



ARQUITETURA DE DADOS E MECANISMOS DE PUBLICAÇÃO DE INFORMAÇÃO SOBRE BIODIVERSIDADE

PRODUTO 03 - HARMONIZAÇÃO DAS LISTAS DA OFICINA DE CONSOLIDAÇÃO COM PADRÕES DE DADOS

CONSULTOR: JOÃO MONNERAT LANNA – BIÓLOGO MSC (CRBIO
70187/04-D)

Contrato N^o: 002103-2020

Rio de Janeiro-RJ, 14 de outubro de 2022

Versão Interna

Produto elaborado no âmbito do Projeto Pró-Espécies





APRESENTAÇÃO

No âmbito do Projeto [“GEF Pró-Espécies: Estratégia Nacional para a Conservação de Espécies Ameaçadas”](#), foi contratada consultoria especializada para desenvolver proposta de arquitetura de dados e mecanismos de publicação de informação sobre biodiversidade brasileira.

Este documento detalha as atividades que levaram à realização da Oficina de Consolidação de Demandas do DESP às Instituições Vinculadas, realizada na data 11/07/2022. Para esta oficina foram convidados membros do DESP/MMA, CNCFLORA/JBRJ, SALVE/ICMBIO e SIBBr/MCTI. Também são apresentados os principais produtos desta oficina, a Lista de Termos Preliminar, contendo os termos efetivamente presentes nos padrões usuais e a Lista de Termos que Necessitam Sistematização, contendo termos ausentes nos padrões de dados usuais.

A equipe envolvida na execução deste produto envolve dois consultores e empresa de moderação especializada. Os consultores são **João Lanna**, contratado pela WWF-Brasil para execução deste contrato; e **Eduardo Dalcin**, servidor do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ/MMA), convidado para participação neste trabalho por meio do [Ofício Nº 6128/2021/MMA](#) e [DESPACHO Nº 3771/2022/GABINETE/JBRJ](#). A facilitação, moderação e documentação das oficinas e reuniões é realizada pela empresa [Vallie](#), contratada pela [WWF-Brasil](#).





APÊNDICE

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS	1
• SISTEMATIZAÇÃO DE DADOS REFERENTES À ESTRATÉGIA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO	1
• REUNIÕES	2
OFICINA DE CONSOLIDAÇÃO DE TERMOS DEMANDADOS E PRESENTES NOS RECURSOS	2
PRINCIPAIS PRODUTOS DA OFICINA	4





ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- **SISTEMATIZAÇÃO DE DADOS REFERENTES À ESTRATÉGIA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO**

Previamente à execução desta etapa do trabalho, foram sistematizados os dados referentes à [Estratégia Nacional de Conservação de Espécies Ameaçadas de Extinção \(EN\)](#). A EN foi um dos estudos de caso tratados na primeira oficina deste trabalho, onde também foram tratados as propostas de inclusão de espécies nos anexos da [CITES](#)¹ e os [Planos de Recuperação de Espécies Aquáticas Ameaçadas](#). Dentre os estudos de caso tratados, optou-se por adotar a EN como estudo de caso deste trabalho por envolver um conjunto mais amplo de dados relacionados a espécies ameaçadas que, se geridos adequadamente, podem por sua vez suprir diversas demandas de consumo de dados do DESP/MMA. Os dados referentes à EN foram compilados e apresentados no produto anterior deste trabalho e podem ser consultados na página de [recursos](#) do GitHub deste trabalho.

O detalhamento das atividades relacionadas à primeira oficina deste trabalho, Oficina de Demandas do DESP/MMA, foi realizado no produto anterior intitulado Estudo de Casos de Demandas do DESP/MMA. Mais detalhes, como o Plano de Trabalho, podem ser vistos no [GitHub](#) deste trabalho.

¹ CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora; PT - Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies Silvestres Ameaçadas de Extinção) é um acordo internacional entre governos. Sua missão é garantir que o comércio internacional de animais e plantas silvestres não ameace a sobrevivência das espécies.



