



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA
GABINETE DA MINISTRA

OFÍCIO Nº 11797/2025/MMA

Brasília, na data da assinatura digital.

Ao Primeiro-Secretário da Mesa Diretora da Câmara dos Deputados
Câmara dos Deputados
Praça dos Três Poderes, Edifício Principal, Térreo, Sala 27
70160-900 Brasília/DF

ric.primeirasecretaria@camara.leg.br

Assunto: Resposta ao Ofício 1ªSec/RI/E/nº 429 - Requerimento de Informação nº 6876/2025.

Senhor Primeiro-Secretário,

Ao cumprimentá-lo cordialmente, refiro-me ao Ofício 1ª Sec/RI/E/nº 429, de 26 de novembro de 2025, que veiculou o Requerimento de Informação nº 6876/2025, de autoria do Deputado Federal Tião Medeiros (PP/PR), que requer informações *"acerca dos critérios científicos, técnicos e econômicos utilizados na elaboração da proposta de revisão da Lista Nacional de Espécies Exóticas Invasoras realizada pela Comissão Nacional de Biodiversidade (CONABIO)"*.

Sobre o assunto, encaminho o Ofício nº 1720/2025-GABIN/ICMBio e anexo, do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade; e o Despacho nº 102613/2025-MMA, que encaminha a Nota Informativa nº 1390/2025-MMA e seus anexos, da Secretaria Nacional de Biodiversidade, Florestas e Direitos Animais, em resposta aos questionamentos apresentados.

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)

MARINA SILVA

Ministra de Estado do Meio Ambiente e Mudança do Clima

Anexos:

- I - Ofício nº 1720/2025-GABIN/ICMBio (2184019);
 - a) Informação Técnica nº 18/2025-CMEEI/CGCON/DIBIO/ICMBio (2184025);
- II - Despacho nº 102613/2025-MMA (2183406);
 - a) Nota Informativa nº 1390/2025-MMA (2182095);
 - i) Nota Informativa nº 1270/2025-MMA (2183876);
 - ii) Nota Informativa nº 1294/2025-MMA (2183883);
 - iii) Relatório 0972844 (2182765);
 - iv) Relatório 0845837 (2182775);
 - v) Lista 0898901 (2182786);
 - vi) OFÍCIO Nº 9602/2025/MMA (2184302);
 - vii) OFÍCIO 583 MAPA (2184313);
 - viii) OFÍCIO MPA Nº 411/2025/SE (2184702)
 - ix) OFÍCIO MPA Nº 412/2025/SE (2184297);
 - x) Planilha 1420405 (2182833);
 - xi) Planilha 1420413 (2182850);
 - xii) Planilha 1420419 (2182854);
 - xiii) Planilha 1420425 (2182859);
 - xiv) Processo 02000.013515/2025-61 - Documentos (2184676);

- xv) Processo 02000.014143/2023-29 (2184792); e
xvi) Processo 02000.002358/2021-35 (2184893).



Documento assinado eletronicamente por **Marina Silva, Ministra de Estado do Meio Ambiente e Mudança do Clima**, em 29/12/2025, às 18:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2185764** e o código CRC **C064F899**.

Processo nº 02000.015479/2025-71

SEI nº 2185764

Esplanada dos Ministérios, Bloco B, Brasília/DF, CEP 70068-901 - <http://www.mma.gov.br/>, sepro@mma.gov.br, Telefone: (61)2028-1206



MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA
SECRETARIA EXECUTIVA

OFÍCIO - MPA Nº 412/2025/SE - MPA/MPA

Local, na data da assinatura eletrônica.

À Senhora

RITA DE CÁSSIA GUIMARÃES MESQUITA

Comissão Nacional de Biodiversidade - CONABIO

Ministério do Meio Ambiente e Mudanças Climáticas

Esplanada dos Ministérios – Bloco B

70068-900 – Brasília–DF

conabio@mma.gov.br

Assunto: Solicitação de prorrogação de prazo para avaliação das espécies de cultivo aquícola no contexto das Listas Nacionais Oficiais de Espécies Exóticas Invasoras Presentes no Brasil e Prioritárias para Prevenção, Detecção Precoce e Resposta Rápida.

Senhora Secretária,

1. O Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), em demanda tratada juntamente com a CONABIO, entende que se faz necessária a realização de reuniões e discussões adicionais sobre as espécies com potencial aquícola citadas nas Listas Nacionais Oficiais de Espécies Exóticas Invasoras Presentes no Brasil e Prioritárias para Prevenção, Detecção Precoce e Resposta Rápida, com o objetivo de sanar eventuais incompatibilidades, sobretudo de natureza técnica e normativa, garantindo que os instrumentos de gestão ambiental e de fomento produtivo sejam plenamente harmonizados.
2. Nesse sentido, solicita-se a concessão de 60 (sessenta) dias adicionais ao prazo inicialmente concedido pela CONABIO na Plenária de 19 de setembro de 2025, para que seja possível uma análise detalhada dos documentos que subsidiaram a inclusão das espécies alvo da aquicultura nas Listas Nacionais, de forma a viabilizar a escuta junto aos especialistas na área e setores produtivos envolvidos na aquicultura, além da necessidade de avaliarmos o impacto social e econômico à produção aquícola nacional, demandando clareza regulatória e diálogo com os setores envolvidos, antes da publicação da lista definitiva.
3. Além disso, devemos levar em conta a necessidade de esclarecimentos sobre quais serão as implicações regulatórias e operacionais da futura lista de espécies exóticas invasoras para a utilização dessas espécies na aquicultura brasileira, que demandam informações sobre como ficará o processo de autorização de uso de espécies exóticas, nativas e híbridas nas regiões hidrográficas, cuja competência normativa e autorizativa é do IBAMA, conforme disposto na Portaria nº 145-N, de 29 de outubro de 1998.
4. Na certeza de contarmos com a atenção de Vossa Senhoria para esta matéria de alta relevância, subscrevemo-nos.

Respeitosamente,

(assinado eletronicamente)
RIVETLA EDIPO ARAUJO CRUZ

Secretário-Executivo
Ministério da Pesca e Aquicultura



Documento assinado eletronicamente por **Rivetla Edipo Araujo Cruz, Secretário-Executivo**, em 21/10/2025, às 15:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site:

https://sei.agro.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **46636276** e o código CRC **16907103**.

Esplanada dos Ministérios, Bloco D, - Bairro Zona Cívico-Administrativa – Telefone: (61) 3276 - 4616/4618
CEP 70043-900 Brasília–DF

Referência: Processo nº 00350.011128/2025-95

SEI nº 46636276



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA
SECRETARIA NACIONAL DE BIODIVERSIDADE, FLORESTAS E DIREITOS ANIMAIS
GABINETE DA SECRETARIA NACIONAL DE BIODIVERSIDADE, FLORESTAS E DIREITOS ANIMAIS
COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA - SBIO

OFÍCIO Nº 9602/2025/MMA

Brasília, 29 de outubro de 2025.

Ao Senhor

RIVETLA EDIPO ARAUJO CRUZ

Secretaria Executiva

Ministério da Pesca e Aquicultura

Esplanada dos Ministérios – Bloco D

70043-900 – Brasília–DF

gabse@mpa.gov.br

Assunto: Solicitação de prorrogação de prazo para avaliação das espécies de cultivo aquícola no contexto das Listas Nacionais Oficiais de Espécies Exóticas Invasoras Presentes no Brasil e Prioritárias para Prevenção, Detecção Precoce e Resposta Rápida.

Senhor Secretário Executivo,

1. Considerando a relevância do tema das Espécies Exóticas Invasoras tanto para a conservação da biodiversidade quanto para o setor econômico, informo que a CONABIO concederá um prazo adicional de 60 (sessenta) dias para a análise dos documentos, conforme solicitado por meio do Ofício nº 412/2025/SE-MPA/MPA.
2. Assim, a nova data limite para o recebimento de eventuais questionamentos será 31 de dezembro de 2025.
3. Durante este período esta SBio se propõe a dialogar e colaborar na construção de soluções que promovam o alinhamento entre as pastas, inclusive no que se refere às implicações regulatórias e operacionais decorrentes da futura lista de espécies exóticas invasoras.

Atenciosamente,

RITA DE CASSIA MESQUITA

Secretária de Biodiversidade de Florestas e Direito dos Animais

Presidente da Conabio



Documento assinado eletronicamente por **Rita de Cassia Guimarães Mesquita**, **Secretário(a)**, em 29/10/2025, às 17:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2133097** e o código CRC **D49D52C0**.

Processo nº 02000.013515/2025-61

SEI nº 2133097

Esplanada dos Ministérios, Bloco B, Brasília/DF, CEP 70068-901 - <http://www.mma.gov.br/>, sepro@mma.gov.br, Telefone: (61)2028-1206

Link de acesso aos autos do processo nº 02000.002358/2021-35.

https://drive.google.com/file/d/1TS2O_gGtEDZ-ElzuiudktujFtR6g67pS/view?usp=sharing



MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA
SECRETARIA EXECUTIVA

OFÍCIO - MPA Nº 412/2025/SE - MPA/MPA

Local, na data da assinatura eletrônica.

À Senhora

RITA DE CÁSSIA GUIMARÃES MESQUITA

Comissão Nacional de Biodiversidade - CONABIO

Ministério do Meio Ambiente e Mudanças Climáticas

Esplanada dos Ministérios – Bloco B

70068-900 – Brasília–DF

conabio@mma.gov.br

Assunto: Solicitação de prorrogação de prazo para avaliação das espécies de cultivo aquícola no contexto das Listas Nacionais Oficiais de Espécies Exóticas Invasoras Presentes no Brasil e Prioritárias para Prevenção, Detecção Precoce e Resposta Rápida.

Senhora Secretária,

1. O Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), em demanda tratada juntamente com a CONABIO, entende que se faz necessária a realização de reuniões e discussões adicionais sobre as espécies com potencial aquícola citadas nas Listas Nacionais Oficiais de Espécies Exóticas Invasoras Presentes no Brasil e Prioritárias para Prevenção, Detecção Precoce e Resposta Rápida, com o objetivo de sanar eventuais incompatibilidades, sobretudo de natureza técnica e normativa, garantindo que os instrumentos de gestão ambiental e de fomento produtivo sejam plenamente harmonizados.
2. Nesse sentido, solicita-se a concessão de 60 (sessenta) dias adicionais ao prazo inicialmente concedido pela CONABIO na Plenária de 19 de setembro de 2025, para que seja possível uma análise detalhada dos documentos que subsidiaram a inclusão das espécies alvo da aquicultura nas Listas Nacionais, de forma a viabilizar a escuta junto aos especialistas na área e setores produtivos envolvidos na aquicultura, além da necessidade de avaliarmos o impacto social e econômico à produção aquícola nacional, demandando clareza regulatória e diálogo com os setores envolvidos, antes da publicação da lista definitiva.
3. Além disso, devemos levar em conta a necessidade de esclarecimentos sobre quais serão as implicações regulatórias e operacionais da futura lista de espécies exóticas invasoras para a utilização dessas espécies na aquicultura brasileira, que demandam informações sobre como ficará o processo de autorização de uso de espécies exóticas, nativas e híbridas nas regiões hidrográficas, cuja competência normativa e autorizativa é do IBAMA, conforme disposto na Portaria nº 145-N, de 29 de outubro de 1998.
4. Na certeza de contarmos com a atenção de Vossa Senhoria para esta matéria de alta relevância, subscrevemo-nos.

Respeitosamente,

(assinado eletronicamente)
RIVETLA EDIPO ARAUJO CRUZ

Secretário-Executivo
Ministério da Pesca e Aquicultura



Documento assinado eletronicamente por **Rivetla Edipo Araujo Cruz, Secretário-Executivo**, em 21/10/2025, às 15:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site:

[https://sei.agro.gov.br/sei/controlador_externo.php?](https://sei.agro.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](https://sei.agro.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **46636276** e o código CRC **16907103**.

Esplanada dos Ministérios, Bloco D, - Bairro Zona Cívico-Administrativa – Telefone: (61) 3276 - 4616/4618
CEP 70043-900 Brasília-DF

Referência: Processo nº 00350.011128/2025-95

SEI nº 46636276



Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
PROTOCOLO GOV.BR - RECIBO DA SOLICITAÇÃO
Nº 001927.0023284/2025
Código BPM 23342

DADOS DO SOLICITANTE

Nome: MARIA CLARA PEREIRA GALENO
E-mail: cl**21@gmail.com
CPF: ***.334.261-**

DADOS DO REPRESENTANTE

Razão Social: Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA)
E-mail: ga**se@mpa.gov.br
CNPJ: 49.381.076/0001-01

DADOS DA SOLICITAÇÃO

Número da Solicitação: 001927.0023284/2025
Tipo da Solicitação: Protocolar documentos junto ao Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima.
Informações Complementares:
Número do Processo Informado Pelo Solicitante: Não há
Data e Hora de Encaminhamento: 21/10/2025 às 15:32

DOCUMENTO(S) ANEXADO(S)

DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA	
Tipo do Documento	Nome do Arquivo
Documento	Oficio 46636276.pdf

DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR (Preenchimento Opcional)	
Descrição do Documento	Nome do Arquivo
Não preenchido	---

Sua solicitação poderá ter a documentação conferida, antes de ser tramitada para a unidade responsável. Em até 24h, a partir do envio, verifique o recebimento do e-mail contendo o Número Único de Protocolo (NUP) e orientações para o acompanhamento.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA
SECRETARIA NACIONAL DE BIODIVERSIDADE, FLORESTAS E DIREITOS ANIMAIS
GABINETE DA SECRETARIA NACIONAL DE BIODIVERSIDADE, FLORESTAS E DIREITOS ANIMAIS
COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA - SBIO

DESPACHO Nº 84686/2025-MMA

Assunto: Solicitação de prorrogação de prazo para avaliação das espécies de cultivo aquícola no contexto das Listas Nacionais Oficiais de Espécies Exóticas Invasoras Presentes no Brasil e Prioritárias para Prevenção, Detecção Precoce e Resposta Rápida.

Ao DCBIO,

Encaminho os autos para conhecimento e manifestação sobre a solicitação do MPA, conforme consta no OFÍCIO - MPA Nº 412/2025/SE - MPA/MPA (2126461).

Atenciosamente,

CARLOS EDUARDO MOTA
Secretário Substituto



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Eduardo Coelho de Moraes Mota**, **Secretário(a) Substituto(a)**, em 22/10/2025, às 19:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2126735** e o código CRC **51E6AA30**.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA
SECRETARIA NACIONAL DE BIODIVERSIDADE, FLORESTAS E DIREITOS ANIMAIS
DEPARTAMENTO DE CONSERVAÇÃO E USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE

DESPACHO Nº 85188/2025-MMA

Assunto: Solicitação de prorrogação de prazo para avaliação das espécies de cultivo aquícola no contexto das Listas Nacionais Oficiais de Espécies Exóticas Invasoras Presentes no Brasil e Prioritárias para Prevenção, Detecção Precoce e Resposta Rápida.

Ao Gabinete da SBio,

Em atenção ao Despacho SEI 84686/2025-MMA (2126735), que encaminha o OFÍCIO - MPA Nº 412/2025/SE - MPA/MPA (2126461), no qual solicita-se a concessão de 60 (sessenta) dias adicionais ao prazo inicialmente concedido pela CONABIO na Plenária de 11 de setembro de 2025, encaminho abaixo sugestão de texto para ofício de resposta da Secretária.

Assinado eletronicamente
BRAULIO FERREIRA DE SOUZA DIAS
Diretor
DCBIO/SBIO/MMA

Ao Senhor

RIVETLA EDIPO ARAUJO CRUZ

Secretaria Executiva

Ministério da Pesca e Aquicultura

Esplanada dos Ministérios – Bloco D

70043-900 – Brasília–DF

gabse@mpa.gov.br

Senhor Secretário Executivo,

1. *Considerando a relevância do tema das Espécies Exóticas Invasoras tanto para a conservação da biodiversidade quanto para o setor econômico, informo que a CONABIO concederá um prazo adicional de 60 (sessenta) dias para a análise dos documentos, conforme solicitado por meio do Ofício nº 412/2025/SE-MPA/MPA.*
2. *Assim, a nova data limite para o recebimento de eventuais questionamentos será 31 de dezembro de 2025.*
3. *Durante este período esta SBio se propõe a dialogar e colaborar na construção de soluções que promovam o alinhamento entre as pastas, inclusive no que se refere às implicações regulatórias e operacionais decorrentes da futura lista de espécies exóticas invasoras.*

Rita de Cassia Mesquita
Secretária de Biodiversidade de Florestas e Direito dos Animais
Presidente da Conabio



Documento assinado eletronicamente por **Braulio Ferreira de Souza Dias, Diretor(a)**, em 29/10/2025, às 08:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2128202** e o código CRC **1F64320E**.

Referência: Processo nº 02000.013515/2025-61

SEI nº 2128202



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA
SECRETARIA NACIONAL DE BIODIVERSIDADE, FLORESTAS E DIREITOS ANIMAIS
GABINETE DA SECRETARIA NACIONAL DE BIODIVERSIDADE, FLORESTAS E DIREITOS ANIMAIS
COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA - SBIO

OFÍCIO Nº 9602/2025/MMA

Brasília, 29 de outubro de 2025.

Ao Senhor

RIVETLA EDIPO ARAUJO CRUZ

Secretaria Executiva

Ministério da Pesca e Aquicultura

Esplanada dos Ministérios – Bloco D

70043-900 – Brasília–DF

gabse@mpa.gov.br

Assunto: Solicitação de prorrogação de prazo para avaliação das espécies de cultivo aquícola no contexto das Listas Nacionais Oficiais de Espécies Exóticas Invasoras Presentes no Brasil e Prioritárias para Prevenção, Detecção Precoce e Resposta Rápida.

Senhor Secretário Executivo,

1. Considerando a relevância do tema das Espécies Exóticas Invasoras tanto para a conservação da biodiversidade quanto para o setor econômico, informo que a CONABIO concederá um prazo adicional de 60 (sessenta) dias para a análise dos documentos, conforme solicitado por meio do Ofício nº 412/2025/SE-MPA/MPA.
2. Assim, a nova data limite para o recebimento de eventuais questionamentos será 31 de dezembro de 2025.
3. Durante este período esta SBio se propõe a dialogar e colaborar na construção de soluções que promovam o alinhamento entre as pastas, inclusive no que se refere às implicações regulatórias e operacionais decorrentes da futura lista de espécies exóticas invasoras.

Atenciosamente,

RITA DE CASSIA MESQUITA

Secretária de Biodiversidade de Florestas e Direito dos Animais

Presidente da Conabio



Documento assinado eletronicamente por **Rita de Cassia Guimarães Mesquita**, **Secretário(a)**, em 29/10/2025, às 17:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2133097** e o código CRC **D49D52C0**.

