

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

MBA EM GESTÃO AMBIENTAL

AMANDA RODRIGUES DA SILVA

**LEVANTAMENTO DAS LISTAS ESTADUAIS DE ESPÉCIES DE
FAUNA E FLORA AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO NO BRASIL**

CURITIBA

2018

AMANDA RODRIGUES DA SILVA

**LEVANTAMENTO DAS LISTAS ESTADUAIS DE ESPÉCIES DE
FAUNA E FLORA AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO NO BRASIL**

Trabalho de pós-graduação
apresentado ao curso de MBA em
Gestão Ambiental da Universidade
Federal do Paraná, linha de pesquisa
Gestão de Fauna e Flora.

Orientador: Professor Fernando C.
Passos

Co-orientadora: Professora Andréa
da Luz Sanches.

CURITIBA

2018

RESUMO

O presente trabalho refere-se ao levantamento das atuais listas estaduais de espécies de fauna e flora ameaçadas de extinção do Brasil, através da qual se objetiva disponibilizar uma base de dados única que contenha todas as listas atuais de espécies ameaçadas de extinção por estado e região do Brasil. Com isto, também se pretende auxiliar as gestões estaduais a criar diretrizes que apoiem a elaboração de listas de espécies ameaçadas, estabelecendo estratégias e prioridades de conservação à nível nacional e estadual. A metodologia do presente relatório caracteriza-se como do tipo descritiva e aplicada com uma abordagem predominantemente quantitativa. Primeiramente, foi realizada uma investigação da literatura referente às espécies ameaçadas de extinção e, posteriormente, um levantamento das listas estaduais de espécies ameaçadas, separando-as por regiões: Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Norte e Nordeste do Brasil.

A partir dos dados levantados, é possível identificar que apenas nas regiões Sul e Sudeste todos os estados disponibilizam listas de fauna ou flora ameaçadas de extinção. Na região Norte apenas o estado do Pará realizou o levantamento das espécies ameaçadas de extinção e na região Nordeste, apenas os estados da Bahia e Pernambuco. Por fim, na região Centro-Oeste nenhum estado realizou o levantamento de espécies ameaçadas a nível estadual.

Para que a extinção de espécies seja evitada, umas das ações necessárias é a promoção do conhecimento da biodiversidade, ou seja, o levantamento de espécies endêmicas e ameaçadas de extinção é fundamental para que as políticas públicas de conservação da biodiversidade possam ser mais bem direcionadas e implementadas.

Palavras-chave: Espécies ameaçadas de extinção. Listas estaduais. Prioridades em Conservação. Levantamento. Flora e Fauna.

RESÚMEN

El presente trabajo se refiere al levantamiento de las listas actuales de especies de fauna y flora amenazadas de extinción por estado de Brasil, mediante la cual se objetiva disponer de una base de datos única en la que contenga todas las listas actuales de especies amenazadas de extinción por estado y región de Brasil. Con ello, también se pretende auxiliar las gestiones estatales a crear directrices que apoyen a la elaboración de listas de especies amenazadas, donde sea posible establecer estrategias y prioridades de conservación a un nivel nacional y estadual.

La metodología del presente informe se caracteriza por el tipo descriptiva y aplicada con un abordaje predominantemente cuantitativo. En primer lugar, ha sido realizada una investigación en la literatura referente a las especies amenazadas de extinción y, luego, un levantamiento de las listas de especies amenazadas por estado de Brasil, separándolas por regiones: Sur, Sudeste, Centro-Este, Norte y Nordeste.

A partir de los datos levantados, es posible identificar que apenas en las regiones Sur y Sudeste todos los estados disponen de listas de fauna o flora amenazadas de extinción. En la región Norte solamente el estado del Pará realizó el levantamiento de especies amenazadas y, en la región Nordeste apenas los estados de Bahía y Pernambuco. Finalmente, en la región Centro-Este ningún estado ha realizado el levantamiento de especies amenazadas a un nivel estadual.

Para que la extinción de especies pueda ser evitada, una de las acciones necesarias es la promoción del conocimiento de la biodiversidad, es decir, el levantamiento de especies endémicas y amenazadas de extinción es fundamental para que las políticas públicas de conservación de la biodiversidad puedan ser mejor direccionadas e implementadas.

Palabras claves: Especies amenazadas de extinción. Listas estatales. Prioridades en Conservación. Levantamiento. Flora y Fauna.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	6
2.	MATERIAL E MÉTODOS	10
3.	RESULTADO E DISCUSSÃO	11
3.1	REGIÃO CENTRO-OESTE	12
3.2	REGIÃO NORTE	13
3.3	REGIÃO NORDESTE	14
3.4	REGIÃO SUDESTE	15
3.5	REGIÃO SUL	16
4.	CONCLUSÃO	23
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24

1. INTRODUÇÃO

Listas de espécies ameaçadas de extinção ou listas vermelhas são aquelas que apresentam as espécies da fauna e/ou da flora ameaçadas de extinção em uma determinada região. Estas listas são instrumentos para a conservação das espécies e geralmente estão complementadas com dados de biologia, ecologia, distribuição e indicação das principais ações e estratégias necessárias para a conservação de espécies ameaçadas. Estas informações constituem os chamados livros vermelhos. (REDE PRÓ-FAUNA / INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ - IAP).

Para se identificar prioridades em conservação de espécies é necessário o conhecimento do nível de ameaça das mesmas. Desta maneira, a existência de listas de espécies ameaçadas de extinção é fundamental para o estabelecimento de ações de prevenção, conservação, manejo e gestão da fauna e flora do Brasil e até mesmo para se realizar o monitoramento das mesmas.

