



PLANO DE AÇÃO PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE TERRESTRE DO RIO DOCE



ORGANIZADORES: Cristiane Cäsar, Leonardo de Carvalho Oliveira e Tudy Câmara

Aloautta guariba clamitans



PLANO DE AÇÃO PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE TERRESTRE DO RIO DOCE



Aburria jacutinga



Roberto Murta/BICHODOMATO

PLANO DE AÇÃO PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE TERRESTRE DO RIO DOCE

Organizadores

Cristiane Cäsar
Leonardo de Carvalho Oliveira
Tudy Câmara

Autores dos textos

Amazonas Chagas-Jr
Ana Maria de Oliveira Paschoal
Cristiane Cäsar
Eline Matos Martins
Fábio de Carvalho Falcão
Fernanda Vieira Costa
Fernando Z. Vaz-de-Mello
Filipe M. França
George Brown
Gisele Lessa
Guilherme Henrique Silva de Freitas
Jhonny Guedes
Karla Patrícia Gonçalves Leal
Laura Braga
Leonardo de Carvalho Oliveira
Leonardo Dias-Silva
Lílian Mariana Costa
Marcelo Ferreira de Vasconcelos
Marcus Vinícius Brandão
Marie Bartz
Nina Pougy
Pollyanna Alves de Barros
Renato Feio
Yasmine Antonini

Lachesis muta rhombeata



Roberto Murta/BICHODOMATO



Bothrops bilineatus

ORGANIZADORES

Cristiane Cäsar, Leonardo de Carvalho Oliveira e Tudy Câmara

REVISÃO FINAL

Tudy Câmara, Cristiane Cäsar, Leonardo de Carvalho Oliveira e Paula Ferreira dos Santos

COORDENAÇÃO TÉCNICA ELABORAÇÃO DO PLANO

Leonardo de Carvalho Oliveira, Cristiane Cäsar, Fernanda Lira Santiago e Tudy Câmara

CONSOLIDAÇÃO DAS INFORMAÇÕES DO PLANO

Cristiane Cäsar, Fernanda Lira Santiago, Leonardo de Carvalho Oliveira, Maria Auxiliadora Drumond e Irla Paula Stopa Rodrigues

COORDENAÇÃO EDITORIAL E ARTE FINAL

Roberto Murta

EQUIPE FUNDAÇÃO RENOVA

Juliana Oliveira Lima, Bruno Vergueiro Silva Pimenta, Thiago Henrique Soares Alves, Laila Carine Medeiros, Gabrielle Dantas Tenório, Diego Ricardo de Moraes, Rodolfo Pessotti Messner Campelo e Renata Stopiglia

MAPAS

Rafael Liberal Ferreira

FOTOS DA CAPA

Clodoaldo Assis, Eduardo Franco, Fagner Daniel Teixeira, Leandro Avelar, Martin Molz, Mateus S de Carvalho, Maycon Ailton Rezende, Rubens Mota, Roberto Murta, Thiago Silva-Soares e Vinícius C Cláudio

FOTOS DO MIOLO

Amazonas Chagas-Junior, Augusto Rosa, Clodoaldo Assis, Cris Cäsar, Gustav Specht, Leandro Drummond, Luiz Gustavo Dias, Roberto Murta, Rubens Mota e Samuel James

REVISÃO de TEXTO

Sérgio de Freitas Oliveira

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

Sandro Dutra

COORDENAÇÃO TEMÁTICA

Flora

Nina Pougy
Eline Matos Martins

Mastofauna

Gisele Mendes Lessa del Giúdice (pequenos mamíferos não-voadores)
Fábio de Carvalho Falcão (pequenos mamíferos voadores)
Leonardo de Carvalho Oliveira (médios e grandes mamíferos)

Aves

Guilherme Henrique Silva de Freitas

Herpetofauna

Renato Feio

Invertebrados

Yasmine Antonini
Glória Ramos Soares

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	13
PREFÁCIO	14
AGRADECIMENTOS	16
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	17
PARTE I	18
INFORMAÇÕES GERAIS	18
O PLANO DE AÇÃO	20
HISTÓRICO	20
CONCEITOS E CONTEXTUALIZAÇÃO	20
ABRANGÊNCIA	21
ELABORAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO	23
ESPÉCIES E REGIÃO-ALVO	33
AMEAÇAS E VETORES DE PRESSÃO	46
Contextualização das ameaças às espécies-alvo	46
Oportunidades do Plano de Ação	50
PARTE II	52
FLORA	52
Angiospermas	54
Briófitas	126
Samambaias e Licófitas	129
FAUNA	130
VERTEBRADOS	132
Mamíferos	132
Aves	166
Répteis	218
Anfíbios	228

INVERTEBRADOS	232
Insetos	232
Lepidoptera (Borboletas)	235
Hymenoptera (formigas)	241
Hymenoptera (abelhas)	245
Coleoptera (besouros)	249
Diplopoda	253
Oligochaeta	256
Onychophora	260
PARTE III	262
PLANO DE AÇÃO PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE TERRESTRE DO RIO DOCE	262
GRUPO ASSESSOR	263
APROVAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO	263
MATRIZES DE PLANEJAMENTO E MONITORAMENTO	265
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	276
Referências Gerais e Listas de Ameaça	276
Referências FLORA	276
Referências FAUNA	276
Mamíferos	276
Aves	277
Répteis e Anfíbios	279
Insetos	279
Lepidoptera (Borboletas)	279
Hymenoptera (Formigas)	280
Hymenoptera (Abelhas)	280
Coleoptera (Besouros)	280
Diplopoda	282
Oligochaeta	282
Onychophora	282

Morphnus guianensis



APRESENTAÇÃO

O rompimento da barragem de Fundão, no município de Mariana (MG) causou significativos impactos ambientais, sociais e econômicos na bacia do Rio Doce, incluindo impactos à biodiversidade terrestre. Essa bacia, como tantas outras no Brasil, vem sofrendo com impactos históricos de degradação ambiental desde a implantação da ferrovia que hoje liga Vitória (ES) à cidade de Belo Horizonte (MG) no início do século XIX. A supressão vegetal nativa, a implantação de pastagens, a silvicultura, o ciclo do ouro e a mineração de ferro no alto da bacia, além da implantação de empreendimentos no Vale do Aço no curso médio da bacia são exemplos de estressores. O rompimento da barragem foi mais um fator adverso para a fauna e a flora silvestres.

Reparar. Esse é o objetivo da Fundação Renova, instituição sem fins lucrativos responsável por executar ações para a recuperação ambiental dos danos causados à bacia do Rio Doce pelo rompimento da barragem de Fundão que ocorreu em Mariana (MG) no mês de novembro de 2015. Sua criação foi fruto de um compromisso jurídico chamado Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC). Ele define, por meio de suas cláusulas, o escopo da atuação da Fundação Renova.

Dentre os 42 programas em desenvolvimento pela Fundação Renova, o Programa 30, oriundo da cláusula 168 do TTAC, é responsável pelas ações para a Conservação da Biodiversidade Terrestre. E, por meio de uma parceria entre a Fundação Renova e a Bicho do Mato, o qual envolveu diversos pesquisadores brasileiros, foi desenvolvido o presente Plano de Ação para a Conservação da Biodiversidade Terrestre potencialmente afetada pelo Rompimento da Barragem de Fundão, em Mariana (MG).

O presente Plano de Ação seguiu as diretrizes da Câmara Técnica de Biodiversidade (CTBio), braço consultor do Comitê Interfederativo (CIF), e se baseou como um referencial teórico, na Instrução Normativa nº 25, de 12 de abril de 2012 do ICMBio, com as devidas adaptações metodológicas em seus objetivos e etapas, por não se tratar de Plano de Ação Nacional do ICMBio.

O Plano de Ação para Conservação da Biodiversidade Terrestre do Rio Doce foi consolidado em três etapas. A primeira se constituiu da aplicação de questionário distribuído a especialistas para compilação das potenciais ameaças às espécies de fauna e flora da área afetada e revisão das listas de espécies ameaçadas potencialmente afetadas pelo rompimento da barragem.

A segunda etapa foi a realização de uma oficina de planejamento participativo, com 60 representantes de instituições de ensino e pesquisa públicas e privadas, e representantes de órgãos públicos ambientais, associações, ONGs, gestores das Unidades de Conservação e demais instituições atuantes na região. Nessa ocasião, foram elaboradas 98 ações, tanto de cunho reparatório, quanto compensatório, distribuídas em 13 estratégias para 365 espécies (sendo 331 ameaçadas de extinção).

Em seguida, foi realizada a Oficina de Metas e Indicadores, com participação de 24 pessoas, incluindo os membros do Grupo de Assessoramento Técnico (GAT) deste Plano de Ação. Nessa oficina foi construída a matriz do Plano de Ação para a Conservação da Biodiversidade Terrestre do Rio Doce, por meio da proposição de metas e indicadores exequíveis, dentro do escopo e do prazo de execução das atividades do Plano de Ação.

Executando o Plano de Ação para a Conservação da Biodiversidade Terrestre do Rio Doce, a Fundação Renova espera contribuir de forma bastante significativa para a recuperação e a conservação da biodiversidade terrestre da bacia do Rio Doce.

André Giacini de Freitas
Diretor Presidente

Rachel Starling Albuquerque Penido Silva
Diretora Socioeconômico Ambiental

PREFÁCIO

Os impactos socioeconômicos da tragédia de Mariana, incluindo a perda de vidas humanas, a crise identitária de muitas pessoas que perderam suas residências situadas na rota do tsunâmi de lama, ocorrido pelo rompimento da Barragem de Fundão e a consequente eliminação das fontes de renda, de parte da população afetada, despertaram a atenção da sociedade, num primeiro momento, deixando os impactos ambientais sem a mesma visibilidade dos graves problemas sociais e econômicos.

Para os atingidos e à sociedade em geral, os danos causados à biodiversidade nessa e em outras situações análogas não tem o mesmo senso de prioridade, diante da tragédia humana e da comoção social, que derivam dos danos causados às pessoas e da visão antropocentrista que marca as relações da sociedade com a natureza.

Daí a importância deste livro produzido pelo Bicho do Mato Instituto de Pesquisa, com o patrocínio da Fundação Renova, cujo conteúdo ricamente ilustrado, abarca o PLANO DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE TERRESTRE DO RIO DOCE e contempla uma das obrigações assumidas pelas empresas mantenedoras no Termo de Transação e Ajuste de Conduta, celebrado com as autoridades federais e dos Estados de Minas Gerais e Espírito Santo.

O Plano está consubstanciado por um robusto acervo de informações, que foram consolidadas pelos mais renomados especialistas do país, sob a coordenação da Bicho do Mato, reunindo a expertise detentora dos mais elevados conhecimentos sobre o tema. Oferece o rumo, o mapa do caminho, para que a Renova, em parceria com as universidades e centros de pesquisa, continue avançando nos estudos da flora e da fauna, que também foram atingidos.

São 98 ações detalhadas para orientar as atividades de reparação, numa região aonde a biodiversidade, já era drasticamente degradada, mesmo antes do rompimento da barragem.

É fundamental, portanto, assegurar não apenas a restauração dos *habitats* dos bichos e plantas, mas criar as condições para conservar a vida silvestre, levando em conta as diversas classes de ameaça, como está cientificamente descrito no livro.

Mesmo diante da dor sofrida pelos atingidos e outros segmentos da comunidade, a Bicho do Mato e a Fundação Renova, com a presente publicação pioneira, nos fazem lembrar que, sem as outras formas de vida, flora e fauna, a vida humana não existiria.

O nosso antropocentrismo é o nosso próprio algoz.

É bom pensar nisso e entender a importância desse Plano.

José Carlos de Carvalho



Brachyteles hypoxanthus

Cristiane Cäsar

AGRADECIMENTOS

Aos pesquisadores que responderam ao questionário: Rafael Gomes, Gustavo Shimizu, Leonardo Biral, Rubens Mota, Claudia Elena Carneiro, George Azevedo de Queiroz, Elsie Guimarães, Haroldo Lima, Luiz Menini Neto, José Fernando Andrade Baumgratz, Rafael Felipe de Almeida, Marcus A. Nadruz Coelho, Amélia Carlos Tuler, Antonio Campos Rocha, Diego Gonzaga, Fernanda Hurbath, Guilherme Antar, Suzana Costa, Alessandro Rapini, Andréa Araujo e Josiene Rossini, Alexandre Salino, Vinicius Castro Souza, de flora; Renato Feio, Selvino Neckel de Oliveira, de anfíbios e répteis; Augusto César Francisco Alves, Bret Whitney, Guilherme Henrique Silva Freitas, Lilian Mariana Costa, de aves; Leandro Scoss, Fabiano Melo, Gisele Lessa, Carla Possamai, Marcus Brandão, Lena Geise, Fábio Falcão, Leonardo Dias, Silva Julia Luz, Miriam Perilli, Daniela Coelho, David Costa Braga & Ana Carolina Srbek de Araujo, de mamíferos; Yasmine Antonini, Fernanda Costa, Laura Braga, Lucimar Araujo, Filipe França, de invertebrados.

Aos biólogos Vinicius Goulart e Filipe Soares de Souza e também ao Lucas Calaça Camara, pelo apoio na revisão final do livro.

Às estagiárias Lygia Chagas de Almeida e Paula Araújo Coelho, pelo apoio na conferência de informações sobre as espécies contempladas.

À equipe administrativa da Bicho do Mato Instituto de Pesquisa, pelo apoio.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AMDA	Associação Mineira de Defesa do Ambiente
APA	Área de Preservação Ambiental
BMMA	Bicho do Mato Meio Ambiente
BMIP	Bicho do Mato Instituto de Pesquisa
CIF	Comitê Interfederativo
COPPE	Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia
CPB	Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Primatas Brasileiros
CTBio	Câmara Técnica de Biodiversidade
DIBIO	Diretoria de Pesquisa, Avaliação e Monitoramento da Biodiversidade
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ES	Estado do Espírito Santo
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
FPMZB	Fundação de Parques Municipais e Zoobotânica
FUNED	Fundação Ezequiel Dias
FLONA	Floresta Nacional
GAT	Grupo de Assessoramento Técnico
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IEMA	Instituto de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
IN	Instrução Normativa
INMA	Instituto Nacional da Mata Atlântica
IPÊ	Instituto de Pesquisas Ecológicas
MG	Estado de Minas Gerais
MPEG	Museu Paraense Emilio Goeldi
ONG	Organização Não Governamental
PUC MINAS	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
UFES	Universidade Federal do Espírito Santo
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
UC	Unidade de Conservação
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFMT	Universidade Federal de Mato Grosso
UFOP	Universidade Federal de Ouro Preto
UFPA	Universidade Federal do Pará
UFV	Universidade Federal de Viçosa
TTAC	Termo de Transação e Ajustamento de Conduta

PARTE I

INFORMAÇÕES GERAIS

Este livro apresenta informações sobre a elaboração e o produto do Plano de Ação para Conservação da Biodiversidade Terrestre do Rio Doce. A primeira parte (Parte I) apresenta os conceitos, as fases de elaboração, as listas de espécies-alvo e as ameaças a essas espécies de fauna e flora terrestre. As espécies têm ocorrência nos Estados de Minas Gerais e/ou do Espírito Santo e a grande maioria se encontra classificada em alguma categoria de ameaça, em suas listas estaduais, nacional ou mundial. Dessa forma, cada espécie é apresentada e identificada de acordo com categorias de ameaça em Vulnerável (VU), Em Perigo (EN), Criticamente Em Perigo (CR), Criticamente em Perigo Possivelmente Extinta (CR-PEX), Regionalmente Extintas (RE) e Extintas na Natureza (EW). As espécies não ameaçadas foram identificadas nas categorias de Quase Ameaçado (NT), Menos Preocupante (LC), Dados Insuficientes (DD), e Não Ameaçada ou Não Avaliada (-). As listas utilizadas para identificar as categorias de ameaça foram (Tabela 1):

Tabela 1 - Listas estaduais, nacional e internacional de espécies utilizadas para identificar o *status* de conservação das espécies neste livro.

	FLORA	FAUNA
Minas Gerais (MG)	COPAM (2008)	COPAM (2010)
Espírito Santo (ES)	IEMA (2005) Passamani & Mendes (2007)	IEMA (2005) Passamani & Mendes (2007)
Brasil (BR)	CNC Flora (2013) e MMA (2014) – Portaria MMA/443	ICMBio (2018) e MMA (2014) – Portaria MMA/444
Mundial	IUCN (2019)	IUCN (2019) / Birdlife International (2019)

A Parte II deste livro apresenta as fichas das espécies deste Plano de Ação. Nas fichas são apresentados: *status* de conservação e categorias de ameaça em nível estadual (Minas Gerais e Espírito Santo), nacional e mundial, acompanhados da justificativa para o atual estado de conservação e *habitat* da espécie. Com relação às avaliações estaduais, foram utilizadas as expressões “não consta”, para identificar os casos em que a espécie não está em nenhuma categoria de ameaça naquele estado, e “não ocorre no estado”, quando a espécie está presente no livro, mas não ocorre em Minas Gerais ou no Espírito Santo. A partir de duas bases cartográficas, foram elaborados mapas com a distribuição de 94 espécies da fauna e 65 da flora. Os mapas de fauna foram elaborados com a base de dados disponibilizadas pelo ICMBio, do Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (ICMBio, 2018). Para as espécies que não possuíam o arquivo vetorial (*shapefile*), as figuras do Livro Vermelho foram georreferenciadas e vetorizadas para elaboração dos mapas faltantes. No caso de flora, foi utilizado o arquivo vetorial (*shapefile*) disponibilizado pelo CNCFlora (2019), baseado em dados do Livro Vermelho de Flora (Martinelli & Moraes, 2013). Para 121 espécies da fauna e 85

da flora não foi possível produzir mapa, pois não existem dados (arquivo vetorial e figura) ou as espécies não são ameaçadas em nível nacional (ICMBio, 2018).

Devido à limitação de espaço, as referências bibliográficas referentes a capítulos de listas do Livro Vermelho de Espécies Ameaçadas foram identificadas como ICMBio (2018) ao invés da citação por capítulo e/ou espécie. Da mesma forma, as citações de buscas referentes a sites oficiais de listas vermelhas foram apresentadas pelo endereço base e não por espécie (BirdLife International, Handbook of the Birds of the World Alive; CNCFlora, 2019; Flora do Brasil, 2020 em construção). As ameaças originalmente identificadas em listas anteriores da IUCN (2008, 2013, 2014, 2015, 2016 e 2019) também foram identificadas pela referência-base ao invés dos autores dos estudos. Vale lembrar que essas alterações foram realizadas apenas como forma de padronização e limitação de espaço.

Vale destacar que a lista inicial de espécies foi baseada na compilação de dados secundários realizada pela Golder (2016), que identificou 346 espécies terrestres ameaçadas de extinção e/ou constantes na lista CITES, ocorrentes ou potencialmente ocorrentes na área de abrangência deste Plano. Entretanto, durante o levantamento de informações e a realização da oficina de planejamento, foram sugeridas a inclusão de novas espécies, bem como a exclusão de outras, incluindo as listadas apenas na CITES. A exclusão foi baseada em informações atualizadas e devidamente comprovadas. Os motivos de exclusão incluem: não estar listada como ameaçada (CR, EN, VU) em nenhuma das listas atuais, não ser mais considerado um nome válido, sinonímias, ou não ocorrer em nenhum dos estados (ES e MG) de abrangência deste Plano.

Cada coordenador temático, apoiado pelos demais especialistas participantes da Oficina de Planejamento, teve autonomia para validar as sugestões de inclusão e exclusão de espécies na lista final deste Plano. Por esse motivo, alguns grupos possuem apenas espécies ameaçadas enquanto outros possuem espécies não ameaçadas, mas que, de acordo com especialistas, também poderiam estar suscetíveis às alterações no ambiente provocadas pelo rompimento da barragem de Fundão. Após essas considerações, o número final de espécies abrangidas no Plano de Ação para Conservação da Biodiversidade Terrestre do Rio Doce foi concluído em 365 espécies, sendo 331 ameaçadas e 34 não ameaçadas.

Por fim, a Parte III define os termos da Matriz de Planejamento, apresenta a Deliberação de Aprovação do Plano e as 98 ações em forma de Matrizes de Planejamento e Monitoramento geral e/ou por grupo temático.

O PLANO DE AÇÃO

HISTÓRICO

O presente Plano de Ação surgiu da necessidade de reparar ou mitigar os impactos sobre a biodiversidade terrestre afetada pelo rompimento da Barragem de rejeitos de Fundão, em Mariana, Minas Gerais. A barragem de rejeitos de Fundão pertence à empresa Samarco Mineração S.A. (Samarco) e está localizada no Complexo Industrial de Germano, no município de Mariana/MG. Em 05 de novembro de 2015, essa barragem se rompeu e liberou cerca de 39,2 milhões de metros cúbicos de água e rejeito. Esse material se deslocou ao longo do córrego Santarém e dos rios Gualaxo do Norte, Carmo e Doce, fluindo até o oceano. Nesse trajeto, entre os diversos impactos gerados, têm-se os danos sobre os ecossistemas terrestres, principalmente nas áreas localizadas nas margens dessas drenagens.

Em março de 2016, como forma de otimizar a gestão sobre a situação das áreas e populações afetadas, foram desenvolvidos, junto às autoridades ambientais, planos e procedimentos em resposta aos impactos ambientais resultantes do rompimento da barragem de Fundão. Como resultado, foi criado o Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC), celebrado entre autoridades ambientais, Samarco, Vale e BHP Billiton.

A Cláusula 168 desse TTAC se refere à identificação e à caracterização dos impactos decorrentes do evento sobre as espécies terrestres ameaçadas de extinção na área afetada. O TTAC estabeleceu, ainda, a criação de uma fundação para gerir e executar as ações de reparação dos danos, inclusive com a apresentação de um Plano de Ação para conservação da flora e fauna terrestres, tendo se materializado na Fundação Renova. Esta instituição é orientada e supervisionada por um sistema de governança formado por diversos entes federais e estaduais, entre eles o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), o Instituto Estadual de Florestas (IEF-MG) e o Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA-ES).

CONCEITOS E CONTEXTUALIZAÇÃO

Segundo o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), os Planos de Ação Nacionais para a Conservação das Espécies Ameaçadas de Extinção ou do Patrimônio Espeleológico (PAN) são instrumentos de gestão que têm como principal objetivo a troca de experiência entre os atores envolvidos, no sentido de agregar e buscar ações de conservação, reunindo e potencializando os esforços e racionalizando a captação e a gestão dos recursos para conservação das espécies ou dos ambientes focos dos planos de ação. Os Planos de Ação buscam identificar, a partir das ameaças que põem em risco as espécies, quais instrumentos de gestão devem ser orientados ou otimizados, visando a um efeito benéfico direto. Suas ações abrangem, de forma objetiva, a interferência em políticas públicas, o desenvolvimento de conhecimentos específicos, a sensibilização de comunidades e o controle da ação humana para combater as ameaças que põem as espécies em risco de extinção.

De maneira geral, as etapas de um Plano de Ação envolvem a organização e a análise de informações para a identificação das ameaças e dos atores; a identificação dos objetivos, das metas e das ações estratégicas para promover uma mudança do risco de extinção das espécies, por meio de oficinas de planejamento

participativo; a aprovação, por meio de portaria do ICMBio; a implementação das ações recomendadas; a publicação do Sumário Executivo e do Livro do PAN; e o acompanhamento sistemático da execução do Plano por meio de um processo de monitoria e refinamento contínuo, a ser executado por um Grupo Assessor. Essas etapas podem ser divididas em 12 passos, segundo o ICMBio. Entretanto, para o Plano de Ação para Conservação da Biodiversidade Terrestre do Rio Doce, elaborado devido ao rompimento da barragem de Fundão em Mariana, Minas Gerais, o rito definido pela IN ICMBio nº 25/2012¹ não foi seguido em sua integralidade, em função das definições contidas na Nota Técnica nº 6/2017/CTBio/DIBIO/ICMBio.

Nesse contexto, diferente de um Plano de Ação Nacional, cuja deliberação vem do Ministério do Meio Ambiente e cuja proposição cabe aos Centros Nacionais de Pesquisa e Conservação, esse Plano de Ação é uma determinação do Comitê Interfederativo (CIF), de 04 de agosto de 2017, Deliberação nº 91 do CIF, com base nas recomendações da Nota Técnica 02/2017/CTBio/CIF. Dessa forma, na intenção de não gerar conflitos acerca desse Plano, foi entendido que, por ele não ser elaborado pelos Centros Nacionais de Pesquisa e Conservação e por possuir um rito diferenciado, o documento em questão trata-se de um Plano de Ação e não de um Plano de Ação Nacional.

Para viabilizar a elaboração do Plano de Ação, a Fundação Renova, em processo concorrencial, contratou, em dezembro de 2017, a Bicho do Mato Instituto de Pesquisa (BMIP), entidade sem fins lucrativos, para conduzir o projeto. Além da elaboração de produtos que subsidiaram todo o processo, foram mapeados e convidados os principais *stakeholders*, entre eles pesquisadores de cada grupo de flora e fauna que atuam na bacia do rio Doce e/ou detêm conhecimento sobre grupos temáticos relevantes, além de pesquisadores com experiência em Planos de Ação. Dessa forma, a elaboração deste Plano de Ação contou com a participação de uma equipe altamente qualificada, que buscou, de forma participativa, elencar as principais ameaças, estratégias e ações para recuperar a biodiversidade afetada pelo rompimento da barragem. Como produtos, foram disponibilizados o Sumário Executivo e este livro do Plano de Ação.

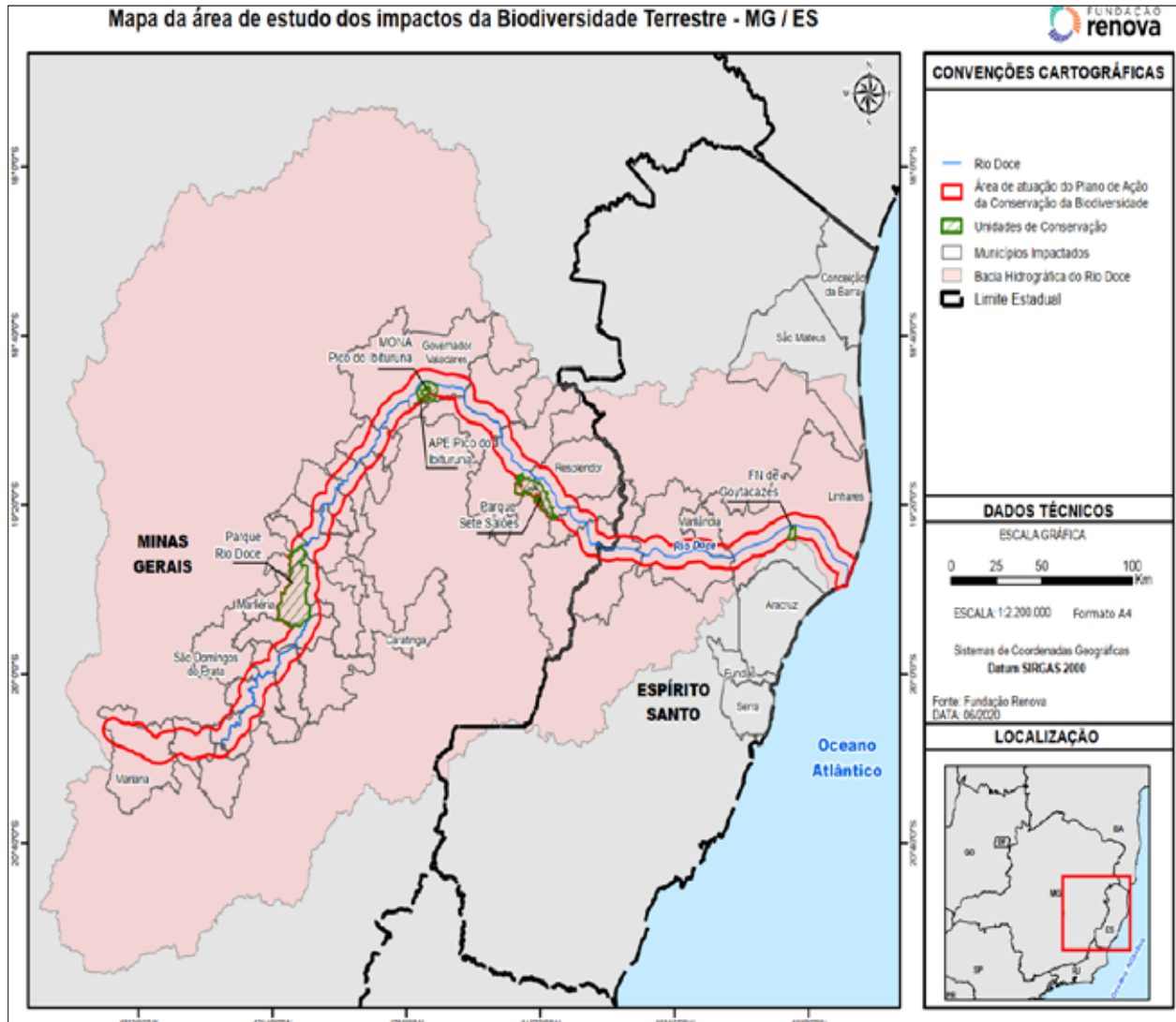
ABRANGÊNCIA

A abrangência geográfica do Plano de Ação para Conservação da Biodiversidade Terrestre do Rio Doce foi estabelecida como sendo a área dentro de um *buffer* de 5 km de distância em relação a cada margem do rio Doce, desde a barragem de Fundão até a foz do rio Doce. Além desse *buffer*, importantes Unidades de Conservação que estavam próximas a esse limite, tais como o Parque Estadual do Rio Doce, o Parque Estadual dos Sete Salões e a FLONA de Goytacazes, foram incluídas. Dessa forma, a abrangência deste Plano de Ação - assim como foi para o levantamento de dados secundários para avaliação dos impactos sobre a biodiversidade terrestre, elaborado pela Golder (2016), ambos em atendimento à Cláusula 168 do TTAC - se restringe à área de estudo apresentada na Figura 1.

São alvo de conservação deste Plano de Ação as espécies ameaçadas de extinção com ocorrência na área afetada e as espécies indicadas por especialistas como suscetíveis e localmente afetadas pelo rompimento da barragem de Fundão, considerando o escopo geográfico dessa área.

¹ Alterada pela IN ICMBio nº 21, de 18 de dezembro 2018.

Figura 1- Área de estudo para avaliação de impactos sobre a fauna e flora terrestres. Fonte: Fundação Renova.



ELABORAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO

Os Planos de Ação são instrumentos de gestão, construídos de forma participativa, a serem utilizados para ordenamento das ações para a conservação da biodiversidade, com objetivo definido em escala temporal. A elaboração, a aprovação, a publicação, o acompanhamento da implementação, a monitoria, a avaliação e a revisão deste Plano de Ação utilizaram as diretrizes estabelecidas na Instrução Normativa nº 25 do ICMBio, de 12 de abril de 2012¹, como um referencial teórico, e tiveram seus objetivos e suas etapas metodológicas adaptados à situação específica da solicitação de um Plano de Ação para Conservação da Biodiversidade Terrestre Afetada pelo Rompimento da Barragem de Fundão em Mariana, Minas Gerais, conforme solicitado no TTAC e na Nota Técnica nº 6/2017/CTBio/DIBIO/ICMBio.

Importante ressaltar que a elaboração de um Plano de Ação deve ser orientada pela necessidade de mudança do estado de conservação das espécies, com definição clara dos cenários desejáveis, dos objetivos, das metas e das ações factíveis; deve ter identificação de atores e de suas responsabilidades, envolvendo os tomadores de decisão e setores interessados. Para atingir as metas estabelecidas, devem-se definir indicadores que serão os parâmetros de aferição do alcance do patamar estabelecido e dos procedimentos necessários para o efetivo monitoramento da implementação do Plano.

Levantamento e organização das informações

A Instrução Normativa do ICMBio nº 25, de 12 de abril de 2012¹, que disciplina os procedimentos para a elaboração, a aprovação, a publicação, a implementação, a monitoria, a avaliação e a revisão de Planos de Ação Nacionais para conservação de espécies ameaçadas de extinção ou do patrimônio espeleológico, define em seu Art. 5º:

“A etapa de levantamento e organização das informações para elaboração do PAN deverá ser coordenada pelo Centro de Pesquisa e Conservação e poderá contar com o apoio de pesquisadores e outras instituições.”

Para este Plano de Ação, em função da atual ausência de amostragens na área, foram utilizados como fonte de levantamento de informações os seguintes procedimentos:

- Levantamento das espécies potencialmente presentes na área afetada através de dados secundários, baseados no documento gerado pela Golder (2016);
- Levantamento dos danos e das ameaças decorrentes do rompimento da barragem de Fundão, baseados no documento gerado pela Golder (2016); e
- Levantamento de informações sobre esses danos e essas ameaças sobre as espécies, por pesquisadores com conhecimento das espécies da fauna e flora ameaçadas e/ou da região do rio Doce.

Foi levantada, também, a possibilidade de exclusão e/ou inserção de espécies. Após análise dos dados secundários, algumas espécies foram eliminadas da lista, devido à presença de sinonímias e registros identificados com ocorrência em um dos estados, mas que não ocorrem em nenhum deles (alguns casos no grupo de Flora). No caso da incorporação de outras espécies à lista, pesquisadores entenderam como relevante sua incorporação em função de potenciais impactos decorrentes do rompimento da barragem de Fundão na área de estudo. Toda inclusão veio acompanhada de uma justificativa e foi validada pela coordenação temática e pelos participantes da oficina de planejamento. No caso da exclusão de alguma espécie, o procedimento foi o mesmo.

¹ Alterada pela IN ICMBio nº 21, de 18 de dezembro 2018.

O Plano de Ação para Conservação da Biodiversidade Terrestre Afetada pelo Rompimento da Barragem de Fundão em Mariana, Minas Gerais, denominado Plano de Ação para Conservação da Biodiversidade Terrestre do Rio Doce, foi consolidado em três etapas. A primeira, constituiu-se da aplicação de questionário distribuído a especialistas para compilação das potenciais ameaças às espécies de fauna e flora da área afetada e revisão das listas de espécies ameaçadas potencialmente afetadas pelo rompimento da barragem. A segunda etapa foi a realização de uma Oficina de Planejamento Participativo, em Belo Horizonte, Minas Gerais, de 06 a 09 agosto de 2018, com 60 representantes de instituições de ensino e pesquisa públicas e privadas, e representantes de órgãos públicos ambientais, associações, Organizações Não Governamentais (ONGs), gestores das Unidades de Conservação e demais instituições atuantes na região. Nessa ocasião, foram elaboradas 98 ações (sendo 49 ações da matriz geral e outras 49 ações específicas por grupo temático), distribuídas em 13 estratégias para 365 espécies (sendo 331 ameaçadas de extinção). Em seguida, foi realizada a Oficina de Metas e Indicadores, com participação do Grupo de Assessoramento Técnico (GAT) deste Plano de Ação, indicado durante a oficina de planejamento, além de convidados-chave. Nessa oficina, realizada em Belo Horizonte, nos dias 02 a 04 de outubro de 2018, foi concluída a matriz do Plano de Ação para Conservação da Biodiversidade Terrestre afetada pelo rompimento da barragem de Fundão em Mariana, Minas Gerais, por meio da proposição dos demais itens, incluindo indicadores e metas exequíveis dentro do escopo e do prazo de execução das atividades do Plano de Ação.

1. Aplicação dos questionários

Para consulta aos especialistas, primeiramente foi realizada uma compilação de profissionais aptos a responderem o questionário, como pesquisadores, professores e consultores. Esse levantamento foi realizado pela equipe-base, especificamente coordenadores temáticos do Plano de Ação, e originou uma listagem-mestre de colaboradores. Na sequência, foram mapeados, nessa listagem, aqueles que, preferencialmente, (i) desenvolvem ou desenvolveram pesquisas na bacia do rio Doce, (ii) trabalham ou trabalharam em projetos de outra natureza na bacia do rio Doce, (iii) curadores de coleções científicas que possuem exemplares representativos da área e (iv) professores de universidades da região. Após esse mapeamento, procedeu-se com o contato a cada um deles, via e-mail, para aplicação do questionário. Dos questionários aplicados, foram obtidas 44 respostas, sendo 22 da flora, 12 de mastofauna, 5 de invertebrados, 3 da avifauna e 2 de herpetofauna. Os pesquisadores que responderam ao questionário, identificaram as ameaças a que as espécies e/ou os ambientes foram submetidos com o rompimento da barragem, e sugeriram ações para mitigar ou reverter os impactos identificados. Essas informações foram levadas e consideradas durante a oficina de planejamento.

2. Oficina de Planejamento Participativo

Data e local: 06 a 09 de agosto de 2018, em Belo Horizonte, MG.

Objetivos: elaborar, de forma participativa, o Plano de Ação para Conservação da Biodiversidade Terrestre Afetada pelo Rompimento da Barragem de Fundão em Mariana, Minas Gerais, com ações tangíveis e pragmáticas que reflitam uma melhoria na conservação da biodiversidade, dentro do escopo do Plano de Ação e com compromissos estabelecidos para sua implantação, no período a ser estabelecido de acordo com as metas definidas na oficina.

A abordagem metodológica foi realizada via planejamento participativo com diferentes atores, o que permitiu maior envolvimento e comprometimento dos participantes com os objetivos a serem alcançados.

A oficina contou com a participação de 60 pessoas, incluindo a equipe-base responsável pela elaboração deste Plano de Ação. A definição acerca dos participantes da oficina foi realizada através do mapeamento dos principais *stakeholders*, como pesquisadores com experiência no rio Doce, representantes de órgãos públicos federais e estaduais (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA; Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio; Instituto Estadual de Florestas – IEF; Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IEMA; polícias estaduais), associações, Organizações Não Governamentais (ONGs), gestores das Unidades de Conservação e demais instituições atuantes na região. A lista completa dos participantes encontra-se na Tabela 2, e alguns registros da oficina são apresentados nas fotos 1 a 14.

Tabela 2 - Lista de participantes da Oficina de Planejamento Participativo para elaboração do Plano de Ação para Conservação da Biodiversidade Terrestre Afetada pelo Rompimento da Barragem de Fundão em Mariana, Minas Gerais, agosto de 2018.

	COLABORADOR	GRUPO TEMÁTICO	AFILIAÇÃO	ESTADO
1	Amazonas Chagas-Jr	<i>Diplopoda</i>	UFMT	MT
2	Aristides Salgado Guimarães Neto	-	ICMBio – Abrolhos	BA
3	Atila Colombo Ferregueti	<i>Mastofauna</i>	BMMA	ES
4	Augusto Cezar Francisco Alves	<i>Avifauna</i>	Consultor ambiental	ES
5	Bruno Pimenta	<i>Herpetofauna</i>	Fundação Renova	MG
6	Carlos Eduardo Alencar Carvalho	<i>Avifauna</i>	Instituto Pró-Raptors	MG
7	Claudio Nicoletti de Fraga	<i>Flora</i>	INMA	ES
8	Claúdio Valladares-Padua	-	IPÊ	SP
9	Cristiane Cäsar	<i>Mastofauna</i>	BMIP e Museu PUC Minas	MG
10	Diogo Loretto Medeiros	<i>Mastofauna</i>	IOC – FIOCRUZ / BMIP	RJ/MG
11	Eline Matos Martins*	<i>Flora</i>	BMIP	RJ
12	Fabiano Melo	<i>Mastofauna</i>	UFV	MG
13	Fábio de Carvalho Falcão*	<i>Mastofauna</i>	BMIP	MG
14	Fagner Daniel Teixeira	<i>Avifauna</i>	BMIP	MG
15	Felipe Sá Fortes Leite	<i>Herpetofauna</i>	UFV	MG
16	Fernanda Lira Santiago	<i>Mastofauna</i>	BMIP	MG
17	Fernanda Vieira Costa	<i>Invertebrados</i>	UFOP	MG
18	Filipe Machado França	<i>Herpetofauna</i>	UFPA	PA
19	Francisco Mourão Vasconcelos	-	AMDA	MG
20	Gabriel de Freitas Horta	<i>Herpetofauna</i>	BMIP	MG
21	Gisele Mendes Lessa del Giúdice*	<i>Mastofauna</i>	UFV	MG
22	Gisele Pires de Mendonça Dantas	<i>Avifauna</i>	PUC Minas	MG
23	Giselle Cotta	<i>Herpetofauna</i>	FUNED	MG
24	Glória Ramos Soares*	<i>Invertebrados</i>	BMIP	MG
25	Guilherme Henrique Silva de Freitas*	<i>Avifauna</i>	BMIP	MG
26	Hermes Daros Filho	-	IEMA	ES
27	Humberto Espírito Santo de Mello	<i>Herpetofauna</i>	FPMZB	MG
28	Irla Paula Stopa Rodrigues (moderação)	-	BMIP	MG
29	Janaína Aparecida Batista Aguiar	-	IEF	MG
30	José Carlos de Carvalho	-	Comitê Técnico Fundação Renova	MG
31	Juliana Bedoya	-	Fundação Renova	MG
32	Juliana Oliveira Lima	-	Fundação Renova	MG
33	Juliana Ordones Rego	<i>Flora</i>	FPMZB	MG

	COLABORADOR	GRUPO TEMÁTICO	AFILIAÇÃO	ESTADO
34	Junio Augusto dos Santos Silva	<i>Mastofauna</i>	IBAMA – MG	MG
35	Laura Braga de Oliveira	<i>Invertebrados</i>	UFOP	MG
36	Leandro Moraes Scoss	<i>Mastofauna</i>	Consultor ambiental	MG
37	Leonardo de Carvalho Oliveira	<i>Mastofauna</i>	BMIP e UERJ	MG
38	Leony Oliveira	-	FLONA Goytacazes	ES
39	Lilian Mariana Costa	<i>Avifauna</i>	BMIP	MG
40	Marcelo Ferreira de Vasconcelos	<i>Avifauna</i>	MUSEU PUC Minas	MG
41	Marcus Canuto	<i>Avifauna</i>	Instituto Pró-Raptors	MG
42	Maria Auxiliadora Drumond (moderação)	-	UFMG	MG
43	Marie Luise Carolina Bartz	<i>Oligochaeta</i>	Universidade Positivo	PR
44	Mauro Guimarães Diniz	<i>Avifauna</i>	IBAMA – MG	Federal
45	Nina Pougy*	<i>Flora</i>	BMIP	RJ
46	Paula Ferreira dos Santos	<i>Mastofauna</i>	COPPE/UFRJ e BMIP	RJ/MG
47	Pedro Lage Viana	<i>Flora</i>	MPEG	PA
48	Pollyanna Alves de Barros	<i>Mastofauna</i>	UFV	MG
49	Renato Feio*	<i>Herpetofauna</i>	UFV	MG
50	Rodolfo Pessoti Campelo	-	Fundação Renova	MG
51	Rômulo Ribon	<i>Avifauna</i>	UFV	MG
52	Rubens Mota	<i>Flora</i>	UFMG	MG
53	Sarah Maria Vargas	<i>Herpetofauna</i>	UFES	ES
54	Sonia Helena Santesso Teixeira de Mendonça	-	ICMBio	Federal
55	Tarcísio de Souza Duarte	<i>Mastofauna</i>	BMIP	MG
56	Thiago Metzker	<i>Flora</i>	Conselheiro CRBio 4a região	MG
57	Tudy Câmara	<i>Mastofauna</i>	BMIP e BMMA	MG
58	Vinicius Lopes	-	IEMA	ES
59	Vinicius Moreira	<i>Mastofauna</i>	PERD	MG
60	Yasmine Antonini*	<i>Invertebrados</i>	UFOP	MG

Legenda: * coordenadores temáticos



Foto 1 - Abertura oficial do Evento pela Fundação Renova.



Foto 2 - Discussão em grupos sobre as ameaças diretas e fatores indiretos relacionados aos alvos de conservação.



Foto 3 - Trabalho em grupos temáticos para elaboração de matriz de planejamento a partir das estratégias definidas em plenária, constando: Ações (gerais e específicas); período de execução da ação (anos de início e fim); local de desenvolvimento da ação; colaboradores para o desenvolvimento da ação; observações adicionais.

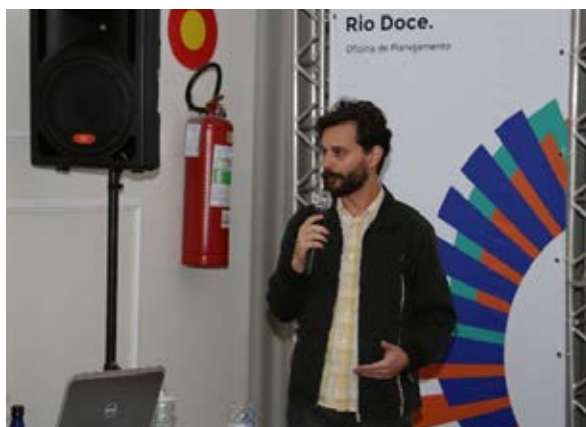


Foto 4 - As ações planejadas pelos diferentes grupos foram discutidas em plenária, visando à construção de uma matriz final.



Foto 5 - Elaboração dos modelos conceituais pelos grupos de estudo.



Foto 6 - Elaboração dos modelos conceituais pelos grupos de estudo.



Foto 7 - Modelos conceituais elaborados pelos grupos de estudo.

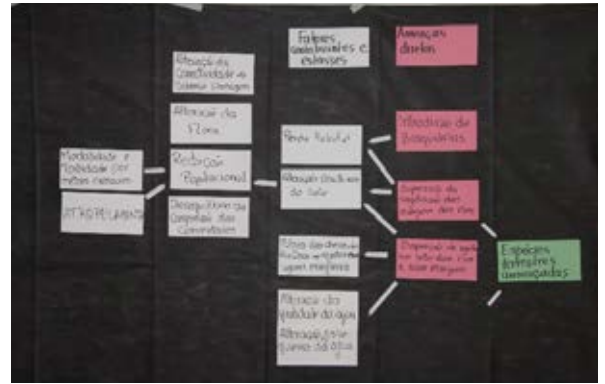


Foto 8 - Modelos conceituais elaborados pelos grupos de estudo.



Foto 9 - Modelos conceituais elaborados pelos grupos de estudo.



Foto 10 - Modelos conceituais elaborados pelos grupos de estudo.



Foto 11 - Exposição dos modelos conceituais elaborados pelos grupos.



Foto 12 - Discussão em plenária sobre os resultados alcançados.



Foto 13 - Modelo conceitual único, sendo construído pela equipe de coordenação e apoio, a partir da sistematização dos diferentes modelos elaborados em grupos.



Foto 14 - Modelo conceitual único, sendo construído pela equipe de coordenação e apoio, a partir da sistematização dos diferentes modelos elaborados em grupos.

3. Oficina de Metas e Indicadores

Período e local: 02 a 04 de outubro de 2018, em Belo Horizonte, MG.

Objetivos: concluir, de forma participativa, a matriz de planejamento e monitoramento do Plano de Ação para Conservação da Biodiversidade Terrestre Afetada pelo Rompimento da Barragem de Fundão em Mariana, Minas Gerais, por meio da proposição de metas e indicadores exequíveis, dentro do escopo e do prazo de execução das atividades do Plano de Ação (Fotos 15 a 23). A oficina contou com a participação de 25 pessoas, incluindo os membros do Grupo de Assessoramento Técnico deste Plano de Ação e alguns atores-chave (Tabela 3).

Tabela 3 – Lista de participantes da Oficina de Metas e Indicadores para Elaboração do Plano de Ação para Conservação da Biodiversidade Terrestre Afetada pelo Rompimento da Barragem de Fundão em Mariana, Minas Gerais, outubro de 2018.

COLABORADOR	AFILIAÇÃO	ESTADO	GRUPO TEMÁTICO
Atila Colombo Ferregueti	BIMA	ES	Mastofauna
Augusto Cezar Francisco Alves	Consultor ambiental	ES	Avifauna
Cristiane Cäsar	BMIP / Museu PUC Minas	MG	Grupo Assessor/ Coordenação/ Mastofauna
Eline Matos Martins*	BMIP	MG	Flora
Fabiano Melo	UFV	MG	Mastofauna
Fábio de Carvalho Falcão*	BMIP	MG	Mastofauna
Fernanda Lira Santiago	BMIP	MG	Coordenação
Flávia Toledo Ramos	Ramboll – Ministério Público	-	Auditoria
Gisele Mendes Lessa del Giúdice*	UFV	MG	Grupo Assessor/Mastofauna
Glória Ramos Soares*	BMIP	MG	Grupo Assessor/Invertebrados
Guilherme Henrique Silva de Freitas*	BMIP	MG	Grupo Assessor/Avifauna
Hermes Daros Filho	IEMA	ES	Grupo Assessor
Irla Paula Stopa Rodrigues	UFMG	MG	Moderação
Janaína Aparecida Batista Aguiar	IEF	MG	Grupo Assessor
Juliana Lima	Fundação Renova	MG	Grupo Assessor
Junio Augusto dos Santos Silva	IBAMA - MG	MG	Mastofauna
Leonardo de Carvalho Oliveira	BMIP e UERJ	MG	Grupo Assessor/Mastofauna
Lilian Mariana Costa	BMIP	MG	Avifauna
Maria Auxiliadora Drumond	UFMG	MG	Moderação
Mauro Guimarães Diniz	IBAMA	MG	Grupo Assessor/Avifauna
Nina Pougy*	BMIP	MG	Grupo Assessor/Flora
Renato Feio*	UFV	MG	Grupo Assessor/Herpetofauna
Tudy Câmara	BMIP e BMMA	MG	Coordenação
Vinicius Andrade Lopes	IEMA	ES	Grupo Assessor
Yasmine Antonini*	UFOP	MG	Grupo Assessor/Invertebrados

Legenda: * coordenadores temáticos



Foto 15 - Boas vindas e rodada de apresentações.



Foto 16 - Nivelamento de conceitos pela moderadora.



Foto 17 - Discussão em grupos sobre as metas e indicadores relacionados as estratégias e ações gerais.



Foto 18 - Discussão em grupos sobre as metas e indicadores relacionados as estratégias e ações gerais.



Foto 19 - Discussão em grupos sobre as metas e indicadores relacionados as estratégias e ações gerais.



Foto 20 - Discussão em grupos sobre as metas e indicadores relacionados as estratégias e ações gerais.



Foto 21 - Discussão em grupo sobre as metas e os indicadores relacionados às estratégias e ações gerais.



Foto 22 - Exposição e discussão em plenária.



Foto 23 - Apresentação em plenária de matriz de metas e indicadores pelo grupo temático de flora.

ESPÉCIES E REGIÃO-ALVO

No estudo de “Avaliação de Impacto Sobre as Espécies Terrestres Ameaçadas de Extinção” (Golder, 2016), foram identificadas 346 espécies terrestres ameaçadas de extinção e/ou constantes na lista CITES, ocorrentes ou potencialmente ocorrentes na área de abrangência deste Plano de Ação e que foram potencialmente impactadas pelo rompimento da barragem de Fundão.

Durante o levantamento de informações, foram sugeridas novas espécies que também podem estar susceptíveis às ameaças em função do rompimento da barragem de Fundão. As espécies sugeridas para inclusão e/ou exclusão foram acatadas pelos coordenadores temáticos e demais especialistas participantes da Oficina de Planejamento deste Plano de Ação, que também optaram por excluir as espécies citadas apenas na lista CITES. Dessa forma, a lista atualizada das espécies potencialmente impactadas pelo rompimento da barragem de Fundão, e objeto deste Plano de Ação, conta com 365 espécies (sendo 331 espécies ameaçadas, Tabela 4). Importante ressaltar que a listagem de espécies-alvo apresentada refere-se, na sua maioria, àquelas consideradas ameaçadas de extinção em listas oficiais. Contudo, a Nota Técnica nº 2/2017/CTBio/CIF esclarece que não só essas espécies devem receber atenção quando da elaboração do Plano de Ação. Além disso, a referida Nota Técnica também determina que o Programa de Monitoramento de Fauna e Flora, a ser conduzido em atendimento à Notificação IBAMA nº 678322, seja utilizado como fonte de dados primários para subsidiar as demais ações do Plano de Ação. Dessa forma, a lista de espécies apresentada pode ser alterada conforme resultados desses estudos..

Tabela 4 – Número de espécies da Fauna e Flora Terrestres elencadas como espécies-alvo do Plano de Ação para Conservação da Biodiversidade Terrestre Afetada pelo Rompimento da Barragem de Fundão em Mariana, Minas Gerais.

REINO	TAXON	AMEAÇADAS	NÃO AMEAÇADAS	TOTAL
FLORA	Angiospermas	145	0	145
	Briófitas	3	0	3
	Samambaias e Licófitas	2	0	2
Total FLORA		150	0	150
FAUNA (Vertebrados)	Mamíferos	41	21	62
	Aves	95	0	95
	Répteis	9	6	15
	Anfíbios	4	0	4
Total FAUNA (Vertebrados)		149	27	176
FAUNA (Invertebrados)	Insetos (Lepidoptera) -borboletas	11	0	11
	Insetos (Hymenoptera) -formigas	5	0	5
	Insetos (Hymenoptera) -abelhas	6	1	7
	Insetos (Coleoptera) -besouros	7	1	8
	Diplopoda	2	1	3
	Oligochaeta	1	3	4
	Onychophora	0	1	1
Total FAUNA (invertebrados)	Invertebrados	32	7	39
Total FAUNA		181	34	215
TOTAL		331	34	365

Com base nas informações disponíveis até o momento, as espécies elencadas como alvos de conservação (Tabela 5) tiveram ações específicas previstas neste Plano, e foram divididas nos seguintes grandes grupos:

FLORA (150 espécies)

- Angiospermas: 145 espécies ameaçadas
- Briophyta: 3 espécies ameaçadas
- Pteridophyta: 2 espécies ameaçadas

FAUNA (215 espécies)

Vertebrados (176 espécies)

- Mamíferos: 62 espécies (41 ameaçadas)
- Aves: 95 espécies ameaçadas
- Répteis: 15 espécies (9 ameaçadas)
- Anfíbios: 4 espécies ameaçadas

Invertebrados (39 espécies)

- Classe Insecta, Ordem Lepidoptera (borboletas): 11 espécies ameaçadas
- Classe Insecta, Ordem Hymenoptera (formigas): 5 espécies ameaçadas
- Classe Insecta, Ordem Hymenoptera (abelhas): 7 espécies (seis ameaçadas)
- Classe Insecta, Ordem Coleoptera (besouros Scarabaeidae): 8 espécies (7 ameaçadas)
- Classe Diplopoda, Ordem Polydesmida: 3 espécies (2 ameaçadas)
- Classe Oligochaeta, Ordem Haplotaxida: 4 espécies (1 ameaçada)
- Classe Onychophora, Ordem Euonychophora: 1 espécie

O arranjo taxonômico das espécies foi baseado em Flora do Brasil (2020) para a flora, Silveira (2002) para abelhas, Lamas (2004) para borboletas, Baccaro *et al.* (2015) para formigas, Cupello & Vaz-de-Mello (2014) para besouros, Costa & Bérnils (2018) e Segalla *et al.* (2016) para anfíbios e répteis, Piacentini *et al.* (2015) para aves e Paglia *et al.* (2012) para mamíferos.

Tabela 5 – Lista de espécies elencadas como espécies-alvo do Plano de Ação para Conservação da Biodiversidade Terrestre Afetada pelo Rompimento da Barragem de Fundão em Mariana, Minas Gerais.

FLORA			STATUS DE CONSERVAÇÃO			
GRUPO	FAMÍLIA	ESPÉCIE	BR	MG	ES	IUCN
Angiospermas	Acanthaceae	<i>Aphelandra gigantea</i>	-	-	EN	-
Angiospermas	Acanthaceae	<i>Chamaeranthemum beyrichii</i>	-	-	VU	-
Angiospermas	Acanthaceae	<i>Justicia scheidweileri</i>	-	-	VU	-
Angiospermas	Acanthaceae	<i>Ruellia curviflora</i>	-	-	VU	-
Angiospermas	Amaryllidaceae	<i>Griffinia colatinensis</i>	CR	-	CR	-
Angiospermas	Amaryllidaceae	<i>Griffinia espiritensis*</i>	EN	-	-	-
Angiospermas	Amaryllidaceae	<i>Myracrodruon urundeuva</i>	-	VU	-	DD
Angiospermas	Annonaceae	<i>Anaxagorea dolichocarpa</i>	-	EN	-	-
Angiospermas	Annonaceae	<i>Cymbopetalum brasiliense</i>	-	EN	-	-
Angiospermas	Annonaceae	<i>Guatteria sellowiana</i>	-	VU	-	-
Angiospermas	Annonaceae	<i>Guatteria villosissima</i>	-	VU	-	-
Angiospermas	Annonaceae	<i>Marsdenia fontellana</i>	-	-	EN	-
Angiospermas	Araceae	<i>Anthurium longifolium*</i>	-	-	EN	-
Angiospermas	Araceae	<i>Philodendron rhizomatosum*</i>	EN	-	-	-
Angiospermas	Araliaceae	<i>Dendropanax cuneatus</i>	-	-	EN	-
Angiospermas	Arecaceae	<i>Euterpe edulis</i>	VU	VU	VU	-
Angiospermas	Arecaceae	<i>Syagrus ruschiana</i>	VU	-	VU	-
Angiospermas	Asteraceae	<i>Dasycondylus resinus</i>	-	-	VU	-
Angiospermas	Asteraceae	<i>Lychnophora pinaster</i>	-	VU	-	-
Angiospermas	Begoniaceae	<i>Begonia inconspicua</i>	CR	-	-	-
Angiospermas	Bignoniaceae	<i>Handroanthus arianae</i>	EN	-	-	-
Angiospermas	Bignoniaceae	<i>Paratecoma peroba</i>	EN	-	CR	-
Angiospermas	Bignoniaceae	<i>Zeyheria tuberculosa</i>	VU	-	-	VU
Angiospermas	Bixaceae	<i>Bixa arbórea</i>	-	-	VU	-
Angiospermas	Bromeliaceae	<i>Aechmea maasii</i>	-	-	VU	-
Angiospermas	Bromeliaceae	<i>Alcantarea roberto-kautskyi</i>	-	-	VU	-
Angiospermas	Bromeliaceae	<i>Billbergia minarum</i>	-	-	VU	-
Angiospermas	Bromeliaceae	<i>Cryptanthus beuckeri</i>	-	-	VU	-
Angiospermas	Bromeliaceae	<i>Dyckia rariflora</i>	EN	-	-	-
Angiospermas	Bromeliaceae	<i>Neoregelia zonata</i>	-	-	VU	-
Angiospermas	Bromeliaceae	<i>Vriesea neoglutinosa</i>	-	-	VU	-
Angiospermas	Burmanniaceae	<i>Miersiella umbellata</i>	-	-	VU	-
Angiospermas	Burseraceae	<i>Trattinnickia ferruginea</i>	EN	-	-	-
Angiospermas	Burseraceae	<i>Trattinnickia mensalis</i>	EN	-	EN	-
Angiospermas	Caryocaraceae	<i>Caryocar edule</i>	-	VU	-	-
Angiospermas	Celastraceae	<i>Tontelea martiana</i>	EN	-	-	-
Angiospermas	Chrysobalanaceae	<i>Couepia belemii</i>	VU	-	EN	-
Angiospermas	Chrysobalanaceae	<i>Couepia schottii</i>	EN	-	-	VU

FLORA			STATUS DE CONSERVAÇÃO			
GRUPO	FAMÍLIA	ESPÉCIE	BR	MG	ES	IUCN
Angiospermas	Chrysobalanaceae	<i>Exellodendron gracile</i>	EN	-	-	-
Angiospermas	Chrysobalanaceae	<i>Hirtella insignis</i>	EN	-	-	-
Angiospermas	Chrysobalanaceae	<i>Hirtella parviunguis*</i>	CR	-	-	-
Angiospermas	Chrysobalanaceae	<i>Licania arianeae</i>	EN	-	EN	-
Angiospermas	Connaraceae	<i>Rourea cnestidifolia</i>	EN	-	-	-
Angiospermas	Dilleniaceae	<i>Davilla macrocarpa</i>	VU	-	-	-
Angiospermas	Dilleniaceae	<i>Dolioscarpus lancifolius</i>	EN	-	-	-
Angiospermas	Ebenaceae	<i>Diospyros inconstans</i>	-	VU	-	-
Angiospermas	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea garckeana</i>	-	-	VU	-
Angiospermas	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea hirsuta</i>	-	-	VU	-
Angiospermas	Euphorbiaceae	<i>Algernonia dimitrii*</i>	CR	-	-	-
Angiospermas	Euphorbiaceae	<i>Algernonia kuhlmannii</i>	CR	-	-	-
Angiospermas	Fabaceae	<i>Aeschynomene sensitiva</i>	-	VU	-	-
Angiospermas	Fabaceae	<i>Apuleia leiocarpa</i>	VU	-	-	-
Angiospermas	Fabaceae	<i>Centrolobium sclerophyllum</i>	-	-	EN	-
Angiospermas	Fabaceae	<i>Dalbergia nigra</i>	VU	VU	VU	VU
Angiospermas	Fabaceae	<i>Grazilodendron rio-docensis</i>	-	-	VU	-
Angiospermas	Fabaceae	<i>Hymenolobium janeirensis</i>	-	-	VU	-
Angiospermas	Fabaceae	<i>Machaerium fulvovenosum</i>	-	-	EN	-
Angiospermas	Fabaceae	<i>Melanoxylon brauna</i>	VU	VU	CR	-
Angiospermas	Fabaceae	<i>Moldenhawera papillanthera</i>	VU	-	-	-
Angiospermas	Fabaceae	<i>Swartzia linharensis</i>	VU	-	EN	-
Angiospermas	Fabaceae	<i>Zollernia modesta</i>	-	-	VU	-
Angiospermas	Goodeniaceae	<i>Scaevola plumieri</i>	-	-	VU	-
Angiospermas	Heliconiaceae	<i>Heliconia episcopalis</i>	-	-	VU	-
Angiospermas	Heliconiaceae	<i>Heliconia richardiana</i>	-	-	VU	-
Angiospermas	Lamiaceae	<i>Hyptis paludosa</i>	-	-	VU	-
Angiospermas	Lauraceae	<i>Cinnamomum quadrangulum</i>	VU	VU	-	-
Angiospermas	Lauraceae	<i>Ocotea pulchella</i>	-	EN	-	-
Angiospermas	Lauraceae	<i>Persea rufotomentosa</i>	-	CR	-	-
Angiospermas	Lauraceae	<i>Rhodostemonodaphne capixabensis</i>	EN	-	-	-
Angiospermas	Lecythidaceae	<i>Cariniana ianeirensis</i>	EN	-	-	EN
Angiospermas	Lecythidaceae	<i>Cariniana legalis</i>	EN	-	-	VU
Angiospermas	Lecythidaceae	<i>Couratari asterotricha</i>	EN	-	EN	CR
Angiospermas	Lentibulariaceae	<i>Utricularia foliosa</i>	-	-	VU	-
Angiospermas	Malpighiaceae	<i>Banisteriopsis sellowiana*</i>	VU	-	-	-
Angiospermas	Malpighiaceae	<i>Bunchosia macilenta</i>	VU	-	VU	-
Angiospermas	Malpighiaceae	<i>Heteropterys oberdanii</i>	VU	-	EN	-
Angiospermas	Malpighiaceae	<i>Lophopterys floribunda</i>	-	-	EN	-

FLORA			STATUS DE CONSERVAÇÃO			
GRUPO	FAMÍLIA	ESPÉCIE	BR	MG	ES	IUCN
Angiospermas	Malpighiaceae	<i>Mezias araujoii</i>	EN	-	-	-
Angiospermas	Malvaceae	<i>Pavonia multiflora</i>	-	-	VU	-
Angiospermas	Marantaceae	<i>Goepertia singularis</i>	-	-	EN	-
Angiospermas	Marantaceae	<i>Maranta subterranea</i>	VU	-	EN	-
Angiospermas	Marantaceae	<i>Saranthe composita</i>	VU	-	VU	-
Angiospermas	Marantaceae	<i>Stromanthe schottiana</i>	-	-	VU	-
Angiospermas	Melastomataceae	<i>Cambessedesia eichleri</i>	-	-	EN	-
Angiospermas	Melastomataceae	<i>Merianthera pulchra</i>	VU	-	CR	-
Angiospermas	Meliaceae	<i>Cedrela fissilis</i>	VU	-	-	EN
Angiospermas	Meliaceae	<i>Cedrela odorata</i>	VU	-	-	VU
Angiospermas	Moraceae	<i>Dorstenia arifolia</i>	-	VU	-	-
Angiospermas	Moraceae	<i>Dorstenia cayapia</i>	-	VU	EN	-
Angiospermas	Moraceae	<i>Dorstenia milaneziana</i>	-	-	EN	-
Angiospermas	Moraceae	<i>Ficus cyclophylla</i>	VU	-	-	EN
Angiospermas	Myristicaceae	<i>Virola bicuhyba</i>	EN	-	-	-
Angiospermas	Myrtaceae	<i>Accara elegans</i>	EN	-	-	-
Angiospermas	Myrtaceae	<i>Campomanesia espiritosantensis*</i>	CR	-	-	-
Angiospermas	Myrtaceae	<i>Myrcia gilsoniana*</i>	CR	-	-	-
Angiospermas	Myrtaceae	<i>Myrcia lineata</i>	EN	-	-	VU
Angiospermas	Myrtaceae	<i>Myrcia riodecensis</i>	CR	-	EN	-
Angiospermas	Myrtaceae	<i>Neomitranthes langsdorffii</i>	EN	-	-	VU
Angiospermas	Myrtaceae	<i>Plinia renatiana*</i>	EN	-	-	-
Angiospermas	Nyctaginaceae	<i>Andradea floribunda</i>	-	-	EN	-
Angiospermas	Olacaceae	<i>Heisteria ovata</i>	-	VU	-	-
Angiospermas	Orchidaceae	<i>Brassia arachnoidea</i>	VU	-	VU	-
Angiospermas	Orchidaceae	<i>Catasetum mattosianum</i>	EN	-	CR	-
Angiospermas	Orchidaceae	<i>Cattleya guttata</i>	VU	-	VU	-
Angiospermas	Orchidaceae	<i>Coryanthes speciosa</i>	-	-	EN	-
Angiospermas	Orchidaceae	<i>Cyrtopodium gigas</i>	-	-	VU	-
Angiospermas	Orchidaceae	<i>Cyrtopodium holstii</i>	-	-	VU	-
Angiospermas	Orchidaceae	<i>Dimerandra emarginata</i>	-	-	EN	-
Angiospermas	Orchidaceae	<i>Epidendrum carpophorum</i>	-	-	EN	-
Angiospermas	Orchidaceae	<i>Epidendrum coronatum</i>	-	-	EN	-
Angiospermas	Orchidaceae	<i>Epidendrum cristatum</i>	-	-	VU	-
Angiospermas	Orchidaceae	<i>Miltonia spectabilis</i>	-	-	VU	-
Angiospermas	Orchidaceae	<i>Notylia microchila</i>	EN	-	VU	-
Angiospermas	Orchidaceae	<i>Rauhiella silvana</i>	EN	-	CR	-
Angiospermas	Orchidaceae	<i>Rodriguezia obtusifolia</i>	-	-	VU	-
Angiospermas	Orchidaceae	<i>Sobralia liliastrum</i>	-	-	VU	-

FLORA			STATUS DE CONSERVAÇÃO			
GRUPO	FAMÍLIA	ESPÉCIE	BR	MG	ES	IUCN
Angiospermas	Orchidaceae	<i>Trichocentrum fuscum</i>	-	-	VU	-
Angiospermas	Orchidaceae	<i>Trizeuxis falcata</i>	-	-	VU	-
Angiospermas	Oxalidaceae	<i>Oxalis clausenii</i>	CR	-	VU	-
Angiospermas	Oxalidaceae	<i>Oxalis doceana</i>	CR	-	EN	-
Angiospermas	Oxalidaceae	<i>Oxalis kuhlmannii</i>	CR	VU	EN	-
Angiospermas	Piperaceae	<i>Piper vicosanum</i>	-	-	EN	-
Angiospermas	Poaceae	<i>Cryptochloa capillata</i>	-	-	EN	-
Angiospermas	Poaceae	<i>Streptochaeta spicata</i>	-	-	EN	-
Angiospermas	Rubiaceae	<i>Carapichea ipecacuanha</i>	VU	-	-	-
Angiospermas	Rubiaceae	<i>Genipa infundibuliformis</i>	-	-	VU	-
Angiospermas	Rubiaceae	<i>Melanopsidium nigrum</i>	VU	-	-	-
Angiospermas	Rubiaceae	<i>Riodoceia pulcherrima</i>	EN	-	EN	-
Angiospermas	Rubiaceae	<i>Rudgea coronata</i> subsp. <i>saint-hilairei</i>	CR	-	CR	-
Angiospermas	Rubiaceae	<i>Rudgea minor</i>	-	-	VU	-
Angiospermas	Rubiaceae	<i>Rudgea reflexa</i>	-	-	EN	-
Angiospermas	Rubiaceae	<i>Standleya kuhlmannii</i>	EN	-	CR	-
Angiospermas	Rutaceae	<i>Conchocarpus cauliflorus</i>	CR	-	-	-
Angiospermas	Rutaceae	<i>Conchocarpus marginatus</i>	CR	-	EN	-
Angiospermas	Rutaceae	<i>Metrodorea maracasana</i>	VU	-	-	-
Angiospermas	Sapotaceae	<i>Chrysophyllum januariense</i>	VU	-	-	EX
Angiospermas	Sapotaceae	<i>Pouteria bullata</i>	EN	-	-	VU
Angiospermas	Sapotaceae	<i>Pouteria butyrocarpa</i>	CR	-	-	EN
Angiospermas	Solanaceae	<i>Solanum sooretamum</i>	-	-	EN	-
Angiospermas	Vitaceae	<i>Cissus coccinea</i>	-	-	VU	-
Angiospermas	Vitaceae	<i>Cissus pulcherrima</i>	-	EN	VU	-
Angiospermas	Vochysiaceae	<i>Erisma arietinum</i>	EN	-	-	-
Angiospermas	Vochysiaceae	<i>Qualea magna*</i>	EN	-	-	-
Angiospermas	Vochysiaceae	<i>Vochysia angelica</i>	EN	-	EN	-
Angiospermas	Vochysiaceae	<i>Vochysia riedeliana</i>	-	-	VU	-
Briófitas	Brachytheciaceae	<i>Zelometeorium patens</i>	-	-	VU	-
Briófitas	Cephaloziellaceae	<i>Cylindrocolea rhizantha</i>	-	-	VU	-
Briófitas	Lejeuneaceae	<i>Verdoornianthus griffinii</i>	-	-	VU	-
Samambaias	Aspleniaceae	<i>Asplenium campos-portoi</i>	-	-	VU	-
Samambaias	Pteridaceae	<i>Adiantum papillosum</i>	EN		VU	

FAUNA			STATUS DE CONSERVAÇÃO			
ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	BR	MG	ES	IUCN
MAMÍFEROS						
Artiodactyla	Tayassuidae	<i>Pecari tajacu</i>	LC	VU	VU	LC
Artiodactyla	Tayassuidae	<i>Tayassu pecari</i>	VU	CR	EN	VU
Carnivora	Canidae	<i>Chrysocyon brachyurus</i>	VU	VU	-	NT
Carnivora	Canidae	<i>Speothos venaticus</i>	VU	CR	-	NT
Carnivora	Felidae	<i>Leopardus guttulus</i>	VU	-	-	VU
Carnivora	Felidae	<i>Leopardus pardalis</i>	LC	VU	VU	LC
Carnivora	Felidae	<i>Leopardus wiedii</i>	VU	EN	VU	NT
Carnivora	Felidae	<i>Panthera onca</i>	VU	CR	CR	NT
Carnivora	Felidae	<i>Puma concolor</i>	VU	VU	EN	LC
Carnivora	Felidae	<i>Puma yagouaroundi</i>	VU	-	-	LC
Carnivora	Mustelidae	<i>Lontra longicaudis</i>	NT	VU	-	NT
Carnivora	Procyonidae	<i>Potos flavus</i>	LC	EN	-	LC
Chiroptera	Furipteridae	<i>Furipterus horrens*</i>	VU	-	DD	LC
Chiroptera	Molossidae	<i>Eumops chimaera*</i>	-	-	-	-
Chiroptera	Natalidae	<i>Natalus macrourus</i>	VU	-	-	NT
Chiroptera	Noctilionidae	<i>Noctilio leporinus*</i>	LC	-	-	LC
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Carollia brevicauda</i>	LC	-	VU	LC
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Choeroniscus minor</i>	LC	EN	VU	LC
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Chrotopterus auritus*</i>	LC	-	-	LC
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Diaemus youngii</i>	LC	VU	DD	LC
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Dryadonycteris capixaba*</i>	DD	-	-	DD
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Glyphonycteris sylvestris</i>	LC	VU	-	LC
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Lamproncycteris brachyotis</i>	LC	-	VU	LC
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Lichonycteris degener</i>	DD	-	-	LC
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Lonchophylla bokermanni</i>	NT	EN	-	EN
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Lonchorhina aurita</i>	VU	-	-	LC
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Micronycteris hirsuta</i>	LC	-	VU	LC
Chiroptera	Thyropteridae	<i>Thyroptera wynneae*</i>	-	-	-	DD
Chiroptera	Vespertilionidae	<i>Myotis ruber*</i>	LC	-	DD	NT
Cingulata	Chlamyphoridae	<i>Priodontes maximus</i>	VU	EN	CR	VU
Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Chironectes minimus*</i>	DD	VU	CR	LC
Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Marmosops paulensis*</i>	VU	-	-	LC
Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Monodelphis iheringi*</i>	NT	-	-	DD
Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Monodelphis scalops*</i>	LC	-	CR	LC
Perissodactyla	Tapiridae	<i>Tapirus terrestris</i>	VU	EN	EN	VU
Pilosa	Bradypodidae	<i>Bradypus torquatus*</i>	VU	-	EN	VU
Pilosa	Bradypodidae	<i>Bradypus variegatus</i>	LC	-	-	LC
Pilosa	Myrmecophagidae	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	VU	VU	RE	VU

FAUNA			STATUS DE CONSERVAÇÃO			
ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	BR	MG	ES	IUCN
MAMÍFEROS						
Primates	Atelidae	<i>Alouatta guariba clamitans</i>	VU	VU	-	LC
Primates	Atelidae	<i>Alouatta guariba guariba</i>	CR	CR	-	CR
Primates	Atelidae	<i>Brachyteles hypoxanthus</i>	CR	EN	CR	CR
Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix aurita</i>	EN	EN	-	EN
Primates	Callitrichidae	<i>Callithrix flaviceps</i>	EN	EN	EN	EN
Primates	Cebidae	<i>Sapajus robustus</i>	EN	EN	VU	EN
Primates	Pitheciidae	<i>Callicebus nigrifrons*</i>	LC	-	-	NT
Primates	Pitheciidae	<i>Callicebus personatus</i>	VU	EN	VU	VU
Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris*</i>	LC	-	-	LC
Rodentia	Cricetidae	<i>Abrayaomys ruschii*</i>	LC	VU	CR	LC
Rodentia	Cricetidae	<i>Blarinomys breviceps*</i>	LC	-	DD	LC
Rodentia	Cricetidae	<i>Calomys cerqueirai*</i>	DD	-	-	-
Rodentia	Cricetidae	<i>Holochilus brasiliensis*</i>	LC	-	-	LC
Rodentia	Cricetidae	<i>Nectomys squamipes*</i>	LC	-	-	LC
Rodentia	Cricetidae	<i>Oxymycterus dasytrichus*</i>	LC	-	-	LC
Rodentia	Cricetidae	<i>Rhagomys rufescens*</i>	LC	-	-	VU
Rodentia	Cricetidae	<i>Rhipidomys tribelii*</i>	EN	-	-	DD
Rodentia	Dasyproctidae	<i>Dasyprocta leporina</i>	LC	-	VU	LC
Rodentia	Echimyidae	<i>Euryzgomatomys spinosus*</i>	LC	-	-	LC
Rodentia	Echimyidae	<i>Kannabateomys amblyonyx*</i>	LC	-	CR	LC
Rodentia	Echimyidae	<i>Trinomys moojeni*</i>	EN	VU	-	EN
Rodentia	Echimyidae	<i>Trinomys paratus*</i>	LC	-	-	DD
Rodentia	Echimyidae	<i>Trinomys setosus*</i>	LC	-	-	LC
Rodentia	Erethizontidae	<i>Chaetomys subspinosus*</i>	VU	-	VU	VU
FAUNA			STATUS DE CONSERVAÇÃO			
ORDEM	FAMILIA	ESPÉCIE	BR	MG	ES	IUCN
AVES						
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Accipiter poliogaster</i>	DD	CR	DD	NT
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Amadonastur lacernulatus</i>	VU	CR	-	VU
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Circus buffoni</i>	LC	-	VU	LC
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Harpia harpyja</i>	VU	CR	CR	NT
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Morphnus guianensis</i>	VU	CR	CR	NT
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Pseudastur polionotus</i>	NT	CR	VU	NT
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Spizaetus melanoleucus</i>	LC	EN	VU	LC
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Spizaetus ornatus ornatus</i>	NT	EN	CR	NT
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Spizaetus tyrannus tyrannus</i>	-	EN	VU	LC
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Urubitinga coronata</i>	EN	EN	-	EN
Apodiformes	Apodidae	<i>Panyptila cayennensis</i>	LC	-	EN	LC
Apodiformes	Trochilidae	<i>Glaucis dohrnii</i>	EN	CR	CR	EN

FAUNA			STATUS DE CONSERVAÇÃO			
ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	BR	MG	ES	IUCN
AVES						
Apodiformes	Trochilidae	<i>Phaethornis margarettae margarettae</i>	EN	-	CR	LC
Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Nyctidromus hirundinaceus vielliardi*</i>	DD	-	CR	LC
Cathartiformes	Cathartidae	<i>Sarcoramphus papa</i>	NT	-	VU	LC
Ciconiiformes	Ciconiidae	<i>Ciconia maguari</i>	LC	-	CR	LC
Ciconiiformes	Ciconiidae	<i>Jabiru mycteria</i>	LC	EN	-	LC
Columbiformes	Columbidae	<i>Claravis geoffroyi</i>	CR (PEX)	CR	CR	CR
Columbiformes	Columbidae	<i>Geotrygon violacea*</i>	DD	VU	CR	LC
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Neomorphus geoffroyi dulcis</i>	CR	CR	CR	VU
Falconiformes	Falconidae	<i>Falco deiroleucus</i>	LC	CR	DD	NT
Galbuliformes	Bucconidae	<i>Chelidoptera tenebrosa brasiliensis</i>	-	-	VU	LC
Galbuliformes	Bucconidae	<i>Monasa morphoeus morphoeus</i>	EN	CR	CR	LC
Galbuliformes	Bucconidae	<i>Notharchus swainsoni</i>	NT	CR	CR	LC
Galbuliformes	Galbulidae	<i>Jacamaralcyon tridactyla</i>	NT	-	DD	VU
Galliformes	Cracidae	<i>Aburria jacutinga</i>	EN	CR	-	EN
Galliformes	Cracidae	<i>Crax blumenbachii</i>	CR	CR	CR	EN
Galliformes	Cracidae	<i>Penelope obscura*</i>	LC	-	VU	LC
Galliformes	Odontophoridae	<i>Odontophorus capueira capueira</i>	-	EN	EN	LC
Nyctibiiformes	Nyctibiidae	<i>Nyctibius aethereus aethereus</i>	EN	-	VU	LC
Nyctibiiformes	Nyctibiidae	<i>Nyctibius grandis grandis</i>	-	-	VU	LC
Nyctibiiformes	Nyctibiidae	<i>Nyctibius leucopterus</i>	CR	CR	-	LC
Passeriformes	Cardinalidae	<i>Amaurospiza moesta moesta*</i>	-	VU	-	LC
Passeriformes	Cardinalidae	<i>Cyanoloxia brissonii sterea</i>	-	-	CR	LC
Passeriformes	Cotingidae	<i>Carpornis melanocephala</i>	VU	CR	VU	VU
Passeriformes	Cotingidae	<i>Cotinga maculata</i>	CR	CR	CR	EN
Passeriformes	Cotingidae	<i>Lipaugus vociferans</i>	LC	-	EN	LC
Passeriformes	Cotingidae	<i>Procnias nudicollis</i>	NT	EN	-	VU
Passeriformes	Cotingidae	<i>Xipholena atropurpurea</i>	VU	-	CR	VU
Passeriformes	Dendrocolaptidae	<i>Glyphorhynchus spirurus cuneatus</i>	-	-	VU	LC
Passeriformes	Dendrocolaptidae	<i>Xiphorhynchus guttatus guttatus</i>	-	-	CR	LC
Passeriformes	Formicariidae	<i>Formicarius colma ruficeps</i>	-	VU	VU	LC
Passeriformes	Furnariidae	<i>Cichlocolaptes leucophrus leucophrus</i>	-	EN	DD	LC
Passeriformes	Furnariidae	<i>Thripophaga macroura</i>	VU	EN	DD	VU
Passeriformes	Grallariidae	<i>Grallaria varia intercedens*</i>	VU	CR	-	LC
Passeriformes	Icteridae	<i>Anumara forbesi</i>	VU	CR	-	EN
Passeriformes	Mimidae	<i>Mimus gilvus antelius</i>	-	-	EN	LC
Passeriformes	Pipridae	<i>Machaeropterus regulus</i>	LC	-	VU	LC
Passeriformes	Pipridae	<i>Neopelma aurifrons</i>	EN	-	VU	VU
Passeriformes	Rhinocryptidae	<i>Scytalopus iraiensis*</i>	EN	-	-	EN
Passeriformes	Rhynchocyclidae	<i>Corythopsis delalandi</i>	LC	-	EN	LC

FAUNA			STATUS DE CONSERVAÇÃO			
ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	BR	MG	ES	IUCN
AVES						
Passeriformes	Rhynchocyclidae	<i>Rhynchocyclus olivaceus olivaceus</i>	-	EN	VU	LC
Passeriformes	Scleruridae	<i>Sclerurus caudacutus umbretta</i>	CR	-	CR	LC
Passeriformes	Scleruridae	<i>Sclerurus macconnelli bahiae</i>	VU	-	CR	LC
Passeriformes	Thamnophilidae	<i>Dysithamnus plumbeus</i>	EN	VU	-	VU
Passeriformes	Thamnophilidae	<i>Myrmoderus ruficauda ruficauda</i>	EN	CR	-	EN
Passeriformes	Thamnophilidae	<i>Myrmotherula minor*</i>	VU	CR	DD	VU
Passeriformes	Thamnophilidae	<i>Myrmotherula urosticta</i>	VU	EN	EN	VU
Passeriformes	Thamnophilidae	<i>Thamnomanes caesius caesius</i>	VU	EN	CR	LC
Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila angolensis angolensis</i>	-	CR	CR	LC
Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila falcirostris*</i>	VU	EN	CR	VU
Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila frontalis*</i>	VU	EN	CR	VU
Passeriformes	Thraupidae	<i>Sporophila maximiliani*</i>	CR	CR	RE	EN
Passeriformes	Thraupidae	<i>Tangara peruviana*</i>	VU	-	DD	VU
Passeriformes	Tityridae	<i>Iodopleura pipra pipra</i>	EN	CR	DD	EN
Passeriformes	Tityridae	<i>Laniocera hypopyrra</i>	LC	-	CR	LC
Passeriformes	Tityridae	<i>Schiffornis turdina turdina</i>	-	VU	VU	LC
Passeriformes	Troglodytidae	<i>Campylorhynchus turdinus turdinus</i>	-	CR	-	LC
Passeriformes	Turdidae	<i>Cichlopsis leucogenys*</i>	EN	CR	EN	EN
Passeriformes	Turdidae	<i>Turdus fumigatus fumigatus</i>	-	-	VU	LC
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Attila spadiceus uropygiatus</i>	VU	-	VU	LC
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Conopias trivirgatus trivirgatus</i>	-	CR	DD	LC
Passeriformes	Tyrannidae	<i>Rhytipterna simplex simplex</i>	-	VU	-	LC
Pelecaniformes	Threskiornithidae	<i>Platalea ajaja</i>	LC	VU	-	LC
Piciformes	Picidae	<i>Celeus flavus subflavus</i>	CR	CR	CR	LC
Piciformes	Picidae	<i>Celeus torquatus tinnunculus</i>	VU	CR	CR	VU
Piciformes	Picidae	<i>Melanerpes flavifrons</i>	LC	VU	VU	LC
Piciformes	Picidae	<i>Piculus polyzonus</i>	EN	-	-	LC
Piciformes	Picidae	<i>Veniliornis affinis affinis</i>	-	CR	-	LC
Piciformes	Ramphastidae	<i>Pteroglossus bailloni*</i>	NT	VU	-	NT
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Amazona farinosa</i>	LC	CR	CR	NT
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Amazona rhodocorytha</i>	VU	EN	CR	VU
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Amazona vinacea</i>	VU	VU	CR	EN
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Aratinga auricapillus aurifrons</i>	-	-	VU	NT
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Pionus reichenowi</i>	VU	-	VU	VU
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Pyrrhura cruentata</i>	VU	CR	EN	VU
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Pyrrhura leucotis</i>	VU	CR	EN	VU
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Touit surdus</i>	VU	CR	EN	VU

FAUNA			STATUS DE CONSERVAÇÃO			
ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	BR	MG	ES	IUCN
AVES						
Strigiformes	Strigidae	<i>Glaucidium minutissimum</i>	LC	VU	EN	LC
Strigiformes	Strigidae	<i>Pulsatrix perspicillata pulsatrix</i>	VU	-	-	LC
Strigiformes	Strigidae	<i>Strix huhula albomarginata</i>	VU	-	VU	LC
Tinamiformes	Tinamidae	<i>Crypturellus noctivagus</i>	NT	EN	CR	NT
Tinamiformes	Tinamidae	<i>Crypturellus variegatus</i>	LC	EN	EN	LC
Tinamiformes	Tinamidae	<i>Tinamus solitarius</i>	NT	EN	CR	NT
Trogoniformes	Trogonidae	<i>Trogon collaris eytoni</i>	EN	CR	EN	LC
FAUNA						
FAUNA			STATUS DE CONSERVAÇÃO			
ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	BR	MG	ES	IUCN
RÉPTEIS						
Crocodylia	Alligatoridae	<i>Caiman latirostris</i>	LC	-	-	-
Squamata	Amphisbaenidae	<i>Amphisbaena nigricauda</i>	EN	-	DD	-
Squamata	Boidae	<i>Corallus hortulanus</i>	LC	VU	-	LC
Squamata	Boidae	<i>Epicrates cenchria</i>	-	-	-	-
Squamata	Colubridae	<i>Tantilla boipiranga</i>	-	-	-	VU
Squamata	Dactyloidae	<i>Dactyloa pseudotigrina</i>	VU	-	-	-
Squamata	Dipsadidae	<i>Philodryas laticeps</i>	DD	-	-	-
Squamata	Teiidae	<i>Ameivula nativo</i>	EN	-	VU	-
Squamata	Teiidae	<i>Salvator merianae</i>	LC	-	-	LC
Squamata	Viperidae	<i>Boa constrictor constrictor</i>	-	-	-	-
Squamata	Viperidae	<i>Bothrops bilineatus bilineatus</i>	-	-	VU	-
Squamata	Viperidae	<i>Lachesis muta</i>	-	CR	VU	VU
Testudines	Chelidae	<i>Hydromedusa maximiliani</i>	DD	CR	VU	VU
Testudines	Testudinidae	<i>Chelonoidis carbonarius</i>	LC	-	-	-
Testudines	Testudinidae	<i>Chelonoidis denticulatus</i>	LC	-	DD	VU
FAUNA						
FAUNA			STATUS DE CONSERVAÇÃO			
ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	BR	MG	ES	IUCN
ANFÍBIOS						
Anura	Aromobatidae	<i>Allobates olfersioides</i>	VU	-	-	VU
Anura	Leptodactylidae	<i>Physalaemus maximus</i>	VU	-	-	DD
Anura	Microhylidae	<i>Chiasmocleis lacrimae</i>	-	-	-	EN
Anura	Microhylidae	<i>Dasypops schirchi</i>	LC	-	-	VU
FAUNA						
FAUNA			STATUS DE CONSERVAÇÃO			
ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	BR	MG	ES	IUCN
BORBOLETAS						
Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Drephalys mourei</i>	CR	-	-	-
Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Parelbella polyzona</i>	EN	-	-	-
Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Arawacus aethesa</i>	EN	EN	VU	EN

FAUNA			STATUS DE CONSERVAÇÃO			
ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	BR	MG	ES	IUCN
BORBOLETAS						
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Heliconius nattereri</i>	EN	-	VU	CR
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Hyaliris leptalina</i>	CR	VU	VU	-
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Mcclungia cymo fallens</i>	CR	VU	-	-
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Tithorea harmonia caissara</i>	VU	EN	VU	-
Lepidoptera	Papilionidae	<i>Heraclides himeros himeros</i>	EN	-	CR	-
Lepidoptera	Papilionidae	<i>Mimoides lysithous sebastianus</i>	VU	-	-	-
Lepidoptera	Pieridae	<i>Glennia pylotis</i>	EN	-	-	-
Lepidoptera	Pieridae	<i>Moschoneura pinthous methymna</i>	VU	-	VU	-
FAUNA			STATUS DE CONSERVAÇÃO			
ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	BR	MG	ES	IUCN
FORMIGAS						
Hymenoptera	Formicidae	<i>Anochetus oriens</i>	VU	-	-	-
Hymenoptera	Formicidae	<i>Atta robusta</i>	VU	-	VU	-
Hymenoptera	Formicidae	<i>Diaphoromyrma sofiae*</i>	EN	-	-	-
Hymenoptera	Formicidae	<i>Dinoponera lucida</i>	EN	-	-	-
Hymenoptera	Formicidae	<i>Trachymyrmex atlanticus</i>	VU	-	-	-
FAUNA			STATUS DE CONSERVAÇÃO			
ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	BR	MG	ES	IUCN
ABELHAS						
Hymenoptera	Apidae	<i>Epicharis (Epicharana) pygialis</i>	-	VU	-	-
Hymenoptera	Apidae	<i>Epicharis (Epicharitides) minima</i>	-	EN	-	-
Hymenoptera	Apidae	<i>Eufriesea aeneiventris</i>	-	EN	-	-
Hymenoptera	Apidae	<i>Melipona (Michmelia) capixaba</i>	EN	-	EN	-
Hymenoptera	Apidae	<i>Melipona (Michmelia) rufiventris</i>	EN	-	-	-
Hymenoptera	Apidae	<i>Xylocopa truxali</i>	LC	-	-	-
Hymenoptera	Colletidae	<i>Hexanthes missionica</i>	-	VU	-	-
FAUNA			STATUS DE CONSERVAÇÃO			
ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	BR	MG	ES	IUCN
BESOUCOS						
Coleoptera	Lucanidae	<i>Syndesus schuberti</i>	-	VU	-	-
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Ateuchus squalidus</i>	VU	-	-	VU
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Coprophanæus machadoi</i>	LC	CR	-	-
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Coprophanæus punctatus</i>	LC	CR	-	-
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Deltochilum (Calhyboma) elevatum</i>	LC	VU	-	-
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Dichotomius schiffleri</i>	EN	-	CR	EN
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Dynastes hercules paschoali</i>	NT	-	CR	-
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Oxysternon pteroderum*</i>	NT	-	-	NT

FAUNA			STATUS DE CONSERVAÇÃO			
ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	BR	MG	ES	IUCN
DIPLÓPODOS						
Polydesmida	Chelodesmidae	<i>Odontopeltis aleijadinho</i>	LC	-	-	-
Polydesmida	Chelodesmidae	<i>Odontopeltis giganteus</i>	VU	-	-	-
Polydesmida	Pseudonannolenidae	<i>Pseudonannolene gogo</i>	VU	-	-	-
FAUNA			STATUS DE CONSERVAÇÃO			
ORDEM	FAMÍLIA	GÊNERO/ESPÉCIE	BR	MG	ES	IUCN
OLIGOQUETOS						
Haplotaxida	Glossoscolecidae	<i>Rhinodrilus senckenbergi</i>	-	-	-	-
Haplotaxida	Glossoscolecidae	<i>Rhinodrilus</i> sp. nov.2	-	-	-	-
Haplotaxida	Glossoscolecidae	<i>Urobenus</i> spp.	-	-	-	-
Haplotaxida	Glossoscolecidae	<i>Fimoscolex sporadochaetus</i>	EN	CR	-	-
FAUNA			STATUS DE CONSERVAÇÃO			
ORDEM	FAMÍLIA	GÊNERO	BR	MG	ES	IUCN
ONICÓFOROS						
Euonychophora	Peripatidae	<i>Epiperipatus</i> sp.*	-	-	-	-

Legenda: Listas atualizadas de Golder (2016). * Espécies sugeridas para inclusão por especialistas durante aplicação dos questionários e/ou durante a Oficina de Planejamento deste Plano de Ação, com validação da coordenação temática e dos demais participantes da oficina.