Processo nº 02000.013515/2025-61

SEI nº 2133097

Esplanada dos Ministérios, Bloco B, Brasília/DF, CEP 70068-901 - <http://www.mma.gov.br/>, sepro@mma.gov.br, Telefone: (61)2028-1206



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA
SECRETARIA NACIONAL DE BIODIVERSIDADE, FLORESTAS E DIREITOS ANIMAIS
GABINETE DA SECRETARIA NACIONAL DE BIODIVERSIDADE, FLORESTAS E DIREITOS ANIMAIS
COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA - SBIO

DESPACHO Nº 87155/2025-MMA

Assunto: Envio de ofício.

Ao Serviço de Protocolo - SEPRO/MMA,

Encaminha-se os autos para gestão de envio e confirmação de recebimento do Ofício nº 9602 (2133097).

Atenciosamente,

Thiago Guimarães
Agente Administrativo



Documento assinado eletronicamente por **Thiago da Silva Guimarães**, **Agente Administrativo**, em 30/10/2025, às 11:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2134775** e o código CRC **75FD37D8**.



Ministério da Agricultura e Pecuária
PROTOCOLO DIGITAL - RECIBO DA SOLICITAÇÃO
Nº 308793.6178942/2025

DADOS DO SOLICITANTE

Nome: LUCAS BESERRA E SILVA
E-mail: *****@*****.m
CPF: ***.327.741-**

DADOS DA SOLICITAÇÃO

Número da Solicitação: 308793.6178942/2025
Tipo da Solicitação: Protocolar documentos junto ao Ministério da Pesca e Aquicultura - MPA
Informações Complementares: Não há
Número do Processo Informado Pelo Solicitante: Não há
Data e Hora de Encaminhamento: 30/10/2025 às 17:04

DOCUMENTAÇÃO PRINCIPAL

Tipo do Documento	Nome do Arquivo
Requerimento	OFICIO 9602 2025 MMA.pdf

DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR (Preenchimento Opcional)

Descrição do Documento	Nome do Arquivo
Não há	Não há

Sua solicitação poderá ter a documentação conferida, antes de ser tramitada para a unidade responsável. Em até 24h, a partir do envio, verifique o recebimento de e-mail contendo o Número Único de Protocolo (NUP) e orientações para o acompanhamento.

ESTRATÉGIA NACIONAL PARA **ESPÉCIES EXÓTICAS INVASORAS**

13.1. Relatório da oficina de validação da categoria EICAT para as espécies exóticas invasoras da fauna presentes no país



ESTRATÉGIA NACIONAL PARA
**ESPÉCIES EXÓTICAS
INVASORAS**

Ficha Técnica

Projeto Estratégia Nacional para a Conservação de Espécies Ameaçadas de Extinção - (GEF Pró-Espécies) Todos contra a extinção	
Componente 3 – Prevenção, detecção precoce e resposta rápida de espécies exóticas invasoras	
Objeto da contratação	Desenvolvimento de listas de espécies exóticas invasoras, elaboração de base de dados e análise de vias/vetores, no âmbito do Projeto “Pró-Espécies: Estratégia Nacional para a Conservação de Espécies Ameaçadas”
Número do contrato	002269-2020
Nome da consultoria	FUNDEC-Fundação de Desenvolvimento Científico e Cultural
Equipe de consultoria	Rafael D. Zenni Beloni T. Marterer Clarissa Alves da Rosa Patricia B. Puechagut Rafael Barbizan Sühs Sílvia R. Ziller
Número e nome do produto	13.1. Relatório da oficina de validação da categoria EICAT para as espécies exóticas invasoras da fauna presentes no país.
Atividades relacionadas no plano de trabalho	74. Promover oficina de validação da categoria EICAT para as espécies exóticas invasoras da fauna presentes no país, apresentando os produtos elaborados, participando das discussões e realizando o registro do evento. O formato da reunião, presencial ou online, será discutido e definido pelo MMA. 75. Elaborar relatório técnico da oficina de validação da categoria EICAT para as espécies exóticas invasoras da fauna presentes no país, incluindo a contextualização da atividade, relatoria das discussões, resultados, produtos, documentos apresentados, registros fotográficos e lista de presença.
Datas de entrega e revisão	Entrega: 17/08/2022 Revisão 1: 13/09/2022 Revisão 2: 10/10/2022
Equipe de supervisão técnica	Ministério do Meio Ambiente: Carlos Targino, José Renato Legracie Jr., Renata Leite do Nascimento Sauerbronn de Souza, Tatiani Chapla; ICMBio: Marília Marini, Tainah Guimarães;

Apoio:



Realização:



ESTRATÉGIA NACIONAL PARA
**ESPÉCIES EXÓTICAS
INVASORAS**

	IBAMA: Ivan Teixeira, Juliana Junqueira; WWF: Gabriela Viana Moreira
--	---

Apoio:



Realização:



Sumário

1.	APRESENTAÇÃO	4
2.	OBJETIVO.....	4
3.	ATIVIDADE.....	4
4.	ELABORAÇÃO DA LISTA DE ESPÉCIES EXÓTICAS INVASORAS PRESENTES NO BRASIL	4
5.	METODOLOGIA EICAT (ENVIRONMENTAL IMPACT CLASSIFICATION FOR ALIEN TAXA)	5
6.	CRONOLOGIA E PARTICIPAÇÃO NA OFICINA DE VALIDAÇÃO	9
7.	RESULTADOS DA CONSULTA A ESPECIALISTAS PARA VALIDAÇÃO DA CATEGORIA EICAT PARA AS ESPÉCIES EXÓTICAS INVASORAS DA FAUNA PRESENTES NO PAÍS	15
8.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	17
8.1.	POTENCIALIDADES.....	17
8.2.	LIMITAÇÕES.....	18
8.3.	CONCLUSÕES.....	19
9.	ANEXOS	19
	Anexo 1. Lista de especialistas convidados para a oficina de validação (EXCEL)	19
	Anexo 2. Lista de especialistas inscritos na plataforma Sympla (EXCEL).....	19
	Anexo 3. E-mail de convite para participação na oficina de validação (pdf).....	19
	Anexo 4. Apresentação da reunião de abertura (PDF)	19
	Anexo 5. Lista de presença na reunião de abertura – 26 de julho (EXCEL).....	19
	Anexo 6. Lista de participantes no Google classroom (EXCEL)	20
	Anexo 7. Planilha colaborativa disponibilizada no Google Classroom – (EXCEL)	20
	Anexo 8. Lista de presença na oficina de validação – 08 de agosto (EXCEL).....	20
	Anexo 9. Deliberação das sugestões de alterações para a fauna nas análises EICAT (EXCEL).	20
	Anexo 10. Lista atualizada de espécies da fauna e suas análises EICAT (EXCEL).	20

1. APRESENTAÇÃO

No presente documento técnico apresentamos as principais características do desenvolvimento do processo de validação junto a especialistas da categoria EICAT para as espécies exóticas invasoras da fauna presentes no país, assim como um resumo das sugestões de alterações na categoria de impacto atribuída às espécies listadas, sugestões de inclusão de referências bibliográficas e as justificativas para a aceitação ou não aceitação das sugestões.

2. OBJETIVO

O objetivo do presente relatório é documentar os resultados da oficina de validação da categoria EICAT para as espécies exóticas invasoras da fauna presentes no país, incluindo a contextualização da atividade, relatoria das discussões, resultados, produtos, documentos apresentados, registros fotográficos e lista de presença. Também é incluída uma análise quantitativa e qualitativa das contribuições, assim como a justificativa que embasa cada contribuição e outras informações relevantes.

3. ATIVIDADE

A atividade prevista para o presente documento é elaborar relatório da oficina de validação da categoria EICAT para as espécies exóticas invasoras da fauna presentes no país, incluindo a contextualização da atividade, relatoria das discussões, resultados, produtos, documentos apresentados, registros fotográficos e lista de presença.

4. ELABORAÇÃO DA LISTA DE ESPÉCIES EXÓTICAS INVASORAS PRESENTES NO BRASIL

Para elaborar a lista inicial de espécies exóticas invasoras no Brasil, um total de 247 artigos, publicações e livros sobre espécies exóticas invasoras foi compilado e disponibilizado para revisão pela equipe técnica. A busca de publicações foi realizada no motor de busca Google Scholar (scholar.google.com) em novembro de 2020, utilizando diferentes combinações de palavras-chave. Além disso, foi criado um alerta de novas publicações para que todos os novos artigos indexados fossem enviados por e-mail para um dos integrantes da equipe. O último dia da consulta para inclusão no levantamento foi 21 de janeiro de 2021.

A seleção de espécies exóticas invasoras presentes no Brasil nas publicações e bases de dados de referência foi realizada com base nos seguintes critérios: (a) os taxa estavam claramente identificadas ao nível de espécie; (b) os autores da publicação atestavam a

ocorrência da espécie exótica invasora no Brasil; (c) os autores consideravam as espécies citadas como exóticas invasoras nos ambientes considerados no estudo ou no país.

Complementarmente à revisão de publicações, foram adicionadas à planilha as espécies registradas na Base de Dados Nacional de Espécies Exóticas Invasoras do Instituto Hórus. Os dados foram sistematizados utilizando a ferramenta de planilha dinâmica no Microsoft Excel a fim de retirar a duplicidade de nomes de espécies, corrigir e atualizar nomes taxonômicos e o enquadramento das espécies nas respectivas categorias. Também foi verificada a distribuição natural das espécies a fim de identificar as espécies que são nativas no Brasil. As espécies com origem biogeográfica incerta, classificadas como criptogênicas, foram descartadas. Indicações de gêneros inteiros não foram incluídas.

A lista resultante de 544 espécies exóticas invasoras presentes no Brasil foi submetida a consulta com especialistas entre 5 de abril e 7 de maio de 2021, durante a qual estes tiveram a oportunidade de sugerir inclusões e exclusões de espécies. A lista resultante do processo de consulta a especialistas continha 477 espécies exóticas invasoras presentes no país, sendo 271 espécies da fauna e 206 espécies da flora. Porém, considerando que a elaboração de listas de espécies exóticas é um processo dinâmico, antes de iniciar a aplicação do esquema EICAT foi realizada uma nova revisão manual pela equipe da consultoria com o objetivo de encontrar espécies sinônimas ou com nomes científicos desatualizados, resultando na lista de espécies exóticas invasoras presentes no Brasil objeto do presente relatório com 268 espécies da fauna.

5. METODOLOGIA EICAT (ENVIRONMENTAL IMPACT CLASSIFICATION FOR ALIEN TAXA)

O esquema EICAT é utilizado para classificar a magnitude dos impactos ambientais causados por espécies exóticas invasoras exclusivamente sobre populações de espécies nativas. Fundamenta-se em evidências de impactos ambientais realizados e reportados em publicações técnicas e científicas, não considerando impactos potenciais, conforme protocolo definido pela IUCN (IUCN, 2020). Em resumo, o protocolo EICAT inicia com a busca de informações publicadas sobre os impactos causados pelas espécies avaliadas, cujas informações são inseridas no protocolo de avaliação EICAT. Com base nas evidências encontradas, os impactos são categorizados a partir de uma lista de doze mecanismos de impacto (Tabela 1) e, partir dos mecanismos, são gerados os resultados finais da classificação de impacto, onde os *taxa* são classificados em cinco categorias de impacto ou mesmo categorias que não permitem classificar o impacto (Tabela 2).

Tabela 1: Mecanismos de impacto da metodologia EICAT.

ESTRATÉGIA NACIONAL PARA
**ESPÉCIES EXÓTICAS
 INVASORAS**

Mecanismo de impacto	Descrição do Mecanismo
1. Competição	O táxon exótico compete com taxa nativos por recursos (por exemplo: alimento, água, espaço), levando a um impacto deletério nos taxa nativos.
2. Predação	O táxon exótico preda os taxa nativos, seja direta ou indiretamente (por exemplo, via liberação de mesopredadores), levando a um impacto deletério sobre os taxa nativos.
3. Hibridização	O táxon exótico hibridiza com taxa nativos, levando a um impacto deletério sobre os taxa nativos.
4. Transmissão de doenças a taxa nativos	O táxon exótico transmite doenças para taxa nativos, levando a impactos deletérios sobre os taxa nativos.
5. Parasitismo	O táxon exótico parasita taxa nativos, levando direta ou indiretamente (por exemplo, através de competição aparente) a impactos deletérios sobre os taxa nativos.
6. Envenenamento/ toxicidade	O táxon exótico é tóxico ou alergênico por ingestão, inalação ou contato com animais, ou alelopático a plantas, levando a impactos deletérios sobre os taxa nativos.
7. Bioincrustação ou outro distúrbio físico direto	Acúmulo de indivíduos do táxon exótico em superfícies levando a impactos deletérios sobre os taxa nativos (bioincrustação) ou outros distúrbios físicos diretos não envolvidos com interação trófica (por exemplo, esmagamento, atrito etc.) levando a impactos deletérios sobre os taxa nativos.
8. Pastoreio / herbivoria:	Herbivoria ou pastoreio pelo táxon exótico leva a impactos deletérios em espécies de plantas nativas.
9, 10, 11 - Impacto Químico, Físico ou Estrutural no ecossistema	O táxon exótico causa mudanças nas características químicas, físicas e/ou estruturais do ambiente nativo, ciclagem de nutrientes e/ou água, regimes de distúrbio, ou sucessão natural, levando a impactos deletérios sobre os taxa nativos.
12. Impactos indiretos por meio da interação com outras espécies exóticas	O táxon exótico interage com outros taxa exóticos (por exemplo, através de qualquer mecanismo, incluindo polinização, dispersão de sementes, competição aparente, liberação de mesopredador), facilitando o impacto deletério indireto sobre os taxa nativos.

Tabela 2: Categorias de impacto da metodologia EICAT.

Apoio:



Realização:



ESTRATÉGIA NACIONAL PARA
**ESPÉCIES EXÓTICAS
 INVASORAS**

Categoria de impacto	Descrição da Categoria
Preocupação mínima (MC)	Considera-se que um táxon tem impactos de preocupação mínima quando causa níveis insignificantes de impacto, com nenhuma redução no desempenho de indivíduos na biota nativa. Observe que todos os taxa exóticos têm impactos no ambiente receptor em algum nível, por exemplo, alterando a diversidade de espécies ou a similaridade da comunidade (por exemplo, homogeneização biótica) e, por esse motivo, não há categoria igual a “sem impacto”. Apenas os taxa cujas alterações no desempenho individual das espécies nativas foram estudadas, mas não detectados, recebem uma categoria de MC. Os taxa avaliados no processo EICAT, mas para os quais os impactos não foram avaliados em nenhum estudo, não devem ser classificados nesta categoria, mas sim como Deficientes em dados (DD).
Menor (MN)	Considera-se que um táxon tem impactos menores quando causa reduções no desempenho de indivíduos na biota nativa, mas não diminui o tamanho da população nativa e não produz impactos que possam fazer com que seja classificado em uma categoria de impacto mais alto.
Moderado (MO)	Considera-se que um táxon tem impactos moderados quando causa declínios no tamanho da população de pelo menos um táxon nativo, mas não se observa que levem à extinção local de um táxon nativo.
Alto (MR)	Considera-se que um táxon tem impacto alto quando causa mudanças na comunidade por meio da extinção local ou subpopulacional (ou suposta extinção) de pelo menos um táxon nativo, que seria naturalmente reversível se o táxon exótico não estivesse mais presente. Seus impactos não levam à extinção globalmente irreversível da população local, subpopulação ou táxon.
Muito Alto (MV)	Considera-se que um táxon tem impactos muito altos quando causa mudanças irreversíveis na comunidade por meio de extinção local, subpopulacional ou global (ou suposta extinção) de pelo menos um táxon nativo.
Não avaliada (NE)	Quando o impacto ainda não foi avaliado com relação às categorias de impacto da EICAT.

ESTRATÉGIA NACIONAL PARA
**ESPÉCIES EXÓTICAS
 INVASORAS**

Categoria de impacto	Descrição da Categoria
Nenhuma População Exótica (NA)	Quando não há evidências confiáveis de que haja indivíduos existentes em estado selvagem em uma região além dos limites de sua área de distribuição natural. Nesse caso, supõe-se que a ausência de evidência seja evidência de ausência, pois é impossível provar que um táxon não tenha indivíduos introduzidos em nenhum lugar do mundo. Esta categoria também enquadra táxons com indivíduos apenas em cativeiro ou cultivo em uma área na qual não é nativa. Atualmente, um táxon pode não ter indivíduos em estado selvagem em uma região além dos limites de sua área de distribuição natural porque desapareceu ou foi erradicado dessa área. Nesses casos, deve haver evidências relacionadas ao impacto que o classifiquem em uma das categorias de impacto (MC, MN, MO, MR, MV).
Deficiente em dados (DD)	Quando a melhor evidência disponível indica que há (ou houve) indivíduos existentes em estado selvagem fora de sua área de distribuição natural, mas há informações inadequadas para classificar o táxon em relação a seu impacto, ou não passou tempo suficiente desde a introdução até o registro dos impactos, que tardaram a ser aparentes. Espera-se que todos os táxons introduzidos tenham um impacto em algum nível, porque, por definição, um táxon exótico em um novo ambiente tem um impacto diferente de zero. No entanto, listar um táxon como Deficiente em Dados indica que as informações atuais são insuficientes para avaliar esse nível de impacto.

No esquema EICAT os impactos realizados são enquadrados em um ou mais mecanismos de impacto e a categoria final EICAT para o táxon é aquela de maior impacto para todos os mecanismos. Por exemplo, se para um táxon o impacto de predação foi categorizado como moderado (MO), porém o impacto de envenenamento foi categorizado como muito alto (MV), a classificação EICAT final para o táxon será muito alto (MV). Assim, a etapa final de avaliação EICAT compreende a indicação do impacto máximo registrado entre todos os registros de impacto, que se torna a categoria EICAT geral do táxon.