A Portaria do Ministério do Meio Ambiente (MMA) nº 43, de 31 de janeiro de 2014, que institui o Programa Nacional de Conservação das Espécies Ameaçadas de Extinção – Pró-Espécies, tem como objetivo adotar ações de prevenção, conservação, manejo e gestão, com vistas a minimizar as ameaças e o risco de extinção de espécies. Em seu Artigo 6º cita-se: “As Listas Nacionais Oficiais de Espécies Ameaçadas de Extinção serão elaboradas por meio da avaliação do estado de conservação de espécies da fauna e da flora brasileira utilizando-se os critérios e categorias definidos pela União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN), em conformidade com a legislação nacional e nos termos da Convenção sobre Diversidade Biológica. § 1º Serão adotadas as seguintes categorias de risco de extinção: Extinta (EX), Extinta na Natureza (EW), Criticamente em Perigo (CR), Em Perigo (EN), Vulnerável (VU), Quase Ameaçada de Extinção (NT), Menos Preocupante (LC), Dados Insuficientes (DD), Não aplicável (NA) e Não Avaliada (NE). § 2º Para fins de publicação das listas nacionais oficiais de espécies da flora e da fauna brasileiras ameaçadas de extinção serão consideradas as espécies enquadradas nas seguintes categorias: Extinta na Natureza (EW), Criticamente

em Perigo (CR), Em Perigo (EN) e Vulnerável (VU). Em seu Artigo 7º cita-se: “As avaliações do estado de conservação das espécies da fauna e da flora brasileira deverão, além de apresentar critérios e categorias, conter, no mínimo, informações sobre a distribuição geográfica, estado de conservação e principais fatores de ameaça”. Neste mesmo Artigo 7º, § 3º citam-se quais critérios devem ser adotados: “As avaliações do estado de conservação das espécies tem caráter técnico-científico, com a adoção de critérios referentes a: I - tamanho da população e informações sobre fragmentação, flutuações ou declínio passado e/ou projetado; II - extensão da distribuição geográfica, da área de ocupação e informações sobre fragmentação, declínio ou flutuações; III - ameaças que afetam a espécie; e IV - medidas de conservação já existentes”.

De acordo com dados do Ministério do Meio Ambiente, a última atualização das listas nacionais de espécies ameaçadas, tanto da fauna como da flora brasileira, foi realizada pelo Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ), órgão responsável pela avaliação do estado de conservação das espécies da flora brasileira, e publicada no ano de 2014 através da “Portaria nº 443/2014 Flora Ameaçada”, “Portaria nº 444/2014 Fauna Ameaçada” e “Portaria nº 445/2014 Peixes e Invertebrados Aquáticos Ameaçados”. Segundo a Portaria MMA nº 43/2014, as próximas revisões deverão ser realizadas no máximo a cada cinco anos e publicadas pelo Ministério do Meio Ambiente. O órgão responsável pelas ações relativas à fauna brasileira é o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio. (Portaria MMA nº 43/2014).

Considerando os compromissos assumidos pelo Brasil ao assinar a Convenção sobre Diversidade Biológica, durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - CNUMAD, em 1992, foi aprovado o Decreto nº 4.339 de 22 de agosto de 2002, que institui os princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade, com a participação dos governos federal, distrital, estaduais e municipais, e da sociedade civil. Este decreto lista além de Princípios e Critérios, também sete Componentes, estabelecidos com base na Convenção sobre Diversidade Biológica, que devem ser considerados como os eixos temáticos que orientarão as etapas de implementação desta Política. Logo em seu primeiro Componente - Conhecimento da Biodiversidade - é apresentada a importância de se

conhecer a biodiversidade brasileira, sua distribuição, seus determinantes, seus valores, suas funções ecológicas e seu potencial de uso econômico. No item 10.1.4 contido na Política Nacional da Biodiversidade, é citado um dos seus objetivos específicos “Elaborar e manter atualizadas listas de espécies endêmicas e ameaçadas no país, de modo articulado com as listas estaduais e regionais.” (Decreto nº 4.339, 22 de agosto de 2002).

Considerando o Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998, que promulga a Convenção da Diversidade Biológica, em seu preâmbulo reafirma que os Estados têm direitos soberanos sobre seus próprios recursos biológicos, e que igualmente, são responsáveis pela conservação de sua diversidade biológica e pela utilização de seus recursos biológicos. Em seu Artigo 7º, item a, cita-se que “na medida do possível, deve-se identificar componentes da diversidade biológica importantes para a sua conservação e sua utilização sustentável, levando em conta a lista indicativa de categorias de ecossistemas e habitats e espécies endêmicas ou ameaçadas”.

Durante a Conferência das Partes (COP) 10 da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), realizada no ano de 2010 em Nagoya, Japão, foram acordadas 20 Metas do Plano Estratégico 2011-2020, conhecidas como Metas de Aichi para a Biodiversidade, que estão organizadas em cinco grandes objetivos estratégicos. Estas Metas foram adotadas pelo Brasil através de um compromisso assumido junto à Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB). Em seu Objetivo Estratégico C, onde cita-se: “Melhorar a situação da biodiversidade protegendo seus ecossistemas, espécies e diversidade genética. Meta Nacional 12: Até 2020, o risco de extinção de espécies ameaçadas terá sido reduzido significativamente, tendendo a zero, e sua situação de conservação, em especial daquelas sofrendo maior declínio, terá sido melhorada.” (Resolução CONABIO nº 06, de 03 de setembro de 2013).

Apesar de haver listas nacionais, poucos estados estabeleceram suas próprias listas (estaduais). Segundo Machado *et al.* (2005), publicações sobre espécies ameaçadas de extinção em nível estadual são comuns em vários países e importantes para a proteção do patrimônio natural de cada estado.

O primeiro estado brasileiro a publicar uma lista regional de espécies ameaçadas foi o Paraná, em 1995, sendo também o primeiro a realizar a atualização desta lista em 2004, através da publicação do "Livro Vermelho da Fauna Ameaçada". Em 1995 também foi publicada a lista de Minas Gerais e em 1998, foi a vez de São Paulo e Rio de Janeiro oficializarem suas primeiras listas vermelhas. A partir do ano 2000 diversos estados também disponibilizaram suas listas regionais de espécies ameaçadas.

No ano de 2014 foi realizado o primeiro levantamento das listas estaduais de espécies da fauna e flora ameaçadas de extinção no Brasil. Esse levantamento foi revisado e atualizado neste ano de 2018.

Assim sendo, este relatório propõe descrever como foi realizado este levantamento atual das listas estaduais de espécies brasileiras ameaçadas de extinção, discorrendo brevemente sobre cada uma, e também se pretende gerar e publicar uma base de dados que disponibilize todas as listas atuais de espécies ameaçadas de extinção por estado e região do Brasil.