● REUNIÕES

Previamente à oficina foram realizadas reuniões de planejamento conforme listado abaixo:

DATA	PARTICIPANTES	PAUTAS	MEMÓRIA
2022-07-04	Samuel Schwaida (MMA) João Lanna (Consultor)	1. Dados Estratégia Nacional 2. Relatório segundo produto (Demandas DESP/MMA)	https://github.com/dalcin/MMA-Ameaca/blob/main/memoria-de-reunioes/2022-07-04.md
2022-07-07	Elise Dalmaso (Vallie) Arthur Pomnitz (Vallie) Samuel Schwaida (MMA) João Lanna (Consultor) Eduardo Dalcin (Consultor/JBRJ)	Preparação da Oficina. Principais diálogos: * Apresentação do painel do Miro aprovada. * Na terceira oficina, acrescentar equipe do CECAV. * Verificar disponibilidade de representantes da Funai, CNUC (Fábio), Samge, CECAV, ordenamento pesqueiro, COPAN e CNCFlora (Marcio Verdi) e Carol Lins (WWF) e Juliana Ferreira (Freeland)	Realizada pela Vallie.

OFICINA DE CONSOLIDAÇÃO DE TERMOS DEMANDADOS E PRESENTES NOS RECURSOS

A oficina de consolidação de termos demandados foi realizada na data 11/07/2022. Foi planejada visando tratar dos dados produzidos pelas instituições vinculadas ao MMA responsáveis pela avaliação de risco de extinção da fauna e flora, SALVE/ICMBio e CNCFlora/JBRJ, respectivamente. Também foram convidados membros do Sistema de Informação sobre Biodiversidade Brasileira (SIBBr/MCTI). Destes projetos foram convidados membros das equipes responsáveis pelo desenvolvimento dos sistemas e pela gestão de informação



sobre biodiversidade. Complementarmente foram convidados os membros do DESP/MMA, participantes da primeira oficina (Tabela 1).

Tabela 1. Lista de convidados/participantes da Oficina de Consolidação de Termos Demandados e Presentes nos Recursos. Os convidados que puderam comparecer estão em negrito.

NOME	INSTITUIÇÃO	CARGO
Eduardo Fernandes	CNCFlora/JBRJ	
Luis Alexandre Etevão	CNCFlora/JBRJ	-
Luis Eugênio Barbosa	Salve/Icmbio	-
Rodrigo Jorge	Salve/Icmbio	-
Carlos Rolim	ICMBio	-
João Luís Ferreira	ICMBio	-
Clara Baringo	SiBBR/MCTI	-
Keila Juarez	SiBBR/MCTI	-
Carlos Henrique Targino	DESP/MMA	Analista Ambiental
Ceres Belchior	DESP/MMA	Analista Ambiental
Diego Cavalcanti	DESP/MMA	Analista Ambiental
Inez Varoto Correa	DESP/MMA	Analista Ambiental
José Renato Legracie Junior	DESP/MMA	Analista Ambiental
Krishna Barros Bonavides	DESP/MMA	Analista Ambiental
Matheus Marques Andreozzi	DESP/MMA	Analista Ambiental
Renata Sauerbronn	DESP/MMA	Coordenadora de projetos
Roberto Ribas Gallucci	DESP/MMA	Analista Ambiental
Rodrigo Braga	DESP/MMA	Analista Ambiental
Samuel Schwaida	DESP/MMA	Analista Ambiental
Tatiani Elisa Chapla	DESP/MMA	Analista Ambiental
Wagner Augusto Fischer	DESP/MMA	Diretor substituto
Carla Beatriz (convidada externa)	IBICT	Doutoranda em Ciência da Informação
Eduardo Dalcin	JBRJ	Consultor DESP/MMA
Elise Dalmaso	Vallie	Moderadora
João Lanna	Consultor DESP/MMA	-

O principal objetivo desta oficina foi discutir e validar as listas de termos relativos à EN compiladas durante e após a primeira oficina. A Lista de Termos





Preliminar, contendo os termos efetivamente presentes nos padrões usuais e a Lista de Termos que Necessitam Sistematização, contendo termos ausentes nos padrões de dados usuais.

Estas listas também foram comparadas com os dados atualmente ofertados pelas instituições vinculadas, conforme descrito na página de [Recursos](#) do GitHub deste trabalho. Nos casos em que as demandas por dados relativos à EN não estão sendo supridas pelas instituições vinculadas ou outra instituição conhecida, realizou-se uma discussão direcionando ações de prospecção e/ou foram assumidos compromissos de publicação destes dados pelas instituições presentes na oficina.