A equipe de consultoria aplicou o esquema EICAT para determinar o nível de impacto de 268 espécies exóticas invasoras da fauna presentes no Brasil conforme os critérios e metodologia estabelecidos pela IUCN (IUCN, 2020). O protocolo foi aplicado no ano de 2021 e o detalhe da aplicação da metodologia, assim como um resumo dos resultados obtidos podem ser encontrados no subproduto 12.2 da presente consultoria. O propósito da oficina de

validação objeto do presente relatório foi a validação da categoria EICAT obtida para cada uma das espécies exóticas invasoras da fauna presentes no país

6. CRONOLOGIA E PARTICIPAÇÃO NA OFICINA DE VALIDAÇÃO

Nos dias 22 e 23 de junho de 2022, a empresa Vallie - Inovação, Gestão e Facilitação de Grupos, encaminhou via e-mail um convite a 631 especialistas em biodiversidade, taxonomia e espécies invasoras (Anexo 1), alocados em mais de 300 instituições (órgãos governamentais, instituições de pesquisa, universidades, empresas e ONGs). O convite realizado era para participação de uma série de atividades com especialistas: validação da lista de espécies exóticas invasoras prioritárias para prevenção, detecção precoce e resposta rápida; validação da categoria EICAT para as espécies exóticas invasoras presentes no país e a validação da análise e priorização das vias e vetores de introdução de espécies exóticas invasoras. O texto do e-mail do convite inicia apresentando os objetivos do trabalho e as instituições envolvidas, descrevendo o objetivo da nova etapa de consulta. No e-mail também foi incluído o link para a inscrição à reunião de abertura da primeira das atividades, a validação da lista de espécies exóticas invasoras prioritárias para prevenção, detecção precoce e resposta rápida, na plataforma Sympla, as datas de cada uma das atividades previstas e o link de acesso a uma sala de Google classroom. Por meio do e-mail, os especialistas foram convidados a participar de uma reunião virtual de apresentação do trabalho e seus objetivos, além de uma contextualização dessa atividade dentro de uma política pública mais ampla, a Estratégia Nacional para Espécies Exóticas Invasoras. Por meio da plataforma Sympla se inscreveram 101 pessoas (Anexo 2) de 57 instituições e especialistas em todas as categorias consideradas nessa consultoria (Plantas terrestres, Plantas e algas marinhas, Plantas e algas de água doce, Vertebrados terrestres, Vertebrados marinhos, Vertebrados de água doce, Invertebrados terrestres, Invertebrados marinhos e Invertebrados de água doce).

Durante a reunião de validação da lista de espécies exóticas invasoras prioritárias para prevenção, detecção precoce e resposta rápida no dia 11 de julho foi informado aos participantes que haveria uma etapa de validação da categoria EICAT para as espécies exóticas invasoras presentes no país no dia 26 de julho. No dia 22 de julho foi enviado por e-mail um convite específico para a oficina de validação (Anexo 3) e no dia 25 de julho e no dia 26 de julho de manhã foram enviados lembretes para participação da reunião de abertura da consulta para validação da categoria EICAT para as espécies exóticas invasoras presentes no Brasil, que aconteceria o dia 26 às 14h. Receberam o convite e lembretes 83 especialistas participantes na sala de Google classroom até esse momento.

A reunião virtual de apresentação da nova etapa de validação que é objeto do presente relatório, a validação da categoria EICAT para as espécies exóticas invasoras presentes no país, aconteceu no dia 26 de julho, terça-feira, às 14h. Os membros da equipe da Vallie apresentaram alguns pontos gerais sobre o desenvolvimento da reunião (Figura 1). Posteriormente, membros da equipe do DESP apresentaram um resumo dos objetivos do

trabalho e o marco do projeto (Figura 2). Os membros da equipe de consultoria apresentaram um resumo dos resultados da primeira etapa de consulta com especialistas para a consolidação dessa lista e na sequência foi apresentada a metodologia EICAT que foi aplicada para categorizar o impacto ambiental causado por espécies exóticas invasoras que estão presentes no Brasil e os resultados obtidos (Figura 3 e apresentação no Anexo 4). Posteriormente, a equipe da Vallie apresentou as orientações no espaço do Google classroom para participar na etapa assíncrona da validação da categoria EICAT para as espécies exóticas invasoras presentes no país, ultimando detalhes e promovendo a participação dos especialistas. Finalmente, foi reservado tempo para dúvidas e sugestões e foi solicitado que os participantes abrissem as câmeras para tirar um print de tela da reunião (Figura 4).

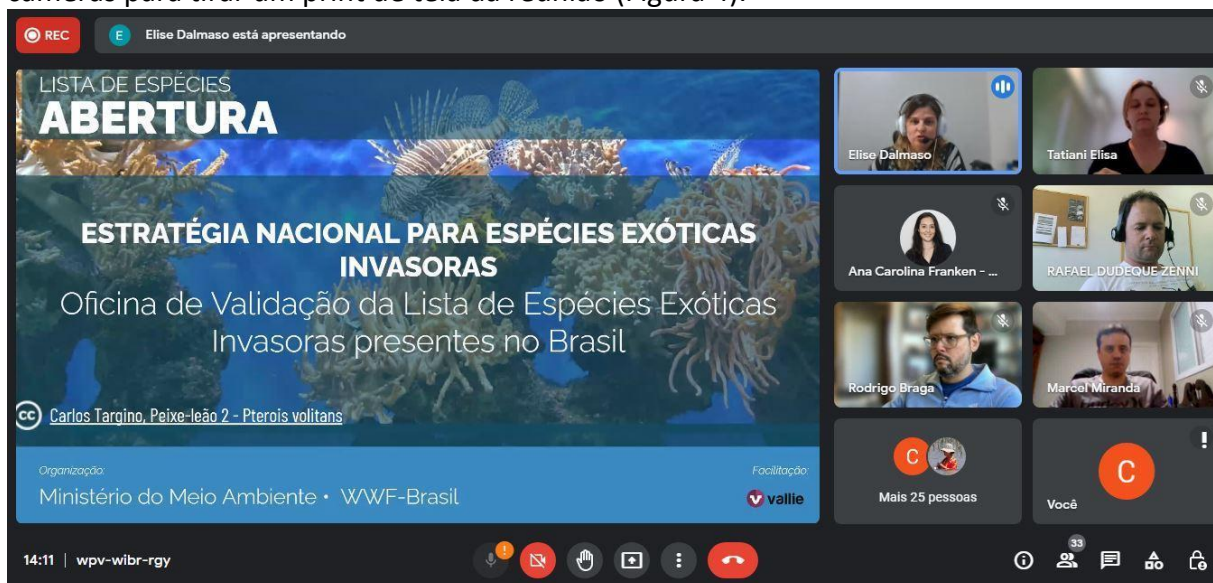


Figura 1: Abertura da reunião por Elise Dalmazo, da empresa Vallie no dia 26 de julho de 2022.

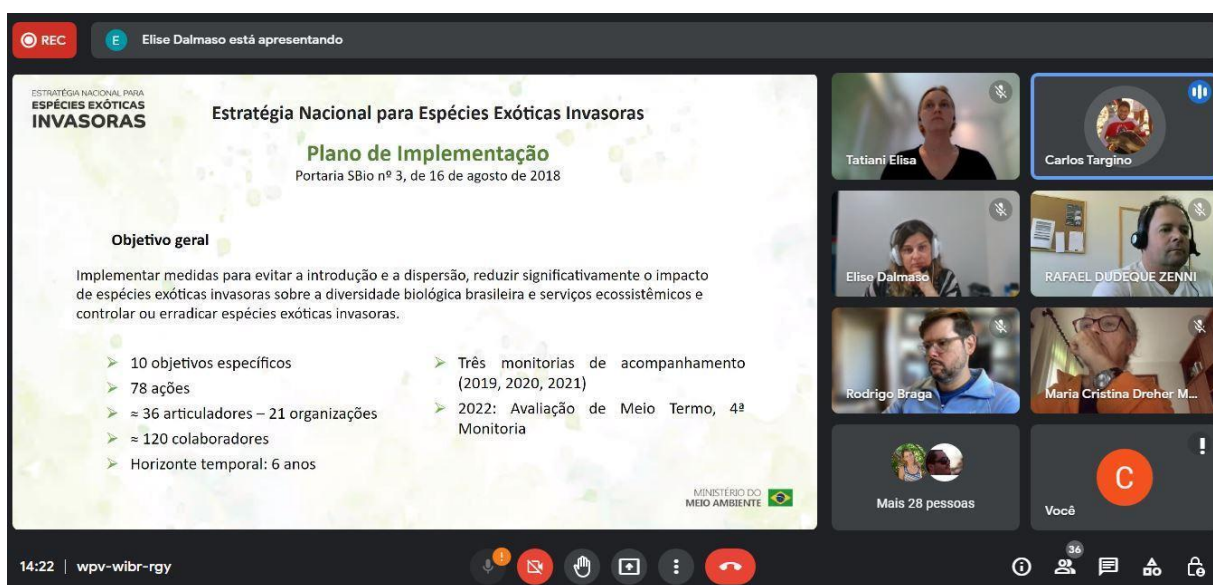


Figura 2: Apresentação do marco do projeto dentro da Estratégia Nacional para Espécies Exóticas Invasoras por membros da equipe DESP no dia 26 de julho de 2022.

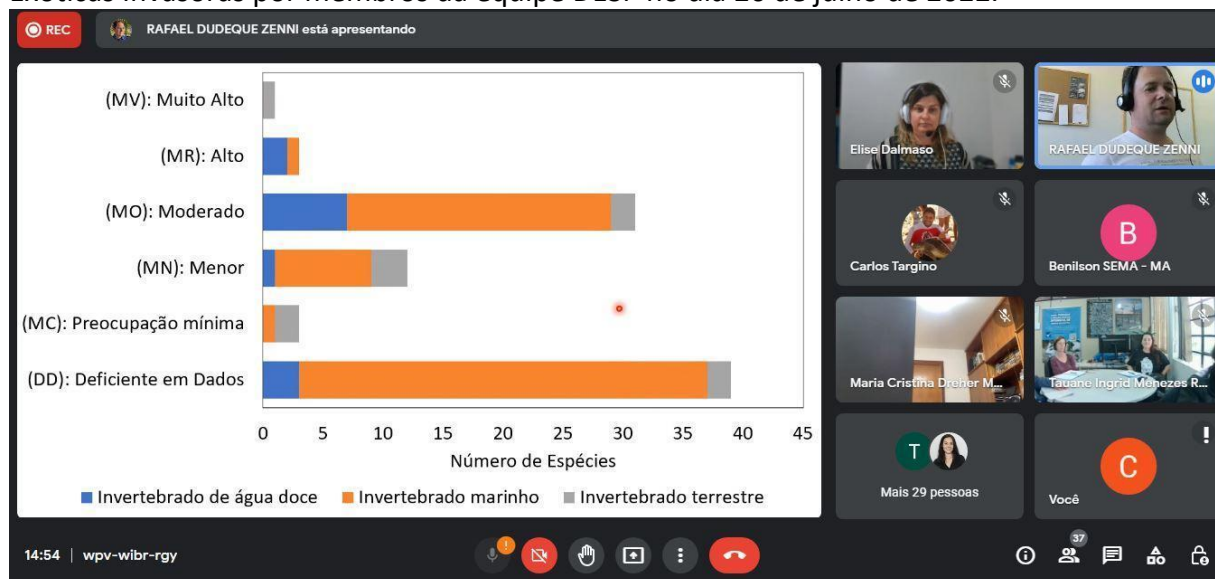


Figura 3: Apresentação dos resultados da aplicação da metodologia EICAT no dia 26 de julho de 2022.

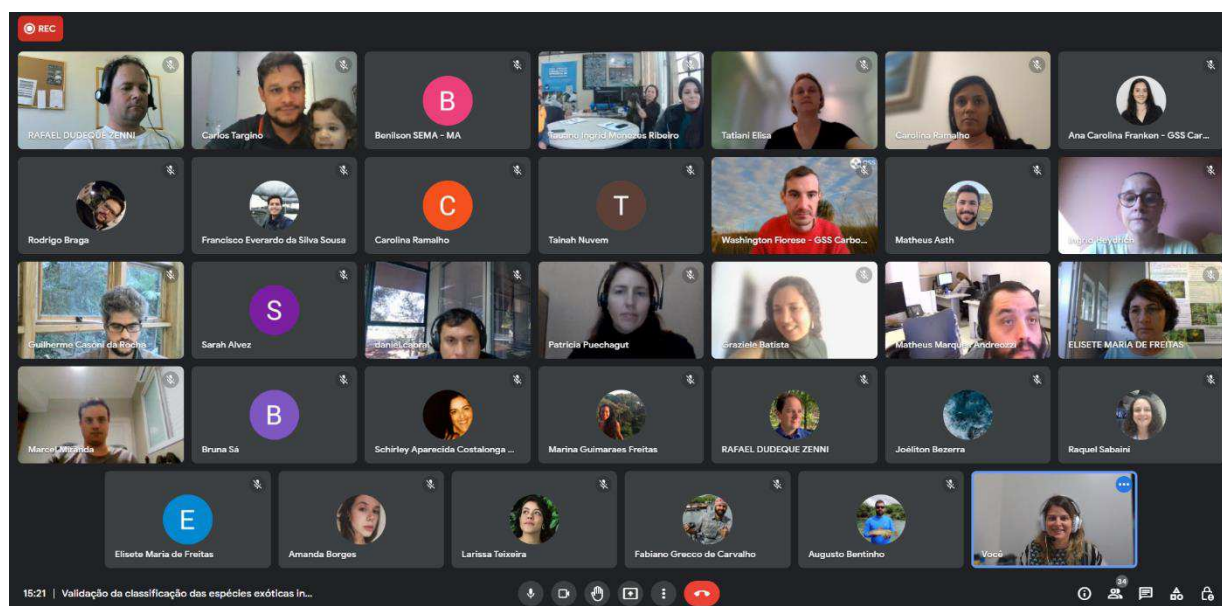


Figura 4: Print de tela no encerramento da reunião no dia 26 de julho de 2022.

Participaram da reunião virtual 47 pessoas (Anexo 5), entre especialistas e membros das equipes envolvidas na organização da validação, que acessaram efetivamente o Google meet. Dessas pessoas, 31 preencheram o formulário elaborado para o registro da lista de presença, na qual encontra-se informação de contato e o local de trabalho de cada participante (Anexo 5). A reunião ocorreu sem intercorrências de caráter técnico e houve tempo suficiente para

responder dúvidas e discutir alguns aspectos da consulta com os especialistas que participaram. A reunião concluiu às 15:30h aproximadamente e foi gravada. O link de acesso à gravação da reunião foi <https://drive.google.com/file/d/1xKmlJiqwKdobTaqS2QtmbAZfeJcQTylc/view> foi disponibilizado para todas as pessoas inscritas no Google classroom.

A etapa assíncrona da validação da categoria EICAT para as espécies exóticas invasoras presentes no país também foi realizada dentro da sala de Google classroom denominada “Estratégia Nacional para Espécies Exóticas Invasoras” (<https://classroom.google.com/c/NTMzMDI0Nzc2MTkz>), utilizada para as etapas anteriores de atividades com especialistas. Além dos especialistas convidados inicialmente e que já participavam das atividades na sala de Google classroom, as equipes envolvidas fizeram um esforço extra para convidar especialistas em espécies exóticas invasoras cuja participação seria de importância chave na validação das categorias EICAT. Por meio de contato telefônico e por e-mail, foi possível envolver mais dez especialistas na atividade, que ingressaram no Google classroom, resultando em 93 participantes (Anexo 6). Na sala foi disponibilizada uma atividade na qual apresentaram-se duas planilhas de Excel contendo as espécies exóticas invasoras presentes no Brasil, uma planilha com espécies da flora e outra com espécies da fauna. Em cada planilha foi incluída uma aba com orientações para participar da consulta, uma aba com os metadados da análise para melhor compreensão da metodologia por parte dos especialistas, uma aba com a lista de espécies em ordem alfabética e a categoria EICAT resultante para cada uma delas e cinco colunas adicionais para poder colaborar por meio da inserção de comentários em cada coluna. A participação dos especialistas por meio da inserção de comentários devia responder aos títulos das cinco colunas adicionais na aba “Lista de espécies – COLABORE AQUI”, nas quais foi possível contribuir com referências bibliográficas e comentários que mostrassem diferente nível de impacto daquele atribuído pela equipe que realizou as avaliações EICAT. As planilhas incluíram também uma aba com a informação taxonômica e todas as justificativas que fundamentam a atribuição dos diferentes tipos de impacto e o nível de impacto resultante. A planilha das espécies exóticas invasoras da fauna presentes no Brasil, incluindo os comentários dos especialistas, encontra-se no Anexo 7 assim como em documento de Excel compartilhado no link: https://docs.google.com/spreadsheets/d/11UDVKbtH2Jjg_LuFwWaBsP4ltzCA385ZvRRdghl-F9o/edit#gid=804376869. Como material complementar, foram disponibilizados na sala: i) o relatório do subproduto 9.2, que descreve o processo de classificação das espécies exóticas invasoras da flora presentes no país conforme o esquema EICAT e os resultados obtidos; ii) o subproduto 12.2 que descreve o processo de classificação das espécies exóticas invasoras da fauna presentes no país conforme o esquema EICAT e os resultados obtidos; iii) duas planilhas de Excel contendo a categoria resultante para cada espécie e a informação que justifica a categorização segundo a metodologia EICAT, sendo uma das planilhas o Anexo do subproduto 9.2 e a outra o Anexo do subproduto 12.2; iv) três artigos científicos sobre aplicação da metodologia EICAT; e v) o manual da IUCN sobre critérios e categorias EICAT.

Todo o material para o desenvolvimento da etapa assíncrona da validação, durante a qual os especialistas tiveram a oportunidade de revisar, avaliar a aplicação da metodologia

ESTRATÉGIA NACIONAL PARA
**ESPÉCIES EXÓTICAS
INVASORAS**

EICAT e comentar as justificativas que embasam os resultados obtidos, ficou disponível no período de 26 de julho até 5 de agosto de 2022, um total de onze dias. A segunda-feira, dia 1 de agosto às 10h foi organizado um plantão virtual de dúvidas com membros da consultoria, do MMA e da empresa Vallie para responder às perguntas e inquietações dos especialistas relacionadas à validação da categoria EICAT para as espécies exóticas invasoras presentes no país. Participaram do plantão 8 especialistas (Ana Carolina Franken, Elisete Maria de Freitas, Francisco Everardo da Silva Sousa, Juliana Junqueira, Max Joel Mucha Franco, Renata Cristina Silveira, Vania Regina Pivello e Watson Arantes) e 5 membros das equipes de organização (equipe de consultoria, MMA e Vallie). No plantão de dúvidas foi explicada a metodologia de participação para especialistas que não estiveram presentes na reunião de abertura e sanadas algumas dúvidas gerais. No dia 5 de agosto foi enviada a confirmação de que a oficina de validação iria acontecer no dia 8 de agosto às 9h, e no mesmo dia mais cedo foi encaminhado um lembrete via Google classroom.

No período assíncrono, foi constatado no Google classroom que pelo menos 12 especialistas (Anexo 6) revisaram pelo menos uma das planilhas de EICAT das espécies exóticas invasoras presentes no Brasil, realizando ou não comentários, pois esses especialistas marcaram como “entregue” a atividade no item correspondente. Do total de especialistas na sala de Google classroom, seis realizaram comentários na planilha colaborativa com as categorias EICAT para as espécies exóticas invasoras da fauna presentes no Brasil. Na próxima seção resumem-se os comentários, recomendações de referências bibliográficas e as justificativas para a aceitação ou não aceitação das contribuições. Adicionalmente, receberam-se por e-mail algumas dúvidas que foram rapidamente respondidas e publicações que serão descritas na próxima seção.