Desta maneira, também se espera com este relatório incentivar as gestões estaduais a criar diretrizes que apoiem a elaboração de suas próprias listas de espécies ameaçadas e, com isso, contribuir para a conservação da biodiversidade do país, alcançando estratégias e investimentos que revertam o declínio de espécies com risco de extinção e a degradação de vários ecossistemas, uma vez que, do ponto de vista genético, as populações de uma mesma espécie não são iguais em regiões diferentes, portanto, é necessária a identificação da fragilidade das espécies regionalmente.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A abordagem deste trabalho é predominantemente quantitativa, pois tem o intuito de se apresentar em números os estados brasileiros que disponibilizam suas próprias listas de espécies ameaçadas. Porém, em partes, também se pode considerar uma abordagem qualitativa, pois com a identificação dos estados e regiões que carecem de listas regionais de espécies ameaçadas de extinção, pretende-se impulsionar iniciativas para a elaboração de suas próprias listas e, aos estados que já possuem que continuem mantendo-as atualizadas a cada cinco anos, segundo a Portaria MMA nº 43/2014.

O primeiro levantamento das listas estaduais de espécies ameaçadas no Brasil foi realizado no ano de 2014 através de uma consultoria prestada ao Instituto LIFE, órgão que atua no desenvolvimento de estratégias relacionadas à gestão ambiental de organizações, como também à conservação da biodiversidade. É responsável por desenvolver, manter e operacionalizar a Certificação LIFE, uma ferramenta que visa reconhecer e agregar valor às instituições privadas e públicas que desenvolvem ações favoráveis à conservação da biodiversidade. A Metodologia de Certificação LIFE utiliza em sua base de dados qualificadores que avaliam as ações realizadas em prol da conservação da biodiversidade. O objetivo destes qualificadores é gerar bônus para as organizações que realizem ou apoiem ações de conservação que sejam relevantes e prioritárias. Um dos qualificadores utilizados é a categoria de ameaça de uma determinada espécie, vinculada a bases de dados internacionais, nacionais ou locais. A base internacional utilizada é a lista vermelha da IUCN, que apresenta a categoria de ameaça das espécies a nível global e descreve também os critérios para identificação de cada nível de ameaça. A nível nacional são utilizadas as listas de espécies ameaçadas de extinção disponibilizadas pelo órgão ambiental federal brasileiro, ICMBio/MMA. E a nível estadual são utilizadas as listas de espécies ameaçadas por estado brasileiro.

Como até o ano de 2014, não havia sido encontrada nenhuma instituição que reunisse e disponibilizasse um banco de dados de espécies ameaçadas de

extinção a nível estadual no Brasil, foi necessário iniciar uma busca exaustiva referente às listas de espécies ameaçadas de extinção nos sites dos órgãos ambientais de todos os estados brasileiros, bem como, na internet em geral.

Neste presente ano de 2018, durante uma nova consultoria prestada ao Instituto LIFE, foi solicitada uma revisão e atualização de sua base de dados, que também levou em consideração o levantamento de todas as listas estaduais de espécies ameaçadas no Brasil, a qual impulsionou à elaboração deste relatório técnico-científico. A metodologia de busca das foi a mesma utilizada no levantamento de 2014, porém, também contou com o apoio da Eline Martins, integrante do CNCFlora/JBRJ (Centro Nacional de Conservação da Flora / Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro), que forneceu e sugeriu alguns dados importantes para este levantamento e, também sanou diversas dúvidas referentes às espécies ameaçadas.

3. RESULTADO E DISCUSSÃO

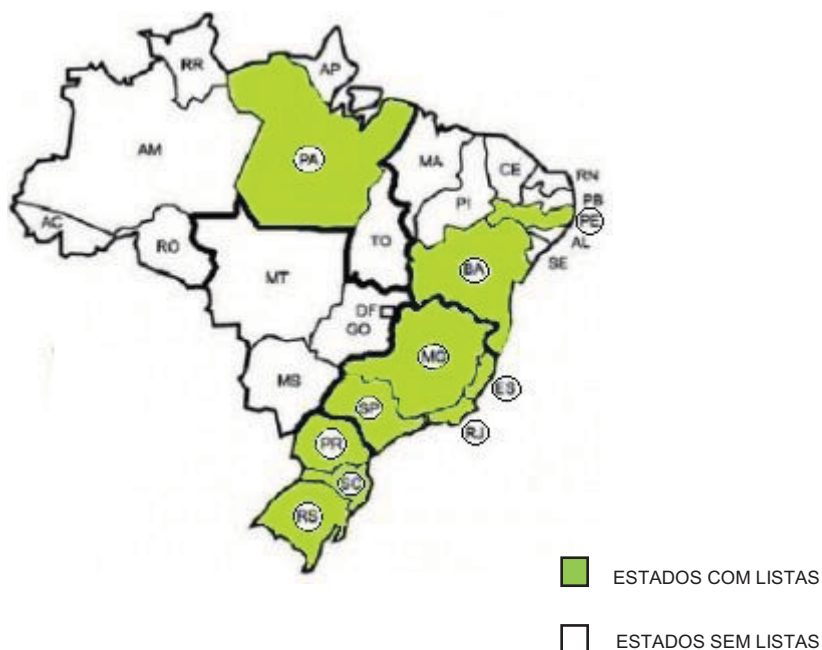
De acordo com a Rede Pró-Fauna do Paraná, o primeiro estado brasileiro a publicar uma lista regional de espécies da flora ameaçadas foi o Paraná, em 1995, mesmo ano em que foi publicada a lista da flora ameaçada de Minas Gerais. Em 1998, foi a vez de São Paulo e Rio de Janeiro oficializarem suas listas vermelhas, e em 2002 foi publicada a lista do Rio Grande do Sul. Ainda compõem o grupo de estados brasileiros que publicaram suas listas estaduais até o ano de 2014, o Espírito Santo e Pará, sendo que muitos estados, inclusive, já realizaram suas atualizações recentemente.

De todas as cinco regiões brasileiras, a região Centro-Oeste é a única onde nenhum estado realizou o levantamento das listas de espécies ameaçadas de extinção a nível estadual. Na região Norte, apenas o estado do Pará elaborou sua própria lista. Na região Nordeste, apenas os estados da Bahia e Pernambuco elaboraram suas próprias listas estaduais. E nas regiões Sul e Sudeste todos os seus estados disponibilizam listas de fauna ou flora ameaçadas de extinção.

O Brasil tem um total de 26 estados e um distrito federal, e por meio deste relatório é possível identificar que apenas 10 estados elaboraram listas

regionais de espécies ameaçadas, como mostra a Figura 1. Ou seja, menos da metade dos estados brasileiros têm conhecimento do risco de extinção de suas espécies, baseando-se apenas nas Listas Nacionais que tiveram a última atualização em 2014.

FIGURA 1 - DISTRIBUIÇÃO DAS LISTAS DE ESPÉCIES AMEAÇADAS POR ESTADO BRASILEIRO.