A relatoria desta oficina foi realizada pela empresa de moderação Vallie.

PRINCIPAIS PRODUTOS DA OFICINA

A Oficina de Consolidação de Termos Demandados e Presentes nos Recursos teve como produtos duas listas de termos sistematizadas de acordo com sua adequação aos padrões de dados usuais. A **Lista de Termos Preliminares** contém os termos cujo conteúdo se adequa aos padrões de dados de biodiversidade usuais (Tabela 2). A **Lista de Termos que Necessitam de Sistematização** contém os termos que não se adequam a estes padrões de dados (Tabela 2).

Estas listas de termos foram sistematizadas na ferramenta de gestão de planilhas seguindo estrutura relacional chamada [Grist](#). As tabelas 2 e 3 contém os termos relacionados à EN exportados da ferramenta Grist na data 23/09/2022.

O conteúdo presente nas tabelas foi organizado nos seguintes campos:



- **termo:** nomes dos termos acordados para este trabalho, seguindo os nomes dos termos equivalentes no padrão de dados de maior relevância;
- **termoOriginal (planilhas DESP/MMA):** nomes originais dos termos adotados na EN conforme documentos de uso interno do DESP/MMA;
- **classe:** A classe em que um termo se encontra é relacionada ao tipo de dado principal (para o padrão Darwin Core, Occurrence ou Táxon), sempre apontando para um registro no arquivo principal;
- **termoBase:** Foi feito um mapeamento dos termos presentes nas planilhas do DESP/MMA, considerando seus conteúdos, a fim de se buscar o termo correspondente no padrão Darwin Core. Na falta de correspondência, foram buscados termos equivalentes nos recursos previamente avaliados das instituições parceiras. Esta complementaridade se deve ao fato de alguns destes recursos não seguirem padrão Darwin Core, e também ao fato do padrão Darwin Core não abranger a totalidade de termos presentes nos dados da EN;
- **termosEquivalentes:** Para os termos que possuem correspondência em mais de um padrão de dados foi dada prioridade para os padrões mais usuais, ficando listados aqui aqueles de padrões menos usuais. Sequência de prioridades da escolha dos padrões: DwC-A, IUCN, padrões das instituições parceiras MMA;
- **descrição:** Descrição do termo dentro do contexto de uso do MMA;
- **exemplo:** exemplo de conteúdo para o termo;
- **domínio:** para termos controlados foi feita a listagem do conteúdo indicado;
- **observação** - observações sobre o termo ou recomendações de domínio.

A Tabela 3 apresenta a diferença com relação à Tabela 2 pela ausência das colunas **termo** e **termoBase**, por se tratar de um conjunto de termos da EN que necessitam sistematização e não haver correspondência adequada nos padrões usuais.

Tabela 2. Lista de Termos Preliminares relacionados à Estratégia Nacional para Conservação de Espécies Ameaçadas de Extinção. Esta lista contém os termos que se adequam aos principais padrões de dados de biodiversidade e portanto não necessitam adequação.

termo	termoOriginal (planilhas DESP/MMA)	classe	termoBase	termosEquivalentes	descricao	exemplo	dominio	observacao
taxonID	ID_taxon	taxon	dwc:taxon:taxonID		Um identificador único permanente para o nome científico associado ao taxon	123456, flora123456	n.a.	
kingdom	Fauna/Flora / Grupo	taxon	dwc:taxon:kingdom	iucn:taxonomy:kingdom	O nome científico completo do reino em que o taxon é classificado	Plantae	Plantae, Animalia, Fungi	Originalmente é utilizado "Fauna" e "Flora". Contudo, visando a compatibilidade semântica entre sistemas, sugerimos a adoção dos termos no domínio
grupo	Grupo / Grupo taxonômico	taxon	gmp:taxonomicCoverage:commonName		O nome "informal" para o grupo de organismos em que o táxon é classificado. Neste caso, utiliza-se a classificação adotada pelo DESM/MMA de domínio fechado.	Aves	Anfíbios, Angiospermas, Aves, Briófitas, Gimnospermas, Invertebrados Aquáticos, Invertebrados Terrestres, Mamíferos, Peixes Continentais, Peixes Marinhos, Pteridófitas, Répteis	É uma definição de sub-conjuntos de taxa conforme necessidades específicas do MMA. O termo base adotado "gmp:taxonomicCoverage:commonName" é indicado para nomes comuns aplicáveis, mas pode também ser uma descrição geral para grupos de organismos, se apropriados. E.g. pau-brasil ou peixes continentais.