O dia 8 de agosto, às 9h, foi realizada a oficina online de validação da categoria EICAT para as espécies exóticas invasoras presentes no país. Participaram da oficina virtual 39 pessoas (Anexo 8), entre especialistas e membros das equipes envolvidas na consulta, que acessaram efetivamente o Google meet. Dessas pessoas, 28 preencheram o formulário elaborado para o registro da lista de presença, na qual encontra-se informação de contato e local de trabalho de cada participante (Anexo 8). Durante a oficina de validação, depois de uma breve apresentação e atividade de interação com os participantes, foram apresentadas todas as sugestões realizadas pelos especialistas e colocadas para deliberação com os participantes. Houve um breve intervalo entre as deliberações sobre flora e sobre fauna e foi solicitado aos especialistas que abrissem as câmeras para tirar um print da tela (Figura 5). Foram realizadas 22 contribuições ou sugestões de alteração pelos especialistas durante a etapa assíncrona e cada uma delas foi discutida durante a reunião, com a apresentação da justificativa para a aceitação ou não de cada sugestão por parte da equipe de consultoria e a consulta com as pessoas que fizeram cada contribuição que se encontravam presentes na reunião. A oficina durou em torno de duas horas e meia e foram validadas todas as deliberações por parte dos especialistas presentes. No final da reunião houve um espaço para dúvidas finais e foi solicitado aos especialistas que abrissem as câmeras para tirar um print da tela (Figura 6). A cronologia da consulta pode ser vista de forma resumida na Tabela 3.

Apoio:



Realização:



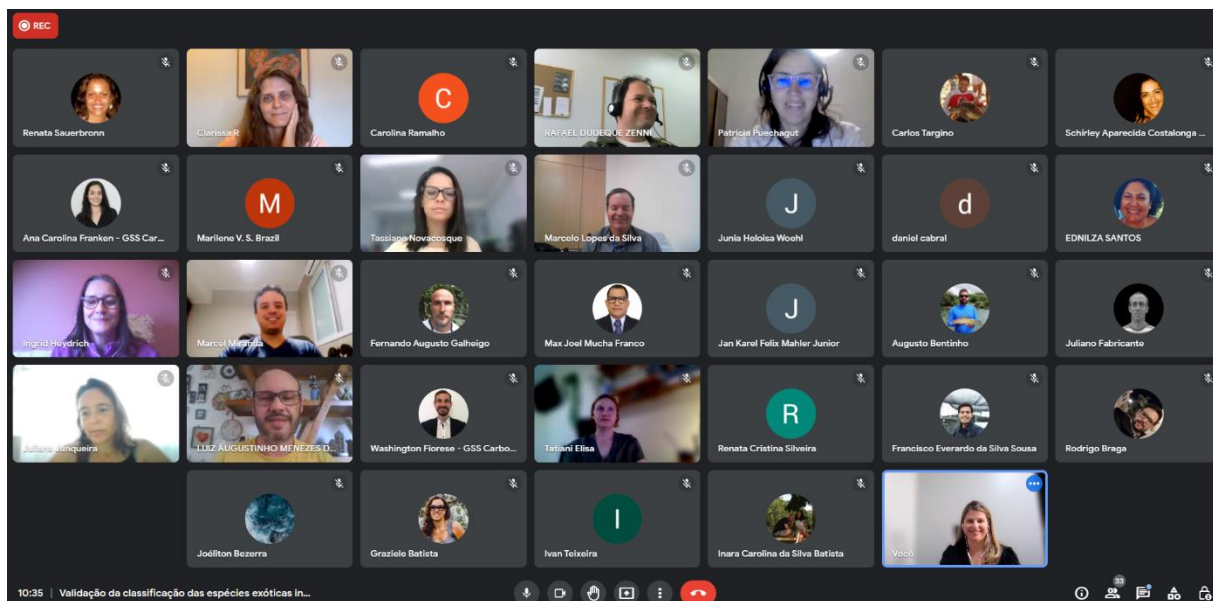


Figura 5: Print da tela prévio ao intervalo da oficina de validação EICAT realizada no dia 08 de agosto de 2022.



Figura 6: Print da tela no encerramento da reunião da oficina de validação EICAT realizada no dia 08 de agosto de 2022.

Tabela 3. Cronologia de atividades para validação da categoria EICAT para as espécies exóticas invasoras presentes no país.

Data	Atividade	Participação
22 e 23 de junho	Encaminhamento de e-mail de convite a especialistas para uma série de atividades de validação relacionadas	E-mail enviado a 631 especialistas.

ESTRATÉGIA NACIONAL PARA
**ESPÉCIES EXÓTICAS
INVASORAS**

Data	Atividade	Participação
	às listas de espécies exóticas invasoras, com link para a inscrição para a reunião virtual de abertura e acesso à sala específica do Google classroom.	
22 de julho	Envio de convite para a oficina de validação da categoria EICAT	E-mail enviado a 83 especialistas participando da sala de Google classroom.
26 de julho	Reunião virtual de apresentação do trabalho e abertura das atividades de validação da categoria EICAT para as espécies exóticas invasoras presentes no país.	101 pessoas inscritas no sistema Sympla (3 pessoas da equipe de consultoria + equipe MMA/ ICMBio /IBAMA + equipe Vallie + especialistas), 47 participaram da reunião.
26 de julho	Disponibilização das planilhas colaborativas com a categoria EICAT para cada espécie exótica invasora da flora e da fauna presente no Brasil, material complementar e a gravação da reunião virtual na sala do Google classroom.	93 especialistas participando da sala de Google classroom.
1 de agosto	Plantão de dúvidas com duração de uma hora.	13 pessoas (3 pessoas da equipe de consultoria + 1 pessoa do MMA + 1 pessoa da equipe Vallie + especialistas)
5 de agosto	Encaminhamento de e-mail de confirmação de que a oficina de validação iria acontecer no dia 8 de agosto.	Aviso enviado a todos os especialistas inscritos no Google classroom.
5 de agosto	Encerramento do período assíncrono com recebimento de contribuições por especialistas.	12 especialistas entregaram a atividade no Google classroom e 4 especialistas realizaram contribuições na planilha colaborativa de espécies da fauna.
8 de agosto	Oficina de validação com deliberação sobre todas as contribuições de especialistas.	39 pessoas (3 pessoas da equipe de consultoria + equipe MMA/ ICMBio /IBAMA + equipe Vallie + especialistas)

7. RESULTADOS DA CONSULTA A ESPECIALISTAS PARA VALIDAÇÃO DA CATEGORIA EICAT PARA AS ESPÉCIES EXÓTICAS INVASORAS DA FAUNA PRESENTES NO PAÍS

Por meio da planilha para a validação das análises EICAT das espécies exóticas invasoras da fauna presentes no país foram realizadas 22 contribuições de seis especialistas para 15 espécies listadas (Anexo 9). Todas as contribuições foram cuidadosamente analisadas pela equipe de consultoria antes da reunião de validação para sustentar a deliberação das mesmas com justificativas fundamentadas em literatura científica e publicações técnicas. Cabe ressaltar que todas as deliberações reportadas abaixo foram realizadas pelos participantes da oficina,

Apoio:



Realização:



ESTRATÉGIA NACIONAL PARA
**ESPÉCIES EXÓTICAS
INVASORAS**

sendo, portanto, decisões tomadas em plenária. Os detalhes das sugestões dos especialistas, da equipe de consultoria e deliberação da oficina podem ser vistos no Anexo 9.

Cinco espécies tiveram sugestões de alteração no nome científico utilizado. Considerando que foi adotada a taxonomia descrita no GBIF (*Global Biodiversity Information Facility*), a alteração no nome de quatro espécies foi realizada. *Leporinus obtusidens* foi modificado para *Megaleporinus obtusidens*; *Leporinus piavussu* foi modificado para *Megaleporinus piavussu*; *Achatina fulica* foi modificado para *Lissachatina fulica*; e *Zoobotryon verticillatum* foi modificado para *Amathia verticillata*. Já *Astyanax altiparanae* terá seu nome mantido, conforme ainda se encontra no GBIF. Além disso, houve sugestão de alteração no determinador de *Achatina* (= *Lissachatina*) *fulica* para Bowdich, 1822, a qual foi acatada conforme padrão do GBIF.

Para seis espécies, *Metynnis lippincottianus*, *Pangasianodon hypophthalmus*, *Plagioscion squamosissimus*, *Pterois volitans*, *Xiphophorus helleri* e *Achatina* (= *Lissachatina*) *fulica*, foram realizadas sugestões de inclusão de referência bibliográficas, as quais não foram incluídas por se tratarem de referências que indicam locais de invasão ou aspectos da ecologia e história natural das espécies, informações essas que não são incluídas na análise EICAT, uma vez que a análise EICAT trata somente de evidências de impactos ambientais. Porém, cabe destacar que para *Achatina* (= *Lissachatina*) *fulica* foi indicado pelo especialista que em um dos artigos utilizados na análise EICAT dessa espécie, os indivíduos da espécie invasora foram confundidos com uma espécie nativa. Apesar de não ter sido encontrada retratação formal (via outra publicação científica) desse erro taxonômico cometido pelos autores e levando em conta a observação do especialista, o grau de confiança da análise EICAT dessa espécie foi alterado de médio para baixo.

Para a espécie *Hoplosternum littorale* foi sugerida a inclusão de um artigo que trata de um experimento relacionado ao impacto causado por essa espécie em macroinvertebrados nativos. No entanto, como artigo se trata de experimento realizado em laboratório, o mesmo não foi incluído na análise EICAT, pois essa permite somente a inclusão de evidências científicas realizadas em ambiente natural.

Para a espécie *Sturnus vulgaris*, o especialista apresentou artigos não incluídos na análise EICAT da espécie que mostram evidência de impacto da mesma sobre espécies nativas. Sendo assim, os artigos foram incluídos na análise EICAT, porém os mesmos não resultam em alteração na categoria EICAT da espécie.

Uma especialista manifestou preocupação com a categoria EICAT empregada para *Tubastraea coccinea*, porém como não foi apresentada evidência científica que justifique alteração da categoria da espécie, a mesma teve sua análise EICAT mantida sem alterações.

Finalmente, duas espécies, *Paralaoma servilis* e *Axis axis*, tiveram suas categorias de impacto EICAT alteradas. Para a espécie *Paralaoma servilis*, apresentada como deficiente em dados, uma especialista disponibilizou evidências científicas de que a mesma altera comunidades nativas via o mecanismo de competição, sendo assim, essas referências foram acrescentadas à análise EICAT da espécie que passou a ter sua categoria de impacto como “moderado”. Para o *Axis axis* foram sugeridas a inclusão de duas referências, sendo que uma delas apresenta o impacto da espécie sobre o ambiente físico de ecossistemas nativos, sendo

assim a referência deve ser acrescentada a análise EICAT com a inclusão de mecanismo de impacto físico no ecossistema, alterando a categoria de impacto da espécie de “baixo” para “moderado”.

Em resumo, considerando os comentários dos especialistas recebidos para 15 espécies listadas, foi realizada uma atualização do nome científico utilizado para quatro espécies. Para sete espécies foram realizadas sugestões de inclusão de referência bibliográficas que indicam locais de invasão, aspectos da ecologia e história natural das espécies ou estudos do impacto em laboratório, portanto não foram incluídas nas análises EICAT. Apenas dois artigos sobre *Sturnus vulgaris* foram adicionados às referências da espécie sem alterar a categorização por serem coerentes com a bibliografia já encontrada. O grau de confiança da análise EICAT de *Achatina* (= *Lissachatina*) *fulica* foi alterado de médio para baixo por indicação de um especialista de um erro na identificação da espécie em um artigo utilizado para a análise. Duas espécies mudaram de categoria. A espécie *Paralaoma servilis*, para a qual não tinham sido achadas evidências de impacto no momento da realização da análise EICAT, foi categorizada como com impacto “moderado” (MO) e os artigos que justificam a categorização foram incluídos nas referências bibliográficas da espécie. A espécie *Axis axis* passou da categoria de impacto “baixo” (MN) para impacto “moderado” (MO), sendo incluída a referência bibliográfica que mostra que a espécie causa declínios no tamanho da população de pelo menos um táxon nativo. A lista atualizada posterior à inclusão das alterações encontra-se no Anexo 10 do presente subproduto.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

8.1. POTENCIALIDADES

A metodologia de validação das análises EICAT das espécies exóticas invasoras da fauna presentes no país consistiu na realização de uma reunião de abertura, um período de atividades assíncronas para análise por especialistas e uma reunião final de validação na qual os especialistas tiveram a oportunidade de deliberar e participar ativamente nas decisões sobre as análises EICAT. Essa metodologia mostrou ser eficiente e gerar envolvimento nos especialistas, facilitando a obtenção de uma categorização robusta elaborada com a contribuição de especialistas em espécies exóticas invasoras das áreas mais variadas (setor privado, agências governamentais, academia, ONGs, pesquisa, etc.) e de todas as regiões do país.

Observamos que o trabalho conjunto com a empresa Vallie e a equipe do MMA para a organização da oficina de validação das análises EICAT das espécies exóticas invasoras da fauna presentes no país foi produtivo e resultou numa boa participação de especialistas e na produção de material confiável.

A reunião de abertura com os especialistas e a posterior disponibilização da gravação da reunião foi um fator chave para o engajamento e para a compreensão do processo de elaboração das análises EICAT. Percebeu-se grande interesse dos especialistas nas explicações

durante a reunião e a vontade de participar na preocupação por ter acesso ao Google classroom e à proposta de lista para analisar.

A realização de um plantão de dúvidas, o envio de e-mails com lembretes e a comunicação constante com todos os especialistas inscritos no Google classroom, foram ações estratégicas para aumentar a participação dos especialistas, pois boa parte dos comentários foram feitos pelos especialistas logo após o recebimento desses e-mails e do plantão de dúvidas.

A discussão e deliberações na oficina de validação final e a posterior disponibilização da gravação e da deliberação pelo chat do Google meet deixa uma evidência importante de que as análises EICAT das espécies exóticas invasoras da fauna presentes no país foi analisada cuidadosamente e validada por especialistas de muitos setores, representando interesses diversos e dando solidez ao produto resultante.

8.2. LIMITAÇÕES

Uma limitação observada na aplicação da metodologia utilizada para esta consulta foi que os especialistas que foram convidados inicialmente para a consulta, mas que não realizaram a inscrição na plataforma Sympla, perderam a oportunidade de participar nas seguintes etapas da validação. Há um benefício na redução da comunicação unicamente para as pessoas que mostraram interesse direto no processo de elaboração das listas no sentido de que é mais fácil logisticamente lidar com dados de contato de um número menor de pessoas com interesse real no assunto da validação e que mostraram os dados de contato atualizados, também para evitar a necessidade de explicar novamente todo o processo na reunião de validação. Porém, sempre fica a dúvida de se algum especialista não se inscreveu no Sympla por não ter disponibilidade para a data da primeira reunião e posteriormente ficou excluído do processo por não ter acessado o Google classroom. Assim como apresentado para outras etapas da consulta, recomendamos a possibilidade de considerar a emissão de um certificado de participação por parte da empresa Vallie ou do MMA.

Uma limitação relacionada à organização da consulta envolvendo várias equipes diferentes tem a ver com a disponibilização posterior dos dados de participação dos especialistas para a elaboração do presente relatório. O processo de acessar as diferentes informações necessárias precisou de bastante tempo e comunicação entre as equipes envolvidas, porém, finalmente conseguimos toda a informação necessária e o processo será mais fácil nas próximas etapas de consulta.

Adicionalmente, alguns especialistas mostraram a preocupação de algumas espécies estarem classificadas como deficientes em dados ou mesmo em categorias que eles consideram inferiores ao real impacto da espécie, sobretudo no caso de especialistas que já estão realizando pesquisas científicas a respeito dos impactos das espécies invasoras sobre as espécies e/ou ecossistemas nativos, mas que ainda não publicaram seus trabalhos. No entanto, a falta de evidência científica publicada é uma limitação da análise EICAT em si, a qual não pode ser sanada durante as etapas de validação.

8.3. CONCLUSÕES

A validação das análises EICAT das espécies exóticas invasoras da fauna presentes no país é o resultado de um processo coordenado e participativo, incluindo especialistas de agências de todos os níveis de governo, de Universidades, empresas privadas, pesquisadores, ONGs, e partes interessadas. A ampla participação foi fundamental para garantir que a comunidade de especialistas na temática tivesse a oportunidade de contribuir e elaborar uma lista robusta e bem consolidada. Sem lugar a dúvidas, o engajamento dos especialistas garante que as análises EICAT das espécies exóticas invasoras da fauna presentes no país resultante seja considerada válida pela comunidade científica, pelas agências governamentais e pela comunidade em geral, possibilitando uma ampla aceitação dos impactos ambientais causados pelas espécies exóticas invasoras no país.

9. ANEXOS

ANEXO 1. LISTA DE ESPECIALISTAS CONVIDADOS PARA A OFICINA DE VALIDAÇÃO (EXCEL)

No Anexo 1 apresentamos, em formato Excel, a lista de especialistas que foram convidados, com seus respectivos dados de contato e, quando possível, sua área de especialidade.

ANEXO 2. LISTA DE ESPECIALISTAS INSCRITOS NA PLATAFORMA SYMPLA (EXCEL)

No Anexo 2 apresentamos, em formato Excel, a lista dos 101 especialistas inscritos na plataforma Sympla para participar da validação das análises EICAT das espécies exóticas invasoras da fauna presentes no país, com seus respectivos dados de contato e sua(s) área(s) de especialidade.

ANEXO 3. E-MAIL DE CONVITE PARA PARTICIPAÇÃO NA OFICINA DE VALIDAÇÃO (PDF)

No Anexo 3 encontra-se o e-mail de convite enviado pela empresa Vallie para os especialistas listados no Anexo 6.

ANEXO 4. APRESENTAÇÃO DA REUNIÃO DE ABERTURA (PDF)

A apresentação usada pela equipe de consultoria para explicar o processo de elaboração das análises EICAT das espécies exóticas invasoras da fauna presentes no país na reunião de abertura da oficina de validação se encontra como Anexo 4, em formato PDF.

ANEXO 5. LISTA DE PRESENÇA NA REUNIÃO DE ABERTURA – 26 DE JULHO (EXCEL)

No Anexo 5 apresentamos, em formato Excel, a lista de presença e de participantes da reunião de abertura, realizada pelo Google meet o dia 26 de julho de 2022.