BR = Brasil (ICMBio, 2018; MMA 2014a, b: Fauna: Portaria MMA/444; Flora: Portaria MMA/443); MG = Minas Gerais (Fauna: COPAM, 2010; Flora: COPAM, 2008); ES = Espírito Santo, fonte (IEMA, 2005; Passamani & Mendes, 2007); IUCN = Status mundial (*International Union for Conservation of Nature*, 2019) <http://www.iucnredlist.org/>. (-) Não Ameaçada ou Não Avaliada (mais detalhes nas fichas das espécies); DD: Dados Insuficientes; LC: Menos Preocupante; NT: Quase Ameaçado; VU: Vulnerável; EN: Em Perigo; CR: Criticamente Em Perigo; CR(PEX): Criticamente Em Perigo (Possivelmente Extinta); RE: Regionalmente Extinta e EW: Extintas na Natureza. Em negrito: categoria de ameaça.

AMEAÇAS E VETORES DE PRESSÃO

CONTEXTUALIZAÇÃO DAS AMEAÇAS ÀS ESPÉCIES-ALVO

Estima-se que 39,2 milhões de metros cúbicos de rejeitos e água foram liberados com o rompimento da Barragem de Fundão. O material liberado fluiu à jusante da barragem de Santarém, seguindo pelo córrego Santarém, entrando no rio Gualaxo do Norte, que deságua no rio do Carmo, que é um tributário do alto rio Doce. Nesse trajeto, a enxurrada de água e rejeitos causou sérios impactos aos ecossistemas.

Para elaboração deste Plano de Ação, foi trabalhado o seguinte conceito de **ameaças**, conforme usado pelo ICMBio (Renata Azevedo – CPB/ICMBio, comunicação pessoal):

- São fatores que afetam de forma negativa as espécies e ambientes. Podem ser atividades humanas, fatores ambientais ou características próprias, com efeitos negativos diretos ou indiretos sobre os alvos de conservação.

Além desse conceito, foram utilizados também os **vetores** de impacto, ou seja, as diferentes maneiras pelas quais o rompimento da Barragem de Fundão pode afetar as espécies (Golder, 2016):

- 1) Perda de ecossistema resultante da erosão e deposição de rejeitos:** esse vetor inclui a perda de ecossistemas que sustentam espécies terrestres ameaçadas de extinção, em função da ação física da água, dos rejeitos e dos detritos na remoção da vegetação e dos solos, e soterramento de ecossistemas presentes antes do rompimento da represa, devido à deposição de rejeitos e detritos.
- 2) Mudança na condição do ecossistema em função da erosão e deposição de rejeitos e detritos:** esse vetor inclui mudanças nos ecossistemas que sustentam espécies terrestres ameaçadas de extinção. Diferente do vetor acima mencionado, os ecossistemas afetados não foram removidos, mas sim impactados.
- 3) Alterações na conectividade resultantes da perda de ecossistemas ou das alterações na condição dos ecossistemas:** as populações das espécies-alvo podem ter sofrido perda de conectividade em função de mudanças na disposição espacial de ecossistemas ou em função de dificuldades para a transposição das áreas onde houve a deposição dos rejeitos.
- 4) Mortalidade causada pela inundação:** mortalidade de indivíduos das espécies-alvo causada pela ação física da água, dos rejeitos e dos detritos.
- 5) Mortalidade em função da deposição de rejeitos:** mortalidade de indivíduos das espécies-alvo causada por atolamento na lama de rejeitos, depositada após a enchente provocada pelo rompimento da barragem.
- 6) Mortalidade ou morbidade por metais e outros químicos liberados no ambiente:** mudança na qualidade da água ou do solo pelo aumento das concentrações de metais e outros contaminantes, resultando em efeitos diretos sobre as espécies-alvo (que interagem com água e/ou solo) ou através de interações tróficas com as espécies afetadas.
- 7) Sobrevivência ou sucesso reprodutivo reduzidos, devido a alterações nas cadeias alimentares a partir dos ambientes aquáticos:** mudanças na abundância de organismos aquáticos, de comunidades de plantas ou populações de animais terrestres podem ter afetado negativamente as espécies-alvo através da alteração da disponibilidade de recursos.

8) Efeito sobre o sucesso reprodutivo das plantas, em função de alterações na abundância de polinizadores provenientes de ambientes aquáticos: redução de populações de polinizadores provenientes de ambientes aquáticos afetados podem reduzir o sucesso reprodutivo das espécies de plantas-alvo deste Plano de Ação.

9) Redução na eficiência de forrageamento, em função de alterações na qualidade da água (ex: aporte de sedimentos): mudanças nas propriedades físicas da água, em função do aumento da carga de sedimentos, podem reduzir a eficiência de forrageamento para certas espécies terrestres ameaçadas de extinção que se alimentam na água.

Os vetores descritos acima afetam, principalmente, a área próxima ao rompimento da Barragem de Fundão e seus impactos vão diminuindo à medida que se aproximam do Oceano Atlântico. Além desses, a perda ou diminuição populacionais podem ter afetado as interações entre espécies que podem afetar a cascata trófica (Paine, 1980), ou seja, um efeito indireto que um nível trófico exerce em demais níveis tróficos através do efeito direto em níveis tróficos intermediários. Essa cascata trófica pode ter consequências negativas para as espécies-alvo.

Especialistas também foram consultados sobre como as ameaças provenientes do rompimento da barragem podem afetar outras espécies da fauna e flora, seguindo os seguintes critérios:

1) Abrangência do impacto: a proporção espacial do alvo que foi (ou será) afetada num dado espaço de tempo, normalmente 10 anos, caso sejam mantidas as circunstâncias e tendências atuais.

- a. Para ecossistemas e comunidades ecológicas: a porcentagem de ocorrência sobre ecossistema-alvo afetado.
- b. Para as espécies: a proporção da população da espécie-alvo afetada.

2) Intensidade do impacto: nível do dano causado ou esperado sobre o alvo de biodiversidade causado pela ameaça, caso sejam mantidas as circunstâncias e tendências atuais.

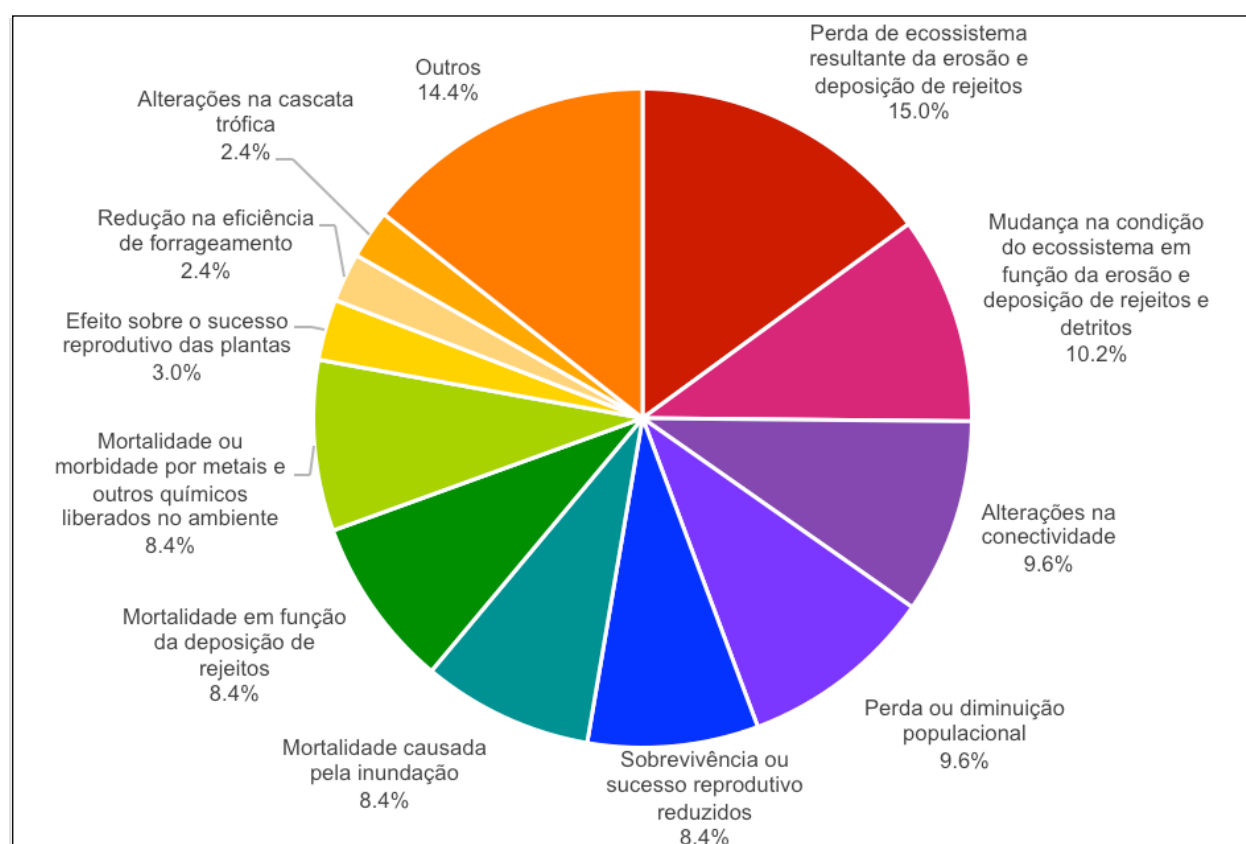
- a. Para ecossistemas e comunidades ecológicas: o grau de destruição ou degradação do alvo **dentro da abrangência** da ameaça.
- b. Para as espécies: o grau de redução da população da espécie-alvo **dentro da abrangência** da ameaça.

3) Irreversibilidade: grau em que os efeitos de uma ameaça podem ser revertidos e o alvo de biodiversidade afetado pela ameaça pode ser restaurado, se a ameaça deixar de existir.

A análise das informações obtidas pelos questionários recebidos permitiu mapear os vetores já citados no documento da Golder (2016), sendo todos eles citados ao longo das fichas. O mais indicado, listado em 25 fichas, foi “Perda de ecossistema, resultante da erosão e deposição de rejeitos”. Em seguida, três impactos tiveram quase o mesmo número de citações: “Mudança na condição do ecossistema, em função da erosão e deposição de rejeitos e detritos”, “Alterações na conectividade, resultantes da perda de ecossistemas ou alterações na condição dos ecossistemas” e “Perda ou diminuição populacionais”, citados em 17, 16 e 16 fichas, respectivamente (Figura 2).

Além dos vetores indicados, obteve-se a sugestão de outros, com impacto direto e/ou indireto nas espécies e/ou nos ambientes, como: criação de barreiras artificiais que podem influenciar no fluxo gênico natural entre os indivíduos de uma mesma espécie; favorecimento à instalação de espécies invasoras oportunistas; diminuição/perda de fonte alimentar (incluindo insetos, néctar, flores, frutos e animais vertebrados); efeito migratório desordenado de indivíduos sobreviventes; eliminação total ou parcial de presas aquáticas; ocorrência de caça por represália ou retaliação, que representa um impacto indireto à eliminação ou redução da disponibilidade de presas aquáticas, o que intensificaria o conflito entre lontras e pescadores ou produtores de peixes e camarões, por exemplo; dentre outros.

Figura 2 - Ameaças às espécies-alvo, identificadas no levantamento de informações (aplicação do questionário).

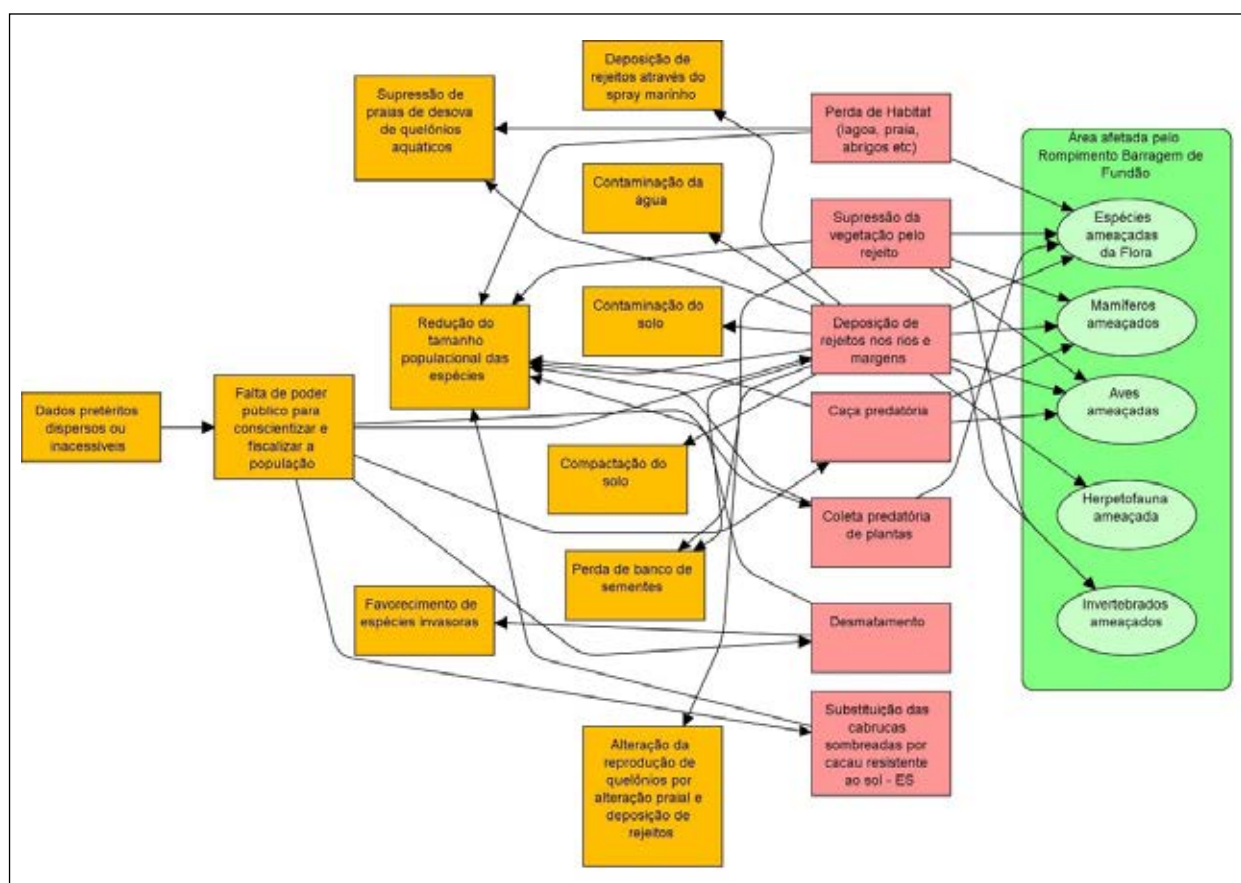


Para todos os vetores acima indicados, foram mapeadas 22 ações e sugestões para mitigar, remediar e/ou compensar os danos citados, tendo destaque a remediação e recuperação de ambientes, as ações de conservação de áreas prioritárias, o inventário e monitoramento da área afetada e seu entorno, o plantio das áreas desmatadas com espécies nativas.

Considerando o grande número de espécies dentro do escopo desse Plano (365 espécies de diversos grupos taxonômicos) e que uma mesma ameaça pode afetar negativamente várias espécies de maneira semelhante, o Plano de Ação focou em ações de redução/mitigação de ameaças e não em ações específicas para espécies, a não ser em casos peculiares. É importante mencionar que essas ameaças são referentes aos vetores de impactos gerados em decorrência do rompimento da Barragem de Fundão, que é o alvo do presente Plano de Ação.

Durante a oficina de planejamento, os participantes foram convidados a refletir sobre as ameaças aos alvos de conservação e os fatores indiretos que contribuíam para as ameaças, sendo elaborado um modelo conceitual adaptado do método Padrões Abertos para a Prática da Conservação (*The Conservation Measures Partnership – CMP, 2007, Figura 3*). Os padrões abertos têm como propósito principal orientar as decisões programáticas da gestão de projetos de conservação, como, por exemplo, identificando as melhores intervenções para o êxito da conservação.

Figura 3 - Modelo conceitual único, no qual são identificadas ameaças e fatores a elas relacionados, que impactam os diferentes grupos da flora e fauna terrestres afetados pelo rompimento da barragem de Fundão. Fonte: Elaborado pelos participantes da Oficina de Planejamento. Legenda: Retângulo verde escuro = Área afetada pelo rompimento da barragem de Fundão; Elípses verde claro = Espécie-alvo; Retângulos rosa = ameaças diretas aos alvos de conservação; Retângulos laranja = Fatores contribuintes e efeitos das ameaças; Setas = conexão entre os elementos do modelo conceitual.



OPORTUNIDADES DO PLANO DE AÇÃO

A elaboração deste Plano de Ação, em atendimento à Deliberação nº 91 do CIF, com base na Nota Técnica nº 02/2017/CTBio/CIF, permitiu gerar ações efetivas que resultarão em benefícios diretos sobre as espécies ameaçadas da fauna e flora terrestres na região afetada pelo rompimento da barragem de Fundão, permitindo a reparação ou mitigação dos danos causados pelo rompimento. Além disso, entende-se que este Plano de Ação proporcionará:

- 1) a sistematização do conhecimento da fauna e flora da região do rio Doce;
- 2) melhor compreensão sobre os principais agentes causadores de danos e impactos à fauna e flora do rio Doce;
- 3) apoio à Gestão nas Unidades de Conservação dentro ou próximo ao escopo deste Plano de Ação;
- 4) incremento do conhecimento da biodiversidade no Brasil, visto que áreas com pouco ou sem estudos serão amostradas;
- 5) oportunidade de reunir um grande grupo de interessados (pesquisadores, ONGs e outras organizações da sociedade civil, gestores de UCs e outros) para um debate construtivo sobre as ações a serem incorporadas para a mitigação e reparação dos danos sobre a flora e fauna terrestres, lacunas de conhecimento e ações integradas de conservação.

E, por último, as oportunidades acima mencionadas poderão contar com custeio, o que é o fator limitante em projetos e Planos de Ação.

Philodendron rhizomatosum



Rubens Mota

PARTE II

ESPÉCIES-ALVO DO PLANO DE AÇÃO

FLORA

Nina Pougy & Eline Matos Martins

A diversidade da flora brasileira é a maior do mundo. Atualmente, são conhecidas mais de 36 mil espécies de plantas nativas, sendo mais de 33 mil pertencentes ao grupo das Angiospermas, cerca de 1,3 mil espécies de Samambaias e Licófitas, 1,5 mil espécies de Briófitas e 29 espécies de Gimnospermas (Flora do Brasil, 2020 em construção). Desse total de espécies, cerca de 53% são endêmicas do Brasil, ou seja, só são encontradas em nosso território. A flora brasileira se distribui pelos diferentes biomas e fitofisionomias brasileiras, ocorrendo em áreas de florestas, restingas, manguezais e campos. Também possui diferentes formas de vida, desde grandes árvores, arbustos e subarbustos, até ervas, lianas e trepadeiras. Em 2014, como resultado da avaliação de risco de extinção de 4.617 espécies, a Lista Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção foi publicada, apresentando 2.113 espécies ameaçadas (MMA, 2014b).

Todas as informações constantes nas fichas das espécies (pág. 58 a 133) sobre "*Status* e critérios de ameaça" foram escritas de acordo com a avaliação do Centro Nacional de Conservação da Flora (CNCFlora), publicada em Lista Vermelha da flora brasileira versão 2012.2 Centro Nacional de Conservação da Flora. Disponível em <<http://cncflora.jbrj.gov.br>>. Já as informações sobre "Nome comum" e "Ecologia (*Habitat*)" foram retiradas da Flora do Brasil 2020, disponível em <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>.

Lychnophora pinaster



Rubens Mota

Guatteria villosissima



Rubens Mota

ANGIOSPERMAS

Familia Acanthaceae

***Aphelandra gigantea* (Rizzini) Profice**

Nome comum: crista-de-galinha

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = EN
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ocorrência em outros estados, a espécie encontra-se localmente ameaçada no Espírito Santo, devido à perda de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

É um arbusto terrícola que ocorre na Mata Atlântica, em áreas de Floresta Ombrófila. É endêmica do Brasil e ocorre nos estados da Bahia, do Espírito Santo e de Minas Gerais.

***Chamaeranthemum beyrichii* Nees**

Nome comum: não possui

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ocorrência em outros estados, a espécie encontra-se localmente ameaçada no Espírito Santo, devido à perda de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma erva, terrícola, endêmica do Brasil. Cresce em áreas de Floresta Ombrófila, exclusivamente no bioma Mata Atlântica, nos estados do Espírito Santo, de Minas Gerais e do Rio de Janeiro.

***Justicia scheidweileri* V.A.W. Graham**

Nome comum: camarão

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ocorrência em outros estados, a espécie encontra-se localmente ameaçada no Espírito Santo, devido à perda de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma erva, terrícola, endêmica do Brasil e do Mata Atlântica. Encontrada em áreas de Floresta Ombrófila, ocorre nos estados do Espírito Santo, de Minas Gerais e do Rio de Janeiro.

***Ruellia curviflora* Nees & Mart.**

Nome comum: ruélia

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ocorrência em outro estado, a espécie encontra-se localmente ameaçada no Espírito Santo, devido à perda de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

É um arbusto, terrícola, encontrado em áreas de Floresta Ombrófila, restrito ao bioma Mata Atlântica. Endêmica do Brasil, tem distribuição restrita aos estados da Bahia e do Espírito Santo.

Familia Amaryllidaceae

Griffinia colatinensis Ravenna

Nome comum: açucena

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = CR
- Lista nacional: CR B2ab(iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: É uma espécie considerada rara na natureza, conhecida apenas por duas subpopulações no município de Colatina, no Espírito Santo, em áreas fora de Unidades de Conservação. A destruição da Mata Atlântica afeta diretamente a sua distribuição geográfica e a qualidade do seu *habitat*.



ECOLOGIA (HABITAT)

É uma erva, terrícola, encontrada em áreas de Floresta Estacional Semidecidual, exclusivamente no domínio da Mata Atlântica. É endêmica do Brasil e tem distribuição restrita ao estado do Espírito Santo.

Griffinia espiritensis Ravenna

Nome comum: açucena

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = não consta
- Lista nacional: EN B2ab(ii,iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie tem valor ornamental, distribuição restrita e ocorre na Mata Atlântica do litoral, um *habitat* historicamente alterado e fragmentado. Apesar de ter registros de ocorrência dentro da Reserva Biológica de Sooretama, no Estado do Espírito Santo, a espécie ainda está sob risco de extinção.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma erva, aquática, terrícola encontrada em áreas de Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila e Restinga. É endêmica do Brasil e ocorre exclusivamente no domínio da Mata Atlântica, nos estados da Bahia e do Espírito Santo.

Myracrodruon urundeuva Allemão

Nomes comuns: aroeira-do-sertão

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = não ocorre no estado
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: DD

Justificativa: É uma espécie conhecida pelo valor de sua madeira, porém não existem dados formais de extração. Além do uso madeireiro, a espécie também apresenta potencial farmacológico e ocorre em áreas que se encontram severamente degradadas.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore que possui ampla distribuição, crescendo em áreas de Caatinga (*stricto sensu*), Floresta Ciliar, Floresta Estacional Semidecidual e área antropizada. Não é endêmica do Brasil e ocorre nos domínios do Cerrado, da Caatinga e da Mata Atlântica.

Familia Annonaceae

Anaxagorea dolichocarpa Sprague & Sandwith

Nome comum: paixinho

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = EN; ES = não consta
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar de ocorrer em outros estados, a espécie encontra-se ameaçada regionalmente no estado de Minas Gerais, principalmente devido à degradação e perda de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore, terrícola, encontrada em áreas de Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila, Restinga e Floresta de Terra Firme. Tem ampla distribuição, não é endêmica do Brasil e ocorre nos domínios da Amazônia e do Cerrado.

***Cymbopetalum brasiliense* (Vell.) Benth. ex Baill.**

Nome comum: envira-da-mata

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado conservação:

- Listas regionais: MG = EN; ES = não consta
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar de ter ampla distribuição e ocorrer em outros estados, a espécie encontra-se ameaçada de extinção regionalmente, no estado de Minas Gerais, principalmente devido à degradação e perda de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

É um arbusto ou árvore, encontrado em áreas de Floresta Ombrófila e Floresta de Terra Firme nos domínios da Amazônia e da Mata Atlântica. Tem ampla distribuição e não é endêmica do Brasil.

***Guatteria sellowiana* Schldl.**

Nome comum: pindaíba

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = não consta
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar de ter ampla distribuição e ocorrer em outros estados, a espécie encontra-se ameaçada de extinção regionalmente, no estado de Minas Gerais, principalmente devido à degradação e perda de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore, terrícola, encontrada em áreas de Campo de Altitude, Cerrado (*lato sensu*), Floresta Ciliar e Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila. É endêmica do Brasil, tem ampla distribuição e ocorre nos domínios do Cerrado e da Mata Atlântica.

***Guatteria villosissima* A.St.-Hil.**

Nome comum: pindaíba-peluda

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = não consta
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar de ocorrer em outros estados, a espécie encontra-se ameaçada de extinção regionalmente, no estado de Minas Gerais, principalmente devido à degradação e perda de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore, terrícola, encontrada em áreas de Cerrado (*lato sensu*), Floresta Ciliar, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila. É endêmica do Brasil, ocorre exclusivamente no domínio da Mata Atlântica, nos estados do Espírito Santo, de Minas Gerais e do Rio de Janeiro.

***Marsdenia fontellana* Morillo & Carnevali**

Nome comum: não possui

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = EN
- Lista nacional: DD
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar de ocorrer em outro estado, a espécie encontra-se ameaçada de extinção regionalmente, no Espírito Santo, principalmente devido à degradação e perda de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma liana/trepadeira, encontrada em áreas de Floresta Ombrófila, exclusivamente no domínio da Mata Atlântica. É endêmica do Brasil e ocorre nos estados do Espírito Santo e do Rio de Janeiro.

Familia Araceae

Anthurium longifolium (Hoffmanns.) G. Don

Nome comum: antúrio

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = EN
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar de ocorrer em outros estados, a espécie encontra-se ameaçada de extinção regionalmente, no Espírito Santo, principalmente devido à degradação e perda de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma erva, epífita, rupícola, encontrada em áreas de Floresta Ombrófila, exclusivamente no domínio da Mata Atlântica. É endêmica do Brasil e ocorre nos estados do Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo.

Philodendron rhizomatosum Sakur. & Mayo

Nome comum: filodendro

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não ocorre no estado
- Lista nacional: EN B1ab(i,ii,iii)+2ab(i,ii,iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: É uma espécie madeireira e com grande potencial ornamental. Sua distribuição está em áreas impactadas pelo aumento da frequência de incêndios, pela expansão da pecuária, do ecoturismo e pela invasão de espécies exóticas. Todos esses vetores de pressão resultam na perda de disponibilidade e qualidade de *habitat* para a espécie.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma erva, terrícola, encontrada, exclusivamente, em áreas de Campo Rupestre do Cerrado. É endêmica do Brasil e tem distribuição restrita ao estado de Minas Gerais.

Familia Araliaceae

Dendropanax cuneatus (DC.) Decne. & Planch.

Nome comum: embirutó

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = EN
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ocorrência em outros estados, a espécie encontra-se localmente ameaçada no Espírito Santo, devido à perda de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore, terrícola, encontrada em áreas de Floresta Ciliar, Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila. Tem ampla distribuição, não é endêmica do Brasil e ocorre nos domínios da Amazônia, da Caatinga, do Cerrado, da Mata Atlântica e do Pantanal.

Familia Arecaceae

Euterpe edulis Mart.

Nome comum: jussara

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

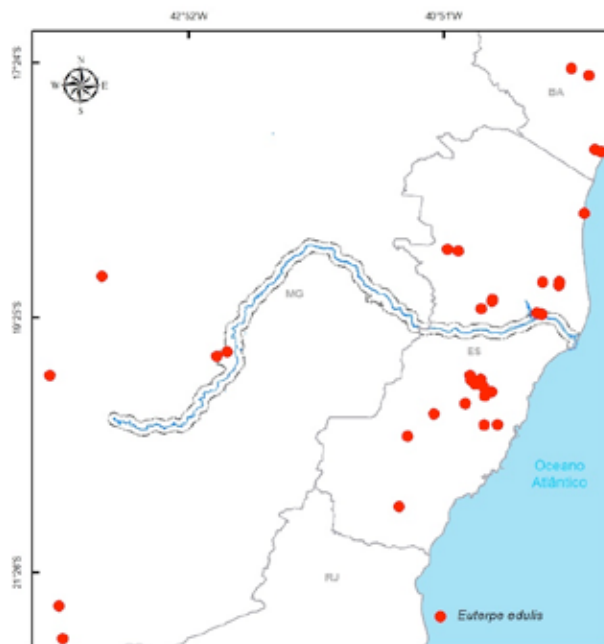
- Listas regionais: MG = VU; ES = VU
- Lista nacional: VU A1acd
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar de amplamente distribuída e de, geralmente, apresentar uma elevada abundância, apresenta crescimento lento, sem capacidade de rebrota, e depende de florestas bem preservadas.

Além disso, vem sendo submetida a uma intensa exploração para a extração do palmito em praticamente toda a sua área de distribuição. A extração ocorre por meio da derrubada dos indivíduos adultos, preferencialmente aqueles de maior porte, e a subsequente retirada do meristema apical, levando à morte das plantas. Em vários remanescentes de Mata Atlântica, é possível encontrar claros vestígios da extração irresponsável da espécie, com grande número de indivíduos maduros derrubados.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma erva, terrícola, encontrada em áreas de Floresta Ciliar e Floresta Ombrófila. Tem ampla distribuição, não é endêmica do Brasil e ocorre nos domínios do Cerrado e da Mata Atlântica.



***Syagrus ruschiana* (Bondar) Glassman**

Nome comum: coco-da-pedra

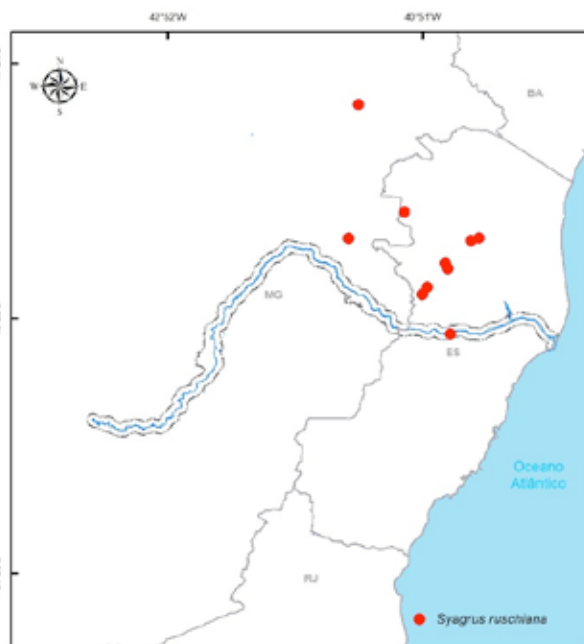
Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: VU B1ab(iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie apresenta uma distribuição restrita em uma região de Mata Atlântica bastante impactada e fragmentada devido a desmatamento, queimadas e mineração.



ECOLOGIA (HABITAT)

É uma palmeira que cresce em afloramentos rochosos. Endêmica do Brasil, ocorre exclusivamente no domínio da Mata Atlântica, nos estados de Minas Gerais e do Espírito Santo.

Familia Asteraceae

***Dasycondylus resinosus* (Spreng.) R. M. King & H. Rob.**

Nome comum: não possui

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ocorrência em outros estados, a espécie encontra-se localmente ameaçada no Espírito Santo, devido à perda de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

É um arbusto que ocorre em floresta estacional semidecidual e em restingas no Bioma Mata Atlântica, nos estados do Espírito Santo, do Rio de Janeiro, de São Paulo e do Paraná. É endêmica do Brasil.

***Lychnophora pinaster* Mart.**

Nome comum: arnica

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = não ocorre no estado
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie ocorre somente no estado de Minas Gerais e está sob ameaça incidente da mineração, da expansão urbana, do turismo, da agricultura, da pecuária e de queimadas.

ECOLOGIA (HABITAT)

A espécie pode ser arbustiva ou arbórea e cresce nos Campos Rupestres do Cerrado mineiro. É endêmica do Brasil, sendo encontrada somente no estado de Minas Gerais.

Familia Begoniaceae

***Begonia inconspicua* Brade**

Nome comum: begonia

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

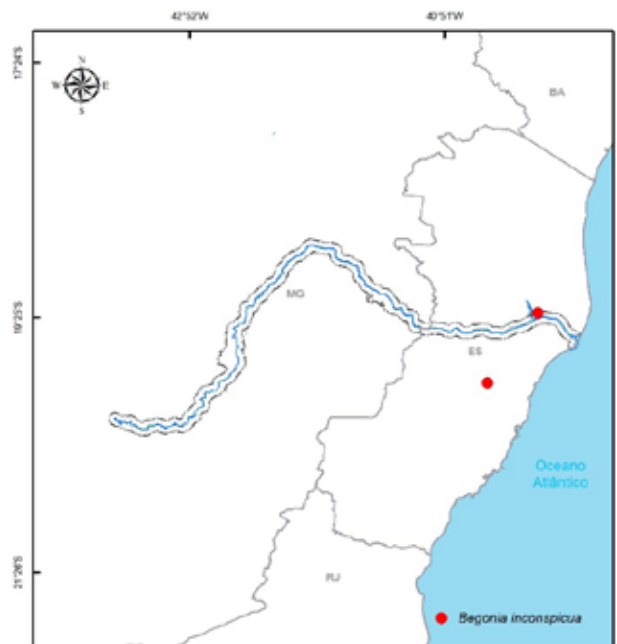
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES
- Lista nacional: CR B2ab(iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie é considerada rara e possui distribuição muito restrita, sendo encontrada apenas na região do rio Doce, no estado do Espírito Santo. Sua região de ocorrência sofreu grande impacto da ação humana com redução da vegetação nativa de, pelo menos, 80% em relação à original.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma liana, endêmica do Brasil, ocorre exclusivamente no bioma Mata Atlântica do estado do Espírito Santo.



Familia Bignoniaceae

Handroanthus arianeae (A. H. Gentry) S. Grose

Nome comum: ipê-preto

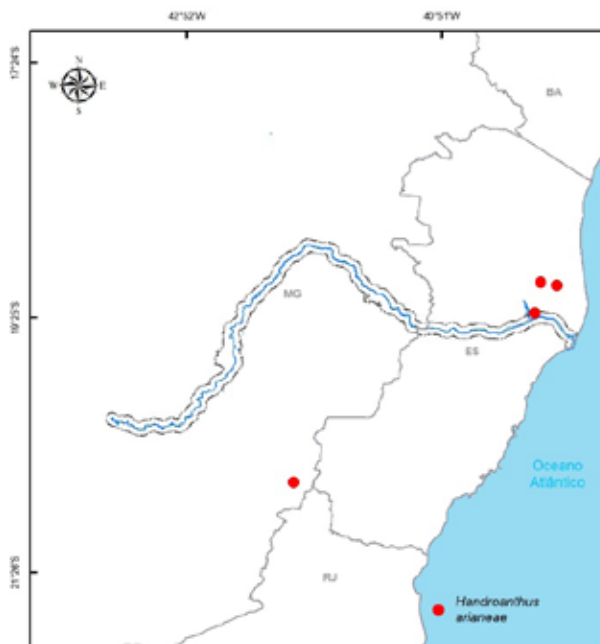
Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = não consta
- Lista nacional: EN B2ab(ii,iii,iv)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie tem distribuição restrita ao Vale do Rio Doce, no Espírito Santo. Apresenta poucos e antigos registros de coleta; e nessas regiões a Mata Atlântica sofreu intensa redução da cobertura florestal.



ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore, endêmica do Brasil, ocorrendo exclusivamente no estado do Espírito Santo. Ocorre em Floresta Estacional Perenifólia e em Floresta Ombrófila do bioma Mata Atlântica.

Paratecoma peroba (Record) Kuhlm.

Nomes comuns: peroba, ipê-peroba

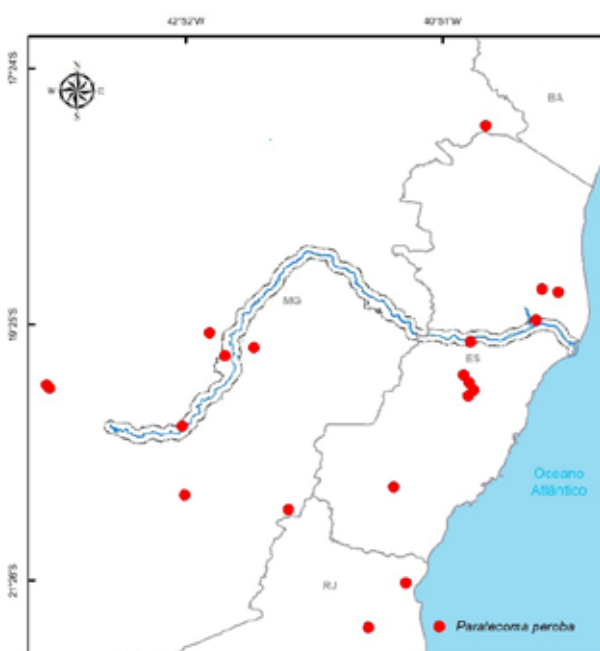
Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = CR
- Lista nacional: EN B2ab(ii,iii,iv,v)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: É uma árvore que sofreu intenso corte seletivo devido ao seu potencial madeireiro. Além disso, seus habitats encontram-se fragmentados, devido à redução da vegetação original por diversas ameaças.



ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore, endêmica do Brasil, com ocorrência nos estados do Espírito Santo, de Minas Gerais e do Rio de Janeiro. É exclusiva do bioma Mata Atlântica.

***Zeyheria tuberculosa* (Vell.) Bureau ex Verl.**

Nomes comuns: buxo-de-boi, culhões-de-bode, Ipê-tabaco

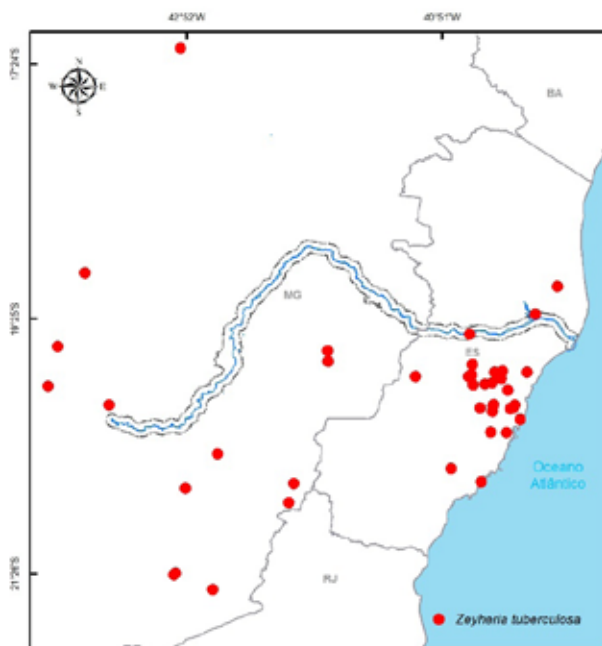
Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta;
ES = não consta
- Lista nacional: VU A2cd
- Lista internacional: VU

Justificativa: É uma árvore que possui madeira de ótima qualidade, muito utilizada na construção civil, na fabricação de cercas e ferramentas. Está ameaçada pelo corte seletivo e pela redução e perda de qualidade do seu *habitat* de ocorrência.



ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore, encontrada nos biomas Cerrado, Mata Atlântica e Caatinga.

Familia Bixaceae

***Bixa arborea* Huber**

Nome comum: urucum

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ocorrência em outros estados, a espécie encontra-se localmente ameaçada no Espírito Santo, devido à perda de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore, de ampla distribuição, encontrada em áreas de Floresta Ciliar, Floresta de Terra Firme e Floresta Ombrófila, nos domínios da Amazônia e da Mata Atlântica.

Familia Bromeliaceae

***Aechmea maasii* Gouda & W. Till**

Nome comum: bromélia

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie ocorre em áreas que sofrem forte pressão da expansão urbana, o que se configura como uma ameaça às suas populações e a seu *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma erva, epífita, apresenta distribuição bastante restrita, ocorrendo em áreas de Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila e Restinga, exclusivamente no domínio da Mata Atlântica. É endêmica do Brasil e ocorre somente nos estados do Espírito Santo e do Rio de Janeiro.

***Alcantarea roberto-kautskyi* Leme**

Nome comum: bromélia

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ocorrência em outros estados, a espécie encontra-se localmente ameaçada no Espírito Santo, devido à perda de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma erva, rupícola, ocorre exclusivamente sobre afloramentos rochosos no domínio da Mata Atlântica. É endêmica do Brasil e ocorre somente nos estados do Espírito Santo, de Minas Gerais e do Rio de Janeiro.

***Billbergia minarum* L. B. Sm.**

Nome comum: bromélia

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie encontra-se localmente ameaçada no Espírito Santo, devido à perda de *habitat*. E, no estado de Minas Gerais, ocorre em áreas de interesse para a mineração de ferro.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma erva, epífita, ocorre exclusivamente no domínio da Mata Atlântica, em área de Floresta Ombrófila. É endêmica do Brasil, com distribuição restrita aos estados do Espírito Santo e de Minas Gerais.

***Cryptanthus beuckeri* E. Morren**

Nome comum: bromélia

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie possui distribuição restrita e ocorre em áreas que sofrem com um declínio contínuo na qualidade do *habitat*. Assim, extinções locais podem colocar a espécie sob risco de extinção.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma erva, terrícola, que ocorre exclusivamente no domínio da Mata Atlântica, em área de Floresta Ombrófila. É endêmica do Brasil, com distribuição restrita aos estados da Bahia e do Espírito Santo.

***Dyckia rariflora* Schult. & Schult.f.**

Nome comum: bromélia

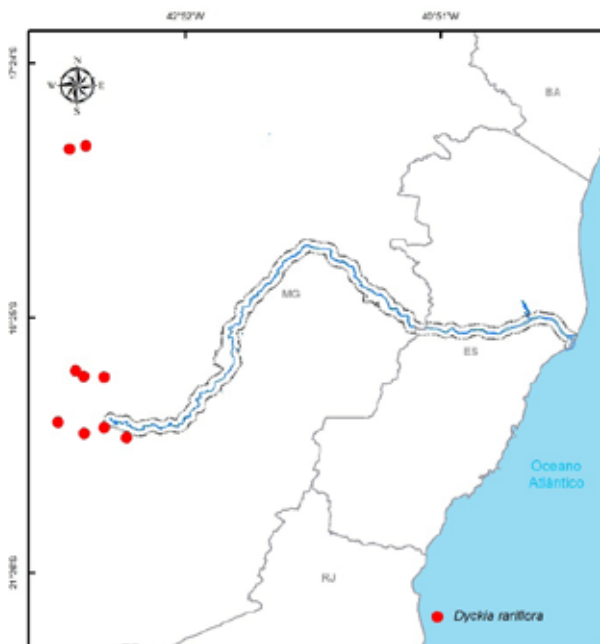
Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não ocorre no estado
- Lista nacional: EN B1ab(iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie possui distribuição restrita, ocorrendo somente nos campos rupestres da cadeia de montanhas do Espinhaço, em Minas Gerais. A pressão histórica das pastagens naturais, da mineração, das queimadas e o extrativismo ilegal são potenciais ameaças que colocam a espécie sob risco de extinção.



ECOLOGIA (HABITAT)

É uma erva, rupícola, com distribuição restrita, que ocorre exclusivamente em áreas de campo rupestre no Cerrado. É endêmica do Brasil e ocorre somente no estado de Minas Gerais.

***Neoregelia zonata* L.B.Sm.**

Nome comum: bromélia

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = VU
- Lista nacional: DD
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie possui distribuição restrita e encontra-se localmente ameaçada no Espírito Santo, devido à perda de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma erva, rupícola, que ocorre exclusivamente no domínio da Mata Atlântica, em área de Floresta Ombrófila. É endêmica do Brasil e possui distribuição muito restrita, ocorrendo apenas no estado do Espírito Santo.

***Vriesea neoglutinosa* Mez**

Nome comum: bromélia

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ocorrência em outros estados, a espécie encontra-se localmente ameaçada no Espírito Santo, devido à perda de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma erva, epífita, terrícola, que ocorre exclusivamente no domínio da Mata Atlântica sobre Afloramentos Rochosos e em Restinga. É endêmica do Brasil e ocorre nos estados da Bahia, do Espírito Santo, de Minas Gerais, do Rio de Janeiro, do Paraná e de Santa Catarina.

Familia Burmanniaceae

***Miersiella umbellata* (Miers) Urb.**

Nome comum: não possui

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = PEX; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar de ocorrer em outros estados, a espécie encontra-se ameaçada de extinção regionalmente, no estado do Espírito Santo, principalmente devido à degradação e perda de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma erva, saprófita, terrícola, que ocorre exclusivamente no domínio da Mata Atlântica, em áreas de Floresta Ombrófila. Não é endêmica do Brasil, ocorre em todos os estados do Sudeste, na Bahia, no Paraná e em Santa Catarina.

Familia Burseraceae

Trattinnickia ferruginea Kuhl.

Nome comum: amescla

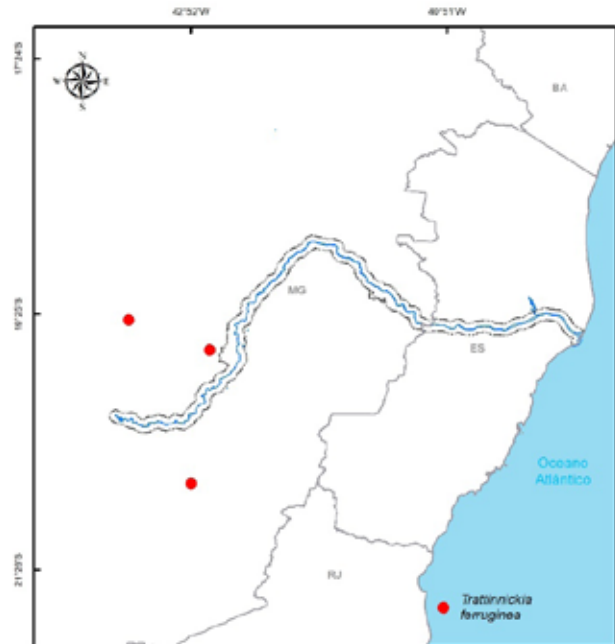
Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não ocorre no estado
- Lista nacional: EN B1ab(ii,iii)+2ab(ii,iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie está ameaçada pela perda e degradação de *habitat*, principalmente devido ao desmatamento para pastagens, silvicultura e produção de carvão.



ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore rara que ocorre somente no bioma Mata Atlântica, em Florestas de Terra Firme, bem preservadas. Endêmica do Brasil, tem distribuição restrita ao estado de Minas Gerais.

Trattinnickia mensalis Daly

Nomes comuns: amescla, amescla-tapina

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES =
- Lista nacional: EN B2ab(iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: É uma espécie com distribuição restrita e disjunta, que ocorre exclusivamente na Mata Atlântica. Encontra-se ameaçada pelas elevadas taxas de desmatamento do bioma, que resultam na perda da qualidade do *habitat* para a espécie.



ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore que ocorre exclusivamente no bioma Mata Atlântica. Endêmica do Brasil, tem sua distribuição restrita às Florestas Estacionais semidecíduais do estado da Bahia e do Espírito Santo.

Família Caryocaraceae

Caryocar edule Casar.

Nome comum: pequi

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = não consta
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ocorrência em outros estados, a espécie encontra-se localmente ameaçada em Minas Gerais, devido à perda na qualidade e disponibilidade de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore, endêmica do Brasil, que ocorre somente no bioma Mata Atlântica, em áreas de Floresta Ombrófila da Bahia, do Espírito Santo, do Rio de Janeiro e de Minas Gerais.

Família Celastraceae

Tontelea martiana (Miers) A.C.Sm.

Nome comum: cipó-de-macaco

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

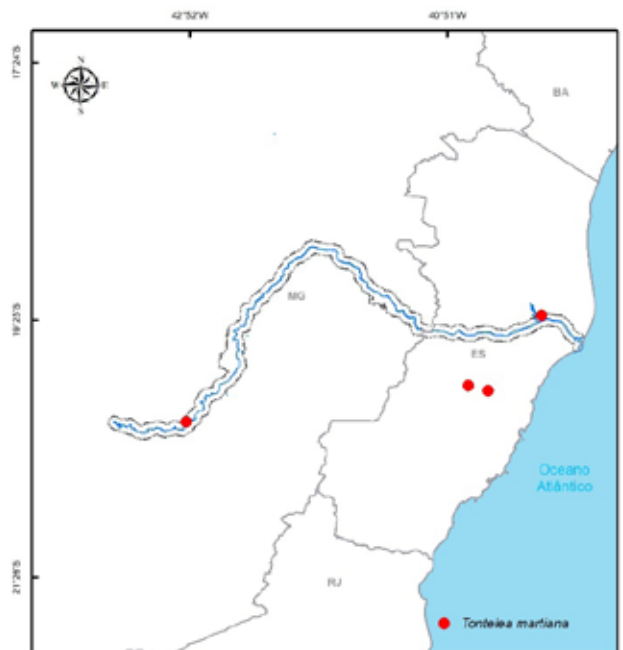
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = não consta
- Lista nacional: EN B2ab(ii,iii,iv)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie é endêmica da Mata Atlântica e ocorre em áreas pressionadas pela expansão urbana e por atividades agrícolas. Com poucos registros de coleta e poucas informações populacionais, a espécie foi considerada ameaçada de extinção. Entretanto, sugere-se que seja feito um investimento em pesquisa científica e esforço de coleta para melhorar o conhecimento sobre ela.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma liana, terrícola, endêmica do Brasil e da Mata Atlântica. Ocorre somente em áreas de Floresta Ombrófila dos estados do Espírito Santo, do Rio de Janeiro e de São Paulo.



Familia Chrysobalanaceae

Couepia belemii Prance

Nome comum: oiti

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = EN
- Lista nacional: VU B1ab(iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie ocorre na Mata Atlântica costeira da Bahia e do Espírito Santo, uma região fortemente ameaçada pelo desmatamento e degradação de *habitat*, causados pelo processo histórico de expansão agrícola e pelo atual crescimento dos centros urbanos.



ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore, exclusiva da Mata Atlântica, que ocorre em áreas de Floresta Ombrófila. Endêmica do Brasil, sua distribuição é restrita à região costeira da Bahia e do Espírito Santo.

Couepia schottii Fritsch

Nomes comuns: oiti-boi, milho-torrado-da-folha-larga

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = não consta
- Lista nacional: EN B2ab(i,ii,iii)
- Lista internacional: VU

Justificativa: Uma espécie arbórea e intolerante ao sombreamento, está ameaçada por ocorrer exclusivamente em áreas de restinga; uma vegetação que se encontra fortemente pressionada pela especulação imobiliária da costa brasileira e pela intensificação das atividades agrícolas, sendo reduzida a pequenos fragmentos florestais.



ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore, terrícola, endêmica do Brasil e da Mata Atlântica. Ocorre em áreas de Restinga nos estados da Bahia, do Espírito Santo e do Rio de Janeiro.

***Exelodendron gracile* (Kuhlm.) Prance**

Nome comum: cariperana

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = não consta
- Lista Nacional: EN B1ab(iii)+2ab(iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: É endêmica do estado do Espírito Santo, com distribuição restrita às margens do rio Doce. Ocorre em área protegida, porém cercada por intensa atividade antrópica e pela presença de espécies invasoras, fatores que diminuem a qualidade do *habitat* da espécie.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore, endêmica do Brasil, de distribuição bastante restrita. Ocorre somente no Espírito Santo, em área de Floresta Ombrófila.

***Hirtella insignis* Briq. ex Prance**

Nome comum: não possui

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

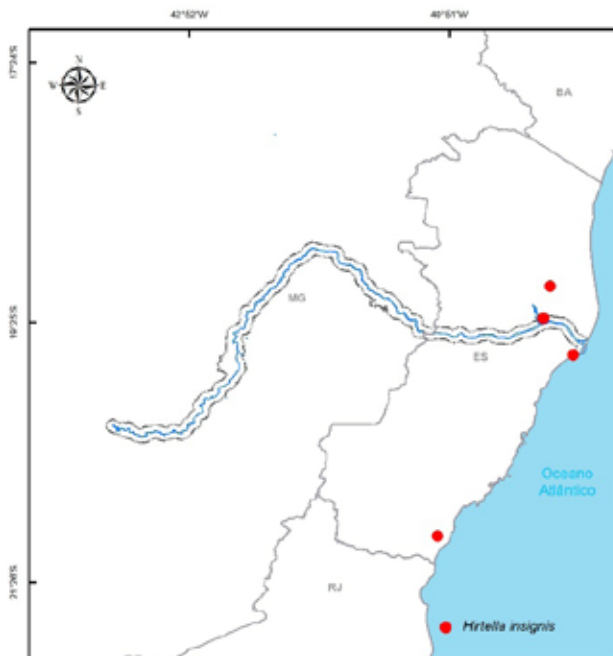
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = não consta
- Lista nacional: EN B2ab(i,ii,iii,iv)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie ocorre em remanescentes florestais da Mata Atlântica do litoral de Alagoas, da Bahia e do Espírito Santo. Está ameaçada por ocorrer em uma região que possui um histórico de intensa atividade agrícola e uma ocupação urbana desordenada, resultando na fragmentação e perda de qualidade do *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore, terrícola, com distribuição em áreas de Restinga e de Floresta Ombrófila do bioma Mata Atlântica. É endêmica do Brasil e ocorre nos estados de Alagoas, da Bahia e do Espírito Santo.



***Hirtella parviunguis* Prance**

Nome comum: não possui

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = não consta
- Lista Nacional: CR B2ab(iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Tem distribuição muito restrita, ocorrendo somente no estado do Espírito Santo. A única localidade onde foi encontrada está inserida em um plantio agroflorestal tipo cabruca. Considerando a existência de um único registro de ocorrência da espécie (material-tipo de 1971), suspeita-se de que ela já esteja extinta.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore, endêmica do Brasil, com distribuição bastante restrita. Ocorre somente no Espírito Santo, em área de Floresta Ombrófila.

***Licania arianae* Prance**

Nome comum: oiti

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

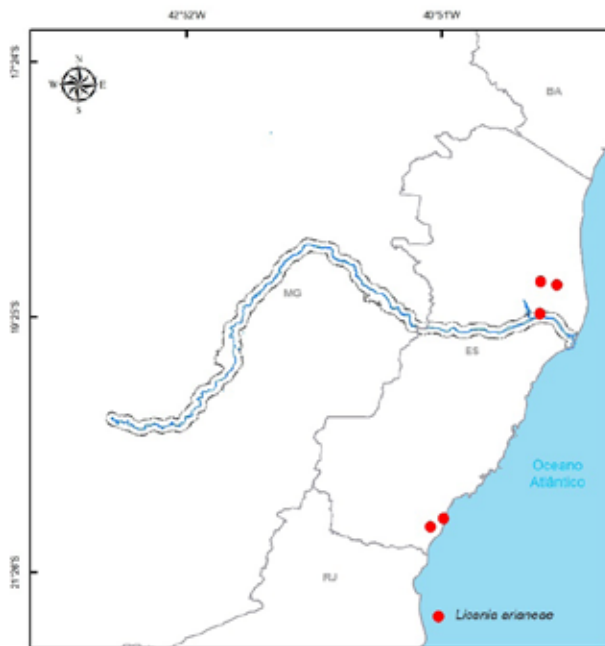
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = EN
- Lista nacional: EN B2ab(i,ii,iii,iv)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie ocorre em áreas litorâneas, que apresentam um histórico de uso e ocupação do solo marcados pela expansão agrícola e expansão urbana, o que reduziu drasticamente o *habitat* disponível para sua ocorrência.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore, endêmica do Brasil, de distribuição bastante restrita. Ocorre somente no Espírito Santo, em área de Floresta Ombrófila.



Familia Connaraceae

Rourea cnestidifolia G. Schellenb.

Nome comum: não possui

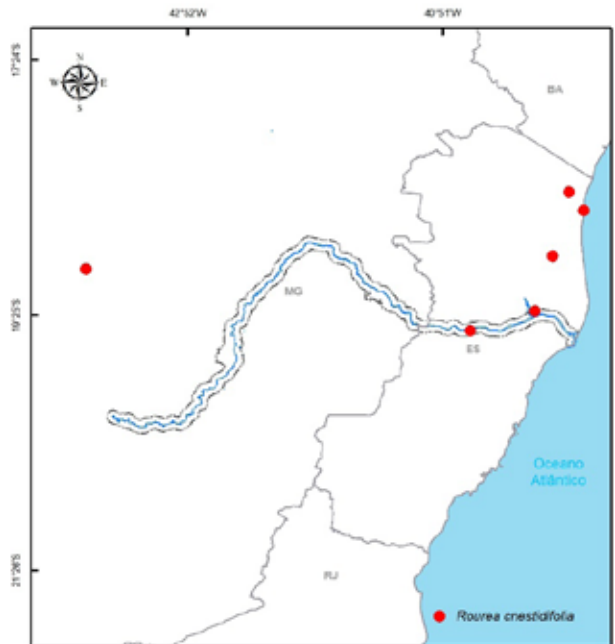
Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta;
ES = não consta
- Lista nacional: EN B2ab(iii,iv)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: É uma espécie de distribuição restrita, conhecida por poucas coletas. Foi considerada provavelmente extinta em Minas Gerais e, no Espírito Santo, foi coletada em fragmentos de Mata Atlântica isolados, configurando um declínio na qualidade do *habitat*.



ECOLOGIA (HABITAT)

É um arbusto, terrícola. Endêmica do Brasil, a espécie tem distribuição restrita, ocorrendo somente em áreas de Floresta Ombrófila da Mata Atlântica dos estados do Espírito Santo e de Minas Gerais.

Familia Dilleniaceae

Davilla macrocarpa Eichler

Nome comum: cipó-cabloco

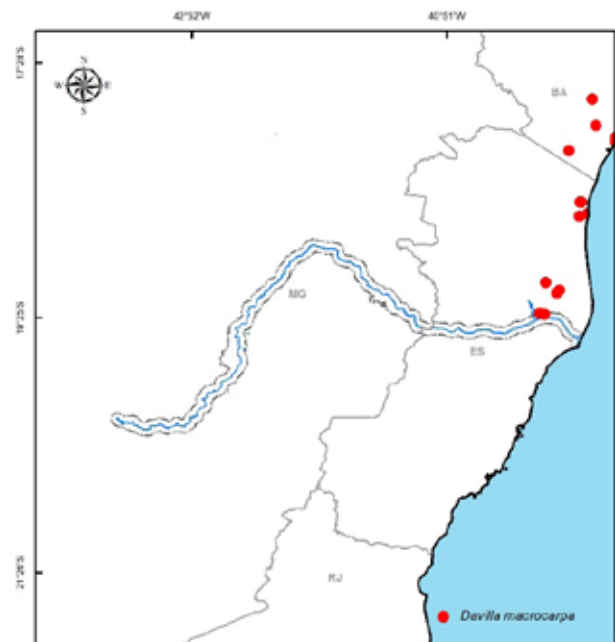
Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado;
ES = não consta
- Lista nacional: VU B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie possui distribuição restrita ao litoral da Bahia e do Espírito Santo e ocorre em áreas de florestas que já foram muito exploradas para a retirada de madeira. Essas áreas também foram alvo da expansão agropecuária e, atualmente, sofrem pressão da expansão urbana e especulação imobiliária, o que vem causando um declínio na qualidade do *habitat*.



ECOLOGIA (HABITAT)

É uma liana/trepadeira, endêmica do Brasil, que ocorre somente no bioma Mata Atlântica. Tem distribuição restrita às áreas de Floresta Ombrófila do sul do estado da Bahia e do norte do estado do Espírito Santo.

***Dolioscarpus lancifolius* Kubitzki**

Nome comum: cipó-de-fogo

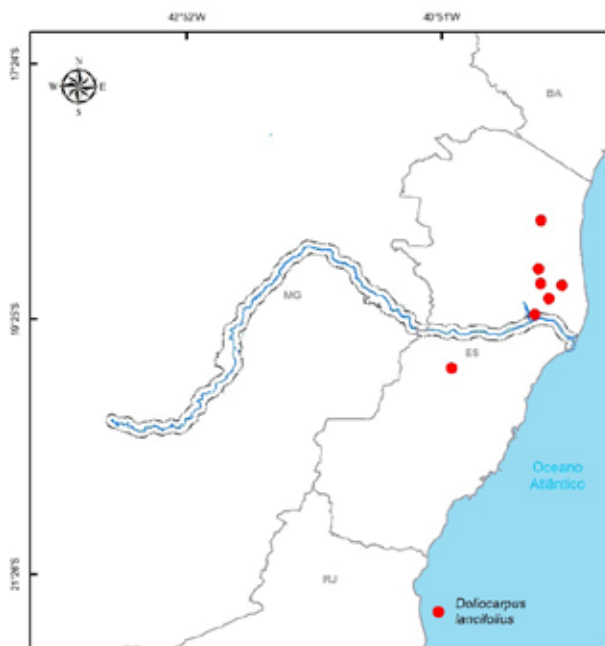
Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: É uma espécie com distribuição restrita e fragmentada, que depende de ambientes sombreados para se manter estável e, por isso, possivelmente, não ocorre em áreas degradadas. O intenso histórico de perda e degradação de *habitat* da Mata Atlântica da Bahia e do Espírito Santo, causados pela exploração madeireira, expansão agrícola e monoculturas de *Pinus* e *Eucalyptus*, contribuem para uma perda na qualidade e disponibilidade de *habitat* para a espécie.



ECOLOGIA (HABITAT)

É uma liana/trepadeira, que ocorre somente em áreas de Florestas Ombrófila na Mata Atlântica. É endêmica do Brasil e tem distribuição restrita aos estados da Bahia e do Espírito Santo.

Familia Ebenaceae

***Diospyros inconstans* Jacq.**

Nomes comuns: fruta-de-jacu, marmelinho

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = não consta
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar de ter ampla distribuição e ocorrer em outros estados, a espécie encontra-se ameaçada de extinção regionalmente, no estado de Minas Gerais, principalmente devido à perda na qualidade e disponibilidade de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

É um arbusto ou árvore, generalista. Não endêmico do Brasil, possui ampla distribuição e ocorre em quase todos os estados brasileiros, em todos os tipos de vegetação.

Familia Elaeocarpaceae

***Sloanea garckeana* K. Schum.**

Nome comum: sapopema

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ocorrência em outros estados, a espécie encontra-se localmente ameaçada de extinção no estado do Espírito Santo, devido à perda na qualidade e disponibilidade de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore, generalista, não endêmica do Brasil, que apresenta ampla distribuição. Ocorre nos biomas Mata Atlântica, Cerrado e Amazônia, em áreas de Cerrado (*lato sensu*), Floresta Ciliar, Floresta de Terra Firme e Floresta Ombrófila.

***Sloanea hirsuta* (Schott) Planch. ex Benth.**

Nome comum: sapopema

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ocorrência em outros estados, a espécie encontra-se localmente ameaçada de extinção no estado do Espírito Santo, devido à perda na qualidade e disponibilidade de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore endêmica do Brasil, que ocorre em todos os estados do Sudeste, na Bahia, no Paraná, no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina. Sua distribuição é restrita ao bioma Mata Atlântica, em áreas de Floresta Ombrófila.

Familia Euphorbiaceae

Algernonia dimitrii (Emmerich) G.L. Webster

Nome comum: pau-de-leite

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = não consta
- Lista Nacional: CR A2c
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Ocorre exclusivamente na região de Cachoeiro do Itapemirim, no Espírito Santo, local alvo de intensa degradação ambiental. A principal ameaça incidente sobre a espécie é a perda do *habitat*, causada pela exploração dos recursos naturais e por atividades agropecuárias.

ECOLOGIA (HABITAT)

É um arbusto ou árvore, endêmica do Brasil, de distribuição bastante restrita. Ocorre somente no Espírito Santo em área de Floresta Ombrófila.

Algernonia kuhlmannii (Emmerich) G. L. Webster

Nomes comuns: pau-leite, sabiá

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

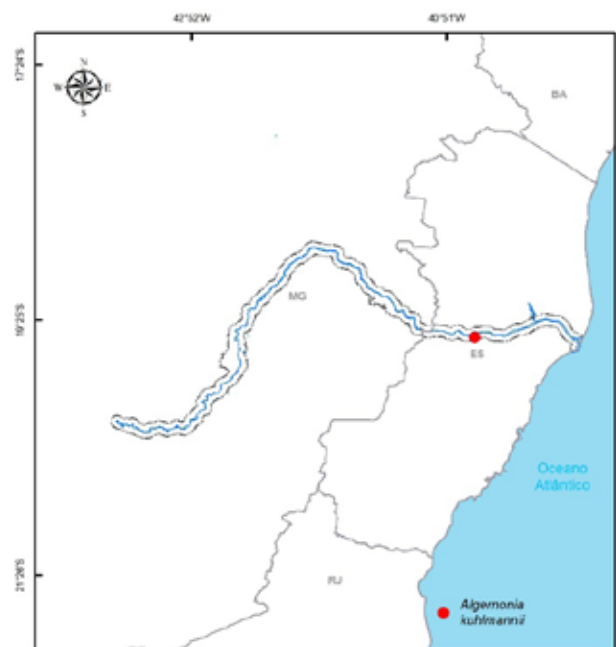
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = não consta
- Lista nacional: CR B2ab(iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie é endêmica do Espírito Santo e tem distribuição bastante restrita, ocorrendo apenas na região de Colatina. Com elevadas taxas de desmatamento, devido aos ciclos econômicos do café, da agricultura e da madeira, a região de ocorrência da espécie encontra-se altamente fragmentada.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore, endêmica do Brasil, que ocorre exclusivamente na Mata Atlântica, em área de Floresta Ombrófila, e é endêmica do Espírito Santo.



Familia Fabaceae

Aeschynomene sensitiva Sw.

Nome comum: angiquinho

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = não ocorre no estado
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ocorrência em outros estados, a espécie encontra-se localmente ameaçada de extinção no estado de Minas Gerais, devido à perda na qualidade e disponibilidade de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

É um arbusto, subarbusto ou uma erva, terrícola, não endêmica do Brasil. Com ampla distribuição, ocorre em todas as regiões do Brasil, nos mais variados tipos de vegetação da Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica e Pantanal.

Apuleia leiocarpa (Vogel) J. F. Macbr.

Nomes comuns: garapa

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

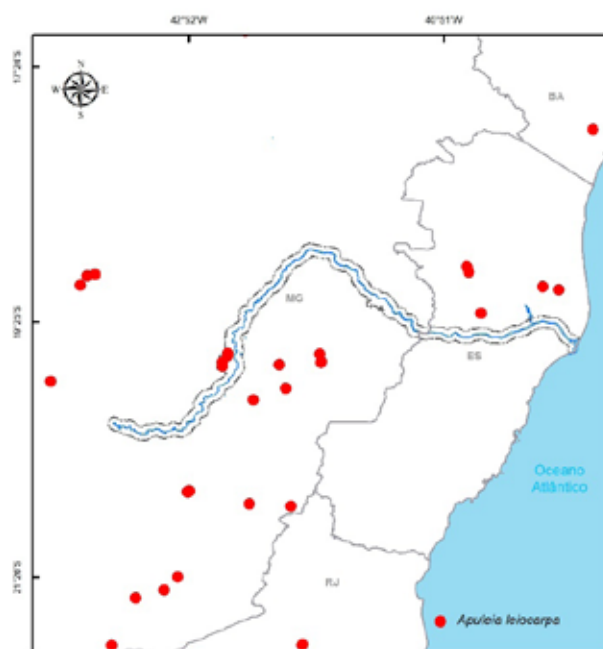
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: VU A2d
- Lista internacional: não consta

Justificativa: É uma espécie muito utilizada pela indústria madeireira, principalmente em Santa Catarina. Encontra-se ameaçada de extinção, principalmente pelo uso econômico e grande histórico de extração.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore, não endêmica do Brasil, de ampla distribuição, ocorrendo em todos os biomas brasileiros, com exceção do Pampa.



***Centrolobium sclerophyllum* H.C. Lima**

Nome comum: araribá

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = EN
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ocorrência em outros estados, a espécie encontra-se localmente ameaçada de extinção no estado do Espírito Santo, devido à perda na qualidade e disponibilidade de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore endêmica do Brasil, que ocorre nos biomas Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica, nos estados da Bahia, do Piauí, do Espírito Santo, de Minas Gerais e do Rio de Janeiro. A espécie cresce em áreas de Caatinga (*stricto sensu*), Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila.

***Dalbergia nigra* (Vell.) Allemão ex Benth.**

Nomes comuns: jacarandá-da-bahia,

jacarandá-caviuna

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

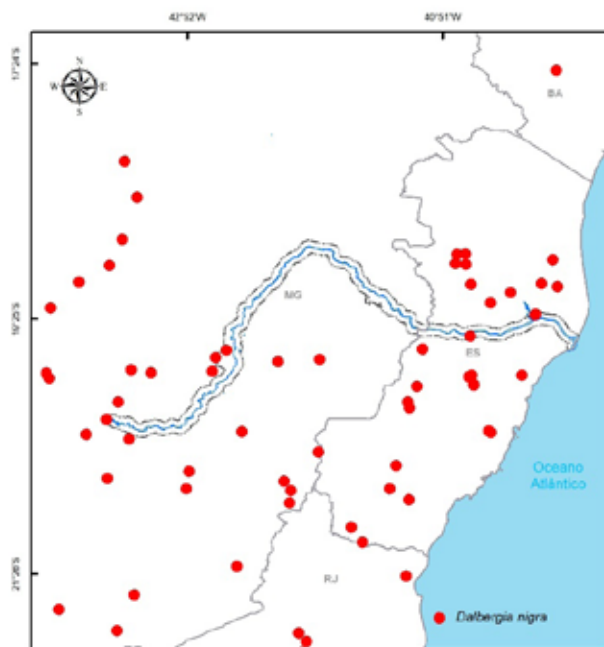
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = VU
- Lista nacional: VU A4bcd
- Lista internacional: VU

Justificativa: A espécie é considerada a melhor madeira do Brasil, por isso tem alto valor econômico e um histórico de uso para construção civil, fabricação de móveis finos e de instrumentos musicais. Além da extração ilegal, a espécie, que ocorre somente na Mata Atlântica, também sofre com a perda e degradação de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore, endêmica do Brasil, com ocorrência em áreas de Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila. Apesar de ocorrer somente na Mata Atlântica, a espécie tem ampla distribuição nesse bioma.



***Grazilodendron rio-docensis* H. C. Lima**

Nome comum: não possui

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ocorrência em outros estados, a espécie encontra-se localmente ameaçada de extinção no estado do Espírito Santo, devido à perda na qualidade e disponibilidade de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore, endêmica do Brasil, que ocorre nos estados da Bahia, do Espírito Santo e do Rio de Janeiro. Exclusiva da Mata Atlântica, a espécie cresce em áreas de Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila.

***Hymenolobium janeirenses* Kuhlm.**

Nome comum: angelim

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ocorrência em outros estados, a espécie encontra-se localmente ameaçada de extinção no estado do Espírito Santo, devido à perda na qualidade e disponibilidade de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore endêmica do Brasil e da Mata Atlântica. Com ocorrência nos estados da Bahia, de Pernambuco, do Espírito Santo, de Minas Gerais e do Rio de Janeiro, a espécie ocorre em áreas de Floresta Ciliar, Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila.

***Machaerium fulvovenosum* H. C. Lima**

Nome comum: jacarandá-tã

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = EN
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ocorrência em outros estados, a espécie encontra-se localmente ameaçada de extinção no estado do Espírito Santo, devido à perda na qualidade e disponibilidade de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore, com distribuição restrita às áreas de Floresta Estacional Semidecidual da Mata Atlântica. Endêmica do Brasil, ocorre somente nos estados da Bahia, do Espírito Santo e de Minas Gerais.

***Melanoxylon brauna* Schott**

Nome comum: braúna

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

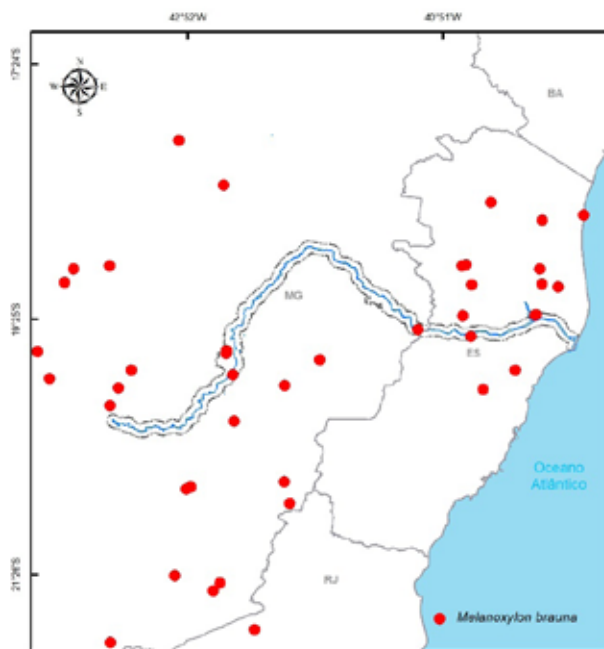
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = CR
- Lista nacional: VU D2
- Lista internacional: não consta

Justificativa: É uma espécie madeireira, muito utilizada e apreciada em construção civil. Apesar de ser considerada abundante em algumas regiões de ocorrência, a espécie apresenta especificidade de *habitat* e encontra-se ameaçada de extinção, principalmente, pela extração ilegal e pela degradação das áreas florestadas.

ECOLOGIA (HABITAT)

Uma árvore, endêmica do Brasil, que se distribui nos biomas Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica. Ocorre em áreas de Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila, nos estados da Bahia, do Espírito Santo, de Minas Gerais, do Rio de Janeiro, de Alagoas e de Sergipe.



***Moldenhawera papillanthera* L. P. Queiroz et al.**

Nome comum: caingá

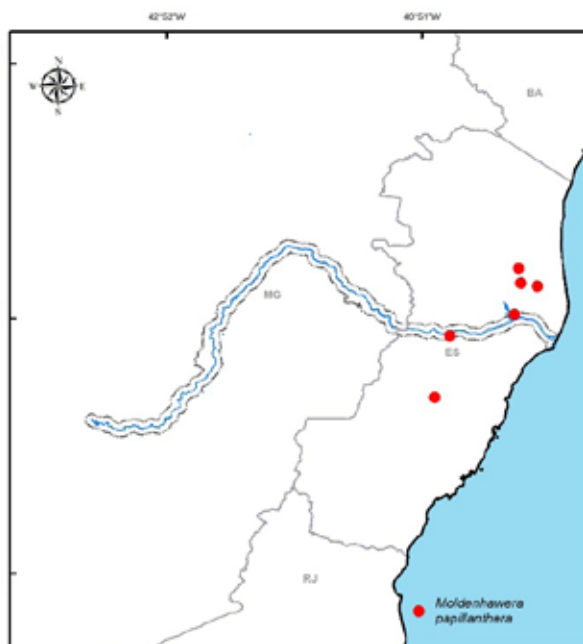
Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: VU D2
- Lista internacional: não consta

Justificativa: É uma espécie considerada rara e sua madeira tem valor comercial. Apesar de uma de suas populações estar bem preservada na Reserva Florestal da Companhia Vale, outras populações sofrem os impactos causados pela extração ilegal e por frequentes eventos de queimada.



ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore com distribuição bastante restrita. Endêmica da Mata Atlântica do norte do Espírito Santo, ocorre somente em áreas de Floresta Ombrófila.

***Swartzia linharensis* Mansano**

Nome comum: não possui

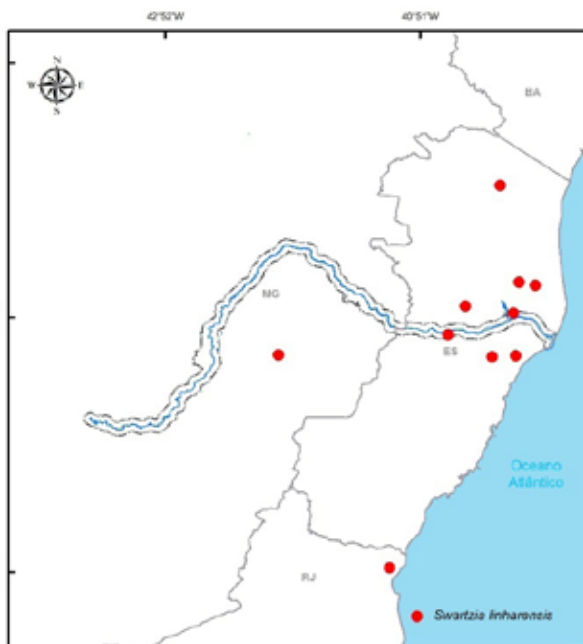
Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = EN
- Lista nacional: VU D2
- Lista internacional: não consta

Justificativa: É uma espécie com distribuição restrita, que sofre com a pressão e as consequências do intenso desmatamento e da fragmentação da floresta atlântica no estado do Espírito Santo.



ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore, de grande porte, podendo atingir até 18 metros de altura. É endêmica do Brasil e da Mata Atlântica, possui distribuição bastante restrita, ocorrendo somente no estado do Espírito Santo, em áreas de Floresta Ombrófila.

Zollernia modesta A. M. Carvalho & Barneby

Nomes comuns: orelha-de-onça, mucitaíba-preta-de-folha-miúda

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie é endêmica da Mata Atlântica, um bioma historicamente muito degradado. Suas localidades de ocorrência estão em áreas impactadas pela expansão da agricultura e da pecuária.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore que ocorre somente no Brasil, no bioma Mata Atlântica. Cresce em Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila, nos estados da Bahia e do Espírito Santo.

Familia Goodeniaceae

Scaevola plumieri (L.) Vahl

Nome comum: mangue-da-praia

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ocorrência em outros estados, a espécie encontra-se localmente ameaçada de extinção no estado do Espírito Santo, devido à perda na qualidade e disponibilidade de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

É um arbusto ou subarbusto não endêmico do Brasil. Apresenta crescimento clonal e é, provavelmente, polinizada por borboletas. Ocorre exclusivamente na Mata Atlântica e cresce em áreas de restinga em quase toda a costa brasileira.

Familia Heliconiaceae

***Heliconia episcopalis* Vell.**

Nome comum: helicônia

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ocorrência em outros estados, a espécie encontra-se localmente ameaçada de extinção no estado do Espírito Santo, devido à perda na qualidade e disponibilidade de *habitat*. Além disso, a espécie tem grande potencial ornamental, o que pode, futuramente, se tornar uma ameaça às suas populações.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma erva, amplamente distribuída, que ocorre na Amazônia, Caatinga e Mata Atlântica. Não endêmica do Brasil, pode ser encontrada em diversos tipos de vegetação.

***Heliconia richardiana* Miq.**

Nome comum: helicônia

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ocorrência em outros estados, a espécie encontra-se localmente ameaçada de extinção no estado do Espírito Santo, devido à perda na qualidade e disponibilidade de *habitat*. Além disso, a espécie tem grande potencial ornamental, o que pode, futuramente, se tornar uma ameaça às suas populações.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma erva, terrícola, não endêmica do Brasil. Com ampla distribuição nos biomas Amazônia e Mata Atlântica, a espécie ocorre em áreas de Floresta de Igapó, Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea, Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila, nos estados do Amazonas, do Pará, da Bahia e do Espírito Santo.

Familia Lamiaceae

Hyptis paludosa A.St.-Hil. ex Benth.

Nome comum: levante

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ocorrência em outros estados, a espécie encontra-se localmente ameaçada de extinção no estado do Espírito Santo, devido à perda na qualidade e disponibilidade de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma erva exclusiva da Mata Atlântica, não endêmica do Brasil, que se distribui nos estados da Bahia, de Pernambuco e em todo o Sudeste. Cresce em Campo de Várzea e em áreas de restinga.

Familia Lauraceae

Cinnamomum quadrangulum Kosterm.

Nome comum: não possui

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

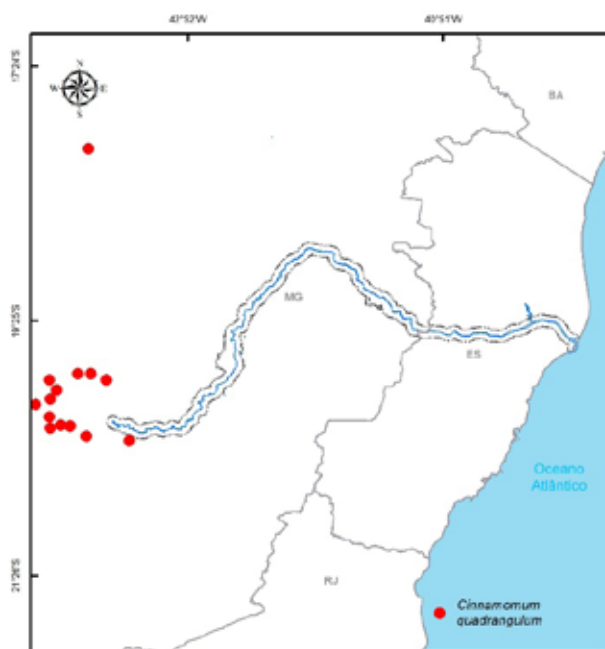
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = não ocorre no estado
- Lista nacional: VU B1ab(iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie tem distribuição restrita e ocorre nos Campos Rupestres sobre Cangas, *habitat* que vem sendo eliminado pela atividade mineradora. Além disso, ocorre também em áreas próximas à cidade de Belo Horizonte, que vem sendo afetada pela expansão urbana e especulação imobiliária. Ocorre dentro do Parque Estadual do Rola Moça, no entanto, isto ainda não é o suficiente para conservar a espécie.

ECOLOGIA (HABITAT)

É um arbusto que cresce em áreas de Campo Rupestre e Cerrado (*lato sensu*). Com distribuição bastante restrita, é endêmica do Brasil e ocorre somente no bioma Cerrado no estado de Minas Gerais.



***Ocotea pulchella* (Nees & Mart.) Mez**

Nomes comuns: canela-preta, inhumirim

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = EN
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: É uma espécie de uso econômico. Sua madeira é considerada de segunda classe, porém é bem utilizada para fazer vigas, ripas, assoalhos, forros, rodapés, entre outros. Além disso, a espécie também tem características ornamentais e é muito usada para plantios em áreas degradadas.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore de grande porte, que ocorre nos biomas Cerrado e Mata Atlântica, porém não é endêmica do Brasil. Tem ampla distribuição e cresce em diferentes tipos de vegetação: Campo Rupestre, Cerrado (*lato sensu*), Floresta Ciliar ou Galeria e Floresta Estacional Semidecidual.

***Persea rufotomentosa* Nees & Mart.**

Nome comum: massaranduba

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = não consta
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie ocorre em áreas onde a mineração vem causando forte impacto e modificando abruptamente a paisagem, influenciando na disponibilidade e qualidade de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore de pequeno porte, chegando até 3 metros de altura. Endêmica do Brasil, a espécie tem ocorrência nos biomas Cerrado e Mata Atlântica, no Distrito Federal, no Espírito Santo e em Minas Gerais. Distribui-se em áreas de Cerrado (*lato sensu*) e Floresta Ombrófila.

Rhodostemonodaphne capixabensis

J.B. Baitello & Coe-Teix.

Nomes comuns: canela-do-nativo, oliveira-da-praia

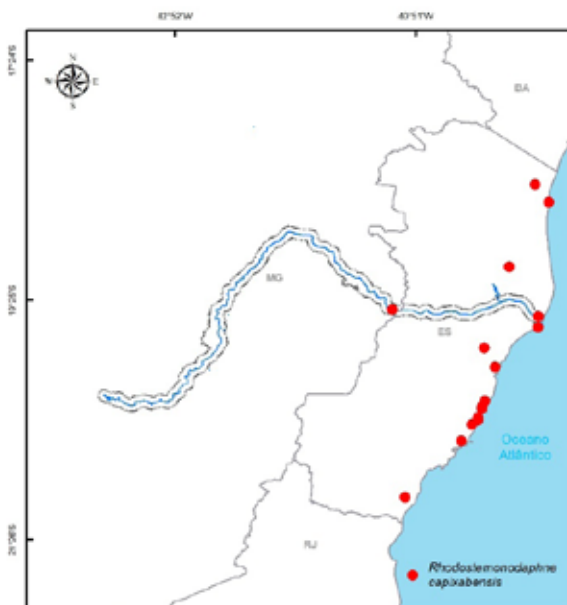
Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre não estado; ES = não consta
- Lista nacional: EN B2ab(iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: É uma espécie considerada rara, com ocorrência na Floresta Costeira de Restinga, um *habitat* historicamente degradado e que, atualmente, sofre com os impactos da expansão urbana e da especulação imobiliária. Apesar de ocorrer em algumas Unidades de Conservação do estado do Espírito Santo, a espécie está ameaçada de extinção, principalmente pela pouca disponibilidade de *habitat*.



ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore que pode chegar a até 8 metros de altura. Cresce em solos arenosos, em áreas de Restinga, e possui distribuição bastante restrita, ocorrendo, exclusivamente no estado do Espírito Santo, no bioma Mata Atlântica.

Familia Lecythidaceae

***Cariniana ianeirensis* R. Knuth**

Nome comum: jequitibá-açu

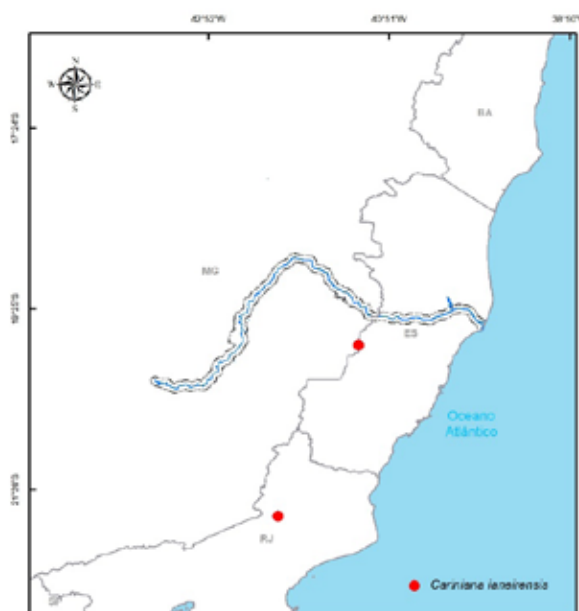
Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: EN A2cd
- Lista internacional: EN

Justificativa: É uma espécie com ocorrência restrita ao bioma Mata Atlântica, um bioma historicamente muito degradado e onde restam poucos remanescentes de vegetação em bom estado de conservação. Assim, a maioria dos locais de ocorrência da espécie encontram-se severamente impactados por atividades humanas. Também é possível suspeitar que a espécie tenha sido alvo de corte para extração de madeira, devido ao seu grande porte e à forma colunar do seu tronco.



ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore de grande porte, crescimento lento, que perde parcialmente suas folhas em épocas mais secas. Não é endêmica do Brasil, porém, no país, é considerada uma espécie rara. Exclusiva do bioma Mata Atlântica, ocorre nos estados da Bahia, de Mato Grosso, do Espírito Santo, de Minas Gerais e do Rio de Janeiro, em áreas de Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila e áreas antropizadas.

Familia Lentibulariaceae

Utricularia foliosa L.

Nomes comuns: boca-de-leão, violeta-do-brejo

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ocorrência em outros estados, a espécie encontra-se localmente ameaçada de extinção no estado do Espírito Santo, devido à perda na qualidade e disponibilidade de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma erva, aquática, flutuante, que cresce em área antrópica e em vegetação aquática. É polinizada por insetos, tem ampla distribuição e não é endêmica do Brasil. Ocorre nos biomas Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica e Pantanal.

Familia Malpighiaceae

Banisteriopsis sellowiana (A. Juss.) B. Gates

Nome comum: cipó

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = não consta
- Lista Nacional: VU D2
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Ocorre em áreas de mangue e restinga, ecossistemas que se encontram altamente degradados por ação antrópica e redução extrema do ambiente.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma liana ou trepadeira, endêmica do Brasil. Ocorre em área de mangue e restinga, nos estados da Bahia, do Rio de Janeiro e do Espírito Santo.

***Bunchosia macilenta* Dobson**

Nome comum: cafezinho-do-mato

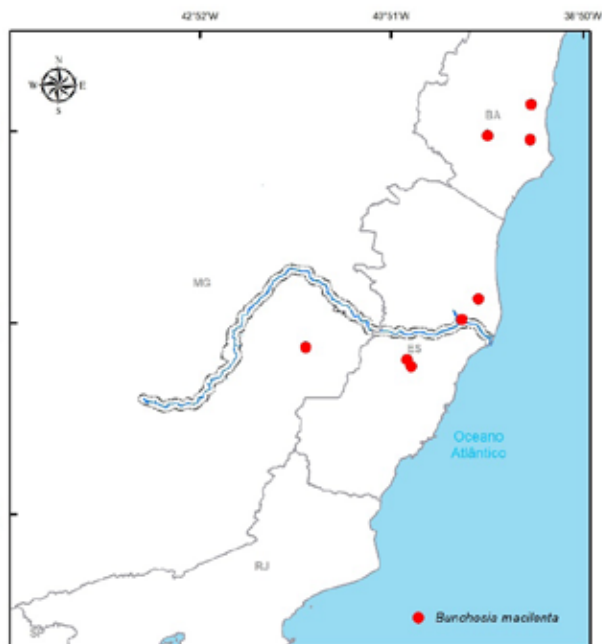
Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: VU D2
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie é restrita ao bioma Mata Atlântica e ocorre em áreas de floresta que se encontram bastante fragmentadas, devido ao processo histórico de desmatamento e degradação ambiental.



ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore de pequeno porte, endêmica do Brasil, ocorrendo exclusivamente na Mata Atlântica, nos estados da Bahia, do Espírito Santo e de Minas Gerais, em áreas de Floresta Ombrófila.

***Heteropterys oberdanii* Amorim**

Nome comum: não possui

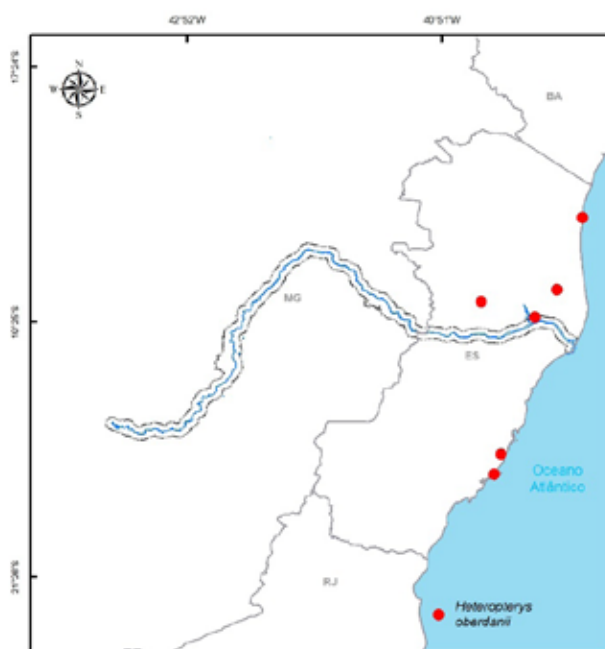
Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = EN
- Lista nacional: VU B1ab(i,ii,iii)+2b(i,ii,iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie tem distribuição restrita e ocorre no litoral da Bahia e do Espírito Santo, em áreas que se encontram altamente pressionadas pela expansão urbana e especulação imobiliária, e que, conseqüentemente, estão sofrendo com a perda da qualidade do *habitat*.



ECOLOGIA (HABITAT)

É uma liana endêmica do Brasil, com ocorrência restrita aos estados da Bahia e do Espírito Santo. Exclusiva da Mata Atlântica, ocorre em áreas de Floresta Ombrófila.

***Lophopterys floribunda* W. R. Anderson & C. C. Davis**

Nome comum: não possui

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = EN
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: É uma espécie de distribuição ampla, porém disjunta. Ocorre em áreas fortemente ameaçadas pela degradação ambiental e expansão de atividade antrópicas. É encontrada, comumente, próximo a afloramentos graníticos, principalmente no Espírito Santo, um ambiente muito ameaçado pela exploração de rochas.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma liana ou arbusto lenhoso, com cerca de 1 metro de altura, que possui ampla distribuição. Endêmica do Brasil, ocorre na Amazônia e na Mata Atlântica em áreas de Floresta de Terra Firme, Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila, nos estados do Amazonas, do Amapá, do Pará, da Bahia, do Espírito Santo e de Minas Gerais.

***Mezias araujoii* Nied.**

Nome comum: não possui

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

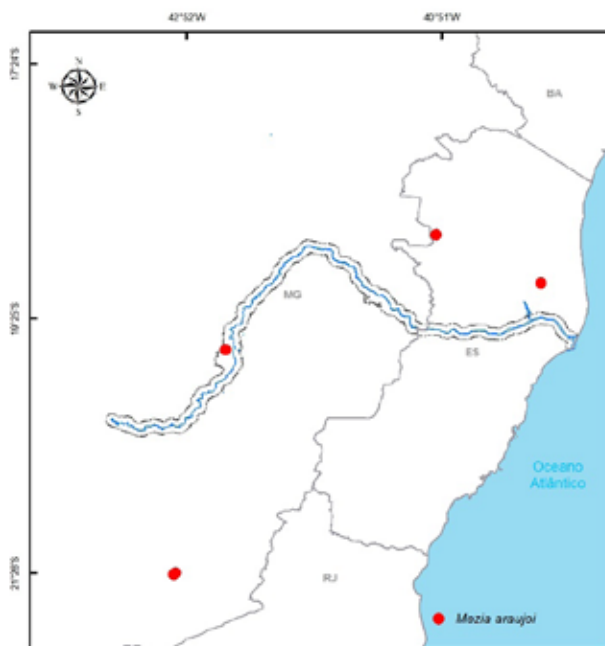
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: EN B2ab(i,ii,iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie ocorre nos remanescentes da Mata Atlântica, em áreas muito impactadas pelo histórico de degradação e desmatamento, causado, principalmente, pela expansão urbana.

ECOLOGIA (HABITAT)

É um arbusto que cresce sobre afloramentos rochosos e áreas de Floresta Estacional Semidecidual. Endêmico do Brasil e exclusivo da Mata Atlântica, ocorre nos estados da Bahia, do Espírito Santo, de Minas Gerais e do Rio de Janeiro.



Familia Malvaceae

Pavonia multiflora A.St.-Hil.

Nome comum: pavônia

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie é endêmica da Mata Atlântica e ocorre em áreas que foram altamente impactadas pelo desmatamento histórico e pelo atual cenário de degradação ambiental.

ECOLOGIA (HABITAT)

É um arbusto, de até 2,5 metros de altura, exclusivo da Mata Atlântica nos estados do Espírito Santo, de Minas Gerais e do Rio de Janeiro. Endêmico do Brasil, cresce em área de Floresta Ombrófila.

Familia Marantaceae

Goepertia singularis (H. Kenn.) Borchs. & S. Suárez

Nome comum: calatea

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = EN
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie é endêmica da Mata Atlântica e ocorre em áreas que foram altamente impactadas pelo desmatamento histórico e pelo atual cenário de degradação ambiental.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma erva, terrícola, endêmica do Brasil e exclusiva do bioma Mata Atlântica. Ocorre somente nos estados da Bahia e do Espírito Santo.

***Maranta subterranea* J. M. A. Braga**

Nome comum: maranta

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = EN
- Lista nacional: VU B1ab(iii)+2ab(iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie é endêmica da Mata Atlântica e ocorre em áreas altamente vulneráveis aos eventos de fogo, além da pressão causada pela expansão das atividades agropecuárias e dos empreendimentos imobiliários.



ECOLOGIA (HABITAT)

É uma erva, endêmica do Brasil, que cresce em áreas de Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila. Exclusiva do bioma Mata Atlântica, ocorre nos estados da Bahia, do Espírito Santo e do Rio de Janeiro.

***Sarante composita* (Link) K. Schum.**

Nome comum: caeté

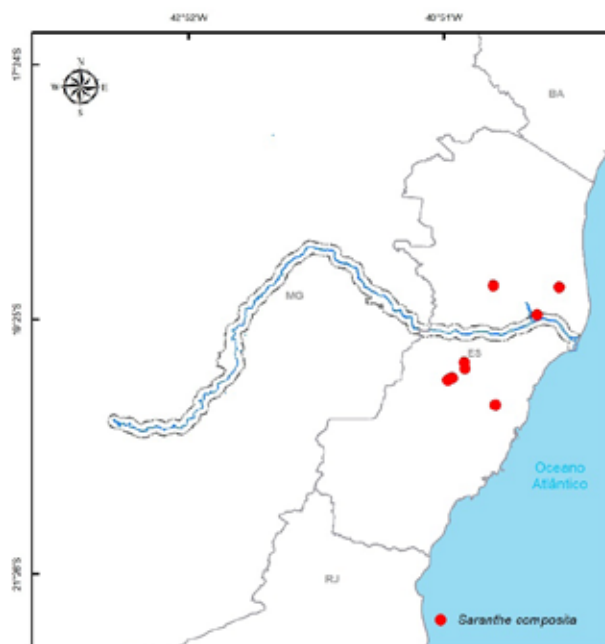
Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = VU
- Lista nacional: VU B1ab(iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie tem ocorrência restrita ao bioma Mata Atlântica. Suas áreas de ocorrência sofrem com a intensa degradação e fragmentação das florestas, principalmente devido ao histórico de uso e ocupação do solo e à expansão de atividades agropecuárias.



ECOLOGIA (HABITAT)

É uma erva, endêmica do Brasil, que ocorre na Bahia, no Espírito Santo e no Rio de Janeiro. Com distribuição restrita ao bioma Mata Atlântica, a espécie cresce em áreas de Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila e Restinga.

***Stromanthe schottiana* (Körn.) Eichler**

Nome comum: caeté

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie é endêmica da Mata Atlântica e ocorre em áreas que foram altamente impactadas pelo desmatamento histórico e pelo atual cenário de degradação ambiental.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma erva, endêmica do Brasil e exclusiva da Mata Atlântica. Ocorre nos estados da Bahia, do Espírito Santo, de Minas Gerais e do Rio de Janeiro, em áreas de Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila e sobre afloramento rochoso.

Familia Melastomataceae

***Cambessedesia eichleri* Cogn.**

Nome comum: pixirica

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = EN
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar de ocorrer em outros estados, a espécie encontra-se ameaçada de extinção localmente, no Espírito Santo, pois ocorre em áreas que foram altamente impactadas pelo desmatamento histórico e pelo atual cenário de degradação ambiental.

ECOLOGIA (HABITAT)

É um subarbusto, endêmico do Brasil, que ocorre nos biomas do Cerrado e da Mata Atlântica. Cresce nos Campos Rupestres de Pernambuco, do Espírito Santo e de Minas Gerais.

***Merianthera pulchra* Kuhl.**

Nome comum: não possui

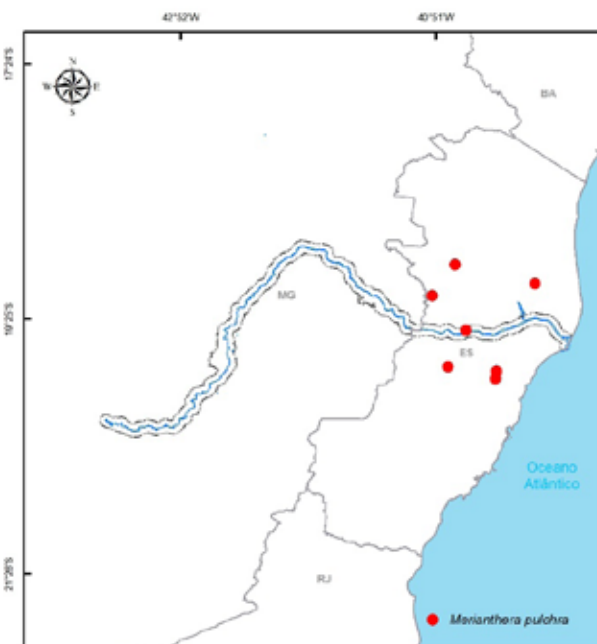
Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = CR
- Lista nacional: VU D2
- Lista internacional: não consta

Justificativa: É uma espécie endêmica da Mata Atlântica, que sofre com o declínio contínuo da qualidade e disponibilidade de *habitat*, devido, principalmente, à conversão das áreas naturais em áreas destinadas às atividades agropecuárias.



ECOLOGIA (HABITAT)

É um arbusto ou árvore, rupícola ou terrícola, com ocorrência restrita ao bioma Mata Atlântica. Endêmica do Brasil, cresce em Campos de Altitude e sobre afloramentos rochosos nos estados da Bahia, do Espírito Santo e de Minas Gerais.

Familia Meliaceae

***Cedrela fissilis* Vell.**

Nomes comuns: cedro-amarelo, cedro-rosa, cedro-branco, cedro-da-bahia

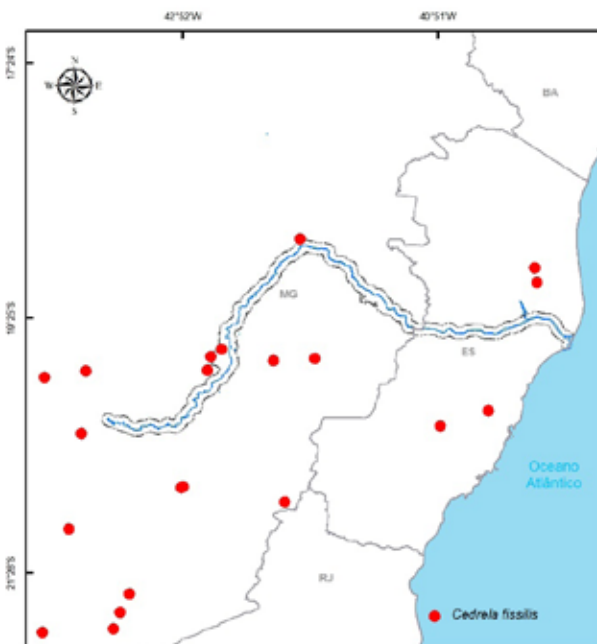
Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: VU A2cd
- Lista internacional: EN

Justificativa: A espécie é altamente impactada pelo corte e pela extração. Com a madeira de qualidade, macia ao corte, com boa durabilidade e cheiro agradável, ela é muito utilizada para a construção civil, de instrumentos, de ferramentas e de estruturas de sustentação de uma forma geral. A exploração madeireira já levou à extinção de muitas subpopulações da espécie.



ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore, não endêmica do Brasil, que ocorre nos biomas da Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica. Amplamente distribuída no país, ocorre em diversos tipos de vegetação.

***Cedrela odorata* L.**

Nomes comuns: cedro, cedro-branco, cedro-rosa, cedro-vermelho

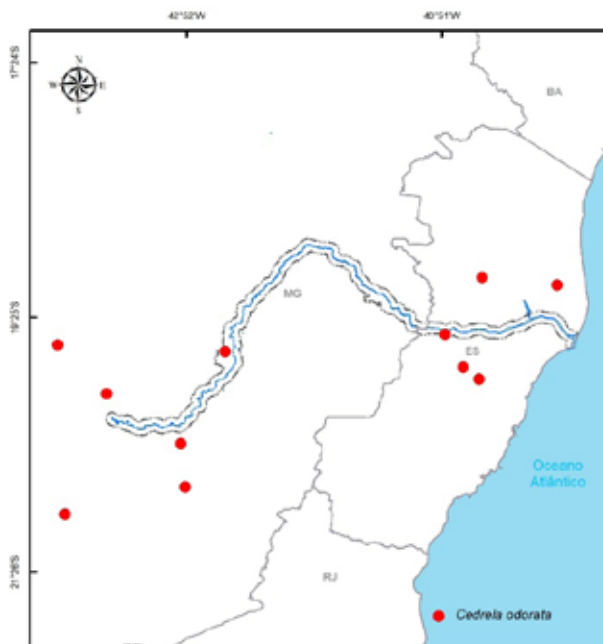
Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: VU A2d
- Lista internacional: VU

Justificativa: É uma espécie madeireira com elevado valor comercial. Vem sendo excessivamente explorada ao longo de toda a sua distribuição há quase dois séculos. E, hoje, ainda se tem registro de um altíssimo ritmo de extração.



ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore de grande porte, podendo chegar até 30 metros de altura. Não endêmica do Brasil, tem ampla distribuição no país, ocorrendo em quase todos os estados brasileiros e em diversos tipos de vegetação.

Familia Moraceae

***Dorstenia arifolia* Lam.**

Nome comum: caapiá, carapiá

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = não consta
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie é endêmica da Mata Atlântica e ocorre em áreas que foram altamente impactadas pelo desmatamento histórico e pelo atual cenário de degradação ambiental.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma erva ou subarbusto, pode ser rupícola ou terrícola. Endêmica do Brasil e exclusiva da Mata Atlântica, cresce em Florestas Ciliares e Florestas Ombrófilas dos estados da Bahia, do Espírito Santo, de Minas Gerais e do Rio de Janeiro. A sua polinização é feita, principalmente, por moscas e, menos frequentemente, por Hymenoptera.

***Dorstenia cayapia* Vell.**

Nomes comuns: caapiá, carapiá

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = EN
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar de ocorrer em outros estados, a espécie encontra-se ameaçada de extinção localmente, nos estados do Espírito Santo e de Minas Gerais, principalmente devido à perda na disponibilidade e qualidade de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma erva, endêmica do Brasil, encontrada nos biomas Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica. A espécie cresce em áreas de Caatinga (*stricto sensu*), Cerrado (*lato sensu*) e Floresta Ombrófila. Tem ampla distribuição.

***Dorstenia milaneziana* Carauta C. Valente & Sucre**

Nome comum: caapiá, carapiá

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = EN
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie é endêmica da Mata Atlântica e ocorre em áreas que foram altamente impactadas pelo desmatamento histórico e pelo atual cenário de degradação ambiental.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma erva, de até 20 centímetros de altura, endêmica do Brasil, exclusiva do bioma Mata Atlântica e encontrada em áreas de Floresta Ombrófila, com distribuição restrita aos estados da Bahia e do Espírito Santo.

***Ficus cyclophylla* (Miq.) Miq.**

Nome comum: gameleria-grande

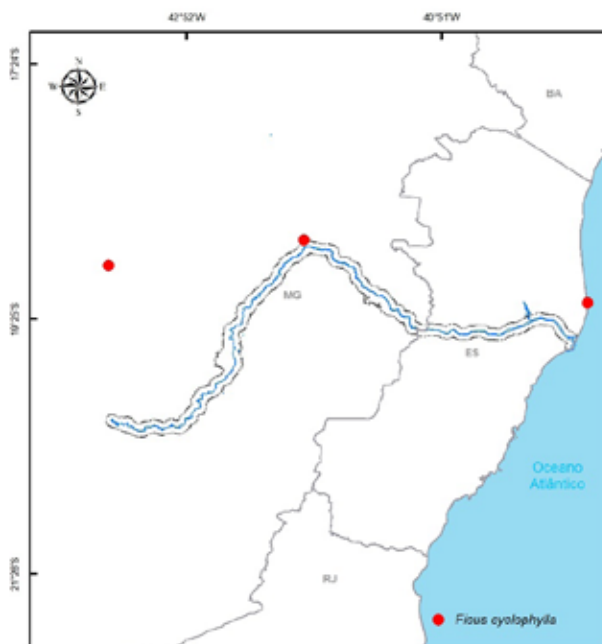
Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: VU A2c
- Lista internacional: EN

Justificativa: A espécie é restrita à Mata Atlântica e é encontrada, principalmente, na região costeira (Restingas), local que sofre grande pressão da expansão urbana e da especulação imobiliária.



ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore, que pode ser hemiepífita ou terrícola. Endêmica do Brasil e da Mata Atlântica, ocorre nos estados da Bahia, da Paraíba, de Sergipe e em todo o Sudeste. Suspeita-se que a espécie tenha uma distribuição disjunta, sendo encontrada em áreas de Floresta Ombrófila e Restingas.

Familia Myristicaceae

***Virola bicuhyba* (Schott ex Spreng.) Warb.**

Nomes comuns: bicuíba, bicuíba-branca, bicuuba, ocuíba

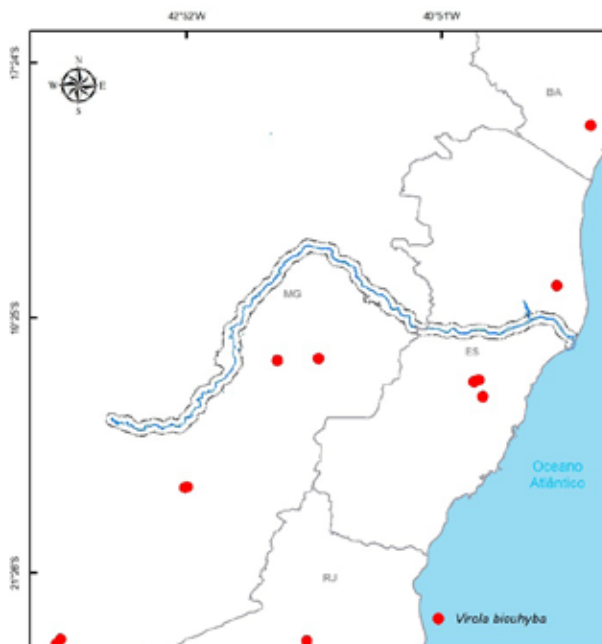
Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: EN A4acd
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie passou por redução populacional, devido ao corte seletivo para uso de sua madeira em diversos fins. Além disso, o seu *habitat* sofreu perda de quantidade e qualidade devido às modificações de uso do solo com a expansão da agricultura, da pastagem e da urbanização.



ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore com ocorrência somente na Mata Atlântica em Mata Ciliar, Floresta Ombrófila e Floresta Estacional.

Familia Myrtaceae

Accara elegans (DC.) Landrum

Nome comum: não possui

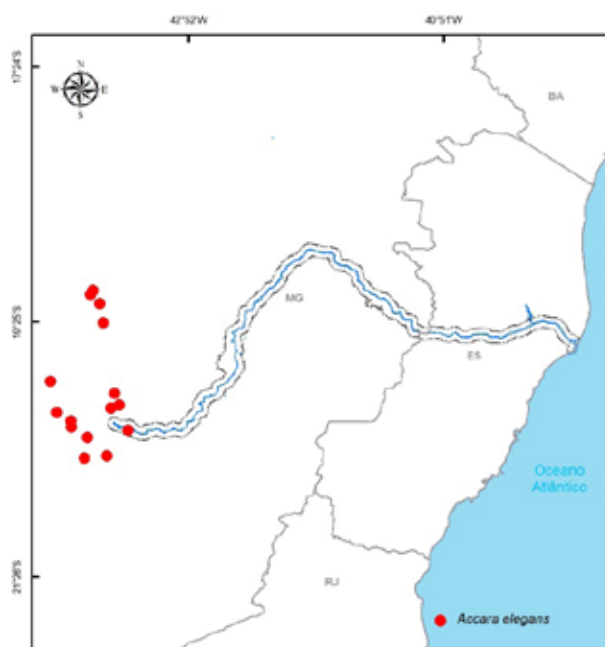
Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não ocorre no estado
- Lista nacional: EN B1ab(iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie possui distribuição restrita e vem sofrendo perda e degradação de *habitat*, devido às atividades de mineração e à expansão urbana em sua área de ocorrência.



ECOLOGIA (HABITAT)

A espécie apresenta-se como subarbustos, arbustos e raramente como pequenas árvores. É endêmica do estado de Minas Gerais, ocorrendo na Cerrado e Mata Atlântica, em fitofisionomias de Campo Limpo e Campo Rupestre. A maior parte dos seus registros botânicos foram feitos na Serra do Caraça e na Serra do Cipó.

Campomanesia espiritosantensis Landrum

Nome comum: guabiroba

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = não consta
- Lista Nacional: CR B2ab(iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: É endêmica do estado do Espírito Santo e foi coletada somente na Reserva Natural VALE S/A, Linhares, Espírito Santo. Apesar de ser uma área protegida, a região de ocorrência da espécie é ocupada por plantações de cacau. Nesse sistema de cultivo, sendo uma espécie típica de estágios sucessionais avançados, pode apresentar declínio populacional em favorecimento a espécies de estágios iniciais de sucessão.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore, endêmica do Brasil, que ocorre somente no estado do Espírito Santo, em Florestas Ombrófilas.

***Myrcia gilsoniana* G.M. Barroso & Peixoto**

Nome comum: guamirim

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = não consta
- Lista Nacional: CR B2ab(iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Com distribuição bastante restrita, a espécie ocorre somente na Reserva Natural VALE S/A, Linhares, Espírito Santo, que foi alvo de grande perda de *habitat*, principalmente com o cultivo de cacau. Suspeita-se, portanto, que a espécie tenha sofrido com declínio populacional.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore, endêmica do Brasil, que ocorre somente no estado do Espírito Santo, em Florestas Ombrófilas.

***Myrcia lineata* (O. Berg) Nied.**

Nome comum: guamirim

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = não consta
- Lista nacional: EN A2c; B2ab(iii)
- Lista internacional: VU

Justificativa: A espécie é considerada rara, com suas populações altamente fragmentadas. Sua região de ocorrência foi altamente impactada pelo desmatamento e, até então, foram coletadas poucas amostras botânicas da espécie.

ECOLOGIA (HABITAT)

Árvore, endêmica do Brasil, com ocorrência somente no bioma Mata Atlântica em Floresta Ombrófila. Sua ocorrência é restrita aos estados do Espírito Santo e do Rio de Janeiro.



***Myrcia riodecensis* G. M. Barroso & Peixoto**

Nome comum: guamirim

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = EN
- Lista nacional: CR B2ab(iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie possui distribuição muito restrita em região histórica e intensamente devastada do estado do Espírito Santo. A área de ocupação da espécie é muito pequena e poucas coletas botânicas da espécie foram registradas.



ECOLOGIA (HABITAT)

Árvore, endêmica do estado do Espírito Santo, com ocorrência em Floresta Ombrófila na região da planície aluvial do rio Doce.

***Neomitrantes langsdorffii* (O. Berg) Mattos**

Nome comum: não possui

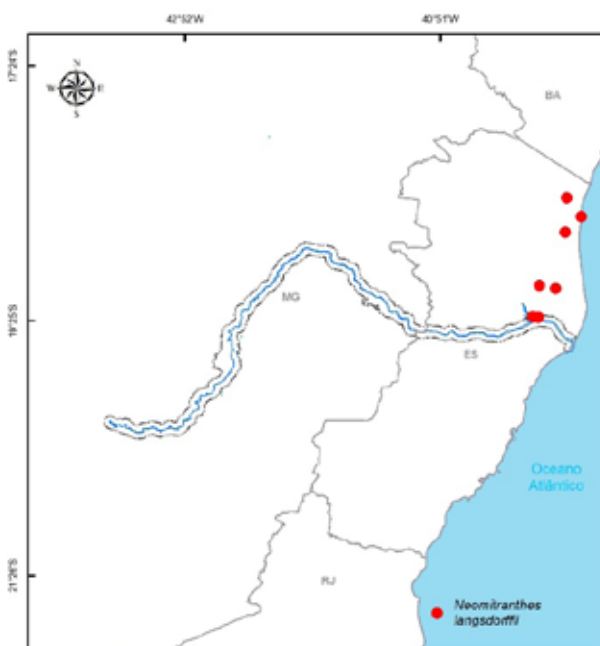
Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = não consta
- Lista nacional: EN B2b(ii,iii,iv)
- Lista internacional: VU

Justificativa: O *habitat* da espécie foi bastante reduzido pelas atividades antrópicas e, hoje, suas populações encontram-se distantes umas das outras, com provável redução do fluxo gênico. Em áreas de restinga onde a espécie ocorre, há grande especulação imobiliária e expansão urbana.



ECOLOGIA (HABITAT)

Árvore endêmica do Brasil, com ocorrência na Mata Atlântica do Espírito Santo, do Rio de Janeiro e da Bahia, nas fitofisionomias de Floresta Ombrófila e Restinga.

***Plinia renatiana* G.M. Barroso & Peixoto**

Nome comum: araçá

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = não consta
- Lista Nacional: EN A2c;B1 ab(iii,v);C1+2a(i)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Espécie com distribuição restrita, ocorre dentro e fora de Unidade de Conservação. Tem como principal ameaça a perda de *habitat*, que causou um declínio na sua população.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore, endêmica do Brasil, que ocorre somente no estado do Espírito Santo, em Florestas Ombrófilas.

Familia Nyctaginaceae

***Andradea floribunda* Allemão**

Nomes comuns: perema, tapacirica, tapaciriba

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = EN
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie é endêmica da Mata Atlântica e ocorre em áreas que foram altamente impactadas pelo desmatamento histórico e pelo atual cenário de degradação ambiental.

ECOLOGIA (HABITAT)

Árvore, endêmica do Brasil, com ocorrência na Mata Atlântica, nos estados do Espírito Santo, de Minas Gerais, do Rio de Janeiro e da Bahia, em Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila.

Familia Olacaceae

Heisteria ovata Benth.

Nome comum: brinco-de-moça

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = não ocorre no estado
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ampla distribuição no Brasil, a espécie encontra-se localmente ameaçada no estado de Minas Gerais.

ECOLOGIA (HABITAT)

Árvore ou arbusto, de ampla distribuição, com ocorrência nos biomas Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica.

Familia Orchidaceae

Brassia arachnoidea Barb.Rodr.

Nome comum: orquídea

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

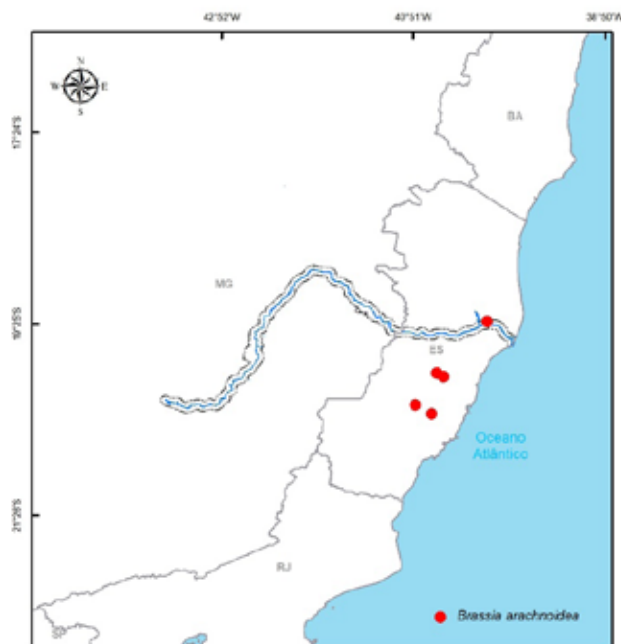
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = VU
- Lista nacional: VU D2
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie possui valor ornamental. Sua distribuição é bastante fragmentada e há, ainda, discussão na literatura sobre a ocorrência natural da espécie na Amazônia.

ECOLOGIA (HABITAT)

Orquídea epífita, endêmica do Brasil, com ocorrência na Mata Atlântica e na Amazônia. Ocorre nos estados do Espírito Santo, do Rio de Janeiro, da Bahia, do Acre, do Amazonas e de Roraima, em Floresta Ombrófila, Floresta de Igapó e Floresta de Várzea.



***Catasetum mattsosianum* Bicalho**

Nome comum: orquídea

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = CR
- Lista nacional: EN B1ab(i,iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A área de ocorrência da espécie passou por intensa perda de cobertura vegetal, devido às atividades agrossilviculturais; como consequência, suas populações encontram-se severamente fragmentadas.



ECOLOGIA (HABITAT)

Orquídea epífita, endêmica do Brasil. Ocorre no Espírito Santo e na Bahia, no bioma Mata Atlântica, em Floresta Ombrófila e Restinga.

***Cattleya guttata* Lindl.**

Nome comum: orquídea

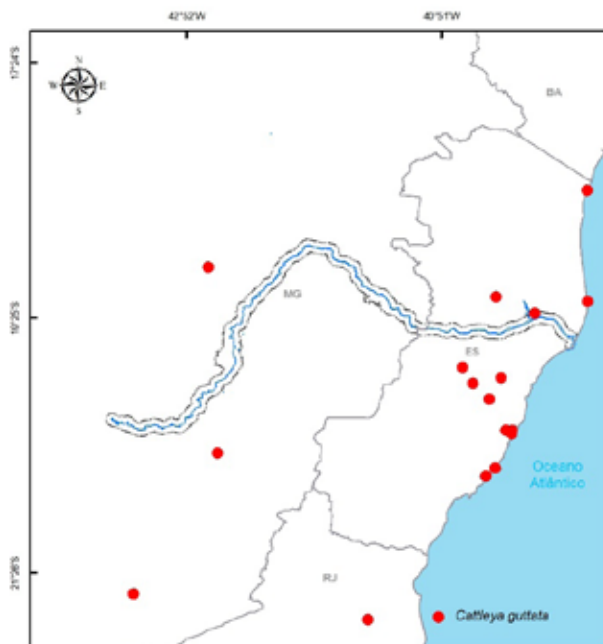
Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: VU A4cd
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie tem como principais ameaças a redução do seu *habitat* e a coleta predatória, devido ao seu valor ornamental. Essas ameaças reduziram seu número populacional.



ECOLOGIA (HABITAT)

Orquídea, terrícola ou epífita, endêmica do Brasil, com ocorrência na Mata Atlântica dos estados da Bahia, de Pernambuco, do Espírito Santo, de Minas Gerais, do Rio de Janeiro, de São Paulo, do Paraná e de Santa Catarina, em Floresta Ombrófila e Restinga.

***Coryanthes speciosa* Hook.**

Nome comum: orquídea

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = EN
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ampla distribuição no Brasil, a espécie encontra-se localmente ameaçada no Espírito Santo, devido a redução das restingas do estado.

ECOLOGIA (HABITAT)

Orquídea epífita, com ocorrência na Mata Atlântica e na Amazônia em Floresta Ombrófila, Floresta Ciliar, Floresta de Igapó e em Floresta de Terra Firme.

***Cyrtopodium gigas* (Vell.) Hoehne**

Nome comum: orquídea

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ampla distribuição no Brasil, a espécie encontra-se localmente ameaçada no Espírito Santo.

ECOLOGIA (HABITAT)

Orquídea epífita ou rupícola, endêmica do Brasil, com ocorrência no Cerrado e Mata Atlântica, em Floresta Ciliar e Floresta Estacional Decidual.

***Cyrtopodium holstii* L. C. Menezes**

Nome comum: orquídea

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ampla distribuição no Brasil, a espécie encontra-se localmente ameaçada no Espírito Santo.

ECOLOGIA (HABITAT)

Orquídea terrícola, ocorre em afloramentos rochosos e em restinga, nos biomas Mata Atlântica, Caatinga e Amazônia, em solos secos e arenosos.

***Dimerandra emarginata* (G. Mey.) Hoehne**

Nome comum: orquídea

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = EN
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ampla ocorrência no Brasil, a espécie encontra-se localmente ameaçada no Espírito Santo, sendo esse estado o extremo de distribuição da espécie.

ECOLOGIA (HABITAT)

Orquídea epífita, não endêmica do Brasil. Ocorre nos biomas Amazônia e Mata Atlântica, nos estados do Espírito Santo, de Alagoas, da Bahia, do Ceará, do Maranhão, da Paraíba, de Pernambuco, de Sergipe, do Amazonas, do Amapá, do Pará e de Roraima. Pode ser encontrada nas fitofisionomias de Floresta Ciliar, Floresta de Igapó, Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila.

***Epidendrum carpophorum* Barb.Rodr.**

Nome comum: orquídea

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = EN
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ampla ocorrência no Brasil, a espécie encontra-se localmente ameaçada no Espírito Santo.

ECOLOGIA (HABITAT)

Orquídea epífita, ocorre na Mata Atlântica, Caatinga e Amazônia. Não é endêmica do Brasil. Cresce em Floresta Ciliar, Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila nos estados de Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Amazonas, Amapá, Pará, Roraima, Alagoas, Bahia, Ceará, Pernambuco e Sergipe.

***Epidendrum coronatum* Ruiz & Pav.**

Nome comum: orquídea

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = EN
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ampla ocorrência no Brasil, a espécie encontra-se localmente ameaçada no Espírito Santo.

ECOLOGIA (HABITAT)

Orquídea epífita, com ocorrência nos biomas Mata Atlântica, Cerrado e Amazônia. Não é endêmica do Brasil. Cresce nos estados do Paraná, do Espírito Santo, de Minas Gerais, do Rio de Janeiro, de São Paulo, de Goiás, de Mato Grosso do Sul, de Mato Grosso, da Bahia, do Ceará, do Acre, do Amazonas, do Pará e de Roraima. Essa espécie está associada às fitofisionomias de Floresta Ciliar, Floresta de Igapó, Floresta de Várzea e Floresta Ombrófila.

***Epidendrum cristatum* Ruiz & Pav.**

Nome comum: orquídea

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ampla ocorrência no Brasil, a espécie encontra-se localmente ameaçada no Espírito Santo.

ECOLOGIA (HABITAT)

Orquídea, epífita, terrícola e rupícola. Ocorre em diversos estados nos biomas Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Campo Rupestre, Floresta Ciliar, Floresta de Terra Firme e Vegetação Sobre Afloramentos Rochosos.

***Miltonia spectabilis* Lindl.**

Nome comum: orquídea-bailarina

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie possui valor ornamental. Apesar da ampla ocorrência no Brasil, a espécie encontra-se localmente ameaçada no Espírito Santo.

ECOLOGIA (HABITAT)

Orquídea epífita, endêmica da Mata Atlântica, com ocorrência confirmada nos estados do Espírito Santo, de Minas Gerais, do Rio de Janeiro, de São Paulo e, possível ocorrência, na Bahia e em Pernambuco. Cresce nas fitofisionomias de Floresta Ciliar, Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila.

***Notylia microchila* Cogn.**

Nome comum: orquídea

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = VU
- Lista nacional: EN B1ab(i,iii,iv)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie é alvo de coleta para fins ornamentais. Na Mata Atlântica, a espécie sofreu intensa redução de *habitat*, principalmente no estado do Espírito Santo.



ECOLOGIA (HABITAT)

Orquídea epífita, com ocorrência na Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica. No Sudeste, é encontrada somente no Espírito Santo; no Centro-Oeste, no Mato Grosso; no Nordeste, na Bahia e em Pernambuco, e no Norte, no Pará.

***Rauhiella silvana* Toscano**

Nome comum: orquídea

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = CR
- Lista nacional: EN B2ab(iii,v)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie está ameaçada, principalmente, devido à expansão urbana desordenada, à mineração e às atividades agropecuárias. Historicamente, foi pouco coletada por botânicos e é considerada rara.



ECOLOGIA (HABITAT)

Orquídea epífita, endêmica do Brasil, com ocorrência somente em Floresta Ombrófila de Mata Atlântica dos estados do Espírito Santo, do Rio de Janeiro e da Bahia.

***Rodriguezia obtusifolia* (Lindl.) Rchb.f.**

Nome comum: orquídea

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie possui uso ornamental e sofreu intensa redução de *habitat*, com possíveis extinções locais.

ECOLOGIA (HABITAT)

Orquídea epífita, endêmica do Brasil. Ocorre na Mata Atlântica dos estados da Bahia, do Espírito Santo, do Rio de Janeiro, de São Paulo e do Paraná, em Floresta Ombrófila e Ciliar.

***Sobralia liliastrum* Salzm. ex Lindl.**

Nome comum: orquídea

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ampla ocorrência no Brasil, a espécie encontra-se localmente ameaçada no Espírito Santo, sendo esse estado o extremo de distribuição da espécie.

ECOLOGIA (HABITAT)

Orquídea terrícola, alcança até 1,5 metros de comprimento, com ocorrência na Amazônia, na Caatinga, no Cerrado e na Mata Atlântica, nos estados do Espírito Santo, da Bahia, de Pernambuco, de Sergipe, de Mato Grosso, do Amazonas, do Amapá, do Pará e de Roraima. Cresce em vegetação de Campinarana, Campo Rupestre, Restinga e Afloramentos Rochosos.

***Trichocentrum fuscum* Lindl.**

Nome comum: orquídea, orelha-de-burro

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ampla ocorrência no Brasil, a espécie encontra-se localmente ameaçada no Espírito Santo.

ECOLOGIA (HABITAT)

Orquídea epífita com ocorrência na Mata Atlântica, no Cerrado e na Amazônia, nos estados do Amazonas, do Pará, de Roraima, de Alagoas, da Bahia, do Ceará, de Pernambuco, de Sergipe, de Goiás, de Mato Grosso, do Espírito Santo, de Minas Gerais, do Rio de Janeiro, do Paraná e de Santa Catarina.

***Trizeuxis falcata* Lindl.**

Nome comum: orquídea

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ampla ocorrência no Brasil, a espécie encontra-se localmente ameaçada no Espírito Santo.

ECOLOGIA (HABITAT)

Orquídea epífita, presente na Mata Atlântica, no Cerrado, na Caatinga e na Amazônia. Ocorre nos estados do Paraná, de Santa Catarina, do Espírito Santo, de Minas Gerais, do Rio de Janeiro, de São Paulo, de Mato Grosso, da Bahia e do Ceará. Cresce em fitofisionomia de Floresta Ciliar, Floresta de Igapó, Floresta de Terra Firme, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila e Restinga.

Familia Oxalidaceae

Oxalis clausenii Lourteig

Nome comum: azedinha

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: CR B1ab(iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie tem distribuição restrita e seu *habitat* sofreu intensa redução, devido à conversão da vegetação nativa para agricultura.

ECOLOGIA (HABITAT)

Erva ou subarbusto, endêmica do Brasil. Ocorre em Floresta Ombrófila no bioma Mata Atlântica, nos estados do Espírito Santo, de Minas Gerais e do Rio de Janeiro.



Oxalis doceana Lourteig

Nome comum: azedinha

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = EN
- Lista nacional: CR B2ab(iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie possui distribuição muito restrita, sendo conhecida apenas por ocorrências na região do rio Doce, no município de Linhares, no Espírito Santo. Há mais de 40 anos, a espécie não é coletada.

ECOLOGIA (HABITAT)

Erva, endêmica do estado do Espírito Santo, onde ocorre em Floresta Ombrófila no bioma Mata Atlântica.



***Oxalis kuhlmannii* Lourteig**

Nome comum: azedinha

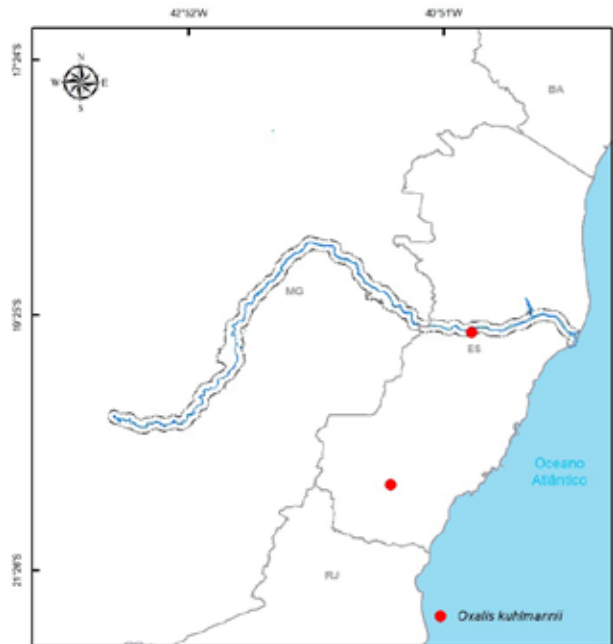
Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = EN
- Lista nacional: CR B2ab(iii,iv,v)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie ocorre em área com forte impacto de antropização, como a expansão urbana. Devido à redução do seu *habitat* e a prováveis extinções locais, a espécie encontra-se ameaçada de extinção.



ECOLOGIA (HABITAT)

Erva, endêmica do Brasil, ocorre nos estados do Espírito Santo, de Minas Gerais e da Bahia, em Floresta Estacional Perenifolia e Floresta Ombrófila.

Familia Piperaceae

***Piper vicosanum* Yunck**

Nome comum: jaborandi

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = EN
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ampla ocorrência no Brasil, a espécie encontra-se localmente ameaçada no Espírito Santo.

ECOLOGIA (HABITAT)

Arbusto, endêmico do Brasil, com ocorrência na Mata Atlântica, no Cerrado e na Amazônia. Está presente nos estados do Paraná, do Espírito Santo, de Minas Gerais, do Rio de Janeiro, de São Paulo, de Goiás, de Mato Grosso do Sul, de Mato Grosso, de Alagoas, da Bahia, do Maranhão, de Pernambuco, do Amazonas e de Roraima, e no Distrito Federal.

Familia Poaceae

Cryptochloa capillata (Trin.) Soderstr.

Nome comum: capim

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = EN
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ampla ocorrência no Brasil, a espécie encontra-se localmente ameaçada no Espírito Santo.

ECOLOGIA (HABITAT)

Era, ocorre nos biomas Mata Atlântica, Cerrado e Amazônia, nos estados do Espírito Santo, de Minas Gerais, do Rio de Janeiro, de São Paulo, de Goiás, de Mato Grosso, da Bahia, do Amapá, do Pará e de Roraima.

Streptochaeta spicata Schrad. ex Nees

Nome comum: taquari

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = EN
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ampla ocorrência no Brasil, a espécie encontra-se localmente ameaçada no Espírito Santo.

ECOLOGIA (HABITAT)

Arbusto ou subarbusto, ocorre em Floresta Estacional Semidecidual nos biomas Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica.

Familia Rubiaceae

Carapichea ipecacuanha (Brot.) L.Andersson

Nome comum: ipecacuanha

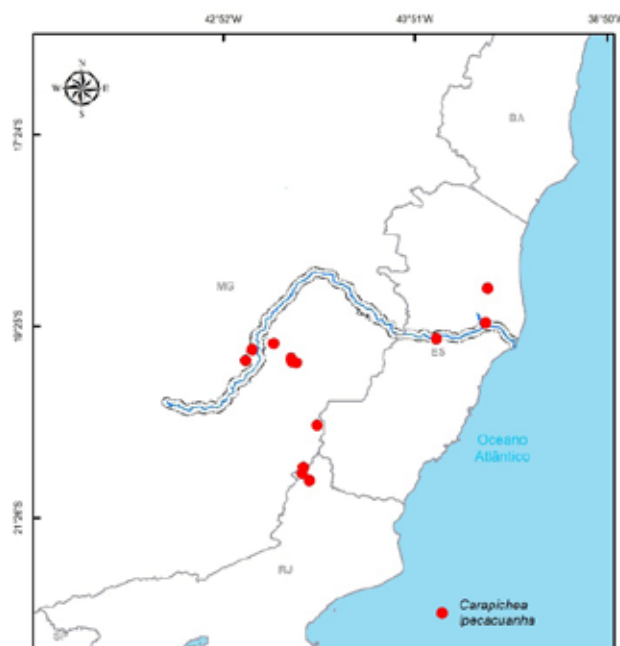
Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: VU A4cd
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie sofreu uso intenso por longo período, devido ao valor medicinal de suas raízes. Esse uso diminuiu, mas ainda há exploração da espécie. Aliado a isso, a espécie teve seu *habitat* reduzido, devido à perda de vegetação nativa na sua área de ocorrência.



ECOLOGIA (HABITAT)

Subarbusto, endemismo desconhecido, ocorre na Amazônia, na Caatinga, no Cerrado, na Mata Atlântica, nos estados do Espírito Santo, de Minas Gerais, do Rio de Janeiro, de São Paulo, de Goiás, de Mato Grosso, da Bahia, de Pernambuco e de Rondônia.

Genipa infundibuliformis Zappi & Semir

Nome comum: jenipapo

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie é endêmica da Mata Atlântica e ocorre em áreas que foram altamente impactadas pelo desmatamento histórico e pelo atual cenário de degradação ambiental.

ECOLOGIA (HABITAT)

Árvore de até 25 m de altura, endêmica do Brasil, e ocorrência na Mata Atlântica dos estados do Espírito Santo, de Minas Gerais, do Rio de Janeiro e de São Paulo. Ocorre nas fitofisionomias de Floresta Ciliar, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Perenifólia, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila e Restinga.

Melanopsidium nigrum Colla

Nome comum: coroa-de-sapo

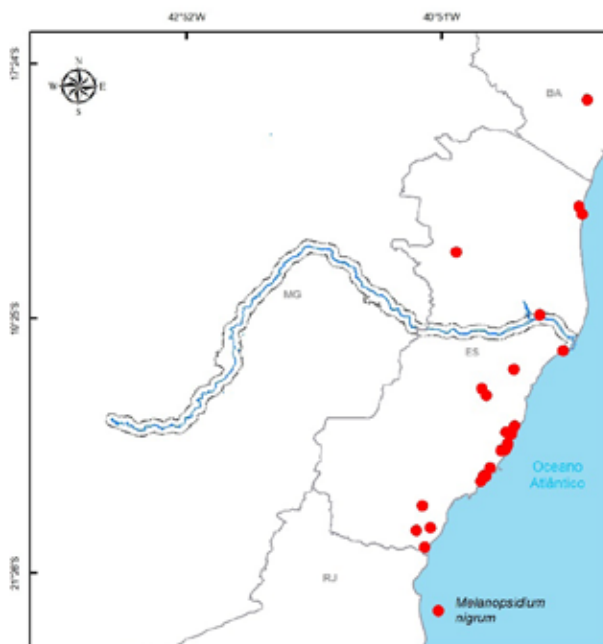
Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = não consta
- Lista nacional: VU A2bc
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie é dioica, com baixa frequência de ocorrência. Os indivíduos são explorados localmente para usos como lenha e fabricação de ferramentas. Seu *habitat* de ocorrência, principalmente a restinga, vem sofrendo severa redução, devido à expansão urbana e à ocupação desordenada.



ECOLOGIA (HABITAT)

A espécie cresce na forma de árvore ou arbusto, é endêmica do Brasil, com ocorrência exclusiva na Floresta Ombrófila e Restinga da Mata Atlântica. Ocorre nos estados do Espírito Santo, do Rio de Janeiro e da Bahia.

Riodocea pulcherrima Delprete

Nomes comuns: arariba-preta, jenipapo-da-mata, jenipapo-bravo, jenipapinho

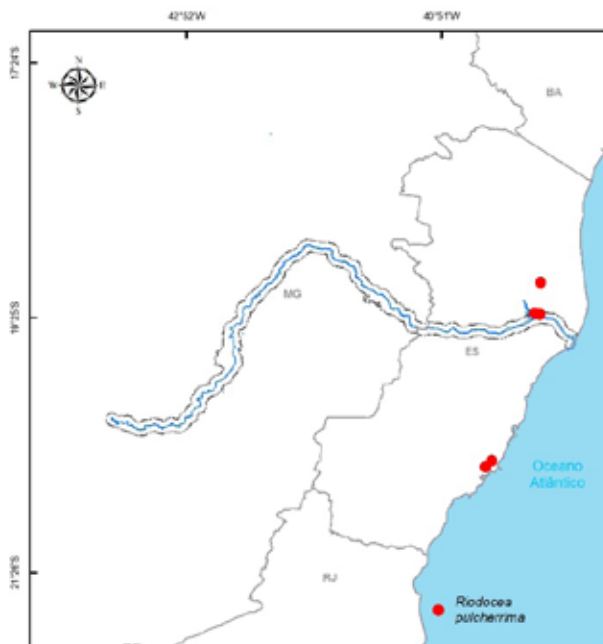
Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = EN
- Lista nacional: EN B1ab(iii)+2b(iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: O *habitat* de ocorrência da espécie passou por redução e perda de qualidade, devido à conversão da floresta nativa para o uso agropecuário e a silvicultura.



ECOLOGIA (HABITAT)

Árvore, endêmica do Brasil, pode chegar a até 15 m de altura. Ocorre em Floresta Ombrófila na Mata Atlântica, nos estados do Espírito Santo, do Rio de Janeiro e da Bahia. No Espírito Santo, ocorre no Vale do rio Doce. A espécie é dioica, apresenta flores grandes, com abertura noturna e, provavelmente, são polinizadas por morcegos.

***Rudgea coronata* subsp. *saint-hilairei*
(Standl.) Zappi**

Nome comum: não possui

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = CR
- Lista nacional: CR B2ab(iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie possui distribuição restrita a uma região historicamente fragmentada e com ampla conversão do uso do solo. Há poucos registros de coleta da espécie e esses são antigos. Pelas suas características ecológicas e *habitat* de ocorrência, é provável que a espécie esteja em declínio populacional acentuado.



ECOLOGIA (HABITAT)

A espécie cresce na forma de árvore ou arbusto; é endêmica do Espírito Santo, ocorrendo em Floresta Ombrófila, na Mata Atlântica. Sua ocorrência é rara e em florestas de terras baixas.

***Rudgea minor* (Cham.) Standl.**

Nome comum: não possui

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ocorrência em outros estados, a espécie encontra-se localmente ameaçada no Espírito Santo.

ECOLOGIA (HABITAT)

A espécie apresenta-se como árvore ou arbusto. É endêmica do Brasil, com ocorrência na Mata Atlântica dos estados do Espírito Santo, do Rio de Janeiro, de São Paulo e da Bahia, onde cresce em Floresta Ombrófila e Restinga.

***Rudgea reflexa* Zappi**

Nome comum: não possui

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = EN
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ocorrência em outros estados, a espécie encontra-se localmente ameaçada no Espírito Santo, devido à perda de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

Arbusto, endêmico do Brasil, com ocorrência na Mata Atlântica dos estados do Paraná, do Espírito Santo e da Bahia, em Floresta Ombrófila.

***Standleya kuhlmanni* Brade**

Nome comum: não possui

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

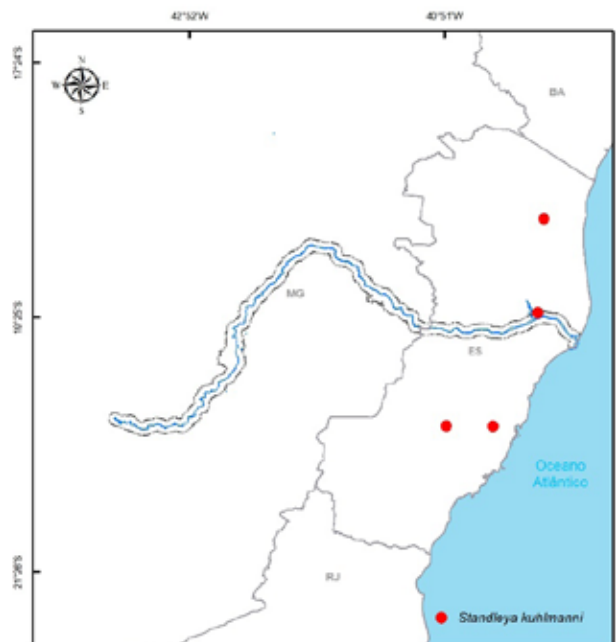
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = CR
- Lista nacional: EN B1ab(ii,iii)+2ab(ii,iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Espécie de distribuição restrita ao Espírito Santo, em florestas baixas e submontana da Mata Atlântica. Está ameaçada, devido à perda de área e de qualidade do seu *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

Erva, endêmica do Espírito Santo, em Floresta Ombrófila do bioma Mata Atlântica.



Familia Rutaceae

Conchocarpus cauliflorus Pirani

Nome comum: peladeira

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = não consta
- Lista nacional: CR B2ab(ii,iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie tem distribuição restrita e é conhecida por apenas duas coletas botânicas. Está ameaçada pela redução da sua área de ocorrência e pela perda da qualidade do seu *habitat*, devido à conversão da vegetação nativa para atividades agropecuárias e silviculturais.



ECOLOGIA (HABITAT)

Arbusto, endêmico ao estado do Espírito Santo, com ocorrência em Floresta Ombrófila de Mata Atlântica.

Conchocarpus marginatus (Rizzini) Kallunki & Pirani

Nome comum: peladeira

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = EN
- Lista nacional: CR B1ab(ii,iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie possui distribuição restrita ao município de Linhares, no estado do Espírito Santo; e está ameaçada nessa região pela redução e fragmentação do *habitat*.



ECOLOGIA (HABITAT)

Arbusto, endêmico da Mata Atlântica do Espírito Santo. A espécie é considerada rara, sendo sua ocorrência restrita ao interior da Floresta Ombrófila.

***Metrodorea maracasana* Kaastra**

Nome comum: café-bravo

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = não consta
- Lista nacional: VU B2ab(iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie ocorre em florestas primárias ou em estágio sucessional avançado. Sua região de ocorrência é restrita e vem sofrendo declínio de *habitat*, devido à conversão da vegetação nativa em paisagens antropizadas.



ECOLOGIA (HABITAT)

A espécie cresce como árvore ou arbusto, é endêmica do Brasil, com ocorrência nos estados do Espírito Santo e da Bahia. Está presente na Mata Atlântica e na Caatinga, em Floresta Estacional Semidecidual e Restinga.

Familia Sapotaceae

***Chrysophyllum januariense* Eichler**

Nome comum: caixeta

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = não consta
- Lista nacional: VU C2a(i);D2
- Lista internacional: EX

Justificativa: A espécie ocorre, principalmente, em restingas e, por sua raridade, chegou a ser considerada extinta internacionalmente. A maior população encontrada da espécie tinha apenas 12 indivíduos maduros. A maior ameaça para a espécie é a perda e degradação do seu *habitat* de ocorrência.



ECOLOGIA (HABITAT)

Árvore, endêmica do Brasil, com ocorrência somente no bioma Mata Atlântica. É encontrada nos estados do Espírito Santo, do Rio de Janeiro e da Bahia, em Floresta Ombrófila e Restinga.

***Pouteria bullata* (S. Moore) Baehni**

Nome comum: guapeva

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = não consta
- Lista nacional: EN A2c;D1
- Lista internacional: VU

Justificativa: A região de ocorrência da espécie passou por intensa transformação no uso do solo, devido a atividades como plantio de cana-de-açúcar, café, cacau e eucalipto. A espécie possui uma população total de menos de 200 indivíduos.



ECOLOGIA (HABITAT)

Árvore, endêmica do Brasil, com ocorrência somente na Mata Atlântica, em Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila. É encontrada nos estados da Bahia, do Espírito Santo, do Rio de Janeiro, de São Paulo e do Paraná.

***Pouteria butyrocarpa* (Kuhl.) T. D. Penn.**

Nomes comuns: cupão, fruta-de-manteiga, pão-do-mato

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = não consta
- Lista nacional: CR A2c
- Lista internacional: EN

Justificativa: A espécie é uma árvore de grande porte e ocorre em baixa densidade nas florestas. Seu *habitat* foi reduzido, devido à transformação da paisagem natural, e a espécie sofreu corte seletivo para uso de madeira.



ECOLOGIA (HABITAT)

Árvore, endêmica do Brasil, com ocorrência nos estados da Bahia e do Espírito Santo, em Floresta Estacional Semidecidual e em Floresta Ombrófila do bioma Mata Atlântica.

Familia Solanaceae

Solanum sooretamum Carvalho

Nome comum: juá

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = EN
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ocorrência em outros estados, a espécie encontra-se localmente ameaçada no Espírito Santo, devido à perda de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

Árvore, endêmica do Brasil, com ocorrência em Floresta Ombrófila, no bioma Mata Atlântica. É encontrada nos estados do Espírito Santo, de Minas Gerais e da Bahia.

Familia Vitaceae

Cissus coccinea (Baker) Planch.

Nome comum: uva-do-mato

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ocorrência em outros estados, a espécie encontra-se localmente ameaçada no Espírito Santo, devido à perda de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

A espécie apresenta-se como liana, volúvel e trepadeira. Ocorre no bioma Mata Atlântica, em Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila. É encontrada nos estados de Minas Gerais, do Espírito Santo e do Rio de Janeiro.

***Cissus pulcherrima* Vell.**

Nome comum: uva-do-mato

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = EN; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ocorrência em outros estados, no Espírito Santo, a espécie encontra-se ameaçada de extinção, principalmente devido à perda de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

A espécie apresenta-se como liana, volúvel e trepadeira. Ocorre nos estados de Minas Gerais, do Espírito Santo e do Rio de Janeiro, em áreas de Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila e Restinga, no bioma Mata Atlântica.

Familia Vochysiaceae

***Erisma arietinum* M. L. Kawas.**

Nome comum: pau-terra

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

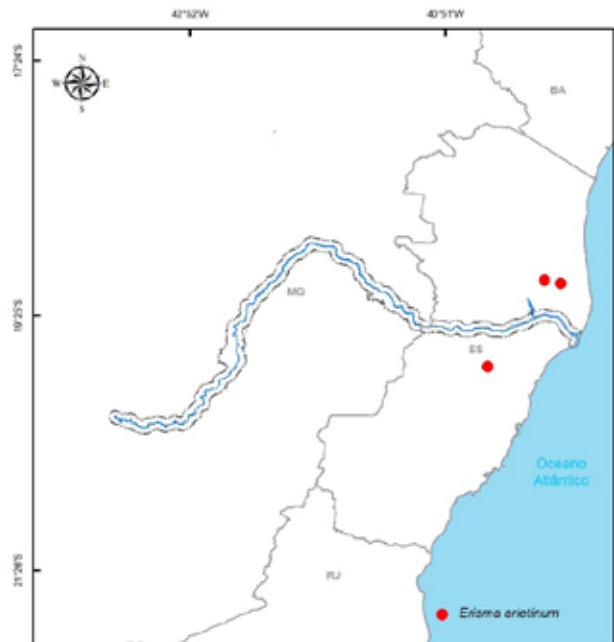
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = não consta
- Lista nacional: EN B1ab(i,ii,iii,iv,v)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie tem distribuição restrita, sendo conhecida por somente duas localidades no estado do Espírito Santo. Suspeita-se de extinção local no município de Santa Teresa. O *habitat* de ocorrência da espécie sofreu transformação intensa para uso agrícola.

ECOLOGIA (HABITAT)

Árvore com altura de 20 a 30 m, endêmica do estado do Espírito Santo, com ocorrência somente em Floresta Ombrófila do bioma Mata Atlântica.



***Qualea magna* Kuhlm.**

Nome comum: pau-terra

Autores: Nina Pougy & Eline Matos Martins

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = não consta
- Lista Nacional: EN B2ab(iii,v)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie vem sofrendo com um declínio na qualidade e extensão do seu *habitat*, principalmente, devido à expansão de atividades agropecuárias, como o cultivo de cacau em sub bosque de floresta nativa. Suspeita-se, portanto, que a degradação do seu *habitat* esteja causando uma diminuição no número de indivíduos maduros da população.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma árvore, endêmica do Brasil, que ocorre somente no estado do Espírito Santo, em Matas de Galeria.

***Vochysia angelica* M. C. Vianna & Fontella**

Nome comum: pau-de-tucano

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

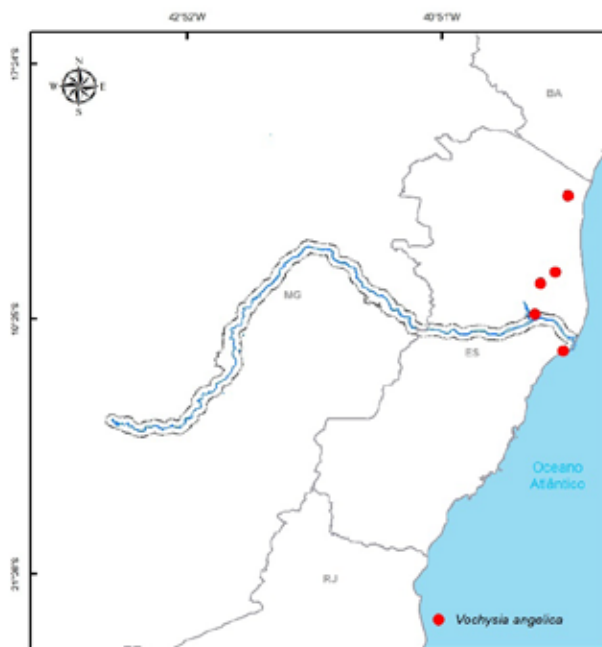
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = EN
- Lista nacional: EN B2ab(iii,v)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie passa por um declínio contínuo na quantidade e qualidade do seu *habitat*, devido à conversão de vegetação nativa para áreas de práticas agropecuárias.

ECOLOGIA (HABITAT)

Árvore de grande porte, com até 30 m de altura, endêmica do Brasil, com ocorrência somente em Floresta Ombrófila do bioma Mata Atlântica nos estados do Espírito Santo, do Rio de Janeiro e da Bahia.



***Vochysia riedeliana* Stafleu**

Nome comum: pau-de-tucano

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ampla ocorrência no estado da Bahia, a espécie encontra-se localmente ameaçada no Espírito Santo, devido à perda de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

Árvore, endêmica do Brasil, com ocorrência nos estados do Espírito Santo e da Bahia, no bioma Mata Atlântica.

BRIÓFITAS

Familia Brachytheciaceae

***Zelometeorium patens* (Hook.) Manuel**

Nome comum: musgo

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ocorrência em outros estados, a espécie encontra-se localmente ameaçada no Espírito Santo, devido à perda de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

Briófita, hábito pendente, não é endêmica do Brasil. Ocorre em Floresta Ciliar, Floresta Ombrófila e Floresta Ombrófila Mista nos biomas Mata Atlântica e Cerrado. É encontrada nos estados do Espírito Santo, de Minas Gerais, do Rio de Janeiro, de São Paulo e de Mato Grosso.

Familia Cephaloziellaceae

Cylindrocolea rhizantha (Mont.) R.M.Schust.

Nome comum: musgo

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ocorrência em outros estados, a espécie encontra-se localmente ameaçada no Espírito Santo, devido à perda de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

Briófita, folhosa, que cresce sobre troncos em decomposição, sobre solo ou sobre rocha. Não endêmica do Brasil, tem ampla distribuição e ocorre nos estados do Acre, da Bahia, de Pernambuco, do Espírito Santo, do Rio de Janeiro e de São Paulo. Habita áreas de Cerrado (*lato sensu*), Floresta Ciliar, Floresta de Terra Firme e Floresta Ombrófila nos biomas Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica.

Familia Lejeuneaceae

Verdoornianthus griffinii Gradst.

Nome comum: musgo

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ocorrência em outro estado, a espécie encontra-se localmente ameaçada no Espírito Santo, devido à perda de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

Briófita, folhosa, cresce sobre troncos e ramos de árvores ou sobre folhas. Não endêmica do Brasil, tem distribuição restrita aos estados do Amazonas e do Espírito Santo. Habita áreas de Floresta Ciliar, Floresta de Terra Firme e Floresta Ombrófila da Amazônia e da Mata Atlântica.

SAMAMBAIAS E LICÓFITAS

Familia Aspleniaceae

Asplenium campos-portoi Brade

Nome comum: samambaia

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar da ocorrência em outro estado, a espécie encontra-se localmente ameaçada no Espírito Santo, devido à perda de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma samambaia, terrícola, exclusiva do bioma Mata Atlântica. Endêmica do Brasil, ocorre em áreas de Floresta Ombrófila em todos os estados da região Sudeste e no Paraná.

Familia Pteridaceae

Adiantum papillosum Handr

Nome comum: avenca

Autores: Eline Matos Martins & Nina Pougy

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

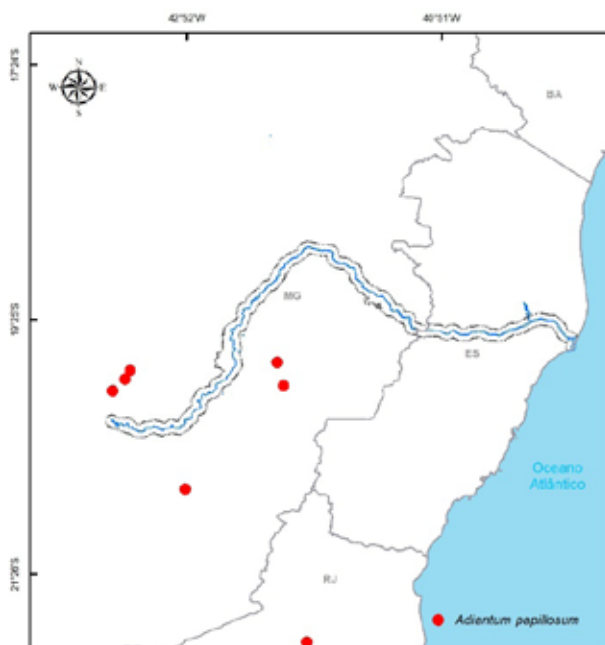
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: EN A2c; B2ab(iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A espécie é restrita da Mata Atlântica e encontra-se ameaçada de extinção, devido à perda e degradação de *habitat*. A expansão urbana, o turismo desordenado e a agricultura são as principais ameaças à espécie.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma erva, terrícola, exclusiva do Brasil e da Mata Atlântica. Ocorre nos estados do Espírito Santo, de Minas Gerais, do Rio de Janeiro e do Paraná, em áreas de Floresta Ombrófila, em ambientes úmidos e sombreados.





Roberto Murta/BICHODOMATO

FAUNA

O Brasil é o país com a maior riqueza faunística do mundo. Atualmente, são conhecidas 117.096 espécies da fauna brasileira, incluindo cerca de 9.000 espécies de vertebrados e 94.000 artrópodes (ICMBio, 2018). Entre os vertebrados, há aproximadamente 4.545 espécies de peixes, 1.080 de anfíbios, 773 répteis, 1.919 de aves e 701 de mamíferos. Proporcionalmente, o Brasil abriga o maior número de espécies endêmicas de anfíbios e répteis, sendo o sexto país com maior número de espécies de vertebrados endêmicos. Essa megadiversidade está atrelada aos diversos biomas presentes no Brasil e à maior rede fluvial do planeta.

O país abriga dois *hotspots* mundiais de biodiversidade (Mata Atlântica e Cerrado), 40% dos remanescentes florestais tropicais do planeta e a maior área úmida tropical do mundo, o Pantanal. A diversidade de florestas, campos, rios, planícies alagáveis, uma costa marinha de 3,5 milhões km², incluindo ecossistemas como recifes de corais, pântanos, lagoas, dunas, manguezais e estuários, formam ambientes únicos. Essa diversidade de *habitat* contribui para a importância ecológica do país e sua rica biodiversidade. As Listas das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção vigentes (Portarias MMA nº 443/2014 e nº 444/2014) contam com 1.173 espécies ameaçadas.

Harpia harpyja



Roberto Murta/BICHODOMATO

VERTEBRADOS

MAMÍFEROS

Gisele Lessa, Ana Maria de Oliveira Paschoal, Cristiane Cäsar, Fábio Falcão, Karla Patrícia Gonçalves Leal, Leonardo de Carvalho Oliveira, Leonardo Dias-Silva, Marcus Vinícius Brandão, Pollyanna Alves de Barros e Tudy Câmara

No Brasil, ocorrem 701 espécies de mamíferos, distribuídas em 243 gêneros, 50 famílias e 12 ordens (Paglia *et al.*, 2012). Destas, 110 estão na lista de espécies ameaçadas de extinção.

Com base em seu tamanho corporal e seus hábitos, os mamíferos foram divididos pelos pesquisadores em três grupos distintos: pequenos mamíferos não-voadores, pequenos mamíferos voadores (i.e., morcegos) e mamíferos de médio/grande porte.

Os pequenos mamíferos não-voadores abrangem as espécies das ordens Didelphimorphia, comumente chamados de marsupiais (gambás, cuícas, catitas e saruês) e Rodentia (pequenos roedores). Esses animais apresentam peso corporal menor que 1 kg, com exceção dos marsupiais do gênero *Didelphis* que, comumente, atingem peso acima de 1 kg.