termo	termoOriginal (planilhas DESP/MMA)	classe	termoBase	termosEquivalentes	descricao	exemplo	dominio	observacao
family	Família	taxon	dwc:taxon:family	cncfws:taxon:family, iucn:taxonomy:family, faunaws:v_taxonomia_hierarquia:family	O nome científico completo da família em que o táxon é classificado.	Felidae, Monocleacae	Nomes válidos para o rank "família" na Flora e Funga do Brasil e Catálogo da Fauna	
genus	Espécie (Simplificado) / Nome científico	taxon	dwc:taxon:genus	iucn:taxonomy:genus	O nome científico completo do gênero em que o táxon é classificado.	Hura	Nomes válidos para o rank "Gênero" na Flora e Funga do Brasil e Catálogo da Fauna, para a "Família" correspondente	
specificEpithet	Espécie (Simplificado) / Nome científico	taxon	dwc:taxon:specificEpithet		O nome científico completo do epíteto específico em que o táxon é classificado.	crepitans	Nomes válidos para o rank "Epíteto Específico" na Flora e Funga do Brasil e Catálogo da Fauna, para o "Gênero" correspondente	
infraspecificEpithet	Espécie (Simplificado) / Nome	taxon	dwc:taxon:infraspecificEpithet	iucn:taxonomy:infraspecificEpithet	O nome científico completo do epíteto infra específico em que o táxon	alba	Nomes válidos para o rank "Infra Espécie" na Flora e	

termo	termoOriginal (planilhas DESP/MMA)	classe	termoBase	termosEquivalentes	descricao	exemplo	dominio	observacao
	científico				é classificado.		Funga do Brasil e Catálogo da Fauna, para a "Espécie" correspondente	
vernacularName	Nome Comum	vernacularname	dwc:vernacularname		Nome vernacular/comum/popular popularmente dado ao táxon descrito.	pau-brasil	n.a.	
bioma	Bioma	distribution	dwc:distribution:occurrenceRemarks	faunaws:v_distribution:epicontinentdomain, floraws:distribution:phytogeographicDomain, cncfws:ecology:biomas	Bioma brasileiro em que a espécie ocorre.	Pantanal	Amazônia, Mata Atlântica, Cerrado, Caatinga, Pampa, Pantanal, Marinho	Não existe um termo de domínio específico nos padrões internacionais usuais. O termo base dwc apontado foi adotado conforme demandas internas dos produtores.
category	Sigla Categoria de Ameaça	assessment	iucn:assessments:RedListCriteria.manualCategory	cncfws:assessment:category	Código da categoria de ameaça definida.	CR	CR, DD, EN, EW, EX, LC, NE, NR, NT, VU	
criteria	Critério	assessment	iucn:assessments:Red	cncfws:assessment:criteria	Uma string tokenizada dos critérios de avaliação	B2ab(iii), A2c,B1ab(ii)		Este campo tem preferência sobre

termo	termoOriginal (planilhas DESP/MMA)	classe	termoBase	termosEquivalentes	descricao	exemplo	dominio	observacao
			ListCriteria.manualCriteria		considerados na avaliação da espécie. Deve conter tokens de cada critério individual, separados por vírgula. Por exemplo: A seguinte string de critérios "B1ab(ii,iii,iv,v)+2ab(ii,iii,iv,v)" deve ser representada da seguinte forma: "B1a,B1bii,B1biii,B1biv,B1bv,B2a,B2bii,B2biii,B2biv,B2bv". A vírgula também pode ser substituída por barra vertical " ".	i)+2ab(iii)		"RedListCriteria.manualCriteriaString". Se ambos são fornecidos, apenas este campo é considerado.
Threats.ThreatsSubfield.ThreatsName	Principais Ameaças	MMA_assessment	iucn:threats:ThreatsSubfield.ThreatsName	cncfws:threats:threat, cncfws:threats:severity, cncfws:threats:incidence, cncfws:threats:ended, cncfws:threats:re		Agropecuária; Extração Direta:Caça/Pesca; Queimadas		Os termos equivalentes listados possuem domínios específicos que devem ser considerados para eventual mapeamento.