ANEXO 6. LISTA DE PARTICIPANTES NO GOOGLE CLASSROOM (EXCEL)

No Anexo 6 apresentamos, em formato Excel, a lista de participantes na sala específica de Google classroom, salientando aqueles participantes que marcaram como “entregue” a atividade de validação da lista.

ANEXO 7. PLANILHA COLABORATIVA DISPONIBILIZADA NO GOOGLE CLASSROOM – (EXCEL)

No Anexo 7 apresentamos, em formato Excel, a planilha colaborativa incluindo a análise EICAT das espécies exóticas invasoras da fauna presentes no país com comentários feitos por especialistas, realizados de forma assíncrona no Google classroom. Os comentários de especialistas encontram-se na aba “Lista de espécies - COLABORE AQUI” e na aba “EICAT completo FAUNA”.

ANEXO 8. LISTA DE PRESENÇA NA OFICINA DE VALIDAÇÃO – 08 DE AGOSTO (EXCEL)

No Anexo 8 apresentamos, em formato Excel, a lista de presença e de participantes da oficina de validação das análises EICAT das espécies exóticas invasoras da fauna presentes no país, realizada pelo Google meet o dia 08 de agosto de 2022.

ANEXO 9. DELIBERAÇÃO DAS SUGESTÕES DE ALTERAÇÕES PARA A FAUNA NAS ANÁLISES EICAT (EXCEL).

No Anexo 9 apresentamos de forma sistematizada as sugestões dos especialistas de alterações nas análises EICAT das espécies exóticas invasoras da fauna presentes no país, bem como as sugestões da equipe de consultoria para cada sugestão apresentadas pelos especialistas e deliberação final das mesmas realizada na oficina de validação do dia 08 de agosto de 2022. Só foram incluídas as alterações sugeridas pelos especialistas e validadas na oficina de validação.

ANEXO 10. LISTA ATUALIZADA DE ESPÉCIES DA FAUNA E SUAS ANÁLISES EICAT (EXCEL).

No Anexo 10 apresentamos a lista de 268 espécies exóticas invasoras da fauna presentes no Brasil, com a inclusão de referências bibliográficas sugeridas por especialistas e alteração da categoria de impacto de uma espécie, como deliberado na oficina de validação. Este anexo é o Anexo do subproduto 12.2 com atualizações. Só foram incluídas as alterações sugeridas pelos especialistas e validadas na oficina de validação.



Fundação de Desenvolvimento Científico e Cultural
Campus Histórico da UFLA, s/n – Caixa postal: 3060
E-mail: fundecc@ufla.br Telefone: 35-3829-1907
www.fundecc.org.br – Lavras - MG

GEF Pró-Espécies

5.5. Relatório atualizado, conforme os resultados da consulta aos especialistas, sobre a elaboração de lista de espécies exóticas invasoras presentes no país. O produto deverá contemplar a proposta de lista de espécies exóticas invasoras presentes no país atualizada, bem como fichas completas para 10 espécies

Contrato nº 002269-2020

Data da Entrega: 19/05/2021

Data da entrega do produto revisado: 25/06/2021

Data da entrega da segunda revisão: 19/07/2021

Rafael D. Zenni, Coordenador
Beloni T. Marterer
Clarissa Alves da Rosa
Patricia Puechagut
Rafael B. Sühs
Renata Martins Plucênio
Sílvia R. Ziller

Lavras - MG



Fundação de Desenvolvimento Científico e Cultural
Campus Histórico da UFLA, s/n – Caixa postal: 3060
E-mail: fundecc@ufla.br Telefone: 35-3829-1907
www.fundecc.org.br – Lavras - MG

Projeto
“Pró-Espécies: Estratégia Nacional para Conservação de Espécies Ameaçadas”
Cliente: WWF - Brasil
5.5. Relatório atualizado, conforme os resultados da consulta aos especialistas, sobre a elaboração de lista de espécies exóticas invasoras presentes no país. O produto deverá contemplar a proposta de lista de espécies exóticas invasoras presentes no país atualizada, bem como fichas completas para 10 espécies
Período de execução: Maio-junho/2021
Localidade da execução: Lavras/MG
Conta bancária para depósito: Banco do Brasil Agência: 0364-6 Conta Corrente 37.174-2

SUMÁRIO

1.	APRESENTAÇÃO	2
2.	OBJETIVO	2
3.	ATIVIDADES	2
4.	METODOLOGIA UTILIZADA NA ELABORAÇÃO DA LISTA INICIAL	2
5.	DESCRIÇÃO DA LISTA APRESENTADA AOS ESPECIALISTAS	4
6.	DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE CONSULTA À ESPECIALISTAS PARA REVISÃO DA LISTA DE ESPÉCIES EXÓTICAS INVASORAS PRESENTES NO PAÍS	5
7.	SUGESTÕES DE INCLUSÃO	7
8.	SUGESTÕES DE EXCLUSÃO	7
9.	SUGESTÕES DE REVISÃO	7
10.	ESPÉCIES COM DADOS INSUFICIENTES (DD)	8
11.	SUGESTÕES DE INCLUSÃO DE GÊNEROS INTEIROS	8
12.	LISTA REVISADA	8
13.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	12
1.1	<i>Potencialidades</i>	12
1.2	<i>Limitações</i>	13
1.3	<i>Conclusões</i>	13
14.	REFERÊNCIAS	13
15.	ANEXO 1. ESPECIALISTAS QUE PARTICIPARAM DA CONSULTA SOBRE A LISTA DE ESPÉCIES EXÓTICAS INVASORAS PRESENTES NO PAÍS	15
16.	ANEXO 2. LISTA COMPLETA DE SUGESTÕES RECEBIDAS PARA INCLUSÃO DE ESPÉCIES, AVALIAÇÃO E RESULTADO DA AVALIAÇÃO	23
17.	ANEXO 3 – SUGESTÕES PARA EXCLUSÃO DE ESPÉCIES DA LISTA DE ESPÉCIES EXÓTICAS INVASORAS NO PAÍS	60
18.	ANEXO 4 – SUGESTÕES DE REVISÃO TAXONÔMICA	78
19.	ANEXO 5 – ESPÉCIES COM DADOS INSUFICIENTES PARA AVALIAÇÃO SOBRE SITUAÇÃO NO PAÍS COMO EXÓTICA INVASORA	81
20.	ANEXO 6 – LISTA ATUALIZADA DE ESPÉCIES EXÓTICAS INVASORAS PRESENTES NO BRASIL	82

PRODUTO 5.5

Relatório atualizado, conforme os resultados da consulta aos especialistas, sobre a elaboração de lista de espécies exóticas invasoras presentes no país. O produto deverá contemplar a proposta de lista de espécies exóticas invasoras presentes no país atualizada, bem como fichas completas para 10 espécies

1. APRESENTAÇÃO

Este documento técnico contém o detalhamento das mudanças realizadas na proposta de lista de espécies exóticas invasoras presentes no país após a consulta à especialistas realizada em abril de 2021. São detalhadas as exclusões de espécies da lista, a inclusão de espécies na lista, a alteração de espécies em função de atualizações taxonômicas. Por fim é apresentada a proposta atualizada de lista. As fichas completas para 10 espécies presentes na lista de espécies exóticas invasoras presentes no país estão apresentadas em documentos separados que acompanham este produto.

2. OBJETIVO

Apresentar uma lista atualizada de espécies exóticas invasoras presentes no país e fichas técnicas completas de 10 destas espécies.

3. ATIVIDADES

Atualizar a proposta de lista de espécies exóticas invasoras presentes no país, conforme a consulta aos especialistas.

Elaborar fichas completas, conforme modelo aprovado pelo MMA, para 10 espécies exóticas invasoras presentes no país, por meio de levantamento e análise de bases de dados, literatura especializada, trabalhos científicos (artigos, dissertações, teses, livros), relatórios, diagnósticos e documentos técnicos, entre outros.

4. METODOLOGIA UTILIZADA NA ELABORAÇÃO DA LISTA INICIAL

Um total de 247 artigos, publicações e livros sobre espécies exóticas invasoras foi compilado e disponibilizado para revisão pela equipe técnica. A busca de publicações foi realizada no motor de busca Google Scholar (scholar.google.com) em novembro de 2020, utilizando diferentes combinações das palavras-chave "espécies exóticas invasoras", "espécies invasoras", "Brasil", "invasive alien species", "invasive species" e "Brazil". Também foi criado um alerta de novas publicações no sistema do Google Scholar para que todos os novos artigos indexados no motor de busca e que contivessem as palavras "invasive species" e "Brazil" fossem enviados por e-mail para um dos integrantes da equipe. O último dia da consulta para inclusão no levantamento foi 21 de janeiro de 2021.

A seleção de espécies presentes no Brasil nas publicações e bases de dados de referência foi realizada com base nos seguintes critérios: (a) as espécies estavam claramente identificadas ao nível de espécie; (b) o(s) autor(es) ou a(s) autor(as) da publicação atestavam a ocorrência da espécie no Brasil; (c) o(s) autor(es) ou a(s) autor(as) consideravam a(s) espécie(s) citadas como exóticas invasoras no(s) ambiente(s) considerado(s) ou no país.

Publicações com referências sobre espécies exóticas e exóticas invasoras que não diferenciavam entre os grupos indicados acima foram descartadas. Publicações com referências a espécies invasoras apenas no contexto da agricultura foram descartados por terem conotação distinta à conceituação adotada pela Convenção sobre Diversidade Biológica e não fazerem alusão à invasão em ambientes naturais. Publicações que consideravam espécies como invasoras com base apenas na percepção de pessoas leigas, sem validação técnica ou científica foram descartadas, especialmente porque a percepção se referia a espécies “daninhas” ou “incômodas” em áreas de produção agrícola.

Das 247 publicações inicialmente levantadas, 189 publicações continham dados sobre espécies exóticas invasoras no Brasil dentro dos critérios estabelecidos e 58 não foram utilizadas. Os critérios estabelecidos foram registro de ocorrência no país fora de sua área de distribuição natural (ou risco de introdução), existência de histórico de invasão e de impacto ambiental registrado ou potencial. As espécies foram repassadas a uma planilha Microsoft Excel, indicando-se minimamente o Reino, o nome científico, a categoria (planta terrestre, aquática ou alga marinha; vertebrado terrestre, dulcícola ou marinho; invertebrado terrestre, dulcícola ou marinho); se a espécie é nativa no Brasil ou exótica ao país (informação buscada posteriormente), a citação da referência e, quando disponível, o endereço eletrônico do autor de correspondência para futuro contato ou para inclusão na lista de especialistas a serem consultados. Nesse processo de compilação de dados, muitas espécies foram inseridas diversas vezes na planilha eletrônica para registrar as respectivas referências de origem das informações.

Complementarmente a revisão de publicações, foram adicionadas à planilha as espécies registradas na Base de Dados Nacional de Espécies Exóticas Invasoras (Instituto Hórus, 2021). Os dados foram sistematizados utilizando a ferramenta de planilha dinâmica no Microsoft Excel a fim de retirar a duplicidade de nomes de espécies, corrigir e atualizar nomes taxonômicos e o enquadramento das espécies nas respectivas categorias. Também foi verificada a distribuição natural das espécies a fim de identificar as espécies que são nativas no Brasil. As espécies com origem incerta, classificadas como criptogênicas, foram descartadas. Indicações de gêneros inteiros não foram incluídas.

As classificações taxonômicas (Reino, Phylum, Classe, Ordem e Família) foram recuperadas de repositórios taxonômicos online usando os pacotes taxize v. 0.9.99 (Chamberlain e Szocs 2003), myTAI v. 0.9.2 (Drost et al. 2018) e rgbif v. 3.4.0 (Chamberlain et al. 2021) no RStudio v. 1.3.1093. A compilação e manipulação dos dados taxonômicos foi realizada com o pacote dplyr v. 1.0.2 (Wickham et al. 2020). Os repositórios taxonômicos consultados foram Integrated Taxonomic Information System (www.itis.gov), Global Biodiversity Information Facility (www.gbif.org), The Plant List (www.theplantlist.org),

Missouri Botanical Gardens (www.tropicos.org) e a Base de Dados Nacional do Instituto Hórus (<http://bd.institutohorus.org.br/>), nesta ordem de prioridade.

5. DESCRIÇÃO DA LISTA APRESENTADA AOS ESPECIALISTAS

A partir da revisão dos trabalhos e banco de dados foi possível registrar a presença de 544 espécies exóticas invasoras no Brasil. A lista de espécies exóticas invasoras presentes no Brasil apresentada aos especialistas para consulta continha 291 espécies animais, 253 espécies de plantas e duas algas de outros reinos. Essas espécies estavam enquadradas em nove categorias, conforme Tabela 1. Dentre as espécies exóticas invasoras presentes no Brasil apresentada na consulta à especialistas, 392 tinham origem em outros países, enquanto 148 espécies eram nativas do Brasil. Outras quatro espécies eram híbridas (Figura 1). A lista completa de espécies exóticas invasoras presentes no país apresentada para a consulta à especialistas encontra-se no produto 3.2 desta consultoria.

Tabela 1. Distribuição do número de espécies exóticas invasoras presentes no Brasil em categorias, conforme grupos biológicos.

Categoria	No. de espécies listadas
Invertebrado de água doce	11
Invertebrado marinho	64
Invertebrado terrestre	23
Vertebrado de água doce	126
Vertebrado marinho	7
Vertebrado terrestre	60
Planta e alga de água doce	3
Planta e alga marinha	6
Planta terrestre	246
Total	546

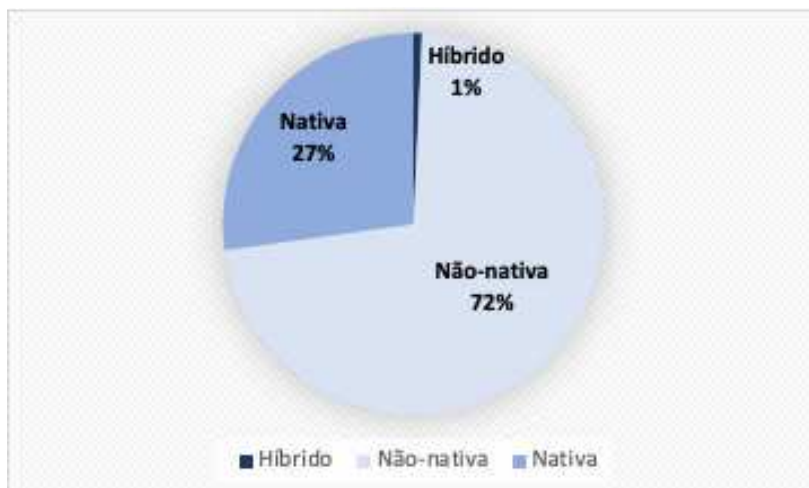


Figura 1. Origem das espécies exóticas invasoras presentes no Brasil.

6. DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE CONSULTA À ESPECIALISTAS PARA REVISÃO DA LISTA DE ESPÉCIES EXÓTICAS INVASORAS PRESENTES NO PAÍS

Foram consultados(as) especialistas nos nove grupos biológicos e ambientes considerados nesta consultoria (plantas terrestres, plantas e algas marinhas, plantas e algas de água doce, vertebrados marinho, água doce e terrestre). A proposta de consulta consistiu no envio de e-mail convite para a participação na consulta pública, reunião inaugural de apresentação da consulta e apresentação das metodologias de elaboração da lista e de envio de sugestões durante a consulta (reunião realizada em 9 de abril de 2021). Foram convidados 490 especialistas em biodiversidade, taxonomia e espécies invasoras, dos mais variados grupos taxonômicos, alocados em 233 instituições (órgãos governamentais, instituições de pesquisa, universidades, empresas e ONGs) para participar da consulta. Em torno de 90 participaram da reunião inaugural realizada por videoconferência.

As sugestões de especialistas foram recebidas através de formulários online do Google Forms e e-mail. Todos os contatos foram mantidos por meios digitais.

Os(as) especialistas foram convidados(as) a participar na consulta por meio do envio de um e-mail incluindo a proposta de lista de espécies exóticas invasoras presentes no país nos formatos pdf e xlsx, bem como um link para acesso remoto a uma versão da lista, com uma aba para cada um dos nove grupos considerados. A consulta foi realizada entre 5 de abril e 7 de maio de 2021.

O formulário para consulta sobre a elaboração da lista de espécies exóticas invasoras presentes no Brasil foi preenchido por 79 especialistas associados a 57 instituições e dois pesquisadores independentes (Anexo 1). Segundo os grupos de especialidade, 24 pessoas declararam ser especialistas em plantas terrestres, três em plantas e algas de água doce, três em plantas e algas marinhas, dois em plantas terrestres e em plantas e algas de água doce, nove em vertebrados terrestres, 10 em vertebrados de água doce, dois em vertebrados marinhos, seis em invertebrados terrestres, quatro em invertebrados de água doce, 11 em

invertebrados marinhos, um em invertebrados marinhos e invertebrados de água doce, dois em invertebrados terrestres e invertebrados marinhos, um em invertebrados terrestres, invertebrados marinhos e invertebrados de água doce e um em plantas terrestres, vertebrados terrestres e invertebrados terrestres. Considerando os tipos de ambiente, 47 (53,4%) são especialistas em ambientes terrestres, 21 (23,9%) são especialistas em ambientes de água doce e 20 (22,7%) são especialistas em ambientes marinhos.

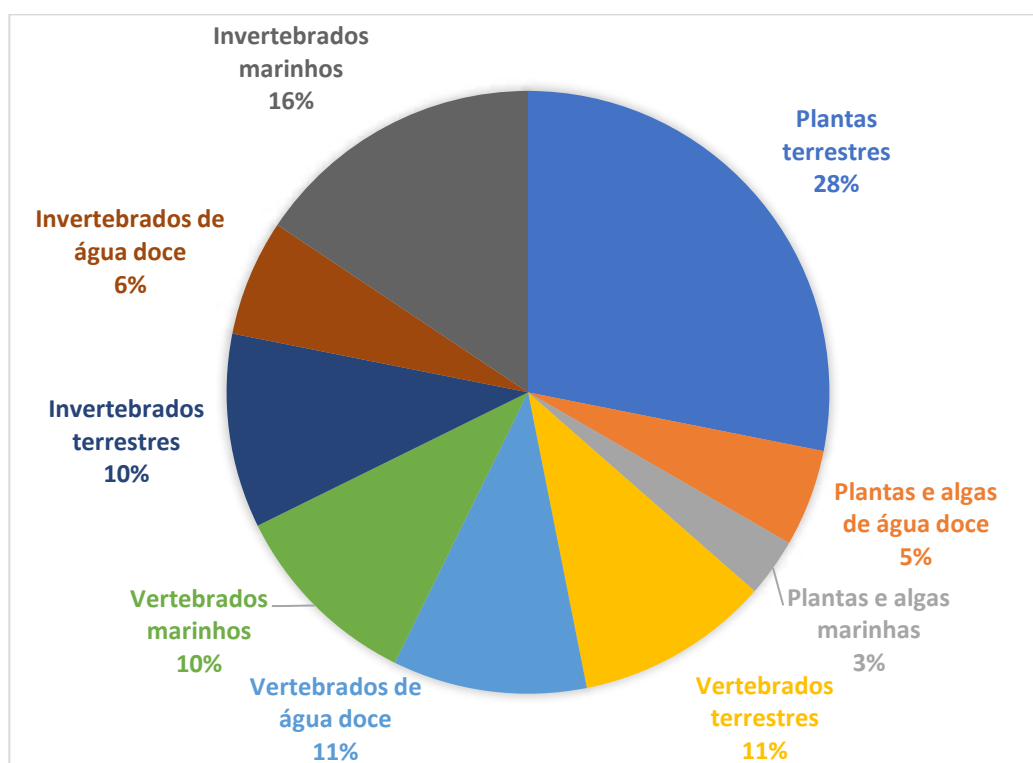


Figura 2. Distribuição de especialidades em ambientes e grupos biológicos entre os 79 especialistas que participaram da consulta para a lista de espécies exóticas invasoras presentes no país.