Os pequenos mamíferos voadores são animais cujos membros torácicos se modificaram em asas, em especialização para o voo. São considerados organismos vitais, para o funcionamento de muitos ecossistemas, além de desempenhar serviços ecossistêmicos de interesse econômico direto para o homem, como controle de pragas naturais, polinização e dispersão de sementes (Fleming, 1988, Patterson *et al.*, 2003, Lobova *et al.*, 2003, Kunz *et al.*, 2011).

Os mamíferos de médio e grande porte são representados por espécies terrestres e arborícolas, geralmente com adultos pesando entre 1 e 10 kg (porte médio) e peso acima de 10 kg (porte grande), excetuando-se os pequenos roedores, marsupiais e mamíferos voadores. Assim como os pequenos mamíferos, os mamíferos de médio e grande porte são também importantes bioindicadores de qualidade ambiental, devido, principalmente, à grande diversidade de papéis ecológicos que eles exercem na dinâmica de um ecossistema (Emmons & Feer, 1997; Eisenbergh & Redford, 1999).

Panthera onca



Roberto Murta/BICHODOMATO

Ordem Artiodactyla

Pecari tajacu (Linnaeus, 1758)

Nomes comuns: cateto, caititu

Autora: Karla Patrícia Gonçalves Leal

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = VU
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: As principais ameaças são a caça ilegal e excessiva, pois sua carne é bastante apreciada, e a substituição do seu *habitat* natural e as queimadas, que causam a redução da área disponível para sobrevivência da espécie. Outra importante fonte de impacto negativo é a presença de espécies exóticas e de criação, relacionadas tanto à competição direta (porco monteiro e javalis) como à transmissão de doenças infecciosas.

ECOLOGIA (HABITAT)

A espécie é resistente às alterações antrópicas, desde que a área não esteja extremamente modificada, e ocupa, preferencialmente, os ambientes florestais em todos os biomas nacionais. A sua dieta diversificada e suas adaptações fisiológicas são alguns dos fatores que permitem a sua sobrevivência em uma diversidade de ambientes em diferentes estados de conservação.

Tayassu pecari (Link, 1795)

Nomes comuns: queixada, porcão

Autora: Karla Patrícia Gonçalves Leal

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR*; ES = EN
 - Lista nacional: VU A2abcde+3abcde
 - Lista internacional: VU A2bcde+3bcde
- * ICMBio (2008)

Justificativa: Apesar da ampla distribuição geográfica, teve uma redução de 30% em sua população global nos últimos 18 anos e acredita-se que essa redução se manterá pelos próximos 18 anos (três gerações da espécie; ICMBio, 2018). As principais causas são a perda do seu *habitat* natural, a caça ilegal, o aumento nos rebanhos dos animais de criação e a introdução de espécies exóticas, elevando a competição e as doenças pelo contato com esses animais e com o homem – zoonoses (Keuroghlian *et al.*, 2012). Em Minas Gerais, a espécie já foi amplamente distribuída, mas necessita de grandes extensões de mata nativa para a sua sobrevivência e é alvo de caça. Acredita-se haver extinção local em muitas regiões do Espírito Santo, onde a espécie não é registrada, nem mesmo em Unidades de Conservação (Cruz, 2017; Passamani & Mendes, 2007).

ECOLOGIA (HABITAT)

É encontrada em florestas úmidas e densas, e costuma estar associada a cursos d'água, mesmo quando encontrada em áreas mais secas, como as savanas (Keuroghlian *et al.*, 2012).



Ordem Carnivora

Chrysocyon brachyurus (Illiger, 1815)

Nomes comuns: lobo-guará, guará, lobo-de-crina, lobo-de-juba, lobo-vermelho, lobo

Autora: Ana Maria de Oliveira Paschoal

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

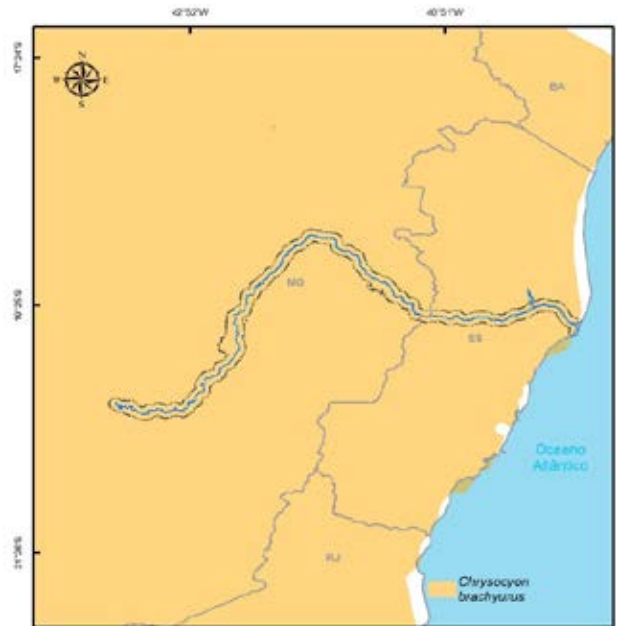
- Listas regionais: MG = VU; ES = não consta
- Lista nacional: VU A3c; E
- Lista internacional: NT

Justificativa: Estima-se que sua população sofrerá uma redução de, pelo menos, 19% nos próximos 21 anos ou três gerações. O desmatamento e a perda de *habitat* configuram as maiores ameaças à espécie.

Outros fatores também configuram ameaças iminentes, como atropelamento, espécies exóticas invasoras (cães), doenças e retaliação à predação de animais domésticos. A ação e a interação desses fatores podem fazer com que o declínio populacional nas próximas gerações alcance valores superiores a 30% (ICMBio 2018).

ECOLOGIA (HABITAT)

O maior canídeo das Américas habita, preferencialmente, áreas abertas, como campos, cerrados, veredas e campos úmidos. Apesar de estar relacionado ao bioma Cerrado, há registros em áreas do Pantanal e de transição entre o Cerrado e a Caatinga. Também foi registrado em áreas agrícolas, pastos e campos antrópicos abandonados e pode habitar regiões com até 2.000 metros de altitude.



Leopardus guttulus (Schreber, 1775)

Nomes comuns: gato-do-mato, gato-do-mato-pequeno

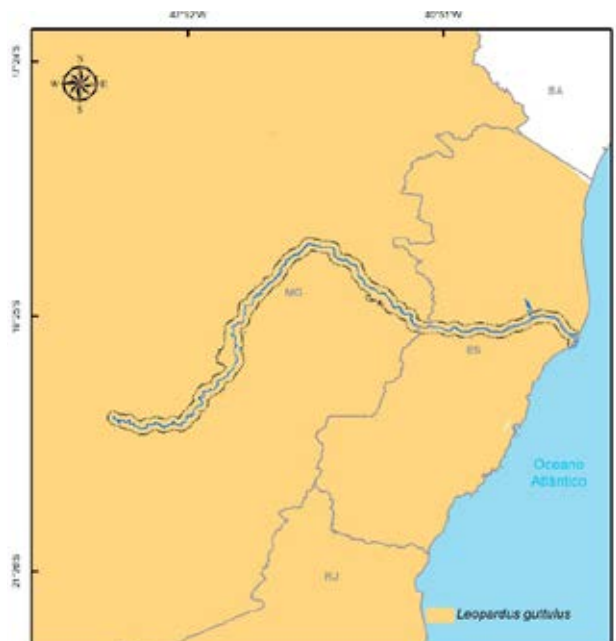
Autora: Ana Maria de Oliveira Paschoal

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: VU C1
- Listas internacionais: VU

Justificativa: Suas populações são intrinsecamente pequenas. Acredita-se que sua população efetiva esteja estimada entre 1.844 e 9.174 indivíduos. Além disso, estima-se que, nos próximos 15-18 anos, ou três gerações, ocorrerá um declínio de 10% a 30% dessa população, principalmente pela perda e fragmentação de *habitat* causadas pela expansão agrícola e invasão de espécies exóticas, como cães, e atropelamentos (ICMBio, 2018).



ECOLOGIA (HABITAT)

Habita uma variedade de *habitats* abaixo de 2.000 metros de altitude. A espécie pode ocorrer desde floresta ombrófila densa até Caatinga. Há registro da espécie em ambientes antropizados, como pequenas áreas agrícolas, mas este é limitado pela presença de *habitats* naturais.

Leopardus pardalis (Linnaeus, 1758)

Nomes comuns: jaguatirica, gato-do-mato-grande

Autora: Ana Maria de Oliveira Paschoal

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = VU
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: Possui ampla área de distribuição e densidades relativamente altas, se comparada com outras espécies de felinos. A estimativa do tamanho populacional efetivo é superior a 40.000 indivíduos, porém, as maiores populações se encontram na Floresta Amazônica e no Pantanal, podendo se encontrar em baixas densidades no Bioma Mata Atlântica.

ECOLOGIA (HABITAT)

Ocorre em todos os biomas brasileiros de até 3.000 m de altitude e em uma variedade de *habitats* que vai desde áreas florestadas e pluviais até formações abertas e secas, como a Caatinga. Possui certa plasticidade ecológica, o que confere à espécie certa tolerância a ambientes antropizados. O gradiente altitudinal de ocorrência da espécie vai do nível do mar a até 3.000 m, mas é comumente encontrada até 1.200 m.

Leopardus wiedii (Schinz, 1821)

Nomes comuns: gato-do-mato, gato-maracajá,

gato-peludo, maracajá-peludo

Autora: Ana Maria de Oliveira Paschoal

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = EN; ES = VU
- Lista nacional: VU C1
- Lista internacional: NT

Justificativa: Sua população efetiva é estimada em, aproximadamente, 4.700 indivíduos no território brasileiro e espera-se que, nas próximas três gerações, ou 15 anos, deva ocorrer um declínio de, pelo menos, 10% dessa população, principalmente pela perda e fragmentação de *habitat* relacionadas à expansão agrícola (ICMBio, 2018).

ECOLOGIA (HABITAT)

É encontrada em todos os biomas brasileiros. Diante de suas adaptações arbóricolas, está predominantemente associada a ambientes de floresta, desde formações densas contínuas a pequenos fragmentos em ecossistemas savânicos. Na Caatinga, sua distribuição é restrita a áreas de transição vegetal e cânions de mata densa. Pode ocupar áreas com relativa perturbação antrópica e raramente ocorre em áreas acima de 1.200 m de altitude.



ECOLOGIA (HABITAT)

No Brasil, ocorre em todos os biomas e nos mais variados *habitats*, preferencialmente, naqueles que possuam cobertura vegetal preservada, disponibilidade de presas e suprimento de água abundante. Devido à sua associação com corpos d'água (mesmo em *habitats* xéricos), ocorre com maior frequência abaixo dos 2.000 m de altitude, apesar de haver registros em áreas a 3.800 m. Sua habilidade de nadar permitiu adaptação a ambientes alagadiços e pantaneiros. Evita áreas com intensa atividade antrópica.

Potos flavus (Schreber, 1774)

Nomes comuns: jupará, jurupará, gogó-de-sola, macaco-da-noite, gatiara, janaú, macaco-janaú/ janauí/ janauí, mirumiru

Autora: Ana Maria de Oliveira Paschoal

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = EN; ES = não consta
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: Distribui-se por toda a bacia amazônica e em boa extensão da Mata Atlântica. Apesar de ser considerada aparentemente abundante, não existem dados precisos de densidade populacional. Considerando que é arborícola, pode ser extremamente afetada pelo alto grau de perda e fragmentação de *habitats* na Mata Atlântica, e pelas crescentes taxas de desmatamento da Floresta Amazônica. Adicionalmente, é ameaçada pela caça e perseguição por crenças locais. A mortalidade por infecções contraídas de animais domésticos (e.g., raiva e leishmaniose) também é relatada como ameaça.

ECOLOGIA (HABITAT)

Ocorre em toda a bacia amazônica e em parte da Mata Atlântica brasileira nos estados da Bahia, do Espírito Santo, do Rio de Janeiro e interior de Minas Gerais. São arborícolas e ocorrem em ambientes florestais neotropicais, em até 2.500 m de altitude, com dossel bem desenvolvido, com alturas que podem variar de 10 a 30 m.

Puma concolor (Linnaeus, 1771)

Nomes comuns: onça-parda, suçuarana, onça-vermelha, onça-do-lombo-preto, leão-baio, leãozinho-da-cara-suja, bodeira

Autora: Ana Maria de Oliveira Paschoal

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = EN
- Lista nacional: VU C1
- Lista internacional: LC

Justificativa: A população efetiva no Brasil foi estimada em menos de 4.000 indivíduos. Espera-se que em três gerações, ou 21 anos,



a população da espécie sofra um declínio de, aproximadamente, 10%. As principais ameaças são a perda e a fragmentação de *habitat*. Adicionalmente, a caça e a retaliação por predação de animais domésticos, as queimadas, as espécies exóticas invasoras (cães) e os atropelamentos também contribuem consideravelmente para a redução da população (ICMBio, 2018).

ECOLOGIA (HABITAT)

Ocorre em todos os biomas e é um dos felinos melhor adaptados aos diferentes ambientes. *Habitats* com densa vegetação de sub-bosque são o preferido; no entanto, a espécie pode viver em *habitats* muito abertos, com um mínimo de cobertura vegetal. Com uma tolerância ambiental considerável, a espécie pode ocorrer acima de 4.000 m de altitude. É capaz de persistir em *habitats* conectados, com níveis reduzidos de cobertura vegetal, e em áreas de reflorestamento, com níveis intermediários de distúrbios.

***Puma yagouaroundi* (É. Geoffroy, 1803)**

Nomes comuns: jaguarundi, gato-mourisco, gato-vermelho

Autora: Ana Maria de Oliveira Paschoal

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: VU C1
- Lista internacional: LC

Justificativa: Ocorre naturalmente em baixas densidades populacionais. Em um contexto mais conservador, estima-se que a população viável seja em torno de 5.200 indivíduos, sendo que, nas próximas três gerações (ou 15 anos), poderá ocorrer um declínio populacional de 10%. As maiores ameaças são a perda e a fragmentação de habitat, as espécies exóticas invasoras e o atropelamento (ICMBio, 2018).

ECOLOGIA (HABITAT)

Ocorre em quase todos os biomas e ocupa uma grande diversidade de *habitats*, de florestais a xéricos. Em áreas abertas e ambientes alterados, pode ser observada utilizando a matriz circundante não florestal, como cultivos de cana-de-açúcar, soja e milho, desde que esta esteja associada a remanescentes de vegetação naturais. Frequentemente ocorre em *habitats* de até 2.000 m de altitude, mas há ocorrência da espécie em *habitat* de até 3.200 m.



***Speothos venaticus* (Lund,1842)**

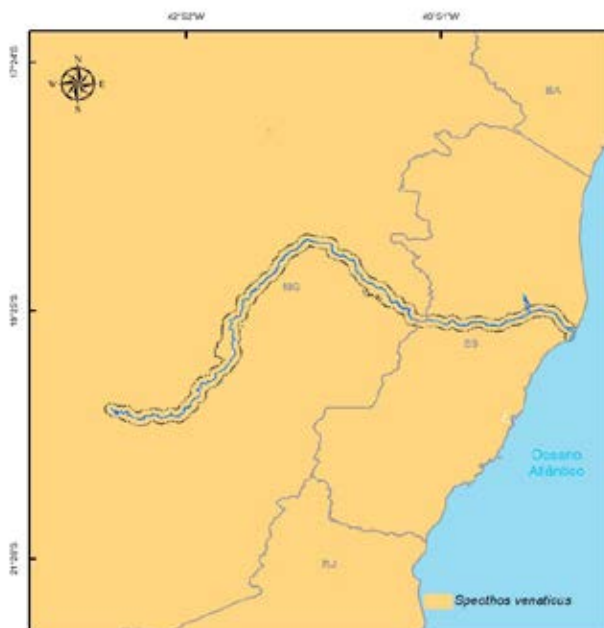
Nomes comuns: cachorro-do-mato-vinagre, cachorro-vinagre, cachorro-do-mato, cachorro-cotó, cachorro-pitoco, pitoco, janauíra, janauí
Autora: Ana Maria de Oliveira Paschoal

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = não consta
- Lista nacional: VU C1
- Lista internacional: NT

Justificativa: A população em todos os biomas do território nacional foi estimada em, aproximadamente, 9.350 indivíduos, sendo que a população do Cerrado tem probabilidade de se extinguir 100% em 100 anos. Tem uma ampla área de distribuição, mas em densidades baixas. Como principais ameaças, podem-se citar a fragmentação e a perda de *habitat*, a perda de recursos alimentares, as espécies exóticas invasoras (cães) e as doenças parasitárias (ICMBio, 2018).



ECOLOGIA (HABITAT)

Ocorre, geralmente, próximo a cursos de água e tem sido observada em áreas com altitude abaixo de 1.500 m em ambientes florestais, incluindo matas primárias e de galerias, florestas semidecíduas e florestas de várzeas. Ocasionalmente, pode ocorrer a consideráveis distâncias de ambientes florestais, em áreas de matas secundárias, áreas fragmentadas e perturbadas.

Ordem Chiroptera

***Carollia brevicauda* (Schinz, 1821)**

Nome comum: morcego-de-fruta
Autores: Fábio Falcão & Leonardo Dias-Silva

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU A2cd
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: Foi descrita com base em indivíduos capturados no Espírito Santo, sendo esses registros o limite sul da distribuição da espécie. Na Mata Atlântica, é considerada uma espécie rara, sendo que seu registro no Espírito Santo está restrito ao exemplar-tipo.

ECOLOGIA (HABITAT)

Espécie preferencialmente frugívora, mas que também inclui insetos em sua dieta. Ocorre em florestas perenes e semidecíduas de baixada, sendo tolerante a áreas degradadas (Hortêncio-Filho *et al.*, 2007), além de florestas e cabucas no sul da Bahia (Faria & Baumgarten, 2007). Mostra forte consumo de vegetais do gênero *Piper*.

***Choeroniscus minor* (Peters, 1868)**

Nome comum: morcego

Autor: Fábio Falcão

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = EN; ES = VU A2c
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: Espécie com poucos registros e ocorrência em área próxima à área afetada pelo rompimento da barragem.

ECOLOGIA (HABITAT)

Pequena espécie nectarívora, que ocorre tanto em áreas de matas preservadas, como também em ambientes alterados, como plantações de cacau, pomares e meio urbano. A espécie utiliza cavernas, bueiros e troncos de árvores caídas como abrigo, e pode formar pequenos grupos, de até cinco indivíduos.

***Chrotopterus auritus* (Peters, 1856)**

Nome comum: morcego

Autor: Fábio Falcão

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: Por se tratar de uma espécie preferencialmente carnívora e topo de cadeia, é considerada uma espécie sensível a alterações de ambiente.

ECOLOGIA (HABITAT)

Ocorre em florestas primárias e secundárias, mas há registros em áreas abertas e ambientes alterados. Utiliza diversos tipos de abrigos, como cavernas, túneis, árvores, cupinzeiros e prédios abandonados. Sua dieta é constituída de pequenos vertebrados, como aves, pequenos roedores e outros morcegos; e podem consumir também frutos em menor quantidade.

***Diaemus youngi* (Jentink, 1893)**

Nome comum: morcego-vampiro

Autores: Fábio Falcão & Leonardo Dias-Silva

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = DD
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: Apesar de apresentar uma ampla distribuição, com ocorrência em todos os biomas brasileiros, é considerada rara e, muitas vezes, sofre pressão por ser exterminada juntamente com a espécie, também hematófaga, *Desmodus rotundus*, em atividades visando ao controle da raiva. Outras espécies também sofrem esse tipo de pressão, mas, no caso de *D. youngi*, esse fato pode ser ainda mais agravado pela relativa semelhança com *D. rotundus*.

ECOLOGIA (HABITAT)

Habita, principalmente, cavernas e ocos de árvores. Em Minas Gerais, foram realizados registros em ambientes cársticos, com pequenos agrupamentos de, no máximo, seis indivíduos, embora possam ser contabilizados mais de 30. Possui hábito alimentar hematófago, havendo preferência por sangue de aves e, ocasionalmente, de mamíferos.

***Dryadonycteris capixaba* Nogueira, Lima, Peracchi & Simmons, 2012**

Nome comum: morcego-beija-flor

Autor: Fábio Falcão

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: DD
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Recentemente descrita a partir de material coletado no Espírito Santo (Nogueira *et al.*, 2012), pouco se sabe sobre a espécie. Com poucos registros, é plausível que essa espécie ocorra na área afetada pelo rompimento da barragem, tendo em vista que foi registrada no PERD (Gregorin *et al.*, 2015).

ECOLOGIA (HABITAT)

Acreditava-se ser endêmica da Mata Atlântica, mas estudos recentes apontam a ocorrência no Nordeste brasileiro, em enclaves de mata úmida, circundado por Caatinga, indicando que, provavelmente, essa espécie também utiliza áreas mais secas.

***Eumops chimaera* Gregorin, Moras, Acosta, Vasconcellos, Poma, Santos & Paca, 2016**

Nome comum: morcego

Autor: Fábio Falcão

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Recentemente descrita com base em indivíduos coletados no PERD e na Bolívia (Gregorin *et al.*, 2016). Não se tem informação sobre a história natural na espécie.

ECOLOGIA (HABITAT)

O holótipo foi observado voando sobre uma lagoa no PERD, com floresta semidecidual no entorno, provavelmente em busca de insetos para se alimentar. Os exemplares da Bolívia foram coletados em ambientes com vegetação densa e arbustiva (Gregorin *et al.*, 2016).

***Furipterus horrens* Cuvier, 1828**

Nome comum: morcego

Autor: Fábio Falcão

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

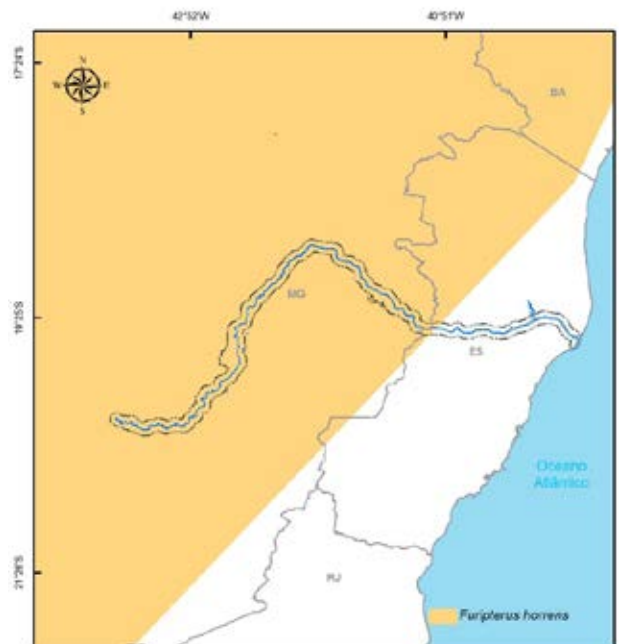
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = DD
- Lista nacional: VU A3c
- Lista internacional: LC

Justificativa: Apesar de possuir ampla distribuição, a espécie é rara e representada por poucos registros. Possui uma associação estrita com ambientes cársticos, especialmente cavernas, utilizadas como abrigo. Há indícios de que essa espécie seja sensível a impactos, pois não existem registros em áreas urbanas ou modificadas por ação antrópica. Considerando sua raridade, sua associação com ambientes cavernícolas e sua sensibilidade a alterações desses habitats, somadas à degradação das cavernas, projeta-se um declínio populacional no Brasil de, pelo menos, 30% nos próximos 10 anos (período maior que três gerações).

ECOLOGIA (HABITAT)

Furipterus horrens é uma espécie insetívora, que utiliza cavernas como abrigo. Ocorre em áreas úmidas, próximas a riachos. Alimentam-se, exclusivamente, de insetos aéreos e parecem ter preferência por lepidópteros.



***Glyphonycteris sylvestris* Thomas, 1896**

Nome comum: morcego

Autor: Fábio Falcão

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = não consta
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: Espécie com poucos registros e ocorrência na área afetada pelo rompimento da barragem.

ECOLOGIA (HABITAT)

Essa espécie pode ser encontrada em floresta primária e secundária madura, geralmente ocorrendo em baixo número de indivíduos. Abriga-se em cavernas e ocos de árvores, e sua dieta é composta por frutos e insetos.

***Lampronycteris brachyotis* Thomas, 1896**

Nome comum: morcego

Autor: Fábio Falcão

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU A2c
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: Espécie com poucos registros e ocorrência em área próxima à área afetada pelo rompimento da barragem (REBIO de Sooretama).

ECOLOGIA (HABITAT)

Tem dieta variada, incluindo insetos, frutos, néctar e pólen. Ocorre, principalmente, em ambientes preservados e parece ser sensível a alterações de *habitat*. Utiliza como abrigo ocos de árvores, cavernas e minas.

***Lichonycteris degener* Miller, 1931**

Nome comum: morcego

Autor: Fábio Falcão

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: DD
- Lista internacional: LC

Justificativa: Espécie com poucos registros e ocorrência em área próxima à área afetada pelo rompimento da barragem.

ECOLOGIA (HABITAT)

Espécie que inclui néctar e pólen em sua dieta e, possivelmente, insetos. Ocorre em florestas primárias, secundárias, áreas de savana amazônica e plantações (Gardner, 2007). Não se conhece o tipo de abrigo utilizado pela espécie.

***Lonchophylla bokermanni* Sazima, Vizotto e Taddei, 1978**

Nome comum: morcego-beija-flor

Autor: Fábio Falcão & Leonardo Dias-Silva

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = EN; ES = não consta
- Lista nacional: NT
- Lista internacional: EN B1 ab(iii)

Justificativa: Sua área de ocorrência está severamente fragmentada e os registros conhecidos se resumem a poucas localidades. A fragmentação de *habitat* é contínua e há um declínio presumido no *habitat* utilizado nos últimos anos (IUCN, 2016).

ECOLOGIA (HABITAT)

Ocorre em ambientes bem preservados, principalmente na área de Cerrado e afloramentos calcários, tendo sido recentemente registrada na Caatinga (Claudio *et al.*, 2018). Já foi registrada em ambiente alterado (presídio abandonado), e imagina-se que utilize cavernas como abrigos. Possui dieta à base de néctar e pólen, com registros de fragmentos de insetos da ordem Hymenoptera em conteúdo estomacal.

***Lonchorhina aurita* Tomes, 1863**

Nome comum: morcego

Autor: Fábio Falcão

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

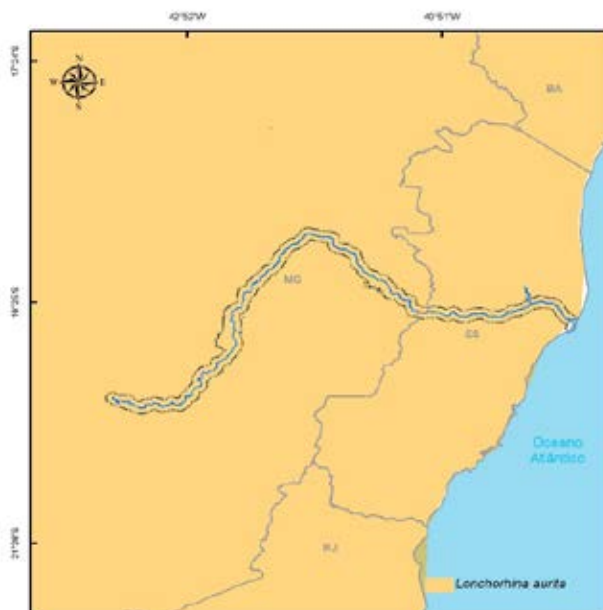
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: VU A3c
- Lista internacional: LC

Justificativa: Possui ampla distribuição, com registros do México ao sudeste do Brasil. No entanto, é rara, representada por poucas localidades ao longo de sua distribuição. Possui uma associação restrita a ambientes cavernícolas, utilizados como abrigo. Mudanças recentes na legislação brasileira aumentaram a pressão sobre os ambientes cavernícolas, projetando uma perda e degradação expressiva desses *habitats*. Considerando sua raridade, a necessidade de ambientes cavernícolas e a sensibilidade a alterações desses *habitats*, somadas à degradação das cavernas, principalmente pela mineração, projeta-se um declínio populacional no Brasil de, pelo menos, 30% nos próximos 10 anos, ou período maior do que 3 gerações (ICMBio, 2018).

ECOLOGIA (HABITAT)

Espécie insetívora, que utiliza cavernas como abrigo e pode abrigar-se com outras espécies. Ocorre, principalmente, em áreas florestadas, mas há registros em áreas agrícolas e pastagens.



***Micronycteris hirsuta* (Peters, 1869)**

Nome comum: morcego

Autor: Fábio Falcão

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU A2c*
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: Relativamente sensível a alterações de *habitat* e ocorre no sudeste brasileiro, em uma área sob forte pressão antrópica.

ECOLOGIA (HABITAT)

Espécie preferencialmente insetívora, mas que também inclui em sua dieta frutos e pequenos vertebrados. Já foi registrada em florestas primárias, secundárias, pequenos fragmentos florestais e pomares.

***Myotis ruber* (E. Geoffroyi, 1806)**

Nome comum: morcego

Autores: Fábio Falcão & Leonardo Dias-Silva

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = DD
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: NT

Justificativa: As principais ameaças são a supressão de *habitats* e aparente sensibilidade à alteração dos ambientes naturais. Possui a principal parte de sua distribuição localizada em domínios da Mata Atlântica, um dos biomas mais ameaçados em todo o mundo.

ECOLOGIA (HABITAT)

Espécie insetívora aérea, possui preferência por forrageio nas bordas ou interiores de ambientes florestais bem conservados. Sabe-se que insetos dípteros e coleópteros fazem parte de sua dieta, não havendo estudos aprofundados sobre o assunto.

***Natalus macrourus* (Gervais, 1856)**

Nome comum: morcego

Autor: Fábio Falcão

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: VU A3c
- Lista internacional: NT

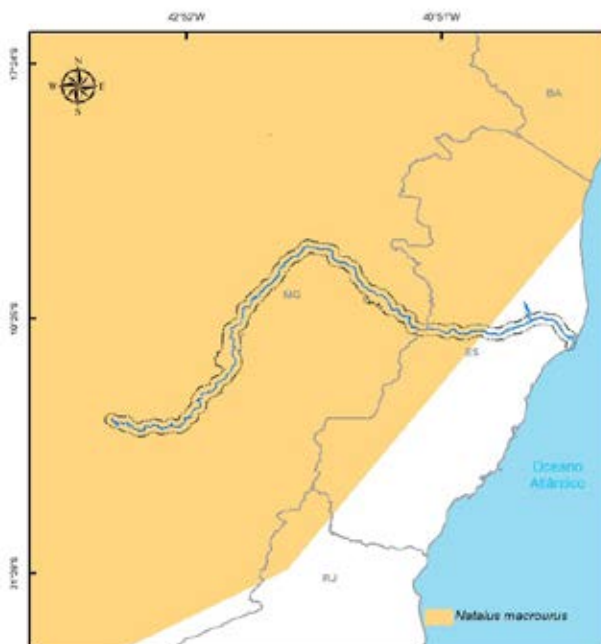
Justificativa: Apresenta ampla distribuição no Brasil, porém é pouco frequente, e possui uma forte associação com ambientes cavernícolas. Mudanças recentes na legislação brasileira aumentaram a

pressão sobre os ambientes cavernícolas, projetando uma perda e degradação expressiva desses *habitats*.

Considerando seu padrão de distribuição e sua necessidade de ambientes cavernícolas, somados à degradação das cavernas, principalmente pela mineração, projeta-se um declínio populacional no Brasil de, pelo menos, 30% nos próximos 10 anos, ou período maior do que 3 gerações (ICMBio, 2018).

ECOLOGIA (HABITAT)

Espécie insetívora, que utiliza cavernas como abrigo e pode abrigar-se com outras espécies. Pode formar colônias com mais de 100 indivíduos, e, aparentemente, utiliza cavernas com características específicas, como áreas profundas e afóticas.



***Noctilio leporinus* (Linnaeus, 1758)**

Nome comum: morcego-pescador

Autores: Fábio Falcão & Leonardo Dias-Silva

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: Tem ampla distribuição desde o leste e oeste do México até o norte da Argentina. Sua ocorrência está ligada a regiões costeiras e ao entorno de rios e lagos.

ECOLOGIA (HABITAT)

Por ser uma espécie de hábito alimentar primordialmente piscívoro, sua ocorrência está ligada à presença e qualidade de cursos d'água e regiões costeiras. Podem se alimentar de peixes (famílias Cichlidae, Atherinidae, Culpidae, Exocetidae, Elotridae, Holocentridae, Gerreidae e Sphyraenidae) e, como complemento, de insetos, como Lepidoptera, Coleoptera, Hemiptera e Orthoptera. É, frequentemente, encontrada abrigando-se em cavernas, fissuras em rochas e ocios de árvores. Seus agrupamentos podem variar de poucas dezenas até centenas de indivíduos.

***Thyroptera wynneae* Velazco, Gregorin, Voss & Simmons, 2014**

Nome comum: morcego

Autor: Fábio Falcão

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: DD

Justificativa: Recentemente descrita com base em indivíduos coletados na Amazônia peruana e no PERD, também foi registrada no Espírito Santo (Hoppe *et al.*, 2014). Não se tem informação sobre a história natural da espécie.

ECOLOGIA (HABITAT)

O holótipo foi capturado em uma área de vegetação secundária, em uma reserva biológica na Amazônia peruana, e os indivíduos coletados no PERD foram encontrados em uma região de mata primária (Campolina).

Ordem Cingulata

***Priodontes maximus* (Kerr, 1792)**

Nomes comuns: tatu-canastra, tatu-açu

Autora: Karla Patrícia Gonçalves Leal

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

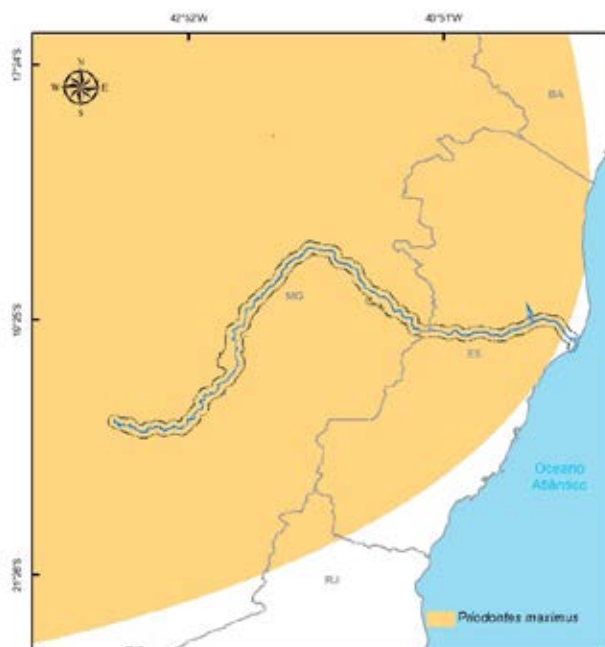
- Listas regionais: MG = EN; ES = CR
- Lista nacional: VU A2cd
- Lista internacional: VU A2cd

Justificativa: Sua distribuição é restrita a alguns países da América do Sul, sendo que, em toda a extensão dessa distribuição, 30% da população foi perdida nos últimos 21 anos (3 gerações; ICMBio, 2018). Para alguns biomas e algumas regiões do Brasil, a sua densidade é baixíssima em consequência da baixa disponibilidade de áreas de mata contínua (ICMBio, 2018).

Assim, a perda e a fragmentação do *habitat* e a caça direcionada são as principais ameaças em nível nacional. No Espírito Santo, possui suas populações reduzidas, com distribuição restrita e raros registros dispersos (Passamani & Mendes, 2007), e, em Minas Gerais, é alvo de pressão da agricultura e da caça.

ECOLOGIA (HABITAT)

Habita tanto ambientes primários quanto secundários, ocorrendo em uma grande diversidade de *habitats*, mas, apesar disso e de sua ampla distribuição geográfica, ocorre naturalmente em baixas densidades (Srbek-Araujo *et al.*, 2009). Costuma ser mais abundante nas fisionomias abertas do Cerrado do Centro-Oeste do Brasil.



Ordem Didelphimorphia

Chironectes minimus (Zimmermann, 1780)

Nome comum: cuíca-d'água

Autores: Gisele Lessa, Marcus Vinícius Brandão & Pollyanna Alves de Barros

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = CR
- Lista nacional: DD
- Lista internacional: LC

Justificativa: Tem ampla distribuição, ocorrência em áreas protegidas e é improvável que sua população esteja diminuindo a uma taxa necessária para ser incluída em uma categoria de ameaça (IUCN, 2019). Entretanto, há pouca informação sobre sua extensão de ocorrência, estado de conservação, grau de ameaça e exigências ecológicas (Brandão *et al.*, 2015). Suas populações estão ameaçadas pelo desmatamento, pela contaminação e pela deterioração dos ecossistemas de água-doce, principalmente devido ao seu hábito de vida semi-aquático e preferências de *habitats*. Dessa forma, certamente deve ser uma das espécies mais afetadas em ambientes de água-doce que sofreram algum grau de antropização.

ECOLOGIA (HABITAT)

Este é o único marsupial de hábito semiaquático no mundo, ocorrendo em rios e riachos, geralmente florestados. Alimenta-se de diferentes presas, tais como peixes, crustáceos e anfíbios, sendo um voraz e importante predador (Marshall, 1978). Registros em Minas Gerais e Espírito Santo são bastante escassos (Melo & Sponchiado, 2012).

Marmosops paulensis (Tate, 1931)

Nome comum: cuíca

Autores: Gisele Lessa, Marcus Vinícius Brandão & Pollyanna Alves de Barros

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

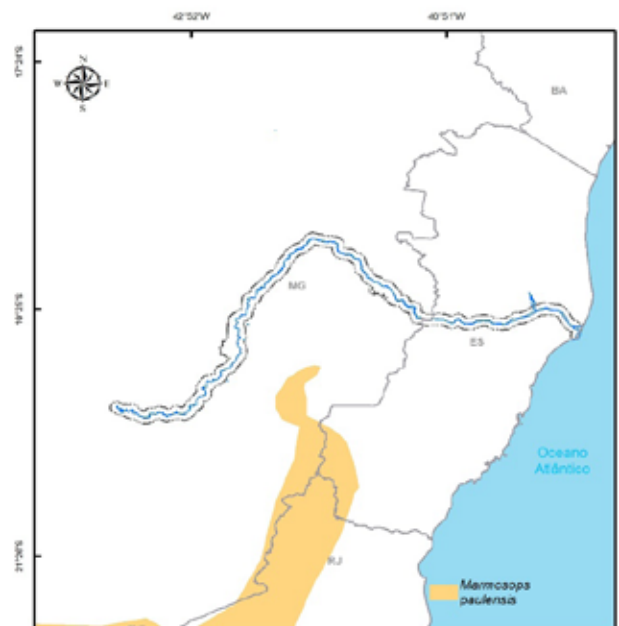
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = LC; ES = LC
- Lista nacional: VU B1 ab(i,ii,iii).
- Lista internacional: LC

Justificativa: Endêmica da Mata Atlântica dos estados do Paraná, de São Paulo, do Rio de Janeiro e de Minas Gerais. Possui distribuição e *habitats* restritos, com populações restritas à floresta ombrófila densa, de altitudes acima de 800 m, fortemente afetados pela fragmentação (ICMBio, 2018). A extensão de ocorrência da espécie é disjunta e restrita a uma área de 5.200 km² (quando somados os fragmentos onde ocorrem). Além disso, nos últimos anos, a espécie tem sido registrada apenas em locais situados em altitudes acima de 1.200 m (ICMBio, 2018).

ECOLOGIA (HABITAT)

Espécie endêmica do sudeste da Mata Atlântica, restrita a áreas de florestas montanas acima de 800 m de altitude, ao longo de uma pequena faixa nas encostas montanhosas dos estados de Minas Gerais, do Rio de Janeiro e de São Paulo (Gardner, 2007; Melo & Sponchiado, 2012).



***Monodelphis iheringi* (Thomas, 1888)**

Nomes comuns: cuíca-de-três-listras-pequena, catita, guaiquica-listrada

Autores: Gisele Lessa, Marcus Vinícius Brandão & Pollyanna Alves de Barros

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: NT
- Lista internacional: DD

Justificativa: Tem distribuição restrita, sendo endêmica do sudeste brasileiro (Melo & Sponchiado, 2012; Duda & Costa, 2015). Constata-se ausência de informações sobre extensão de ocorrência, *status* e requisitos ecológicos da espécie. Suspeita-se que esteja ameaçada, mas o grau é difícil de ser medido sem mais informações sobre a adaptabilidade da espécie à mudança de *habitat* e à área remanescente de ocupação (IUCN, 2016). As principais ameaças são desmatamento, fragmentação e deterioração de *habitats*.

ECOLOGIA (HABITAT)

A espécie é classificada como terrestre e insetívora-onívora (Paglia *et al.*, 2012), entretanto, informações a respeito de sua ecologia ainda são escassas (Santori *et al.*, 2012; Astúa, 2015).

***Monodelphis scalops* (Thomas, 1888)**

Nomes comuns: cuíca-de-três-listras, catita

Autores: Gisele Lessa, Marcus Vinícius Brandão & Pollyanna Alves de Barros

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = CR
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: Tem ampla distribuição, ocorre em várias áreas protegidas e é improvável que sua população esteja diminuindo a uma taxa necessária para ser incluída em uma categoria de ameaça (IUCN, 2019). A perda de *habitat* pode ser uma ameaça em partes do alcance da espécie, e algumas populações podem estar em declínio (IUCN, 2016). No Espírito Santo, seus registros são extremamente escassos (Melo & Sponchiado, 2012; Astúa, 2015).

ECOLOGIA (HABITAT)

Ocorre em florestas costeiras úmidas do baixo Atlântico e florestas secundárias, até elevações de 1.400 m (IUCN, 2016). Classificada como terrestre e com dieta insetívora-onívora (Paglia *et al.*, 2012).

Ordem Perissodactyla

Tapirus terrestris (Linnaeus, 1758)

Nome comum: anta

Autora: Karla Patrícia Gonçalves Leal

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = EN; ES = EN C2a
- Lista nacional: VU A2bcd+3bcd
- Lista internacional: VU A2cde+3cde

Justificativa: Em resposta à redução e à fragmentação do seu *habitat*, à caça ilegal, aos atropelamentos em estradas e ferrovias e à presença da fauna exótica e da agropecuária, teve redução de 30% em sua população nos últimos 33 anos (3 gerações), bem como declínios superiores a 30% na área de ocupação, na extensão de ocorrência e na qualidade do *habitat*, sobretudo nos biomas Mata Atlântica e Cerrado (ICMBio, 2018). Encontra-se em situação de maior risco em outras regiões do Brasil, como Minas Gerais e Espírito Santo. Neste estado, está restrita a poucas áreas de ocorrência, sendo a grande maioria dos registros no Norte do estado. Para algumas dessas localidades, a previsão é de que desapareça, caso não sejam adotadas medidas para a sua conservação (Passamani & Mendes, 2007).



ECOLOGIA (HABITAT)

Pode habitar diferentes *habitats*, mas, de uma forma geral, é uma espécie associada a florestas com fontes de água perenes ou sazonais (Medici *et al.*, 2012; IUCN, 2019). Florestas ripárias e de palmeiras são dois ambientes importantes e preferenciais para a espécie (Tiepolo & Tomas, 2011; Medici *et al.*, 2012).

Ordem Pilosa

Bradypus torquatus Illiger, 1811

Nomes comuns: preguiça-de-coleira, preguiça

Autora Karla Patrícia Gonçalves Leal

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = EN
- Lista nacional: VU B2ab(ii,iii)
- Lista internacional: VU B2ab(ii,iii)

Justificativa: Endêmica da Mata Atlântica costeira do Sudeste e Nordeste, e, possivelmente, no extremo nordeste de Minas Gerais, possui distribuição geográfica restrita e descontínua, concentrada em região de adensamento humano e está ameaçada pela redução, fragmentação e alteração do seu



habitat e pelos atropelamentos na malha viária e incêndios nos remanescentes florestais (ICMBio, 2018). Sua área de ocupação é estimada em, pelo menos, 978 km², imersa em matriz florestal severamente fragmentada, sofrendo declínio continuado em sua área de ocupação e qualidade do *habitat* (ICMBio, 2018). O Espírito Santo, onde a perda de *habitat* é a maior ameaça, representa um de seus “últimos redutos”, sendo encontrada apenas ao sul do rio Doce (Passamani & Mendes, 2007).

ECOLOGIA (HABITAT)

Habita tanto florestas de baixa altitude (ao nível do mar) como florestas baixo-montanas (600-900 m de altitude), sendo registrada também na região serrana do Espírito Santo (1.000 m de altitude). A espécie tolera bem as perturbações, podendo habitar matas primárias, secundárias e cabucas. Apresenta preferência por florestas ombrófilas densas (ICMBio, 2018).

***Bradypus variegatus* Schinz, 1825**

Nomes comuns: preguiça-comum, preguiça-de-bentinho, preguiça-de-óculos, carneira
Autora: Karla Patrícia Gonçalves Leal

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: Embora não ameaçada e de ampla distribuição geográfica, ocorrendo em toda a América do Sul, sua densidade populacional é extremamente baixa em toda a extensão da bacia do rio Doce (Scoss, comunicação pessoal). No Espírito Santo, sua distribuição abrange todo o estado, enquanto em Minas Gerais a espécie não ocorre na região oeste, noroeste e em parte do norte (Xavier *et al.*, 2015).

ECOLOGIA (HABITAT)

Associada à sua ampla distribuição, essa espécie já foi registrada em uma grande variedade de *habitats*, incluindo floresta semidecídua, floresta densa, floresta ombrófila, floresta ripárias e cabruca (Paglia *et al.*, 2012; Xavier *et al.*, 2015).

***Myrmecophaga tridactyla* Linnaeus, 1758**

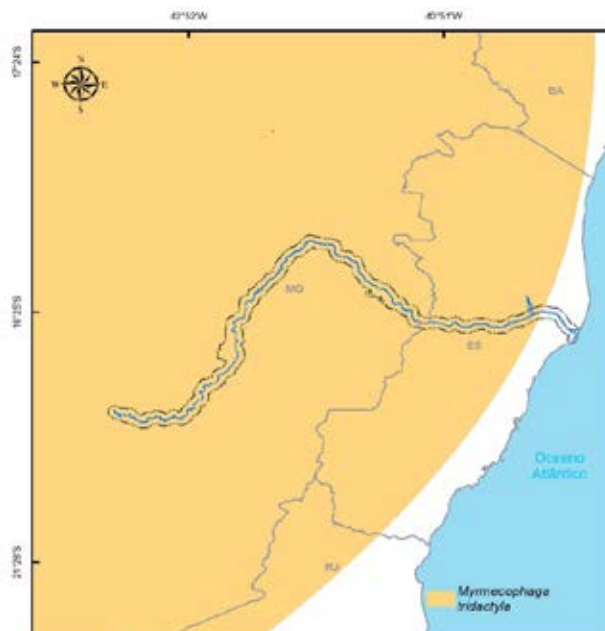
Nome comum: tamanduá-bandeira
Autora: Karla Patrícia Gonçalves Leal

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = RE
- Lista nacional: VU A2c
- Lista internacional: VU A2c

Justificativa: Apesar de sua ampla distribuição, as principais ameaças em nível nacional são a diminuição na disponibilidade de seu *habitat* natural no Cerrado, na Amazônia e na Mata Atlântica, e a redução em 30% da sua população nos últimos 26



anos (3 gerações). É uma das espécies com maior número de registros em estudos sobre atropelamentos de fauna em estradas e ferrovias, além de sofrer com os efeitos de incêndios, de envenenamento por inseticidas, utilizados na agropecuária, da caça por perseguição e da já citadas redução e fragmentação do *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

Habita campos, cerrados, florestas e até mesmo plantações de monoculturas e pastagens, tolerando uma variação de *habitats* e suas modificações. A seleção e o uso dos ambientes estão relacionados à temperatura, devido à necessidade de termorregulação que também regula o seu período de atividade. São animais solitários, com hábitos terrestres e estritamente mirmecófagos, com dieta composta por formigas e cupins (Paglia *et al.*, 2012).

Ordem Primates

***Alouatta guariba clamitans* Cabrera, 1940**

Nomes comuns: bugio-ruivo, bugio, barbado, guariba
Autores: Cristiane Cäsar & Leonardo de Carvalho Oliveira

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

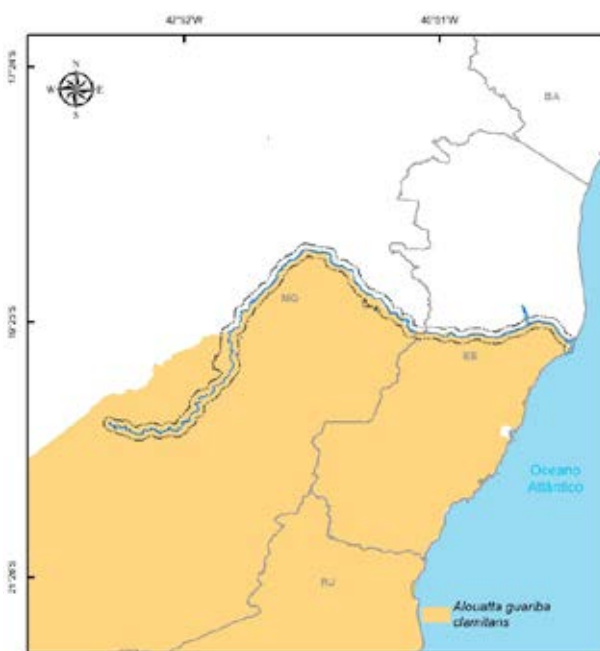
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = não consta
- Lista nacional: VU A4ce
- Lista internacional: LC

Justificativa: Apesar de apresentar ampla distribuição na Mata Atlântica, essa subespécie é altamente suscetível à febre amarela (Bicca-Marques *et al.*, 2018). Além da redução populacional decorrente de surtos epizooticos, a fragmentação do *habitat* e o consequente isolamento das populações permitem inferir que suas populações sofrerão um declínio populacional de, pelo menos, 30% nas três gerações seguintes ao surto de febre amarela de 2008/2009 (ICMBio, 2018). Sofre, ainda, impacto com atropelamentos, predação por cães e acidentes na rede elétrica.

ECOLOGIA (HABITAT)

Ocorre em diferentes formações florestais, como floresta ombrófila mista (Floresta de Araucária) no sul do país e Floresta Densa no Rio de Janeiro, além de Floresta Estacional Decidual no Rio de Janeiro e em Minas Gerais (ICMBio, 2018). É tolerante a modificações e/ou perturbações no ambiente.



Alouatta guariba guariba

Nomes comuns: barbado, barbado-vermelho, bugio, bugio-marrom, bugio-ruivo, guariba, bugio-marrom-do-norte

Autor: Leonardo de Carvalho Oliveira

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

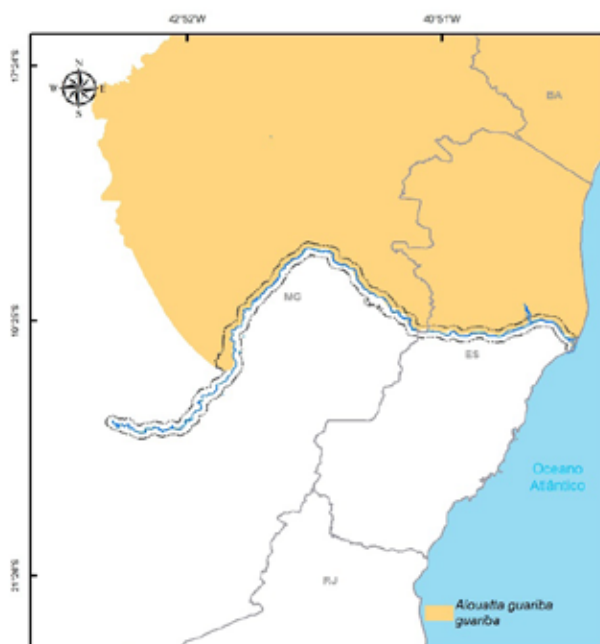
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = não consta
- Lista nacional: CR C1+2a(i);D
- Lista internacional: CR

Justificativa: Possui distribuição restrita ao bioma Mata Atlântica no sul da Bahia, extremo nordeste de Minas Gerais e extremo norte do Espírito Santo. Estima-se uma perda populacional maior que 25% em uma geração (12 anos) causada pelos efeitos sinérgicos da perda e da fragmentação de *habitat*. Supeita-se que o tamanho populacional atual seja bastante reduzido e fragmentado, não havendo mais do que 50 indivíduos maduros em qualquer subpopulação.

ECOLOGIA (HABITAT)

Ocorre desde florestas de terras baixas, submontana e montana até florestas sazonais semidecíduas e decíduas de Minas Gerais (Mendes *et al.*, 2008). Não é restrito a *habitats* primários, apresentando certa tolerância a modificações/perturbações no ambiente.



***Brachyteles hypoxanthus* (Kuhl, 1820)**

Nomes comuns: muriqui-do-norte, muriqui, monocarvoeiro, mono, mono-da-cara-manchada, muriquina, mariquina, buriqi, buriquim

Autores: Cristiane Cäsar & Leonardo de Carvalho Oliveira

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

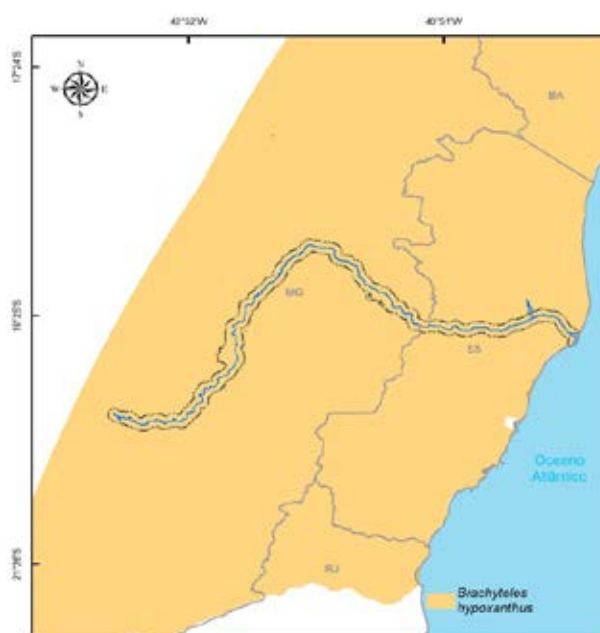
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = EN; ES = CR
- Lista nacional: CR C2a(i)
- Lista internacional: CR

Justificativa: Endêmica da Mata Atlântica, apresenta tendência de diminuição populacional como resultado da extensa fragmentação do seu *habitat* e populações reduzidas e isoladas. Sua população atual está estimada em cerca de 1.000 indivíduos, com menos de 250 indivíduos maduros em cada subpopulação (ICMBio, 2018). As principais ameaças são a perda e a fragmentação do *habitat* e a caça.

ECOLOGIA (HABITAT)

A espécie ocorre em fragmentos de Florestas Estacionais e Ombrófilas Densas nos estados de Minas Gerais, do Espírito Santo e da Bahia. Não é restrita a *habitats* primários, apresentando certa tolerância a alterações no ambiente, estando presente em florestas secundárias e em regeneração.



***Callicebus nigrifrons* (Spix, 1823)**

Nomes comuns: guigó, sauá-de-cara-preta, guigó-mascarado

Autora: Cristiane Cäsar

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: NT

Justificativa: De maneira geral, essa espécie, assim como outras do gênero, consegue sobreviver em áreas com alto grau de distúrbio e em pequenas populações. Entretanto, a fragmentação pode inviabilizar a sobrevivência das populações em médio e longo prazos, especialmente porque muitas se encontram isoladas, tendo sido extintas em muitas localidades (Rylands *et al.*, 2003). Apesar de não estar ameaçada atualmente, ela corre o risco de se tornar ameaçada num futuro próximo (IUCN, 2019). Além disso, assim como sua congênera *C. personatus*, as diversas mortes ocorridas durante o último surto de febre amarela (2017/2018), possivelmente influenciarão seu *status* nas próximas gerações.

ECOLOGIA (HABITAT)

Espécie endêmica de formações florestais da Mata Atlântica, com maior tolerância a modificações de origem antrópica.

***Callicebus personatus* (É. Geoffroy, 1812)**

Nomes comuns: guigó, sauá-de-cara-preta, guigó-mascarado

Autora: Cristiane Cäsar

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = EN; ES = VU
- Lista nacional: VU A2c;C1+2a(i)
- Lista internacional: VU A2c

Justificativa: É encontrada no estado do Espírito Santo, no noroeste de Minas Gerais e no norte do Rio de Janeiro. Em Minas Gerais, sua distribuição se estende até a Serra da Mantiqueira, onde se encontra a área limite entre as distribuições de *C. personatus* e *C. nigrifrons* (van Roosmalen *et al.*, 2002). As principais ameaças são a fragmentação e a urbanização do seu *habitat*. Devido à perda e à fragmentação de *habitat*, e à baixa tolerância a alterações no ambiente, é esperada redução populacional que pode atingir, pelo menos, 30% em três gerações (ou 24 anos) (ICMBio, 2018). Além disso, observações realizadas nos últimos anos confirmaram diversas mortes durante o último surto de febre amarela (2017/2018), o que pode gerar um impacto ainda maior sobre o táxon nas próximas gerações.

ECOLOGIA (HABITAT)

Espécie endêmica a formações florestais da Mata Atlântica e, embora sua presença não seja restrita a ambientes de mata primária, acredita-se que a espécie tenha baixa tolerância a modificações de origem antrópica.



***Callithrix aurita* (É. Geoffroy Saint – Hilaire, 1812)**

Nomes comuns: sagui-da-serra-escuro, sagui-caveirinha
Autor: Leonardo de Carvalho Oliveira & Cristiane Cäsar

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

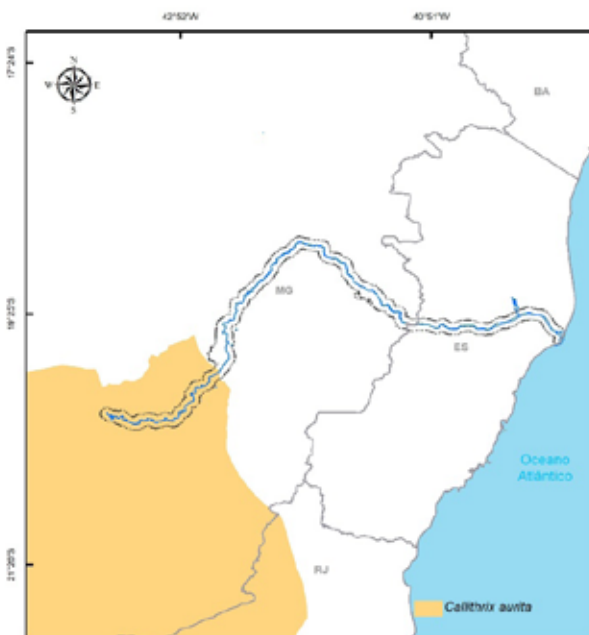
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = EN; ES = não consta
- Lista nacional: EN A3ce+4ce
- Lista internacional: EN C2a(i)

Justificativa: Como a maioria dos primatas endêmicos da Mata Atlântica, é ameaçada de extinção, principalmente devido à perda e à fragmentação de seu *habitat*. Além disso, a hibridização e a competição com espécies invasoras indicam uma redução de, pelo menos, 50% da população em três gerações ou 18 anos.

ECOLOGIA (HABITAT)

A espécie habita uma grande variedade de *habitat* e com ampla variação altitudinal. Ocupa áreas de floresta estacional semidecidual e floresta ombrófila densa, frequentemente com abundância de bambus, sendo tolerante a modificações no ambiente.



***Callithrix flaviceps* (Thomas, 1903)**

Nomes comuns: sagui-da-serra,
sagui-da-serra-claro, sagui-taquara
Autor: Leonardo de Carvalho Oliveira & Cristiane Cäsar

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

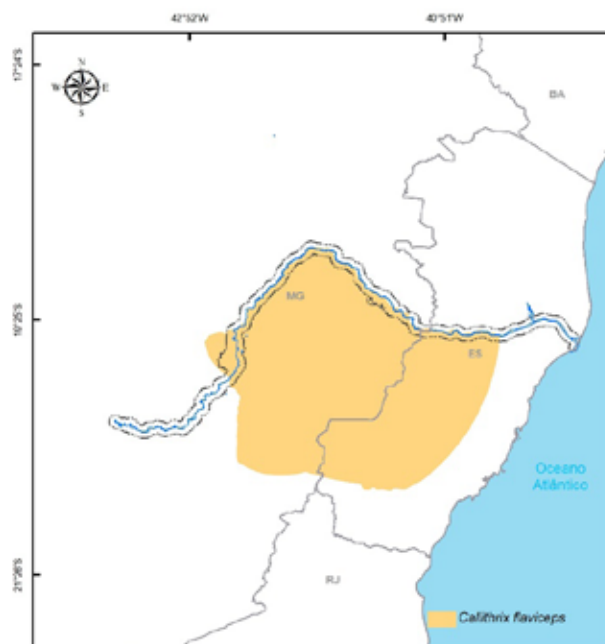
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = EN; ES = EN
- Lista nacional: EN C1+2a(i)
- Lista internacional: EN C2a(i)

Justificativa: Sofre, especialmente, com a hibridização e a competição com *C. penicillata* introduzidos e a perda e fragmentação de seu *habitat*. Estima-se um declínio de 20% da população em duas gerações (ICMBio, 2018).

ECOLOGIA (HABITAT)

A espécie, endêmica da Mata Atlântica, ocorre em populações reduzidas e isoladas por ações antrópicas. *C. flaviceps* habita ambientes de floresta estacional semidecidual e floresta ombrófila densa, podendo ser observado em pequenos fragmentos de floresta secundária (ICMBio, 2018).



***Sapajus robustus* (Kuhl, 1820)**

Nomes comuns: macaco-prego-de-crista, mico-topetudo, macaco-preto, macaco
Autor: Leonardo de Carvalho Oliveira

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = EN; ES = VU
- Lista nacional: EN A4cd
- Lista internacional: EN A2c

Justificativa: Endêmica da Mata Atlântica, ocorre nos estados da Bahia, do Espírito Santo e de Minas Gerais. Suspeita-se que a espécie esteja sofrendo um declínio populacional de, pelo menos, 50% no período de três gerações (48 anos), principalmente devido à perda e à fragmentação de seu *habitat*, (por pecuária, agricultura, aumento da matriz energética e rodoviária), à caça e à apanha (ICMBio, 2018).



ECOLOGIA (HABITAT)

Espécie endêmica da Mata Atlântica, que habita floresta ombrófila de baixada e submontana, não sendo restrita a *habitats* primários, apresentando tolerância a modificações/perturbações no ambiente (ICMBio, 2018).

Ordem Rodentia

***Abrawayaomys ruschii* Cunha & Cruz, 1979**

Nomes comuns: rato-do-mato, rato-de-espinho
Autores: Gisele Lessa, Marcus Vinícius Brandão & Pollyanna Alves de Barros

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = CR;
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: Tem ampla distribuição, ocorrência em várias áreas protegidas e é improvável que suas populações estejam diminuindo a uma taxa que demande sua listagem em uma categoria de ameaça (IUCN, 2019). Entretanto, há pouca informação sobre sua extensão de ocorrência, estado de conservação, grau de ameaça e exigências ecológicas (Pardiñas *et al.*, 2009). Populações pequenas, isoladas e em declínio indicam que alterações ou destruição do *habitat* podem causar grandes prejuízos às suas populações, inclusive extinções locais. O desmatamento, a destruição de *habitat* e a extração madeireira são as maiores ameaças.

ECOLOGIA (HABITAT)

Ocorre em diferentes ecorregiões da Mata Atlântica (Percequillo *et al.*, 2017). A espécie está presente de forma homogênea ao longo do bioma Atlântico e tem hábitos semifossoriais. Exemplares foram encontrados em florestas de bambu e florestas tropicais de baixa altitude (IUCN, 2016).

Blarinomys breviceps (Winge, 1887)

Nomes comuns: rato-toupeira, rato-do-mato

Autores: Gisele Lessa, Marcus Vinícius Brandão & Pollyanna Alves de Barros

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = LC; ES = LC
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: Tem ampla distribuição, presumindo-se grandes populações, e é improvável que esteja diminuindo a uma taxa que demande sua inclusão em uma categoria de ameaça (IUCN, 2019). Porém, devido a seus hábitos crípticos e fossoriais, é raramente coletada. Seu modo de vida e sua área de ocorrência, aliados ao pouco conhecimento biológico da espécie, indicam que alterações ou destruição do *habitat* podem causar grandes prejuízos às suas populações.

ECOLOGIA (HABITAT)

Essa espécie habita formações florestais da Mata Atlântica, em áreas primárias e secundárias (Bonvicino *et al.*, 2008; Patton *et al.*, 2015). É semifossorial e primariamente insetívora, forrageando o solo por invertebrados (Eisenberg & Redford, 1999). Habita áreas florestadas ao longo de um amplo intervalo altitudinal (Patton *et al.*, 2015).

Calomys cerqueirai Bonvicino, Oliveira & Gentile, 2010

Nome comum: rato-do-mato

Autores: Gisele Lessa, Marcus Vinícius Brandão & Pollyanna Alves de Barros

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: DD
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Apesar de não constar em nenhuma lista de ameaça, Colombi & Fagundes (2015) sugerem que *Calomys cerqueirai* seja classificada como Dados Insuficientes (DD) por serem conhecidos poucos exemplares. Pouco se conhece sobre a biologia da espécie, bem como sua real distribuição geográfica (Bonvicino *et al.*, 2010), o que indica que alterações ou destruição do *habitat* podem causar grandes prejuízos às suas populações ou extinções locais.

ECOLOGIA (HABITAT)

Ocorre em uma área de transição entre o Cerrado e a Mata Atlântica. A localidade-tipo tem vegetação predominantemente tropical semi-decídua, na bacia do rio Doce, e os espécimes foram capturados em áreas rurais ao longo de córregos, caracterizados por vegetação aberta, predominantemente grama, arbustos e árvores dispersas; uma vez que a vegetação original da floresta foi removida, mesmo nas colinas, que agora são utilizadas para a agricultura. Os três exemplares foram capturados em vegetação gramínea, a menos de dois metros das margens dos riachos (Bonvicino *et al.*, 2010).

***Chaetomys subspinosus* Olfers, 1818**

Nomes comuns: ouriço-preto, gandú

Autores: Gisele Lessa, Marcus Vinícius Brandão & Pollyanna Alves de Barros

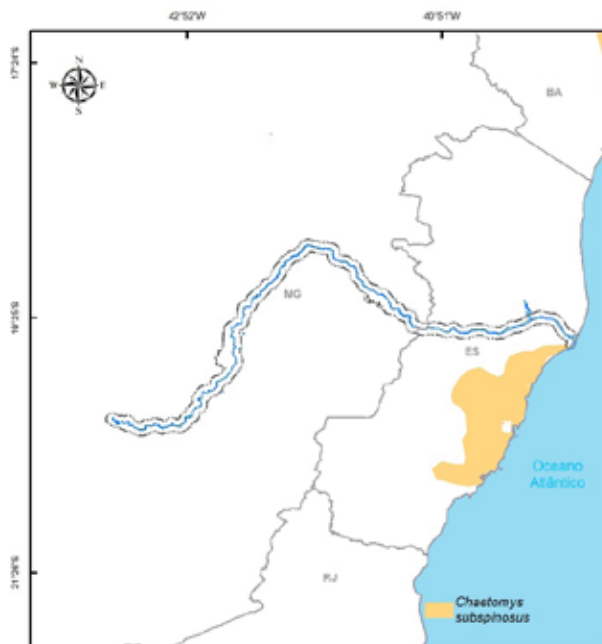
STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU B2ab(ii,iii;C1)
- Lista nacional: VU B2ab(ii,iii)
- Lista internacional: VU

Justificativa: Endêmica da Mata Atlântica (Patton *et al.*, 2015), apresenta área de ocupação inferior a 2.000 km² e distribuição severamente fragmentada.

Estima-se que existam menos de 3% da cobertura original de floresta para ser utilizada como *habitat* pela espécie (ICMBio, 2018).



ECOLOGIA (HABITAT)

Essa espécie ocorre em fragmentos de terras baixas do litoral atlântico e em montanhas do sudeste do Brasil, anteriormente de Sergipe ao Rio de Janeiro, mas com muitas populações extintas atualmente devido ao desmatamento (IUCN, 2019). Apresenta hábitos noturnos e arborícolas; é habitante de altos estratos e, provavelmente, desce ao solo apenas para defecar. Alimenta-se, principalmente, de matéria vegetal, sendo, provavelmente, mais especializado em herbivoria do que os demais ouriços.

***Dasyprocta leporina* (Linnaeus, 1758)**

Nome comum: cutia

Autores: Gisele Lessa, Marcus Vinícius Brandão & Pollyanna Alves de Barros

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: Tem ampla distribuição, presume-se grande população e número de áreas protegidas, tolerância a algum grau de modificação de *habitat*, falta de grandes ameaças, e é improvável que esteja em declínio (IUCN, 2019). No entanto, seu modo de vida, associado a cursos d'água (Bonvicino *et al.*, 2008), indica que alterações ou destruição do seu *habitat* pode causar grandes prejuízos às suas populações ou mesmo extinções locais.

ECOLOGIA (HABITAT)

Terrestre. Habita florestas pluviais (Floresta Amazônica e Mata Atlântica), florestas semidecíduas, cerrados e caatingas, geralmente com a distribuição associada a cursos d'água (Bonvicino *et al.*, 2008). São frugívoros e importantes dispersores de sementes (IUCN, 2019).

***Euryzomatomys spinosus* (Fischer, 1814)**

Nome comum: guirá

Autores: Gisele Lessa, Marcus Vinícius Brandão & Pollyanna Alves de Barros

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = LC; ES = LC
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: Tem ampla distribuição, presumida grande população e é improvável que suas populações estejam diminuindo a uma taxa necessária para ser incluída em uma categoria de ameaça (IUCN, 2019). No entanto, embora apresente certa tolerância a alterações antrópicas (Patton *et al.*, 2015), seu modo de vida semifossorial pode ser um fator de prejuízo às suas populações, podendo chegar a extinções locais diante de perturbações ambientais agudas.

ECOLOGIA (HABITAT)

Essa é uma espécie semifossorial com características adaptadas para escavação; apresenta dieta herbívora, é ativo à noite e habita, primariamente, capoeiras baixas e bordas de clareiras (Patton *et al.*, 2015).

***Holochilus brasiliensis* (Desmarest, 1819)**

Nome comum: rato-d'água

Autores: Gisele Lessa, Marcus Vinícius Brandão & Pollyanna Alves de Barros

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = LC; ES = LC
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: Tem ampla distribuição (presumindo-se grande população) e ocorrência em várias áreas protegidas, e é improvável que sua população esteja diminuindo a uma taxa necessária para inclusão em uma categoria de ameaça (IUCN, 2019). Entretanto, seu hábito semiaquático indica que alterações ou destruição do seu *habitat* podem causar grandes prejuízos às suas populações, inclusive extinções locais.

ECOLOGIA (HABITAT)

Este é um roedor semiaquático que ocorre em áreas pantanosas baixas e florestas de galeria, onde se alimenta, basicamente, de vegetais (Eisenberg & Redford, 1999). É normalmente encontrado em pastagens pantanosas e áreas florestais que fazem fronteira com rios na floresta tropical, tanto na planície costeira quanto no interior (Patton *et al.*, 2015).

***Hydrochoerus hydrochaeris* (Linnaeus, 1766)**

Nome comum: capivara

Autores: Gisele Lessa, Marcus Vinícius Brandão & Pollyanna Alves de Barros

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta ES = não consta
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: Tem ampla distribuição, ocorre em várias áreas protegidas e é improvável que sua população esteja diminuindo a uma taxa suficiente para ser incluída em uma categoria de ameaça (IUCN, 2019). No entanto, seu modo de vida semiaquático, associado a corpos d'água, indica que alterações ou destruição do seu *habitat* podem causar grandes prejuízos às suas populações ou mesmo extinções locais (Bonvicino *et al.*, 2008; Patton *et al.*, 2015).

ECOLOGIA (HABITAT)

Este é um roedor semiaquático que ocorre nos mais variados tipos de ambiente, desde matas ciliares a savanas sazonalmente inundáveis, a até 500 m de distância da água; onde se alimenta, basicamente, de gramíneas e vegetação aquática (Eisenberg & Redford, 1999; Bonvicino *et al.*, 2008). São excelentes nadadores e podem permanecer submersos por vários minutos. A espécie está amplamente distribuída em todas as bacias hidrográficas e biomas brasileiros, exceto em áreas semiáridas (Bonvicino *et al.*, 2008).

***Kannabateomys amblyonyx* (Wagner, 1845)**

Nomes comuns: rato-do-bambu, rato-da-taquara

Autores: Gisele Lessa, Marcus Vinícius Brandão & Pollyanna Alves de Barros

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = CR
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: Endêmica da Mata Atlântica, tem ampla distribuição e presumida grande população, e é improvável que suas populações estejam diminuindo a uma taxa suficiente para ser incluída em uma categoria de ameaça (IUCN, 2019). De forma contrastante, a IUCN (2019) destaca que esse roedor é ameaçado localmente pela destruição de *habitat* no estado de Minas Gerais, sendo também ameaçado pelo desmatamento, pelos incêndios, pela pressão de caça e pela presença de gado e cães domésticos (Silva *et al.*, 2012).

ECOLOGIA (HABITAT)

Classificado como arborícola e de dieta folívora (Paglia *et al.*, 2012), trata-se do único mamífero com ocorrência na Mata Atlântica, especializado em manusear e se alimentar de brotos, galhos e folhas de bambu (Vanny *et al.*, 2018). Constrói ninhos nesse tipo de vegetação, e sua época de reprodução está relacionada com o período de brotação dessa gramínea. Pouco se sabe sobre a sensibilidade ambiental dessa espécie frente a alterações de origem antrópica em fragmentos de Mata Atlântica.

***Nectomys squamipes* Brants, 1827**

Nome comum: rato-d'água

Autores: Gisele Lessa, Marcus Vinícius Brandão & Pollyanna Alves de Barros

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = LC; ES = LC
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: Tem ampla distribuição, ocorre em várias áreas protegidas e é improvável que sua população esteja diminuindo a uma taxa necessária para ser listada em uma categoria de ameaça (IUCN, 2019).

No entanto, seu modo de vida, semiaquático associado a cursos d'água em áreas florestadas (Bonvicino *et al.*, 2008), indica que alterações ou destruição do seu *habitat* podem causar grandes prejuízos às suas populações ou mesmo extinções locais.

ECOLOGIA (HABITAT)

Este é um roedor semiaquático e onívoro, fortemente associado a cursos d'água dentro das florestas. Está amplamente distribuído nos rios e córregos da Mata Atlântica e Cerrado (Bonvicino *et al.*, 2008; Patton *et al.*, 2015).

***Oxymycterus dasytrichus* (Schinz, 1821)**

Nomes comuns: rato-do-brejo, rato-narigudo, rato-bubo, rato-porco, trioréu

Autores: Gisele Lessa, Marcus Vinícius Brandão & Pollyanna Alves de Barros

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = LC; ES = LC
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: Tem ampla distribuição e presumida grande população, e é improvável que suas populações estejam diminuindo próximo a uma taxa necessária para ser incluída em uma categoria de ameaça (IUCN, 2019). No entanto, seu modo de vida semifossorial (Bonvicino *et al.*, 2008), o pouco conhecimento das exigências ecológicas da espécie, bem como a degradação contínua da sua área de ocorrência, são fatores que podem causar grandes prejuízos às suas populações ou mesmo extinções locais, diante de perturbações ambientais agudas.

ECOLOGIA (HABITAT)

É encontrado em regiões da Mata Atlântica desde as planícies costeiras até altitudes em torno de 2.000 m. As áreas onde são encontrados estão alteradas e bordadas por plantações ou pastos (Patton *et al.*, 2015).

***Rhagomys rufescens* (Thomas, 1886)**

Nome comum: rato-vermelho

Autores: Gisele Lessa, Marcus Vinícius Brandão & Pollyanna Alves de Barros

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = LC; ES = LC
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: NT

Justificativa: Apesar da distribuição estimada ser maior que 20.000 km², ocorre em fragmentos que estão diminuindo cada vez mais em virtude da fragmentação, do desmatamento e da destruição de *habitat* (IUCN, 2019). Havia sido considerada extinta, mas foi reencontrada, totalizando um registro para nove localidades (Patton *et al.*, 2015). As maiores ameaças à espécie são a destruição de *habitat* e a fragmentação (IUCN, 2019).

ECOLOGIA (HABITAT)

Essa espécie é rara e pouco conhecida. De hábito escansorial e endêmico da Mata Atlântica, já foi registrada tanto em áreas de floresta ombrófila densa, quanto em áreas de transição entre estas e a restinga nos estados do Espírito Santo, de Minas Gerais, de São Paulo, do Rio de Janeiro e de Santa Catarina (Patton *et al.*, 2015).

***Rhipidomys tribei* Costa, Geise, Pereira & Costa, 2011**

Nome comum: rato-da-árvore

Autores: Gisele Lessa, Marcus Vinícius Brandão & Pollyanna Alves de Barros

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

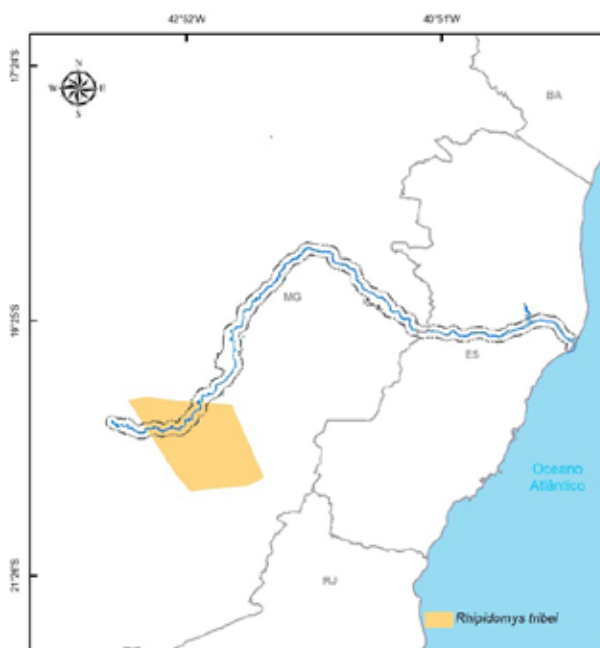
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: EN B1ab(ii,iii)
- Lista internacional: DD

Justificativa: Endêmica do Brasil, é registrada em Minas Gerais, nos municípios de Santa Bárbara, Araponga, Viçosa e Muriaé (ICMBio, 2018). Apresenta distribuição conhecida, com uma extensão de ocorrência de aproximadamente 2.000 km², em uma região fragmentada e com impactos devido à expansão agropecuária e à mineração. Em nível internacional, falta informação sobre a ecologia, *status* da população e ameaças.

ECOLOGIA (HABITAT)

Os poucos exemplares coletados foram encontrados em manchas de floresta submontana semi-decidual cercadas por pastagens e plantações.



***Trinomys moojeni* (Pessoa, Oliveira & Reis, 1992)**

Nome comum: rato-de-espinho

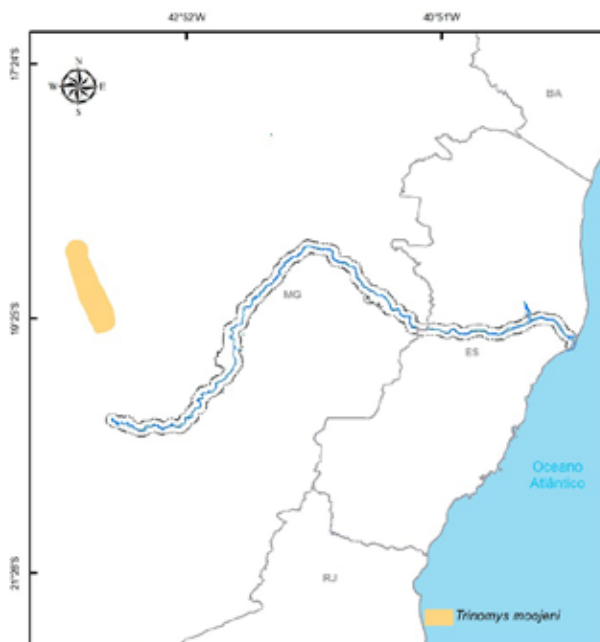
Autores: Gisele Lessa, Marcus Vinícius Brandão & Pollyanna Alves de Barros

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = não ocorre no estado
- Lista nacional: EN B1ab(iii)
- Lista internacional: EM

Justificativa: Restrita à parte sul do maciço do Espinhaço, no centro-leste do estado de Minas Gerais. As localidades de coleta foram um ponto em Conceição do Mato Dentro, a 1.200 m de altitude (ICMBio, 2018). A extensão de ocorrência (EOO) é estimada em menos de 2000 km². Acredita-se que venha sofrendo declínio contínuo em extensão de ocorrência e qualidade do *habitat* (ICMBio, 2018).



ECOLOGIA (HABITAT)

Trata-se de espécie endêmica de áreas montanas de Minas Gerais, ocorrendo em florestas acima de 1.000 m na fronteira entre o Cerrado e a Mata Atlântica (IUCN, 2019). Sabe-se muito pouco sobre a ecologia dessa espécie, mas alguns estudos mostram que machos são predominantemente capturados na estação seca, enquanto as fêmeas, em igual número, tanto na estação seca quanto na chuvosa (Patton *et al.*, 2015).

***Trinomys paratus* (Moojen, 1948)**

Nome comum: rato-de-espinho

Autores: Gisele Lessa, Marcus Vinícius Brandão & Pollyanna Alves de Barros

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: DD

Justificativa: Em nível internacional, constata-se ausência de informações recentes sobre sua extensão de ocorrência, ameaças, *status* e requisitos ecológicos (IUCN, 2019).

ECOLOGIA (HABITAT)

Embora os espécimes da série-tipo tenham sido capturados em área submontana, a espécie é conhecida, principalmente, de áreas baixas (<400 m), ocorrendo em locais florestados, inclusive próximas ao litoral do Espírito Santo, e em semidecíduais em Minas Gerais (Patton *et al.*, 2015).

***Trinomys setosus* (Desmarest, 1817)**

Nome comum: rato-de-espinho

Autores: Gisele Lessa, Marcus Vinícius Brandão & Pollyanna Alves de Barros

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: Tem ampla distribuição, ocorre em áreas protegidas e é improvável que sua população esteja diminuindo a uma taxa necessária para ser incluída em uma categoria de ameaça (IUCN, 2019). No entanto, na mais recente avaliação, Patton *et al.* (2015) consideram duas subespécies: *Trinomys s. setosus* e *T. s. elegans*, as quais, provavelmente, serão elevadas a espécies válidas e cujas áreas de distribuição geográfica serão, portanto, menores do que a atualmente considerada para *T. setosus*. Possivelmente, *T. setosus* e/ou *T. elegans* apresentarão algum grau de ameaça.

ECOLOGIA (HABITAT)

Ocorre em áreas próximas ao Cerrado e, principalmente, na Mata Atlântica, onde habita áreas ombrófilas e semidecíduais. Em certos locais, foi encontrada próximo a corpos d'água, sendo umas das espécies mais abundantes em áreas de floresta semidecidual de Minas Gerais. Sua locomoção é exclusivamente terrestre, se alimentando de material vegetal e, ocasionalmente, de invertebrados (Patton *et al.*, 2015).