FONTE: O AUTOR (2018)

Brevemente será descrito sobre as listas estaduais de espécies ameaçadas da fauna e flora brasileiras encontradas através deste levantamento, sendo agrupadas por região e estado do Brasil.

3.1 REGIÃO CENTRO-OESTE

Como mencionado anteriormente, na região Centro-Oeste, nenhum estado elaborou sua própria lista de espécies ameaçadas. Através de uma pesquisa realizada no site dos órgãos ambientais e do governo do Mato Grosso, se encontrou uma lista de espécies da flora ameaçadas de extinção. Entretanto, esta lista não deve ser reconhecida a nível estadual, pois não foi realizada uma análise do nível de ameaça regional de cada espécie no estado do Mato Grosso. Esta lista descreve as espécies da flora ameaçadas à nível

nacional, publicada pelo Ministério do Meio Ambiente (2014) e disponibilizada através da Portaria nº 443/2014 - Lista Nacional da Flora Ameaçada no Brasil.

Para os demais estados da Região Centro-Oeste (Mato Grosso do Sul, Goiás e Distrito Federal) não foi encontrada nenhuma base de dados de espécies ameaçadas de extinção.

3.2 REGIÃO NORTE

O estado do Pará elaborou sua própria lista de espécies ameaçadas tanto de flora como de fauna, ambas sendo publicadas através da Resolução nº 054 de 24 de outubro de 2007, pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA) do Pará. Também se encontrou uma lista da avifauna ameaçada no PARÁ, que possui a mesma base de dados da Resolução nº 054/2007, mencionada anteriormente. Esta lista foi elaborada pela comunidade científica sob a coordenação do Museu Paraense Emílio Goeldi, Conservação Internacional do Brasil e Secretaria Estadual de Meio Ambiente, cujo procedimento foi acompanhado e verificado por uma câmara técnica. De acordo com informações encontradas no site do Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade (Ideflor-bio) a Lista de espécies ameaçadas de extinção do Pará será revisada e publicada ainda neste ano de 2018: “Uma comitiva composta por servidores da Diretoria de Gestão da Biodiversidade (DGBIO), do Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade (Ideflor-bio), realizou, entre os dias 27 e 29 de março de 2018, visita técnica ao Jardim Botânico do Rio de Janeiro. A visita aconteceu no contexto do projeto “Revisão da Lista das Espécies Ameaçadas de Extinção no Estado do Pará” e teve o objetivo de adquirir conhecimentos técnicos e metodológicos para a atualização das listas de animais e plantas vulneráveis à extinção no estado”. (Ideflor-bio, 2018)

Para os demais estados da Região Norte (Acre, Amazonas, Rondônia, Tocantins, Amapá e Roraima) não foi encontrada nenhuma base de dados de espécies ameaçadas.

3.3 REGIÃO NORDESTE

Os estados da Bahia e Pernambuco foram os únicos a elaborarem suas próprias listas de espécies ameaçadas a nível estadual.

O estado da Bahia, mais recentemente, elaborou a “Lista Oficial das Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção”, através da Portaria nº 37 de 15 de agosto de 2017, sendo publicada pela Secretaria do Meio Ambiente (SEMA) da Bahia. As espécies constantes desta Lista foram classificadas considerando as categorias utilizadas no método de avaliação de risco de extinção de espécies, de acordo com as definições e critérios IUCN, em conformidade com a legislação nacional e nos termos da Convenção sobre Diversidade Biológica. Além da lista de fauna, a Bahia também elaborou a “Lista Oficial das Espécies Endêmicas da Flora Ameaçadas de Extinção” publicada na Portaria nº 40 de 21 de agosto de 2017 pela SEMA (BAHIA, 2017). O projeto da Superintendência de Estudos e Pesquisas Ambientais (SEP/SEMA) teve a coordenação da Professora Sofia Campiolo (UESC) e sua componente botânica do Professor Jomar Jardim (UFSB), e o apoio executivo do Instituto Dríades de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade. O trabalho demandou envolvimento da comunidade científica nacional, por meio de instituições de pesquisa e acompanhamento do Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Inema). Participaram do processo cerca de 100 especialistas de aproximadamente 30 instituições, que prestaram relevante colaboração ao trabalho.

O estado de Pernambuco também elaborou sua lista estadual de fauna ameaçada de extinção, dividindo-a em Anfíbios e Répteis. Através da Resolução da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS) nº 1 de 15 de maio de 2017, o estado publicou a “Lista Estadual Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção - Répteis”. E na Resolução SEMAS nº 1 de 09 de janeiro de 2015, foi publicada a “Lista Estadual Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção - Anfíbios”.

Para os demais estados da Região Nordeste, onde citam-se: Piauí, Maranhão, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Alagoas e Sergipe, não foi encontrada nenhuma base de dados de espécies ameaçadas de extinção.

3.4 REGIÃO SUDESTE

Todos os estados da região Sudeste disponibilizam listas regionais de espécies ameaçadas.

Começando pelo Espírito Santo, o Decreto Nº 1.499-R, que homologa a “Lista de Espécies de Flora e Fauna Ameaçadas de Extinção no Espírito Santo”, foi publicado no Diário Oficial Estadual em 14 de junho de 2005. A realização da lista foi uma parceria entre Instituto de Pesquisas da Mata Atlântica (IPEMA) e o Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA), tendo como coexecutores o Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal (IDAF), o Instituto Capixaba de Pesquisa e Extensão Rural (INCAPER) com apoio da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) e do Instituto Nacional do Mata Atlântica (ex-Museu de Biologia Professor Mello Leitão). De acordo com informações do Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA) do Espírito Santo as listas da Fauna e Flora do estado serão atualizadas neste ano de 2018. Porém, até o momento não foram disponibilizadas.

O estado de Minas Gerais disponibiliza a “Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção da Fauna do Estado de Minas Gerais”, através da Deliberação Normativa nº 147, de 30 de abril de 2010, do Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM). A Deliberação COPAM nº 366, de 15 de dezembro de 2008, que continha a antiga lista de fauna ameaçada em Minas Gerais, foi revogada. O estado de Minas também disponibiliza a “Lista das Espécies Ameaçadas de Extinção da Flora do Estado de Minas Gerais”, através da Deliberação COPAM nº 367, de 15 de dezembro de 2008, porém, a mesma também foi revogada através da Deliberação COPAM nº. 424, de 17 de junho de 2009, não sendo encontrada outra deliberação normativa para espécies da flora ameaçadas. As categorias, e o seu significado, relacionadas ao grau de ameaça das espécies listadas nestas Deliberações seguiram aos critérios da IUCN. Os estudos e a proposta foram coordenados pela Fundação Biodiversitas sob supervisão do Instituto Estadual de Florestas (IEF), aprovados pela Câmara de Proteção da Biodiversidade, no dia 21 de setembro de 2007.