Adicionalmente, foram recebidas por e-mail as sugestões de nove especialistas que não conseguiram enviar o formulário dentro do prazo e um documento com sugestões de inclusão de espécies de anfíbios e répteis na lista de espécies presentes no Brasil elaborado como um esforço colaborativo de três pesquisadoras que será considerado como participação conjunta (um especialista) para fins quantitativos. Portanto, um total de 73 especialistas participaram da consulta para inclusão / exclusão de espécies da lista de espécies prioritárias para prevenção, detecção precoce e resposta rápida.

7. SUGESTÕES DE INCLUSÃO

No total, foram feitas 110 sugestões de inclusão de espécies à lista de espécies exóticas invasoras presentes no Brasil por meio do formulário online. Dessas 110 sugestões, 99 (90%) foram devidamente justificadas por meio de bibliografia (artigos científicos, acadêmicos ou documentos governamentais), oito sugestões (7%) foram justificadas por observações e experiência do especialista consultado e três sugestões de inclusão (3%) foram feitas sem nenhum tipo de justificativa. Os especialistas que encaminharam suas sugestões de inclusão de espécies por e-mail sugeriram incluir 39 espécies no total e todas as sugestões foram devidamente justificadas por artigos científicos, acadêmicos ou técnicos. Após análise de todas as sugestões e revisão pela equipe da consultoria foram incluídas 23 espécies na lista.

O anexo 2 contém a lista completa e detalhada de todas as sugestões recebidas, a justificativa para inclusão, a avaliação da equipe da consultoria, e a conclusão sobre aceite ou recusa da sugestão de inclusão.

8. SUGESTÕES DE EXCLUSÃO

No total, foram feitas 66 sugestões de exclusão de espécies à lista de espécies exóticas invasoras presentes no Brasil por meio do formulário online. Dessas 66 sugestões, 38 (57,6%) foram devidamente justificadas por meio de bibliografia (artigos científicos, acadêmicos ou documentos governamentais), 27 sugestões (40,9%) foram justificadas pelo conhecimento do especialista consultado -sendo a maioria delas sugestões de exclusão por ter um sinônimo já listado, algum erro no nome científico ou pela não existência de registros da espécie em vida livre no país- e uma sugestão de exclusão (1,5%) foi feita sem nenhum tipo de justificativa. Os especialistas que encaminharam suas sugestões de exclusão de espécies por e-mail sugeriram excluir cinco espécies no total e todas as sugestões foram devidamente justificadas por artigos científicos, acadêmicos ou técnicos.

O anexo 3 contém a lista completa e detalhada de todas as sugestões recebidas, a justificativa para exclusão, a avaliação da equipe da consultoria, e a conclusão sobre aceite ou recusa da sugestão de exclusão.

Para além das sugestões dos especialistas a equipe da consultoria também fez uma verificação das espécies presentes na lista de espécies exóticas invasoras presentes no país apresentada na consulta e sugeriu a exclusão de algumas espécies por não se enquadrarem nos três critérios utilizados para construção da lista. Esta revisão foi focada nas espécies que estavam na lista, mas que não foram mencionadas pelos especialistas em nenhum momento da consulta. Após análise de todas as sugestões e revisão pela equipe da consultoria foram excluídas 91 espécies da lista inicial.

9. SUGESTÕES DE REVISÃO

Além das sugestões de inclusão e exclusão de espécies, também foram recebidas sugestões para atualização e correção de informações taxonômicas e de grupo biológico.

Todas as sugestões recebidas foram avaliadas e alterações foram feitas na lista de espécies exóticas invasoras no Brasil sempre que a sugestão foi verificada e avaliada como procedente.

O anexo 4 contém a lista completa e detalhada de todas as sugestões recebidas, a justificativa para revisão, a avaliação da equipe da consultoria, e a conclusão sobre aceite ou recusa da sugestão de revisão.

10. ESPÉCIES COM DADOS INSUFICIENTES (DD)

Para algumas espécies não foi possível determinar com clareza se elas devem ou não compor a lista de espécies exóticas invasoras no país de acordo com os três critérios utilizados na construção da lista. Para estas espécies, criamos a classificação “dados insuficientes (DD)” e colocamos estas espécies em uma lista separada (Anexo 5). Essas espécies devem ser reavaliadas quando novas informações e dados forem publicados e disponibilizados. Em geral, espécies DD foram aquelas com ampla distribuição no país, portanto que não se enquadram na lista de contidas, mas para as quais não há registro de invasão em ambientes naturais ou de impactos observados ou potenciais.

11. SUGESTÕES DE INCLUSÃO DE GÊNEROS INTEIROS

Em alguns casos foram recomendadas por especialistas a inclusão de gêneros, sem distinção de espécie, para gêneros com muitas espécies exóticas invasoras e para os quais a identificação ao nível de espécie é difícil. São exemplos de sugestões de inclusão de gêneros *Python* spp. e *Pterois* spp.

Um dos critérios para inclusão na lista é a identificação ao nível de espécie, porém entendemos que seria importante ter uma lista separada de gêneros com grande número de espécies exóticas invasoras, para os quais a identificação taxonômica não é bem resolvida ou é difícil de executar, e que não possuem espécies nativas no Brasil.

12. LISTA REVISADA

A lista revisada de espécies exóticas invasoras presentes no país contém 477 espécies exóticas invasoras sendo 344 exóticas ao Brasil, 129 nativas em algum ecossistema no Brasil e invasoras em outro(s) ecossistema(s) e 4 híbridos sem origem conhecida (Anexo 6, Fig. 4). As espécies exóticas invasoras estão divididas em nove categorias distintas sendo 13 invertebrados de água doce, 68 invertebrados marinhos, 10 invertebrados terrestres, 5 plantas e algas de água doce, 4 plantas e algas marinhas, 197 plantas terrestres, 127 vertebrados de água doce, 6 vertebrados marinhos e 47 vertebrados terrestres (Tabela 2). Para todas as categorias, exceto duas, a maior parte das espécies exóticas invasoras tem distribuição nativa fora do Brasil (Fig. 4). A categoria vertebrados de água doce possui mais espécies exóticas invasoras originadas de outros ecossistemas no Brasil do que espécies exóticas invasoras nativas de ecossistemas em outros países ou regiões (Fig. 4). Para a categoria vertebrados

terrestres há exatamente o mesmo número de espécies exóticas invasoras com e sem distribuição nativa no país.

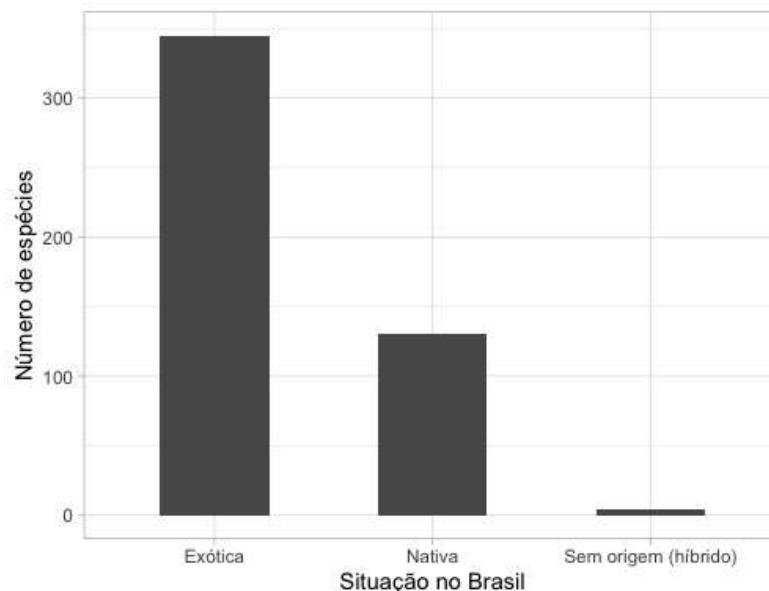


Figura 3. Número de espécies exóticas invasoras presentes no Brasil de acordo com a origem das espécies. Exótica representa espécies sem distribuição nativa no Brasil; nativa representa espécies com distribuição nativa em algum ecossistema no Brasil, mas que foram introduzidas em outros ecossistemas no país e se tornaram invasoras; e sem origem (híbrido) são espécies híbridas sem ecossistema natural conhecido.

Tabela 2. Número de espécies exóticas invasoras presentes no Brasil em categorias, conforme grupos biológicos, nas listas original e revisada após consulta a especialistas.

Categoria	Nº. de espécies na lista original	Nº. de espécies na lista revisada
Invertebrado de água doce	11	13
Invertebrado marinho	64	68
Invertebrado terrestre	23	10
Vertebrado de água doce	126	127
Vertebrado marinho	7	6
Vertebrado terrestre	60	47
Planta e alga de água doce	3	5
Planta e alga marinha	6	4
Planta terrestre	246	197
Total	546	477

No total, 30% das espécies ($n = 145$) são exóticas invasoras em água doce, 17% ($n = 78$) são exóticas invasoras em ambientes marinhos e 53% ($n = 254$) são exóticas invasoras em ambientes terrestres (Fig. 5). Nos ambientes marinho e terrestre há um claro predomínio de espécies exóticas invasoras nativas em outros países e regiões, porém para as espécies de água doce a maioria das espécies exóticas invasoras são nativas de ecossistemas presentes no país (Fig. 5), reforçando a translocação de espécies dentro do próprio país como uma importante rota de introdução de espécies.

Cada ambiente possui distintos grupos biológicos com maior riqueza de espécies exóticas invasoras no país (Fig. 6). Os vertebrados dominam o grupo de espécies exóticas invasoras em água doce com 91% das espécies ($n = 127$), os invertebrados dominam o grupo de espécies exóticas invasoras em ambientes marinhos com 87% das espécies ($n = 68$) e as plantas dominam o grupo de espécies exóticas invasoras em ambientes terrestres com 77% das espécies ($n = 197$).

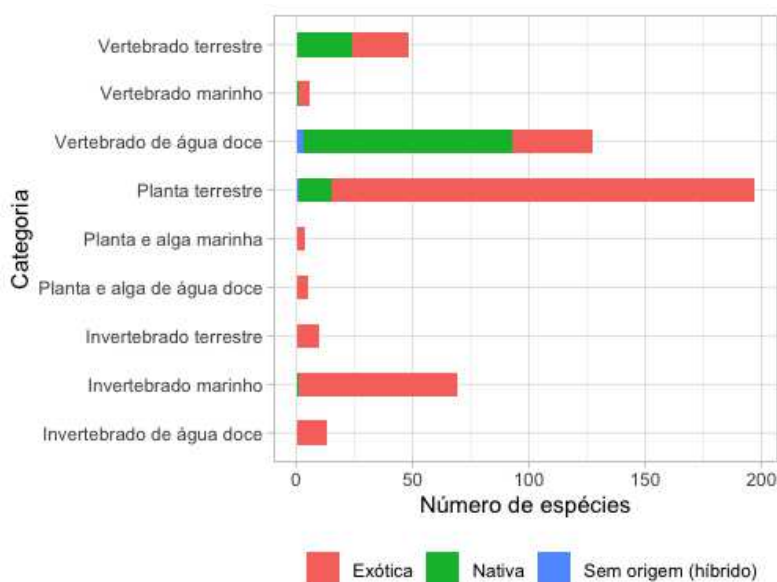


Figura 4. Espécies exóticas invasoras presentes no país por Categoria e área de distribuição nativa. Exótica representa espécies sem distribuição nativa no Brasil; nativa representa espécies com distribuição nativa em algum ecossistema no Brasil, mas que foram introduzidas em outros ecossistemas no país e se tornaram invasoras; e sem origem (híbrido) são espécies híbridas sem ecossistema natural conhecido.

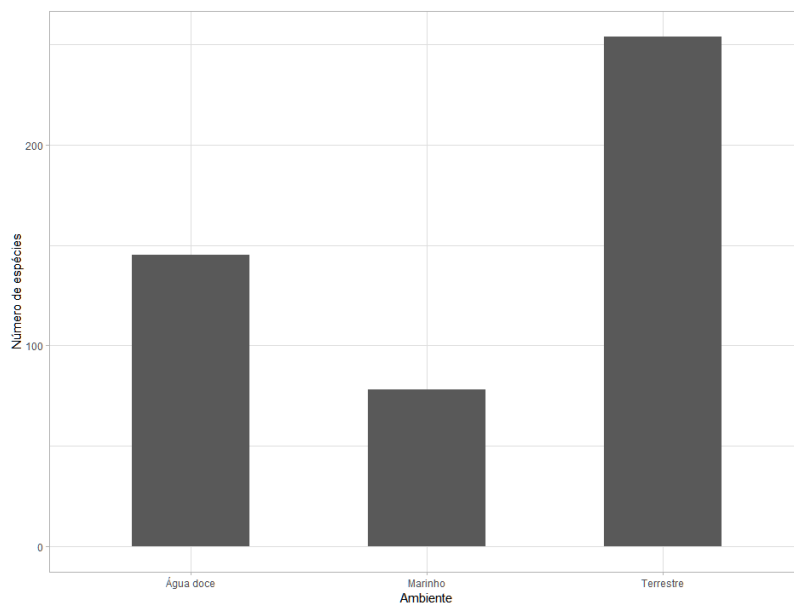


Figura 5. Número de espécies exóticas invasoras presentes no país de acordo com o principal ambiente invadido.

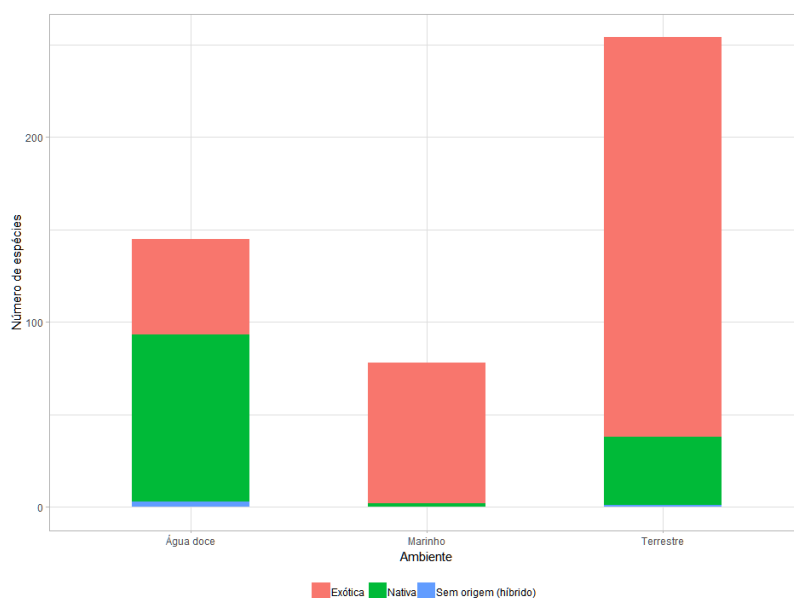


Figura 6. Número de espécies exóticas invasoras presentes no país por ambiente invadido e origem das espécies. Exótica representa espécies sem distribuição nativa no Brasil; nativa representa espécies com distribuição nativa em algum ecossistema no Brasil, mas que foram introduzidas em outros ecossistemas no país e se tornaram invasoras; e sem origem (híbrido) são espécies híbridas sem ecossistema natural conhecido.

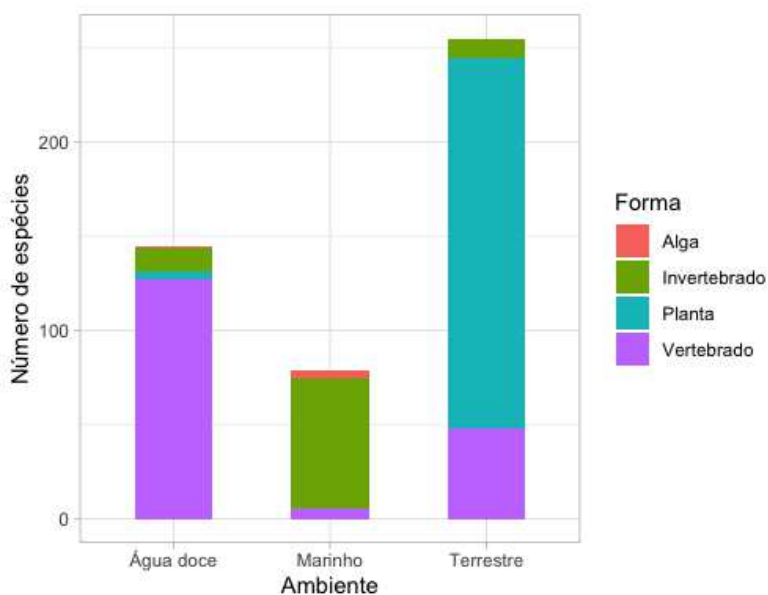


Figura 7. Número de espécies exóticas invasoras presentes no país por ambiente invadido e forma biológica.

13. CONSIDERAÇÕES FINAIS

1.1 POTENCIALIDADES

A lista revisada apresentada neste relatório representa a lista mais robusta de espécies exóticas invasoras no país já produzida para o Brasil. Todas as espécies indicadas atendem os três critérios de inclusão necessários: registro de ocorrência no país fora de sua área de distribuição natural (ou risco de introdução), existência de histórico de invasão e de impacto ambiental registrado ou potencial. A lista representa um esforço coletivo de revisão de ao menos 86 especialistas (respondentes à consulta e equipe da consultoria) onde todas as sugestões foram individualmente avaliadas, revisadas e consideradas (embora nem todas as sugestões tenham sido atendidas).