Trinomys setosus



Roberto Murta/BICHODOMATO

AVES

Marcelo Ferreira de Vasconcelos, Guilherme Henrique Silva de Freitas & Lílian Mariana Costa

As aves compreendem cerca de 10.000 espécies que ocupam uma amplitude de nichos ecológicos, além de diversos *habitats* do planeta. No Brasil, ocorrem 1.919 espécies (Piacentini *et al.*, 2015), estando mais da metade delas concentradas na Amazônia ou na Mata Atlântica, inclusive com algumas de distribuições disjuntas, resultado de antigas conexões entre os dois biomas (Batalha-Filho *et al.*, 2013). Na Mata Atlântica, ocorre a maioria das espécies ameaçadas de extinção do Brasil (Marini & Garcia, 2005). Esse bioma abriga 223 espécies de aves endêmicas, sendo 31% ameaçadas de extinção (Vale *et al.*, 2018). A bacia do rio Doce, que abriga cerca de um terço das espécies de aves do Brasil (Machado & Fonseca, 2000), passa por um grande desafio para a conservação e restauração de suas florestas. Por atuarem em muitos processos ecológicos importantes, como a dispersão de sementes, polinização e consumo de carcaças (Şekercioğlu *et al.*, 2004), as aves assumem um importante papel na recuperação dos ecossistemas naturais dessa bacia.

Mais da metade das espécies de aves ameaçadas de extinção, aqui apresentadas, está concentrada em áreas de florestas de baixada, que sofreram bastante com os desmatamentos, causando extinções locais de várias populações (Stattersfield *et al.*, 1998, Marini & Garcia, 2005; Rezende & Vasconcelos, 2017). Outras espécies que correm alto risco de extinção na região são representadas por aves que sofrem forte pressão de caça, grandes rapinantes e aquelas que são capturadas ilegalmente para serem mantidas em cativeiro. Nesse contexto, merecem destaques três áreas de alta relevância para a proteção dessas espécies na bacia do rio Doce: o Parque Estadual do Rio Doce, Minas Gerais, a Reserva Natural VALE S/A, Linhares, Espírito Santo e a Reserva Biológica de Sooretama, Espírito Santo. Caso essas reservas não existissem, a maior parte das espécies de aves apresentadas neste livro já estaria extinta na bacia do rio Doce.

Sarcoramphus papa



Ordem Accipitriformes

Accipiter poliogaster (Temminck, 1824)

Nome comum: tauató-pintado

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = DD
- Lista nacional: DD
- Lista internacional: NT A3c

Justificativa: Apesar de sua ampla distribuição geográfica na América do Sul (Soares *et al.*, 2008), com área de ocupação de 11.000.000 km², especialmente na região amazônica, seu declínio populacional é projetado em 30% nas próximas três gerações (BirdLife International, 2019). Bastante rara na Mata Atlântica, vem sofrendo com a perda de *habitat* e a fragmentação florestal ocasionadas pelo desmatamento, pela abertura de estradas e pela potencial caça (BirdLife International, 2019) e, por isso, é considerada rara em escala global. A principal ameaça regional é a fragmentação da Mata Atlântica, com poucos registros conhecidos no estado (Zorzini *et al.*, 2006).

ECOLOGIA (HABITAT)

Vive em ambientes florestais, especialmente abaixo de 800 m de altitude, geralmente em florestas em estágio mais avançado de regeneração, mas, também, em bordas de matas ciliares e fragmentos de vegetação. Na região amazônica, pode ocorrer tanto em florestas alagadas quanto nas de terra firme.

Amadonastur lacernulatus (Temminck, 1827)

Nomes comuns: gavião-pombo-pequeno,
gavião-pomba

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

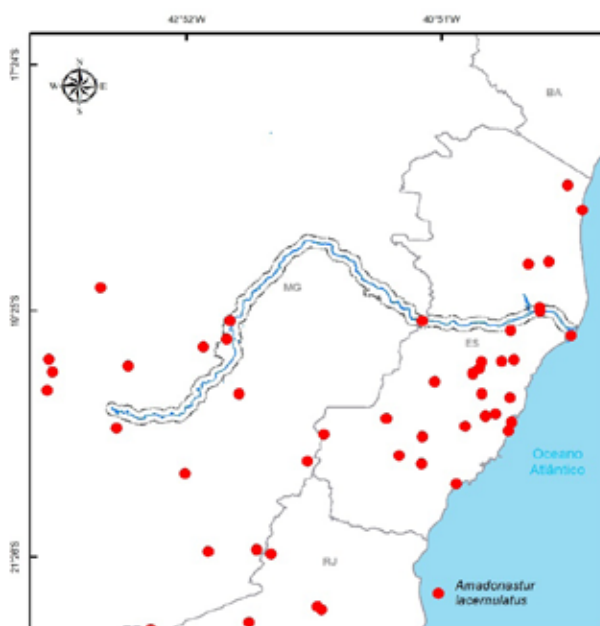
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = não consta
- Lista nacional: VU C2a(i)
- Lista internacional: VU C2a(i)

Justificativa: Endêmica da Mata Atlântica, apresenta pequena população global, estimada em menos de 10.000 indivíduos, distribuídos em uma área de ocupação estimada em 1.040.000 km², que se encontra extremamente fragmentada (Machado *et al.*, 2008; Soares *et al.*, 2008; BirdLife International, 2019). Essa ameaça se associa à contínua perda de *habitat* e à perseguição pela população humana.

ECOLOGIA (HABITAT)

O *habitat* principal compreende o estrato médio de florestas primárias ou em avançado estágio de regeneração, geralmente abaixo de 500 m de altitude. Apesar de menos comuns, há registros da espécie em florestas montanas, acima de 1.000 m de altitude.



***Circus buffoni* (Gmelin, 1788)**

Nomes comuns: gavião-do-banhado, gavião-do-mangue, tartaranhão-do-brejo

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: Tem ampla distribuição geográfica na Região Neotropical (área de ocupação de 13.900.000 km²) e, apesar de um possível declínio populacional, este não parece suficiente para categorizá-la como ameaçada em nível global (BirdLife International, 2019). No entanto, é rara no sudeste do Brasil e as áreas úmidas, seu principal *habitat*, estão sujeitas à degradação.

ECOLOGIA (HABITAT)

É uma espécie associada a áreas úmidas, incluindo banhados, brejos e áreas cultivadas de arroz e trigo, mas também pode ser observada em campos naturais e savanas, geralmente abaixo de 700 m de altitude. Ocasionalmente, fora da estação reprodutiva, pode ser observada nas proximidades de matas.

***Harpia harpyja* (Linnaeus, 1758)**

Nomes comuns: gavião-real, harpia, uiraçu-verdadeiro, guiraçu

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

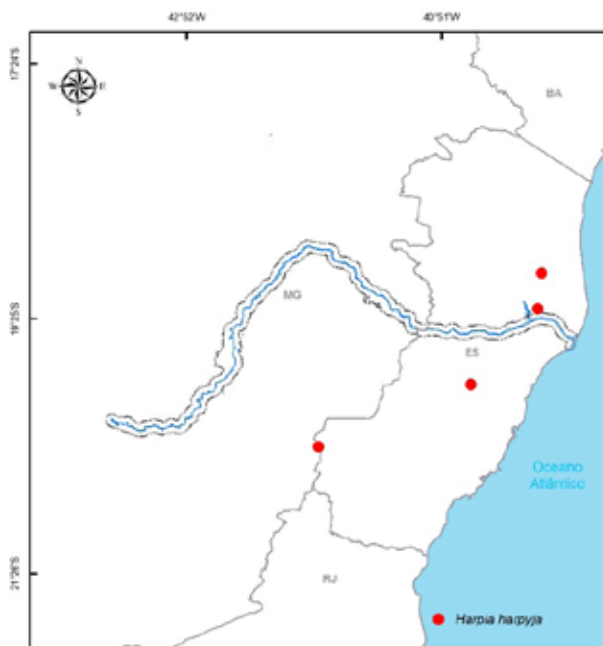
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = CR
- Lista nacional: VU A4cd
- Lista internacional: NT A2cd+3cd+4cd

Justificativa: Apesar de sua ampla distribuição na América tropical, principalmente na Amazônia, suas populações têm sofrido declínio moderadamente rápido em nível global (Soares *et al.*, 2008; BirdLife International, 2019). No Brasil, é extremamente rara no domínio da Mata Atlântica, tendo desaparecido da maior parte de sua área de distribuição original, devido aos desmatamentos e à perseguição (BirdLife International, 2019).

ECOLOGIA (HABITAT)

O gavião-real vive, principalmente, em amplos trechos florestais conectados e bem preservados, geralmente abaixo de 800 m de altitude.



***Morphnus guianensis* (Daudin, 1800)**

Nomes comuns: uiraçu, uiraçu-falso, gavião-de-penacho

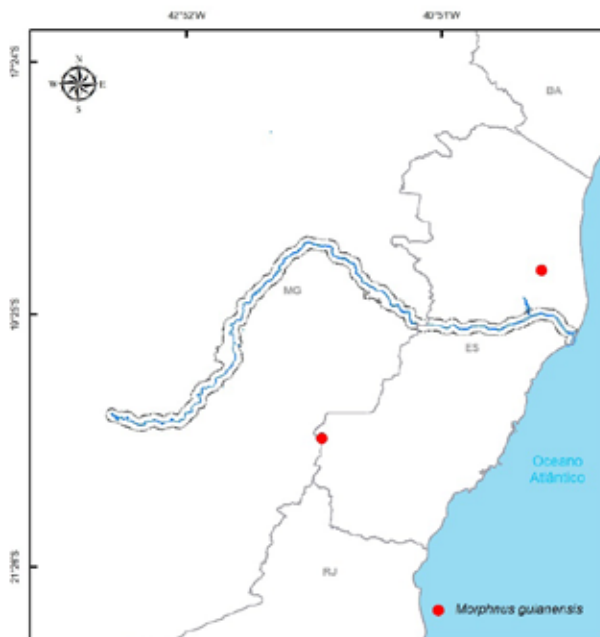
Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = CR
- Lista nacional: VU A4c
- Lista internacional: NT A3cd+4cd

Justificativa: É rara em toda a sua ampla área de distribuição na Região Neotropical e sofre declínio relativamente rápido em nível mundial (Soares *et al.*, 2008; BirdLife International, 2019). No entanto, em nível regional, sua situação é bem mais crítica, sendo o desmatamento e a fragmentação de florestas mais acentuados, a exemplo da Mata Atlântica. Por outro lado, em nível nacional, as populações amazônicas ainda se encontram em melhor estado de conservação que as da Mata Atlântica.



ECOLOGIA (HABITAT)

Os *habitats* principais do uiraçu incluem amplas áreas de florestas tropicais e subtropicais, além de matas ciliares, geralmente abaixo de 600 m de altitude, embora tenha sido observado em matas montanas e em vegetação de cerrado.

***Pseudastur polionotus* (Kaup, 1847)**

Nomes comuns: gavião-pombo, gavião-pombo-grande

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = VU
- Lista nacional: NT
- Lista internacional: NT A2c+3c+4c;C2a(i)

Justificativa: As maiores ameaças à espécie, endêmica da Mata Atlântica, são a perda e a fragmentação de *habitat* (Soares *et al.*, 2008). Em nível internacional, considera-se que sua população seja pequena, estimada em menos de 10.000 indivíduos maduros, e que, possivelmente, está sofrendo rápido declínio em uma área de ocupação de cerca de 2.080.000 km² (BirdLife International, 2019). É rara em nível regional, podendo ser perseguido por sua suposta imagem nociva a animais domésticos (Machado *et al.*, 1998).

ECOLOGIA (HABITAT)

Vive exclusivamente em ambientes florestais, desde matas semidecíduais da encosta leste da Cadeia do Espinhaço, às florestas ombrófilas, incluindo as de araucárias, entre 500 m e 1.500 m de altitude (Machado *et al.*, 1998).

***Spizaetus melanoleucus* (Vieillot, 1816)**

Nomes comuns: gavião-pato, apacanim-branco

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = EN; ES = VU
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: Em nível global, apresenta ampla área de ocupação (18.100.000 km²), especialmente na região amazônica (BirdLife International, 2019). Além disso, estimativas sugerem que suas populações não são tão pequenas e que, apesar de sofrerem prováveis declínios, ainda não é suficiente tratá-la como ameaçada (BirdLife International, 2019). Em nível nacional, a espécie ainda se encontra fora de ameaça na Amazônia. No entanto, no fragmentado e devastado domínio da Mata Atlântica, é bastante rara e sofre com a perda de *habitat* e a caça.

ECOLOGIA (HABITAT)

Embora dependente de áreas florestadas, preferencialmente bem conservadas e com ampla conectividade, o gavião-pato pode ocorrer em mosaicos de florestas e savanas e, também, em matas ciliares e bordas florestais próximas a áreas antropizadas, tanto em regiões tropicais, quanto subtropicais, geralmente até 1.700 m de altitude.

***Spizaetus ornatus ornatus* (Daudin, 1800)**

Nome comum: gavião-de-penacho

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = EN; ES = CR
- Lista nacional: NT
- Lista internacional: NT A3c

Justificativa: Tem ampla distribuição na Região Neotropical (área de ocupação de *ca.* 20.200.000 km²) e população estimada entre 13.300 e 33.300 indivíduos (Soares *et al.*, 2008; BirdLife International, 2019). Entretanto, as estimativas de futuros desmatamentos na região amazônica representam ameaça em nível global (BirdLife International, 2019). Esse fator, somado à fragmentação dos *habitats* florestais (Machado *et al.*, 1998a; Soares *et al.*, 2008), sobretudo na Mata Atlântica, representam as principais ameaças regionalmente, *i.e.*, nos estados do Sudeste do Brasil.

ECOLOGIA (HABITAT)

Pode viver tanto em paisagens de florestas contínuas, quanto fragmentadas, embora necessite de áreas mais preservadas para caçar e reproduzir. Pode ocorrer em florestas ombrófilas, semidecíduas e decíduas, incluindo suas bordas, geralmente até cerca de 1.200 m de altitude (Zorzini *et al.*, 2006).

***Spizaetus tyrannus tyrannus* (Wied, 1820)**

Nomes comuns: gavião-pega-macaco, apacanim, papa-mico, papa-macaco

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = EN; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: LC

Justificativa: Globalmente e em nível nacional, tem área de ocupação bastante extensa na Região Neotropical (17.500.000 km²) e população sem tendência a sofrer rápido declínio nos próximos 10 anos (LC; BirdLife International, 2019). Esse panorama, entretanto, não é o mesmo na Mata Atlântica, onde os processos de desmatamento e a caça ocasionaram maior raridade.

ECOLOGIA (HABITAT)

As florestas tropicais representam seu principal *habitat*, onde pode ocorrer até cerca de 2.000 m de altitude. Apesar de depender de florestas, pode suportar a fragmentação de seu *habitat* até um certo ponto e viver em matas secundárias (Zorzín *et al.*, 2006). No entanto, desaparece de paisagens altamente descaracterizadas por atividades agropecuárias.

***Urubitinga coronata* (Vieillot, 1817)**

Nome comum: águia-cinzenta

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

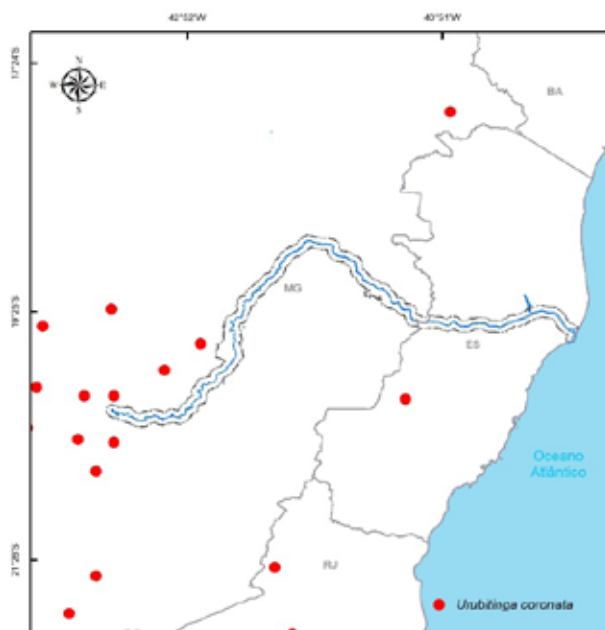
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = EN; ES = não consta
- Lista nacional: EN C2a(i)
- Lista internacional: EN C2a(i)

Justificativa: Apesar de sua ampla área de distribuição na América do Sul, apresenta pequenas populações isoladas, sujeitas a um declínio constante diante de ameaças como: a destruição de vastas áreas de Cerrado para atividades agropecuárias, o uso de pesticidas, os incêndios criminosos, a invasão de gramíneas exóticas e a perseguição pela população humana (Soares *et al.*, 2008; BirdLife International, 2019). Além disso, a população global está estimada em menos de 1.000 indivíduos (BirdLife International, 2019).

ECOLOGIA (HABITAT)

Prefere *habitats* abertos e semiabertos, como cerrados, campos rupestres, veredas, caatingas e matas de galeria, embora possa ser ocasionalmente observada em áreas sujeitas à interferência humana, a exemplo de pastagens e áreas agricultáveis. É uma espécie típica de altitudes médias, geralmente não ultrapassando 1.300 m, vivendo em regiões tropicais e subtropicais.



Ordem Apodiformes

Glaucis dohrnii (Bourcier & Mulsant, 1852)

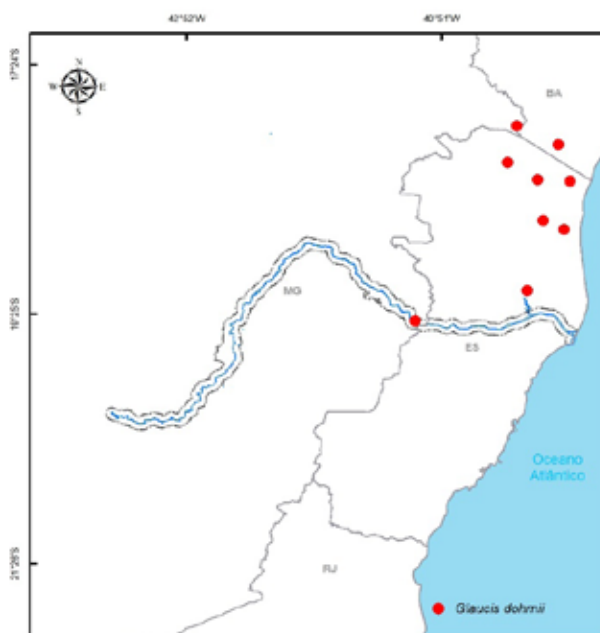
Nomes comuns: balança-rabo-canela, beija-flor-canela
Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = CR
- Lista nacional: EN C2a(i)
- Lista internacional: EN B1 ab(ii,iii,iv,v);C2a(i)

Justificativa: Vive em uma restrita área da Mata Atlântica central, sujeita a intenso desmatamento (Stattersfield *et al.*, 1998), com área de ocupação de cerca de 17.800 km² e população estimada em menos de 1.000 indivíduos (BirdLife International, 2019). Esses fatores associam-se às pequenas populações bastante isoladas umas das outras.



ECOLOGIA (HABITAT)

Ocorre, principalmente, em florestas de baixada, geralmente abaixo de 500 m de altitude. No entanto, também ocorre na zona de transição entre a Mata Atlântica e a Caatinga, num ambiente conhecido como mata-de-cipó. É dependente de áreas bem preservadas, ocorrendo no sub-bosque próximo a córregos com a presença de helicônias (*Heliconia* spp.).

Panyptila cayennensis (Gmelin, 1789)

Nomes comuns: andorinhão-estofador, anapuru, taperá-tesoura
Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = EN
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: Amplamente distribuída nos neotrópicos, tem área de ocupação estimada em 15.900.000 km² (BirdLife International, 2019). Além disso, apesar de um possível declínio em suas populações, não há indícios que justifiquem que deva ser considerada como ameaçada em nível global (BirdLife International, 2019). No entanto, sua distribuição no sudeste do Brasil está limitada ao domínio Atlântico, onde é rara.

ECOLOGIA (HABITAT)

Embora possa ser observada sobrevoando diversos tipos de *habitats*, incluindo cidades, o andorinhão-estofador vive, predominantemente, em regiões de florestas úmidas de baixada, geralmente abaixo de 1.000 m de altitude.

Phaethornis margarettae margarettae
Ruschi, 1972

Nome comum: rabo-branco-de-margarette

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = CR
- Lista nacional: EN C2a(i)*
- Lista internacional: LC

* Avaliada como *Phaethornis margarettae*

Justificativa: A aceitação deste táxon como válido é motivo de debate, sendo tratado, em nível global, como subespécie do besourão-de-bico-grande (*Phaethornis malaris*), que apresenta ampla distribuição na Amazônia (BirdLife International, 2019). Por outro lado, no Brasil, a subespécie foi aceita como válida nas avaliações de listas vermelhas. Sua distribuição é restrita a poucas áreas do sul da Bahia e norte do Espírito Santo, região sujeita à fortíssima pressão de desmatamento e à fragmentação (Stattersfield *et al.*, 1998). Assim, há poucos registros e várias de suas subpopulações podem ser extintas.



ECOLOGIA (HABITAT)

Pouco se conhece da biologia do rabo-branco-de-margarette, mas sabe-se que ele vive no sub-bosque de florestas primárias de baixada e bem preservadas.

Ordem Caprimulgiformes

***Nyctidromus hirundinaceus vielliardi* (Ribon, 1995)**

Nome comum: bacurauzinho-da-caatinga

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = CR
- Lista nacional: DD
- Lista internacional: LC

Justificativa: Descrito apenas em 1995, este táxon foi avaliado, em nível global, junto a outras duas subespécies que apresentam ampla distribuição no domínio da Caatinga. No entanto, em nível regional, apresenta distribuição restrita e é estreitamente associada a lajedos que vêm sendo explorados por atividades de extração de rochas (“pedreiras”).

ECOLOGIA (HABITAT)

Está restrito à vegetação xeromórfica, que se desenvolve sobre afloramentos rochosos de pães-de-açúcar (“inselbergs”), composta por cactáceas, bromélias, canelas-de-ema, dentre outras suculentas (Vasconcelos & Lins, 1998).

Ordem Cathartiformes

Sarcoramphus papa (Linnaeus, 1758)

Nomes comuns: urubu-rei, urubu-branco, corvo-branco

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: NT
- Lista internacional: LC

Justificativa: Apesar de não apresentar uma grande população global, estimada em menos de 7.000 indivíduos, é amplamente distribuída na Região Neotropical, com uma área de ocupação de, aproximadamente, 21.600.000 km² (Soares *et al.*, 2008; BirdLife International, 2019). Além disso, não é esperado um rápido declínio populacional. No entanto, é considerada rara em nível regional.

ECOLOGIA (HABITAT)

Apesar de estar associada a ambientes florestais de baixada bem preservados, vive em diversos tipos de *habitats*, tais como savanas, campos nativos e até em paisagens fragmentadas sujeitas à ocupação humana e à criação de gado.

Ordem Ciconiiformes

Ciconia maguari (Gmelin, 1789)

Nomes comuns: maguari, João-Grande, Cauaia, cegonha, tabuiaia

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = CR
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: Tem ampla distribuição na América do Sul (área de ocupação estimada em 11.700.000 km²), sendo aparentemente mais abundante nas regiões do Chaco e do Pantanal (BirdLife International, 2019). Estimativas sugerem que suas populações ainda não apresentam risco de sofrer rápido declínio. No entanto, é rara no Espírito Santo.

ECOLOGIA (HABITAT)

O maguari é típico de ambientes abertos de baixas altitudes, ocorrendo, geralmente, em áreas úmidas, tais como brejos, pântanos, plantações de arroz e pastos alagados (del Hoyo *et al.*, 2019).

***Jabiru mycteria* (Lichtenstein, 1819)**

Nomes comuns: tuiuiú, jaburu, tuiuiú-coral, jabiru

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = EN; ES = não consta
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: De ampla distribuição nos neotrópicos e com área de ocupação de 18.000.000 km², é abundante e comum na região pantaneira (BirdLife International, 2019; del Hoyo *et al.*, 2019). No entanto, a população mundial não corre risco de sofrer rápido declínio. Em Minas Gerais, apresenta escassos registros no oeste do estado, região submetida a intensos impactos decorrentes de atividades agropecuárias (Machado *et al.*, 1998).

ECOLOGIA (HABITAT)

Os principais *habitats* do tuiuiú são lagos rasos e brejos, mas a espécie também pode ser observada em veredas, beiras de rios, pastagens com açudes e arrozais (Machado *et al.*, 1998; del Hoyo *et al.*, 2019).

Ordem Columbiformes

***Claravis geoffroyi* (Temminck, 1811)**

Nomes comuns: pararu-espelho, pararu, pomba-espelho

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

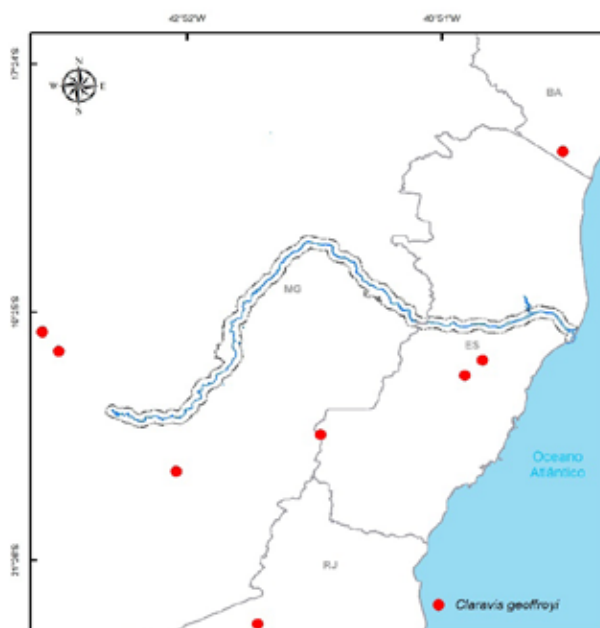
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = CR
- Lista nacional: CR(PEX) D
- Lista internacional: CR C2a(i)

Justificativa: Pomba florestal, especialista em se alimentar de sementes de taquaras nativas, um recurso imprevisível no tempo e no espaço (Sick, 1997). Por apresentar requerimentos ecológicos tão especializados e por ser restrita à Mata Atlântica, onde houve severa perda de *habitat* e fragmentação florestal, aliado aos poucos registros, estima-se que sua população seja bem pequena, com menos de 250 indivíduos maduros (BirdLife International, 2019).

ECOLOGIA (HABITAT)

A pararu-espelho vive nos densos taquarais do interior de florestas, preferencialmente em regiões serranas e de grande declividade. Ocasionalmente, pode ocorrer em bordas de mata e áreas abertas.



***Geotrygon violacea* (Temminck, 1809)**

Nomes comuns: juriti-vermelha, juriti-da-mata, juriti-roxa, cabocla-violeta

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = CR
- Lista nacional: DD
- Lista internacional: LC

Justificativa: Com uma área de ocupação estimada em 13.200.000 km² na América Tropical, ainda apresenta populações que não correm risco de sofrer declínio rápido em menos de 10 anos ou em três gerações em nível global. No entanto, é incomum e com poucos registros na Mata Atlântica, região submetida a intenso desmatamento e fragmentação florestal. Em nível regional, esse fator se associa à potencial pressão de caça.

ECOLOGIA (HABITAT)

As florestas úmidas de baixada representam o principal *habitat* da juriti-vermelha, onde a espécie vive no sombrio sub-bosque. Outros registros também foram efetuados em matas secundárias e plantações de cacau.

Ordem Cuculiformes

***Neomorphus geoffroyi dulcis* Sneathlge, 1927**

Nomes comuns: jacu-estalo, jacu-porco, jacu-queixada, aracuã-da-mata, jacu-estalo-de-bico-verde, acanati-de-bico-verde

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

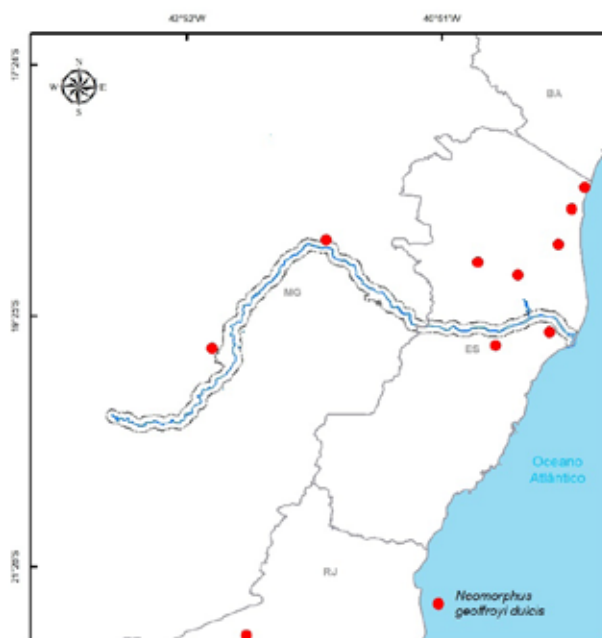
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = CR
- Lista nacional: CR C2a(i)
- Lista internacional: VU A4cd

Justificativa: Apesar de apresentar uma área de ocupação relativamente extensa na Região Neotropical (ca. 10.900.000 km²), ocorre em regiões sujeitas à forte pressão de perda de *habitat*, a exemplo da Mata Atlântica de baixada e o “Arco do Desmatamento” na Amazônia (BirdLife International, 2019; Payne & Sharpe, 2019). Além disso, projeta-se um rápido declínio de sua população. Quanto às classificações estaduais e nacional, no domínio tropical Atlântico, a situação da subespécie *N. g. dulcis* é ainda pior, pois as matas de baixada foram praticamente devastadas, restando apenas poucos fragmentos bastante isolados (Machado *et al.*, 1998; Stattersfield *et al.*, 1998). Trata-se de uma ave rara, que requer amplos trechos florestais conservados.

ECOLOGIA (HABITAT)

Vive em florestas úmidas bem preservadas, geralmente localizadas em baixas altitudes, embora tenha sido encontrado acima de 1.000 m de altitude nas encostas andinas e em uma área de Caatinga.



Ordem Falconiformes

Falco deiroleucus Temminck, 1825

Nomes comuns: falcão-de-peito-laranja, falcão-de-peito-vermelho

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = DD
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: NT A2c+3c+4c

Justificativa: Com ampla área de ocupação na Região Neotropical, estimada em 16.300.000 km², o falcão-de-peito-laranja é uma espécie rara e vem desaparecendo de várias regiões (BirdLife International, 2019). Além disso, sua distribuição é esparsa e há projeções de desmatamento para a região amazônica, que deverão reduzir ainda mais suas populações (BirdLife International, 2019). Em nível regional, é rara e desmatamentos ocasionam perda de seu *habitat* (Machado *et al.*, 1998; Zorzini *et al.*, 2006; Soares *et al.*, 2008).

ECOLOGIA (HABITAT)

A espécie vive em amplas áreas de florestas tropicais, embora também possa ocorrer em zonas de transição com savanas e outros tipos de vegetação, tais como florestas ripárias, penhascos e até em áreas suburbanas.

Ordem Galbuliformes

Chelidoptera tenebrosa brasiliensis Sclater, 1862

Nomes comuns: urubuzinho, andorinha-cavadeira, miolinho, taterá, taperaí

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: LC

Justificativa: Amplamente distribuída em regiões tropicais da América do Sul, ocupando uma área de 11.900.000 km², especialmente na região amazônica, onde é comum (BirdLife International, 2019). Além disso, não apresenta risco de rápido declínio em suas populações (BirdLife International, 2019). No entanto, a subespécie *C. t. brasiliensis* distribuiu-se na faixa costeira atlântica do Brasil, região submetida a intenso desmatamento e à fragmentação de *habitats* (Stattersfield *et al.*, 1998).

ECOLOGIA (HABITAT)

Típica de áreas de vegetação aberta ou semiaberta, com solos arenosos, circundadas por florestas. Também já foi registrada em savanas, florestas decíduas, clareiras, florestas de várzea e matas ciliares.

Monasa morphoeus morphoeus

***Jacamaralcyon tridactyla* (Vieillot, 1817)**

Nomes comuns: cuitelão, violeiro, cavadeira

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

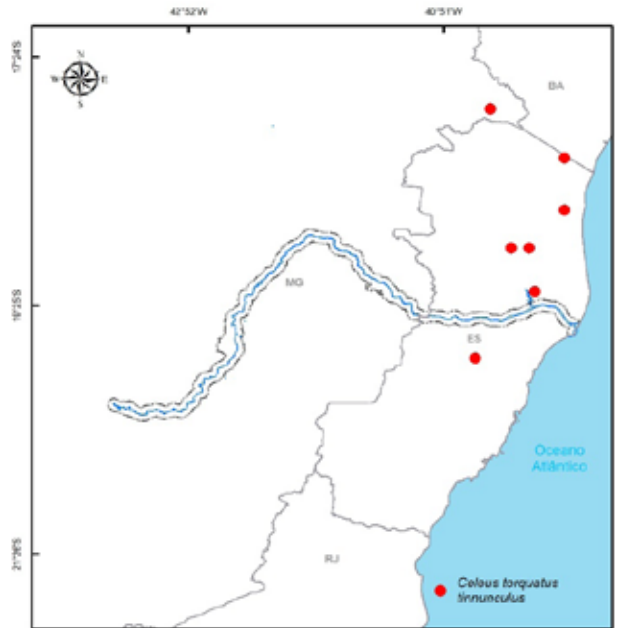
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = DD
- Lista nacional: NT
- Lista internacional: VU D1

Justificativa: Com distribuição restrita à porção centro-meridional da Mata Atlântica brasileira, ocupa uma área de 466.000 km² (BirdLife International, 2019). Há controvérsias sobre seu estado de conservação. No Brasil, é encontrada em áreas bastante degradadas, incluindo pequenos fragmentos suburbanos (Vasconcelos *et al.*, 1999) e, embora não figure na lista vermelha do Espírito Santo, não há registros nesse estado desde 1940. No entanto, há estimativas de que sua população global não ultrapasse 1.000 indivíduos e tem sofrido declínios ou desaparecido de várias localidades (BirdLife International, 2019).

ECOLOGIA (HABITAT)

Típica de bordas de matas, mesmo secundárias, com forte efeito de borda, incluindo fragmentos florestais de pequeno tamanho. No entanto, tem preferência por locais onde haja barrancos, geralmente próximo a cursos d'água ou beiras de estrada, locais onde se reproduz.



(Hahn & Küster, 1823)

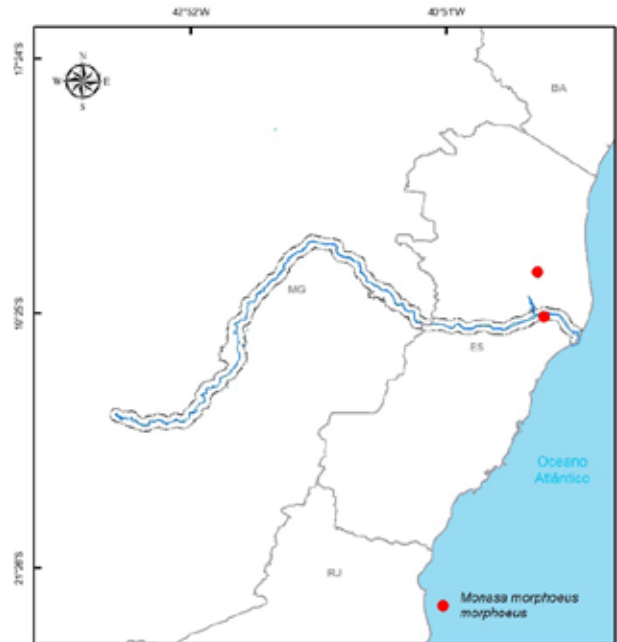
Nomes comuns: chora-chuva-de-cara-branca, bico-de-brasa-de-testa-branca, tanguru-pará, bico-de-fogo, bico-de-cravo, juiz-do-mato, sauni
Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = CR
- Lista nacional: EN C2a(i)
- Lista internacional: LC

Justificativa: Típica de florestas de baixada da Região Neotropical (área de ocupação de 10.300.000 km²), apresenta ampla distribuição na Amazônia, onde é comumente encontrada (BirdLife International, 2019). Por esse motivo, não corre o risco global de declínio rápido. Por outro lado, a subespécie nominotípica apresenta distribuição bastante restrita à Mata Atlântica, da Bahia ao Rio de Janeiro, uma região submetida à intensa ocupação humana e à fragmentação florestal (Stattersfield *et al.*, 1998), estando as poucas populações remanescentes isoladas umas das outras.



ECOLOGIA (HABITAT)

As florestas úmidas de baixas altitudes, geralmente abaixo de 300 m, representam o principal *habitat* da espécie, que vive nos estratos médios e superiores de diversos tipos de matas, incluindo as de terra firme, várzea e cabucas. Também pode ocorrer em clareiras e em matas secundárias.

Notharchus swainsoni (Gray, 1846)

Nomes comuns: macuru-de-barriga-castanha, joão-do-mato, bico-de-latão
Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = CR
- Lista nacional: NT
- Lista internacional: LC

Justificativa: Distribui-se na região centro-meridional da Mata Atlântica, com populações estáveis, que não correm risco de sofrer declínio rápido, não atingindo o limite para ser tratado como ameaçado (BirdLife International, 2019). Por outro lado, regionalmente, é restrita a florestas de baixas altitudes.

ECOLOGIA (HABITAT)

Típica de florestas úmidas de baixada, não ultrapassando a altitude de 900 m. Também pode ocorrer em florestas secundárias e submetidas a corte seletivo de madeira.

Ordem Galliformes

Aburria jacutinga (Spix, 1825)

Nome comum: jacutinga

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

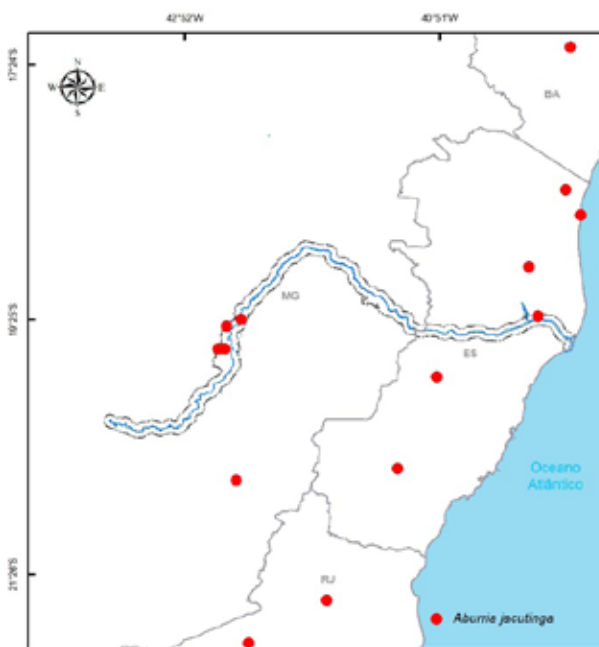
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = não consta
- Lista nacional: EN C2a(i)
- Lista internacional: EN A2cd+3cd+4cd

Justificativa: Em níveis global e nacional, suas populações estão sujeitas a uma redução rápida e contínua, devido aos desmatamentos e à intensa perseguição como ave de caça, estando extinta na maior parte de sua área de distribuição original, no domínio da Mata Atlântica (BirdLife International, 2019; del Hoyo *et al.*, 2019). Atualmente, estima-se que a população não ultrapasse 7.000 indivíduos adultos (BirdLife International, 2019). Em Minas Gerais, é mais rara e a única população conhecida com registro atual foi reintroduzida de cativeiro (RPPN Fazenda Macedônia; Machado *et al.*, 1998). No Espírito Santo, não há registros há mais de três décadas e as tentativas de reintrodução não foram bem-sucedidas (Machado *et al.*, 1998).

ECOLOGIA (HABITAT)

Vive em florestas no domínio da Mata Atlântica, até cerca de 1.850 m de altitude (del Hoyo *et al.*, 2019). Embora possa ser encontrada em matas secundárias, está mais associada a amplos trechos conservados de florestas, já que realiza movimentos seguindo a frutificação de palmitos e de várias outras espécies vegetais (del Hoyo *et al.*, 2019).



Crax blumenbachii Spix, 1825

Nomes comuns: mutum-de-bico-vermelho, mutum-do-sudeste

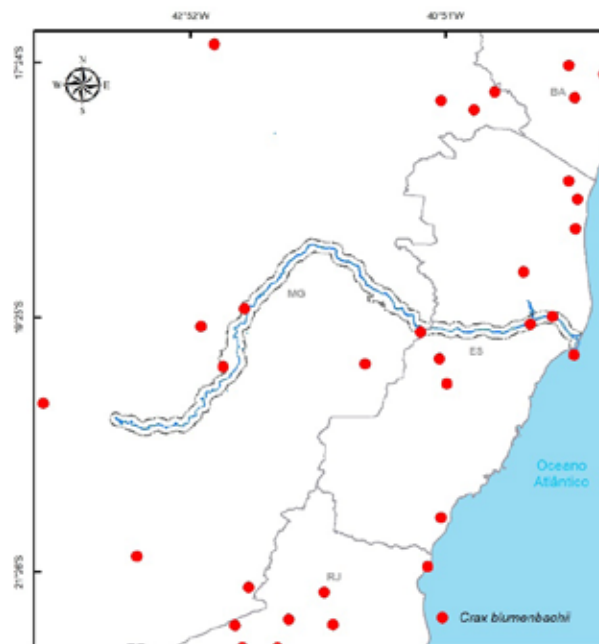
Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = CR
- Lista nacional: CR C2a(ii)
- Lista internacional: EN B1 ab(i,ii,iii,v);C2a(i);D

Justificativa: De distribuição original associada às florestas de baixada do Rio de Janeiro ao Recôncavo Baiano, sofreu forte declínio populacional e extinções locais, sobrevivendo em poucos fragmentos florestais, com um número máximo estimado de 170 indivíduos na natureza (BirdLife International, 2019). Globalmente, o fato de haver o registro de duas populações com mais de 50 indivíduos contribui para que não seja incluída em uma categoria mais crítica de ameaça (BirdLife International, 2019). No Brasil e nos estados de Minas Gerais e do Espírito Santo, as ameaças são destruição quase total de seu *habitat* e a forte pressão de caça à



Odontophorus capueira capueira



Roberto Murta/BICHODOMATO

qual ainda está submetida (Machado *et al.*, 1998). Foi reintroduzida em três áreas no estado de Minas Gerais. No Espírito Santo, a maior população ocorre na região de Linhares/Sooretama.

ECOLOGIA (HABITAT)

Vive, preferencialmente, em florestas maduras de baixa altitude, com denso sub-bosque, podendo ser observado em clareiras, trilhas e beiras de rios (del Hoyo *et al.*, 2019).

***Odontophorus capueira capueira* (Spix, 1825)**

Nomes comuns: uru, capoeira

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = EN; ES = EN
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: LC

Justificativa: Endêmica da Mata Atlântica, distribuindo-se do Ceará ao Rio Grande do Sul, além do leste do Paraguai e nordeste da Argentina. Globalmente, apresenta área de ocupação ampla (3.170.000 km²) e populações ainda bem protegidas em diversas unidades de conservação do sudeste do Brasil (BirdLife International, 2019). No Brasil, apenas a subespécie da Mata Atlântica nordestina (*O. c. plumbeicollis*) é considerada ameaçada de extinção. Regionalmente, apresenta populações isoladas que sofrem declínio diante do desmatamento e da caça.

ECOLOGIA (HABITAT)

Vive no chão de diversas fisionomias florestais, incluindo matas secundárias e florestas de araucárias, onde se alimenta de frutos, sementes e artrópodes (Sick, 1997).

***Penelope obscura* Temminck, 1815**

Nomes comuns: jacuguaçu, jacuaçu

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: Tem ampla distribuição geográfica, ocupando 3.110.000 km² (BirdLife International, 2019). É comum e abundante em várias regiões (BirdLife International, 2019). No entanto, sofre forte pressão de caça no Espírito Santo. A subespécie *P. o. bronzina* foi recentemente sinonimizada com a forma nominotípica.

ECOLOGIA (HABITAT)

Vive, tipicamente, em diversos tipos de ambientes florestais e suas bordas, até mais de 2.000 m de altitude. Pode utilizar pomares e plantações, desde que haja florestas próximas.

Ordem Nyctibiiformes

Nyctibius aethereus aethereus (Wied, 1820)

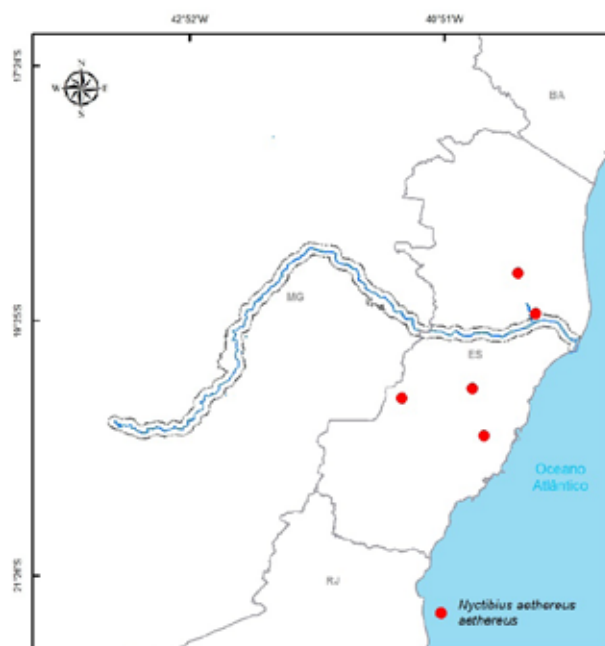
Nomes comuns: urutau-pardo, mãe-da-lua-parda
Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: EN C2a(i)
- Lista internacional: LC

Justificativa: Tem ampla distribuição em regiões úmidas da América do Sul, com área de ocupação de 10.300.000 km² (BirdLife International, 2019). Apesar de suspeitas de que sua população esteja declinando, não corre risco imediato (BirdLife International, 2019). Já a subespécie *N. a. aethereus*, endêmica da Mata Atlântica, é mais rara e está sujeita à severa perda de *habitat* ocorrida neste domínio (Stattersfield *et al.*, 1998).



ECOLOGIA (HABITAT)

Vive do sub-bosque ao estrato superior de florestas, tanto em formações ombrófilas quanto em semidecíduais, até cerca de 1.100 m de altitude. Também pode ser observada em bordas de mata ou clareiras próximas a fragmentos florestais.

Nyctibius grandis grandis (Gmelin, 1789)

Nomes comuns: urutau-grande, mãe-da-lua-gigante, chora-lua
Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: LC

Justificativa: De ampla distribuição na Região Neotropical, tem área de ocupação estimada em 13.200.000 km² (BirdLife International, 2019) e não apresenta risco de rápido declínio. No entanto, regionalmente, é rara e dependente de ambientes florestais de baixas altitudes, que já foram bastante descaracterizados ou desmatados no Espírito Santo (Stattersfield *et al.*, 1998).

ECOLOGIA (HABITAT)

Vive no dossel de florestas tropicais de terra firme ou alagadas, além de matas ciliares, capões, cabrucas, clareiras e até áreas urbanizadas, geralmente abaixo de 400 m de altitude (Ribeiro & Vasconcelos, 2003). Frequentemente, é observada às margens de corpos d'água.

***Nyctibius leucopterus* (Wied, 1821)**

Nome comum: urutau-de-asa-branca
Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = não consta
- Lista nacional: CR D
- Lista internacional: LC

Justificativa: Ocorre em duas regiões disjuntas na América do Sul — a Amazônia e a Mata Atlântica de baixada — com área de ocupação de 7.390.000 km² e, aparentemente, não está próxima ao limiar para ser considerada globalmente ameaçada (BirdLife International, 2019). Porém, a população da Mata Atlântica ocorre em uma área bastante restrita, que já foi severamente desmatada (Stattersfield *et al.*, 1998). Essa população permaneceu por mais de um século sem registros, até ser reencontrada no sul da Bahia, no leste de Minas Gerais e no norte do Espírito Santo.



ECOLOGIA (HABITAT)

Vive no dossel de florestas de terra firme ou de vegetação arbórea que cresce sobre solos arenosos, podendo ocorrer em vastas áreas contínuas ou fragmentos florestais e suas bordas.

Ordem Passeriformes

***Amaurospiza moesta moesta* (Hartlaub, 1853)**

Nome comum: negrinho-do-mato
Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = não consta
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: LC

Justificativa: Com ampla distribuição na Região Neotropical, ocupa 13.600.000 km² (BirdLife International, 2019). Aparentemente, sua população não está próxima ao limiar para ser considerada globalmente ameaçada (BirdLife International, 2019), tampouco nacionalmente. A subespécie nominotípica, com distribuição principal no domínio da Mata Atlântica, é rara em Minas Gerais, devido à destruição de *habitat*.

ECOLOGIA (HABITAT)

Vive no sub-bosque de diversos tipos de matas tropicais, incluindo florestas ombrófilas (com ou sem araucária), semidecíduas e decíduas, além de matas ciliares. A espécie costuma estar associada a densos aglomerados de taquaras nativas dos gêneros *Guadua* e *Chusquea*. Pode ocorrer até cerca de 1.600 m de altitude.

Anumara forbesi (Sclater, 1886)

Nome comum: anumará

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

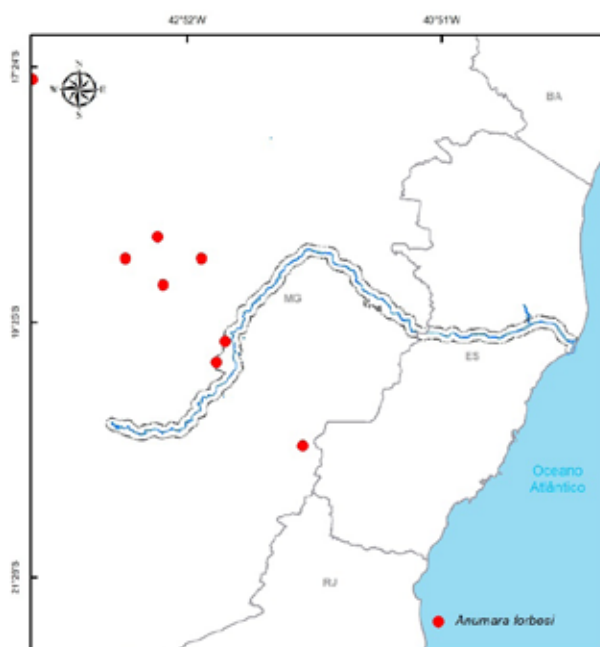
- Listas regionais: MG = CR; ES = não consta
- Lista nacional: VU C2a(i)
- Lista internacional: EN B2ab(i,ii,iii,iv,v)

Justificativa: Endêmica do leste brasileiro, apresenta uma área de distribuição muito restrita e bastante fragmentada (BirdLife International, 2019). Estima-se que não haja mais de 10.000 indivíduos e que a população esteja em declínio (BirdLife International, 2019). Além disso, outras ameaças reportadas

nacionalmente incluem as alterações e reduções de seu *habitat*, junto do nidoparasitismo por outra espécie da família: o chupim, *Molothrus bonariensis*. Por fim, no estado de Minas Gerais, há poucos registros.

ECOLOGIA (HABITAT)

Pode ocorrer em diversos tipos de *habitats*, tais como brejos, beiras de rios e lagos, bordas de floresta, pastagens, pomares e canaviais.



Attila spadiceus uropygiatus (Wied, 1831)

Nomes comuns: capitão-de-saíra-amarelo, tinguau-cantor

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

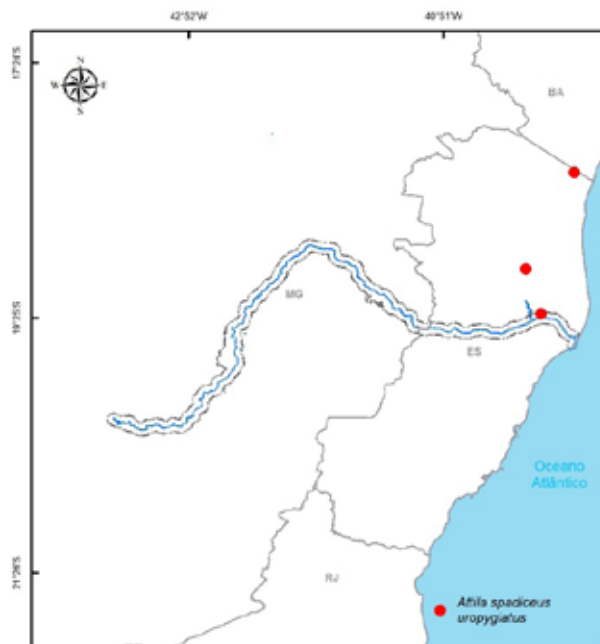
- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: VU B2ab(iii)
- Lista internacional: LC

Justificativa: Amplamente distribuída nas baixadas úmidas da Região Neotropical, ocupa uma área de 18.100.000 km² e não corre risco de declínio imediato em sua população global (BirdLife International, 2019). A subespécie endêmica da

Mata Atlântica (*A. s. uropygiatus*), por outro lado, encontra-se restrita a uma estreita faixa costeira entre os estados de Pernambuco e do Rio de Janeiro, região que já foi severamente desmatada (Stattersfield *et al.*, 1998), causando perda e degradação de *habitats*, além de fragmentação e isolamento de suas populações.

ECOLOGIA (HABITAT)

Típico de florestas úmidas de baixas altitudes, também ocorre em bordas, clareiras, árvores isoladas e formações secundárias.



***Campylorhynchus turdinus turdinus* (Wied, 1821)**

Nomes comuns: catatau, garrinchão, nicolau, rouxinol, catiço

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = não consta
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: LC

Justificativa: Amplamente distribuída em baixadas úmidas da América do Sul (Kroodsmá *et al.*, 2019), apresenta extensa área de ocupação, estimada em 9.430.000 km², e uma população global sem risco iminente de sofrer declínio (BirdLife International, 2019). Por outro lado, ocorre apenas marginalmente em Minas Gerais, onde é representada, regionalmente, pela subespécie nominal e tem distribuição restrita às matas de baixa altitude, que já foram bastante devastadas (Stattersfield *et al.*, 1998).

ECOLOGIA (HABITAT)

Típica de florestas úmidas, onde vive no dossel ou no estrato médio, geralmente em emaranhados de lianas em árvores altas (Sick, 1997). Também pode viver em bordas de mata e clareiras.

***Carpornis melanocephala* (Wied, 1820)**

Nomes comuns: sabiá-pimenta, cochó, pião-batata, corocoxó-do-litoral

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

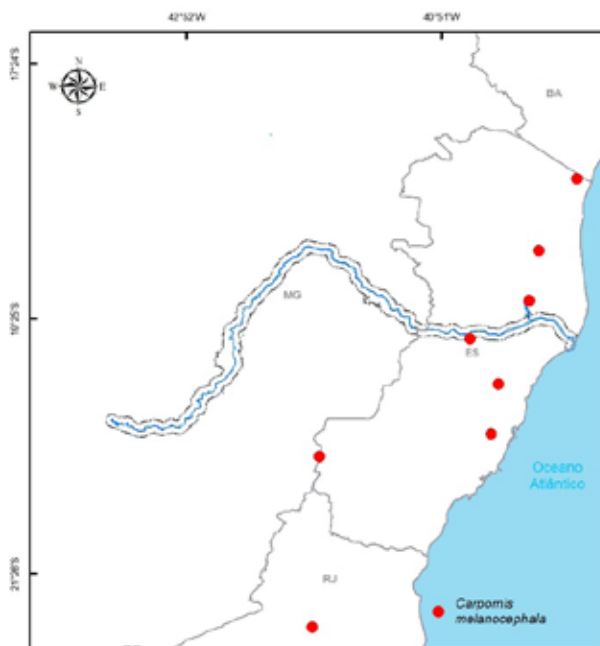
- Listas regionais: MG = CR; ES = VU
- Lista nacional: VU C2a(i)
- Lista internacional: VU A2c+3c+4c; B1ab(ii,iii,iv,v);C2a(i)

Justificativa: Apresenta pequenas populações bastante isoladas umas das outras ao longo da costa atlântica brasileira (BirdLife International).

A população global é estimada em menos de 10.000 indivíduos (BirdLife International, 2019). A principal ameaça é a contínua perda de *habitat*, causada pelo intenso desmatamento e, também, pela descaracterização de seus *habitats*, ocasionada pela retirada de palmito e por incêndios florestais (BirdLife International, 2019). Em Minas Gerais, soma-se o fato de sua área de distribuição ser ainda mais restrita.

ECOLOGIA (HABITAT)

A espécie vive, principalmente, em florestas primárias de baixada (geralmente abaixo de 300 m de altitude), mas, também, em restingas arbóreas e vegetação que cresce sobre solos arenosos, longe de corpos d'água e com adensamentos de lianas e palmeiras.



***Cichlocolaptes leucophrus leucophrus* (Jardine & Selby, 1830)**

Nome comum: trepador-sobrancelha

Autores: Lílian Mariana Costa & Guilherme Henrique Silva de Freitas

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = EN; ES = DD
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: LC (avaliado como *Cichlocolaptes leucophrus*)

Justificativa: Suspeita-se que o tamanho populacional global dessa subespécie seja pequeno, pois a espécie é considerada incomum. Adicionalmente, as populações devem estar em declínio, devido à destruição de seu *habitat* (BirdLife International, 2019).

ECOLOGIA (HABITAT)

Considerada endêmica da Mata Atlântica (Vale *et al.*, 2018), habita floresta densa sempre-verde de baixada e montana, ocupando desde o sub-bosque até a sub-copa, forrageando, principalmente, em bromélias e outras epífitas de mata alta (Sick, 1997).

***Cichlopsis leucogenys* Cabanis, 1851**

Nome comum: sabiá-castanho

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

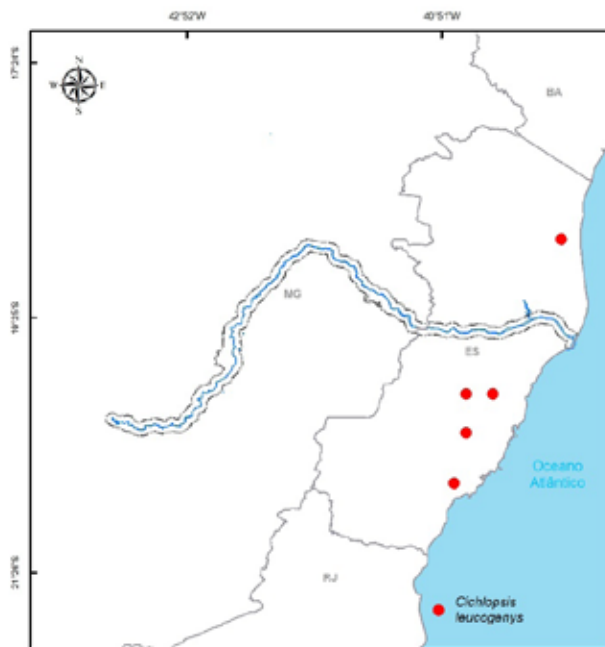
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = EN
- Lista nacional: EN C2a(i)
- Lista internacional: EN C2a(i)

Justificativa: Sua população é muito pequena, estimada em menos de 2.500 indivíduos, dividida em subpopulações isoladas em fragmentos florestais distantes entre si, resultado da devastação da Mata Atlântica (BirdLife International, 2019). Sua distribuição geográfica é bastante restrita, do sul da Bahia ao Espírito Santo, com área de ocupação de apenas 124.000 km² (BirdLife International, 2019). Além disso, apresenta contínua perda de *habitat* causada pelo desmatamento e pela descaracterização das florestas (BirdLife International, 2019).

ECOLOGIA (HABITAT)

Ocorre nos estratos médios e no dossel de florestas montanas bem preservadas, geralmente entre 750 m e 850 m de altitude (Sick, 1997., del Hoyo *et al.*, 2019).



***Conopias trivirgatus trivirgatus* (Wied, 1831)**

Nomes comuns: bem-te-vi-pequeno, bem-te-vi-de-três-riscas

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = DD
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: LC

Justificativa: Ocupa uma área de 8.760.000 km² na América do Sul, sendo representado por duas subespécies de distribuições disjuntas: *C. t. berlepschi*, do domínio amazônico, e *C. t. trivirgatus*, endêmica da Mata Atlântica (BirdLife International, 2019). Em conjunto, a espécie não apresenta tendência de redução populacional em curto prazo (BirdLife International, 2019). No entanto, a subespécie nominotípica apresenta distribuição geográfica bem marginal em Minas Gerais, sendo bastante rara nesse estado.

ECOLOGIA (HABITAT)

Típica da copa de florestas úmidas de baixas altitudes, geralmente ocorrendo abaixo da cota de 300 m (Sick, 1997). Ocasionalmente, também pode ser observado em bordas de mata.

***Corythopis delalandi* (Lesson, 1830)**

Nomes comuns: estalador, peixe-frito, estalador-do-sul

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = EN
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: Amplamente distribuída pelo centro e leste da América do Sul, ocupa uma área estimada em 3.500.000 km² e, aparentemente, apresenta populações estáveis (BirdLife International, 2019). Apesar de ocorrer em uma região submetida à forte pressão antrópica, é comum e ainda pode ser encontrada em paisagens fragmentadas, inclusive em ambientes florestais degradados. No Espírito Santo, a espécie é rara.

ECOLOGIA (HABITAT)

Vive no sub-bosque nos estratos mais baixos de ambientes florestais, especialmente em matas secundárias, geralmente abaixo de 1.000 m de altitude (Sick, 1997).

***Cotinga maculata* (Statius Muller, 1776)**

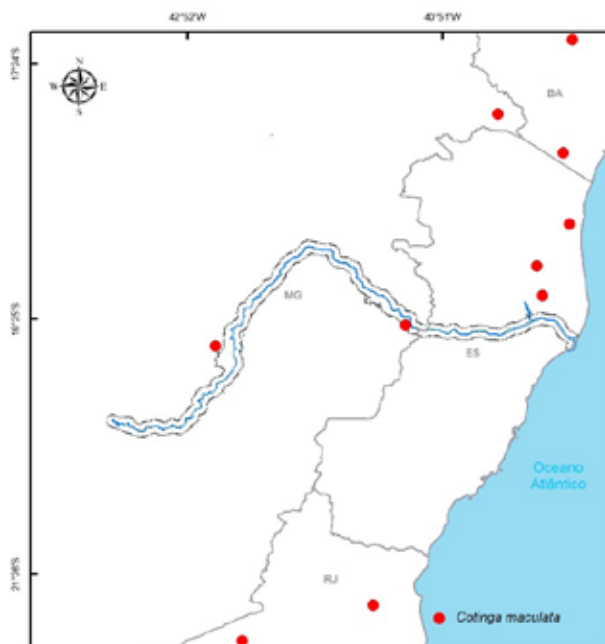
Nomes comuns: crejoá, pássaro-azul, cotinga-crejoá
Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = CR
- Lista nacional: CR C2a(i)
- Lista internacional: EN B1ab(i,ii,iii,iv,v);C2a(i)

Justificativa: Apresenta área de distribuição bastante restrita à zona costeira da Bahia ao norte do Espírito Santo e população pequena, estimada em menos de 1.000 indivíduos (BirdLife International, 2019). As populações, além de pequenas, estão isoladas umas das outras e sujeitas à contínua destruição e à fragmentação de *habitat* (Machado *et al.*, 1998; BirdLife International, 2019), tendo sofrido extinções em diversos locais de sua área de distribuição original (Rezende & Vasconcelos, 2017). Além dessas ameaças, no passado sofreu com capturas para o comércio ilegal e a caça.



ECOLOGIA (HABITAT)

Vive no dossel de florestas primárias e matas secundárias, geralmente abaixo de 200 m de altitude.

***Cyanoloxia brissonii sterea* Oberholser, 1901**

Nomes comuns: azulão, azulão-verdadeiro
Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = CR
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: LC

Justificativa: Amplamente distribuída na América do Sul (área de ocupação estimada em 14.900.000 km²), é bastante comum em diversas regiões (BirdLife International, 2019). Mesmo sofrendo intensa captura para servir como ave de gaiola (Sick, 1997), ainda não atingiu os quesitos para ser considerado ameaçado de extinção, à exceção do Espírito Santo, possivelmente devido à captura ilegal.

ECOLOGIA (HABITAT)

Típica de áreas com adensamentos de arbustos e bordas florestais, incluindo matas secas e caatingas, geralmente abaixo de 900 m de altitude (Sick, 1997). Também ocorre em áreas alagadas, plantações e capoeiras (Sick, 1997).

***Dysithamnus plumbeus* (Wied, 1831)**

Nome comum: choquinha-chumbo

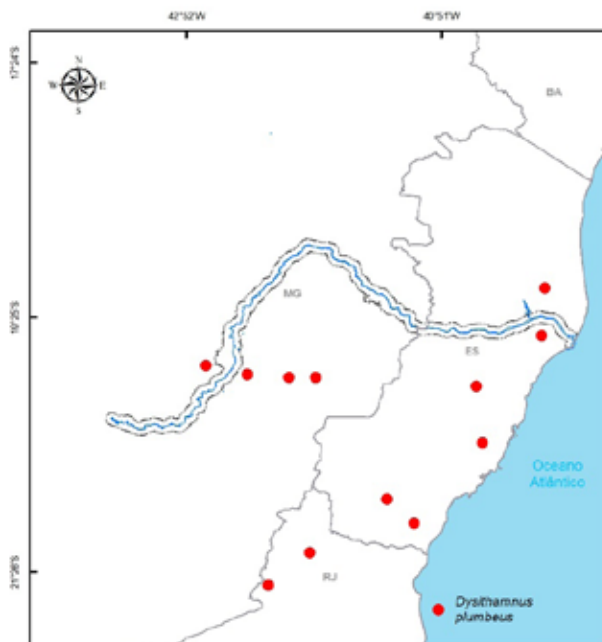
Autores: Guilherme Henrique Silva de Freitas & Lílian Mariana Costa

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = não consta
- Lista nacional: EN B2ab(ii,iii)
- Lista internacional: VU A2c+3c+4c; B1ab(i,ii,iii,iv,v);C2a(i)

Justificativa: População pequena e fragmentada, com rápido declínio, em decorrência da perda de *habitat*, ainda com a perda na qualidade do *habitat*, devido à retirada de madeira em parte da sua distribuição (BirdLife International, 2019).



ECOLOGIA (HABITAT)

Espécie rara e de ocorrência localizada, considerada endêmica do domínio da Mata Atlântica (Vale *et al.*, 2018) e da área de endemismo de aves (Endemic Bird Area, EBA., Stattersfield *et al.*, 1998) Floresta Atlântica de Planície; habita o sub-bosque de florestas densas sempre-verdes, principalmente abaixo dos 600 m (atingindo 900 m); requer florestas primárias ou bem conservadas, com árvores altas (del Hoyo *et al.*, 2019).

***Formicarius colma ruficeps* (Spix, 1824)**

Nome comum: galinha-do-mato

Autores: Guilherme Henrique Silva de Freitas & Lílian Mariana Costa

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = VU B2ab(iii)
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: LC (avaliado como *Formicarius colma*)

Justificativa: População em declínio, severamente fragmentada, com pequena área de ocupação (Drummond *et al.*, 2008).

ECOLOGIA (HABITAT)

Subespécie escassa, de ocorrência localizada, habita o solo sombreado de florestas úmidas altas, ocorre em baixadas costeiras e encostas serranas, de São Paulo ao leste da Bahia, até 800 m de altitude (Ridgely *et al.*, 2015). Em geral solitário, caminha pelo chão da mata com a cauda arrebitada, alimentando-se de invertebrados na serrapilheira (Sick, 1997; Ridgely *et al.*, 2015).

***Glyphorynchus spirurus cuneatus* (Lichtenstein, 1820)**

Nome comum: arapaçu-bico-de-cunha

Autores: Lílian Mariana Costa & Guilherme Henrique Silva de Freitas

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU B1
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: LC (avaliado como *Glyphorynchus spirurus*)

Justificativa: Subespécie com distribuição geográfica pequena e com *habitat* possivelmente em declínio. Suspeita-se que as populações dessa espécie estejam diminuindo, dada a sua susceptibilidade à fragmentação e efeito de borda (BirdLife International, 2019).

ECOLOGIA (HABITAT)

Subespécie endêmica da Mata Atlântica, habita floresta densa sempre-verde de baixada e de encosta, ocupando, principalmente, os estratos baixo e médio. A espécie *Glyphorynchus spirurus* como um todo foi reportada como habitante, primariamente, do interior de florestas maduras, embora possa ocupar também bordas e mata secundária em avançado estágio de regeneração (del Hoyo *et al.*, 2019). *G. s. cuneatus* foi registrada em fragmentos de mata de restinga no Sergipe (Ruiz-Esparza *et al.*, 2017).

***Grallaria varia intercedens* Berlepsch & Leverkühn, 1890**

Nomes comuns: tovacuçu, galo-do-mato, tovaca, tovacão, bo-bo-bó, pé-lavada, boca-da-noite, tovacuçu-malhado

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

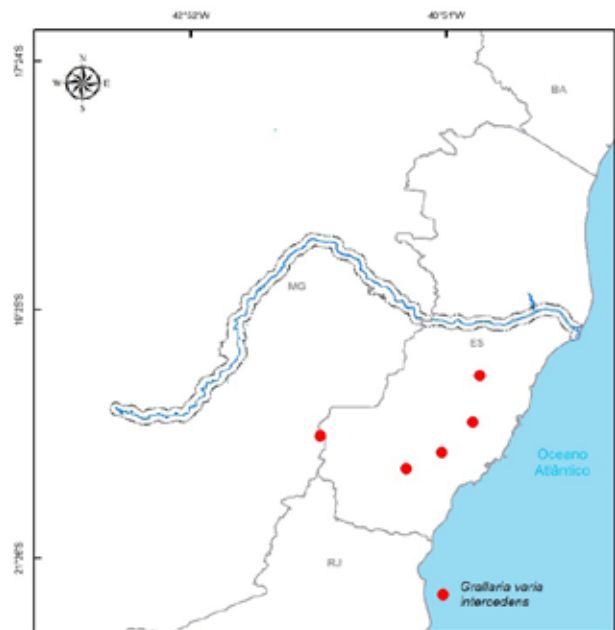
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = não consta
- Lista nacional: VU B1ab(i,ii,iii,iv)
- Lista internacional: LC

Justificativa: Apresenta populações disjuntas em regiões cobertas por florestas úmidas da América do Sul. Sua área de ocupação é estimada em 9.780.000 km² e não há indícios de que sua população global apresente risco de declínio rápido (BirdLife International, 2019). A subespécie *G. v. intercedens* distribuiu-se ao longo de uma estreita faixa de florestas úmidas entre o estado de Pernambuco e a região serrana do Espírito Santo. Sua ocorrência, no leste mineiro, é questionável e ainda merece ser confirmada. Ocorre em uma região onde os desmatamentos já descaracterizaram e fragmentaram, severamente, a Mata Atlântica.

ECOLOGIA (HABITAT)

O tovacuçu vive, principalmente, no piso de florestas úmidas e sombrias, primárias ou secundárias, tanto em baixadas como em montanhas (Sick, 1997).



***Iodopleura pipra pipra* (Lesson, 1831)**

Nomes comuns: anambezinho, anambé-de-crista

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = DD
- Lista nacional: EN C2a(i)
- Lista internacional: EN C2a(i)

Justificativa: Restrita à faixa costeira da Mata Atlântica, submetida a intenso desmatamento, apresenta população global estimada em menos de 2.500 indivíduos e uma pequena área de ocupação (767.000 km²) (BirdLife International, 2019). Em nível mundial, as populações continuam diminuindo, em decorrência da destruição das florestas e da fragmentação de *habitat*. A subespécie nominotípica, restrita ao sudeste do Brasil, também está ameaçada, devido à destruição das matas de baixada (Stattersfield *et al.*, 1998).



ECOLOGIA (HABITAT)

Vive em florestas úmidas bem preservadas, preferencialmente em baixadas, mas pode ocorrer até 900 m de altitude, possivelmente realizando movimentações altitudinais (Sick, 1997). Outros *habitats* onde a espécie foi registrada incluem cabucas, bordas florestais e matas secundárias.

***Laniocera hypopyrra* (Vieillot, 1817)**

Nomes comuns: chorona-cinza, maria-pintada, sanhaçu-da-mata

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = CR
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: Apresenta distribuição geográfica disjunta, com ampla ocorrência na região amazônica, e uma população isolada na faixa costeira do leste brasileiro, da Bahia ao norte do Espírito Santo. Sua população global ainda não corre o risco de sofrer rápido declínio, especialmente na Amazônia (BirdLife International, 2019). No entanto, a população da Mata Atlântica encontra-se sob forte ameaça pela perda de *habitat* e pelo isolamento por fragmentação florestal em uma região intensivamente desmatada (Stattersfield *et al.*, 1998).

ECOLOGIA (HABITAT)

Vive no estrato médio de florestas de terra firme ou alagadas, geralmente em áreas de terreno ondulado ou próximo a grotas, do nível do mar até cerca de 900 m de altitude (Sick, 1997). Também pode ocorrer em florestas que se desenvolvem em solos arenosos, incluindo restingas.

***Lipaugus vociferans* (Wied, 1820)**

Nomes comuns: cricrió, tropeiro, poaieiro, seringueiro, vissiá, biscateiro, cricrió-seringueiro, namorador
Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = EN
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: Tem ampla distribuição em regiões úmidas de baixada na América do Sul, especialmente na Amazônia, com área de ocupação de 10.600.000 km² (BirdLife International, 2019). Sua população global não foi estimada, mas não corre o risco de sofrer rápido declínio em escala global (BirdLife International, 2019). No entanto, na Mata Atlântica de baixada, as populações encontram-se bastante isoladas e sofrem com o desmatamento e a fragmentação florestal (Stattersfield *et al.*, 1998).

ECOLOGIA (HABITAT)

Típica do estrato médio de florestas úmidas, geralmente ocorrendo abaixo de 500 m de altitude (Sick, 1997). Também pode ser observado em matas alagadas e vegetação que cresce sobre terrenos arenosos.

***Machaeropterus regulus* (Hahn, 1819)**

Nomes comuns: tangará-rajado, atangará, dançarino-rosado
Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: De distribuição restrita à Mata Atlântica da baixada costeira, entre os estados da Bahia e do Rio de Janeiro, foi recentemente desmembrada de outra espécie com ocorrência no noroeste da América do Sul: o tangará-riscado (*Machaeropterus striolatus*). No entanto, seu *status* de conservação global ainda não foi avaliado após essa mudança taxonômica. Regionalmente, sua área de distribuição está submetida a intenso desmatamento e à fragmentação de *habitat* (Stattersfield *et al.*, 1998).

ECOLOGIA (HABITAT)

O *habitat* do tangará-rajado é representado por floresta úmida de baixada, podendo ocorrer em matas secundárias.

***Mimus gilvus antelius* Oberholser, 1919**

Nomes comuns: sabiá-da-praia, tejo-da-praia

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = EN
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: LC

Justificativa: Tem ampla distribuição na Região Neotropical, desde o México ao sudeste do Brasil, com área de ocupação estimada em 14.600.000 km² (BirdLife International, 2019), e não há riscos imediatos de declínio populacional globalmente (BirdLife International, 2019). Apesar de poder viver em áreas parcialmente alteradas por atividades antrópicas, a subespécie *M. g. antelius*, que ocorre ao longo da costa leste do Brasil, está ameaçada pela destruição de *habitat* ocasionada, principalmente, pela especulação imobiliária ocorrente nas praias e restingas.

ECOLOGIA (HABITAT)

A subespécie *M. g. antelius* é típica dos ambientes semiabertos das restingas costeiras, embora possa ocorrer próximo a residências, jardins e parques urbanos em sua área de distribuição.

***Myrmoderus ruficauda ruficauda* (Wied, 1831)**

Nome comum: formigueiro-de-cauda-ruiva

Autores: Guilherme Henrique Silva de Freitas & Lílian Mariana Costa

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação (avaliado como *Myrmeciza ruficauda*):

- Listas regionais: MG = CR; ES = não consta
- Lista nacional: EN C2a(i)
- Lista internacional: EN C2a(i)

Justificativa: Distribuição e população severamente fragmentadas (Schnell *et al.*, 2013), com pequenas e isoladas subpopulações; sofreu e continua a sofrer rápido declínio populacional, devido à perda e à degradação do *habitat*, à retirada de madeira, à pecuária e aos incêndios (CEMAVE, 2018., BirdLife International, 2019).

ECOLOGIA (HABITAT)

Essa subespécie é restrita à área de endemismo de aves (Endemic Bird Area, EBA; Stattersfield *et al.*, 1998): Floresta Atlântica de Planície. Habita o solo de florestas sempre-verdes úmidas e semi-úmidas, com sub-bosque denso, e florestas secundárias maduras. Em alguns casos, utiliza também florestas secundárias degradadas adjacentes, geralmente até 550 m de altitude e raramente até 950 m (del Hoyo *et al.*, 2019). Ocorre em florestas altas e úmidas, mas é mais comumente encontrada em florestas menos úmidas com sub-bosque denso, emaranhado de cipós e galhos, onde se alimenta de artrópodes, insetos e pequenos vertebrados no chão da floresta (del Hoyo *et al.*, 2019).

***Myrmotherula minor* Salvadori, 1864**

Nome comum: choquinha-pequena

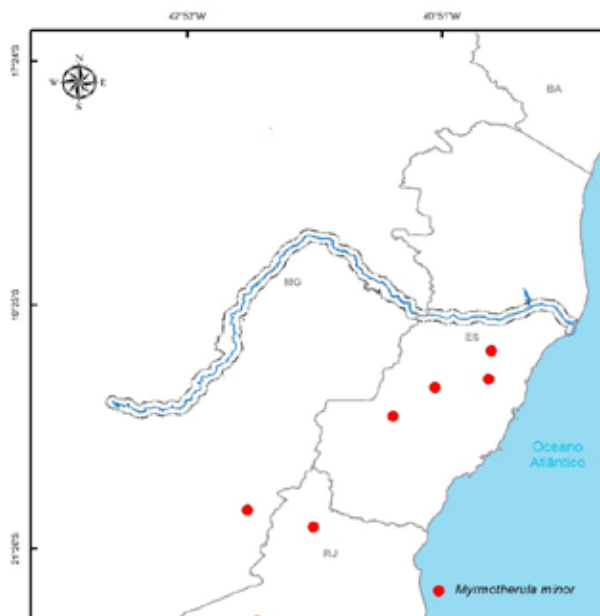
Autores: Guilherme Henrique Silva de Freitas & Lílian Mariana Costa

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = DD
- Lista nacional: VU C2a(i)
- Lista internacional: VU A2c+3c+4c; B1ab (i,ii,iii,iv,v);C2a(i)

Justificativa: Rara ou escassa, com populações pequenas, isoladas, severamente fragmentadas (Schnell *et al.*, 2013), restritas apenas aos fragmentos conservados no interior de unidades de conservação (BirdLife International, 2019). População em rápido declínio, devido às extensas ameaças ao *habitat*, tais como fragmentação, degradação e perda (ICMBio2018).



ECOLOGIA (HABITAT)

Endêmica da Mata Atlântica (Vale *et al.*, 2018) e da área de endemismo de aves (*Endemic Bird Area*, EBA; Stattersfield *et al.*, 1998): Floresta Atlântica de Planície. Habita os estratos médios e baixos de florestas densas sempre-verdes (Floresta Ombrófila Densa) de encostas e baixadas, geralmente abaixo de 500 m de altitude (podendo atingir até 900 m) e próximo a cursos d'água (del Hoyo *et al.*, 2019). Entre as florestas altas, úmidas e sombreadas, com bromélias e árvores cobertas por musgos e epífitas (Whitney & Pacheco, 1997), aparentemente ocupa as formações secundárias apenas se estiverem em estágio avançado de regeneração e conectadas com florestas primárias (del Hoyo *et al.*, 2019).

***Myrmotherula urosticta* (Sclater, 1857)**

Nome comum: choquinha-de-rabo-cintado

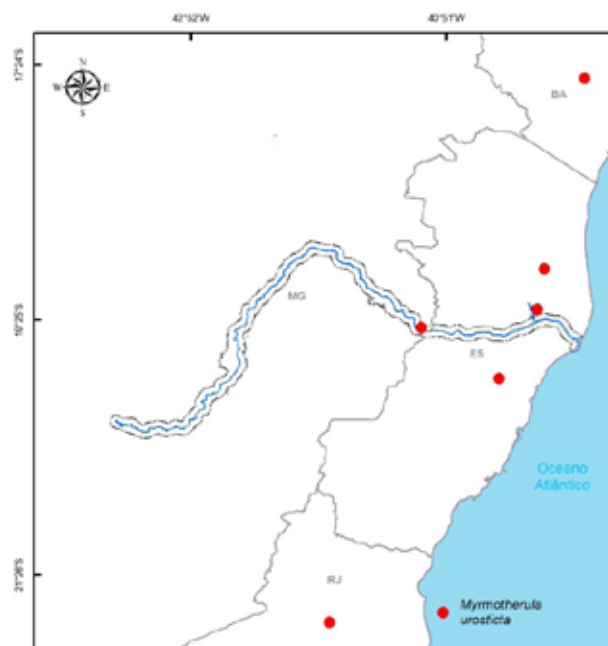
Autores: Guilherme Henrique Silva de Freitas & Lílian Mariana Costa

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = EN; ES = EN B2ab(iii)
- Lista nacional: VU C1
- Lista internacional: VU C2a(i)

Justificativa: Distribuição pequena, severamente fragmentada (Schnell *et al.*, 2013) e em diminuição, levando a população a um rápido declínio (BirdLife International, 2019). Escassa e de ocorrência localizada em poucas localidades, tendo se extinguido recentemente em muitas áreas, com declínio populacional continuado superior a 10% nos últimos 15 anos (ICMBio 2018).



ECOLOGIA (HABITAT)

Endêmica da Mata Atlântica (Vale *et al.*, 2018), habita sub-bosque e estrato médio de florestas densas sempre-verdes de baixadas até 500 m de altitude. Parece ocorrer mais em florestas altas sobre solo arenoso com regime sazonal de precipitação, em locais com o sub-bosque abundante de lianas (del Hoyo *et al.*, 2019), onde se alimenta de insetos e aranhas, buscando-os nas folhas verdes e quase sempre acompanhando bandos mistos (Whitney & Pacheco, 1997).

Neopelma aurifrons (Wied, 1831)

Nome comum: fruxu-baiano

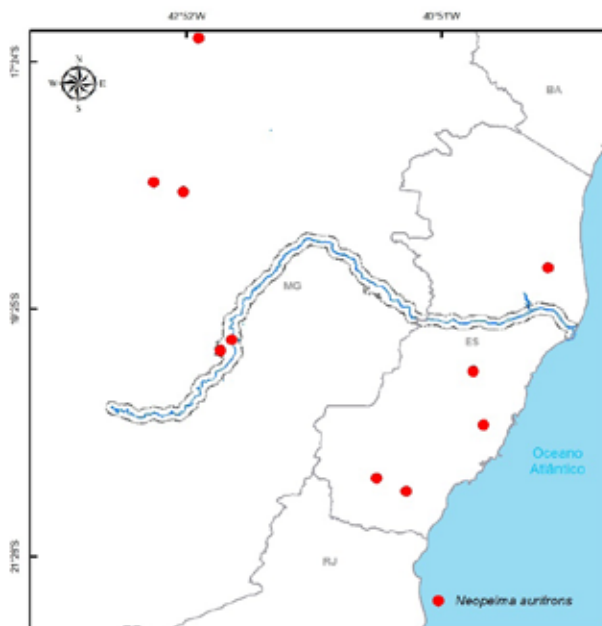
Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: EN C2a(i)
- Lista internacional: VU B1ab(i,ii,iii,iv,v)

Justificativa: Com distribuição geográfica restrita à porção central da Mata Atlântica, já submetida aos severos impactos do desmatamento e à fragmentação florestal, o fruxu-baiano apresenta populações isoladas, sendo estimados menos de 2.500 indivíduos (BirdLife International, 2019). Além de ser rara, com registros recentes em poucas localidades (Vasconcelos *et al.*, 2004), estima-se que esteja em declínio iminente.



ECOLOGIA (HABITAT)

Vive no sub-bosque e no estrato médio de florestas ombrófilas ou semidecíduais até cerca de 1.000 m de altitude (Vasconcelos *et al.*, 2004). Prefere florestas mais preservadas, mas pode ocorrer em bordas e formações secundárias (Vasconcelos *et al.*, 2004).

Procnias nudicollis (Vieillot, 1817)

Nomes comuns: araponga, ferreiro

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = EN; ES = não consta
- Lista nacional: NT
- Lista internacional: VU A2cd+3cd+4cd

Justificativa: Amplamente distribuída na Mata Atlântica, com uma área de ocupação de 2.720.000 km², vem sofrendo rápido declínio internacionalmente, em decorrência da perda de *habitat* e da captura pelo comércio ilegal (BirdLife International, 2019). Uma vez que necessita de amplas áreas florestadas, realizando deslocamentos em busca de recursos alimentares, a fragmentação da Mata Atlântica também representa uma ameaça regional.