O estado de São Paulo, através do Decreto nº 56.031, de 20 de julho de 2010, disponibiliza a “Lista da Fauna Silvestre Ameaçada de Extinção de São Paulo”, sob coordenação da Fundação Parque Zoológico de São Paulo, executada no período de abril a setembro de 2008 com a colaboração de especialistas, e apresentou como resultado final a atualização das espécies ameaçadas de extinção em território paulista, baseados nos critérios da IUCN. Em relação à flora do estado de São Paulo, a Resolução SMA - 57, de 5 de junho de 2016, publica a segunda revisão da “Lista Oficial das Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção no Estado de São Paulo”. A lista foi elaborada conforme os critérios da IUCN, modificados e adaptados para a flora paulista.

Para o Rio de Janeiro, foi encontrada a “Lista das Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção no Estado do Rio de Janeiro”, elaborada pelo Setor de Ecologia do Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes da Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ e publicada no ano de 1997, que desde então não sofreu nenhuma atualização. Em relação à flora, até o primeiro levantamento das listas estaduais de espécies ameaçadas realizado em 2014 não havia sido encontrada nenhuma lista de flora ameaçada do estado do Rio de Janeiro. Porém, de acordo com contato realizado com Eline Martins, na época integrante do CNCFlora, obteve-se a informação de que o “Livro Vermelho da Flora Ameaçada do Rio de Janeiro” já havia sido elaborado e impresso neste ano de 2018 e, pela primeira vez, seria possível identificar as espécies da flora ameaçadas no estado do Rio de Janeiro. Este livro ainda não está disponibilizado virtualmente, entretanto, encontrou-se a “Lista Oficial de Espécies Endêmicas Ameaçadas de Extinção da Flora do Estado do Rio de Janeiro”, através da RESOLUÇÃO CONEMA Nº 80, de 24 de maio de 2018, publicada no Diário Oficial da União do Estado do Rio de Janeiro, de 5 de junho de 2018, página 17.

3.5 REGIÃO SUL

Os três estados da região Sul do Brasil elaboraram listas regionais de espécies ameaçadas de extinção.

Iniciando pelo Paraná, através da Portaria IBAMA Nº 37-N de 03 de abril de 1992, o Instituto Ambiental do Paraná (IAP) disponibiliza a “Lista Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção no Paraná”, editada em 1995. Não foi encontrada nenhuma lista de flora ameaçada mais atual para o estado. Em relação à fauna, encontraram-se três listas de espécies ameaçadas, a saber: I) “Lista de Mamíferos Ameaçados de Extinção, disponibilizada em 1 de junho de 2010 pela Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Paraná (SEMA) através do Decreto Nº 7.264 de 01 de Junho de 2010. II) “Livro Vermelho da Fauna Ameaçada no Estado do Paraná”, executado pelo Instituto de Estudos Ambientais - Mater Natura, através de contrato celebrado no dia 28 de novembro de 2002 entre o IAP/SEMA e o Mater Natura, abrange mamíferos, aves, répteis, anfíbios, peixes e insetos. Para acessar este livro, é necessário acessar o link disponibilizado no site da SEMA e baixar o link disponível. III) “Livro Vermelho de Aves Ameaçadas”, disponibilizado em 2004 pelo Instituto Ambiental do Paraná. Com um termo de convênio celebrado no início de 2018, o Parque das Aves, a Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos e o Instituto Ambiental do Paraná, estabeleceram a iniciativa de proceder uma nova revisão da lista regional, selecionando o grupo temático das Aves, e tendo como empresa executora a Hori Consultoria Ambiental. (LISTA VERMELHA DO PARANÁ, REVISÃO 2018). Tanto a lista de mamíferos como a de aves ameaçadas no Paraná, mencionadas acima, foram baseadas no “Livro Vermelho da Fauna Ameaçada no Estado do Paraná”, executado em 2004 pelo Instituto Mater Natura.

O estado de Santa Catarina através da Resolução Consema Nº 51, de 05 de dezembro de 2014, disponibiliza a “Lista Oficial das Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção no Estado de Santa Catarina”. E através da Resolução Consema Nº 002, de 06 de dezembro de 2011, disponibiliza a “Lista Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção no Estado de Santa Catarina”. Ambas as listas foram reconhecidas pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente de Santa Catarina (CONSEMA).

O estado do Rio Grande do Sul também disponibiliza tanto lista de espécies de fauna como de flora ameaçadas de extinção. A Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul disponibilizou através do Decreto Nº 52.109

de 19 de dezembro de 2014 a “Lista Vermelha da Flora”, com os estudos iniciando em 2013. E através do Decreto Nº 51.797 de 8 de setembro de 2014 foi disponibilizada a “Lista Vermelha da Fauna”, que teve os estudos iniciados em 2012.

Como mencionado anteriormente, os estados das regiões Sul e Sudeste foram os primeiros a publicar listas de espécies ameaçadas no Brasil, porém, este levantamento revela que há um retrocesso por parte de alguns estados, principalmente quando se analisa o Paraná que foi o primeiro estado a publicar uma lista oficial de flora ameaçada em 1995, entretanto, a mesma não sofreu nenhuma atualização há pelo menos 23 anos. O mesmo acontece com o estado do Rio de Janeiro que teve sua primeira lista de fauna publicada em 1998 e desde então a mesma igualmente não foi atualizada. Além de que o Rio de Janeiro tem como sede o Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ), órgão responsável pela avaliação do estado de conservação das espécies da flora brasileira. De todos os estados citados, apenas o Pará e o Espírito Santo tem previsão de atualização das suas listas de espécies ameaçadas. Estes dados podem ser observados abaixo, na tabela 1, onde é apresentado um ranking dos estados que possuem lista de espécies de fauna e/ou flora ameaçadas de extinção e o ano de execução das mesmas. Também é possível identificar se existe alguma previsão de atualização e/ou necessidade de atualização das listas existentes. A listagem foi ordenada pelos estados que apresentam as listas mais recentes de fauna e/ou flora ameaçada de extinção, decrescendo para os estados que apresentam listas menos recentes.