termo	termoOriginal (planilhas DESP/MMA)	classe	termoBase	termosEquivalentes	descricao	exemplo	dominio	observacao
				versible, cncfws:threats:references, cncfws:threats:details				
endemism	Espécie exclusiva do Brasil	distribution	dwc:distribution:occurrenceRemarks	faunaws:v_distribricao:endemism, floraws:distribuição:endemism, cncfws:distribuição:brasilianEndemic	Endemismo para Brasil.			Os termos base listados possuem domínios específicos que devem ser considerados para eventual mapeamento. No caso do termo dwc, recomenda-se o uso de um json detalhando nome de campo e conteúdo.
locationID	Estados de Ocorrência	distribution	dwc:distribution:locationID	floraws:distribuição:locationID, faunaws:v_distribricao:locality	Unidades Federativas onde o taxon ocorre	MG, RJ	AC, AL, AP, AM, BA, CE, ES, GO, MA, MT, MS, MG, PA, PB, PR, PE, PI, RJ, RN, RS, RO, RR, SC, SP, SE, TO, DF	

Tabela 3. Lista de Termos que Necessitam de Sistematização, relacionados à Estratégia Nacional para Conservação de Espécies Ameaçadas de Extinção. Esta lista contém os termos que necessitam adequação por não se adequarem aos principais padrões de dados de biodiversidade.

termoOriginal (planilhas DESP/MMA)	classe	termosEquivalentes	descricao	domínio	observacao
Presença em Áreas Protegidas	MMA_assessment	dwc:MeasurementOrFact:MeasurementOrFact, dwc:MeasurementOrFact:measurementValue	Presença ou ausência em áreas protegidas	Sim; Não	O Catálogo de UCs pode ser uma fonte de dados importante para a flora. Os termos equivalentes dwc:MeasurementOrFact e dwc:measurementValue devem ser usados concomitantemente, o primeiro para descrever o campo e o segundo para o valor.
Plano de Ação Nacional para Conservação (PAN)	MMA_assessment	cncfws:actions:action, cncfws:actions:situation, cncfws:actions:references, cncfws:actions:details, iucn:conservationneeded:ConservationActions.ConservationActionsSubfield.ConservationActionsLookup, iucn:conservationneeded:ConservationActions.ConservationActionsSubfield.ConservationActionsName, iucn:conservationneeded:ConservationActions.ConservationActionsSubfield.note			Os termos equivalentes listados possuem domínios específicos que devem ser considerados para eventual mapeamento.
Ordenamento Pesqueiro	MMA_assessment	iucn:conservationneeded:ConservationActions.ConservationActionsSubfield.C			Os termos equivalentes listados possuem domínios específicos que

termoOriginal (planilhas DESP/MMA)	classe	termosEquivalentes	descricao	domínio	observacao
		onservationActionsLookup, iucn:conservationneeded:Conservation Actions.ConservationActionsSubfield.C onservationActionsName, iucn:conservationneeded:Conservation Actions.ConservationActionsSubfield.n ote			devem ser considerados para eventual mapeamento.
Nível de Proteção na Estratégia Nacional / NÍVEL PÓS-OFICINA	MMA_asse ssment		Os Níveis de Proteção variam de 0 a 5, em que 0 demonstra ausência de medidas de conservação e 5 demonstra que a espécie está suficientemente coberta por medidas de conservação		
Fonte da Imagem	MMA_reso urces	dwc:Record-level:type, dwc:Record-level:license, dwc:Record-level:ownerInstitutionCod e			Recomenda-se o uso dos três campos em dwc Para definição do tipo de registro (no caso imagens), licença de uso e instituição fonte da imagem.
Créditos	MMA_reso urces	dwc:Record-level:rightsHolder	Autor da imagem		
Medida: Área distribuição UC+TI+AM	MMA_asse ssment		Esta medida se refere ao grau de proteção de habitat da espécie em Unidades de Conservação, Terras Indígenas e Áreas Militares. Os cálculos	0; 1; 2; 3	