ECOLOGIA (HABITAT)

Típica de florestas úmidas do domínio tropical Atlântico, podendo ocorrer das baixadas até cerca de 1.000 m de altitude (Sick, 1997). Além de matas primárias, também pode ser observada em capoeiras (Sick, 1997).

***Rhynchocyclus olivaceus olivaceus* (Temminck, 1820)**

Nomes comuns: bico-chato-grande, bico-chato-oliváceo

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = EN; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: LC

Justificativa: Tem ampla distribuição em regiões úmidas da América do Sul, com área de ocupação de 6.050.000 km² (BirdLife International, 2019). Suas populações parecem estar estáveis, sem risco de sofrer declínios rápidos (BirdLife International, 2019). Ademais, é relativamente tolerante a modificações em seu *habitat*. No entanto, a subespécie nominotípica é restrita a uma das regiões mais devastadas da Mata Atlântica: as baixadas orientais de Pernambuco ao Rio de Janeiro (Stattersfield *et al.*, 1998).

ECOLOGIA (HABITAT)

Vive, preferencialmente, no estrato inferior de florestas úmidas, incluindo matas secundárias, abaixo da cota de 500 m.

***Rhytipterna simplex simplex* (Lichtenstein, 1823)**

Nomes comuns: vissíá, maria-cinza

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = não consta
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: LC

Justificativa: Típica de áreas florestais e úmidas de regiões de baixas altitudes da América do Sul, é representada por duas subespécies: *R. s. frederici*, de distribuição predominante no domínio amazônico, e a raça nominal, restrita à Mata Atlântica entre os estados de Alagoas e São Paulo. Apresenta extensa área de ocupação, estimada em 11.300.000 km², e não corre risco de sofrer rápido declínio populacional em nível global (BirdLife International, 2019). Em Minas Gerais, no entanto, apresenta distribuição restrita às áreas de Mata Atlântica de baixada, que já foram severamente desmatadas e ainda continuam a sofrer supressão (Stattersfield *et al.*, 1998).

ECOLOGIA (HABITAT)

Essa espécie vive nos estratos médio e superior de florestas ombrófilas e semidecíduais (Sick, 1997).

***Schiffornis turdina turdina* (Wied, 1831)**

Nome comum: flautim-marrom

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: LC

Justificativa: Amplamente distribuída em florestas úmidas de baixada, tanto no domínio tropical amazônico, quanto na Mata Atlântica. Apresenta extensa área de ocupação, estimada em 10.400.000 km², e a população global não tem risco de sofrer rápido declínio (BirdLife International, 2019). No entanto, populações da subespécie *S. t. turdina*, com ocorrência na Mata Atlântica de baixa altitude entre a costa da Bahia e o Rio de Janeiro, sofrem com o intenso desmatamento, estando isoladas em fragmentos florestais. Essa região já foi severamente ocupada e a perda de *habitat* ainda continua (Stattersfield *et al.*, 1998).

ECOLOGIA (HABITAT)

A espécie ocorre, principalmente, no interior de florestas úmidas de baixada, raramente sendo observada em suas bordas

***Sclerurus caudacutus umbretta* (Lichtenstein, 1823)**

Nome comum: vira-folha-pardo

Autores: Lílian Mariana Costa & Guilherme Henrique Silva de Freitas

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = CR B2ab (iii)
- Lista nacional: CR C2a(ii)
- Lista internacional: LC (avaliado como *Sclerurus caudacutus*)

Justificativa: Possui poucos registros de ocorrência em poucas localidades, sendo a maioria antiga (Pinto, 1938), o que leva à suspeita de que a área de ocupação e o tamanho populacional são extremamente pequenos (Passamani & Mendes, 2007). Adicionalmente, uma única subpopulação concentra a maior parte, talvez todos os indivíduos da subespécie, atualmente (CEMAVE 2018). Segundo CEMAVE (2018), o táxon atualmente foi registrado apenas na Reserva Natural Vale, em Linhares (Srbek-Araujo *et al.*, 2014), com ocorrência inferida também para a REBIO de Sooretama. Parece depender de florestas em bom estado de conservação (del Hoyo *et al.*, 2019) tipo de *habitat* que vem diminuindo. Dada a susceptibilidade à fragmentação e efeito de borda, suspeita-se que suas populações estejam diminuindo (BirdLife International, 2019).

ECOLOGIA (HABITAT)

Subespécie endêmica da Mata Atlântica, habita floresta sempre-verde de baixada, forrageando no solo.



***Sclerurus macconnelli bahiae* Chubb, 1919**

Nome comum: vira-folha-de-peito-vermelho

Autores: Lílian Mariana Costa & Guilherme Henrique Silva de Freitas

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = CR B2ab(iii)
- Lista nacional: VU D1
- Lista internacional: LC (avaliado como *Sclerurus mexicanus*)

Justificativa: Possui poucos registros de ocorrência em poucas localidades, o que leva à suspeita de que a área de ocupação e o tamanho populacional são pequenos (Passamani & Mendes, 2007., ICMBio, 2018). Adicionalmente, parece depender de florestas em bom estado de conservação, tipo de *habitat* que vem diminuindo. Dada a sua susceptibilidade à fragmentação e efeito de borda, suspeita-se que suas populações estejam diminuindo (BirdLife International, 2019).

ECOLOGIA (HABITAT)

Subespécie endêmica da Mata Atlântica, habita floresta densa sempre-verde de baixada ou montana, forrageando no solo.

***Scytalopus iraiensis* Bornschein, Reinert & Pichorim, 1998**

Nome comum: macuquinho-da-várzea

Autores: Lílian Mariana Costa & Guilherme Henrique Silva de Freitas

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

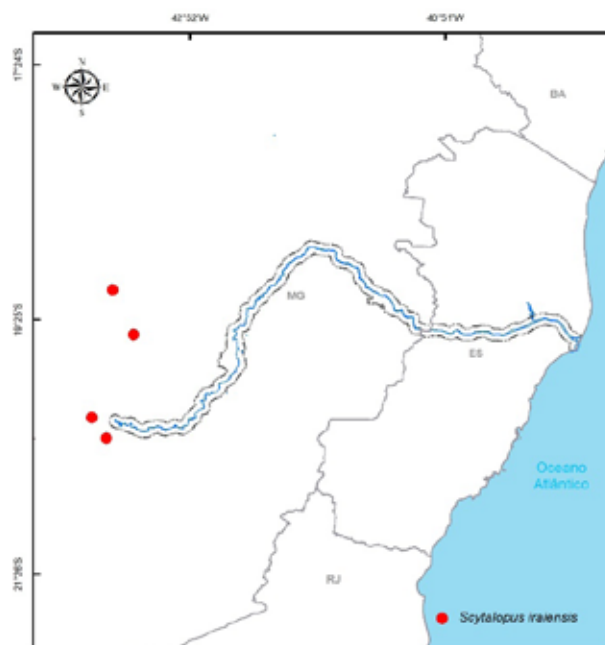
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: EN B2ab(ii,iii)
- Lista internacional: EN A3c+4c; B1 ab (i,ii,iii,iv,v);C2a(i)

Justificativa: Apresenta população global e distribuição geográfica muito pequenas e severamente fragmentadas. A gravidade das ameaças atuais indica que tanto a distribuição geográfica quanto a população estão diminuindo rapidamente, devido às taxas de perda de *habitat*. Já foi localmente extinta da localidade-tipo. A menos que ações sejam tomadas imediatamente, novas subpopulações se tornarão extintas (BirdLife International, 2019). *Habitat* ameaçado por urbanização, atividades industriais, agricultura ou pecuária, que envolvem retirada de areia e/ou drenagem das áreas úmidas, e queimadas (del Hoyo *et al.*, 2019).

ECOLOGIA (HABITAT)

Endêmica da Mata Atlântica (Vale *et al.*, 2018), habita brejos e banhados ao longo de cursos d'água, com vegetação densa, composta predominantemente de capins e ciperáceas altos e arbustos. Encontrada, predominantemente, em áreas de altitude elevada (>750 m) (del Hoyo *et al.*, 2019) em Minas Gerais, ocorre em *habitat* brejoso de áreas dos complexos rupestres de altitude (Vasconcelos *et al.*, 2008).



***Sporophila angolensis angolensis* (Linnaeus, 1766)**

Nomes comuns: curió, avinhado, peito-roxo

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = CR
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: LC

Justificativa: Tem ampla distribuição geográfica na Região Neotropical, com uma área de ocupação de 14.100.000 km² (BirdLife International, 2019). Embora não haja estimativas populacionais, aparentemente sua população global está aumentando (BirdLife International, 2019). No Brasil, ainda é comum em várias regiões. Já nos estados de Minas e Gerais e do Espírito Santo, continua sofrendo intensa captura ilegal para servir como ave de gaiola (Machado, 1998).

ECOLOGIA (HABITAT)

Habita uma grande variedade de ambientes, incluindo brejos, vegetação em beira de rios e lagos, bordas de mata, pastagens, além de florestas secundárias, geralmente abaixo de 1.600 m de altitude (Sick, 1997).

***Sporophila falcirostris* (Temminck, 1820)**

Nomes comuns: cigarra, cigarra-verdadeira, cigarrinha, patativa-chiadora, chiadora, papa-capim-da-taquara

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

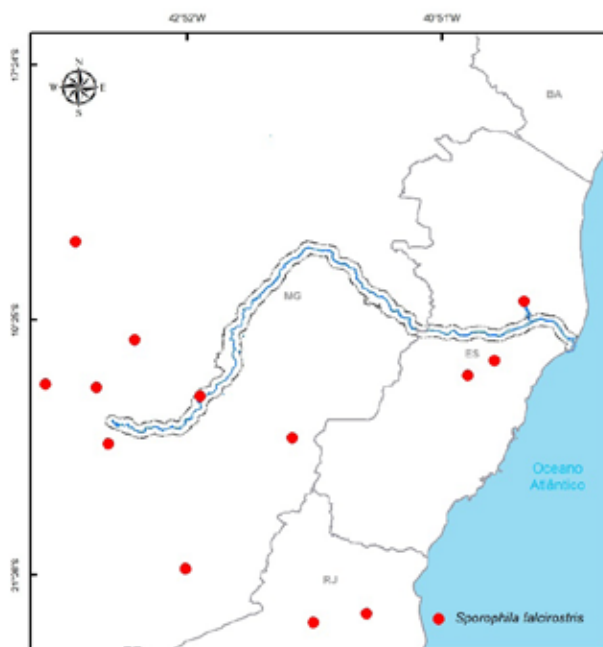
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = EN; ES = CR
- Lista nacional: VU C1
- Lista internacional: VU A2cd+3cd+4cd;C2a(i)

Justificativa: Endêmica da Mata Atlântica, é nômade e realiza movimentos acompanhando ciclos de frutificação de taquaras nativas (BirdLife International, 2019). Globalmente, apresenta população pequena (com menos de 10.000 indivíduos), que vem sofrendo um rápido declínio (BirdLife International, 2019). Além disso, a maior parte de sua área de distribuição original foi desmatada (BirdLife International, 2019). Associada a essas ameaças, está a intensa captura para o comércio ilegal nacional e regional.

ECOLOGIA (HABITAT)

Predominantemente florestal, vive em matas ombrófilas (com ou sem araucárias) e semidecíduas, estreitamente associada a taquarais, ocorrendo do nível do mar até cerca de 1.200 m de altitude. Pode explorar bordas de mata e, eventualmente, arrozais e áreas abertas, mas sempre próximo às florestas.



***Sporophila frontalis* (Verreaux, 1869)**

Nomes comuns: pixoxó, catatau, chanchão, chachá, estalador, pixoxó-estrela

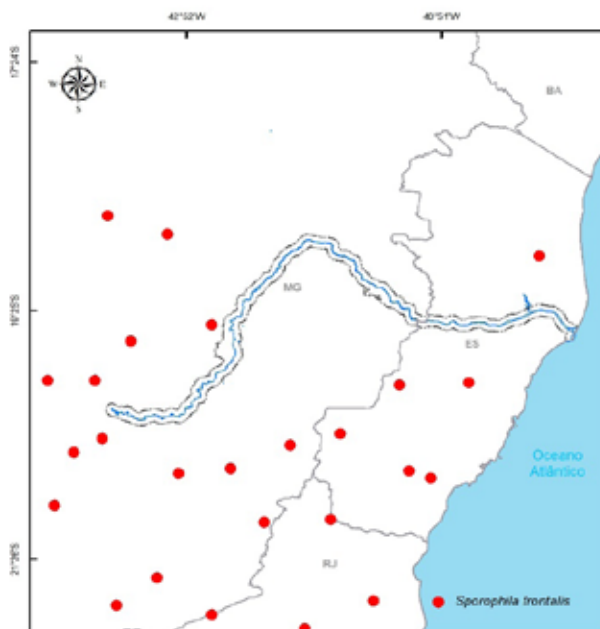
Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = EN; ES CR
- Lista nacional: VU C1
- Lista internacional: VU A2cd+3cd+4cd;C2a(i)

Justificativa: Endêmica da Mata Atlântica, é nômade e realiza deslocamentos seguindo processos de frutificação de taquaras nativas. A população é estimada em menos de 10.000 indivíduos (BirdLife International, 2019). Depende de um recurso alimentar imprevisível no tempo e no espaço, ocorre em um bioma extremamente fragmentado e ainda submetido ao constante desmatamento, além de sofrer capturas para o comércio ilegal (BirdLife International, 2019).



ECOLOGIA (HABITAT)

Vive, preferencialmente, em ambientes florestais, especialmente em densos taquarais, desde as baixadas litorâneas até as encostas de serras a cerca de 1.500 m de altitude. Ocasionalmente, no entanto, pode ser observada em bordas, matas secundárias, arrozais e áreas urbanizadas.

***Sporophila maximiliani* (Cabanis, 1851)**

Nomes comuns: bicudo, bicudo-verdadeiro

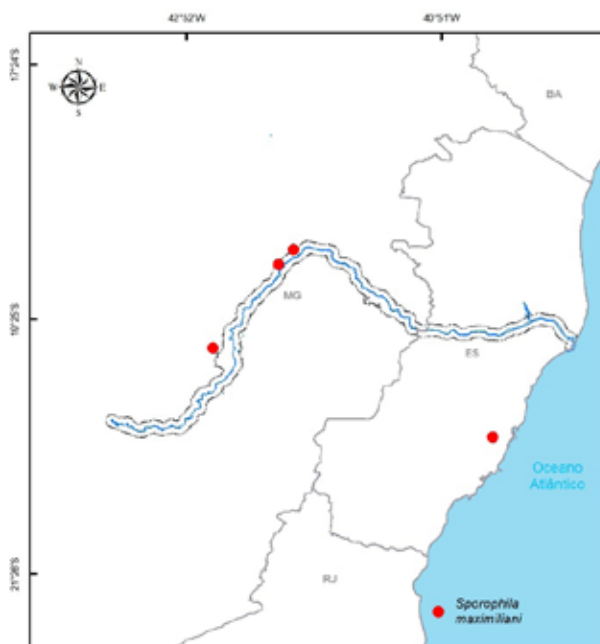
Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = RE
- Lista nacional: CR C2a(i)
- Lista internacional: EN C2a(i)

Justificativa: População estimada em poucos indivíduos (menos de 2.500) e que está em declínio, devido à intensa captura para o comércio ilegal, associado à perda e à degradação de seus habitats em nível global (BirdLife International, 2019). Especialmente no centro e no sudeste do Brasil, praticamente desapareceu de diversas localidades onde havia sido registrada no passado, com pouquíssimos registros efetuados na última década e possível extinção no estado do Espírito Santo.



ECOLOGIA (HABITAT)

Típico de brejos em beiras de lagos, áreas pantanosas e veredas, especialmente onde ocorrem representantes das famílias Cyperaceae (tiriricas) e Poaceae (gramíneas), de cujas sementes a espécie se alimenta. No entanto, pode ser eventualmente encontrada em pastagens alagadas.

***Tangara peruviana* (Desmarest, 1806)**

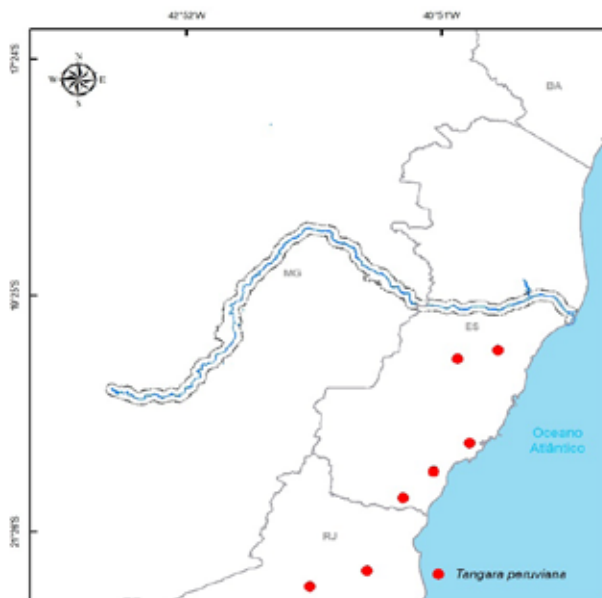
Nome comum: saíra-sapucaia

Autores: Guilherme Henrique Silva de Freitas & Lílian Mariana Costa

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

- Estado de conservação:
- Listas regionais: MG = não consta; ES = DD
- Lista nacional: VU B1ab(iii)
- Lista internacional: VU A2c+3c+4c;C2a(i)

Justificativa: Rara, com distribuição complexa, população pequena (<10.000 indivíduos), fragmentada e em rápido declínio, devido à extensa perda de florestas costeiras do sul e sudeste do Brasil nas últimas décadas (BirdLife International, 2019). Declínio contínuo na qualidade do *habitat*, devido à expansão imobiliária, às instalações turísticas, ao fogo e ao comércio ilegal (ICMBio, 2018).



ECOLOGIA (HABITAT)

Endêmica da Mata Atlântica (Vale *et al.*, 2018), ocorre em dossel de matas costeiras sobre solos arenosos e restingas, além de bordas, capoeiras e matas ciliares de riachos. Ocorre em regiões costeiras, principalmente durante a reprodução, geralmente abaixo de 200 m de altitude, mas podendo atingir aproximadamente 700 m (del Hoyo *et al.*, 2019). É parcialmente migrante austral, movimenta-se durante o inverno para regiões de menores latitudes, para as matas costeiras do Rio de Janeiro e do Espírito Santo (Somenzari *et al.*, 2018) e, eventualmente, para Minas Gerais e Bahia (ICMBio, 2018).

***Thamnomanes caesius caesius* (Temminck, 1820)**

Nome comum: ipecuá

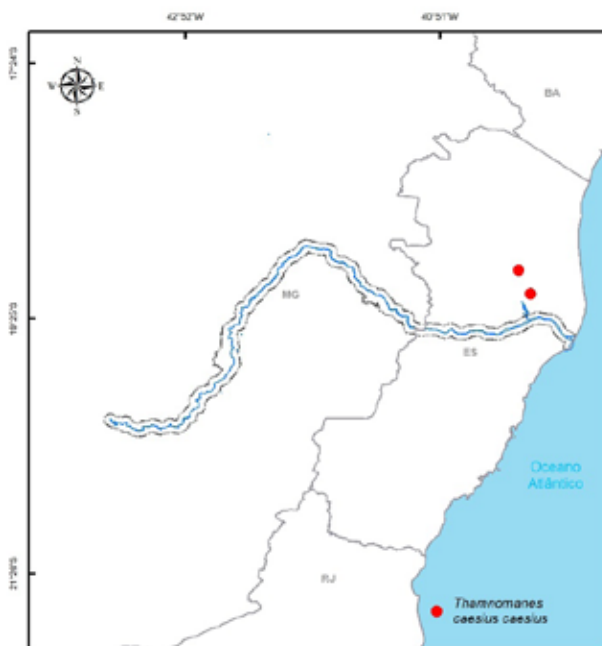
Autores: Guilherme Henrique Silva de Freitas & Lílian Mariana Costa

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = EN; ES = CR B2ab(iii)
- Lista nacional: VU B2ab(iii)
- Lista internacional: LC (avaliado como *Thamnomanes caesius*)

Justificativa: Subespécie rara ou incomum, ocorre em *habitats* florestais reduzidos pelo desmatamento em sua área de distribuição e com declínio continuado na qualidade de seu *habitat*; população remanescente severamente fragmentada, restrita a poucos fragmentos florestais pequenos e distantes entre si (CEMAVE, 2018). Extinções locais já detectadas para os estados do Rio de Janeiro, de Alagoas e de Pernambuco (CEMAVE, 2018).



ECOLOGIA (HABITAT)

Subespécie endêmica da Mata Atlântica, ocorre nos estratos baixos e médios de florestas densas sempre-verde de baixadas, principalmente abaixo dos 600 m (del Hoyo *et al.*, 2019). É dependente de florestas altas e bem preservadas.

***Thriphaga macroura* (Wied, 1821)**

Nome comum: rabo-amarelo

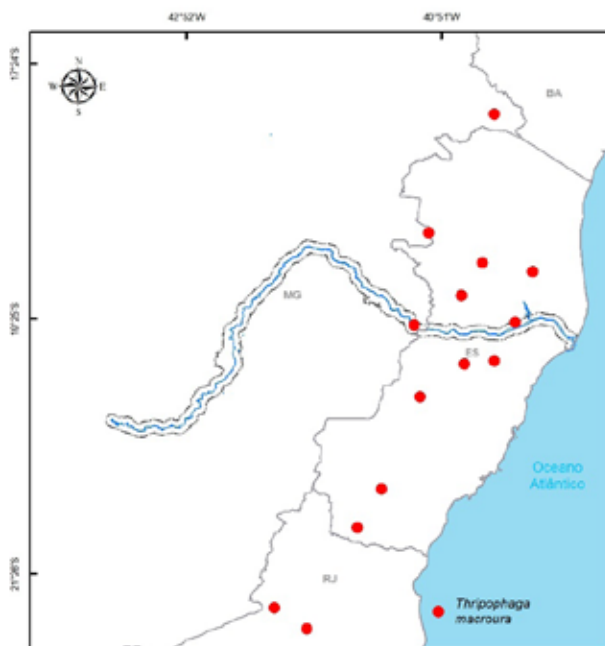
Autores: Lílian Mariana Costa & Guilherme Henrique Silva de Freitas

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = EN; ES = DD
- Lista nacional: VU C2a(i)
- Lista internacional: VU B1ab(i,ii,iii,iv,v);C2a(i)

Justificativa: Possui distribuição geográfica e, presumivelmente, população global pequenas. Além disso, possui *habitat* remanescente fragmentado e declinando em qualidade, o que leva à suspeita de declínio populacional (BirdLife International, 2019). É considerada rara, de modo geral, e escassa em Minas Gerais, embora possa ser razoavelmente comum em alguns locais, como na REBIO de Sooretama, no Espírito Santo (ICMBio, 2018).



ECOLOGIA (HABITAT)

Endêmica da Mata Atlântica (Vale *et al.*, 2018), habita floresta densa sempre-verde de baixada, também em montanhas, ocupando desde o sub-bosque até a copa, incluindo áreas com densos emaranhados de cipós, das quais pode depender (Sick, 1997., del Hoyo *et al.*, 2019). Em menor intensidade, também adentra florestas degradadas, mas depende de florestas em bom estado de conservação para sobreviver.

***Turdus fumigatus fumigatus* Lichtenstein, 1823**

Nomes comuns: sabiá-da-mata, carachué-da-capoeira, sabiá-verdadeiro, chapéu-de-couro, padrão, sabiá-vermelho

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: LC

Justificativa: Distribuída em florestas úmidas da América do Sul e das Antilhas, tem ampla área de ocupação, estimada em 9.530.000 km² (BirdLife International, 2019; Collar, 2019b). Além disso, não corre risco de sofrer rápido declínio em curto prazo em nível global (BirdLife International, 2019), tampouco nacional. No estado do Espírito Santo, ocorre, principalmente, em áreas de florestas úmidas de baixas altitudes que já foram extensivamente suprimidas ou descaracterizadas (Stattersfield *et al.*, 1998), e é apreciada como ave de gaiola (Sick, 1997).

ECOLOGIA (HABITAT)

Vive no interior ou nas bordas de florestas úmidas, geralmente ocupando os estratos médio e baixo. Também pode ocorrer em clareiras, matas ciliares e cabucas, geralmente próximo a córregos.

***Xipholena atropurpurea* (Wied, 1820)**

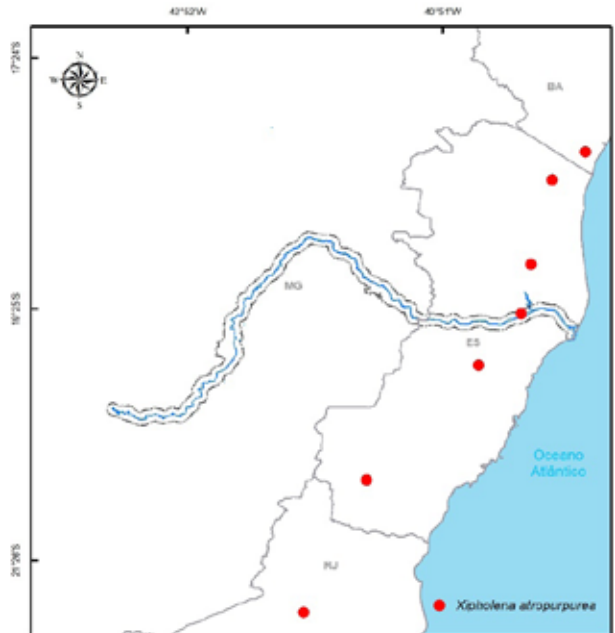
Nomes comuns: bacacu-de-asa-branca, anambé-de-asa-branca, bacacu, crijuá, escarradeira
Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = CR
- Lista nacional: VU C2a(i)
- Lista internacional: VU B2ab(i,ii,iii,iv,v);C2a(i)

Justificativa: Endêmica da Mata Atlântica e de distribuição restrita ao leste brasileiro, da Paraíba ao Rio de Janeiro, suas populações encontram-se bastante isoladas pela fragmentação florestal e em declínio diante da contínua perda de *habitat* causada pelos desmatamentos e pela ocupação ilegal de áreas protegidas (BirdLife International, 2019). Praticamente desapareceu de grande extensão que ocupava originalmente, sendo que a maioria dos registros atuais está concentrada em Unidades de Conservação.



ECOLOGIA (HABITAT)

Além de ocorrer em florestas ombrófilas, também pode viver em matas semidecíduas, restingas e vegetação arbustiva-arbórea de porte baixo, que cresce sobre terrenos arenosos (“mussununga”) Além de matas primárias, a espécie pode ocorrer em florestas secundárias ou submetidas ao corte seletivo de madeira.

***Xiphorhynchus guttatus guttatus* (Lichtenstein, 1820)**

Nome comum: arapaçu-de-garganta-amarela
Autores: Lílian Mariana Costa & Guilherme Henrique Silva de Freitas

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = CR B2ab(iii)
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: LC (avaliado como *Xiphorhynchus guttatus*)

Justificativa: A subespécie é restrita a fragmentos dispersos de Mata Atlântica, sendo, provavelmente, de moderada a altamente sensível à perda contínua de floresta (del Hoyo *et al.*, 2019). Suspeita-se que as populações estejam em declínio, devido à perda e à fragmentação de *habitat* (BirdLife International, 2019).

ECOLOGIA (HABITAT)

Subespécie endêmica da Mata Atlântica, habita floresta densa sempre-verde de baixada, ocupando, principalmente, dos estratos médios à subcopa (geralmente nos estratos mais altos; Sick, 1997) em matas úmidas, com algumas populações habitando também bordas, clareiras e mata secundária em avançado estágio de regeneração.

Ordem Pelecaniformes

Platalea ajaja Linnaeus, 1758

Nomes comuns: colhereiro, ajajá, colhereiro-americano

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = não consta
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: Tem extensa área de distribuição nas três Américas (27.400.000 km²) e sua tendência populacional é a de se manter estável (BirdLife International, 2019). Apesar dos relatos de declínios locais, uma estimativa da população total sugere que ela ainda está longe de atingir os limites para ser considerada ameaçada de extinção (BirdLife International, 2019). Porém, em Minas Gerais, está ameaçada pela poluição de recursos hídricos, pela alteração da dinâmica de corpos d'água (barramentos, drenagem e irrigação) e pelas alterações em seu *habitat*, que levam à diminuição de recursos alimentares e sítios reprodutivos (Machado *et al.*, 1998).

ECOLOGIA (HABITAT)

Vive em diversos tipos de ambientes aquáticos de águas rasas, tais como lagos, rios, veredas, lagoas marginais, brejos, além de áreas sujeitas a alterações antrópicas, a exemplo de arrozais (Machado *et al.*, 1998). Também pode ocorrer em ambientes de água salobra ou salgada, a exemplo dos manguezais.



Ordem Piciformes

Celeus flavus subflavus Sclater & Salvin, 1877

Nome comum: pica-pau-amarelo

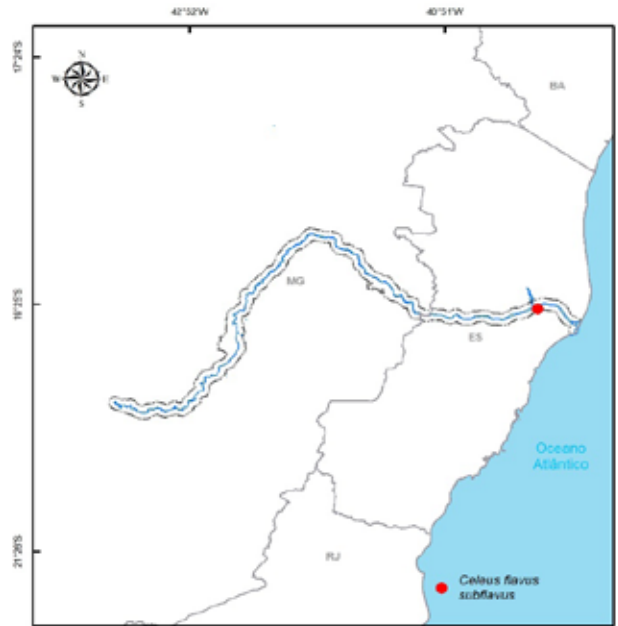
Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = CR
- Lista nacional: CR C2a(ii)
- Lista internacional: LC

Justificativa: Típica das terras baixas da América do Sul, ocupa uma área de 10.300.000 km² (BirdLife International, 2019). Embora sua população tenha tendência a sofrer declínio, não se espera que isso ocorra em curta escala temporal, já que ainda habita trechos preservados da Floresta Amazônica. Em níveis nacional e estaduais, a subespécie endêmica da Mata Atlântica (*C. f. subflavus*) ocorre em uma estreita faixa oriental do Brasil, entre os estados de Alagoas e do Espírito Santo, região submetida a intensa devastação de florestas de tabuleiro (Stattersfield *et al.*, 1998), levando ao isolamento de populações em pequenos fragmentos.



ECOLOGIA (HABITAT)

Vive em florestas úmidas de baixada (abaixo de 400 m de altitude), frequentemente próximo a corpos d'água. Ocasionalmente, pode ocorrer em bordas de mata, manguezais, matas ciliares e cabucas.

Celeus torquatus tinnunculus (Wagler, 1829)

Nome comum: pica-pau-de-coleira

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = CR
- Lista nacional: VU B2ab(iii)
- Lista internacional: VU A2c+3c+4c

Justificativa: De distribuição extremamente restrita à faixa Atlântica de baixada entre o leste de Minas Gerais, o sul da Bahia e o norte do Espírito Santo, tem pequena área de ocupação, estimada em 146.000 km² (BirdLife International, 2019). Apesar de não haver estimativas populacionais, já sofreu várias extinções locais, tendo desaparecido da maior área de ocorrência original, devido a perda e alterações em seus habitats (Stattersfield *et al.*, 1998; BirdLife International, 2019; del Hoyo *et al.*, 2019).

ECOLOGIA (HABITAT)

As matas primárias de baixas altitudes, especialmente de amplos trechos conservados, representam o principal habitat do pica-pau-de-coleira, embora também possa ser observado em áreas de restingas bem preservadas (del Hoyo *et al.*, 2019).

Melanerpes flavifrons (Vieillot, 1818)

Nomes comuns: benedito-de-testa-amarela, bererê, benedito

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = VU
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: Tem ampla distribuição na Mata Atlântica, desde as florestas costeiras até suas porções mais interioranas. Não há uma estimativa populacional por apresentar extensa área de ocupação, estimada em 2.220.000 km², e não correr risco de sofrer rápido declínio (BirdLife International, 2019). No entanto, a destruição de florestas e a fragmentação de *habitats* tornaram-na rara em Minas Gerais e no Espírito Santo.

ECOLOGIA (HABITAT)

Este pica-pau é tipicamente florestal, podendo ocorrer em florestas ombrófilas ou semidecíduas, tanto em baixadas como até cerca de 1.800 m de altitude. A presença de árvores mortas nessas matas é muito importante para a espécie nidificar e dormir. Ocasionalmente, também pode ser observada em vegetação secundária e pomares.

Piculus polyzonus (Valenciennes, 1826)

Nome comum: pica-pau-dourado-grande

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

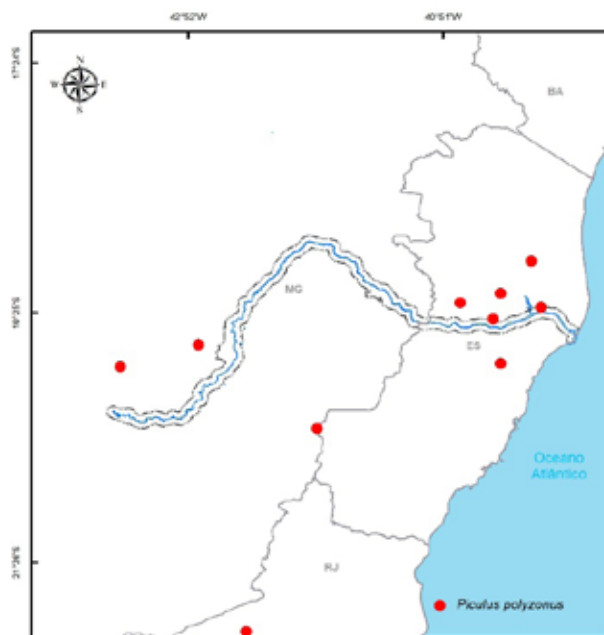
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: EN C2a(i)
- Lista internacional: LC

Justificativa: Apenas recentemente foi elevada ao *status* de espécie, sendo anteriormente tratada como subespécie do pica-pau-dourado-escuro (*Piculus chrysochloros*), de ampla distribuição na América do Sul. Assim, a espécie não foi incluída nas listas vermelhas dos estados de Minas Gerais e do Espírito Santo, uma vez que tais revisões são anteriores ao estudo taxonômico. Em nível mundial, continua sendo tratada como subespécie de *P. chrysochloros*. A lista nacional já considera esta alteração taxonômica. Este táxon desapareceu da maior parte de sua restrita área de distribuição, nas baixadas entre o Espírito Santo e o Rio de Janeiro, região que já foi extremamente devastada (Stattersfield *et al.*, 1998). Como exemplo, não é registrada no estado do Rio de Janeiro há, pelo menos, três décadas.

ECOLOGIA (HABITAT)

O pica-pau-dourado-grande é restrito às florestas bem conservadas de baixa altitude, geralmente abaixo de 300 m.



***Pteroglossus bailloni* (Vieillot, 1819)**

Nome comum: araçari-banana

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = não consta
- Lista nacional: NT
- Lista internacional: NT A2cd+3cd+4cd

Justificativa: Apesar de sua ampla distribuição geográfica na Mata Atlântica, com área de ocupação de 1.630.000 km², tem apresentado declínios populacionais e extinções locais, devido à perda e à fragmentação de seus *habitats*, além da caça e captura para o comércio ilegal (BirdLife International, 2019). Além disso, não é comum ao longo de sua distribuição em nível global. Por outro lado, é sensível à fragmentação e às alterações em seus *habitats*, além de ser rara em Minas Gerais.

ECOLOGIA (HABITAT)

Vive em florestas úmidas de baixadas e encostas serranas, principalmente próximo a cursos d'água onde ocorrem palmitos. Ocasionalmente, também pode ser observado em bordas e em matas secundárias. Apresenta ampla distribuição altitudinal, ocorrendo desde o nível do mar até 1.550 m de altitude.

***Veniliornis affinis affinis* (Swainson, 1821)**

Nomes comuns: picapauzinho-avermelhado, pica-pau-de-asa-vermelha

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = não consta
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: LC

Justificativa: De ampla distribuição em áreas de baixada úmidas da América do Sul, ocupa uma ampla área, estimada em 9.290.000 km² (BirdLife International, 2019). Sua população global, apesar de não quantificada, é considerada estável, estando fora de risco de ameaça de extinção (BirdLife International, 2019). A subespécie nominotípica, por outro lado, é endêmica do domínio tropical Atlântico, distribuindo-se do estado de Pernambuco ao Espírito Santo (Sick, 1997). Ocorre apenas marginalmente no estado de Minas Gerais, em uma região submetida ao intenso desmatamento – a Mata Atlântica de terras baixas (Stattersfield *et al.*, 1998).

ECOLOGIA (HABITAT)

O picapauzinho-avermelhado é uma ave típica de floresta primária e alta (Sick, 1997), sendo incomum em bordas, matas secundárias e clareiras.

Ordem Psittaciformes

Amazona farinosa (Boddaert, 1783)

Nomes comuns: papagaio-moleiro, juru, juru-açu, curica

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = CR
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: NT A4cd

Justificativa: Ocupa área de 11.900.000 km², estando amplamente distribuída em terras baixas da Região Neotropical (BirdLife International, 2019). Grandes populações ainda sobrevivem em boa parte de sua área de ocorrência, especialmente na Amazônia. No entanto, com base em estimativas de desmatamento nessa região, associada à sua susceptibilidade à captura e à caça, estima-se que sua população global sofrerá declínio relativamente rápido nas próximas três gerações (BirdLife International, 2019). Na Mata Atlântica de baixada, a situação é ainda pior, restando poucas populações em declínio que se encontram isoladas em fragmentos florestais.

ECOLOGIA (HABITAT)

Típica de vastas áreas de florestas úmidas bem preservadas, geralmente ocorrendo abaixo de 500 m de altitude (Sick, 1997). Também pode ocorrer em vegetação às margens de rios, tais como matas ciliares e buritizais.

Amazona rhodocorytha (Salvadori, 1890)

Nomes comuns: chauá, papagaio-chauá, jauá

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

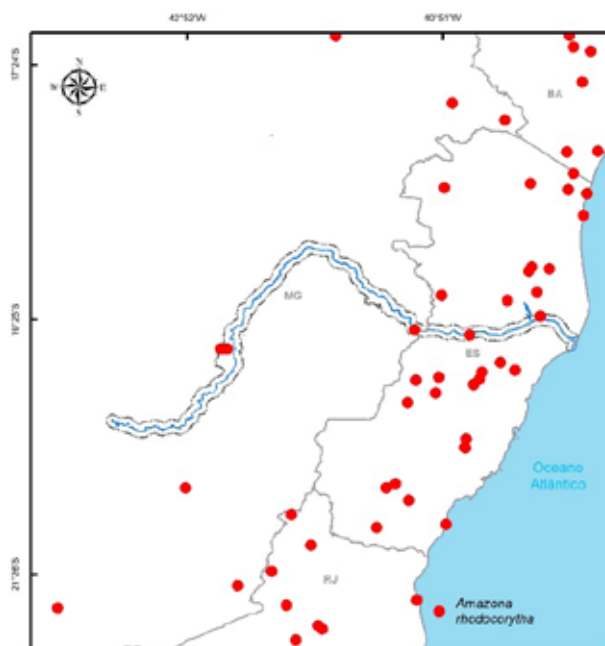
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = EN; ES = CR
- Lista nacional: VU C1
- Lista internacional: VU B2ab(i,ii,iii,iv,v);C2a(i)

Justificativa: Endêmica da porção centro-oriental da Mata Atlântica brasileira, tem pequena área de ocupação, estimada em 168.000 km² (Schunck *et al.*, 2011; BirdLife International, 2019; Collar *et al.*, 2019d). Sua população global não ultrapassa 10.000 indivíduos e está em contínuo declínio pela perda de *habitat* ocasionada pelo desmatamento nas baixadas da Mata Atlântica (Stattersfield *et al.*, 1998) e pela intensa captura ilegal voltada para o tráfico de animais silvestres (International, 2019). Além disso, estima-se que apenas 1% de seu *habitat* original ainda persista em forma de vários fragmentos e que as populações remanescentes se encontram isoladas.

ECOLOGIA (HABITAT)

As florestas de baixadas, geralmente até 300 m de altitude, representam o principal *habitat* do chauá. No entanto, também pode ocorrer em regiões de altitudes médias (até 900 m) e viver em pequenos fragmentos florestais, ocasionalmente utilizando plantações de árvores frutíferas ou cafezais (Sick, 1997).



***Amazona vinacea* (Kuhl, 1820)**

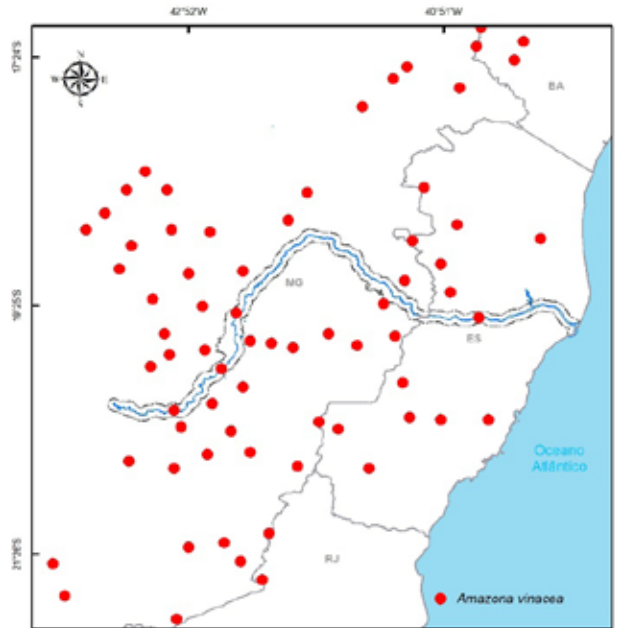
Nomes comuns: papagaio-de-peito-roxo, jurueba, quero-quero, téu-téu, curraleiro, crau-crau
Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = CR
- Lista nacional: VU C1
- Lista internacional: EN C2a(i)

Justificativa: Endêmica da Mata Atlântica, distribuindo-se do leste do Paraguai e nordeste da Argentina até a Bahia. Apesar de sua ampla área de ocupação (1.230.000 km²), a população global é muito pequena, estimada em menos de 2.500 indivíduos (BirdLife International, 2019). Isso se associa ao seu declínio devido à intensa destruição e à fragmentação de *habitats*, além da captura para o cativeiro e o comércio ilegal de aves silvestres (Machado *et al.*, 1998; BirdLife International, 2019).



ECOLOGIA (HABITAT)

A espécie necessita de áreas florestais preservadas e com árvores de grande porte, onde nidifica e repousa. Vive tanto em florestas de baixada como em elevadas altitudes no sudeste brasileiro (até 1.700 m) e, também, em matas de araucária, principalmente no sul do Brasil e na Serra da Mantiqueira. Pode, ocasionalmente, utilizar plantios de pinus e de eucaliptos, pequenos fragmentos florestais, pastos com árvores isoladas e até áreas suburbanas (Sick, 1997).

***Aratinga auricapillus aurifrons* Spix, 1824**

Nome comum: jandaia-de-testa-vermelha
Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: NT

Justificativa: Com área de ocupação de 1.030.000 km², apresenta distribuição na região central da Mata Atlântica e suas zonas de transição com o Cerrado e a Caatinga (BirdLife International, 2019). Embora sua população seja estimada em apenas 6.700 indivíduos, consegue suportar bem alterações de origem antrópica (BirdLife International, 2019). No entanto, se tornou rara em grande parte de sua área de distribuição original, principalmente pela perda de *habitat* e pela captura para o comércio ilegal.

ECOLOGIA (HABITAT)

Vive em diversos tipos de *habitat*, mas ocorre, preferencialmente, em florestas semidecíduas e decíduas, embora também possa ser observada em capoeiras, carnaubais, pastagens e áreas agrícolas (Sick, 1997; Vasconcelos & D'Angelo-Neto, 2018).

***Pionus reichenowi* Heine, 1844**

Nome comum: maitaca-de-barriga-azul

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

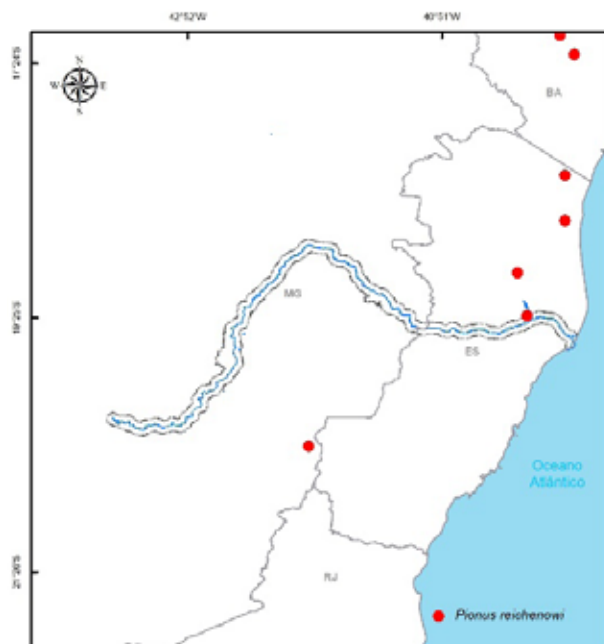
- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: VU C2a(i)
- Lista internacional: VU C2a(i)

Justificativa: De distribuição restrita à faixa costeira do domínio da Mata Atlântica, entre os estados de Alagoas e do Espírito Santo, ocupa uma área de 243.000 km² (BirdLife International, 2019). Está possivelmente extinta no estado do Rio de Janeiro (del Hoyo *et al.*, 2019). Sua população global é

estimada em menos de 10.000 indivíduos e está em declínio pela destruição e fragmentação de *habitats* (BirdLife International, 2019; del Hoyo *et al.*, 2019). Ocorre na Mata Atlântica de terras baixas, região extremamente devastada e que continua sofrendo pressão de desmatamento (Stattersfield *et al.*, 1998).

ECOLOGIA (HABITAT)

Típica de matas úmidas de baixada bem preservadas, além de florestas secundárias em avançado estágio de regeneração, é, eventualmente, observada em clareiras e plantações (del Hoyo *et al.*, 2019).



***Pyrrhura cruentata* (Wied, 1820)**

Nomes comuns: tiriba-grande, tiriba-de-cara-suja, fura-mato, tiriva-fura-mato, cara-suja

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

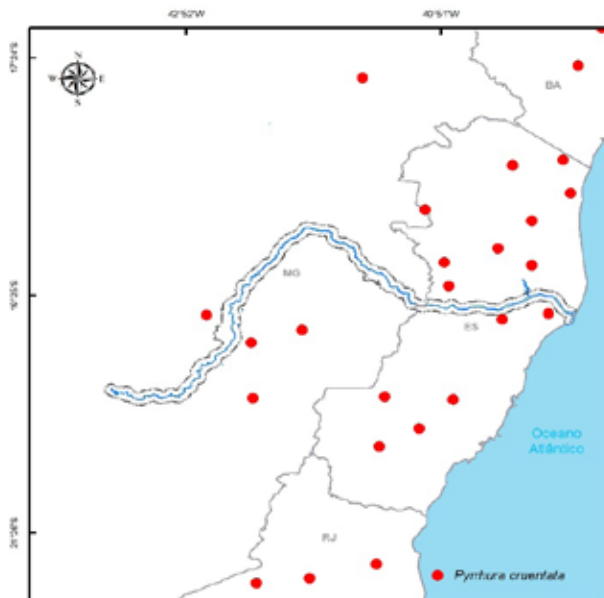
- Listas regionais: MG = CR; ES = EN
- Lista nacional: VU C2a(i)
- Lista internacional: VU A2cd+3cd+4cd; B1ab(i,ii,iii,v);C2a(i)

Justificativa: Com populações reduzidas e isoladas em poucos fragmentos e estimativa de menos de 10.000 indivíduos na natureza, ocorre em uma pequena área da

Mata Atlântica de baixada, entre o sul da Bahia e o Rio de Janeiro (BirdLife International, 2019). Além disso, a captura para o comércio ilegal também representa uma ameaça. Por fim, sua restrita área de distribuição está sujeita ao contínuo desmatamento e à depauperação de *habitats* (Stattersfield *et al.*, 1998; BirdLife International, 2019).

ECOLOGIA (HABITAT)

Seu principal *habitat* são as matas primárias de baixadas, geralmente abaixo de 400 m de altitude. No entanto, também pode ocorrer em florestas secundárias, bordas de mata, clareiras, cabrucas e pomares, desde que próximo a amplas áreas de florestas bem preservadas.



***Pyrrhura leucotis* (Kuhl, 1820)**

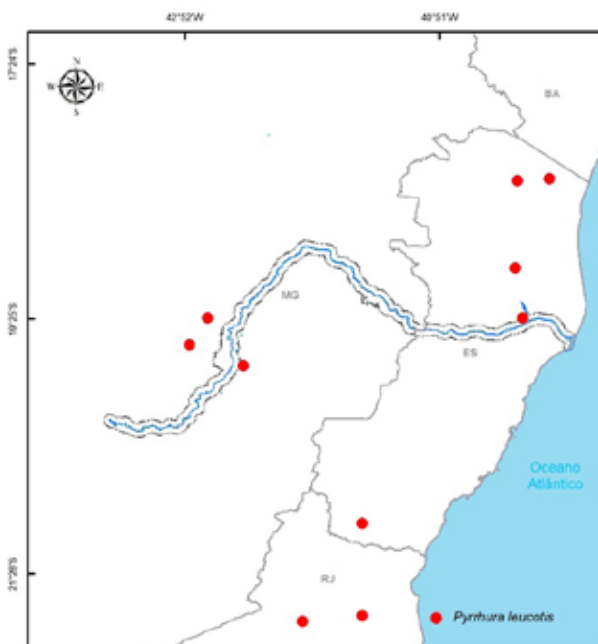
Nomes comuns: tiriba-de-orelha-branca, querequetê, fura-mato-pequeno, tiriba-pequena
Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = EN
- Lista nacional: VU C2a(i)
- Lista internacional: VU C2a(i)

Justificativa: Tem pequena população global, estimada em menos de 10.000 exemplares, que se distribuem em poucos fragmentos florestais remanescentes em sua restrita área de ocupação de 352.000 km² da porção central da Mata Atlântica, entre os estados da Bahia e do Rio de Janeiro (BirdLife International, 2019). Mesmo as pequenas subpopulações isoladas continuam em declínio, devido ao desmatamento e à captura para o tráfico de aves (BirdLife International, 2019).



ECOLOGIA (HABITAT)

Tipicamente florestal, habita matas úmidas de baixadas, assim como suas bordas e clareiras adjacentes, geralmente abaixo da altitude de 600 m. Eventualmente, também pode frequentar cabucas.

***Touit surdus* (Kuhl, 1820)**

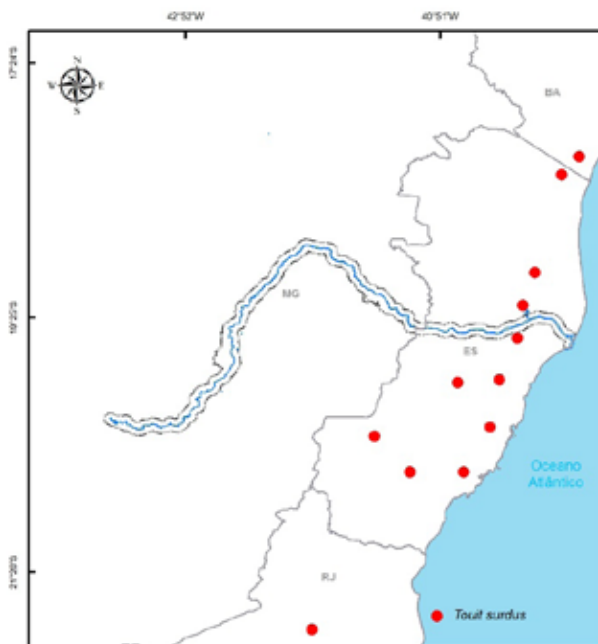
Nomes comuns: apuim-de-cauda-amarela, papagainho, periquitinho, periquito
Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = EN
- Lista nacional: VU C2a(i)
- Lista internacional: VU A2c+3c+4c;C2a(i)

Justificativa: Distribui-se ao longo da Mata Atlântica, desde o Ceará até São Paulo, com área de ocupação de 1.680.000 km² (BirdLife International, 2019). Estimada em menos de 10.000 indivíduos isolados em fragmentos florestais, a população global está em declínio pela contínua degradação e destruição de seus *habitats*, que estão sendo ocupados por áreas agrícolas, pastagens e áreas urbanizadas (BirdLife International, 2019).



ECOLOGIA (HABITAT)

As florestas úmidas e as restingas arbóreas constituem os principais *habitats* do apuim-de-cauda-amarela. Pode ocorrer de baixadas a regiões serranas, até cerca de 900 m de altitude (Sick, 1997) e já foi registrada em matas secundárias e cabucas.

Ordem Strigiformes

Glaucidium minutissimum (Wied, 1830)

Nome comum: caburé-miudinho

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = EN
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: Distribui-se por boa parte da Mata Atlântica e suas áreas de transição com o Cerrado, a Caatinga e o Pantanal, ocupando uma ampla área, estimada em 1.460.000 km² (BirdLife International, 2019). Embora sua população não tenha sido quantificada, parece estar em declínio moderado (BirdLife International, 2019). Entretanto, está associada a áreas de baixas altitudes, que já foram severamente desmatadas e descaracterizadas em Minas Gerais e no Espírito Santo.

ECOLOGIA (HABITAT)

Vive, preferencialmente, no dossel e no estrato médio de florestas úmidas e primárias, geralmente em baixadas, mas com registros até 1.000 m de altitude.

Pulsatrix perspicillata pulsatrix (Wied, 1820)

Nomes comuns: murucututu, corujão, mocho-mateiro, coruja-de-garganra-preta

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

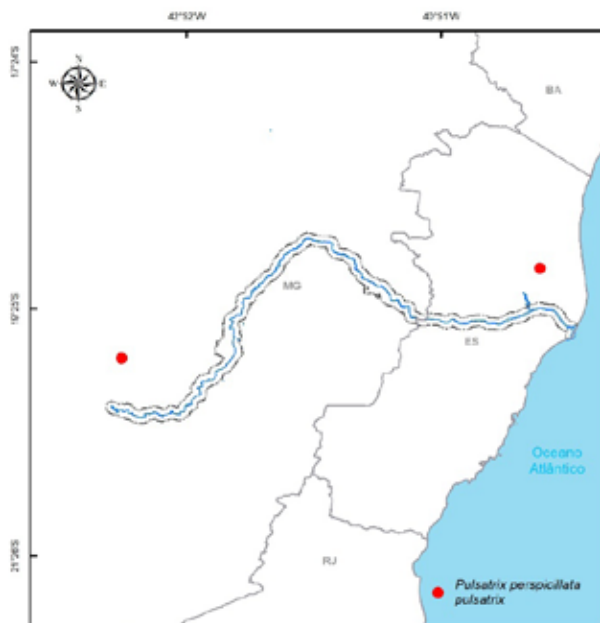
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: VU D1
- Lista internacional: LC

Justificativa: De ampla distribuição na Região Neotropical, apresenta extensa área de ocupação, estimada em 18.200.000 km² (BirdLife International, 2019). Embora não haja estimativas de sua população total, suspeita-se que esteja em declínio, no entanto, fora de perigo imediato, por ser relativamente comum e ocupar vastas áreas, especialmente da região amazônica (BirdLife International, 2019). Além disso, tem tolerância moderada aos desmatamentos (BirdLife International, 2019). A subespécie *P.p. pulsatrix*, por outro lado, é endêmica da Mata Atlântica e, além de apresentar pequena população, ocorre em paisagens extremamente descaracterizadas e fragmentadas por atividades humanas.

ECOLOGIA (HABITAT)

O murucututu é típico de florestas tropicais e subtropicais com a presença de grandes árvores, podendo viver no interior da mata ou em suas bordas. Também pode viver em matas de galeria ou savanas próximas a grandes florestas, sendo encontrada desde o nível do mar até cerca de 1.500 m de altitude.



***Strix huhula albomarginata* (Spix, 1824)**

Nomes comuns: coruja-preta, mocho-negro

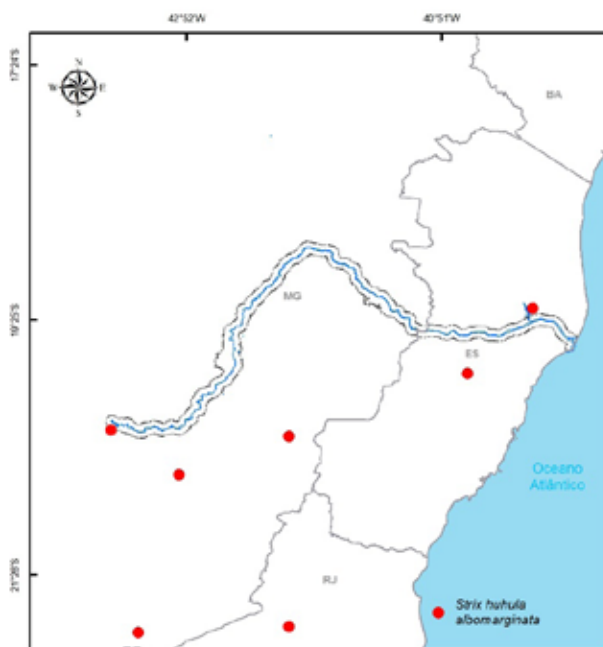
Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: VU C2a(i)
- Lista internacional: LC

Justificativa: Típica de regiões úmidas da América do Sul, é representada por duas subespécies: *S. h. huhula*, de distribuição predominantemente amazônica, e *S. h. albomarginata*, endêmica da Mata Atlântica do sul e do sudeste brasileiro e áreas adjacentes da Argentina e do Paraguai. Considerando-se ambas as subespécies, a coruja-preta ocupa uma extensa área de 11.700.000 km² e suas populações não correm risco imediato de sofrer declínio (BirdLife International, 2019) em nível global. No entanto, a subespécie *S. h. albomarginata* apresenta pequenas populações sujeitas ao declínio, que estão isoladas em fragmentos (Soares *et al.*, 2008).



ECOLOGIA (HABITAT)

Vive tanto em florestas bem preservadas quanto em matas secundárias, em paisagens fragmentadas ou de parques urbanos. Outros ambientes de registro incluem: plantações de banana, café e pinus. Ocorre desde o nível do mar até cerca de 1.500 m de altitude.

Ordem Tinamiformes

***Crypturellus noctivagus* (Wied, 1820)**

Nomes comuns: jaó-do-sul, jaó, jáó-do-litoral, juó

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = EN; ES = CR
- Lista nacional: NT
- Lista internacional: NT A2cd+3cd+4cd

Justificativa: Recentemente elevada à categoria de espécie plena, é endêmica da Mata Atlântica brasileira, ocorrendo da Bahia ao Rio Grande do Sul. No entanto, esse arranjo taxonômico ainda não foi considerado na avaliação do táxon pela IUCN, que inclui, também, a subespécie *C. n. zabele* (zabelê), endêmica da Caatinga, como coespecífica do jaó-do-sul (BirdLife International, 2019). No entanto, considerando-se o táxon de distribuição restrita à Mata Atlântica, a perda de *habitat*, ocasionada pelos desmatamentos, assim como a pressão de caça, são importantes ameaças ao jaó-do-sul.

ECOLOGIA (HABITAT)

O jaó-do-sul vive no piso de florestas úmidas de baixada bem preservadas, geralmente abaixo de 500 m de altitude.

***Crypturellus variegatus* (Gmelin, 1789)**

Nomes comuns: inambu-anhangá, chororão, inambu-onça, inambu-relógio, chorão

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = EN; ES = EN
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: Amplamente distribuída em áreas úmidas de baixas altitudes da América do Sul, ocupa uma área de 9.010.000 km² (BirdLife International, 2019). Uma vez que ainda é comum na região amazônica, não se espera um rápido declínio em suas populações em nível mundial (BirdLife International, 2019). Já na Mata Atlântica de baixada, submetida a intenso desmatamento e fragmentação florestal (Stattersfield *et al.*, 1998), suas populações isoladas ainda sofrem pressão de caça.

ECOLOGIA (HABITAT)

A espécie é típica do chão de matas úmidas e bem preservadas, geralmente em avançado estágio de regeneração, também podendo ocorrer em clareiras.

***Tinamus solitarius* (Vieillot, 1819)**

Nome comum: macuco

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = EN; ES = CR
- Lista nacional: NT
- Lista internacional: NT A2cd+3cd+4cd

Justificativa: Endêmica da Mata Atlântica, tem distribuição original nos estados brasileiros de Pernambuco ao Rio Grande do Sul, leste do Paraguai e nordeste da Argentina. Apresenta área de ocupação extensa, estimada em 1.930.000 km². No entanto, em nível regional, suas populações estão em declínio e é rara e pouco conhecida em toda sua área de distribuição, tendo desaparecido da maior parte de suas localidades de ocorrência, em virtude da perda de *habitat* e da forte pressão de caça (Sick, 1997; Machado *et al.*, 1998).

ECOLOGIA (HABITAT)

O macuco vive no solo de florestas preservadas, ocorrendo em regiões tropicais e subtropicais, especialmente em matas úmidas, desde as baixas altitudes até cerca de 1.200 m (Sick, 1997; Machado *et al.*, 1998).

Ordem Trogoniformes

Trogon collaris eytoni (Frazer, 1857)

Nome comum: surucuá-de-coleira

Autor: Marcelo Ferreira de Vasconcelos

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = EN
- Lista nacional: EN C2a(ii)
- Lista internacional: LC

Justificativa: Amplamente distribuída em terras baixas da Região Neotropical, ocupa uma extensa área, estimada em 16.500.000 km² (BirdLife International, 2019). Embora sua população global não tenha sido quantificada, estima-se que esteja em declínio, mas ainda fora de risco globalmente (BirdLife International, 2019). No entanto, a subespécie *T. c. eytoni*, endêmica de uma estreita porção da Mata Atlântica entre os estados da Bahia e do Rio de Janeiro, ocorre em pequenas populações isoladas em fragmentos que ainda estão sujeitos ao desmatamento (Stattersfield *et al.*, 1998).



ECOLOGIA (HABITAT)

O surucuá-de-coleira vive no estrato médio de bordas de florestas ombrófilas ou semidecíduais, geralmente abaixo de 700 m de altitude.



RÉPTEIS

Renato Feio & Jhonny Guedes

Os répteis são representados pelos cágados, tartarugas e jabutis (ordem Testudines), jacarés e crocodilos (ordem Crocodylia), tuataras (ordem Rhynchocephalia), lagartos, serpentes e cobras-de-duas-cabeças ou anfisbenas (ordem Squamata). Esses animais são muito diversificados, com mais de 10.000 espécies já descritas (Uetz *et al.*, 2019). Com aproximadamente 800 espécies, o Brasil é o 3º país com maior diversidade no mundo (Costa & Bérnils, 2018). Diferentemente dos anfíbios, os répteis possuem a pele seca e pouco permeável. Além disso, o corpo desses animais é todo recoberto por escamas ou placas ósseas, o que lhes confere maior resistência, tanto à desidratação quanto a danos mecânicos. Com isso, os répteis ocupam uma grande variedade de ambientes e possuem uma distribuição quase cosmopolita, não sendo encontrados apenas em regiões polares e áreas de elevadas altitudes (Vitt & Caldwell, 2013). Apesar de ser um grupo muito diverso, menos da metade das espécies descritas já foram avaliadas quanto a seu risco de extinção em um panorama global, o que dificulta a mitigação de fatores que podem afetar a sobrevivência de diversas espécies (Tingley *et al.*, 2016).

Corallus hortulanus



Leandro Drummond

Ordem Crocodylia

Caiman latirostris (Daudin, 1802)

Nomes comuns: jacaré-do-papo-amarelo, jacaré-do-focinho-largo, jacaré-do-sudeste
Autores: Renato Feio & Jhonny Guedes

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Destruição dos *habitats* naturais, caça ilegal e predatória.

ECOLOGIA (HABITAT)

Ocorre na Mata Atlântica, desde o Rio Grande do Norte até o Rio Grande do Sul, adentrando-se no interior pelas bacias dos rios São Francisco e Paraná. Em Minas Gerais, ocupa ambientes alagados, como lagoas naturais, lagoas de várzeas, açudes, represas e remansos de grandes rios (Verdade *et al.*, 2010., Filogonio *et al.*, 2010). É observada também em ambientes urbanos, mesmo aqueles mais poluídos, como a Lagoa da Pampulha, em Belo Horizonte, ou mesmo no rio das Velhas, na região central do estado.

Ordem Squamata

Ameivula nativo (Rocha, Bergallo & Peccinini-Seale, 1997)

Nomes comuns: lagartinho-de-linhares, lagartinho-nativo
Autores: Renato Feio & Jhonny Guedes

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

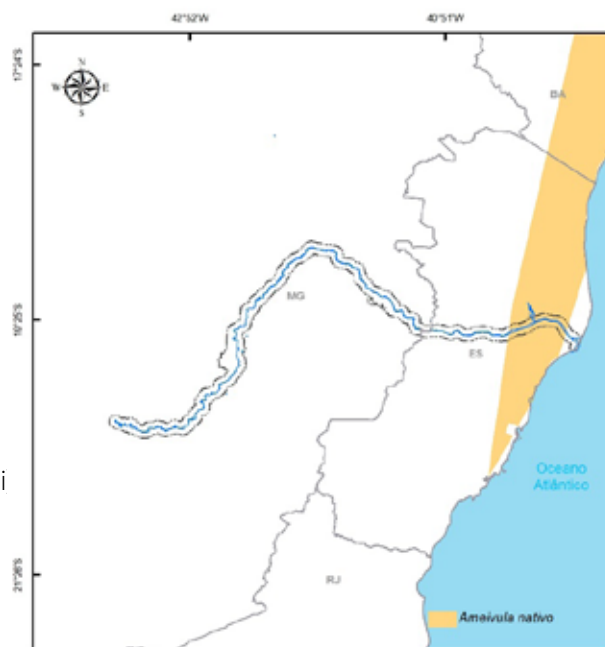
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU B2b (iii)
- Lista nacional: EN A2ac
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Distribuição geográfica restrita; baixa densidade populacional; destruição dos *habitats*/restingas em função da expansão imobiliária. Perda dos ambientes de restinga impõe a principal ameaça a essa espécie (Rocha *et al.*, 1997., Bérnils *et al.*, 2014).

ECOLOGIA (HABITAT)

Possui distribuição restrita a restingas dos estados do Espírito Santo e da Bahia, tanto ao sul como ao norte do rio Doce. Pode ser considerada como especialista de *habitat*, pois ocorre em borda de moitas ou sob vegetação herbácea/arbustiva.



***Amphisbaena nigricauda* Gans, 1966**

Nome comum: cobra-de-duas-cabeças

Autores: Renato Feio & Jhonny Guedes

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = DD
- Lista nacional: EN B1ab(iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Destruição dos ambientes de restinga, tanto em função de empreendimentos urbanísticos para moradias e/ou turismo, ou para construção de portos, extração de areia e outras alterações antrópicas.



ECOLOGIA (HABITAT)

Espécie fossorial, típica de restingas, sendo conhecida apenas do centro e norte do Espírito Santo e sul da Bahia.

***Boa constrictor constrictor* Linnaeus, 1758**

Nome comum: jiboia

Autores: Renato Feio & Jhonny Guedes

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Destruição dos ambientes e *habitats* de ocorrência, caça e comercialização ilegal como animal de estimação.

ECOLOGIA (HABITAT)

Possui hábito terrestre e arborícola, sendo observada tanto durante o dia como à noite. Alimenta-se de pequenos vertebrados, geralmente aves e mamíferos.

***Bothrops bilineatus bilineatus* (Wied-Neuwied, 1821)**

Nomes comuns: jararaca-verde, jararaca-pingo-de-ouro

Autores: Renato Feio & Jhonny Guedes

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Destruição dos ambientes e *habitats* de ocorrência; perseguição (morte indiscriminada) por ser uma serpente peçonhenta.

ECOLOGIA (HABITAT)

Encontrada comumente na Amazônia, ocorre também na Mata Atlântica, onde é rara ou mesmo extinta em alguns estados. Ocorre apenas em fragmentos de florestas tropicais bem preservados, tendo hábitos arborícolas e atividade preferencialmente noturna. Alimenta-se de pequenos vertebrados. Em Minas Gerais, é conhecida apenas do Parque Estadual do Rio Doce e no Cariri, extremo nordeste do estado. No Espírito Santo, é conhecida de municípios próximos ao litoral do estado (Bernarde *et al.*, 2011).

***Corallus hortulanus* Linnaeus, 1758**

Nomes comuns: jibóia-do-oco, jilboia-vermelha, suaçubóia

Autores: Renato Feio & Jhonny Guedes

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = não consta
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: As ameaças são localizadas e incluem destruição dos ambientes e *habitats* de ocorrência, caça e comercialização como animal de estimação, e morte indiscriminada por ser confundida com serpentes peçonhentas. Como esta é uma espécie arborícola, o desmatamento representa sua principal ameaça.

ECOLOGIA (HABITAT)

Espécie encontrada em regiões de mata, na Amazônia ou na Mata Atlântica. Tem hábitos arborícolas e atividade preferencialmente noturna. Alimenta-se de pequenos vertebrados, que são capturados e mortos por constrição (Henderson, 1997).

***Dactyloa pseudotigrina* (Amaral, 1933)**

Nomes comuns: lagarto-papa-vento; calango

Autores: Renato Feio & Jhonny Guedes

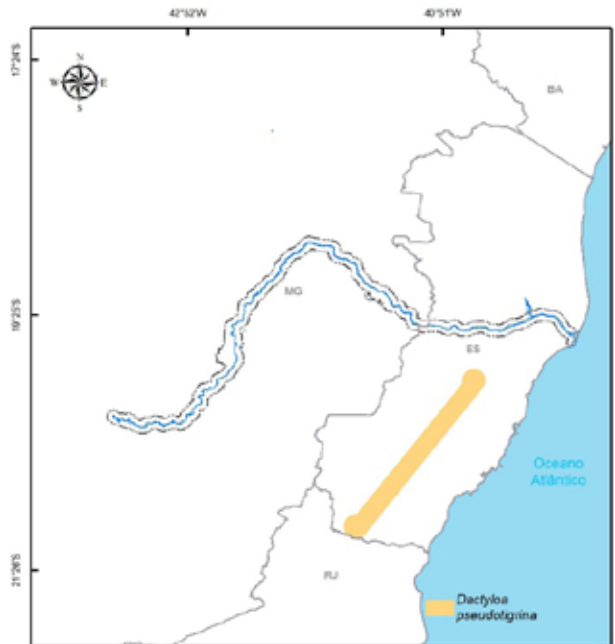
STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de Conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: VU D2
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Destruição dos ambientes florestais para implantação de atividades agropecuárias.

Populações reduzidas.



ECOLOGIA (HABITAT)

Espécie aparentemente rara, endêmica do estado do Espírito Santo, com registros em Santa Teresa e na região do rio Doce (sem localidade definida). Sua distribuição está, possivelmente, associada a áreas de Mata Atlântica de maior elevação e climas mais amenos.

***Epicrates cenchria* Linnaeus, 1758**

Nomes comuns: jiboia-azul, jiboia-arco-íris, salamanta-do-oco

Autores: Renato Feio & Jhonny Guedes

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Destruição dos ambientes e *habitats* de ocorrência; caça, comercialização como animal de estimação, e morte indiscriminada por ser confundida com serpentes peçonhentas. Como esta é uma espécie arborícola, o desmatamento representa sua principal ameaça.

ECOLOGIA (HABITAT)

Encontrada em regiões de florestas, tanto na Amazônia quanto na Mata Atlântica. Tem hábitos arborícolas e atividade preferencialmente noturna. Alimenta-se de pequenos vertebrados, que são capturados e mortos por constrição (Passos & Fernandes, 2008).

***Lachesis muta* (Linnaeus, 1766)**

Nomes comuns: surucucu-pico-de-jaca, surucucu-dourada, surucucu-de-fogo, surucutinga

Autores: Renato Feio & Jhonny Guedes

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = VU
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: VU

Justificativa: Destruição dos ambientes e *habitats* de ocorrência; perseguição por ser uma serpente peçonhenta.

ECOLOGIA (HABITAT)

Maior espécie peçonhenta das Américas, é encontrada na Amazônia e na Mata Atlântica. Habita exclusivamente áreas de floresta úmida bem preservada. Tem hábitos preferencialmente noturnos e alimenta-se, principalmente, de mamíferos de pequeno e médio porte. É extremamente rara em Minas Gerais, com provável ocorrência no PERD, Estação Biológica de Caratinga e fragmentos isolados no nordeste do estado. No Espírito Santo, aparentemente ocupava uma distribuição pretérita muito ampla, em localidades que hoje são completamente urbanizadas (Borges-Nojosa & Lima-Verde 1999, Martins & Marques 2000, Fernandes *et al.*, 2004).

***Philodryas laticeps* Werner, 1900**

Nome comum: cobra-cipó

Autores: Renato Feio & Jhonny Guedes

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: DD
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Destruição dos ambientes e *habitats* de ocorrência; populações reduzidas; perseguição simplesmente por ser confundida com uma serpente peçonhenta.

ECOLOGIA (HABITAT)

Espécie conhecida por duas populações disjuntas, uma delas na Mata Atlântica do sul e sudeste do Brasil. Parece ser uma espécie rara quando comparada a outras espécies congêneres. Possui hábitos arborícolas e parece ser típica de fragmentos de mata ainda bem preservados (Zaher *et al.*, 2008).

***Salvator merianae* (Duméril & Bibron, 1839)**

Nomes comuns: teiú, teiú-gigante, teiú-açú

Autores: Renato Feio & Jhonny Guedes

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: LC

Justificativa: Destruição dos ambientes e *habitats* de ocorrência; caça e perseguição para comércio.

ECOLOGIA (HABITAT)

Ocorre tanto em ambientes florestados quanto em áreas abertas, nos biomas do Cerrado, Caatinga, Chaco e Mata Atlântica. Pode ser bastante comum em algumas regiões e é, frequentemente, capturada por caçadores e moradores locais, para servir de alimentação.

***Tantilla boipiranga* Sawaya & Sazima, 2003**

Nome comum: cobra-da-terra

Autores: Renato Feio & Jhonny Guedes

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: VU

Justificativa: Populações reduzidas e distribuição geográfica fragmentada; redução da qualidade de seus *habitats*; perseguição por ser confundida com uma serpente peçonhenta, uma vez que se assemelha às corais-verdadeiras.

ECOLOGIA (HABITAT)

Espécie encontrada em regiões de campos rupestres no estado de Minas Gerais, com registros localizados no complexo serrano do Espinhaço, portanto acredita-se tratar de uma espécie endêmica dessa formação. Parece ter hábitos semifossoriais. Pouco se conhece sobre demais aspectos de seus hábitos, *habitats* e distribuição geográfica (Silveira *et al.*, 2014)

Ordem Testudines

***Chelonoidis carbonarius* (Spix, 1824)**

Nomes comuns: jabuti-vermelho, jabuti-piranga

Autores: Renato Feio & Jhonny Guedes

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Destruição dos ambientes e *habitats* de ocorrência; caça e perseguição para comércio ou simplesmente para uso como animal doméstico (*pet*).

ECOLOGIA (HABITAT)

Espécie com ampla distribuição geográfica, ocorrendo desde a América Central até o sul da América do Sul. No Brasil, ocorre nos estados do Centro Oeste, do Nordeste e do Sudeste. É um animal de hábito diurno e terrestre, mas pode ser observado ocupando áreas alagadas rasas. É um quelônio onívoro e pode se alimentar de frutos, folhas e pequenos vertebrados que conseguir capturar. Muito pouco se conhece sobre seus *habitats* e hábitos na região sudeste do Brasil (Ernst & Leuteritz 1999, Vargas-Ramirez *et al.*, 2010)

***Chelonoidis denticulatus* (Linnaeus, 1766)**

Nomes comuns: jabuti-amarelo, jabuti-açu

Autores: Renato Feio & Jhonny Guedes

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = DD
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: VU A1cd+2cd

Justificativa: Destruição dos ambientes e *habitats* de ocorrência; caça e perseguição para comércio ou simplesmente para uso como animal doméstico (*pet*).

ECOLOGIA (HABITAT)

Além da Amazônia, há registros na região Nordeste e Centro-Oeste. Diferentemente do jabuti-vermelho, essa espécie é um habitante exclusivo de florestas. É um animal onívoro e pode se alimentar de frutos, folhas e até mesmo de pequenos vertebrados (Vargas-Ramirez *et al.*, 2010; Bohm, 2013).

***Hydromedusa maximiliani* (Mikan, 1820)**

Nomes comuns: cágado-pescoço-de-cobra, cágado-da-serra

Autores: Renato Feio & Jhonny Guedes

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = VU
- Lista nacional: DD
- Lista internacional: VU B1+2cd

Justificativa: Poluição dos rios e ribeirões; destruição dos *habitats* de matas ciliares e matas de galeria que são usadas como sítios de desova; populações isoladas sem conectividade; caça.

ECOLOGIA (HABITAT)

Quelônio dulcícola de pequeno tamanho corporal, que habita águas correntes das serras ao longo da Mata Atlântica, em Minas Gerais, no Espírito Santo, no Rio de Janeiro e em São Paulo. Parece preferir riachos montanos bem oxigenados, de água fria e leito rochoso/pedregoso, sendo observada em altitudes superiores a 600 m; sempre em locais com vegetação ciliar preservada, ocupando remansos e/ou trechos de menor vazão, submergindo e permanecendo no fundo quando surge alguma ameaça (Souza, 2005).



Hydromedusa maximiliani

Roberto Murta/BICHODOMATO

ANFÍBIOS

Renato Feio & Jhonny Guedes

Os anfíbios constituem um grupo de vertebrados que englobam sapos, pererecas e rãs (ordem Anura), salamandras (ordem Caudata) e cobras-cegas ou cecílias (ordem Gymnophiona). Já foram descritas em todo o mundo aproximadamente 8.000 espécies, sendo o Brasil o país com maior diversidade, com cerca de 1.200 espécies (Frost, 2019). Esses animais são caracterizados, principalmente, pela pele úmida e altamente permeável, possibilitando que realizem trocas gasosas e absorvam água e nutrientes através da pele. Devido a essa característica, anfíbios são, em sua maioria, altamente dependentes de água e/ou ambientes úmidos para sobreviverem. Essa característica afeta também a reprodução desses animais, uma vez que, na maioria das espécies ovíparas, dos ovos eclodem girinos aquáticos que, após passarem por um processo de metamorfose, se transformam em adultos terrestres (Duellman & Trueb, 1994). Os anfíbios estão entre os animais mais ameaçados de extinção do planeta, com declínio global de inúmeras populações, o que se deve a diversos fatores, incluindo a destruição e perda de *habitat* natural, a introdução de espécies exóticas, a infecção por agentes patogênicos (especialmente o fungo do gênero *Batrachochytrium*), as mudanças climáticas e o aumento dos níveis de radiação UV, dentre outros (Blaustein *et al.*, 1994; Collins & Storfer, 2003).

Chiasmocleis lacrimae



Clodoaldo Assis

Ordem Anura

***Allobates olfersioides* (Lutz, 1925)**

Nome comum: rãzinha-do-folhiço

Autores: Renato Feio & Jhonny Guedes

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: VU B1ab(iii,iv)
- Lista internacional: VU

Justificativa: Destruição dos ambientes e *habitats* de ocorrência.

ECOLOGIA (HABITAT)

Espécie endêmica do leste do Brasil, é conhecida de várias localidades ao longo da Mata Atlântica do nordeste e sudeste do Brasil. Parece ser típica de ambientes de folhiço no interior de matas úmidas bem preservadas. Sua ocorrência é relatada para o Parque Estadual do Rio Doce, apesar de não existirem exemplares que confirmem esse dado geográfico. A espécie não tem sido registrada nos últimos anos, mesmo com esforços significativos de procura (Verdade & Rodrigues, 2007).

***Chiasmocleis lacrimae* Peloso, Sturaro, Forlani, Gaucher, Motta & Wheeler, 2014**

Nomes comuns: rã-anã

Autores: Renato Feio & Jhonny Guedes

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: EM

Justificativa: Destruição dos ambientes e *habitats* de ocorrência.

ECOLOGIA (HABITAT)

Espécie encontrada nos estados do Espírito Santo, do Rio de Janeiro e de São Paulo, sendo apenas recentemente registrada na Zona da Mata de Minas Gerais. Ocupa regiões alagadas no interior de matas de baixa altitude. Tem sazonalidade bem marcada na estação chuvosa e possui comportamento reprodutivo explosivo, ou seja, aparece nos ambientes apenas após chuvas fortes que formem poças e alagados temporários, que são usados como sítios reprodutivos (Peloso *et al.*, 2014).

***Dasylops schirchi* Miranda-Ribeiro, 1924**

Nome comum: rã-das-poças

Autores: Renato Feio & Jhonny Guedes

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: VU B1ab(iii)

Justificativa: Destruição e fragmentação dos ambientes e *habitats* de ocorrência (ambientes florestais de baixa altitude).

ECOLOGIA (HABITAT)

Espécie encontrada em regiões de Mata Atlântica do Espírito Santo e da Bahia, sempre ocupando áreas florestais de baixa altitude. Tem sazonalidade marcada, com reprodução explosiva, ou seja, os indivíduos aparecem nos ambientes apenas em poucos dias do ano, favorecidos por chuvas do início da temporada de chuvas, que formam corpos d'água temporários em interior de mata (Pombal Jr. & Cruz, 2016).

***Physalaemus maximus* Feio, Pombal-Jr & Caramaschi, 1999**

Nomes comuns: rã-da-mata, rã-de-faixa-preta

Autores: Renato Feio & Jhonny Guedes

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: VU B1ab(iii)
- Lista internacional: DD

Justificativa: Destruição e fragmentação dos ambientes e *habitats* de ocorrência.

ECOLOGIA (HABITAT)

Espécie encontrada em regiões de Mata Atlântica, nos estados de Minas Gerais e do Espírito Santo. Ocorre nas margens de lagoas e poças temporárias, no interior ou na borda de florestas tropicais, não sendo registrada em ambientes degradados ou mesmo fora de ambientes florestados. Apesar de ocorrer durante a estação chuvosa, tem maior atividade em noites úmidas e chuvosas.