TABELA 1 – RANKING DOS ESTADOS QUE POSSUEM LISTAS DE ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO

	ESTADO	LISTA DE FAUNA	LISTA DE FLORA	PREVISÃO DE ATUALIZAÇÃO	NECESSIDADE DE ATUALIZAÇÃO
1º	RIO DE JANEIRO	1997	2018	-	FAUNA
2º	BAHIA	2017	2017	-	-

3º	PERNAMBUCO	2017	-	-	FLORA
4º	SÃO PAULO	2008	2016	-	FAUNA
5º	SANTA CATARINA	2011	2014	-	FAUNA
6º	RIO GRANDE DO SUL	2012	2013	-	FAUNA/FLORA
7º	MINAS GERAIS	2010	revogada	-	FAUNA/FLORA
8º	PARÁ	2007	2007	Previsão 2018	FAUNA/FLORA
9º	ESPÍRITO SANTO	2005	2005	Previsão 2018	FAUNA/FLORA
10º	PARANÁ	2004	1995	-	FAUNA/FLORA

FONTE: O AUTOR (2018)

A seguir na tabela 2 serão apresentadas todas as regiões e estados brasileiros e suas respectivas listas oficiais mais atuais de espécies ameaçadas de extinção, bem como órgão executor e/ou responsável e o ano de execução de cada lista.

TABELA 2 - LISTAS ESTADUAIS DE ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO OFICIAIS.

REGIÃO	ESTADO	LISTA DE ESPÉCIES AMEAÇADAS	ÓRGÃO EXECUTOR/ RESPONSÁVEL	ANO DE EXECUÇÃO
CENTRO-OESTE	MATO GROSSO	Lista de Espécies da Flora Ameaçadas De Extinção (Base Nacional)	Jardim Botânico do Rio de Janeiro –JBRJ	2014
NORTE	PARÁ	Lista da Flora e Fauna Ameaçada de Extinção Lista da Avifauna Ameaçada de Extinção	Museu Paraense Emílio Goeldi, Conservação Internacional e SEMA	2007

REGIÃO	ESTADO	LISTA DE ESPÉCIES AMEAÇADAS	ÓRGÃO EXECUTOR/ RESPONSÁVEL	ANO DE EXECUÇÃO
NORDESTE	BAHIA	Lista Oficial das Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção	Instituto de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – INEMA	2017
		Lista Oficial das Espécies Endêmicas da Flora Ameaçadas de Extinção		
NORDESTE	PERNAMBUCO	Lista Estadual Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção – Répteis	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade – SEMAS	2017
		Lista Estadual Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção – Anfíbios		
SUDESTE	ESPIRITOSANTO	Lista de Fauna e Flora Ameaçadas De Extinção	Instituto de Pesquisas da Mata Atlântica - IPEMA e o Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IEMA	2005
		Lista da Fauna Ameaçada De Extinção		
SUDESTE	MINASGERAIS	Lista da Flora Ameaçada De Extinção (Revogada)	Fundação Biodiversitas e Instituto Estadual de Florestas (IEF)	2008
		Lista da Fauna Ameaçada De Extinção		

REGIÃO	ESTADO	LISTA DE ESPÉCIES AMEAÇADAS	ÓRGÃO EXECUTOR/ RESPONSÁVEL	ANO DE EXECUÇÃO
	SÃO PAULO	Lista das Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção	Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SMA)	2016
		Lista da Fauna Silvestre Ameaçada de Extinção	Fundação Parque Zoológico de São Paulo	2008
	RIO DE JANEIRO	Lista Oficial de Espécies Endêmicas Ameaçadas de Extinção da Flora	Conselho Estadual de Meio Ambiente do Rio De Janeiro (CONEMA)	2018
		Lista Oficial da Fauna Ameaçada	Setor de Ecologia do Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes da Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ	1997
SUL	PARANÁ	Livro Vermelho da Fauna Ameaçada		
		Lista de Mamíferos Ameaçados de Extinção	Instituto de Estudos Ambientais - Mater Natura	2004
		Livro Vermelho de Aves Ameaçadas		
		Lista Oficial da Flora Ameaçada de Extinção	Instituto Ambiental do Paraná (IAP)	1995

REGIÃO	ESTADO	LISTA DE ESPÉCIES AMEAÇADAS	ÓRGÃO EXECUTOR/ RESPONSÁVEL	ANO DE EXECUÇÃO
SUL	SANTA CATARINA	Lista Oficial das Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção	Conselho Estadual do Meio Ambiente de Santa Catarina (CONSEMA)	2014
		Lista Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção		2011
	RIO GRANDE DO SUL	Lista Vermelha da Flora	Fundação Zoobotânica	2013
		Lista Vermelha da Fauna		2012

FONTE: O AUTOR (2018)

Todas as listas de espécies ameaçadas de extinção encontradas por meio deste levantamento podem ser acessadas ao final do presente relatório, através das Referências Bibliográficas.

4. CONCLUSÃO

Uma vez que não foi encontrado nenhum instrumento federal que estabeleça obrigatoriedade quanto à elaboração de listas de espécies ameaçadas de extinção à nível estadual no Brasil, acredita-se que grande parte dos estados brasileiros tem elaborado sua própria lista de espécies ameaçadas baseando-se continuamente nas categorias e critérios instituídos pela IUCN, mas também devido à suas normas estaduais e também para serem utilizadas como instrumentos de proteção de fauna e flora, de fiscalização e de gestão ambiental.

A extinção de espécies é parte inevitável dos processos evolutivos naturais. No entanto, a taxa de extinção de espécies tem sido acelerada pelas atividades humanas, sendo elas a perda e a fragmentação do habitat, a introdução de espécies exóticas e a exploração predatória dos recursos naturais. Uma das 20 Metas de Aichi para 2020 é justamente evitar a extinção das espécies, contudo, esta meta poderá ser alcançada se a promoção do conhecimento da biodiversidade, ou seja, o levantamento de espécies endêmicas e ameaçadas de extinção seja constantemente implementado, juntamente com a integração das políticas públicas e ações conduzidas tanto no âmbito global quanto nas esferas nacional e regional, pois avaliar o número de espécies reconhecidas como ameaçadas de extinção e o número de espécies extintas é imprescindível para a proteção do patrimônio natural de cada estado e, conseqüentemente de todo o país.