termoOriginal (planilhas DESP/MMA)	classe	termosEquivalentes	descricao	domínio	observacao
			utilizados nesta medida consideram o grau de efetividade de cada área protegida calculado pelo SAMGe/ICMBio e o grau de sobreposição da área de ocorrência da espécie com estas áreas protegidas. Detalhes do cálculo encontram-se no documento intitulado "Descricao_metodologia_analiseefetividade_nov 18".		
Peso da Medida: Área distribuição UC+TI+AM	MMA_assessment		Peso proporcional ao potencial de contribuição da medida para melhorar o status de conservação da espécie	2,5	
Medida: Caverna	MMA_assessment		As análises espaciais de ocorrência das espécies em cavernas foram descritas no item anterior. A lista das espécies ameaçadas que ocorrem em cavernas foi fornecida pelo CECAV/ICMBio. A sugestão da reunião de especialistas foi considerar com um peso maior as cavernas classificadas como de máxima relevância. Entretanto, a ocorrência de espécies ameaçadas é um dos critérios que classificam a caverna como de máxima relevância. Portanto, todas as cavernas deste exercício são necessariamente de máxima relevância. Devido à dificuldade de determinar a extensão	0; 2	

termoOriginal (planilhas DESP/MMA)	classe	termosEquivalentes	descricao	domínio	observacao
			das cavernas, não foi possível calcular a área de distribuição das espécies que está coberta por cavernas, e sim presença e ausência. Dessa forma, foi atribuída Classe 2 neste critério para todas as espécies analisadas que apresentaram sobreposição com cavernas.		
Peso da Medida: Caverna	MMA_assessment		Peso proporcional ao potencial de contribuição da medida para melhorar o status de conservação da espécie	2	
Medida: PAN	MMA_assessment		<p>A efetividade dos PAN foi avaliada de acordo com seu grau de implementação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Classe 1: espécies que estão em PAN não avaliado; espécies em PAN encerrados, aguardando novo ciclo; espécies em PAN com menos de 40% de implementação; • Classe 2: espécies que estão em PAN com grau de implementação igual ou maior que 40%; • Classe 3: espécies em PAN encerrado que atingiu seu objetivo e não necessita de novo ciclo. 	0; 1; 2; 3	
Peso da Medida: PAN	MMA_assessment		Peso proporcional ao potencial de contribuição da medida para melhorar o status de conservação da espécie	2	

termoOriginal (planilhas DESP/MMA)	classe	termosEquivalentes	descricao	domínio	observacao
Medida: Ordenamento pesqueiro	MMA_assessment		<p>A equipe do DESP/MMA realizou um levantamento das normas de ordenamento pesqueiro vigentes, considerando também moratórias e planos de recuperação. O critério considerado foi o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Classe 1: espécie é indiretamente beneficiada pela medida; • Classe 2: ordenamento direcionado às práticas que afetam diretamente as espécies • Classe 3: moratória ou citada nominalmente no ordenamento (exclusivo exemplo portaria da moratória da Piracatinga) 	0; 1; 2; 3	
Peso da Medida: Ordenamento pesqueiro	MMA_assessment		Peso proporcional ao potencial de contribuição da medida para melhorar o status de conservação da espécie	1	
Medida: Portaria 443	MMA_assessment		<p>A Portaria MMA nº 443/2014, que estabelece a lista das espécies ameaçadas da flora, foi considerada como uma medida de conservação pelo fato de proibir coleta, corte, transporte, armazenamento, manejo, beneficiamento e comercialização das espécies listadas. Todavia, o Art. 3º permite uma exceção para as espécies da categoria Vulnerável (VU), desde que regulamentada. As espécies madeireiras desta</p>		

termoOriginal (planilhas DESP/MMA)	classe	termosEquivalentes	descricao	domínio	observacao
			<p>categoria que estão no bioma Amazônia foram regulamentadas, o que permite seu corte. Portanto, essas espécies receberam uma pontuação menor nesse critério:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Classe 1: espécies madeireiras, da categoria VU, que ocorrem no bioma amazônico; • Classe 2: demais espécies da flora, listadas na Portaria MMA nº 443/2014. 		
Peso da Medida: Portaria 443	MMA_assessment		Peso proporcional ao potencial de contribuição da medida para melhorar o status de conservação da espécie	2	
Medida: Portaria 445	MMA_assessment		<p>A inclusão da Portaria MMA nº 445/2014 segue o mesmo princípio que o da Portaria MMA nº 443/2014, considerando que a lista das espécies de peixes e invertebrados aquáticos ameaçados também oferece proteção diferenciada a estas espécies em relação às espécies não listadas considerando as restrições de uso previstas. O critério considerado foi o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Classe 1: espécies com interesse sócio-econômico que se beneficiariam com a Portaria MMA 445/2014. • Classe 2: CR e EN de interesse econômico, com captura proibida. 		