INVERTEBRADOS

INSETOS

Yasmine Atonini, Laura Braga, Fernanda Vieira Costa, Filipe M. Franca e Fernando Z. Vaz-de-Mello

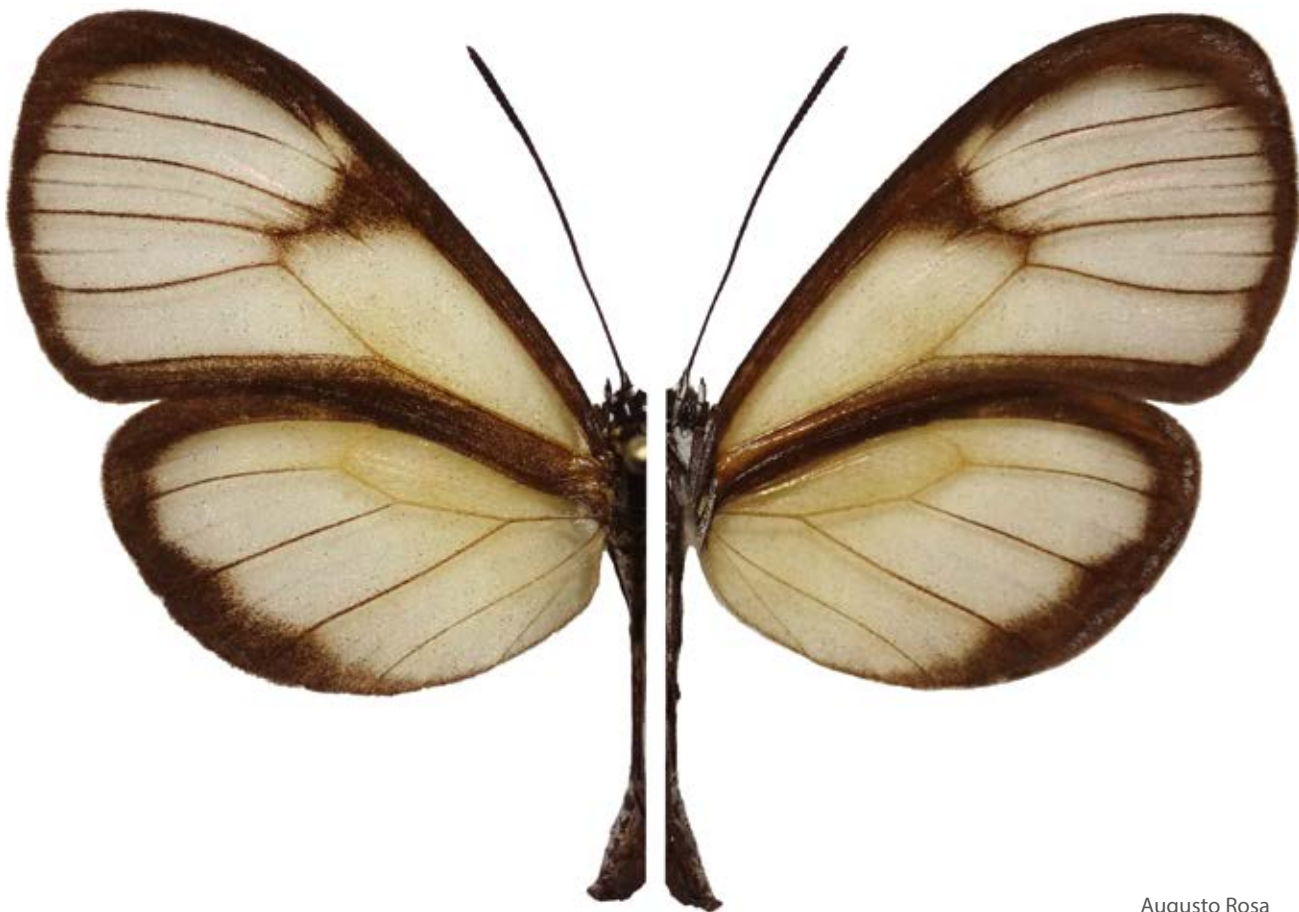
Os insetos são invertebrados segmentados que possuem a característica do esqueleto externo articulado (exoesqueleto) de todos os artrópodes. Os grupos são diferenciados por várias modificações do exoesqueleto - por exemplo, o Hexapoda ao qual a Insecta pertence é caracterizado por ter adultos de seis patas. Embora existam milhões de tipos de insetos, não sabemos exatamente (ou até aproximadamente) quantos são. A estimativa é de 5,5 milhões, segundo Nigel E. Stork (2018). Para o Brasil as informações não são claras, mas segundo Brandão *et al.* (2020) estima-se que existam aproximadamente 700.00 espécies descritas. Suas formas de vida são incrivelmente variáveis. Insetos podem dominar cadeias alimentares e teias alimentares em volume e número. Especializações em alimentação de diferentes grupos de insetos incluem ingestão de detritos, materiais apodrecidos, e madeira morta e fungos, filtro aquático alimentação e pastagem, herbivoria, incluindo alimentação por seiva, e predação e parasitismo. Os insetos podem viver em água, em terra ou no solo, durante parte ou toda a vida. Seus estilos de vida podem ser solitários, gregários, subsociais, ou altamente sociais.

Dentre os insetos, as ordens Hymenoptera (que inclui vespas, abelhas e formigas) e Lepidoptera (mariposas e borboletas) apresentam enorme importância ecológica por seu papel como polinizadores (abelhas, principalmente) e predadores (vespas). Outro grupo importante, Coleoptera, é a ordem com a maior riqueza de espécies, e nesse grupo encontramos espécies que desempenham importante função ecossistêmica de ciclagem de matéria orgânica, dispersão secundária de sementes (besouros rola-bosta) e até mesmo a polinização (grupos de Scarabeideos).

Hyalyris leptalina



Mcclungia cymo fallens



Augusto Rosa

Ordem Lepidoptera (borboletas)

Arawacus aethesa (Hewitson, 1867)

Nome comum: borboleta

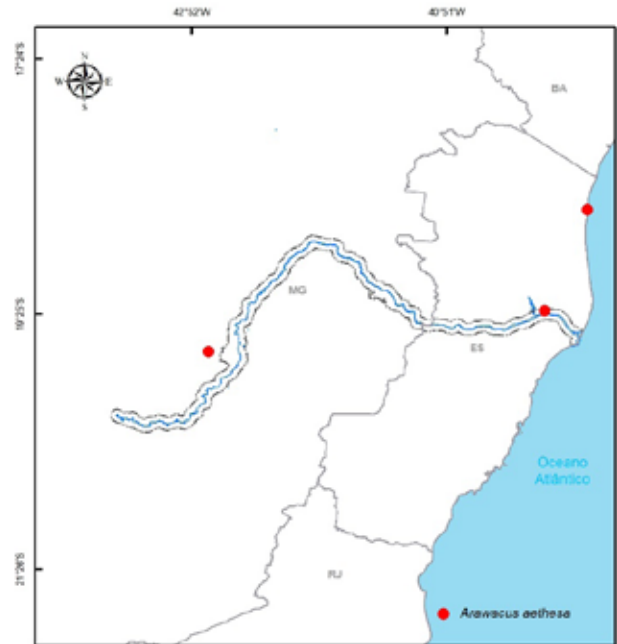
Autora: Laura Braga

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = EN; ES = VU
- Lista nacional: EN B2ab(ii,iii)
- Lista internacional: EN

Justificativa: Rara e com poucos registros de ocorrência em áreas preservadas de Mata Atlântica de baixa altitude. Tem-se registro em áreas próximas às margens do rio Doce. A degradação, destruição e fragmentação do *habitat* são as principais ameaças, pois reduzem e isolam suas populações.



ECOLOGIA (HABITAT)

Floresta Ombrófila e Floresta Estacional Semidecidual (Mata Atlântica).

Drephalys mourei Mielke, 1968

Nome comum: borboleta-diabinha

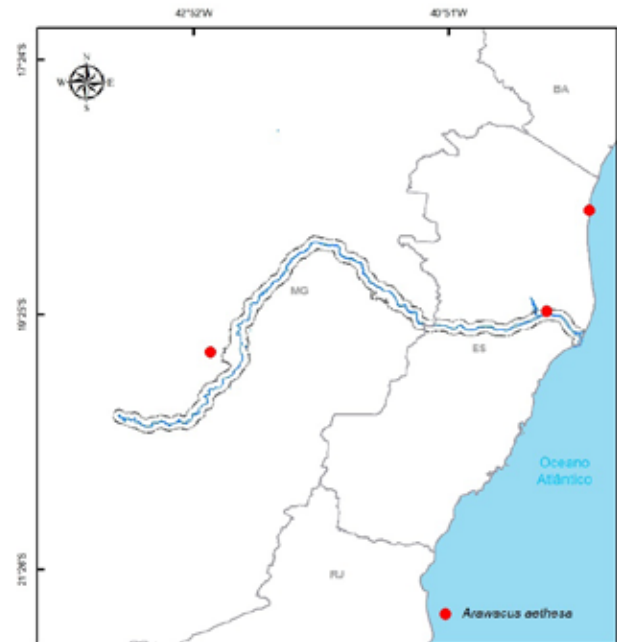
Autora: Laura Braga

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: CR B2ab(ii,iii,iv)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Rara na Mata Atlântica, ocorre em topo de morros de até 200 m de altitude. A perda de *habitat* por desmatamento e degradação são as principais ameaças. Há registro na região norte do Espírito Santo (K. S. Brown Jr., dados não publicados), tendo, assim, ocorrência potencial na área escopo.



ECOLOGIA (HABITAT)

Ocorre em clareiras de topo de morros com altitudes aproximadas de até 200 m.

***Heliconius nattereri* C. Felder & R. Felder, 1865**

Nome comum: borboleta

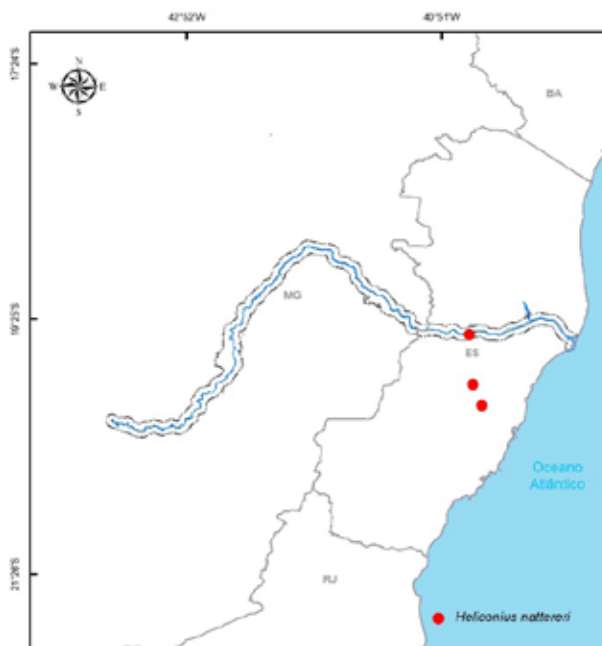
Autora: Laura Braga

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: EN B2ab(ii,iii)
- Lista internacional: CR

Justificativa: Ocorre amplamente na Mata Atlântica montana, com registros em localidades na bacia do rio Doce. No entanto, as populações entram rapidamente em declínio, podendo chegar à extinção local em fragmentos pequenos, pois requerem extensas áreas de floresta. Dessa forma, a degradação, a destruição e a fragmentação dos *habitats* são as principais ameaças.



ECOLOGIA (HABITAT)

No Espírito Santo, há registros de *Heliconius nattereri*, principalmente na região serrana acima de 600 m de altitude.

***Heraclides himeros himeros* (Hopffer, 1865)**

Nome comum: borboleta

Autora: Laura Braga

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = CR
- Lista nacional: EN B2ab(i,ii,iii,iv)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Registro de populações em apenas duas localidades, Espírito Santo e Rio de Janeiro incluindo a região de Linhares. Possuem tamanho populacional reduzido, sendo a destruição e a degradação dos *habitats* importantes ameaças.



ECOLOGIA (HABITAT)

Ocorre até 200 m de altitude, desde as planícies costeiras (incluindo morros) até os vales no interior dos estados do Espírito Santo e do Rio de Janeiro.

***Hyaliris leptalina* (C. Felder & R. Felder, 1865)**

Nome comum: borboleta

Autora: Laura Braga

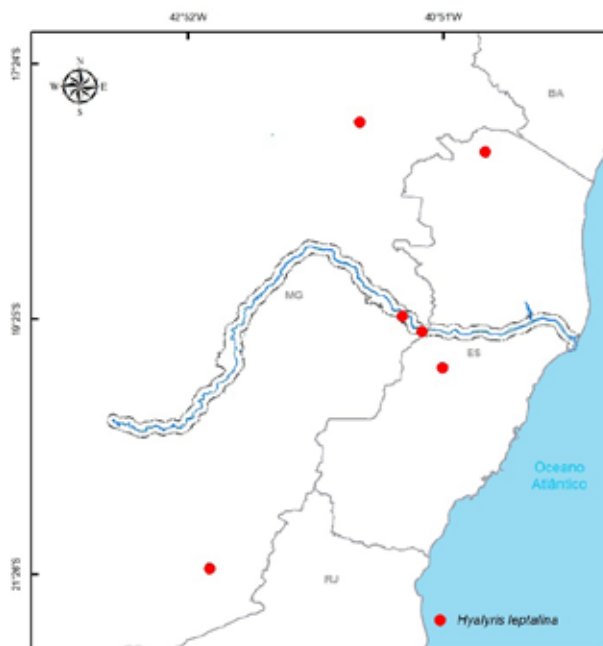
STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = VU
- Lista nacional: CR B2ab(iii)*
- Lista internacional: não consta

* Categoria e critério para a subespécie
Hyaliris leptalina leptalina

Justificativa: Possuem populações isoladas e em baixas densidades na natureza. A fragmentação do *habitat* e consequente isolamento populacional representam as principais ameaças.



ECOLOGIA (HABITAT)

Hyaliris leptalina tem ocorrência restrita a serras baixas e frias na Mata Atlântica.

***Mclungia cymo fallens* (Haensch, 1905)**

Nome comum: borboleta

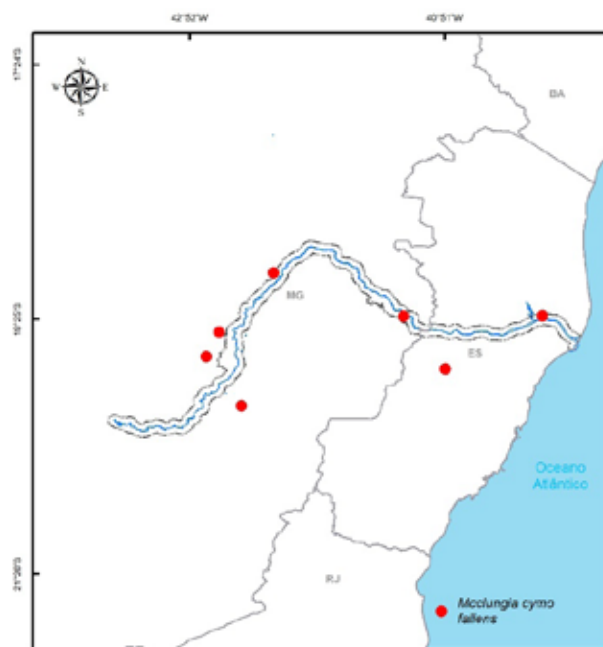
Autora: Laura Braga

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = não consta
- Lista nacional: CR B2ab(iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Distribuição restrita a *habitats* muito específicos de baixada úmida na Mata Atlântica, os quais são muito instáveis. As áreas de ocorrência da subespécie sofrem pressões de desmatamento e substituição de *habitat*, sendo que todas as localidades da subespécie estão altamente fragmentadas e isoladas ao longo do rio Doce. Necessidade de busca dessas populações e reavaliação do *status* de conservação na área atingida pelo rompimento da barragem.



ECOLOGIA (HABITAT)

Restrita a *habitats* de baixada úmida na Mata Atlântica. Encontradas em ecótonos de morros íngremes e matas alagadas de baixada.

***Mimoides lysithous sebastianus* (Oberthür, 1879)**

Nome comum: borboleta

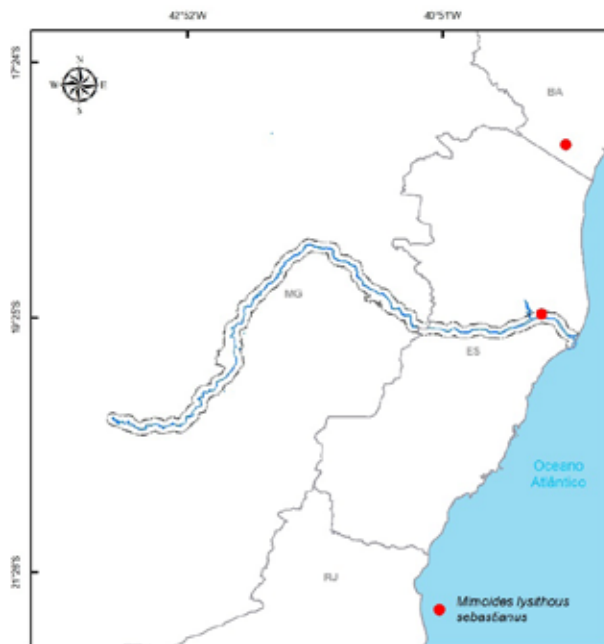
Autora: Laura Braga

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: VU B2ab(i,iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Possui distribuição geográfica restrita às florestas de Mata Atlântica da baixada, do norte do Rio de Janeiro à Bahia, região com poucos remanescentes de mata contínua. A degradação da restinga e de matas ciliares compreende a maior ameaça. São importantes estudos nas áreas de restingas afetadas pelo rompimento da barragem à procura dessa espécie.



ECOLOGIA (HABITAT)

Baixada de florestas.

***Glennia pylotis* Godart, 1819**

Nome comum: borboleta

Autor: Laura Braga

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: Em Perigo - EN B1ab(iii) + 2ab (iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: as populações de *G. pylotis* encontram-se fragmentadas em poucas localidades. A espécie foi recentemente registrada na área de estudo, em região de Floresta Ombrófila Densa no Espírito Santo, região da Foz do Rio Doce (Bloco Amostral 1b). As principais ameaças à espécie são o desmatamento e a substituição de *habitats* por atividades antrópicas e ocupação urbana.

ECOLOGIA (HABITAT)

Florestas de restinga na Mata Atlântica.

***Moschoneura pinthous methymna* (Godart, 1819)**

Nome comum: borboleta

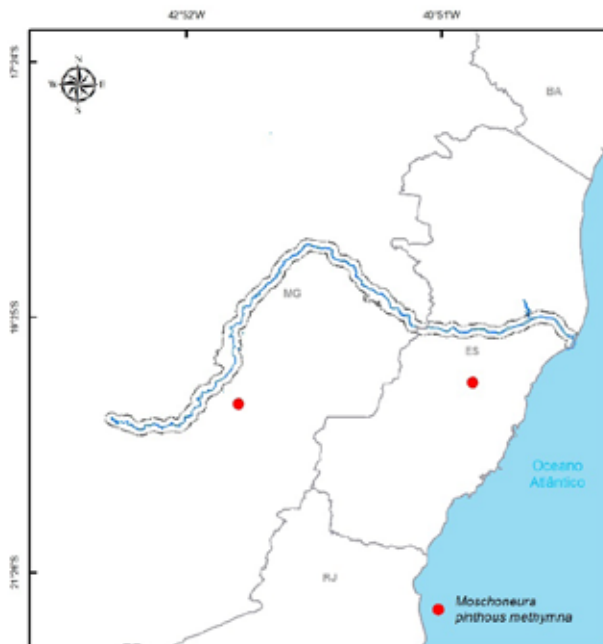
Autora: Laura Braga

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: VU B2ab(ii,iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Subespécie associada a ambientes bem específicos. O táxon é registrado em localidades isoladas no sudeste do Brasil, incluindo Santa Tereza (ES), sendo possível a ocorrência na área escopo. A fragmentação do *habitat* e o desmatamento compreendem as principais ameaças à subespécie.



ECOLOGIA (HABITAT)

Ocorre em locais úmidos próximos a córregos, nas encostas das serras, em áreas de Mata Atlântica.

***Parebella polyzona* (Latreille, 1824)**

Nome comum: borboleta

Autora: Laura Braga

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: EN B2ab(ii,iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Encontrada na Mata Atlântica, em topo de morro de até 300 m de altitude. Subpopulações ocorrem em fragmentos isolados e severamente ameaçados pela silvicultura no município de Linhares (ES). Necessidade de buscas por essas populações na área diretamente afetada pelo rompimento da barragem, para reavaliação do *status* de conservação da área escopo.



ECOLOGIA (HABITAT)

Topos de morros de até 300 m de altitude em Mata Atlântica.

***Tithorea harmonia caissara* (Zikán, 1941)**

Nome comum: borboleta

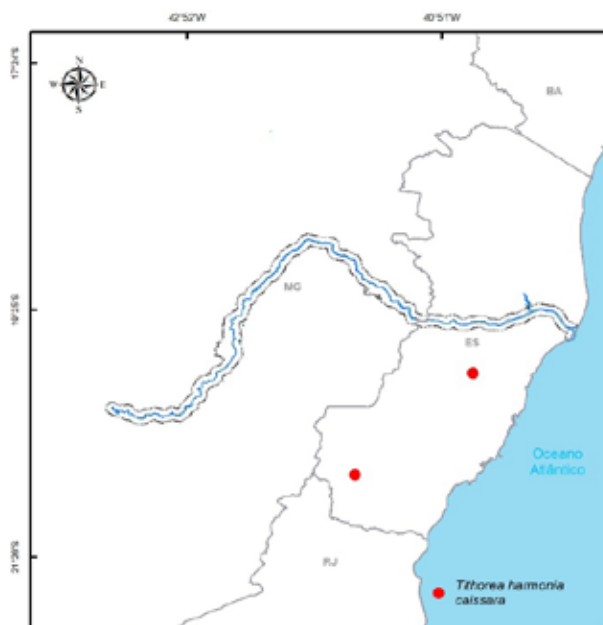
Autora: Laura Braga

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = EN; ES = VU
- Lista nacional: VU B2ab(iii,iv)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: É muito restrita a algumas áreas de florestas densas e úmidas da Mata Atlântica do sudeste do Brasil. Atualmente, há registros em dez localidades e, em algumas delas, já foi documentado o desaparecimento do táxon. As principais ameaças são relacionadas ao uso do solo por atividades antrópicas, tais como atividades agropecuárias, industriais, ocupação urbana, poluição e uso de fogo. No entanto, a maior ameaça é a invasão da subespécie do interior, *T. h. pseudethra* (Butler, 1873), com a qual hibridiza em áreas de mata perturbada.



ECOLOGIA (HABITAT)

Ocorre em florestas preservadas, geralmente próximas a vales úmidos de pequenos rios da serra, em lugares mais frios e altos.

Parelbella polyzona



Augusto Rosa

Ordem Hymenoptera (formigas)

Anochetus oriens (Kempf, 1964)

Nome comum: formiga

Autora: Fernanda Vieira Costa

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: VU B1ab(iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Endêmica do Brasil e de ocorrência restrita à Mata Atlântica, tem, portanto, potencial de ser afetada pelos impactos diretos e indiretos relacionados ao desastre, tais como: erosão do solo e deposição de rejeitos; mudanças na qualidade do *habitat* (e.g., estrutura física do solo, aumento de temperatura), redução de recursos locais (e.g., recursos alimentares e sítios para nidificação); alterações na conectividade da paisagem (e.g., isolamento e inundação). Esses efeitos ocasionariam a redução da conectividade entre populações locais, o aumento da mortalidade e declínios populacionais. Sabe-se que sua área de ocorrência (8.700 km²) encontra-se altamente fragmentada, assim como suas populações (ICMBio, 2018). Portanto, o impacto do rompimento e do acúmulo de rejeitos pode ter causado grande mortalidade, isolamento geográfico e redução em seus tamanhos populacionais.



ECOLOGIA (HABITAT)

Nidifica principalmente no solo ou em estruturas vegetais em decomposição. Possui distribuição atual associada à Mata Atlântica.

Atta robusta (Borgmeier, 1939)

Nome comum: saúva-preta

Autora: Fernanda Vieira Costa

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = VU
- Lista nacional: VU B2ab(ii,iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Endêmica do Brasil e de ocorrência restrita às áreas de restinga da Mata Atlântica. Assim, pode ter sido afetada pelos impactos diretos e indiretos relacionados ao desastre, tais como erosão do solo e depleção da vegetação, redução de sítios para nidificação, isolamento das populações locais. O derramamento da lama também pode alterar as condições do clima local, como temperatura e umidade, que são determinantes para o cultivo do fungo do qual se alimenta. Foi incluída nesse Plano de Ação devido ao grande impacto antrópico que os ambientes costeiros de restingas vêm sofrendo (ICMBio,



2018), além da intensa ocupação humana em sua região de ocorrência e do uso indiscriminado do controle químico sobre as formigas cortadeiras. Como já foi registrada na área de estudo, provavelmente sofreu efeitos negativos em seu tamanho populacional e sua sobrevivência.

ECOLOGIA (HABITAT)

Espécie epígea associada às áreas de restingas da Mata Atlântica.

***Diaphoromyrma sofiae* (Fernández, Delabie & Nascimento, 2009)**

Nome comum: formiga

Autora: Fernanda Vieira Costa

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: EN B1ab(i,iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Endêmica do Brasil e de ocorrência restrita à Mata Atlântica (202 km²) em fragmentos de mata localizados no sul da Bahia (ICMBio, 2018). Sua população encontra-se fragmentada devido à silvicultura de eucalipto e a pastagens, sendo, portanto, vulnerável aos impactos decorrentes do evento. Os efeitos negativos do derramamento de rejeito sobre o solo e a vegetação, associados à ampla degradação antrópica na sua região de ocorrência, provavelmente foram prejudiciais. Assim, alguns exemplos de potenciais impactos negativos são altas taxas de mortalidade, declínios populacionais e extinções locais, especialmente na região mais próxima ao rompimento.

ECOLOGIA (HABITAT)

Vive na serapilheira associada à Mata Atlântica.

***Dinoponera lucida* (Emery, 1901)**

Nome comum: tocandira-da-Mata-Atlantica

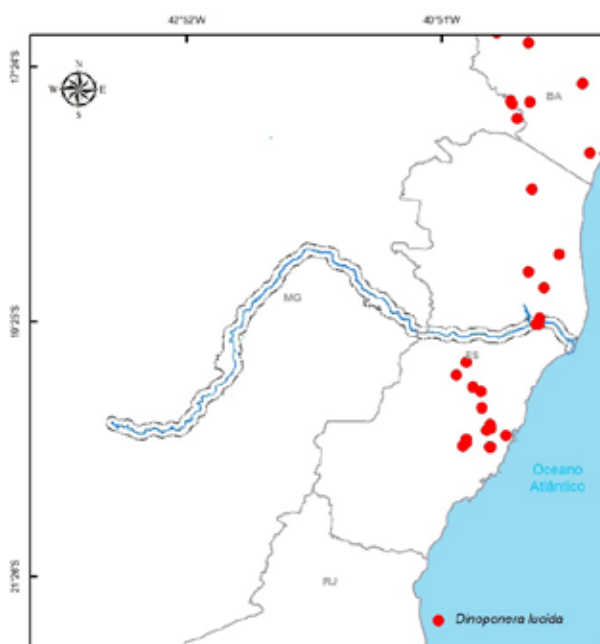
Autora: Fernanda Vieira Costa

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: EN B2ab(ii,iii,iv)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Endêmica da Mata Atlântica, tem, portanto, potencial de ser afetada pelos impactos diretos e indiretos relacionados ao desastre. Como sua distribuição é agregada e possui alta taxa de endogamia (ICMBio, 2018), a perda de *habitat* e o



isolamento das áreas de ocorrências – decorrentes das inundações e do derramamento de lama – são fatores que podem impactar fortemente sua sobrevivência e permanência na região de estudo. A ampla degradação da Mata Atlântica pelo derramamento do rejeito provavelmente foi prejudicial, por sua população fragmentada e ocorrência restrita (156 km²; ICMBio, 2018). Assim, são exemplos de potenciais consequências negativas declínios populacionais e extinções locais.

ECOLOGIA (HABITAT)

Espécie epígea predadora que ocorre em áreas de Mata Atlântica.

***Trachymyrmex atlanticus* Mayhé-Nunes & Brandão, 2007**

Nome comum: formiga

Autora: Fernanda Vieira Costa

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: VU B2ab(ii,iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Endêmica do Brasil e de ocorrência restrita às áreas de restinga da Mata Atlântica (ocupação de 1.200 km²), foi incluída nesse Plano de Ação por ocorrer em áreas costeiras que sofrem grande impacto antrópico (ICMBio, 2018). Já foi registrada na região afetada no estado do Espírito Santo. Portanto, mudanças nas condições locais dos ambientes de restinga, como resultados da erosão do solo e deposição do sedimento, resultariam em aumento da mortalidade e redução populacional.

ECOLOGIA (HABITAT)

Espécie de hábito terrestre e associada à Floresta Atlântica.

Dinoponera lucida



by California Academy of Sciences

Ordem Hymenoptera (abelhas)

Epicharis (Epicharana) pygialis (Friese, 1900)

Nome comum: abelha

Autora: Yasmine Antonini

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = não consta
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Tem distribuição restrita às florestas ombrófilas e restingas ao longo da Mata Atlântica (Gaglianone, 2001; Gaglianone *et al.*, 2011). No estado de Minas Gerais, há poucos registros e não existem informações sobre o tamanho da área de uso/distribuição geográfica real.

ECOLOGIA (HABITAT)

Ocorrência para Minas Gerais, em áreas de Mata Atlântica na região do PERD. Possui distribuição restrita às florestas ombrófilas e restingas da Mata Atlântica, mas também existem registros para a região Amazônica (Gaglianone, 2001). Por ser uma espécie coletora de óleo, depende de plantas da família Malpighiaceae (Gaglianone, 2005) e parece ser bem abundante nas suas áreas de ocorrência. É bastante sensível a alterações ambientais, pois nidifica no solo (sendo sensível, então, a alterações no uso do solo e à contaminação química) e pela alta dependência de uma única família de planta.

Epicharis (Epicharitides) minima (Friese, 1904)

Nome comum: abelha

Autora: Yasmine Antonini

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = EN; ES = não consta
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Tem distribuição restrita às florestas ombrófilas e restingas ao longo da Mata Atlântica (Gaglianone, 2001; Gaglianone *et al.*, 2011). No estado de Minas Gerais, há poucos registros e não existem informações sobre o tamanho da área de uso/distribuição geográfica real.

ECOLOGIA (HABITAT)

Ocorre na região do Cerrado, em áreas de transição com a Floresta Atlântica (Gaglianone, 2001). Por ser uma espécie coletora de óleo, depende de plantas da família Malpighiaceae (Gaglianone, 2005) e parece ser bem abundante nas suas áreas de ocorrência (Gaglianone *et al.*, 2011). Essa espécie é bastante sensível a alterações ambientais, pois nidifica no solo (sendo sensível, então, a alterações no uso do solo e à contaminação química) e pela alta dependência de uma única família de planta.

***Eufriesea aeneiventris* (Mocsáry, 1896)**

Nome comum: abelha

Autora: Yasmine Antonini

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = EN; ES = não consta
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Foi incluída por tratar-se de uma espécie rara de abelha da orquídea, cuja distribuição é pouco conhecida (Nemesio & Silveira, 2004; Buys *et al.*, 2013; Cordeiro *et al.*, 2013).

ECOLOGIA (HABITAT)

Ocorre em áreas de floresta densa nos estados de Minas Gerais, do Espírito Santo, do Rio de Janeiro e de São Paulo.

***Hexanthea missionica* Ogloblin, 1948**

Nome comum: abelha

Autora: Yasmine Antonini

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = não consta
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: É rara e apresenta distribuição disjunta – ocorre no sul do Brasil e norte da Argentina (Michener, 1989) e foi registrada pela primeira vez em Minas Gerais, em 1993 (Stehmann & Semir, 2001).

ECOLOGIA (HABITAT)

Como as mandíbulas das espécies de Colletinae são fortes e adaptadas a cavar (Roubik, 1989), acredita-se que *H. missionica* nidifique em buracos escavados no solo. Como é especializada em *Calibrachoa elegans*, a distribuição deve coincidir com a distribuição dessa planta, que é bem comum na região do Quadrilátero Ferrífero, em Minas Gerais.

***Melipona (Michmelia) capixaba* Moure & Camargo, 1994**

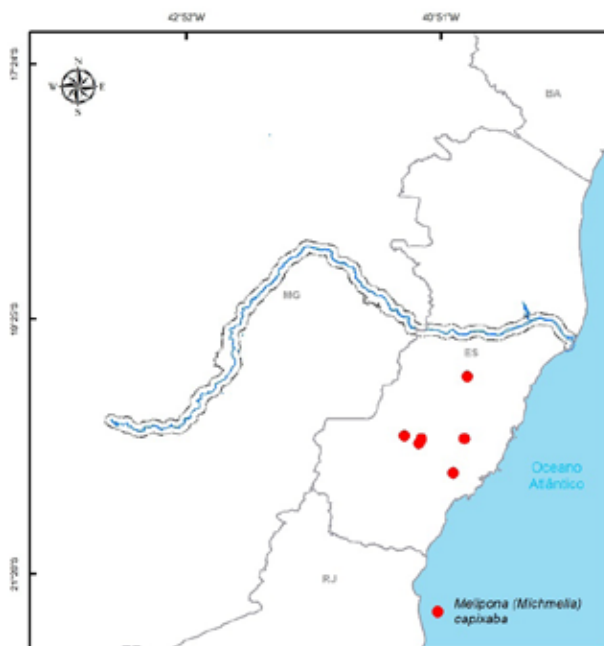
Nome comum: abelha
Autora: Yasmine Antonini

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = EN
- Lista nacional: EN B1ab(i,ii,iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A principal ameaça é o desmatamento, uma vez que depende de árvores para a sua nidificação, especialmente árvores mais velhas, com troncos adequados à instalação dos ninhos, para encontrar alimento (pólen e néctar). O desflorestamento leva à fragmentação e a isolamentos dos remanescentes florestais, o que pode fragmentar e isolar as populações e aumentar os índices de acasalamentos aparentados (endogamia), que levarão à perda de diversidade genética, aumentando sua vulnerabilidade.



ECOLOGIA (HABITAT)

Ocorre em floresta atlântica na região centro-leste do Espírito Santo. Essa espécie foi muito abundante nas áreas de florestas ombrófilas, de altitude entre 700 e 1200 m, que existiam no Espírito Santo e, atualmente, suas populações estariam restritas aos poucos fragmentos de floresta restantes na região.

***Melipona (Michmelia) rufiventris* Lapeletier, 1836**

Nome comum: abelha
Autora: Yasmine Antonini

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: EN B2ab(i,ii,iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Antes muito abundante nas florestas ombrófilas na região da Mata Atlântica. No entanto, suas populações declinaram bastante com a supressão da vegetação.

ECOLOGIA (HABITAT)

Florestas ombrófilas na região da Mata Atlântica. Muito exigente quanto ao tamanho e a qualidade do fragmento e a densidade dos ninhos parece ser maior nos fragmentos maiores, enquanto nos remanescentes florestais, que, em geral, são fragmentos menores e pouco desenvolvidos, praticamente não se encontra a espécie (Tavares *et al.*, 2008). Essa espécie constrói seus ninhos em ocos de árvores, dependendo, assim, de árvores de grande porte, com troncos de grandes diâmetros. Então, essa espécie pode ser considerada pouco tolerante a perturbações no ambiente.

***Xylocopa truxali* Hurd & Moure, 1963**

Nome comum: abelha

Autora: Yasmine Antonini

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Com distribuição restrita aos campos rupestres, existem poucos estudos sobre sua distribuição, mas registros em coleções apontam para uma distribuição ampla na região do Espinhaço (em Minas Gerais e na Bahia). Seus *habitats* estão ameaçados, principalmente, pela expansão urbana e pela mineração.

ECOLOGIA (HABITAT)

Ocorre nos campos rupestres, em altitudes acima de 1.000 m. Foi encontrada nidificando em ramos de *Vellozia*, embora também possa ocupar cavidades em gomos de bambu (Silveira, 2003). Espécies desse gênero são reconhecidas como polinizadores de uma variedade de espécies silvestres da flora brasileira (Carvalho, 1990; Barbosa, 1997), incluindo espécies arbóreas.



Melipona (Michmelia) rufiventris

Gustav Specht

Caprophanaeus machadoi



<http://treatment.plazi.org/id/FA458A0F-FFFC-FFC4-FF44-57533F84FCBD>

Ordem Coleoptera (besouros)

Ateuchus squalidus (Fabricius, 1775)

Nome comum: besouro

Autor: Filipe M. França e Fernando Z. Vaz-Mello

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre; ES = não consta
- Lista nacional: VU B2ab(ii,iii)
- Lista internacional: VU B2ab(ii,iii)

Justificativa: As principais ameaças são o desenvolvimento residencial e comercial, bem como a degradação ambiental e a substituição da vegetação por monoculturas e pastagens.



ECOLOGIA (HABITAT)

Espécie bastante encontrada em áreas de restinga arbustiva (Louzada *et al.*, 1996; Schiffler *et al.*, 2003).

Coprophanaeus machadoi Pereira & d'Andretta 1955

Nome comum: besouro

Autor: Filipe M. França e Fernando Z. Vaz-Mello

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = não consta
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Ocorre desde o leste de Minas Gerais e do Espírito Santo até o sudeste do Rio de Janeiro, onde sua distribuição passa a ser limitada pela Serra da Bocaina (Cupello & Vaz-de-Mello, 2014). No estado de Minas Gerais, sua distribuição é restrita aos *habitats* florestais (Edmonds & Zidek, 2010) – frequentemente degradados e/ou fragmentados na região da Floresta Atlântica (Cupello & Vaz-de-Mello, 2014).

Registros na calha do rio Doce são apenas históricos (década de 1950, Vaz-de-Mello, observação pessoal)

ECOLOGIA (HABITAT)

Espécie restrita aos *habitats* florestais frequentemente degradados e/ou fragmentados na região do corredor central da Floresta Atlântica.

***Coprophanaeus punctatus* Olsufied, 1924**

Nome comum: besouro

Autor: Filipe M. França

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = CR; ES = não consta
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Foi previamente encontrada em fragmentos florestais na região de Sirinhaém, em Pernambuco (Salomão & Iannuzzi, 2015).

ECOLOGIA (HABITAT)

Espécie associada a fragmentos florestais.

***Deltochilum (Calhyboma) elevatum* (Castelnau, 1840)**

Nome comum: besouro

Autor: Filipe M. França

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = não ocorre
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Frequentemente associada a ambientes abertos, desde o sudeste do Brasil até o Rio Grande do Sul, incluindo áreas de Cerrado com altitudes acima de 1.000 m no estado de Minas Gerais (Tissiani *et al.*, 2017).

ECOLOGIA (HABITAT)

Espécie associada a ambientes abertos.

***Dichotomius schiffleri* Vaz-de-Mello, Louzada & Gavino, 2011**

Nome comum: besouro

Autor: Filipe M. França e Fernando Z. Vaz-de-Mello

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = CR
- Lista nacional: EN B2ab(iii)
- Lista internacional: EN

Justificativa: De elevada prioridade para a conservação, suas principais ameaças estão relacionadas à degradação do seu *habitat* natural, por distúrbios como o fogo, o desenvolvimento urbano nas áreas de praia e a conversão de áreas naturais para pastagens (Vieira *et al.*, 2008., IUCN, 2013).



ECOLOGIA (HABITAT)

Espécie associada a áreas de restinga arbórea e de Mata Atlântica de baixada com solo arenoso e/ou fragmentos.

***Dynastes hercules paschoali* Grossi & Arnaud, 1991**

Nome comum: besouro

Autor: Filipe M. França e Fernando Z. Vaz-de-Mello

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não ocorre no estado; ES = CR
- Lista nacional: NT
- Lista internacional: não consta

Justificativa: É ameaçada principalmente pela redução e fragmentação do *habitat* (Machado *et al.*, 2016). É a maior espécie de besouro da Mata Atlântica, com populações registradas na região sul da Bahia e no Espírito Santo (Grossi & Arnaud, 1991; Marques & Gil-Santana, 2009).

ECOLOGIA (HABITAT)

Espécie de hábito terrestre.

***Oxysternon pteroderum* Nevison, 1892**

Nome comum: besouro

Autor: Filipe M. França e Fernando Z. Vaz-de-Mello

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: NT
- Lista internacional: NT

Justificativa: Rara e endêmica da Mata Atlântica (Edmonds & Zidek, 2010), seus principais registros ocorreram em Mata Atlântica costeira e em áreas de florestas ripárias de grandes rios do Espírito Santo, de Minas Gerais e do Rio de Janeiro (França *et al.*, 2012). Desde 1955, apenas cinco indivíduos foram amostrados, e a maioria das ocorrências foi na bacia do rio Doce (França *et al.*, 2012). Espécimes recentemente coletadas em área não prevista/esperada pelos dados anteriormente conhecidos (França *et al.*, 2012) deixam dúvidas quanto ao tipo de *habitat* que esta associado, bem como seu *status* de ameaça.

ECOLOGIA (HABITAT)

Espécie associada à Mata Atlântica costeira e em áreas de florestas ripárias. Hábito terrestre.

***Syndesus schuberti* (Perty, 1830)**

Nome comum: besouro

Autor: Filipe M. França e Fernando Z. Vaz-de-Mello

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = VU; ES = não consta
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Possui registro nas cidades de Passa Quatro (MG), Santos (SP), Triunfo (RS) e nos estados do Paraná e de Santa Catarina. No entanto, problemas taxônomicos impedem garantir que os exemplares coletados no ES e MG realmente pertençam a esta espécie (Vaz-de-Mello, observação pessoal).

ECOLOGIA (HABITAT)

Espécie de hábito terrestre.

DIPLOPODA (POLYDESMIDA E SPIROSTREPTIDA)

Amazonas Chagas-Jr

A classe Diplopoda é uma das classes mais diversas entre os artrópodes, com cerca de 12.000 espécies conhecidas e uma estimativa de 50.000 a 80.000 espécies a serem descritas (Minelli & Golovatch, 2017). É um grupo ecologicamente importante como detritívoro (saprófago ou consumidor de material vegetal morto) e reciclagem de nutrientes (Golovatch & Kime, 2009; Means *et al.*, 2015). São caracterizados pela presença de uma cabeça e um tronco multissegmentado com, pelo menos, dois pares de pernas na maioria dos segmentos do corpo. Os diplópodes, piolhos-de-cobra, emboás ou gongôlos são comumente encontrados no solo das florestas onde encontram alimento, abrigo e, também, umidade para sobreviverem (Golovatch & Kime, 2009). Vivem, principalmente, na serrapilheira, na interface serrapilheira/solo, em madeiras mortas e, também, em cavernas (Robinson, 2005; Sierwald & Bond, 2007; Minelli & Golovatch, 2017). A maioria das espécies possui distribuição restrita, com muitos endemismos locais, sendo ligadas a ambientes vulneráveis. A ordem Polydesmida, seguida de Spirostreptida, são as ordens mais diversas de diplópodes com aproximadamente 5.000 e 1.200 espécies, respectivamente (Enghoff *et al.*, 2015). A maioria dos diplópodes também é conhecida por apresentar uma estrutura morfológica, as glândulas repugnatórias, que secretam substâncias repelentes como mecanismo de defesa (Robinson, 2005; Djursvoll & Melic, 2015).



Ordem Polydesmida

Odontopeltis aleijadinho Pena-Barbosa, Sierwald & Brescovit, 2013

Nome comum: piolho-de-cobra

Autor: Amazonas Chagas-Jr

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: LC
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Sua distribuição é conhecida apenas para o PERD/MG (Pena-Barbosa *et al.*, 2013) e parece ser abundante no local de ocorrência (ICMBIO, 2018). Além disso, a área é protegida e encontra-se em bom estado de conservação.

ECOLOGIA (HABITAT)

Espécie fossorial.

Odontopeltis giganteus (Schubart, 1949)

Nome comum: piolho-de-cobra

Autor: Amazonas Chagas-Jr

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

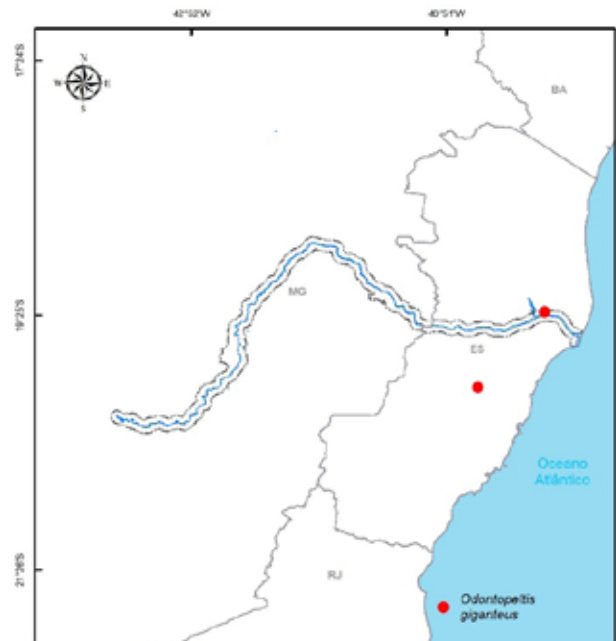
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: VU B1ab(iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Sua distribuição é conhecida no Espírito Santo (Pena-Barbosa *et al.*, 2013). A região de Mata Atlântica onde foi registrada se encontra muito fragmentada e sob intensa pressão de plantações de eucalipto.

ECOLOGIA (HABITAT)

Espécie fossorial.



Ordem Spirostreptida

Pseudonannolene gogo Iniesta & Ferreira, 2013

Nome comum: piolho-de-cobra

Autor: Amazonas Chagas-Jr

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: VU B1ab(iii)
- Lista internacional: não consta

Justificativa: O conhecimento atual sobre a distribuição do gênero *Pseudonannolene* em cavernas brasileiras mostra a ocorrência do grupo nos estados de São Paulo, de Minas Gerais, da Bahia, de Goiás, do Paraná, de Santa Catarina e de Mato Grosso do Sul. A distribuição de *P. gogo* é conhecida apenas para cinco cavernas ferruginosas em Mariana, Minas Gerais (ICMBio, 2018). As principais ameaças estão associadas à extração de minério de ferro na região.

ECOLOGIA (HABITAT)

Espécie cavernícola.



Spirostreptidae

Roberto Murta/BICHODOMATO

OLIGOCHAETA

George Brown & Marie Bartz

As minhocas são animais invertebrados, pertencentes ao Filo Annelida, Classe Oligochaeta. No Brasil, existem 336 espécies de minhocas conhecidas, sendo 289 delas nativas (Brown *et al.*, 2013). Vivem principalmente no solo, mas podem ser separadas em várias categorias ecológicas, sendo a mais comumente usada, aquela baseada em aspectos comportamentais e morfológicos (Bouché, 1977). Segundo essa classificação, as minhocas se separam em endogêicas, anécicas e epigêicas. As espécies endogêicas nutrem-se de matéria orgânica e vivem na fração mineral do solo. As espécies epigêicas habitam a serrapilheira (restos vegetais em diferentes estágios de decomposição na superfície do solo) e consomem matéria orgânica em etapas primárias ou intermediárias de decomposição. Já as espécies anécicas constroem galerias verticais permanentes no solo e se alimentam de matéria orgânica em estágios medianos de decomposição (Bouché, 1977). Contudo, existem também as minhocas adaptadas a condições higrófilas, ou seja, que habitam brejos, zonas úmidas, beira de cursos d'água e sedimentos, dentre outros.

As condições climáticas, biológicas e ações antrópicas influenciam diretamente a diversidade e abundância das minhocas, e o manejo do solo e da sua cobertura são importantes determinantes das comunidades de minhocas em dado local (Brown & Domínguez, 2010). Atividades agrícolas e florestais, a urbanização e a mineração podem afetar profundamente a comunidade de minhocas (Lee, 1985). Entre os fatores mais importantes estão perturbação do solo por máquinas, uso de fertilizantes e agrotóxicos, contaminação do solo com metais pesados e outros contaminantes, desmatamento, mudanças na cobertura vegetal, erosão e compactação do solo (Brown & Domínguez, 2010). Por serem sensíveis a esses diversos fatores bióticos e abióticos, as minhocas têm sido reconhecidas e usadas cada vez mais amplamente como bioindicadoras ambientais e da qualidade do solo (Paoletti, 1999; Brown & Domínguez, 2010; Pulleman *et al.*, 2012; Bünemann *et al.*, 2018).

Ordem Haplotaxida

Fimoscolex sporadochaetus Michaelsen, 1918

Nome comum: minhoca-branca

Autores: George Brown & Marie Bartz

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

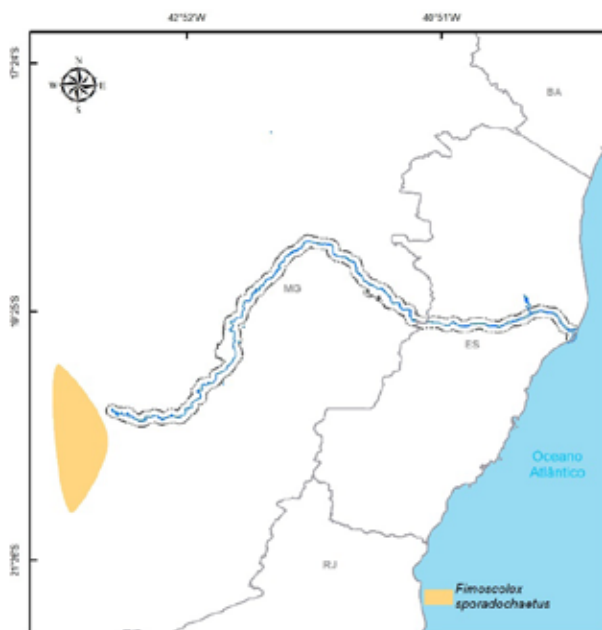
Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = PEX¹, CR B2ab (i,ii,iii)²; ES = não consta
- Lista nacional: EN B1ab(i,iii)³
- Lista internacional: não consta

¹ (Minas Gerais, 1995; Machado *et al.*, 1998)

² (Minas Gerais, 2010)

³ (Brown *et al.*, 2012; ICMBio, 2018)



Justificativa: Endêmica de uma parcela relativamente pequena do estado de Minas Gerais, próxima ao limite sul da cadeia do Espinhaço, foi, por muito tempo, conhecida somente pelo exemplar-tipo e, atualmente, é conhecida de apenas três localidades (James & Brown, 2010). Apresenta extensão de ocorrência conhecida de, aproximadamente, 2,21 mil km². Sua área de ocupação não pode ser calculada, devido ao desconhecimento de suas associações ecológicas de *habitats*. Ocorre em áreas sujeitas a ameaças como ocupação urbana, mineração, desmatamento e redução de *habitat*, prejudicando suas populações. Não há dados populacionais suficientes para avaliar se está em declínio contínuo, porém podemos inferir redução populacional a partir da perda de seu *habitat*, devido à acelerada fragmentação e ao desmatamento contínuo.

ECOLOGIA (HABITAT)

É encontrada em solos superficiais de florestas semidecíduais primárias e secundárias.

Rhinodrilus senckenbergi Michaelsen, 1931

Nome comum: minhoca

Autores: George Brown & Marie Bartz

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Descrita com base em um único exemplar, sua localidade tipo é desconhecida e a possível região de ocorrência do rio Doce é bastante ampla. Então, esforços de coleta ao longo do rio e da vegetação ao longo de suas margens devem ser realizados com o intuito de encontrá-la novamente. Como a maior parte das espécies nativas brasileiras apresenta forte endemismo e distribuição restrita, *R. senckenbergi* provavelmente ocorre em uma pequena extensão geográfica. Considerando o estado de conservação das áreas ao longo do rio Doce pertencentes ao Espírito Santo, provavelmente essa espécie é ameaçada.

ECOLOGIA (HABITAT)

Há poucos dados disponíveis para a espécie.

Fimoscolex sporadochaetus



Samuel James

Rhinodrilus sp. nov.2

Rhinodrilus sp. nov.3

Nome comum: minhoca

Autores: George Brown & Marie Bartz

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: A extensão de ocorrência de ambas as espécies e a área de ocupação não puderam ser calculadas, pois há registro de apenas uma localidade, e desconhecemos as associações ecológicas de *habitat* das espécies e os parâmetros populacionais. Presume-se que ambas as espécies sejam naturais de Floresta Estacional Semidecidual. Seguindo essa suposição, podemos inferir que o *habitat* de ocorrência está em declínio constante, devido ao desmatamento da Floresta Atlântica, em Minas Gerais.

ECOLOGIA (HABITAT)

Há poucos dados disponíveis para a espécie.

Urobenus spp. (similar a *U. brasiliensis*) Benham, 1887

Nome comum: minhoca

Autores: George Brown & Marie Bartz

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: É relatada de muitos locais no Brasil (Brown & James, 2007), mas apresenta diversidade críptica genética (da Silva *et al.*, 2017) e, portanto, deve-se realizar análise genética dos exemplares, visando confirmar a identificação.

ECOLOGIA (HABITAT)

Seus registros foram feitos em *habitats* de distribuição geográfica restrita no estado de Minas Gerais: floresta de altitude, em Ibitipoca, pequena área com árvores próxima ao Pico do Itacolomi e Floresta Estacional Semidecidual na bacia do Custódio. Algumas espécies de *Urobenus* (parecidas à *U. brasiliensis*) habitam áreas agrícolas, como pastagens e lavouras em sistemas integrados (Bartz *et al.*, 2011), além de plantios florestais (da Silva *et al.*, 2019).

ONYCHOPHORA

Amazonas Chagas-Jr

Os onicóforos ou vermes-de-veludo são invertebrados terrestres pequenos que vivem em locais úmidos do solo, como o folhiço, sob troncos de árvores e pedras ou até mesmo em cavernas (Barquero-González *et al.*, 2018). São animais carnívoros e têm como dieta preferencial artrópodes, como grilos, gafanhotos, besouros e alguns aracnídeos. Sua raridade e baixa densidade populacional fazem desses animais organismos difíceis de serem coletados, entretanto, quando encontrados, despertam muito o interesse das pessoas, devido à sua morfologia peculiar e conservativa (Zitani *et al.*, 2018). Além disso, é um grupo modelo para estudos de biogeografia histórica e diversidade críptica (Oliveira *et al.*, 2011; Oliveira *et al.*, 2016). Há cerca de 200 espécies, divididas em duas famílias: Periptopsidae e Peripatidae. No Brasil, são conhecidas cerca de 20 espécies, todas de Peripatidae, mas estima-se que esse número seja maior do que nós conhecemos atualmente (Costa *et al.*, 2018). Devido à sua baixa capacidade de dispersão, os onicóforos englobam várias espécies endêmicas e esse fator torna esse grupo relevante para estudos de conservação (Oliveira *et al.*, 2014; Costa *et al.*, 2018).

Ordem Euonychophora

Epiperipatus sp. Clark, 1913

Nome comum: onicóforo

Autor: Amazonas Chagas-Jr

STATUS E CRITÉRIOS DE AMEAÇA

Estado de conservação:

- Listas regionais: MG = não consta; ES = não consta
- Lista nacional: não consta
- Lista internacional: não consta

Justificativa: Este táxon ainda não é conhecido pela ciência, pois ainda não foi formalmente descrito. Por causa de sua capacidade de dispersão limitada e pequenas populações isoladas, é possível que o indivíduo encontrado seja uma espécie nova. Estudos baseados em dados moleculares têm revelado várias espécies crípticas em Onychophora (Oliveira *et al.*, 2011; Lacorte *et al.*, 2011).

ECOLOGIA (HABITAT)

Espécie fossorial e críptica.



Epipeipatus SP.

Amazonas Chagas-Jr

PARTE III

PLANO DE AÇÃO PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE TERRESTRE AFETADA PELO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO, EM MARIANA, MINAS GERAIS

PLANO DE AÇÃO PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE TERRESTRE DO RIO DOCE

Este Plano de Ação apresenta um conjunto de ações de conservação, com ênfase nas espécies ameaçadas e em outras que, potencialmente, estão susceptíveis a se tornarem ameaçadas nos ambientes afetados pelos impactos do rompimento da barragem de Fundão.

A elaboração do Plano de Ação baseou-se no método da União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais (UICN, 2008). Primeiramente, foram identificadas as principais ameaças. Em seguida, foi definido o objetivo geral do Plano, que expressa a situação do alvo de conservação (espécies ou ambientes) e representa uma mudança positiva no estado ou na condição das espécies ou dos ambientes ao final do Plano de Ação. Posteriormente, foi elaborada a matriz de planejamento em formato de um quadro que organiza as ações a serem realizadas para atingir os objetivos traçados no Plano de Ação. As ações (veja definição abaixo) deste Plano de Ação foram estruturadas em relação: 1) ao produto que será gerado ao seu término; 2) à data de início e de conclusão (metas de meio termo e final); 3) à fonte de verificação e à frequência de monitoramento e 4) aos colaboradores responsáveis pela ação.

Definições dos termos da Matriz de Planejamento:

Objetivo Geral do Plano de Ação: deve expressar a situação do alvo de conservação (espécies ou ambientes) ao final do Plano de Ação. Deve representar uma mudança positiva no estado ou na condição do alvo de conservação no período final de 10 anos.

Estratégia: é um conjunto de ações, com uma orientação comum, que atuam juntas para reduzir as ameaças (indiretas e diretas) ou restaurar os sistemas naturais.

Indicador: parâmetros de aferição do alcance do patamar estabelecido e dos procedimentos necessários para o efetivo monitoramento da implementação do Plano.

Ação: É o que deve ser feito para alcançar os objetivos específicos, buscando reverter as ameaças ou os fatores contribuintes associados a estes. A ação deve ser específica, mensurável, exequível em período definido e estar situada dentro da esfera de atribuições e competência dos participantes da oficina de planejamento. Se possível, deverá ser indicado o responsável pela ação a ser realizada.

Produto: Aquilo que é obtido pela realização da ação. Deve ser mensurável, tangível e comprovar a execução da ação.

Meta: representa o resultado para a superação das ameaças aos alvos de conservação, devendo ser mensurável e exequível, contribuindo decisivamente para alcançar o objetivo geral do Plano de Ação. Tem que ser dimensionada num prazo menor do que o de execução do Plano de Ação, com indicação de mês e ano.

Fonte de Verificação: representa a forma de conferência e monitoramento das ações do Plano.

Responsável: Pessoas/instituições corresponsáveis pela execução da ação, que auxiliam nas diferentes etapas de sua implementação. Preferencialmente, os colaboradores deverão estar presentes na oficina de planejamento, caso contrário, esses deverão ser considerados “Colaborador potencial” até que sua participação seja confirmada. Poderá haver a alteração dos colaboradores pelo Coordenador do Grupo Assessor, em concordância com os demais membros do Grupo.

Observação: apresenta, quando necessário, informações relevantes à execução da ação.

GRUPO ASSESSOR

Segundo a IN nº 25 de 2012, o grupo assessor, ou Grupo de Assessoramento Técnico (GAT), tem como propósito monitorar a execução das ações, consolidar informações na Matriz de Monitoria e propor ajustes e adequações no Plano de Ação ao longo de sua execução. A formação do GAT seguiu as recomendações do ICMBio de que ele fosse composto por um especialista de cada grupo temático e contivesse um coordenador executivo, que, geralmente, é o coordenador do Plano de Ação. Além disso, todos os membros do GAT participaram da oficina de planejamento e ficaram cientes de suas atribuições. Antes da designação do GAT, foi ressaltado que, segundo o parágrafo 5º do Art. 11 da IN 25/2012, “A participação no Grupo Assessor é considerada como atividade de caráter relevante e não implicará remuneração”. Dessa forma, e seguindo essas recomendações, o grupo assessor foi definido e formado por representantes de Instituições de Pesquisa e de Órgãos Ambientais participantes do processo de elaboração deste Plano de Ação.

APROVAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO

Em 31 de julho de 2020, o Plano foi aprovado, por meio da deliberação CIF nº 419, com objetivo de 109 metas (médio prazo), 114 indicadores do alcance dessas metas e 98 ações para a conservação de 365 espécies (sendo 331 ameaçadas) potencialmente afetadas pelo rompimento da barragem de Fundão.

O objetivo do Plano de Ação para Conservação da Biodiversidade Terrestre Afetada pelo Rompimento da Barragem de Fundão, em Mariana, Minas Gerais, é, em 10 anos, recuperar as populações e restaurar os habitats das espécies com ocorrência dentro da área do escopo do Plano.

Os indicadores para atingir esse objetivo são o número de indivíduos reprodutivos e a porcentagem de *habitats* nativos e recuperados, e as **estratégias** são:

- I. Aumento do conhecimento sobre espécies-alvo;**
- II. Recuperação de fauna e flora**
- III. Manutenção, recuperação e/ou ampliação dos habitats e da conectividade entre eles;**
- IV. Monitoramento e controle dos contaminantes;**
- V. Manejo de rejeito;**
- VI. Conservação “*ex situ*” de fauna e flora;**
- VII. Mitigação do extrativismo predatório ilegal;**
- VIII. Uso sustentável dos recursos;**
- IX. Sensibilização da sociedade para a conservação das espécies/habitats;**
- X. Adequação de instrumentos normativos para auxiliar na recuperação das áreas/conservação das espécies;**
- XI. Fortalecimento das instituições envolvidas na conservação/manejo e pesquisa/ensino;**
- XII. Avaliação quantitativa dos métodos de intervenções atuais.**

Potos flavus



Roberto Murta/BICHODOMATO

MATRIZES DE PLANEJAMENTO E MONITORAMENTO

Devido ao grande número de espécies afetadas pelo rompimento da barragem de Fundão, as matrizes de planejamento foram criadas e divididas de acordo com ações e metas gerais e metas para cada grupo temático. Nelas constam os seguintes itens: estratégia; indicadores para a estratégia; metas para a estratégia; ação; indicadores para a ação; meta de meio termo para a ação; meta final para a ação; fonte de verificação; frequência de monitoramento; responsável e observações. A Tabela 6 refere-se à matriz geral e as tabelas 7 a 11 às matrizes por grupo temático.

Durante as oficinas, foi definido que, para serem atingidos os objetivos deste Plano, as seguintes recomendações devem ser consideradas:

- Avaliar a efetividade do Programa de reabilitação e do Programa de restauração adotados pela Fundação RENOVA (*e.g.*, uso de Biomanta e espécies exóticas);
- Incentivar a implementação de Bancos Ativos de Germoplasma (BAGs) com espécies ameaçadas, endêmicas, de uso econômico e outras de interesse para a recuperação de áreas degradadas em propriedades rurais na área de escopo do Plano; e
- Incluir nas ações de recuperação de áreas degradadas o enriquecimento com espécies secundárias/tardias e espécies ameaçadas de extinção.

Outra premissa, também esclarecida durante as oficinas, é que as metas e indicadores para ações que já são ou serão executadas em outros programas da Fundação Renova deverão ser as mesmas metas e indicadores acordados entre as Câmaras Técnicas e a Renova. Portanto, para atender a essa premissa, as adequações de metas e indicadores podem acontecer ao longo do tempo e à medida que os programas envolvidos no Plano de Ação sejam executados.

META	INDICADOR	AÇÃO	INDICADOR	META DE MEIO TERMO	META FINAL	FONTE DE VERIFICAÇÃO	FREQUÊNCIA DE MONITORAMENTO	RESPONSÁVEL	OBSERVAÇÕES
ESTRATÉGIA GERAL I: Promover pesquisas sobre as espécies-alvo e a recuperação dos seus habitats									
100% das espécies-alvo com informações adicionais	Porcentagem de espécies com informações adicionais	Identificar, compilar e mapear, de forma direcionada e específica para cada grupo, as informações sobre a ocorrência e a distribuição geográfica das populações das espécies-alvo dentro do escopo deste Plano de Ação	Porcentagem de espécies com distribuição e ocorrência mapeadas	100% das espécies-alvo com ocorrência verificada dentro da área do escopo em 2,5 anos	100% das espécies-alvo com ocorrência verificada, devidamente mapeadas em 5 anos	Registros documentados, mapas, publicações	Anual	Instituições de pesquisa e universidades (especialistas nos taxa)	Utilizar metodologias específicas para cada taxa
		Desenvolver pesquisas (autorecologia, etnoecologia, ecofisiologia) direcionadas à conservação de espécies-alvo	Número de pesquisas desenvolvidas ou em desenvolvimento	Mínimo de 4 pesquisas, por grupo temático, iniciadas em 5 anos	Mínimo de 4 pesquisas, por grupo temático, concluídas em 10 anos	Artigos e relatórios de pesquisa	Anual	Instituições de pesquisa e universidades (especialistas nos taxa)	As pesquisas devem ser promovidas por rediais que contemplem cada um dos grupos temáticos
		Promover estudos em genética de populações da fauna e flora afetadas pelo evento dentro da área do escopo deste Plano de Ação	Número de artigos publicados	Mínimo de 1 artigo publicado por projeto em 5 anos	Mínimo de 1 artigo publicado por projeto em 5 anos	Artigos publicados	5 anos	Instituições de pesquisa e universidades (especialistas nos taxa)	Estudos podem ser feitos com espécies não ameaçadas, utilizando-as como modelo (estudo de barreiras geográficas, por exemplo)
		Monitorar parâmetros populacionais das espécies-alvo previamente identificadas por especialistas dentro do escopo do Plano de Ação	Número de pesquisas desenvolvidas ou em desenvolvimento	Mínimo de 4 pesquisas, por grupo temático, iniciadas	Mínimo de 4 pesquisas, por grupo temático, concluídas	Artigos e relatórios de pesquisa	Anual	Instituições de pesquisa e universidades (especialistas nos taxa)	Estudos podem ser feitos com espécies não ameaçadas, utilizando-as como modelo (estudo de barreiras geográficas, por exemplo)
		Monitorar comunidades dos grupos temáticos no escopo do Plano de Ação	Número de artigos publicados	Mínimo de 1 artigo publicado por projeto em 5 anos	Mínimo de 1 artigo publicado por projeto em 5 anos	Artigos publicados	5 anos	Instituições de pesquisa e universidades (especialistas nos taxa)	Estudos podem ser feitos com espécies não ameaçadas, utilizando-as como modelo (estudo de barreiras geográficas, por exemplo)
		Realizar estudos taxonômicos para espécies potencialmente novas que ocorrem na área escopo deste Plano de Ação	Número de espécies com estudos iniciados	Mínimo de 4 espécies, por grupo temático, com pesquisa iniciada em 5 anos	Mínimo de 4 espécies, por grupo temático, com pesquisa concluída em 10 anos	Artigos e relatórios	Anual	Instituições de pesquisa e universidades (especialistas nos taxa)	
		Monitorar comunidades dos grupos temáticos no escopo do Plano de Ação	Número de comunidades	5 anos de monitoramento sazonal ininterruptos nas 120 parcelas RAPELD	10 anos de monitoramento sazonal ininterruptos nas 120 parcelas RAPELD	Artigos e relatórios	Anual	Instituições de pesquisa e universidades (especialistas nos taxa)	
		Realizar estudos taxonômicos para espécies potencialmente novas que ocorrem na área escopo deste Plano de Ação	Número de artigos taxonômicos publicados	Mínimo de 2 trabalhos de estudos taxonômicos publicados por grupo temático em 5 anos	Mínimo de 4 trabalhos de estudos taxonômicos publicados por grupo temático em 10 anos	Artigos publicados	Anual	Instituições de pesquisa e universidades (especialistas nos taxa)	
		Revisar o status de conservação das espécies e atualizar as listas de espécies ameaçadas dos estados do Espírito Santo e de Minas Gerais	Documento de revisões	Avaliação e/ou reavaliação do status de conservação das espécies de MG e do ES em até 3 anos	Listas revisadas e publicadas em 5 anos	Publicações oficiais de cada lista	Anual	Instituto Estadual de Florestas (MG) e Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (ES)	
		Avaliar o status de conservação local das espécies-alvo e criar uma lista regional de espécies ameaçadas considerando o escopo deste Plano de Ação	Número de espécies analisadas	Revisão de dados levantados pelas ações anteriores	Publicação da lista oficial de espécies ameaçadas para a região do escopo, incluindo 100% das espécies	Publicação da lista local	Anual		
Implementar programas de Ciência Cidadã nas áreas do escopo do PABT	Número de programas implementados	Definição dos protocolos de ciência cidadã a serem implementados em até 2 anos	Mínimo de 2 programas de ciência cidadã por estado em até 10 anos	Relatórios, sites e tabelas de dados	Anual		Alinhar a estratégia junto com equipe de Educação Ambiental		

META	INDICADOR	AÇÃO	INDICADOR	META DE MEIO TERMO	META FINAL	FONTE DE VERIFICAÇÃO	FREQUENCIA DE MONITORAMENTO	RESPONSÁVEL	OBSERVAÇÕES
ESTRATÉGIA GERAL II: Promover a recuperação da fauna, da flora e de seus habitats									
Recuperar pelo menos 80% degradado dentro do escopo deste Plano de Ação	Porcentagem de <i>habitat</i> recuperado	Consolidar o Cadastro Ambiental Rural (CAR) das propriedades localizadas dentro do escopo deste Plano de Ação, a fim de auxiliar os órgãos ambientais no planejamento e monitoramento da paisagem	Porcentagem de propriedades com o Cadastro Ambiental Rural (CAR) realizado (propriedades que já aderiram ao cadastro)	50% das propriedades com o CAR realizado (propriedades que já aderiram ao cadastro)	100% das propriedades com o CAR realizado (propriedades que já aderiram ao cadastro)	Sistema do CAR – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) / Instituto Estadual de Florestas (IEF) / Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA)	Annual (ação prevista para os dois primeiros anos)	Fundação Renova	Continuar incentivando a adesão por meio do custeio e da disseminação de informações sobre o CAR
		Manejar animais domésticos em Unidades de Conservação (UCs) de Proteção Integral dentro do escopo deste Plano de Ação	Número de animais domésticos manejados nas UCs de Proteção Integral	Avaliação quantitativa e qualitativa da ocorrência de animais domésticos nas UCs de Proteção Integral realizada (Ano 1) Pelo menos 50% dos animais domésticos em UC de PI manejados (Ano 5)	Pelo menos 70% dos animais domésticos nas UCs manejados (Ano 10)	Relatórios; IEF e IEMA	Ano 1; Ano 5; Ano 10	Fundação Renova	Parcerias com instituições de extensão rural e entidades responsáveis
Recuperar pelo menos 80% degradado dentro do escopo deste Plano de Ação	Porcentagem de <i>habitat</i> recuperado	Restaurar e recuperar Áreas de preservação permanente (APPs) do rio Doce	Porcentagem de APPs do rio Doce recuperadas	APPs com ações de recuperação e/ou restauração iniciadas (ver observações)	APPs recuperadas ou com ações de recuperação e/ou restauração avançadas (ver observações)	Sistema de Monitoramento Imagens, Relatórios do IBAMA, IEF, IEMA, dentre outros)	Bianual	Fundação Renova	Verificar as metas já estabelecidas para a Fundação Renova para ter coerência; incluir como método: utilizar espécies nativas herbáceas e/ou arbóreas para nuclear processos de recuperação de áreas degradadas na região impactada pelo rompimento da barragem
		Definir áreas prioritárias para conservação da fauna e da flora, a fim de subsidiar a implementação de estratégias de conservação (exemplo: criação ou ampliação de UC, criação de corredores ecológicos, dentre outras)	Mapa de áreas prioritárias para conservação por grupo temático Mapa síntese com as áreas prioritárias para a biodiversidade terrestre	Realizar oficina para definição das áreas prioritárias (definir alvos e pesos; 2º ano)	Mapas de áreas prioritárias elaborados e publicados (3º ano)	Dados secundários; imagens	Annual (ação com 3 anos de duração)	Fundação Renova	Fundação Renova
		Promover estudos que subsidiem a reintrodução de espécies da flora ameaçadas de extinção e/ou exóticas	Número de estudos realizados	5 e estudos (por grupo temático) para avaliação do potencial de reintrodução, iniciados em 5 anos	100% dos estudos finalizados/publicados (10 anos)	Publicações; Relatórios	Bianual	Fundação Renova	Foi sugerida uma meta de meio termo de pelo menos um estudo realizado por grupo temático, pois para grupos como Mastofauna, o número sugerido pode ser alto e dificilmente alcançado.
ESTRATÉGIA GERAL III: Recuperar áreas degradadas									
50% da extensão de cada área planejada com projetos implantados	Hectares de áreas em processo de recuperação	Identificar as espécies exóticas invasoras na região-alvo deste Plano, mapear o impacto destas espécies na biodiversidade nativa e propor medidas mitigatórias, se necessário	Número de áreas mapeadas com espécies exóticas identificadas	Todas as áreas e espécies identificadas em 1 ano; 50% das áreas com medidas mitigatórias implementadas em 5 anos	100% das áreas com medidas mitigatórias implementadas em 10 anos	Relatórios técnicos	Bianual	Financiamento: Fundação Renova / Execução: empresas de consultoria e universidades	

ESTRATÉGIA GERAL IV: Manter, recuperar, e/ou ampliar os habitats e a conectividade entre eles									
		Dados compilados para análise nas oficinas; Oficinas realizadas; Documentos elaborados com a definição de áreas prioritárias	Realizar um estudo sobre áreas prioritárias para definição de corredores ecológicos e "stepping stones" em até 12 meses	80% dos habitats prioritários restaurados e sendo utilizados pela fauna em até 10 anos	Documentos e mapas elaborados; Relatórios de monitoramento do estabelecimento da vegetação e Campanhas de fiscalização e acompanhamento	Semestral	Fundação Renova	Indicador de meta fmal Monitoramento da fauna nas áreas de corredores e "stepping stones" (Anos 1 a 10-monitoramento contínuo). Fundação Renova já prevê um diagnóstico de conectividade para o meio de 2019. Incluir como método utilizar espécies nativas herbáceas e/ou arbóreas para nuclear processos de recuperação de áreas degradadas na região impactada pelo rompimento da barragem; identificar fontes de propagulos (marizos e fragmentos) para posterior coleta, propagação e uso na recuperação de áreas degradadas e incentivar e capacitar proprietários para marcação de matrizes em propriedades rurais	
		Documento (PRAD) elaborado e aprovado (pelos proprietários e demais interessados) - documento aprovado com verificação de viabilidade já realizado em ambiente natural	Elaborar pelo menos um PRAD nas áreas prioritárias já definidas e validadas em campo (estudo de viabilidade em ambiente natural) em até 18 meses, promovendo o pagamento por serviços ambientais nas áreas alvo para tal (para PSA)		Documentos elaborados	Semestral	Fundação Renova		
		Porcentagem das áreas restauradas	Implantar o PRAD em 30% das áreas entre os anos 2 e 4		Relatórios de monitoramento do estabelecimento da vegetação e Campanhas de fiscalização e acompanhamento	Anual	Fundação Renova		
		Fiscalizações realizadas	Implantar o PRAD em 60% das áreas entre os anos 5 e 7		Relatórios de monitoramento da vegetação e Campanhas de fiscalização e acompanhamento	Anual	Fundação Renova		
		Monitoramento realizado	Realizar 12 ações de fiscalização/ano (6 em MG e 6 no ES), anos 1 a 10	120 ações de fiscalização em 10 anos	Relatórios de monitoramento "in loco" e via satélite	Anual	Órgãos ambientais e Fundação Renova (para aquisição e fornecimento de imagens aos órgãos competentes)	Fundação Renova deve apoiar a logística e aquisição de imagens; Incluir fiscalização do extrativismo (por exemplo de Amoreira no ES); Fortalecer Pagamentos por Serviços Ambientais.	
A. Porcentagem de áreas conectadas e recuperadas	Fortalecer ações de fiscalização contra o desmatamento		Monitoramento via imagens de satélites em 100% da área e escopo do Plano (Anos 1 a 10)		Relatórios de monitoramento "in loco" e via satélite	Anual	Órgãos ambientais e Fundação Renova (para aquisição e fornecimento de imagens aos órgãos competentes)		
B. Porcentagem de áreas protegidas		Número de estudos desenvolvidos	Realizar pelo menos um estudo sobre áreas prioritárias para ampliação e/ou recategorização das UCs existentes e criação de novas UCs em até 2 anos	Proteger 17% do território alvo do PARD	Documentos e mapas elaborados	Anual	Fundação Renova	Usar dados das pesquisas gerados no PARD; ver sobreposição com grupo amarelo	
		Porcentagem de estudos e propostas	100% dos estudos e propostas de criação de UCs realizados (Anos 3-5); estudos de criação incluindo diagnóstico da fauna e da flora e importância da área (talvez RPPN da Fundação Renova)		Documentos protocolados nos órgãos ambientais	Anual	Fundação Renova		
		Porcentagem de processos de criação executados	100% do processo de criação executado (Ano 5-10)		Documentos protocolados nos órgãos ambientais	Anual	Fundação Renova		
		Porcentagem de UCs mapeadas e com planos de manejo elaborados e atualizados	Mapear 100% das UCs indicando necessidade de elaboração e/ou revisão dos planos de manejo em 6 meses	100% das UCs com planos de manejo elaborados e atualizados em 5 anos	Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC) e relatórios de atividades; planos de manejo atualizados	Anual	Fundação Renova e Órgãos ambientais	Inclusão de ações pertinentes do PABT nos planos de manejo das UCs; plano de manejo considerar animais domésticos; O Parque Estadual do Rio Doce já está com seu plano de manejo contemplado em medidas de compensação ambiental	
		Porcentagem de estudos realizados	Realizar 100% dos estudos necessários para propor a área da APA nos anos 1 e 2	Elaborar o plano de manejo da APA (anos 3 a 5)	IDE (Infraestrutura de Dados Espaciais)/SISEMA disponibilizando os dados desta APA	Anual	Fundação Renova e Instituto Estadual de Florestas (IG)		
		Delimitação da área aprovada	Realizar uma proposta de delimitação da área APA nos anos 1 e 2	Elaborar o plano de manejo da APA (anos 3 a 5)	Mapas da área concluído	Anual	Fundação Renova e Instituto Estadual de Florestas (IG)		
		Plano de manejo da APA consolidado e executado	Elaborar o plano de manejo da APA (anos 3 a 5)		Plano de manejo disponível no IEF (Instituto Estadual de Florestas)	Anual	Fundação Renova e Instituto Estadual de Florestas (IG)		
		Documento com avaliação consolidada	Apurar resultados do diagnóstico dos impactos do desastre nas UCs (o diagnóstico está em curso pela Fundação Renova) em um ano	Propor, com base no diagnóstico, áreas e atividades para consolidação das UCs visando a conservação das espécies-alvo (Ano 2)	Documentos da Fundação Renova e a avaliação do documento pelo PABT	Anual	Fundação Renova	Essa ação será revisada no Ano 2 do PABT	

ESTRATÉGIA GERAL V: Monitorar e mitigar o impacto dos contaminantes									
Todas as espécies contaminadas identificadas	Porcentagem de espécies monitoradas	Realizar estudos de bioacumulação e transferências de metais pesados nas cadeias tróficas	Porcentagem de espécies contaminadas identificadas Grau de contaminação identificado	Pelo menos um estudo (que abranja todos os grupos) para avaliação de bioacumulação por metais pesados, iniciado	Publicações, relatórios	2 etapas (a primeira etapa já está em andamento)	Fundação Renova	Fundação Renova	Restaurar áreas brejosas
							Fundação Renova		
ESTRATÉGIA GERAL VI: Manejar rejeitos									
Recuperar as áreas dragadas	Porcentagem de áreas impactadas pelo rejeito, manejada	Recuperar áreas dragadas durante o programa pró-várzeas	Porcentagem de áreas dragadas recuperadas	Recuperar 50% das áreas dragadas	Recuperar 100% das áreas dragadas	Monitoramento "in situ"	Annual	Fundação Renova	
ESTRATÉGIA GERAL VII: Elaborar e fortalecer programas de conservação "ex situ" da flora e fauna									
100% dos projetos concluídos para a conservação de espécies-alvo em 10 anos	% de projetos concluídos e efetivos para conservação	Financiar projetos de conservação "ex situ" já existentes com as espécies-alvos Financiar estudos genéticos das espécies-alvo, incluindo diversidade genética das matrizes, para programas de reintrodução e/ou reintegroimento (enriquecimento)	Número de projetos financiados e montante de recursos investidos Número de projetos financiados e montante de recursos investidos	Financiar 50% dos projetos nos primeiros 5 anos Financiar 50% dos projetos nos primeiros 5 anos	Financiar no mínimo 25 projetos investindo pelo menos o montante de R\$ 15.000.000,00 em 10 anos (anos 1 a 10) Financiar no mínimo 15 projetos investindo pelo menos R\$ 10.000.000,00	Relatórios parciais e finais dos projetos apoiados disponibilizados nos sites dos órgãos ambientais e das secretarias de agricultura Relatórios parciais e finais dos projetos apoiados disponibilizados nos sites da Fundação Renova, órgãos ambientais e das instituições financiadas.	Annual Annual	Fundação Renova Fundação Renova	Financiar por meio de lançamento de editais; identificar fontes de propáulos (matrizes e fragmentos) para posterior coleta, propagação e uso na recuperação de áreas degradadas; e incentivar e capacitar proprietários para matança de matrizes em propriedades rurais
ESTRATÉGIA GERAL VIII: Mitigar o extrativismo predatório/ilegal através de arranjo produtivo local									
Redução do extrativismo ilegal	Porcentagem de áreas com extrativismo detectada	Mapear e identificar as espécies-alvo do extrativismo (incluindo formas de uso, usos tradicionais e usos ilegais). Articular fiscalização contínua do extrativismo legal formalizando e estabelecendo parcerias com os órgãos ambientais de MG e do ES que atuam na área do escopo do Plano.	Número de áreas e de espécies com extrativismo Número de ações fiscalizatórias realizadas por ano	Lista consolidada 100% da área do Plano contemplada por ações fiscalizatórias		Relatórios, artigos Relatórios do IBAMA e órgãos ambientais	Bianual Annual	Fundação Renova *	
ESTRATÉGIA GERAL IX: Desenvolver uso sustentável dos recursos									
50% dos programas implementados	Número de Programas implementados	Promover e fomentar a adoção de práticas agrícolas sustentáveis (solo e água) que possam levar ao pagamento por serviços ecossistêmicos locais para o uso sustentável de subprodutos da bioeconomia dentro do escopo terrestre da região de Ação. Capacitar comunidades locais para o uso sustentável de subprodutos da bioeconomia dentro do escopo terrestre da região de Ação. Fomentar a certificação de subprodutos oriundos da fauna e da flora nativas da região do rio Doce. Apoiar a formação de cooperativas para comercialização dos subprodutos e certificação.	Número de propriedades manejadas de forma sustentável Número de comunidades capacitadas Número de subprodutos certificados Número de cooperativas apoiadas e criadas	40% das propriedades manejadas (solo) em 3 anos Porcentagem de subprodutos certificados em 2 anos 30% das Cooperativas ativas em 2 anos	100% das propriedades manejadas em 10 anos Sem meta final 100% dos subprodutos certificados em 10 anos 100% das cooperativas ativas em 10 anos	Avaliação das Propriedades Relatórios Verificar o montante certificado Total de Cooperativas ativas	Annual Annual Annual	Fundação Renova Fundação Renova Fundação Renova	Recomenda-se que parcerias sejam firmadas junto aos órgãos ambientais Recomenda-se que parcerias sejam firmadas junto às secretarias de agricultura Recomenda-se que parcerias sejam firmadas junto às secretarias de agricultura Recomenda-se que parcerias sejam firmadas junto às secretarias de agricultura
		Identificar locais com potencial ecoturístico nas propriedades rurais das margens do rio Doce e fomentar ecoturismo nessas áreas. Fomentar a ampliação da fiscalização sobre fauna e flora nativas dentro do escopo deste Plano de Ação.	Número de áreas identificadas Número de ações de fiscalização	30% de programas de ecoturismo implementados em 3 anos Dobrar ações de fiscalização em 3 anos	100% de programas de ecoturismo implementados em 10 anos	Verificação nas agências de ecoturismo em atividade Acompanhamento das autuações	Annual Mensal	Fundação Renova Fundação Renova	Recomenda-se que parcerias com a Secretaria de Turismo sejam firmadas Recomenda-se que parcerias sejam firmadas junto à Polícia Ambiental, (DAF (ES), IBAMA, IEMA (ES), IEF (MG))
ESTRATÉGIA GERAL X: Sensibilizar a sociedade para a conservação das espécies e habitats alvo deste Plano									
80% dos municípios com programas de sensibilização implementados	Porcentagem de municípios contemplados com programas de sensibilização	Elaborar e distribuir material informativo (e.g., guias e cartilhas) sobre as espécies da fauna e flora que são alvo deste Plano de Ação. Promover a divulgação do conhecimento sobre a biodiversidade local para diferentes públicos-alvo, incluindo comunidade local e ensino fundamental (e.g., palestras, vídeos, dias de campo - plantio de mudas).	Porcentagem de municípios distribuído Porcentagem de municípios com material elaborado	Conteúdo do material didático definido (e.g., qual material será elaborado, sobre quais grupos...)(Ano 1) 40% de municípios contemplados (até 5 anos)	Material didático distribuído em 100% dos municípios (Ano 2) 100% dos municípios contemplados (até 10 anos)	Material didático e científico Relatórios	Annual Bianual	Fundação Renova Fundação Renova	Temáticas - biodiversidade, ameaças (desmatamento, espécie exótica invasora, caça, extrativismo), importância da conservação de espécies.