Listas de espécies exóticas invasoras são extremamente importantes para normatização e elaboração de políticas públicas de gestão e manejo de invasões biológicas visando a normatização de atividades econômicas ou recreativas que utilizam espécies exóticas invasoras e a implementação de ações de manejo visando o controle das populações invasoras e a mitigação dos impactos ambientais, econômicos e à saúde humana.

A partir de uma lista robusta e de consenso entre especialistas é possível e desejável a criação de diferentes listas temáticas que orientem normativas e manejo específicos, como por exemplo listas de plantas ornamentais exóticas invasoras, animais de estimação exóticos invasores, espécies exóticas invasoras de importância agrícola etc. Tais desdobramentos da lista principal irão facilitar a criação e o gerenciamento de ações coordenadas para conter,

controlar e reduzir os impactos de invasões biológicas causadas por espécies exóticas invasoras de diferentes grupos e usadas para diferentes fins.

1.2 LIMITAÇÕES

Há uma grande variação biológica entre as espécies exóticas invasoras em cada ambiente e de cada categoria, por isso esta lista de espécies exóticas invasoras não deve ser tratada de forma homogênea. É importante que, após a validação, esta lista seja utilizada como base para listas temáticas específicas que respeitem a biologia e ecologia das espécies, os ambientes em que elas ocorrem, as diferentes formas de uso das espécies pelas pessoas e as rotas e vetores de dispersão.

A lista de espécies exóticas invasoras no país proposta aqui não inclui organismos sem identificação específica (p.ex. identificação ao nível de gênero), o que exclui espécies exóticas potencialmente invasoras para as quais ainda não há identificação taxonômica confirmada. Em se tratando muitas vezes de grupos biológicos oriundos de ecossistemas com os quais a flora e fauna brasileira não compartilha linhagem evolutiva próxima, é possível que espécies exóticas recém-detectadas demorem para ter sua identificação confirmada por taxonomistas e especialistas, assim criando um período de latência antes que uma espécie possa ser incluída na lista.

Ainda relacionado a identificação das espécies é importante considerar que alguns grupos são de difícil identificação a nível de espécie e para os quais há um grande número de espécies exóticas invasoras conhecido (p.ex. *Python* spp. e *Urochloa* spp.). Nestes casos é importante ter uma lista paralela de espécies ou grupos que carecem de mais esforços de identificação e detecção para que possam compor a lista de espécies.

1.3 CONCLUSÕES

A lista revisada apresentada neste relatório é a lista mais robusta de espécies exóticas invasoras no país já produzida para o Brasil. Ela é o esforço combinado de mais de 80 especialistas no país. O passo seguinte é realizar o processo de validação da lista (Produtos 7 e 9). A lista de espécies aqui apresentada atende todos os critérios técnicos e científicos necessários para fundamentar normas e políticas públicas relacionadas às espécies exóticas invasoras e de implementação da estratégia nacional para espécies exóticas invasoras.

14. REFERÊNCIAS

- Chamberlain S, Szocs E (2013). taxize - taxonomic search and retrieval in R. F1000Research, 2:191. <https://f1000research.com/articles/2-191/v2>
- Chamberlain S, Barve V, Mcglinn D, Oldoni D, Desmet P, Geffert L, Ram K (2021). rgbif: Interface to the Global Biodiversity Information Facility API_. R package version 3.4.0, <https://CRAN.R-project.org/package=rgbif>



Fundação de Desenvolvimento Científico e Cultural
Campus Histórico da UFLA, s/n – Caixa postal: 3060
E-mail: fundecc@ufla.br Telefone: 35-3829-1907
www.fundecc.org.br – Lavras - MG

Drost HG, Gabel A, Jiu J, Quint M, Grosse I (2018). myTAI: evolutionary transcriptomics with R. Bioinformatics.

Wickham H, François R, Henry L and Müller K (2020). dplyr: A Grammar of Data Manipulation. R package version 1.0.2. <https://CRAN.R-project.org/package=dplyr>

15. ANEXO 1. ESPECIALISTAS QUE PARTICIPARAM DA CONSULTA SOBRE A LISTA DE ESPÉCIES EXÓTICAS INVASORAS PRESENTES NO PAÍS

Nome Completo	E-mail	Instituição	Link para o CV Lattes (se houver)	Grupo(s) de especialidade
Adriana Carvalho Fonseca	adricarvalho@gmail.com	ICMBio	http://lattes.cnpq.br/4641583298550291	Invertebrados marinhos
Alexandre Siminski	alesiminski@gmail.com	PPGEAN/UFSC	http://lattes.cnpq.br/9880265601397596	Plantas terrestres
Ana Cristina Petry	petryanacristina@gmail.com	Universidade Federal do Rio de Janeiro	lattes.cnpq.br/9840922547339289	Vertebrados de água doce
Ana Cristina Teixeira Bonecker	ana@biologia.ufrj.br	Instituto de Biologia/UFRJ	http://lattes.cnpq.br/6259790237740416	Vertebrados marinhos
Andrea De Oliveira Ribeiro Junqueira	aerdnajunqueira@gmail.com	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO	http://lattes.cnpq.br/6666722792473573	Invertebrados marinhos
Carolina Santos Vieira	carolsantovieira@gmail.com	Universidade Federal de Sergipe	http://lattes.cnpq.br/4832729264229246	Vertebrados de água doce
Caroline Lorenci Mallmann	carolinemallmann15@gmail.com	SEMA/DBIO	lattes.cnpq.br/2812901246354210	Plantas terrestres
Eduardo Damasceno Lozano	eduardo_dl11@hotmail.com	USP	http://lattes.cnpq.br/5647256513297554	Plantas terrestres
Elaine Zuchiwschi	elainez@ima.sc.gov.br	Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina		Invertebrados marinhos
Eric De Camargo Smidt	ecsmidt@gmail.com	UFPR	http://lattes.cnpq.br/1539716845687200	Plantas terrestres
Felipe Pedrosa	fepedrosa.eco@gmail.com	Mão na Mata - Manejo e Soluções Ambientais	http://lattes.cnpq.br/7255911341170253	Vertebrados terrestres



Fundação de Desenvolvimento Científico e Cultural

Campus Histórico da UFLA, s/n – Caixa postal: 3060

E-mail: fundecc@ufla.br Telefone: 35-3829-1907

www.fundecc.org.br – Lavras - MG

Nome Completo	E-mail	Instituição	Link para o CV Lattes (se houver)	Grupo(s) de especialidade
Fernando G Becker	fgbecker@ufrgs.br	UFRGS	http://lattes.cnpq.br/5058390950846158	Vertebrados de água doce
Fernando Zagury Vaz De Mello	vazdemello@gmail.com	Universidade Federal de Mato Grosso	http://lattes.cnpq.br/0676101131499422	Invertebrados terrestres
Frederico Alexandre Roccia Dal Pozzo Arzolla	fredericoarzolla@gmail.com	Instituto Florestal	http://lattes.cnpq.br/4406424754694144	Plantas terrestres
Gustavo Heringer	gustavoheringer@hotmail.com	Universidade Federal de Lavras - UFLA	http://lattes.cnpq.br/2987814964691327	Plantas terrestres
Igor Christo Miyahira	igormiyahira@gmail.com	UNIRIO	http://lattes.cnpq.br/7213907571500742	Invertebrados marinhos; Invertebrados de água doce
Ilsi Iob Boldrini	ilsi.boldrini@ufrgs.br	UFRGS	http://lattes.cnpq.br/3170421043879122	Plantas terrestres
Ingrid Heydrich	ingrid.lowin@gmail.com	Museu de Ciências Naturais SEMA-RS	http://lattes.cnpq.br/6903365061966529	Invertebrados terrestres
Isabella Fontana	isabella.fontana@agricultura.gov.br	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento	http://lattes.cnpq.br/7751278419343100	Invertebrados terrestres; Invertebrados marinhos
Jane C. F. De Oliveira	janeherpeto@gmail.com	Universidade do Estado do Rio de Janeiro	http://lattes.cnpq.br/2988451279470507	Vertebrados terrestres
Juliano Ricardo Fabricante	julianofabricante@hotmail.com	Universidade Federal de Sergipe	http://lattes.cnpq.br/7471929313306810	Plantas terrestres
Lana Cynthia Silva Magalhães	lanamag01@gmail.com	Universidade do Estado do Amazonas	http://lattes.cnpq.br/6911599030920727	Plantas terrestres



Fundação de Desenvolvimento Científico e Cultural

Campus Histórico da UFLA, s/n – Caixa postal: 3060

E-mail: fundecc@ufla.br Telefone: 35-3829-1907

www.fundecc.org.br – Lavras - MG

Nome Completo	E-mail	Instituição	Link para o CV Lattes (se houver)	Grupo(s) de especialidade
Larissa Teixeira De Andrade	larissatdeandrade@gmail.com	UNESP - IBCLP	http://lattes.cnpq.br/8837283258552787	Invertebrados terrestres
Leila Hayashi	leila.hayashi@ufsc.br	Universidade Federal de Santa Catarina	http://lattes.cnpq.br/0118169228234463	Plantas e algas marinhas
Luís Fernando Paiva Lima	luis.lima@iffarroupilha.edu.br	Instituto Federal Farroupilha	http://lattes.cnpq.br/3257514552631591	Plantas terrestres
Mara Angelina Galvão Magenta	maramagenta@unisanta.br	Universidade Santa Cecília (UNISANTA)	http://lattes.cnpq.br/4471436782900658	Plantas terrestres
Marcel Sabino Miranda	marcelsmiranda@gmail.com	UNICAMP	http://lattes.cnpq.br/5096018229170383	Invertebrados terrestres; Invertebrados marinhos
Marcelo Checoli Mantelatto	marcelomantelatto@gmail.com	pesquisador independente	http://lattes.cnpq.br/5594268197285740	Invertebrados marinhos
Marcelo Visentini Kitahara	mvkitahara@yahoo.com.br	UNIFESP	http://lattes.cnpq.br/0074852467021389	Invertebrados marinhos
Marco Octávio De Oliveira Pellegrini	marcooctavio.pellegrini@gmail.com	Universidade Federal Rural da Amazônia / Museu Paraense Emilio Goeldi	http://lattes.cnpq.br/8276625108407031	Plantas terrestres; Plantas e algas de água doce
Marcos Eugênio Maes	marcoseugenio@ima.sc.gov.br	Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina	http://lattes.cnpq.br/3512863282061470	Plantas terrestres; Vertebrados terrestres; Invertebrados terrestres



Fundação de Desenvolvimento Científico e Cultural

Campus Histórico da UFLA, s/n – Caixa postal: 3060

E-mail: fundecc@ufla.br Telefone: 35-3829-1907

www.fundecc.org.br – Lavras - MG

Nome Completo	E-mail	Instituição	Link para o CV Lattes (se houver)	Grupo(s) de especialidade
Marcus Vinicius De Athaydes Liesenfeld	marcus.athaydes@ufac.br	Universidade Federal do Acre	http://lattes.cnpq.br/0521283245281146	Plantas terrestres
Mariana Bissoli De Moraes	maribissol@gmail.com	ICMBio/CEPTA	http://lattes.cnpq.br/5945018502459850	Vertebrados de água doce
Mauricio Vieira De Souza	mauricio.souza@ibama.gov.br	Ibama/RS		Vertebrados de água doce
Mônica Luisa Kuhlmann	mlkuhlmann@gmail.com	Companhia Ambiental do Estado de SP - CETESB	http://lattes.cnpq.br/3037936271282683	Invertebrados de água doce
Mônica Mafra Valença Montenegro	monica.montenegro@icmbio.gov.br	Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Primatas Brasileiros / Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade	http://lattes.cnpq.br/3635143350489345	Vertebrados terrestres
Natalia Macedo Ivanauskas	nivanaus@yahoo.com.br	Instituto Florestal	http://lattes.cnpq.br/5822634990632546	Plantas terrestres
Pablo Damian Borges Guilherme	pdbguilherme@gmail.com	UNESPAR campus de Paranaguá	http://lattes.cnpq.br/2689507681780757	Invertebrados terrestres; Invertebrados marinhos; Invertebrados de água doce
Paula Spotorno De Oliveira	paula.spotorno@gmail.com	Universidade Federal do Rio Grande - FURG	http://lattes.cnpq.br/3018487832316361	Invertebrados marinhos
Rafael Gomes Barbosa Da Silva	rafa.g29@gmail.com	Museu Paraense Emílio Goeldi	http://lattes.cnpq.br/7832153614458979	Plantas terrestres
Regina Tomoko Shirasuna	regina.shirasuna@hotmail.com	Instituto de Botânica São Paulo, SP	http://lattes.cnpq.br/6434120514739380	Plantas terrestres

Nome Completo	E-mail	Instituição	Link para o CV Lattes (se houver)	Grupo(s) de especialidade
Renata Perpetuo Reis	repereis@gmail.com	Instituto de pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro	http://lattes.cnpq.br/6021036898769212	Plantas e algas marinhas
Rogério Cunha De Paula	rogerio.paula@icmbio.gov.br	ICMBio	http://lattes.cnpq.br/2165203462258754	Vertebrados terrestres
Romilda Narciza Mendonça De Queiroz	rnarciza@gmail.com	UFPB	http://lattes.cnpq.br/4976560443305152	Invertebrados marinhos
Sergio Zucateli Aloquio Junior	sergio.aloquio@gmail.com	Prefeitura Municipal de Viçosa e UFV	http://lattes.cnpq.br/3093176817291533	Invertebrados terrestres
Sonia Barbosa Dos Santos	gundlachia@yahoo.com.br; malacosonia@gmail.com	Universidade do Estado do Rio de Janeiro	http://lattes.cnpq.br/0960981759851965	Invertebrados terrestres
Suzete Rodrigues Gomes	suzetebio@yahoo.com.br	Fundação Oswaldo Cruz	http://lattes.cnpq.br/4661056947263735	Invertebrados terrestres
Thaís Sala Michelin	thaisamichelan@gmail.com	UFPA	http://lattes.cnpq.br/4609629132683283	Plantas e algas de água doce
Vanessa Salete Daga	vanedaga@yahoo.com.br	UFPR	http://lattes.cnpq.br/8764201478814527	Vertebrados de água doce
Wagner Antonio Chiba De Castro	wagner.castro@unila.edu.br	Universidade Federal da Integração Latino-Americana	http://lattes.cnpq.br/1886759094637829	Plantas terrestres
Adriana Castilho Costa Ribeiro De Deus	adeus@sp.gov.br	Companhia Ambiental do Estado de SP - CETESB	http://lattes.cnpq.br/9126521792431945	Vertebrados de água doce
Alain Alves Póvoa	alain.povoa@gmail.com	UERJ/UFF	http://lattes.cnpq.br/6035829463008884	Invertebrados marinhos
André Andrian Padial	aapadial@gmail.com	UFPR	http://lattes.cnpq.br/6957024195477387	Plantas e algas de água doce
Barbara Maichak De Carvalho	bmaicarvalho@gmail.com	UFPR	http://lattes.cnpq.br/3083030927250077	Vertebrados marinhos



Fundação de Desenvolvimento Científico e Cultural

Campus Histórico da UFLA, s/n – Caixa postal: 3060

E-mail: fundecc@ufla.br Telefone: 35-3829-1907

www.fundecc.org.br – Lavras - MG

Nome Completo	E-mail	Instituição	Link para o CV Lattes (se houver)	Grupo(s) de especialidade
Clarissa Alves Da Rosa	rosacla.eco@gmail.com	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia	http://lattes.cnpq.br/9544320175048198	Vertebrados terrestres
Claudia T. Callil	ctcallil@gmail.com	BIVAAS/ECOBiv/UFMT	http://lattes.cnpq.br/5915247742582175	Invertebrados de água doce
Claudio Cazal De Araújo Lira Filho	claudio.lira@icmbio.gov.br	ICMBIO-CEPTA		Vertebrados de água doce
Daniel De Melo Rosa	danielnativa@gmail.com	Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP / Centro de Bioengenharia de Espécies Invasoras de Hidrelétricas - CBEIH	http://lattes.cnpq.br/8919467563890250	Vertebrados de água doce; Invertebrados de água doce
Gabriella Damasceno	fariadamasceno@gmail.com	Universidade Estadual Paulista	http://lattes.cnpq.br/6350556860534376	Plantas terrestres
Graziele Oliveira Batista	graziele.batista@ibama.gov.br	IBAMA	http://lattes.cnpq.br/1538416785246659	Vertebrados terrestres
Gustavo Heiden	gustavo.heiden@embrapa.br	Embrapa	http://lattes.cnpq.br/7068605948014565	Plantas terrestres; Plantas e algas de água doce
Gustavo Muniz Dias	gmdias@ufabc.edu.br	Universidade Federal do ABC	http://lattes.cnpq.br/2981371189400999	Invertebrados marinhos
Harry Boos Junior	harry.boos-junior@icmbio.gov.br	ICMBio/CEPSUL	http://lattes.cnpq.br/7490257328416039	Invertebrados marinhos
Igor Soares De Oliveira	igor.oliveira@ufac.br	Universidade Federal do Acre	http://lattes.cnpq.br/2419895860496067	Vertebrados terrestres; Vertebrados de água doce

Nome Completo	E-mail	Instituição	Link para o CV Lattes (se houver)	Grupo(s) de especialidade
Jean Carlo Gonçalves Ortega	ortegajean@gmail.com	Universidade Federal do Acre	http://lattes.cnpq.br/7951329810755189	Vertebrados de água doce
Joao Ricardo Vieira Iganci	joaoiganci@gmail.com	Universidade Federal de Pelotas	http://lattes.cnpq.br/9728029816153245	Plantas terrestres
Leandro Cardoso Pederneiras	leandro.pederneiras@gmail.com	Jardim Botânico do Rio de Janeiro	http://lattes.cnpq.br/6799910332775929	Plantas terrestres
Leonardo Alves De Andrade	professorleonardo@gmail.com	UFPB	http://lattes.cnpq.br/2353612051471987	Plantas terrestres
Lucas Vieira Lima	lucaslima1618@gmail.com	UFMG	http://lattes.cnpq.br/7370603565698856	Plantas terrestres
Luis F T R Pereira	toledosapo@gmail.com	UNICAMP	http://lattes.cnpq.br/7548286300603675	Vertebrados terrestres
Maria Cristina Dreher Mansur	mcrismansur@gmail.com	pesquisador independente	http://lattes.cnpq.br/0249501011078363	Invertebrados de água doce
Marília Cunha Lignon	cunha.lignon@unesp.br	UNESP	http://lattes.cnpq.br/6396735236608800	Invertebrados marinhos
Mauricio Pereira Almerão	mauricio.almerao@unilasalle.edu.br	Universidade La Salle	http://lattes.cnpq.br/0913940005148466	Invertebrados de água doce
Michele De Sá Dechoum	mdechoum@gmail.com	Universidade Federal de Santa Catarina	http://lattes.cnpq.br/8331403389204985	Plantas terrestres
Patrick De Castro Cantuária	patrickcantuaria@gmail.com	Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá	http://lattes.cnpq.br/0936816000933677	Plantas terrestres
Roger Paulo Mormul	roger@nupelia.uem.br	Universidade Estadual de Maringá	http://lattes.cnpq.br/5631386564754689	Plantas e algas de água doce; Invertebrados de água doce



Fundação de Desenvolvimento Científico e Cultural

Campus Histórico da UFLA, s/n – Caixa postal: 3060

E-mail: fundecc@ufla.br Telefone: 35-3829-1907

www.fundecc.org.br – Lavras - MG

Nome Completo	E-mail	Instituição	Link para o CV Lattes (se houver)	Grupo(s) de especialidade
Rosângela Simão-Bianchini	bianchini@ibot.sp.gov.br	Instituto de Botânica	http://lattes.cnpq.br/9308175029303790	Plantas terrestres
Thais Guimaraes Luiz	thais@sp.gov.br	Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo	http://lattes.cnpq.br/9876488496540695	Vertebrados terrestres
Valeria Cress Gelli	valeriagelli@pesca.sp.gov.br	Instituto de Pesca - São Paulo	ID Lattes: 9113956609357242	Plantas e algas marinhas

16. ANEXO 2. LISTA COMPLETA DE SUGESTÕES RECEBIDAS PARA INCLUSÃO DE ESPÉCIES, AVALIAÇÃO E RESULTADO DA AVALIAÇÃO

Espécies com dados insuficientes para uma avaliação definitiva foram classificadas como DD e serão colocadas em uma lista independente para reavaliação quando novos dados e informações estiverem disponíveis.