termoOriginal (planilhas DESP/MMA)	classe	termosEquivalentes	descricao	domínio	observacao
Peso da Medida: Portaria 445	MMA_assessment		Peso proporcional ao potencial de contribuição da medida para melhorar o status de conservação da espécie	2	
Medida: Anexo CMS	MMA_assessment		Anexo CMS foi considerado como medida de conservação segundo o seguinte critério: <ul style="list-style-type: none"> • Classe 2: espécies listadas no Anexo II da CMS • Classe 3: espécies listadas no Anexo I da CMS 	0; 2; 3	
Peso da Medida: Anexo CMS	MMA_assessment		Peso proporcional ao potencial de contribuição da medida para melhorar o status de conservação da espécie	1	
Medida: Anexos CITES	MMA_assessment		Anexos da CITES foram considerados como medidas de conservação segundo o seguinte critério: <ul style="list-style-type: none"> • Classe 3: espécies listadas nos Anexos da CITES 	0; 3	
Peso da Medida: Anexos CITES	MMA_assessment		Peso proporcional ao potencial de contribuição da medida para melhorar o status de conservação da espécie	1	
SOMA CLASSES	MMA_assessment		Soma dos valores (após multiplicação na coluna vizinha) relativos às medidas de conservação listadas com exceção da Portaria 445 e Anexo CMS.		



termoOriginal (planilhas DESP/MMA)	classe	termosEquivalentes	descricao	domínio	observacao
Presença em Áreas Protegidas	MMA_assessment	dwc:MeasurementOrFact:MeasurementOrFact, dwc:MeasurementOrFact:measurementValue	Presença ou ausência em áreas protegidas	Sim; Não	O Catálogo de UCs pode ser uma fonte de dados importante para a flora. Os termos equivalentes dwc:MeasurementOrFact e dwc:measurementValue devem ser usados concomitantemente, o primeiro para descrever o campo e o segundo para o valor.
Plano de Ação Nacional para Conservação (PAN)	MMA_assessment	cncfws:actions:action, cncfws:actions:situation, cncfws:actions:references, cncfws:actions:details, iucn:conservationneeded:ConservationActions.ConservationActionsSubfield.ConservationActionsLookup, iucn:conservationneeded:ConservationActions.ConservationActionsSubfield.ConservationActionsName, iucn:conservationneeded:ConservationActions.ConservationActionsSubfield.note			Os termos equivalentes listados possuem domínios específicos que devem ser considerados para eventual mapeamento.
Ordenamento Pesqueiro	MMA_assessment	iucn:conservationneeded:ConservationActions.ConservationActionsSubfield.ConservationActionsLookup, iucn:conservationneeded:Conservation			Os termos equivalentes listados possuem domínios específicos que devem ser considerados para eventual mapeamento.

termoOriginal (planilhas DESP/MMA)	classe	termosEquivalentes	descricao	domínio	observacao
		Actions.ConservationActionsSubfield.ConservationActionsName, iucn:conservationneeded:ConservationActions.ConservationActionsSubfield.note			
Nível de Proteção na Estratégia Nacional / NÍVEL PÓS-OFICINA	MMA_assessment		Os Níveis de Proteção variam de 0 a 5, em que 0 demonstra ausência de medidas de conservação e 5 demonstra que a espécie está suficientemente coberta por medidas de conservação		
Fonte da Imagem	MMA_resources	dwc:Record-level:type, dwc:Record-level:license, dwc:Record-level:ownerInstitutionCode			Recomenda-se o uso dos três campos em dwc Para definição do tipo de registro (no caso imagens), licença de uso e instituição fonte da imagem.
Créditos	MMA_resources	dwc:Record-level:rightsHolder	Autor da imagem		