Por meio deste relatório se institui uma base de dados que tem por objetivo ser referência à várias instituições de pesquisa, à sociedade civil e, principalmente às gestões estaduais, que podem vir a criar diretrizes que apoiem a elaboração de suas próprias listas de espécies ameaçadas. E para os estados que já realizaram o levantamento das suas espécies ameaçadas que continuem atualizando estes dados periodicamente para que as ações de conservação sejam mais bem planejadas e direcionadas, para que não haja falhas nas gestões de fauna e flora e, tampouco na implementação dos Planos de Ação Nacionais de Conservação de Espécies (PANs).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA BRASIL, 2016. Notícia: **Rio de Janeiro terá primeira versão estadual do Livro Vermelho da Flora Ameaçada**. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2016-06/rio-de-janeiro-tera-primeira-versao-estadual-do-livro-vermelho-da-flora>>. Acesso: 30 ago 2018.

BRASIL. **DECRETO Nº 2.519**, DE 16 DE MARÇO DE 1998. **Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica**. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1998/anexos/and2519-98.pdf>. Acesso: 30 ago 2018.

BRASIL. **DECRETO Nº 4.339**, DE 22 DE AGOSTO DE 2002. **Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, Poder Executivo, Seção 1, p. 2, 23 ago. 2002.

CASA CIVIL - SISTEMA ESTADUAL DE LEGISLAÇÃO DO PARANÁ. **DECRETO Nº 7.264**, DE 01 DE JUNHO DE 2010. **LISTA DE MAMÍFEROS AMEAÇADOS DE EXTINÇÃO NO PARANÁ**. Disponível em: <<http://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=56582&indice=1&totalRegistros=15>>. Acesso: 30 ago 2018.

CONSELHO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE DE MINAS GERAIS (COPAM). **DELIBERAÇÃO NORMATIVA COPAM Nº 147**, DE 30 DE ABRIL DE 2010. **LISTA DE ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO DA FAUNA DO ESTADO DE MINAS GERAIS**. Disponível em: <<http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=13192>>. Acesso: 30 ago 2018.

CONSELHO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE DE MINAS GERAIS (COPAM). **DELIBERAÇÃO COPAM Nº 367**, DE 15 DE DEZEMBRO DE 2008. **LISTA DAS ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO DA FLORA DO ESTADO DE MINAS GERAIS**. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=9450#_ftn1>. Acesso: 30 ago 2018.

CONSELHO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE DE MINAS GERAIS (COPAM). **DELIBERAÇÃO COPAM Nº. 424**, DE 17 DE JUNHO DE 2009. **Revoga as Deliberações COPAM 366 e 367, de 15 de dezembro de 2008**. Disponível em: <<http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=9452>>. Acesso: 30 ago 2018.

FUNDAÇÃO DO MEIO AMBIENTE DE SANTA CATARINA (FATMA). **RESOLUÇÃO CONSEMA Nº 51**, DE 05 DE DEZEMBRO DE 2014. **LISTA OFICIAL DAS ESPÉCIES DA FLORA AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO NO**

ESTADO DE SANTA CATARINA. Disponível em: <<http://www.fatma.sc.gov.br/upload/Flora/resconsema51.pdf>>. Acesso: 30 ago 2018.

FUNDAÇÃO DO MEIO AMBIENTE DE SANTA CATARINA (FATMA). **RESOLUÇÃO CONSEMA Nº 002**, DE 06 DE DEZEMBRO DE 2011. **LISTA OFICIAL DE ESPÉCIES DA FAUNA AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO.** Disponível em: <http://www.fatma.sc.gov.br/upload/Fauna/resolucao_fauna_002_11_fauna.pdf>. Acesso: 30 ago 2018.

FUNDAÇÃO ZOOBOTÂNICA DO RIO GRANDE DO SUL. **DECRETO Nº 51.797**, DE 8 DE SETEMBRO DE 2014. **“LISTA VERMELHA DA FAUNA DO RIO GRANDE DO SUL.** Disponível em: <https://secweb.procergs.com.br/livlof/?id_modulo=1&id_uf=23&ano=2012>. Acesso: 30 ago 2018.

FUNDAÇÃO ZOOBOTÂNICA DO RIO GRANDE DO SUL. **DECRETO Nº 52.109**, DE 19 DE DEZEMBRO DE 2014. **LISTA VERMELHA DA FLORA DO RIO GRANDE DO SUL.** Disponível em: <https://secweb.procergs.com.br/livlof/?id_modulo=2&id_uf=23&ano=2013>. Acesso: 30 ago 2018.

INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ (IAP). **PORTARIA IBAMA Nº 37-N**, DE 03 DE ABRIL DE 1992. **LISTA OFICIAL DE ESPÉCIES DA FLORA AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO NO PARANÁ.** Disponível em: <http://www.iap.pr.gov.br/arquivos/File/Atividades/POP5_LISTA_OFICIAL_ESPECIES_EXTINCAO.pdf>. Acesso: 30 ago 2018.

INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ (IAP). **REDE PRÓ-FAUNA.** Disponível em: <<http://www.redeprofauna.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=156>>. Acesso: 30 ago 2018.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL E DA BIODIVERSIDADE (IDEFLOBIO). **Revisão da Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção no Pará.** Disponível em: <<http://ideflorbio.pa.gov.br/blog/2018/03/27/visita-tecnica-ao-jardim-botanico-do-rio-de-janeiro-busca-conhecimentos-para-revisao-da-lista-de-especies-ameacadas-de-extincao-no-para/>>. Acesso: 30 ago 2018.

INSTITUTO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS DO ESPÍRITO SANTO (IEMA). **DECRETO Nº 1.499-R**, DE 22 DE MAIO DE 2017. **LISTA DE ESPÉCIES DA FAUNA E FLORA AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO NO ESPÍRITO SANTO.** Disponível em: <<https://iema.es.gov.br/especies-ameacadas>>. Acesso: 30 ago 2018.

INSTITUTO LIFE. **LISTA DA AVIFAUNA AMEAÇADA DE EXTINÇÃO NO ESTADO DO PARÁ.** Disponível em: <<http://institutolife.org/wp-content/uploads/2014/02/Lista-da-Avifauna-Ameacada-de-Extincao-PA.pdf>>.

Acesso: 30 ago 2018.

INSTITUTO LIFE. **LIVRO VERMELHO DE AVES AMEAÇADAS NO PARANÁ.** Disponível em: <<http://institutolife.org/wp-content/uploads/2014/02/Livro-Vermelho-de-Aves-Ameacadas-PR.pdf>>. Acesso 30 ago 2018.