ESTRATÉGIA GERAL XI: Adequar instrumentos normativos para auxiliar na recuperação das áreas e conservação das espécies									
	Elaborar um sistema de informação integrado	Sistema	Implantação Ano 1	Sistema ativo no Ano 2	Informações disponibilizadas	Mensal	Fundação Renova		
Deliberação das normas	Aprimorar, através de parcerias com poder público, instrumentos políticos e econômicos de estímulo a conservação e a restauração de áreas naturais e de controle de impactos ambientais, envolvendo normas e instrumentos específicos para trechos prioritários na bacia do rio Doce	Normas	Implantação Ano 2	Aplicação até o Ano 5	Legislação	Anual	Fundação Renova	A atribuição da Fundação Renova, será de articular a ação junto aos órgãos legisladores	
	Normas propostas	Número de APPs levantadas	30% das APPs levantadas até o Ano 3	100% das APPs protegidas integralmente até o Ano 10	Diagnóstico das APPs	Sazonal (seca/Chuva)	Fundação Renova	Articular ação junto aos Órgãos ambientais estaduais	
	Revisar critérios do Pagamento por Serviços Ambientais, visando a inclusão de critérios relacionados a fauna	Recursos disponibilizados	30% do número de produtores credenciados no programa até o segundo ano	100% dos produtores credenciados até o Ano 10	Porcentagem de área protegida e aumento populacional	Sazonal (seca/Chuva)	Fundação Renova	Articular ação junto aos Ministérios Públicos (MP) estaduais (ES-MG)	
	Oficializar a atualização das listas oficiais de espécies ameaçadas de extinção dos estados de MG e do ES	Listas deliberadas	Primeira revisão em 3 anos	Segunda revisão até o Ano 10	Grupo de especialistas	A cada 5 anos	Fundação Renova	Articular ação junto as Instituições (IBAMA, IES)	
ESTRATÉGIA GERAL XII: Fortalecer as instituições envolvidas na conservação/manejo e pesquisa/ensino									
Identificar todas as instituições envolvidas na conservação/manejo e pesquisa/ensino	Fomentar o fortalecimento da infraestrutura (acervos e laboratórios) e equipamentos nas instituições envolvidas, incluindo coleções e museus	Número de coleções estruturadas	5 projetos (1 por instituição) sobre fauna e flora apresentados e selecionados em dois anos	Pelo menos uma coleção de fauna e flora estruturada em 5 instituições de pesquisa em 5 anos	Visita a campo (auditorias de acordo com projeto)	Anual a partir do segundo ano	Fundação Renova		
	criar e implementar um programa de bolsas de apoio técnico para auxiliar no estabelecimento e manutenção de coleções científicas	Número de bolsas distribuídas	Disponibilização de 4 bolsas técnicas por instituição em 1 ano	Disponibilização de 8 bolsas técnicas por instituição em 10 anos	Contratos assinados	Ano 1; Ano 5; Ano 10	Fundação Renova		
	Estruturar as UCs (FLONA de Goitacazes, Parque Estadual Sete Salões e Monumento Natural Pico da Ibituruna) com centros de visitantes e centros de pesquisa	Número de centros de visitantes e centros de pesquisa	Projetos de execução de centros de visitantes e pesquisas elaborados e selecionados até 2 anos	1 centro de visitantes e 1 centro de pesquisa por unidades de conservação em 5 anos	Acordo de fomento	Ano 2 e Ano 5	Fundação Renova		
	Desenvolver um sistema de informação sobre biodiversidade nos Órgãos Estaduais de Meio Ambiente (IEM e IEMA)	Número de sistemas informatizados desenvolvidos	Apresentar proposta de sistema em 1 ano	1 sistema informativo disponibilizado para cada OIEMA em 2 anos	Acordo de fomento	Anual	*	Manter sistema por 10 anos	
	Elaborar e implantar sistema de repositório digital com dados acadêmicos e de consultorias na região do rio Doce	Sistema de repositório digital implementado e em funcionamento		1 sistema de repositório digital implementado e em funcionamento em 2 anos	Acordo de fomento	Anual	*	Os dois sistemas criados devem conversar	
	Articular a publicação de uma edição especial em revista científica sobre as pesquisas desenvolvidas na área de abrangência deste Plano	Número de edições especiais financiadas	5 edições especiais de periódicos científicos financiados em 5 anos	10 editais abertos contemplando cada um dos grupos temáticos em 10 anos	Termos de outorga assinado	Ano 2; Ano 5; Ano 10	Fundação Renova		
	Apoiar projetos já existentes no início do Plano, sobre as espécies alvo, relacionados ao alcance do objetivo e dentro do escopo deste Plano de Ação	Número de projetos identificados e apoiados	100% dos projetos identificados em 1 ano	100% dos projetos sobre espécies alvo com recurso financeiro assegurados em 3 anos	Termo de outorga/contrato	1 e 3 anos	Fundação Renova		
ESTRATÉGIA GERAL XIII: Avaliar de forma quantitativa os métodos e as intervenções atuais									
Avaliar o status de conservação	Avaliar a efetividade do RAPELD no monitoramento da comunidade da biota terrestre	Riqueza e abundância das espécies-alvo	Atender às premissas do Plano de Trabalho	Diagnóstico do status de conservação das espécies-alvo	Relatórios semestrais	Trimestral	Fundação Renova		
	Índice esforço amostral por espécie-alvo.	100% das intervenções avaliadas ao final de 10 anos 100% das intervenções com impacto negativo com medidas de minimização de impacto propostas	Número de intervenções avaliadas Número de propostas de minimização de impactos negativos	100% das intervenções avaliadas anualmente Medidas de minimização de impactos negativos propostos	Relatórios	Anual	*	Termos de referência devem ser elaborados e encaminhados às câmaras técnicas do CF	

* Não foi indicado, em plenária, um responsável para a ação. A escolha ou indicação do responsável deverá ser discutida com a Fundação Renova.

Tabela 7 – Matriz de planejamento e monitoramento - FLORA

ACÇÃO	INDICADOR	META DE MEIO TERMO	META FINAL	FONTE DE VERIFICAÇÃO	FREQUÊNCIA DE MONITORAMENTO	RESPONSÁVEL	OBSERVAÇÕES
ESTRATÉGIA I: Promover pesquisas sobre as espécies-alvo e a recuperação dos seus habitats							
Selecionar espécies potenciais para restauração ecológica e/ou recuperação de áreas degradadas, especialmente nas margens do rio	Lista elaborada	Elaborar lista preliminar de espécies potenciais para restauração e/ou recuperação de áreas degradadas, especialmente nas margens do rio em 2 anos	Elaborar lista final de espécies para restauração e/ou recuperação de áreas degradadas, especialmente nas margens do rio	Relatórios de pesquisa, artigos científicos e relatório de oficina	Anual	Fundação Renova	
Financiar estudos sobre estrutura e composição florística nos fragmentos remanescentes da bacia do rio Doce	Número de projetos financiados e concluídos e montante de recursos investidos	Financiar 50% dos projetos nos primeiros 5 anos	Financiar no mínimo 5 projetos, investindo pelo menos o montante de R\$ 5.000.000,00 em 10 anos (anos 1 a 10)	Relatórios parciais e finais dos projetos apoiados disponibilizados nos sites da RENOVA, órgãos ambientais e das instituições financiadas	Anual	Fundação Renova	Financiar por meio de lançamento de editais; Incluir nas atividades de ação; Identificar fontes de propágulos (matrizes e fragmentos) para posterior coleta, propagação e uso na recuperação de áreas degradadas
Estabelecer parcelas permanentes para realizar estudos ecológicos sobre as espécies alvo	Relatórios e estudos publicados	Definir os estudos que serão realizados	Parcelas permanentes com estudos desenvolvidos e monitorados	Relatórios parciais e finais dos projetos apoiados disponibilizados nos sites da RENOVA, órgãos ambientais e das instituições financiadas	Anual	Fundação Renova	
ESTRATÉGIA II: Promover a recuperação da fauna, da flora e de seus habitats							
Implementar e fortalecer viveiros locais para a produção de mudas de espécies nativas, incluindo espécies ameaçadas de extinção, endêmicas, com potencial econômico e de interesse para recuperação de áreas degradadas	Número de viveiros criados e fortalecidos e de espécies nativas produzidas	Realizar diagnóstico sobre os viveiros existentes (com lista de espécies produzidas); Capacitar viveiros selecionados para produção de espécies nativas, incluindo espécies ameaçadas de extinção, endêmicas, com potencial econômico e de interesse para recuperação de áreas degradadas	Criar e fortalecer viveiros em locais prioritários; Produzir mudas de espécies nativas, incluindo espécies ameaçadas de extinção, endêmicas, com potencial econômico e de interesse para recuperação de áreas degradadas; nos viveiros criados e fortalecidos	Documento diagnóstico, relatório de capacitação e listas de espécies produzidas (no início e no final da ação)	Anual	Fundação Renova	Relação com a primeira ação da FLORA
ESTRATÉGIA III: Recuperar áreas degradadas							
Testar e analisar a viabilidade de gramíneas, especialmente <i>Gynurium sagittatum</i> , para recuperação de áreas afetadas pelo rejeito e para contenção de margens de rio	Número de áreas com uso da espécie	Testes e análises realizados em 2 anos	Área degradada com o uso da espécie monitorada em 4 anos	Relatório com resultados dos testes e análises	Anual	Pesquisadores e Fundação Renova	
Testar e analisar a viabilidade de Fabaceae nativas da região para a formação de solo nitrogenado	Número de experimentos monitorados	Testes e análises realizados em 2 anos	Experimentos monitorados em 4 anos	Relatório com resultados dos testes e análises	Anual	Pesquisadores e Fundação Renova	
ESTRATÉGIA VI: Manejar rejeitos							
Desenvolver e avaliar métodos de recomposição de vegetação em área de deposição de rejeitos	Número de áreas com métodos desenvolvidos	Métodos de recomposição de vegetação em área de deposição de rejeitos utilizando espécies nativas desenvolvidos em 4 anos	Experimentos monitorados em 8 anos	Relatório com resultados dos testes e análises	Anual	Pesquisadores e Fundação Renova	
ESTRATÉGIA IX: Desenvolver uso sustentável dos recursos							
Ampliar e capacitar para o uso sustentável de subprodutos da flora nativa da região	Número de espécies identificadas; Número de cursos de capacitação realizados	Lista com as espécies de uso sustentável e suas formas de uso em 2 anos	Comunidades locais capacitadas e produzindo de forma sustentável em 6 anos	Documento diagnóstico;	Anual	Pesquisadores e Fundação Renova	
ESTRATÉGIA XI: Adequar instrumentos normativos para auxiliar na recuperação das áreas e conservação das espécies							
Atualizar os termos de referência dos Projetos Técnicos de Reconstituição da Flora (PTRFs)	Número de reuniões com órgãos envolvidos e proposta apresentada aos órgãos envolvidos; Documento aprovado em 2 anos	Proposta de atualização consolidada em 1 ano	Projetos Técnicos de Reconstituição da Flora (PTRFs) atualizados	Relatório da capacitação	Anual	Pesquisadores e Fundação Renova	

AÇÃO	INDICADOR	META DE MEIO TERMO	META FINAL	FONTE DE VERIFICAÇÃO	FREQUÊNCIA DE MONITORAMENTO	RESPONSÁVEL	OBSERVAÇÕES
ESTRATÉGIA I: Promover pesquisas sobre as espécies-alvo e a recuperação dos seus habitats							
Financiar editais de pesquisa para aumentar o conhecimento sobre a ecologia das espécies	Número de editais publicados e projetos financiados	50% dos projetos financiados em 5 anos	Financiar pelo menos 2 projetos por espécie, investindo pelo menos R\$ 3.000.000,00	Relatórios, publicações, visitas de campo	Anual	Fundação Renova	
Besouros: <i>Oxytelmon pteroderum</i> , <i>Coprophanaeus punctatus</i> , <i>Coprophanaeus machadoi</i> , e <i>Deltochilum trisignatum</i>	Número de editais publicados e projetos financiados	50% dos projetos financiados em 5 anos	Financiar pelo menos 2 projetos por espécie, investindo pelo menos R\$ 3.000.000,00	Relatórios, publicações, visitas de campo	Anual	Fundação Renova	
Minhocas: <i>Uroberus brasiliensis</i> , <i>Fimosecolex sparadochaetus</i> , <i>Rhinodrilus senckerbergi</i> , <i>Rhinodrilus</i> sp.	Número de editais publicados e projetos financiados	50% dos projetos financiados em 5 anos	Financiar pelo menos 2 projetos por espécie investindo pelo menos R\$ 3.000.000,00	Relatórios, publicações, visitas de campo	Anual	Fundação Renova	
Formigas: <i>Diaphoromyrma sofae</i> . Abelhas: <i>Melipona capixaba</i> , <i>Xylocopa truxali</i> e <i>Hexanthea missionica</i>	Número de editais publicados e projetos financiados	50% dos projetos financiados em 5 anos	Financiar pelo menos 2 projetos por espécie investindo pelo menos R\$ 3.000.000,00	Relatórios, publicações, visitas de campo	Anual	Fundação Renova	
Onicóforos - Peripatidae: <i>Epiperipatus</i> spp.	Número de editais publicados e projetos financiados	50% dos projetos financiados em 5 anos	Financiar pelo menos 2 projetos por espécie investindo pelo menos R\$ 3.000.000,00	Relatórios, publicações, visitas de campo	Anual	Fundação Renova	
Borboletas: <i>Melungu cymo fallens</i> , <i>P. polyzona</i> , <i>H. nattereri</i> , e <i>H. leptalina</i>	Número de editais publicados e projetos financiados	50% dos projetos financiados em 5 anos	Financiar pelo menos 2 projetos por espécie investindo pelo menos R\$ 3.000.000,00	Relatórios, publicações, visitas de campo	Anual	Fundação Renova	
Inventariar populações de todas as espécies de invertebrados	Porcentagem de áreas inventariadas para a ocorrência das espécies	50% da área escopo inventariada para a ocorrência das espécies (ano 1-5)	100% da área escopo inventariada para a ocorrência das espécies (ano 5-10)	Relatórios, publicações, visitas de campo	Anual	Fundação Renova	
Incrementar o banco de dados de ocorrência das espécies de invertebrados-alvos do PABT pela compilação de dados de coleções científicas	Número de coleções científicas revisadas	25% das coleções científicas revisadas em 5 anos	50% das coleções científicas revisadas em 10 anos	Relatórios, publicações, visitas de campo	Anual	Fundação Renova	
ESTRATÉGIA II: Promover a recuperação da fauna, da flora e de seus habitats							
Monitorar/avaliar impactos da espécie exótica <i>Digitonthopragus gazella</i> sobre a fauna de besouros na área do escopo deste Plano de Ação	Número de impactos avaliados e monitorados	Início dos impactos sobre as espécies nativas avaliados e monitorados em 2 anos	100% dos impactos sobre as espécies nativas avaliados e monitorados em 10 anos	Relatórios, publicações, visitas de campo	Anual	Fundação Renova	
Mapear colônias de <i>Melipona capixaba</i> e <i>M. rufiventris</i> na área do escopo deste Plano de Ação	Porcentagem de área mapeada para ocorrência das colônias	50% da área escopo mapeada em 4 anos	100% da área escopo mapeada em 10 anos	Relatórios, publicações, visitas de campo	Anual	Fundação Renova	
Buscar locais de nidificação de <i>H. missionica</i> dentro da área do escopo deste Plano de Ação	Porcentagem de área inventariada para a busca de sítios de nidificação detectada	50% da área escopo inventariada em 8 anos	100% da área escopo inventariada em 10 anos	Relatórios, publicações, visitas de campo	Anual	Fundação Renova	
Avaliar os impactos do evento (rompimento da barragem) nas populações de <i>Pareibella polyzona</i> em Linhares, ES	Número de populações com impactos avaliados	50% das populações avaliadas em 5 anos	100% das populações avaliadas em 10 anos	Relatórios, publicações, visitas de campo	Anual	Fundação Renova	
Inventariar e mapear a ocorrência de espécies exóticas e nativas de minhocas na área do escopo deste Plano de Ação	Porcentagem de áreas inventariadas	50% das áreas inventariadas em 5 anos	100% das áreas avaliadas em 10 anos	Relatórios, publicações, visitas de campo	Anual	Fundação Renova	
Elaboração e execução de estratégias e métodos para mitigar as ameaças às populações de <i>Melungu cymo fallens</i> na área do escopo deste Plano de Ação	Número de estratégias e métodos e o número de ameaças mitigadas	50% das estratégias definidas em 5 anos 50% das ameaças com estratégias elaboradas mitigadas	100% das estratégias definidas em 10 anos 100% das ameaças com estratégias elaboradas mitigadas	Relatórios, publicações, visitas de campo	Anual	Fundação Renova	
Implementar/Criar corredores e <i>stepping stones</i> entre os fragmentos para <i>P. polyzona</i> , <i>H. nattereri</i> , e <i>H. leptalina</i> na área do escopo deste Plano de Ação	Número de corredores criados	Criar corredores em 50% da área mapeada em 5 anos	Criar corredores em 100% da área mapeada em 10 anos	Relatórios, publicações, visitas de campo, mapas	Anual	Fundação Renova	Depende da execução da meta de meio termo de mapeamento da ação 4.1

ACÇÃO	INDICADOR	META DE MEIO TERMO	META FINAL	FONTE DE VERIFICAÇÃO	FREQUÊNCIA DE MONITORAMENTO	RESPONSÁVEL	OBSERVAÇÕES
ESTRATÉGIA VI: Manejar rejeitos							
Monitorar as populações de invertebrados do solo nas áreas de recuperação e deposição de rejeitos dentro do escopo deste Plano de Ação	Porcentagem da área com deposição de rejeitos e com ocorrência das populações de invertebrados inventariada e monitorada	50% das áreas com deposição de rejeitos e com ocorrência das populações de invertebrados inventariada e monitorada em 5 anos	100% das áreas de ocorrência das populações monitoradas em 10 anos	Relatórios, publicações, visitas de campo	Anual	Fundação Renova	
ESTRATÉGIA IX: Desenvolver uso sustentável dos recursos							
Promover e incentivar ações de criação em cativeiro de espécies alvo (e.g. <i>Mellipona</i> , <i>Lepidópteros</i> e minhoca).	Número de ações de incentivo elaboradas e executadas	50% das ações de incentivo e capacitação executadas (Ano 1-5)	100% das ações de incentivo e capacitação executadas (Ano 5-10)	Relatórios, publicações, visitas de campo	Anual	Fundação Renova	
ESTRATÉGIA X: Sensibilizar a sociedade para a conservação das espécies e dos habitats-alvo deste Plano							
Realizar campanhas específicas de educação ambiental junto aos produtores rurais, sobre a importância dos invertebrados do solo como provedores de serviços ecossistêmicos	Número e propriedades rurais contempladas	Pelo menos 10 propriedades visitadas por ano contempladas com atividades de EA		Relatórios, publicações, visitas de campo	Anual	Fundação Renova	

Tabela 9 – Matriz de planeamento e monitoramento - HERPETOFAUNA

ACÇÃO	INDICADOR	META DE MEIO TERMO	META FINAL	FONTE DE VERIFICAÇÃO	FREQUÊNCIA DE MONITORAMENTO	RESPONSÁVEL	OBSERVAÇÕES
ESTRATÉGIA I: Promover pesquisas sobre as espécies alvo e a recuperação dos seus habitats							
Realizar o monitoramento dos sítios reprodutivos de anfíbios no Parque do Rio Doce	Número de sítios reprodutivos	Identificar todos os sítios reprodutivos até o Ano 3	Todos os sítios reprodutivos identificados monitorados até o Ano 10	Publicações (relatórios e artigos) e mapas	Anual	Instituições de pesquisas/ Universidade	
Mapear a distribuição geográfica e monitorar a população de <i>Sphaeromydas canga</i> dentro do escopo deste Plano de Ação	Mapa + Número de campanhas de monitoramento	Ter distribuição geográfica delimitada e o monitoramento iniciado até o Ano 3	Ter monitorado as populações da espécie até o Ano 10 com total de 20 campanhas, duas anuais na estação chuvosa	Mapa, publicações e relatórios	Anual	Instituições de pesquisas/ Universidade	
Realizar estudos taxonómicos para espécies potencialmente novas que ocorrem na área escopo (Descriver <i>Physalaemus</i> sp., <i>Lepidactylus</i> sp., <i>Scinax</i> sp., <i>Bokermannohyla</i> sp., e outras)	Número de estudos taxonómicos	Mínimo de 2 estudos até o Ano 5; 1 para o género <i>Physalaemus</i> e outro para o género <i>Scinax</i>	Mínimo de 5 estudos até o Ano 10, sendo 1 para cada género ou espécie com potencial de ser nova espécie	Artigos publicados	Anual	Instituições de pesquisas/ Universidade	
Revisar coleções e dados secundários	Número de coleções e dados secundários revisados	Identificar todas as coleções com espécies alvo depositadas até o Ano 2. Ter visitado pelo menos as coleções do ES e MG até o Ano 2.	Todos os dados compilados em uma planilha e pelo menos 70% das coleções identificadas revisadas	Planilhas de dados	Anual	Instituições de pesquisas/ Universidade	
Realizar inventário	Porcentagem de esforço realizado por UC da área do escopo	50% das áreas inventariadas no Ano 2,5	100% das áreas inventariadas no Ano 5	Relatórios, listas, dados brutos, vouchers, curva do coletor	Anual	Instituições de pesquisas/ Universidade	Apenas áreas de proteção integral dentro do escopo com campanhas bimensais por ano.
ESTRATÉGIA V: Monitorar e mitigar o impacto dos contaminantes							
Análises de metais pesados na herpetofauna	Número de espécies e sítios monitorados	Delimitar os sítios e espécies alvo a serem monitorados até o Ano 2	Ter todos os sítios e espécies delimitados monitorados por 10 anos	Publicações (relatórios e artigos)	Anual	Instituições de pesquisas/ Universidade	Contemplar fase aquática dos anfíbios nessa análise
ESTRATÉGIA VII: Elaborar e fortalecer programas de conservação "ex situ" da flora e da fauna							
Estabelecer convênios com criadores científicos, conservacionistas e zoológicos (<i>Lachesis muta</i> , <i>Bothrops bilineatus</i> e <i>Hydromedusa maximiliani</i>)	Número de convênios firmados	No mínimo 3 convênios estruturados até o Ano 1	Contratos		Anual	Fundação Renova	
ESTRATÉGIA X: Sensibilizar a sociedade para a conservação das espécies e dos habitats-alvo deste Plano							
Promover ações de educação ambiental com ênfase em serpentes, quelônios e jacarés.	Número de ações realizadas (oficinas, cartilhas, folder, palestras)	Pelo menos uma oficina por município por ano	Relatórios com registro fotográfico, listas de presença		Anual	Instituições de pesquisas/ Universidade	Destacar a importância das serpentes para o controle populacional de roedores e as medidas de prevenção e tratamento de acidentes ofídicos.

AÇÃO	INDICADOR	META DE MEIO TERMO	META FINAL	FONTE DE VERIFICAÇÃO	FREQUÊNCIA DE MONITORAMENTO	RESPONSÁVEL	OBSERVAÇÕES
ESTRATÉGIA I: Promover pesquisas sobre as espécies-alvo e a recuperação dos seus habitats							
Levantamento sistemático da avifauna: dados secundários	Porcentagem das coleções e literatura revisada Número de espécies com informações compiladas	50% das coleções e literatura existente revisadas em 6 meses	100% das coleções e literatura existente revisadas Listagem compilada ao final de 1 ano	Relatório; Planilhas	Semestral		Colaboradores: Leonardo Lopes (pesquisa em andamento), Luis Fábio Silveira e Marcelo Ferreira de Vasconcelos
Levantamento sistemático da avifauna: dados primários (coleta e documentação) levantados em toda a área do escopo	Porcentagem do esforço de campo realizado	100% do esforço de campo proposto empregado em 1 ano	Relatório consolidado Artigo submetido ao final do 2º ano	Relatório; Verificação da curva do coletor	Semestral		Sugestão: mínimo 60 dias de campo por estação (seca e chuva); documentação dos registros. Recomenda-se um ornitólogo sênior (experiência na área mínima de 10 anos) como responsável pela ação
Monitoramento de populações/comunidades e niniais de aves associadas a ambientes aquáticos	Número de populações/comunidades de aves aquáticas identificadas e mapeadas	Populações / comunidades de aves aquáticas identificadas e mapeadas ao final de 2 anos	Mínimo de 10 populações / comunidades de aves aquáticas monitoradas por 8 anos	Relatórios	Anual	Instituições de pesquisa e universidades (especialistas nos taxa)	
ESTRATÉGIA II: Promover a recuperação da fauna, da flora e de seus habitats							
Implementar um programa de plantio de espécies como recursos rápidos para atração de avifauna	Porcentagens das propriedades rurais cadastradas e atendidas pelo programa	Ao menos 50% das propriedades rurais cadastradas e atendidas pelo programa em 3 anos	100% das propriedades rurais cadastradas e atendidas pelo programa em 5 anos	Relatórios	Anual		Adesão dos proprietários pode ser incorporada em sistemas de PSA; Pode ser conciliado com uso de recursos rápidos de interesse econômico, como por exemplo arroz em áreas alagadas; frutíferas nativas e não nativas.
Implementar e monitorar ninhos artificiais para Psittacidae	Número de ninhos instalados	500 ninhos instalados em 5 áreas em 2 anos	500 ninhos monitorados em 5 áreas em 10 anos	Relatórios	Anual		Foco em espécies raras e/ou ameaçadas. Consultar o PAN Papagaios de Mata Atlântica para sítios. 2 sítios sendo nas cidades de Almorés e Ipanema. Adesão dos proprietários pode ser incorporada em sistemas de PSA
ESTRATÉGIA IV: Manter, recuperar, e/ou ampliar os habitats e a conectividade entre eles							
Implementar um programa de uso de poleiros artificiais em áreas degradadas	Porcentagem das propriedades rurais cadastradas e atendidas pelo programa	Ao menos 50% das propriedades rurais cadastradas e atendidas pelo programa em 3 anos	100% das propriedades rurais cadastradas e atendidas pelo programa em 5 anos	Relatórios	Anual		Adesão dos proprietários pode ser incorporada em sistemas de PSA
ESTRATÉGIA V: Monitorar e mitigar o impacto dos contaminantes							
Monitoramento de contaminantes em aves aquáticas e rapinantes - coleta de ovos e/ou tecidos	Número de indivíduos/especies avaliadas	Seleção de espécies e avaliação do monitoramento de 2018 do IT4 ocorridos até o 1º ano	100% das espécies selecionadas avaliadas ao final de 5 anos	Relatórios, artigos	Anual		Consultar o Anexo 1, Termo de referência 4. Selecionar espécies mais sedentárias, relacionadas ao meio aquático (e.g., Rallidae)
ESTRATÉGIA VII: Elaborar e fortalecer programas de conservação "ex situ" da flora e da fauna							
Implementar um programa de reintrodução de aves	Número de criadores credenciados e habilitados	100% dos criadores credenciados ao final do 1º ano; Estudos prévios (área, genética) realizados até o final do 3º ano	100% dos indivíduos selecionados e reintroduzidos monitorados;	Relatórios, artigos	Anual		O processo de reintrodução deverá ocorrer apenas após uma série de ações prévias, provavelmente apenas após o Ano 3
	Número de indivíduos reintroduzidos	Soltura e monitoramento iniciado até o final do 4º ano	100% dos projetos concluídos ao final de 10 anos				
ESTRATÉGIA IX: Desenvolver uso sustentável dos recursos							
Analisar a viabilidade e, caso seja viável, implantar um programa de café associado com populações de Cracidaeos	Programa implementado	Estudos de viabilidade concluídos ao final de 3 anos; 50% das propriedades credenciadas com programa implementado ao final de 5 anos	100% das propriedades credenciadas com programa implementado ao final de 10 anos	Relatórios	Anual		

Tabela 11 – Matriz de planejamento e monitoramento – MASTOFAUNA

AÇÃO	INDICADOR	META DE MEIO TERMO	META FINAL	FONTE DE VERIFICAÇÃO	FREQUÊNCIA DE MONITORAMENTO	RESPONSÁVEL	OBSERVAÇÕES
ESTRATÉGIA I: Promover pesquisas sobre as espécies alvo e a recuperação dos seus habitats							
Desenvolver estudo sobre incidência de febre amarela na população de primatas na região do escopo deste Plano de Ação	Número de áreas com estimativa populacional	Estimativa preliminar das populações com base nos dados do RAPELD (estado da arte), levantar dados secundários dos registros em Zoonoses até o ano 2	Ter avaliado as populações de primatas pós-surto de febre amarela com estimativas populacionais anuais até o ano 10	Relatórios anuais, Publicações	Anual		
Revisar coleções e dados secundários	Número de coleções e dados secundários revisados	Identificar todas as coleções com espécies alvo depositadas até o ano 2. Ter visitado pelo menos as coleções do ES e IMG até o ano 2.	Todos os dados compilados em uma planilha e pelo menos 70% das coleções identificadas revisadas	Planilhas de dados	Anual	Instituições de pesquisas/ Universidade	
Realizar inventário	Porcentagem de esforço realizado por UC da área do escopo	50% das áreas inventariadas no ano 2,5	100% das áreas inventariadas no ano 5	Relatórios, listas, dados brutos, vouchers, curva do coletor	Anual	Instituições de pesquisas/ Universidade	Apenas áreas de proteção integral dentro do escopo com campanhas bimensais por ano. Avaliar a ocorrência de Javali
ESTRATÉGIA II: Promover a recuperação da fauna, da flora e de seus habitats							
Monitoramento de atropelamentos da fauna silvestre em UC	Número de registros de atropelamentos	Construção do mapa com hotspots de atropelamentos em UC no ano 1	Monitoramento da fauna atropelada nas UC até o ano 5	Mapa, publicações e relatórios	Anual	Instituições de pesquisas/ Universidade	
Manejo de espécies exóticas (saguins invasores e cães domésticos) dentro de UCs de proteção integral	Número de registros. Número de indivíduos manejados	Ter áreas de ocorrência mapeadas até o ano 1	Mínimo de 30% dos indivíduos de espécies exóticas manejadas em UC de proteção integral em 10 anos	Mapa, publicações e relatórios	Anual	Instituições de pesquisas/ Universidade	

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências Gerais e Listas de Ameaça

CMP (The Conservation Measures Partnership). 2007. **Padrões Abertos para a Prática da Conservação**. Versão 2.0. 2007. 44p.

COPAM (Conselho Estadual de Política Ambiental). 2010. **Deliberação Normativa nº 147, de 30 de abril de 2010**: Aprova a Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção da Fauna do Estado de Minas Gerais. Diário do Executivo do Estado de Minas Gerais: Diário do Executivo, 04/05/2010.

COPAM (Conselho Estadual de Política Ambiental). 2008. **Deliberação nº 367, de 15 de dezembro de 2008**: Aprova a Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção da Flora do Estado de Minas Gerais. Diário do Executivo do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte.

Drummond, G.M.; Machado, A.B.M.; Martins, C.S.; Mendonça, M.P.; Stehmann, J.R. (orgs.). 2008. **Listas vermelhas das espécies da fauna e flora ameaçadas de extinção em Minas Gerais**. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas. CD-ROM.

Golder (Golder Associates). 2016. Avaliação de impacto sobre as espécies terrestres ameaçadas de extinção. **Relatório Técnico**, 684 p.

ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade). 2018. **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. Brasília: ICMBio, 4.162 p.

IEMA (Instituto Estadual de Meio Ambiente). 2005. **Decreto 1.499-R, de 13 de junho de 2005**: Declara as Espécies da Fauna e Flora Silvestres Ameaçadas de Extinção no Estado do Espírito Santo, e dá outras providências. Espírito Santo.

IUCN (International Union for Conservation of Nature). 2008. **The IUCN Red List of Threatened Species**. Disponível em: <http://www.iucnredlist.org/>.

IUCN (International Union for Conservation of Nature). 2013. **The IUCN Red List of Threatened Species**. Disponível em: <http://www.iucnredlist.org/>.

IUCN (International Union for Conservation of Nature). 2014. **The IUCN Red List of Threatened Species**. Disponível em: <http://www.iucnredlist.org/>.

IUCN (International Union for Conservation of Nature). 2015. **The IUCN Red List of Threatened Species**. Disponível em: <http://www.iucnredlist.org/>.

IUCN (International Union for Conservation of Nature). 2016. **The IUCN Red List of Threatened Species**. Disponível em: <http://www.iucnredlist.org/>.

IUCN (International Union for Conservation of Nature). 2019. **The IUCN Red List of Threatened Species**. Version 2019-1. Disponível em: <http://www.iucnredlist.org/>.

Moraes, M.A. 2013. **Livro Vermelho da Flora do Brasil**. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 1.003 p.

MMA (Ministério do Meio Ambiente). 2014a. **Portaria MMA nº 444, de 17 de dezembro de 2014**: Reconhece a Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção. Ministério do Meio Ambiente.

MMA (Ministério do Meio Ambiente). 2014b. **Portaria MMA nº 443, de 17 de dezembro de 2014**: Reconhece a Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção. Ministério do Meio Ambiente.

Paine, R.T. 1980. Food webs: linkage, interaction strength and community infrastructure. **Journal of Animal Ecology**, 49, 666–685.

Passamani, M. & Mendes, S.L. (org.) 2007. **Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção no Estado do Espírito Santo**. Vitória, IPEMA - Instituto de Pesquisas da Mata Atlântica, 140 p.

Referências FLORA

CNCFlora (Centro Nacional de Conservação da Flora). 2019. **Lista Vermelha da Flora Brasileira**. Versão 2012.2 Centro Nacional de Conservação da Flora. Disponível em <http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/pt-br>. Acesso: 25 fev. 2019.

Flora do Brasil. 2020 em construção. **Jardim Botânico do Rio de Janeiro**. Disponível em: <http://reflora.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil>. Acesso: 26 fev. 2019.

Referências FAUNA

Mastofauna

Astúa, D. 2015. **Family Didelphidae (Opossums)**. In: Handbook of the Mammals of the World - Volume 5 – Monotremes and Marsupials. Wilson, D.E.; Mittermeier, R.A. (eds.). Barcelona: Lynx Edicions, p. 70-186.

Bonvicino, C.R.; Oliveira, J.A.; D'Andrea, P.S. 2008. **Guia dos Roedores do Brasil, com chaves para gêneros baseadas em caracteres externos**. Rio de Janeiro: Centro Pan-Americano de Febre Aftosa - OPAS/OMS, 120 p.

Bonvicino, C.B.; Oliveira, J.A.; Gentile, R. 2010. A new species of *Calomys* (Rodentia: Sigmodontinae) from Eastern Brazil. **Zootaxa**, 2336: 19-25.

Calombi, V.H.; Fagundes, V. 2015. First record of *Calomys cerqueirai* (Rodentia: Phyllotini) in Espírito Santo (Brazil) with description of the 2n = 36, FNA = 66 karyotype. **Mammalia**, 79: 479–486.

Claudio, V.C.; Silveira, G.C.; Farias, S.G.; Maas, A.S.; Oliveira, M.B.; Lapenta, M.J.; Alvarez, M.R.; Dias, D.; Moratelli, R. 2018. First record of *Lonchophylla bokermanni* (Chiroptera, Phyllostomidae) for the Caatinga biome. **Mastozoologia Neotropical**, 25(1): 43-51.

Cruz, F.M. 2017. **Distribuição Geográfica Histórica e Recente de Queixadas (*Tayassu pecari* Link, 1795) e Catetos (*Pecari tajacu* Linnaeus, 1758) (Cetartiodactyla: Tayassuidae) na Mata Atlântica Brasileira**. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Tropical. Centro Universitário Norte do Espírito Santo.

Drummond, G.M.; Machado, A.B.M.; Martins, C.S.; Mendonça, M. P.; Stehmann, J. R. (eds.). 2008. **Listas Vermelhas das Espécies da Fauna e da Flora Ameaçadas de Extinção em Minas Gerais**. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, publicação digital (CD).

Duda, R.; Costa, L.P. 2015. Morphological, morphometric and genetic variation among cryptic and sympatric species of southeastern South American three-striped opossums (*Monodelphis*: Mammalia: Didelphidae). **Zootaxa**, 3936: 485–506. doi: 10.11646/zootaxa.3936.4.2.

- Emmons, L.H.; Feer, 1997. **Neotropical Rainforest Mammals: A Field Guide**. (2. ed.) Chicago: Chicago University Press, 307 p.
- Eisenberg, J.F.; Redford, K.H. 1999. **Mammals of the neotropics, the central neotropics**. Chicago: University of Chicago, v. 3, 609 p.
- Faria, D.M.; Baumgarten, J. 2007. Shade cacao plantations (*Theobroma cacao*) and bat conservation in southern Bahia, Brazil. **Biodiversity and Conservation**, 16: 291-312.
- Fleming, T.H. 1988. **The Short-tailed Fruit Bat, A study in plant-animal interactions**. London: The University of Chicago Press.
- Gardner, A.L. 2007. **Mammals of South America, Volume 1: Marsupials, Xenarthrans, Shrews, and Bats**. Chicago: University of Chicago Press, pp. 224-244.
- Gregorin, G.; Vasconcellos, K.L.; Gil, B.B. 2015. Two new range records of bats (Chiroptera: Phyllostomidae) for the Atlantic Forest, eastern Brazil. **Mammalia**, 79(1): 121-124.
- Gregorin, R.; Moras, L.M.; Acosta, L.H.; Vasconcellos, K.L.; Poma, J.L.; Santos, F.R.; Paca, R.C. 2016. A new species of *Eumops* (Chiroptera: Molossidae) from southeastern Brazil and Bolivia. **Mammalian Biology**, 81(3): 235-246.
- Hoppe, J.P.M.; Pimenta, V.T.; Ditchfield, A.D. 2014. First occurrence of the recently described Patricia's Disk-winged bat *Thyroptera wynnae* (Chiroptera: Thyropteridae) in Espírito Santo, southeastern Brazil. **CheckList**, 10(3): 645-647.
- Hortêncio-Filho, H.; Lima, I.P.; Fogaça, F.N.O. 2007. Subfamília Carollinae. p. 99. In: Reis, N.; Peracchi, A.; Pedro, W.A.P.; Lima, I. (eds.). **Morcegos do Brasil**. Londrina, 253 p.
- Keuroghlian, A.; Desbiez, A.L.J.; Beisiegel, B.M.; Medici, E.P.; Gatti, A.; Mendes Pontes, A.R.; Campos, C.B.; Tófoli, C.F.; Moraes Jr., E.A.; Azevedo, F.C.; Pinho, G.M.; Cordeiro, L.P.; Santos Jr., T.S.; Morais, A.A.; Mangini, P.R.; Flesher, K.; Rodrigues, L.F.; Almeida, L.B. 2012. Avaliação do Risco de Extinção do Queixada, *Tayassu pecari* Link, 1795, no Brasil. **Biodiversidade Brasileira**, ano II, nº 1, 3-11.
- Kunz, T.H.; Torrez, E.B.; Bauer, D.; Lobova, T.; Fleming, T.H. 2011. Ecosystem services provided by bats. **Annals of the New York Academy of Sciences**, 1223: 1-38.
- Lobova, T.A.; Mori, S.A.; Blanchard, F.; Peckham, H.; Charles-Dominique, P. 2003. *Cecropia* as a food resource for bats in French Guiana and the significance of fruit structure in seed dispersal and longevity. **American Journal of Botany**, 90(3): 388-403.
- Marshall, L.G. 1978. *Chironectes minimus*. Mammalian Species 109: 1-6.
- Medici, E.P.; Flesher, K.; Beisiegel, B.M.; Keuroghlian, A.; Desbiez, A.L.J.; Gatti, A.; Pontes, A.R.M.; Campos, C.B.; Tófoli, C.F.; Moraes Junior, E.A.; Azevedo, F.C.; Pinho, G.M.; Cordeiro, J.L.P.; Santos Júnior, T.S.; Morais, A.A.; Mangini, P.R.; Rodrigues, L.F.; Almeida, L.B. 2012. Avaliação do Risco de Extinção da Anta brasileira, *Tapirus terrestris* Linnaeus, 1758, no Brasil. **Biodiversidade Brasileira**, ano II, n. 3: 103-116.
- Melo, G.L.; Sponchiado, J. 2012. Distribuição geográfica dos marsupiais no Brasil. In: CÁ CERES, N.C. (org.). **Os marsupiais do Brasil**. Biologia, ecologia e conservação. (2. ed.) Campo Grande: Editora UFMS, p. 93-110.
- Mendes, S.L.; Rylands, A.B.; Keirulff, M.C.M.; de Oliveira, M.M. 2008. *Alouatta guariba*. In: IUCN **Red List of Threatened Species**, version 2010.2. Disponível em: www.iucnredlist.org.
- Nogueira, M. R.; Lima, I.P.; Peracchi, A.L.; Simmons, N.B. 2012. New genus and species of nectar-feeding bat from the Atlantic Forest of southeastern Brazil (Chiroptera: Phyllostomidae: Glossophaginae). **American Museum Novitates**, 3747: 1-30.
- Paglia, A.P.; Fonseca, G.A.B. da; Rylands, A.B.; Herrmann, G.; Aguiar, L.M.S.; Chiarello, A.G.; Leite, Y.L.R.; Costa, L.P.; Siciliano, S.; Kierulff, M.C.M.; Mendes, S.L.; Tavares, V. da C.; Mittermeier, R.A. Patton, J.L. 2012. Lista Anotada dos Mamíferos do Brasil – 2 ed. In: **Occasional papers in conservation biology**. Belo Horizonte: Conservação Internacional.
- Passamani, M.; Mendes, S.L. (orgs.) 2007. **Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção no Estado do Espírito Santo**. Vitória: IPEMA - Instituto de Pesquisas da Mata Atlântica, 140 p.
- Patterson, B.D.; Willig, M.R.; Stevens, R.D. 2003. Trophic strategies, niche partitioning, and patterns of ecological organization. In: Kunz, T. H.; Fenton, M. B. (eds.). *Bat Ecology*. Chicago: University Chicago Press, p. 536-579.
- Patton, J.L.; Pardiñas, U.F.J.; D'Elía, G. (eds.). 2015. *Mammals of South America. Volume 2: Rodents*. Chicago: University of Chicago Press, xxvi + 1336 p.
- Rylands, A.B.; Bampi, M.I.; Chiarello, A.G.; Fonseca, G.A.B.; Mendes, S.L.; Marcelino, M. 2003. *Callicebus nigrifrons*. In: IUCN. 2007. **IUCN Red List of Threatened Species**. Disponível em: <http://www.iucnredlist.org/search/details.php/39943/summ>.
- Silva, F.A.; Assis, C.L.; Silva, R.A.; Antunes, V.C.; Lessa, G.; Quintela, F.M. 2012. Distribution and conservation of the bamboo rat *Kannabateomys amblyonyx* (Rodentia: Echimyidae) in Minas Gerais state, Brazil. **Neotropical Biology and Conservation**, 7(1): 21-25.
- Silveira, A.L.; Pacheco, S.A. 2018. Ocorrência de queixada (*Tayassu pecari*), caititu (*Pecari tajacu*) e javaporco (*Sus scrofa*) (Mammalia, Cetartiodactyla) em João Pinheiro, Cerrado de Minas Gerais, Brasil, com observações sobre história natural, conservação e distribuição regional. **Revista Brasileira de Zootecias**, 19(1): 91-136.
- Srbek-Araujo, A.C.; Scoss, L.M.; Hirsch, A.; Chiarello, A.G. 2009. Records of the giant-armadillo *Priodontes maximus* in the Atlantic Forest. **Zoologia**, 26 (3): 461-468.
- Tiepolo, L.M.; Tomas, W.M. 2011. Ordem Perissodactyla. In: Reis, N. R.; Peracchi, A. L.; Pedro, W. A.; Lima, I. P. (Eds.). **Mamíferos do Brasil**. Londrina: Nelio R. dos Reis, pp. 277-281.
- Vanny, R.S.; Colombi, V.H.; Loss, A.C. 2018. Novo registro de *Kannabateomys amblyonyx* (Wagner, 1845) (Rodentia: Echimyidae) no Espírito Santo (Brasil) e mapa de distribuição atualizado da espécie. **Boletim da Sociedade Brasileira de Mastozoologia**, 82: 112-117
- Xavier, G.A.A.; Mourão, G.M.; Costa, J.F.; Moraes-Barros, N. 2015. Avaliação do risco de extinção de *Bradypus variegatus* Schinz, 1825 no Brasil. **Série Estado de Conservação da Fauna Brasileira**, 2: 35-54.

Aves

Batalha-Filho, H.; Fjeldsã, J.; Fabre, P.-H.; Miyaki, C.Y. 2013. Connections between the Atlantic and the Amazonian forest avifaunas represent distinct historical events. **Journal of Ornithology**, 154(1): 41-50.

Birdlife International. 2019. **Species factsheets**. Disponível em: <http://datazone.birdlife.org>. Acesso: 14 fev. 2019.

- del Hoyo, J.; Elliott, A.; Sargatal, J.; Christie, D.A.; de Juana, E. (eds.). 2019. **Handbook of the Birds of the World Alive**. Lynx Edicions: Barcelona. (retrieved from <https://www.hbw.com/node/0n> 18 February 2019).
- Drummond, G.M.; Machado, A.B.M.; Martins, C.S.; Mendonça, M.P.; Stehmann, J. R. (eds.). 2008. **Listas vermelhas das espécies da fauna e flora ameaçadas de extinção em Minas Gerais**. (2. ed.). Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas.
- Machado, A.B.M.; Drummond, G.M.; Paglia, A.P. (eds.). 2008. **Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção**. Brasília: MMA; Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, 1.420 p.
- Machado, A.B.M.; da Fonseca, G.A.B.; Machado, R.B.; de Aguiar, L.M.S.; Lins L.V. (eds.). 1998. **Livro vermelho das espécies ameaçadas de extinção da fauna de Minas Gerais**. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, 605 p.
- Machado, R.B.; Fonseca, G.A.B. 2000. The Avifauna of Rio Doce valley, southeastern Brazil, a highly fragmented area. **Biotropica**, 32: 914–924.
- Marini, M.Â.; Garcia, F.I. 2005. Bird Conservation in Brazil. **Conservation Biology**, 19: 665–671.
- Pardiñas, U.F.J.; Teta, P.; D'Elia, G. 2009. Taxonomy and distribution of *Abrawayomys* (Rodentia: Cricetidae), an Atlantic Forest endemic with the description of a new species. **Zootaxa**, 2128: 39–60.
- Passamani, M.; Mendes, S. L. 2007. **Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção no Estado do Espírito Santo**. Vitória: Instituto de Pesquisas da Mata Atlântica.
- Percequillo, A.R.; Braga, C.A.C.; Brandão, M.V; *et al.* 2017. The genus *Abrawayomys* Cunha and Cruz, 1979 (Rodentia: Cricetidae: Sigmodontinae): geographic variation and species definition. **Journal of Mammalogy**, 98(2): 438–455.
- Piacentini, V.Q.; Aleixo, A.; Agne, C.E.; Maurício, G.N.; Pacheco, J.F.; Bravo, G.A.; Brito, G.R.R.; Naka, L.N.; Olmos, F.; Posso, S.; Silveira, L.F.; Betini, G.S.; Carrano, E.; Franz, I.; Lees, A.C.; Lima, L.M.; Pioli, D.; Schunck, F.; Amaral, F.R.; Bencke, G.A.; Cohn-Haft, M.; Figueiredo, L.F.A.; Straube, F.C.; Cesari, E. 2015. Annotated checklist of the birds of Brazil by the Brazilian Ornithological Records Committee. **Revista Brasileira de Ornitologia**, 23: 91–298.
- Rezende, M.A.; Vasconcelos, M. F. 2017. Catálogo dos exemplares da avifauna de Minas Gerais depositados no American Museum of Natural History (AMNH), destacando ocorrências históricas de algumas espécies raras e preenchendo lacunas de distribuição. **Atualidades Ornitológicas**, 197: 33–57.
- Ribeiro, R.C.C.; Vasconcelos, M.F. 2003. Ocorrência de *Pulsatrix koenigswaldiana* e de *Nyctibius grandis* em área urbana no leste de Minas Gerais, Brasil. **Ararajuba**, 11 (2): 233-234.
- Ridgely, R.S.; Gwynne, J.A.; Tudor, G.; Argel, M. 2015. **Aves do Brasil: Mata Atlântica do sudeste**. São Paulo: Editora Horizonte, 432 p.
- Ruiz-Esparza, J.; Crisoulo, A.; Da Rocha, P.A.; Beltão-Mendes, R.; Silvestre, S.M.; Bomfim, S.; Ruiz-Esparza, D.P.B.; Ferrari, S.F. 2017. Range extension for Wedge-billed Woodcreeper *Glyphorhynchus spirurus cuneatus* in north-east Brazil. **Bulletin of the British Ornithologists' Club**, 137(3): 241-243.
- Schnell, J.K.; Harris, G.M.; Pimm, S.L.; Russell, G.J. 2013. Quantitative Analysis of Forest Fragmentation in the Atlantic Forest Reveals More Threatened Bird Species than the Current Red List. **PLoS ONE**, 8: 36–37.
- Şekercioğlu, C.H.; Daily, G.C.; Ehrlich, P.R. 2004. Ecosystem consequences of bird declines. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, 101(52): 18042-18047.
- Sick, H. 1997. **Ornitologia Brasileira**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 862 p.
- Soares, E.S.; Amaral, F.S.R.; Filho, E.P.M.C.; Granzinoli, M.A.; Albuquerque, J.L.B.; Lisboa, J.S.; Azevedo, M.A.G.; Moraes, W.; Sanaïotti, T.; Guimarães, I.G. 2008. **Plano de Ação Nacional para a Conservação de Aves de Rapina**. Série Espécies Ameaçadas – n. 5. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 136 p.
- Somenzari, M.; Amaral, P.P.D.; Cueto, V.R.; Guaraldo, A.D.C.; Jahn, A.E.; Lima, D.M.; Lima, P.C.; Lugarini, C.; Machado, C.G.; Martinez, J.; do Nascimento, J.L.X.; Pacheco, J.F.; Paludo, D.; Prestes, N.P.; Serafini, P.P.; Silveira, L.F.; de Sousa, A.E.B.A.; de Sousa, N.A.; de Souza, M.A.; Telino-Júnior, W.R.; Whitney, B.M. 2018. An overview of migratory birds in Brazil. **Papéis Avulsos de Zoologia**, 58: 1-66.
- Srbek-Araujo, A.C.; Simon, J.E.; Magnago, G.R.; Pacheco, J.F.; Fonseca, P.S.M.; Whitney, B.M.; Silveira, L.F. 2014. A avifauna da Reserva Natural Vale, Linhares, Espírito Santo, Brasil. **Ciência & Ambiente**, 49: 169-191.
- Stattersfield, A.J.; Crosby, M.J.; Long, A.J.; Wege, D.C. 1998. **Endemic Bird Areas of the World. Priorities for biodiversity conservation**. Cambridge: BirdLife Conservation, 846 p.
- Vale, M.M.; Tourinho, L.; Lorini, M.L.; Rajão, H.; Figueiredo, M.S.L. 2018. Endemic birds of the Atlantic Forest: traits, conservation status, and patterns of biodiversity. **Journal of Field Ornithology**, 89: 193–206.
- van Roosmalen, M.G.M.; van Roosmalen, T.; Mittermeier, R.A. 2002. A taxonomic review of the titi monkeys, genus *Callicebus* Thomas, 1903, with the description of two new species, *Callicebus bernhardi* and *Callicebus stephennashi*, from Brazilian Amazonia. **Neotropical Primates**, 10(suppl.): 1-52.
- Vasconcelos, M.F.; D'Angelo Neto, S.; Maldonado-Coelho, M. 2004. New noteworthy occurrences of the Wied's Tyrant-Manakin (*Neopelma aurifrons*) in Brazil. **Ornitologia Neotropical**, 15: 547-548.
- Vasconcelos, M.F.; Lins, L.V. 1998. First records of *Caprimulgus hirundinaceus vielliardi* for Minas Gerais State, Brazil. **Ararajuba**, 6(2): 134-135.
- Vasconcelos, M.F.; D'Angelo-Neto, S. 2018. First avifaunal survey of a Cerrado dry forest enclave on the right bank of the São Francisco River, Minas Gerais, Brazil, with insights on geographic variation of some species. **Papéis Avulsos de Zoologia**, 58: 1-18.
- Vasconcelos, M.F.; Maurício, G.N.; Kirwan, G.M.; Silveira, L.F. 2008. Range extension for Marsh Tapaculo *Scytalopus iraiensis* to the highlands of Minas Gerais, Brazil, with an overview of the species' distribution. **Bulletin of the British Ornithologists' Club**, 128: 101-106.
- Vasconcelos, M.F.; Maldonado-Coelho, M.; Durães, R. 1999. Notas sobre algumas espécies de aves ameaçadas e pouco conhecidas da porção Meridional da Cadeia do Espinhaço, Minas Gerais. **Melopsittacus**, 2(2/4): 44-50.
- Whitney, B.M.; Pacheco, J.F. 1997. Behavior, Vocalizations, and Relationships of Some *Myrmotherula antwrens* (Thamnophilidae) in Eastern Brazil, with Comments on the "Plain-Winged" Group. **Ornithological Monographs**: 809–819.

Zorzini, G.; Carvalho, C.E.A.; Filho, E.P.M.C.; Canuto, M. 2006. Novos registros de Falconiformes raros e ameaçados para o Estado de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Ornitologia**, 14(4): 417-421.

Herpetofauna

Bernarde, P.S.; Costa, H.C.; Machado, R.A.; São-Pedro, V.A. 2011. *Bothriopsis bilineata bilineata* (Wied, 1821) (Serpentes: Viperidae): New records in the states of Amazonas, Mato Grosso and Rondônia, northern Brazil. **Check List**, 7(3): 343-347.

Blaustein, A.R.; Wake, D.B.; Sousa, W.P. 1994. Amphibian declines: judging stability, persistence, and susceptibility of populations to local and global extinctions. **Conservation Biology**, 8(1): 60-71.

Bérnills, R.S., Almeida, A.P., Gasparini, J.L., Srbek-Araujo, A.C., Rocha, C.F.D., Rodrigues, M.T. 2014. Répteis na Reserva Natural Vale, Linhares, Espírito Santo, Brasil. **Ciência & Ambiente**, 49: 194-210. na lista de Herpetofauna (página 292).

Bohm, S. 2013. Observations on the South American yellow-footed tortoise (*Chelonoides denticulata*) in French Guiana. **Radiata**, 20(2): 18-32.

Collins, J.P.; Storer, A. 2003. Global amphibian declines: sorting the hypotheses. **Diversity and Distribution**, 9: 89-98.

Costa, H.C.; Bérnills, R.S. 2018. Répteis do Brasil e suas Unidades Federativas: Lista de espécies. **Herpetologia Brasileira**, 7(1), 11-57.

Duellman, W.E.; Trueb, L. 1994. **Biology of Amphibians**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 670 p.

Ernst, C.H. & Leuteritz, T.E.J. 1999. *Geochelone carbonaria*. **Catalogue of American Amphibians and Reptiles**, 690.1-7.

Feio, R. N., J. P. Pombal, Jr., U. Caramaschi. 1999. New Physalaemus (Anura: Leptodactylidae) from the Atlantic forest of Minas Gerais, Brazil. **Copeia**, 141-143.

Fernandes, D.S., Franco, F.L. & Fernandes, R. 2004. Systematic revision of the Genus *Lachesis* Daudin, 1803 (Serpentes, Viperidae). *Herpetologica*, 60(2): 245-260. Borges-Nojosa, D.M. & Lima-Verde, J.S. 1999. *Lachesis muta rhombeata* – Geographic distribution. *Herpetological Review*, 30(4): 235.

Filogonio, R, Assis, V.B., Passos, L.F., Coutinho, M.E. 2010. Distribution of populations of broad-snouted caiman (*Caiman latirostris*, Daudin 1802, Alligatoridae) in the São Francisco River basin, Brazil. **Brazilian Journal of Biology**, 70(4): 961-968.

Frost, D.R. 2019. **Amphibian species of the world: an online reference**. Version 6.0. Electronic database accessible at <http://research.amnh.org/vz/herpetology/amphibia/index.php//Amphibia/> American Natural History, New York, USA.

Grant, E.H.C., Miller, D.A.W., Schmidt, B.R., Adams, M.J., Amburgey, S.M., Chamberlain, T., et al. 2016. Quantitative evidence for the effects of multiple drivers on continental-scale amphibian declines. **Scientific Reports** 6: 1-9.

Henderson, R.W. 1997. A taxonomic review of the *Corallus hortulanus* complex of Neotropical Tree Boas. **Caribbean Journal of Science**, 33(3-4): 198-221.

Passos, P.; Fernandes, R. 2008. Revision of the *Epicrates cenchria* complex. **Herpetological Monographs**, 22: 1-30.

Peloso, P.L.V.; Sturaro, M.J.; Forlani, M.C.; Gaucher, P.; Motta, A.P.; Wheeler, W.C. 2014. Phylogeny, taxonomic revision, and character evolution of the genera *Chiasmocleis* and *Syncope* (Anura, Microhylidae) in Amazonia, with descriptions of three new species. **Bulletin of the American Museum of Natural History**, 386: 1-96.

Pombal Jr, J.P.; Cruz, C.A.G. 2016. Records on breeding behaviour of rare neotropical microhylid frog, *Dasydops schirchi* (Gastrophryninae). **Herpetology Notes**, 9:317-320.

Rocha, C.F.D.; Bergallo, H.G.; Peccinini-Seale, D. 1997. Evidence of an unisexual population of the Brazilian whiptail lizard genus *Cnemidophorus* (Teiidae), with description of a new species. **Herpetologica**, 5(3): 374-382.

Souza, F.L. 2005. The Brazilian snake-necked turtle, *Hydromedusa maximiliani*. **Reptilia**, 40: 47-51.

Tingley, R.; Meiri, S.; Chapple, D. 2016. Addressing knowledge gaps in reptile conservation. **Biological Conservation**, 204: 1-5.

Vargas-Ramirez, M.; Maran, J.; Fritz, U. 2010. Red- and yellow-footed tortoises, *Chelonoides carbonaria* and *C. denticulata* (Reptilia: Testudines: Testudinidae), in South America savannahs and forests: do their phylogeographies reflect distinct *habitats*? **Organisms Diversity & Evolution**, 10: 161-172.

Verdade, L.M.; Larriera, A.; Piña, C.I. 2010. **Broad-snouted Caiman Caiman latirostris**. In: Manolis, S.C.; Stevenson, C. Crocodiles - Status Survey and Conservation Action Plan. (3ed.). Crocodile Specialist Group: Darwin. Broad-snouted Caiman *Caiman latirostris*. pp. 18-22. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/281111708_Broad-snouted_Caiman_Caiman_latirostris>. Acesso: 22 jan. 2019.

Verdade, V.K. & Rodrigues, M.T. 2007. Taxonomic review of Allobates (Anura, Aromobatidae) from the Atlantic Forest, Brazil. **Journal of Herpetology**, 41(4): 566-580.

Vitt, L.J.; Caldwell, J.P. 2013. **Herpetology: An Introductory Biology of Amphibians and Reptiles**. (4ed.). Oklahoma: Elsevier, 776 p.

Uetz, P.; Freed, P.; Hošek, J. 2019. **The Reptile Database**. Disponível em: <http://www.reptile-database.org/>.

Zaher, H.; Scrocchi, G.; Masiero, R. 2008. Rediscovery and redescription of the type of *Philodryas laticeps* Werner, 1900 and the taxonomic status of *P. oligolepis* Gomes, 1921 (Serpentes, Colubridae). **Zootaxa**, 1940: 25-40.

Borboletas

Braga, L.; Diniz, I. R. 2015. Importance of *habitat* heterogeneity in richness and diversity of moths (Lepidoptera) in Brazilian savanna. **Environmental Entomology**, 44: 499-508.

Brito, M.M.; Ribeiro, D.B.; Raniero, M.; Hasui, E.; Ramos, F.N.; Arab, A. 2014. Functional composition and phenology of fruit-feeding butterflies in a fragmented landscape: variation of seasonality between *habitat* specialists. **Journal of Insect Conservation**, 18(4): 547-560.

Duarte, M.; Marconato, G.; Specht, A.; Casagrande, M.M. 2012. Lepidoptera. In: Rafael, J. A.; de Melo, G.A.R.; de Carvalho, C.J.B.; Casari, S.A.; Constantino, R. **Insetos do Brasil: diversidade e taxonomia**. Ribeirão Preto: Holos; p. 625-682.

Lamas, G. 2004. **Atlas of Tropical Lepidoptera**. Checklist: Part 4a Hesperioidea - Papilionoidea. Scientific Publishers. Association for Tropical Lepidoptera, Gainesville, 439p.

Kitching, R.L.; Orr, A.G.; Thalib, L.; Mitchell, H.; Hopkins, M.S.; Graham, A.W. 2000. Moth assemblages as indicators of environmental quality in remnants of upland Australian rain forest. **Journal of Applied Ecology**, 37: 284–297.

Santos, J.; Marini-Filho, O.; Victor, A.; Freitas, A.; Uehara-Prado, M. 2016. Monitoramento de Borboletas: o Papel de um Indicador Biológico na Gestão de Unidades de Conservação. **Biodiversidade Brasileira**, 6: 87-99.

Sweaney, N.; Lindenmayer, B.D.; Driscoll, D.A. 2014. Is the matrix important to butterflies in fragmented landscapes? **Journal of Insect Conservation**, 18: 283-294.

Formigas

Baccaro, F.B.; Feitosa, R.M.; Fernández, F.; Fernandes, I.O.; Izzo, T.J.; Souza, J.L.P.; Solar, R.R.C. 2015. Guia para os gêneros de formigas do Brasil. Editora INPA, Manaus, 388p.

Holldobler, B.; Wilson, E.O. 1990. How to collect ants. In: **The Ants**. Cambridge (MA): Belknap Press (Harvard University Press), 630 p.

Rico-Gray, V.; Oliveira, P.S. 2007. **The ecology and evolution of ant-plant interactions**. Chicago: The University of Chicago Press, 331 p.

Abelhas

Barbosa, A.A.A. 1997. **Biologia reprodutiva de uma comunidade de campo sujo**. Uberlândia, MG. Tese de Doutorado, Universidade de Campinas, Campinas, 180 p.

Buys, S.C.; Schmittel, A.C.; Silva, M.F.; Soares, R.C.; Rodrigues, C.L.; Antunes, C.A. 2013. Inventário de abelhas Euglossini (Hymenoptera, Apidae) da Estação Biológica de Santa Lúcia (Santa Teresa, ES, sudeste do Brasil), com uma lista das espécies da tribo que ocorrem no Estado do Espírito Santo. **Acta Biológica Paranaense**, 42(3-4): 217-228.

Carvalho, A.M.C. 1990. **Estudo das interações entre a apifauna e a flora apícola em vegetação de cerrado, Reserva Ecológica do Panga, Uberlândia, MG**. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, FFCLRP-USP, SP, 125 p.

Cordeiro, G.D.; Boff, S.; Caetano, T.A.; Fernandes, P.C.; Alves-dos-Santos, I. 2013. Euglossine bees (Apidae) in Atlantic forest areas of São Paulo State, southeastern Brazil. **Apidologie**, 44(3):254–267.

Fidalgo, A.O.; Kleinert, A.M.P. 2007. Foraging behavior of *Melipona rufiventris* Lepeletier (Apinae: Meliponini) in Ubatuba, SP, Brazil. **Brazilian Journal of Biology**, 67(1): 133-140.

Gaglianone, M.C. 2001. **Bionomia de *Epicharis*, associações com Malpighiaceae e uma análise filogenética e biogeográfica das espécies dos subgêneros *Epicharis* e *Epicharana* (Hymenoptera, Apidae, Centridini)**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

Gaglianone, M.C. 2005. Abelhas coletoras de óleos e flores de Malpighiaceae. In Pivello, V.R.; Varanda, E.M. (orgs.). **O Cerrado Pé-de-Gigante**. Ecologia e Conservação. Secretaria do Meio Ambiente, São Paulo.

Gaglianone, M.C.; Aguiar, A.J.C.; Vivallo, F.; Alves-dos-Santos, I. 2011. Checklist das abelhas coletoras de óleo do Estado de São Paulo, Brasil. **Biota Neotropica**, 11: 657-666.

Imperatriz-Fonseca, V.L.; Canhos, D.A.L.; Alves, D.A.; Saraiva, A.M. 2012. **Polinizadores no Brasil**: contribuição e perspectivas para a biodiversidade, uso sustentável, conservação e serviços ambientais. São Paulo: Edusp, 488 p.

Michener, C.D. 1989. Classification of American Colletidae (Hymenoptera, Apoidea). **The University of Kansas Science Bulletin**, 53: 622-703.

Michener, C.D. 2000. **The Bees of the World**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 913 p.

Nemesio, A.; Silveira, F.A. 2004. Biogeographic notes on rare species of Euglossina (Hymenoptera: Apidae: Apini) occurring in the Brazilian Atlantic Rain Forest. **Neotropical Entomology**, 33:1.

Roubik, D.W. 1989. **Ecology and natural history of tropical bees**. Cambridge: Cambridge University Press.

Roubik, D.W. 2018. **The pollination of cultivated plants: a compendium for practitioners**. Roma: FAO.

Silveira, F.A.; Melo, G.A.R.; Almeida, E.A.B. 2002. **Abelhas Brasileiras: Sistemática e Identificação**. Belo Horizonte, 253p.

Silveira, V.M. 2003. **Grãos de pólen de importância alimentar para abelhas (*Xylocopatruxali*) em área de campo rupestre da Serra da Calçada (Brumadinho/MG)**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

Stehmann, J.R.; Semir, J. 2001. Biologia reprodutiva de *Calibrachoa elegans* (Miers) Stehmann & Semir (Solanaaceae). **Brazilian Journal of Botany**, 24:1.

Tavares, M.G.; Salomão, T.M.F.; Borges, A.A.; Campos, L.A.O. 2008. Uso de biologia molecular como subsídio para preservação de abelhas: espécies do grupo *rufiventris* (Meliponini) em Minas Gerais. In: Vilela, E.F.; Santos, I.A.; Schoereder, J.H.; Serrão, J.E.; Campos, L.A.O. (eds.). **Insetos Sociais**: da biologia a aplicação, pp. 128-141.

Besouros

Almeida, L.M.; Corrêa, R.C.; Grossi, P.C. 2015. Coleoptera species of forensic importance from Brazil: an updated list. **Revista Brasileira Entomologia**, 59: 274–284.

Audino, L.D.; Louzada, J.; Comita, L. 2014. Dung beetles as indicators of tropical forest restoration success: Is it possible to recover species and functional diversity? **Biology Conservation**, 169: 248–257.

Bang, H.S.; Lee, J.-H.; Kwon, O.S.; Na, Y.E.; Jang, Y.S.; Kim, W.H. 2005. Effects of paracoprid dung beetles (Coleoptera: Scarabaeidae) on the growth of pasture herbage and on the underlying soil. **Applied Soil Ecology**, 29: 165–171.

Barlow, J.; Lennox, G.D.; Ferreira, J.; Berenguer, E.; Lees, A.C.; Nally, R.M.; Thomson, J.R.; Ferraz, S.F.B.; Louzada, J.; Oliveira, V.H.F.; Parry, L.; Solar, R.R.C.; Vieira, I.C.G.; Aragão, L.E.O.C.; Begotti, R.A.; Braga, R.F.; Cardoso, T.M.; Oliveira Jr, R.C.; Souza Jr, C.M.; Moura, N.G.; Nunes, S.S.; Siqueira, J.V.; Pardini, R.; Silveira, J.M.; Vaz-de-Mello, F.Z.; Veiga, R.C.S.; Venturieri, A.; Gardner, T.A. 2016. Anthropogenic disturbance in tropical forests can double biodiversity loss from deforestation. **Nature**, 535: 144–147.

- Beiroz, W.; Sayer, E.; Slade, E.M.; Audino, L.; Braga, R.F.; Louzada, J.; Barlow, J. 2018. Spatial and temporal shifts in functional and taxonomic diversity of dung beetles in a human-modified tropical forest landscape. **Ecological Indicators**, 95: 518–526.
- Beynon, S.A.; Waiwright, W.A.; Christie, M. 2015. The application of an ecosystem services framework to estimate the economic value of dung beetles to the U.K. cattle industry. **Ecological Entomology**, 40: 124–135.
- Bicknell, J.E.; Phelps, S.P.; Davies, R.G.; Mann, D.J.; Struebig, M.J.; Davies, Z.G. 2014. Dung beetles as indicators for rapid impact assessments: Evaluating best practice forestry in the neotropics. **Ecological Indicators**, 43: 154–161.
- Birkett, A.J.; Blackburn, G.A.; Menéndez, R. 2018. Linking species thermal tolerance to elevational range shifts in upland dung beetles. **Ecography**, 41(9): 1510–1519.
- Cupello, M.; Vaz-De-Mello, F.Z. 2014. Revalidation of the Brazilian Atlantic Forest dung beetle species *Coprophanaeus (Metallophanaeus) machadoi* (Pereira & d'Andretta, 1955) (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae: Phanaeini) based on morphological and distributional evidence. **Zootaxa**, 3869(4), 435–451. doi: 10.11646/zootaxa.3869.4.7.
- Edmonds, W.D.; Zidek, J. 2010. Taxonomic review of the Neotropical genus *Coprophanaeus* Olsoufieff, 1924 (Coleoptera: Scarabaeidae, Scarabaeinae). **Insecta Mundi Paper**, 649: 49–63.
- Edwards, D.P.; Woodcock, P.; Edwards, F.A.; Larsen, T.H.; Hsu, W.W.; Benedick, S.; Wilcove, D.S. 2012. Reduced-impact logging and biodiversity conservation: a case study from Borneo. **Ecological Applications**, 22: 561–571.
- França, F.; Barlow, J.; Araújo, B.; Louzada, J. 2016. Does selective logging stress tropical forest invertebrates? Using fat stores to examine sublethal responses in dung beetles. **Ecology and Evolution**, 6: 8526–8533.
- França, F.M.; Frazão, F.S.; Korasaki, V.; Louzada, J.; Barlow, J.; 2017. Identifying thresholds of logging intensity on dung beetle communities to improve the sustainable management of Amazonian tropical forests. **Biology Conservation**, 216: 115–122.
- França, F.M.; Silva, F.A.B.; Souza, J.G.M.; Grossi, P.C.; Vaz-de-Mello, F.Z. 2012. New distributional data on *Oxysternon pteroderum* Nevison, 1892 (Scarabaeidae, Scarabaeinae, Phanaeini) and its possible implications in conservation. **Zookeys**, 174: 1–6.
- Gardner, T.A.; Barlow, J.; Araujo, I.S.; Ávila-Pires, T.C.; Bonaldo, A.B.; Costa, J.E.; Esposito, M.C.; Ferreira, L. V.; Hawes, J.; Hernandez, M.I.M.; Hoogmoed, M.S.; Leite, R.N.; Lo-Man-Hung, N.F.; Malcolm, J.R.; Martins, M.B.; Mestre, L.A.M.; Miranda-Santos, R.; Overal, W.L.; Parry, L.; Peters, S.L.; Ribeiro, M.A.; da Silva, M.N.F.; da Silva Motta, C.; Peres, C.A. 2008. The cost-effectiveness of biodiversity surveys in tropical forests. **Ecology Letters**, 11: 139–150.
- Griffiths, H.M.; Bardgett, R.D.; Louzada, J.; Barlow, J. 2016. The value of trophic interactions for ecosystem function: dung beetle communities influence seed burial and seedling recruitment in tropical forests. **Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences**, 283, 20161634.
- Griffiths, H.M.; Louzada, J.; Bardgett, R.D.; Beiroz, W.; França, F.; Tregidgo, D.; Barlow, J. 2015. Biodiversity and environmental context predict dung beetle-mediated seed dispersal in a tropical forest field experiment. **Ecology**, 96: 1607–1619.
- Grossi, E.; Arnaud, P. 1991. Description d'une nouvelle sous-espèce de *Dynastes hercules*. **Bulletin de la Société Sciences Naturelles**, 78: 13–14.
- Hanski, I.; Cambefort, Y. 1991. **Dung Beetle Ecology**. Princeton University Press, New Jersey.
- Johnson, S.N.; Lopaticki, G.; Barnett, K.; Facey, S.L.; Powell, J.R.; Hartley, S.E. 2016. An insect ecosystem engineer alleviates drought stress in plants without increasing plant susceptibility to an above-ground herbivore. **Functional Ecology**, 30: 894–902.
- Louzada, J.N.C.; Schiffler, G.; Vaz-de-Mello, F.Z. 1996. Efeitos do fogo sobre a estrutura da comunidade de Scarabaeidae (Insecta, Coleoptera) na restinga da Ilha de Guriri-ES. In: Miranda, H.S.; Saito, C.H.; Dias, B.F.S. (eds.). **Impactos de Queimadas Em Áreas de Cerrado e Restinga**. Universidade de Brasília, Brasília, pp. 161–169.
- Machado, A.B.M.; Bescovit, A.D.; Mielke, O.H.; Casagrande, M.; Silveira, F.A.; Ohlweiler, F.P.; Zeppelin, D.; Maria, M.; Wieloch, A.H. 2016. Panorama Geral dos Invertebrados Terrestres Ameaçados de Extinção. In: **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. pp. 303–487.
- Marques, O.M.; Gil-Santana, H.R.; 2009. Dynastinae (Coleoptera, Scarabaeidae) em um agrossistema da Região Sul da Bahia, Brasil. **Zoociências**, 11: 145–151.
- Menéndez, R.; González-Megías, A.; Jay-Robert, P.; Marquéz-Ferrando, R. 2014. Climate change and elevational range shifts: evidence from dung beetles in two European mountain ranges. **Global Ecology Biogeography**, 23: 646–657.
- Philips, T.K. 2011. The Evolutionary History and Diversification of Dung Beetles. In: Simmons, L.W.; Ridsdill-Smith, T.J. (eds.). **Ecology and Evolution of Dung Beetles**. Blackwell Publishing Ltd, pp. 21–46.
- Salomão, R.P.; Iannuzzi, L. 2015. Dung beetle (Coleoptera, Scarabaeidae) assemblage of a highly fragmented landscape of Atlantic forest: from small to the largest fragments of northeastern Brazilian region. **Revista Brasileira de Entomologia**, 59: 126–131.
- Santos-Heredia, C.; Andresen, E. 2014. Upward movement of buried seeds: another ecological role of dung beetles promoting seedling establishment. **Journal of Tropical Ecology**, 30: 409–417.
- ScarabNet. 2008. **The Scarabinae Research Network** [WWW Document]. Disponível em: <<http://scarabnet.myspecies.info/>>.
- Schiffler, G.; Vaz-de-Mello, F.Z.; Azevedo, C.O. 2003. Scarabaeidae s. str. (Coleoptera) from the Doce river and Suruaca valley in Linhares municipality, Espírito Santo State, Brazil. **Revista Brasileira de Zoociências**, 5: 205–211.
- Silva, F. 2012. **Sistemática, Biogeografia e comportamento em *Deltochilum (Aganhyboma)* (Coleoptera: Scarabaeidae)**. Universidade Federal de Lavras.
- Slade, E.M.; Riutta, T.; Roslin, T.; Tuomisto, H.L. 2016a. The role of dung beetles in reducing greenhouse gas emissions from cattle farming. **Science Report**, 6: 18140.
- Slade, E.M.; Roslin, T.; Santalahti, M.; Bell, T. 2016b. Disentangling the 'brown world' faecal-detritus interaction web: dung beetle effects on soil microbial properties. **Oikos**, 125: 629–635.
- Tissiani, A.S. de O.; Vaz-de-Mello, F.Z.; Campelo-Júnior, J.H. 2017. Dung beetles of Brazilian pastures and key to genera identification (Coleoptera: Scarabaeidae). **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, 52: 401–418.
- Tixier, T.; Bloor, J.M.G.; Lumaret, J.-P.; 2015. Species-specific effects of dung beetle abundance on dung removal and leaf litter decomposition. **Acta Oecologica**, 69: 31–34.
- Vieira, L.; Louzada, J.N.C.; Spector, S. 2008. Effects of Degradation and Replacement of Southern Brazilian Coastal Sandy Vegetation on the Dung Beetles (Coleoptera: Scarabaeidae). **Biotropica**, 40: 719–727.

Yamada, D.; Imura, O.; Shi, K.; Shibuya, T. 2007. Effect of tunneler dung beetles on cattle dung decomposition, soil nutrients and herbage growth. **Grassland Science**, 53: 121–129.

Diplopoda

Djursvoll, P.; Melic, A. 2015. Classe Diplopoda: Ordem Polydesmida. **Ibero Diversidad Entomológica**, 28: 1–11.

Enghoff, H.; Golovatch, S.; Short, M.; Stoev, P.; Wesenee, T. 2015. Diplopoda — taxonomic overview. In: Minelli, A.L. (ed.). **Treatise of Myriapoda V**. Il. Boston, pp. 363–447.

Golovatch, S.I.; Kime, R.D. 2009. Millipede (Diplopoda) distributions: A review. **Soil Organisms**, 81(3): 565–597.

Means J.; Francis, E.; Lane, A.; Marek, P. 2015. A general methodology for collecting and preserving xystodesmid and other large millipedes for biodiversity research. **Biodiversity Data Journal**, 3: e5665. doi: 10.3897/BDJ.3.e5665.

Minelli, A.; Golovatch, S.I. 2017. Myriapods. In: **Encyclopedia of Biodiversity**. (2ed.). Elsevier, p. 1–13.

Pena-Barbosa, J.P.P.; Sierwald, P.; Brescovit, A.D. 2013. On the largest chelodesmid millipedes: taxonomic review and cladistic analysis of the genus *Odontopeltis* Pocock, 1894 (Diplopoda; Polydesmida; Chelodesmidae). **Zoological Journal of the Linnean Society**, 169: 737–764.

Robinson, W.H. 2005. **Handbook of Urban Insects and Arachnids**. Cambridge, New York, pp. 389–440.

Sierwald, P.; Bond, J. 2007. Current Status of the Myriapod Class Diplopoda (Millipedes): Taxonomic Diversity and Phylogeny. **Annual Review of Entomology**, 52:401–20.

Oligochaeta

Bartz, M.C.L.; Brown, G.G.; Rosa, M.G.; Locatelli, M.; James, S.W.; Baretta, D. 2011. Minhocas *Urobenus* sp.: das matas para as áreas sob plantio direto. **Revista Plantio Direto**, 6–7.

Bouché, M.B. 1977. Stratégies lombriciennes. **Ecological Bulletins**, 25: 122–132.

Brown, G.G.; Domínguez, J. 2010. Uso das minhocas como bioindicadoras ambientais: princípios e práticas. **Acta Zoológica Mexicana**, número especial 2(26): 1–18.

Brown, G.G.; James, S.W. 2007. Biodiversidade, biogeografia e ecologia das minhocas no Brasil. In: Brown, G.G.; Fragoso, C. (eds.). **Minhocas na América Latina**: biodiversidade e ecologia. Embrapa Soja: Londrina, p. 297–381.

Brown, G.G.; Marini-Filho, O.J.; James, S.W. 2012. Avaliação do risco de extinção da minhoca *Fimoscolex sporadochaetus* Michaelsen, 1918. **Biodiversidade Brasileira**, 2: 145–149.

Brown, G.G.; Callahan, M.A.; Niva, C.C.; Feijoo, A.; Sautter, K.D.; James, S.W.; Fragoso, C.; Pasini, A.; Schmelz, R.M. 2013. Terrestrial oligochaete research in Latin America: The importance of the Latin American Meetings on Oligochaete Ecology and Taxonomy. **Applied Soil Ecology**, 69: 2–12.

Bünemann, E.K.; Bongiorno, G.; Bai, Z.; Creamer, R.E.; De Deyn, G.; De Goede, R.; Fleskens, L.; Geissen, V.; Kuyper, T.W.; Mäder, P.; Pulleman, M.; Sukkel, W.; Van Groenigen, J.W.; Brussaard, L. 2018. Soil quality – a critical review. **Soil Biology & Biochemistry**, 120: 105–125.

da Silva, E.; Rosa, M.G.; Schühli, G.S.; James, S.W.; Decaens, T.; Bartz, M.L.C.; Nadolny, H.; Feijoo, A.; Brown, G.G. 2017. O potencial do DNA barcoding para a identificação e conservação de espécies de minhocas brasileiras. In: Moreira, F.M.; Kasuya, M.C.M. (eds.). **Fertilidade e Biologia do Solo**: integração e tecnologia para todos. Vol. 2, Lavras: UFLA, pp. 549–570.

da Silva, E.; Lima, O.; Andrade, D.P.; Brown, G.G. 2019. Earthworm populations in forestry plantations (*Araucaria angustifolia*, *Pinus elliottii*) and Native Atlantic forest in Southern Brazil compared using twosampling methods. **Pedobiologia**, 72: 1–7.

James, S.W.; Brown, G.G. 2010. Rediscovery of *Fimoscolex sporadochaetus* Michaelsen 1918 (Clitellata: Glossoscolecidae), and considerations on the endemism and diversity of Brazilian earthworms. **Acta Zoológica Mexicana** (nueva série), 2(26): 47–58.

Lee, K.E. 1985. **Earthworms**. Their ecology and relationships with soils and land use. Sydney: Academic Press.

Machado, A.B.M.; Fonseca, G.A.B. da; Machado, R.B.; Aguiar, L.M. de S.; Lins, L.V. (eds.). 1998. **Livro vermelho das espécies ameaçadas de extinção da fauna de Minas Gerais**. Fundação Biodiversistas, Belo Horizonte, 608 p.

Paoletti, M.G. 1999. The role of earthworms for assessment of sustainability and as bioindicators. **Agriculture, Ecosystems Environment**, 74: 137–155.

Pulleman, M.; Creamer, R.; Hamer, U.; Helder, J.; Pelosi, C.; Pérès, G.; Rutgers, M. 2012. Soil biodiversity, biological indicators and soil ecosystem services—an overview of European approaches. **Current Opinions in Environmental Sustainability**, 4: 529–538.

Onychophora

Barquero-González, J.B.; Morera-Brenes, B.; Monge-Nájera, J. 2018. The relationship between humidity, light and the activity pattern of a velvet worm, *Epiperipatus* sp. (Onychophora: Peripatidae), from Bahía Drake, South Pacific of Costa Rica. **Brazilian Journal of Biology**, 78 (3): 408–413.

Costa, C.S.; Chagas-Jr, A.; Pinto-da-Rocha, R. 2018. Redescription of *Epiperipatus edwardsii*, and descriptions of five new species of *Epiperipatus* from Brazil (Onychophora: Peripatidae). **Zoologia**, 35: e23366, 1–15.

Lacorte, G.A.; Oliveira, I.S.; Fonseca, C.G. 2011. Population structure and demographic inferences concerning the endangered onychophoran species *Epiperipatusacacioi* (Onychophora: Peripatidae). **Genetics and Molecular Research**, 10 (4): 2775–2785.

Oliveira, I.S.; Bai, M.; Jahn, H.; Gross, V.; Martin, C.; Hammel, J. U.; Zhang, W.; Mayer, G. 2016. Earliest Onychophoran in Amber Reveals Gondwanan Migration Patterns. **Current Biology**, 26: 1–8.

Oliveira, I.S.; Lacorte, G.A.; Fonseca, C.G.; Wielock, A.H.; Mayer, G. 2011. Cryptic speciation in Brazilian *Epiperipatus* (Onychophora: Peripatidae) reveals an underestimated diversity among the peripatid velvet worms. **PLOS ONE**, 6: e19973.

Oliveira, I.S.; Lacorte, G.A.; Weck-Heimann, A.; Cordeiro, L.M.; Wielock, A.H.; Mayer, G. 2014. A new and critically endangered species and genus of *Onychophora* (Peripatidae) from the Brazilian savannah – a vulnerable biodiversity hotspot. **Systematics and Biodiversity**, 13(3): 211–233.

Zitani, N.M.; Thorn, G.; Hoyle, M.; Schulz, J.M.; Steipe, T.; Ruiz, Y.B.; Sarquis-Adamson, Y.; Wishart, A.E. 2018. An Onychophoran and Its Putative Lepidopteran Mimic in the Arboreal Bryosphere of an Ecuadorian Cloud Forest. **American Entomologist**, 64 (2): 94–101.