INSTITUTO LIFE. **Prioridades em Conservação.** Disponível em: <<http://institutolife.org/tecnico/prioridades-life/>>. Acesso: 30 ago 2018.

JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO (JBRJ). Disponível em: <<http://dipeq.jbrj.gov.br/conservacao/cnc-flora/>>. Acesso: 30 ago 2018.

LISTA VERMELHA DO PARANÁ. **Lista Vermelha de Aves Ameaçadas de Extinção no Estado do Paraná, Revisão 2018.** Disponível em: <<http://listavermelha.com.br/>>. Acesso: 30 ago 2018.

Machado, A. B. M.; C. S. Martins & G. M. Drummond (ed.). 2005. Lista da fauna brasileira ameaçada de extinção: Incluindo as espécies quase ameaçadas e deficientes de dados. Fundação Biodiversitas: Belo Horizonte. 160 p.

MATO GROSSO. **PORTARIA Nº 443, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2014. LISTA DE ESPÉCIES DA FLORA AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO DO MATO GROSSO.** Disponível em: <<http://www.mt.gov.br/documents/21013/137276/286115+-+LISTA+DE+ESP%C3%89CIAS+DA+FLORA+AMEA%C3%87ADAS+DE+EXTI+N%C3%87%C3%83O/4b858a41-4262-4de1-b555-5b03546353a8?version=1.0>>. Acesso: 30 ago 2018.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Comissão Nacional de Biodiversidade (CONABIO). **RESOLUÇÃO CONABIO Nº 06, DE 03 DE SETEMBRO DE 2013. Dispõe sobre as Metas Nacionais de Biodiversidade para 2020.** Brasília, DF.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 34, DE 17 DE OUTUBRO DE 2013. Disciplina as diretrizes e procedimentos para a Avaliação do Estado de Conservação das Espécies da Fauna Brasileira.** Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/ran/images/stories/legislacao/in_icmbio_34_2013_dirtrizes_avaliao%C3%A7%C3%A3o_estado_conserva%C3%A7%C3%A3o_fauna_e_sistema_esp%C3%A9cies.pdf>. Acesso: 30 ago 2018.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **LISTA DE ESPÉCIES AMEAÇADAS**. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/especies-ameacadas-destaque>>. Acesso: 30 ago 2018.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **PORTARIA MMA Nº 43, DE 31 DE JANEIRO DE 2014. Institui o Programa Nacional de Conservação das Espécies Ameaçadas de Extinção – PRO-Espécies**. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/biodiversidade/fauna-brasileira/quase-ameacadas/p_mma_43_2014_institui_programa_nacional_conserva%C3%A7%C3%A3o_esp%C3%A9cies_amea%C3%A7adas_extin%C3%A7%C3%A3o_pro-especies.pdf>. Acesso: 30 ago 2018.

SAES ADVOGADOS. **RESOLUÇÃO CONEMA Nº 80, DE 24 DE MAIO DE 2018. LISTA OFICIAL DE ESPÉCIES ENDÊMICAS AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO DA FLORA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**. Disponível em: <http://www.saesadvogados.com.br/wp-content/uploads/2018/06/Resolu%C3%A7%C3%A3o-CONEMA-n.-80_2018-anexos.pdf>. Acesso: 30 ago 2018.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE DO PARÁ (SEMA). **RESOLUÇÃO COEMA Nº 54, DE 24 DE OUTUBRO 2007. LISTA DE ESPÉCIES DA FLORA E DA FAUNA AMEAÇADAS NO ESTADO DO PARÁ**. Disponível em: <<http://ideflorbio.pa.gov.br/wp-content/uploads/2015/09/lista-de-esp%C3%A9cies-amea%C3%A7adas-de-extin%C3%A7%C3%A3o.pdf>>. Acesso: 30 ago 2018.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE DE PERNAMBUCO (SEMAS). **RESOLUÇÃO SEMAS Nº 1, DE 09 DE JANEIRO DE 2015. LISTA ESTADUAL OFICIAL DE ESPÉCIES DA FAUNA AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO DO ESTADO DE PERNAMBUCO – ANFÍBIOS**. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=280590>>. Acesso: 30 ago 2018.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE DE PERNAMBUCO (SEMAS). **RESOLUÇÃO SEMAS Nº 1, DE 15 DE MAIO DE 2017. LISTA ESTADUAL OFICIAL DE ESPÉCIES DA FAUNA AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO DO ESTADO DE PERNAMBUCO – RÉPTEIS**. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=343580>>. Acesso: 30 ago 2018.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DA BAHIA (SEMA). **PORTARIA Nº 37, DE 15 DE AGOSTO DE 2017. LISTA OFICIAL DAS ESPÉCIES DA FAUNA AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO DO ESTADO DA BAHIA**. Disponível em: <http://www.meioambiente.ba.gov.br/gestor/Consultas/ConsultaPublicacao/publicacaoTexto.php?pub_id=4512>. Acesso: 30 ago 2018.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DA BAHIA (SEMA). **PORTARIA Nº 40**, DE 21 DE AGOSTO DE 2017. **LISTA OFICIAL DAS ESPÉCIES ENDÊMICAS DA FLORA AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO DO ESTADO DA BAHIA**. Disponível em: <<http://www.meioambiente.ba.gov.br/2017/08/11254/Governo-publica-a-Lista-das-Especies-da-Flora-Ameacadas-de-Extincao-do-Estado-da-Bahia.html>>. Acesso: 30 ago 2018.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DE SÃO PAULO (SMA). **DECRETO Nº 56.031**, DE 20 DE JULHO DE 2010. **LISTA DA FAUNA SILVESTRE AMEAÇADA DE EXTINÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO**. Disponível em: <<http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2010/decreto-56031-20.07.2010.html>>. Acesso: 30 ago 2018.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DE SÃO PAULO (SMA). **RESOLUÇÃO SMA Nº 57**, DE 5 DE JUNHO DE 2016. **LISTA OFICIAL DAS ESPÉCIES DA FLORA AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO NO ESTADO DE SÃO PAULO**. Disponível em: <http://www3.ambiente.sp.gov.br/institutodebotanica/files/2016/06/Resolucao-SMA-057-05_2016.pdf>. Acesso: 30 ago 2018.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS DO PARANÁ (SEMA) / INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ (IAP). **LIVRO VERMELHO DA FAUNA AMEAÇADA NO ESTADO DO PARANÁ**. Disponível em: <<http://www.meioambiente.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=139>>. Acesso: 30 ago 2018;