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
Invertebrados de água doce	Animalia	<i>Lumbriculus variegatus</i>	A espécie possui características biológicas de invasora e a formação de populações elevadas tem potencial para deslocar espécies nativas. Primeiro registro no BR: MARCHESE, M.R. et al. First record of introduced species Lumbriculus variegatus, Müller, 1774 (Lumbriculidae: Clitellata) in Brazil. BioInvasions Records, v. 4, n.2, p. 81-85. 2015.	Primeiro registro no Brasil, mas a espécie tem histórico de invasão. Poderia ser um caso de detecção precoce. MARCHESE, M.R. et al. First record of introduced species Lumbriculus variegatus, Müller, 1774 (Lumbriculidae: Clitellata) in Brazil. BioInvasions Records, v. 4, n.2, p. 81-85. 2015	DD
Invertebrados de água doce	Animalia	<i>Macrobrachium jelskii</i> (Miers, 1877)	A espécie tem ocorrência como estabelecida: Cambuci (RJ)	Não há registro de invasão da espécie, mas de ocorrência como estabelecida. "Observações em campo indicam que a espécie está estabelecida na bacia do Paraíba do Sul (F. Carvalho, com. pess.). Entretanto, não existem dados sobre impactos dessas populações alóctones de M. jelskii no Brasil.": https://www.researchgate.net/publication/318897451_Especies_exoticas_e_aloctones_da_bacia_do_rio_Paraiba_do_Sul_implicacoes_para_conservacao/link/5983cf6a0f7e9baff19f021f/download	DD
Invertebrados dulcícolas	Animalia	<i>Mytilopsis sallei</i>	"A ocorrência de Mytilopsis sallei no Brasil foi confirmada através do estudo molecular realizado por Fernandes et al (2018), que mostrou que o Mytilopsis registrado em Pernambuco, anteriormente identificado como Mytilopsis leucophaeta é na verdade M. sallei. Além disso,	Há ocorrências de <i>Mytilopsis leucophaeta</i> em Pernambuco e no Rio de Janeiro. Se a identificação foi corrigida, é questão de atualização do nome; porém é preciso verificar se <i>M. leucophaeta</i> deve ser excluída ou se permanece para o RJ. Consultar a fonte.	Atualizar o nome científico e verificar se a espécie M.

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
			<p>nós detectamos a presença dele em estuário da Paraíba e realizamos um estudo sobre a distribuição dele neste estuário, que mostrou que esta população está bem estabelecida (Queiroz et al., 2020). <i>Mytilopsis sallei</i> tem um amplo histórico de invasão e impactos em países da Ásia (Matthews, 2004) e na Austrália (Willan et al, 2000), podendo representar um risco também para as espécies nativas do Brasil. Diante disto, sugiro a inclusão do <i>M. sallei</i> entre as espécies invasoras marinhas no Brasil.</p> <p>Referências: Fernandes, M.R., Salgueiro, F., Miyahira, I.C., Caetano, C.H.S., 2018. mtDNA analysis of <i>Mytilopsis</i> (Bivalvia, Dreissenidae) invasion in Brazil reveals the existence of two species. <i>Hydrobiologia</i> 817, 97–110.; Matthews, S., 2004. Tropical ASIA invaded: the growing danger of invasive alien species. In: Brand, K. (Ed.), <i>GISP The Global Invasive Species Programme</i>, pp. 64.; Queiroz RNM, da Silva PM, DeSouza AM, et al (2020) Effects of environmental factors on the distribution of the exotic species <i>Mytilopsis sallei</i> (Récluz, 1849) (Bivalvia: Dreissenidae) on the Northeast coast of Brazil. <i>J Sea Res</i> 165:101954. https://doi.org/10.1016/j.seares.2020.101954; Willan, R.C., Russell, B.C., Murfet, N.B., Moore, K.L., McEnulty, F.R., Horner, S.K., Hewitt, C.L., Dally, G.M., Campbell, M.L., Bourke, S.T., 2000. Outbreak of <i>Mytilopsis sallei</i> (Récluz, 1849)</p>		leucophaet a também ocorre no país.

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
			(Bivalvia: Dreissenidae) in Australia. Molluscan Res. 20, 25–30."		
Invertebrados marinhos	Animalia	<i>Balanus glandula</i>	Repassado da lista de contidas e ausentes	Não aceitar inclusão. Manter na lista de ausentes. espécie sem ocorrência no Brasil (busca de artigos e não consta na WORMS).	Não aceitar inclusão
Invertebrados marinhos	Animalia	<i>Briareum hamrum</i>	Aceitar inclusão na lista de presentes: Diz a fonte que a espécie está aumentando em abundância muito rapidamente na Baía de Todos os Santos, Bahia. Menezes NM, McFadden CS, Miranda RJ, Nunes JACC, Lolis L, Barros F, Sampaio CLS, Pinto TK (2021) New non-indigenous ornamental octocorals threatening southwest Atlantic reef. Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, xx, xxxx-xxxx.	Aceitar inclusão.	Aceitar inclusão
Invertebrados marinhos	Animalia	<i>Corbicula fluminalis</i>	C. aff. fluminalis in Guaíba Lake; ref. Martins et al. 2006 Aspectos morfológicos e de incubação em três espécies de Corbicula Mühlfeld, no lago Guaíba, Rio Grande do Sul, Brasil (Bivalvia, Corbiculidae)	Embora esteja citada no artigo, há dúvida na identificação da espécie; consta na CABI ISC, mas não há evidência de invasão.	Não aceitar inclusão
Invertebrados marinhos	Animalia	<i>Diadumene lineata</i>	Teixeira, L. & Creed, J. 2020. "A Decade on: An Updated Assessment of the Status of Marine Non-Indigenous Species in Brazil". Regional Euro-Asian Biological Invasions Centre Oy (REABIC). Aquatic Invasions 15(1): 30–43.	Não consta na Base Global (GISD); está listada na CABI, mas não há dados sobre distribuição ou invasão. O artigo de Glon et al. 2020 "Mediators of invasions in the sea: life history strategies and dispersal vectors facilitating global sea anemone introductions" diz: (previously known as Haliplanella luciae (Verrill, 1898)) is the most widely distributed sea anemone in the world and among the most well-studied of the non-native sea anemones, occurring broadly throughout the northern and southern	Aceitar inclusão

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
				hemispheres. Assim, há pouca fundamentação para considerar que seja invasora. Artigos de referência: Beneti JS, Stampar SN, Maronna MM, Morandini AC, Silveira FL (2015). A new species of Diadumene (Actiniaria: Diadumenidae) from the subtropical coast of Brazil. Zootaxa, 4021(1), 156-168; Rocha RM, Vieira LM, Migotto AE, Amaral ACZ, Ventura CRR, Serejo CS, Pitombo FB, Santos KC, Lopes RM, Pinheiro U, Marques AC (2013) The need of more rigorous assessments of marine species introductions: a counter example from the Brazilian coast. Marine Pollution Bulletin 67(1-2):241-243.	
Invertebrados marinhos	Animalia	<i>Erythropodium caribaeorum</i>	Ocorrência no Costão rochoso da Praia Vermelha, Baía da Ilha Grande, Angra dos Reis (RJ). 23.026°S, 44.501°W. Artigo DOI: https://doi.org/10.11646/zootaxa.4822.2.2 .	Não consta na CABI nem no GISD. Na CoralPedia (University of Warwick): This is the commonest of two encrusting species of gorgonians. It usually encrusts coral rock, but may also encrust other gorgonians, slowly killing them. A ocorrência em questão está descrita como tendo 2m2, seria um caso para detecção precoce e resposta rápida.	Aceitar inclusão
Invertebrados marinhos	Animalia	<i>Eualetes tulipa</i>	"Eualetes tulipa (Rousseau in Chenu 1843) : Porto do Amarante, Fortaleza, Ceará, 03°31'53.3"S, 38°47'36.6"W; Porto do Mucuripe, Fortaleza, Ceará, 03°41'58.5"S, 38°28'54.8"W; Recife Ponta de Ilha Verde, Natal, Rio Grande do Norte, 06°00'25.2"S, 35°06'23.6"W; Porto do Forno, Arraial do Cabo, Rio de Janeiro, 22°58'19.7"S, 42°00'49.5"W; Praia dos Anjos, Arraial do Cabo, Rio de Janeiro, 22°58'44.4"S, 42°00'55.1"W. Amb. Marinho em substratos naturais (costões	Espécie lista na CABI, área de origem desconhecida (In the original description of E. tulipa made by Chenu (1842-1853) as Vermetus tulipa, no locality was specified for the collected material. Keen (1971) reported this species at several localities in Panama Bay, including the boulder reef at Verra Cruz (Hughes, 1985), and Vega and González (2002) reported it at Veraguas Province, both in the east Pacific Ocean. In Hawaii, E. tulipa has been reported as a non-indigenous, introduced species in 32 localities	Incluir na lista de presentes; ainda que seja criptogênica, a origem parece ser no Mar do Caribe.

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
			rochosos) e artificiais (porto e cais). Saccostrea cucullata (Born, 1778): Porto do Forno, Arraial do Cabo, Rio de Janeiro, 22°58'19.7"S, 42°00'49.5"W; Armação dos Búzios, Rio de Janeiro, 22°44'49.2"S, 41°57'19.8"W; Praia de Manguinhos, São Francisco de Itabapoana, Rio de Janeiro; Praia do Poço, Ilhabela, São Paulo, 23°45'69"S, 45°17'71.5"W; Manguezal de Araçá, São Sebastião, São Paulo, 23°48'48"S, 45°24'31"W; Praia Itaguapé, Rio Itaguapé, Bertioga, São Paulo; Ponta da Praia e Porto, Santos São Paulo; Cananéia, São Paulo; Ilha Superagui, Paranaguá, Paraná; Baía Sul, Florianópolis, Santa Catarina, 27°42'26"S, 48°34'31"W. Marinha, estuarina, águas salobras em substratos naturais (raízes de mangue, costões rochosos, recifes rochosos e cascalhos) e artificiais (porto, marina e cais)"	including Kane'ohe Bay, Hilo Harbour, O'ahu Waikiki and O'ahu Honolulu since at least 1997). Não consta na Base Global (GISD). Incluir na lista.	
Invertebrados marinhos	Animalia	<i>Ficopomatus enigmaticus</i>	Repasado da lista de contidas e ausentes	CABI ISC: <i>F. enigmaticus</i> is an invasive, ecosystem engineering, brackish-water serpulid polychaete that builds calcareous aggregates in estuarine and coastal environments within subtropical/temperate areas throughout the world. It was described for the first time as exotic in France in 1923 and soon after that it was recorded in other several European countries, Australia, USA, Uruguay, Australia, and Tunisia; the last records of this species were in Ireland and in Croatia in 2006. Invade águas frias; talvez não tenha hábitat no Brasil; está há muito tempo no Uruguai	Não aceitar inclusão

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
				como invasor. Não encontramos registro de presença no Brasil. Manter na lista de ausentes.	
Invertebrados marinhos	Animalia	<i>Mytilopsis cf. sallei</i>	Espécie estuarina, anteriormente confundida com <i>M. leucophaeata</i> , restrita ao Nordeste do Brasil (PB, PE, RN). Alguns autores a trataram como <i>M. sallei</i> contudo as evidências taxonômicas ainda não são conclusivas. "As espécies de Dreissenidae introduzidas competem com as nativas por espaço e alimento. Devido aos grandes aglomerados que formam podem causar entupimento de tubulações, aumentar a frequência de manutenção embarcações Ver FERNANDES, MAURÍCIO R. ; SALGUEIRO, FABIANO ; MIYAHIRA, IGOR C. ; CAETANO, CARLOS HENRIQUE S. . mtDNA analysis of <i>Mytilopsis</i> (<i>Bivalvia</i> , <i>Dreissenidae</i>) invasion in Brazil reveals the existence of two species. <i>HYDROBIOLOGIA</i> , v. 817, p. 97-110, 2018. "	Incerteza na identificação da espécie. Mas há uma segunda sugestão para fazer a mesma atualização, de modo que deve ser aceita.	Atualizar nome científico
Invertebrados marinhos	Animalia	<i>Saccostrea cucullata</i>	"Amaral et al, 2020. New records of the non-indigenous oyster <i>Saccostrea cucullata</i> (<i>Bivalvia</i> : <i>Ostreidae</i>) from the southeast and south Brazilian coast. <i>Regional Studies in Marine Science</i> 33 (2020) 100924."	De acordo, já existe outra recomendação para inclusão que está bem fundamentada.	Aceitar inclusão
Invertebrados marinhos	Animalia	<i>Saccostrea cucullata</i>	"Amaral, V.S.; Simone, L.R.L.; Tâmega, F.T.S.; Barbieri, E.; Calazans, S.H.; Coutinho, R.; Spotorno-Oliveira, P. 2020. New records of the non-indigenous oyster <i>Saccostrea cucullata</i> (<i>Bivalvia</i> : <i>Ostreidae</i>) from the southeast and south Brazilian coast. <i>Regional Studies in Marine Science</i> , 33: 1-6.	O artigo de referência retrata a dispersão da espécie na costa brasileira: "New records of the non-indigenous species of oyster, <i>Saccostrea cucullata</i> were found along the southeast and south coasts of Brazil. Previously, the only documented record in the southwestern Atlantic Ocean was known from	Aceitar inclusão

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
			<p>Cunha-Lignon, M. & Avellar, F.B., 2020. Ostras Nativas e Exóticas em Áreas Protegidas do Litoral Sul de São Paulo e implicações ambientais e socioecômicas. In: Valença, A.R.; Santos, P.R.; Guzella, L. (orgs.) Multidisciplinaridade na aquicultura: legislação, sustentabilidade e tecnologias. UFSC editora, ISBN: 978-65-87206-19-6 e-book.</p> <p>Galvão, M.S.N.; Alves, P.M.F.; Hilsdorf, A.W.S. 2017. First record of the Saccostrea oyster in Bertioga, São Paulo, Brazil. Boletim do Instituto de Pesca, 43(4): 638 – 645.</p> <p>Gil, M.P. & Cunha-Lignon, M., 2019. Mapeamento da distribuição da ostra exótica Saccostrea nos manguezais do Lagamar paulista. Anais do XXI Congresso Brasileiro de Engenheiros de Pesca, 1-10.</p> <p>Gil, M.; Avellar, F.B. & Cunha-Lignon, M. 2021. Exotic oyster Saccostrea cucullata in mangroves in Protected Areas on the southeastern coast of São Paulo (Brazil). Book of abstracts – VLIZ Marine Science Day, Oostende, 85: 61. https://www.vliz.be/imis/refid=333591.</p>	<p>Bertioga, Sao Paulo State (Southeast Brazilian coast). We updated the known distribution of this species to include the states of Rio de Janeiro, Parana and Santa Catarina, and new localities in the state of Sao Paulo. Studied samples were found attached to natural (mangrove roots, rocky shores, rocky reefs and gravels) and artificial (harbor, marina and jetty) substrates, forming clusters of many individuals and cohabiting with native oyster species (Crassostrea mangle, C. brasiliana and Ostrea puelchana). Recent introduction of marine organisms has been common in coastal waters due to ballast water, aquaculture activities and ship hull incrustation. Considering the high connectivity of shipping especially in port areas, like Santos (SP), Paranaguá (PR) and Tubarão (SC), Saccostrea may have been introduced to the Brazilian coast by either recreational or commercial vessels, probably between the years 2005 and 2014. (C) 2019 Elsevier B.V. All rights reserved".</p>	
Invertebrados marinhos	Animalia	<i>Saccostrea cucullata</i>	A fonte indica locais de ocorrência precisos, com coordenadas e artigo publicado.	Nativa do oeste do Oceano Indo-Pacífico. Registros de invasão no Japão (Occurrences of the Indo-West Pacific rock oyster Saccostrea cucullata in mainland Japan. Published online by Cambridge University Press: 08 August 2014: This is the first record of the Indo-West Pacific rock oyster in mainland Japan	Incluir na lista de presentes

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
				(Hokkaido, Honshu, Shikoku and Kyushu Islands). We postulate that there may have been a northward shift in the distribution patterns of the species due to global warming, these Pacific rock oysters are relic species from the Middle or Late Pleistocene, or the non-indigenous species were introduced by oil tanker or other industrial activities).	
Invertebrados marinhos	Animalia	<i>Sansibia sp.</i>	Apesar de entender a indicação de não inclusão de espécies não identificadas a nível de espécie, solicito atenção para o octocoral (Cnidaria; Anthozoa; Octocorallia) <i>Sansibia sp.</i> registrada na Praia Vermelha, Angra dos Reis. Um primeiro esforço de erradicação da espécie foi realizada, mas, devido a pandemia, não foi possível finalizar o trabalho e existem indicações de campo que a ocorrência e abundância desta espécie já ultrapassa o cenário inicial. Destaco que a invasão desta espécie possui características que podem ser piores daquelas dos corais-sol. Atenção precisa ser dada enquanto a espécie se encontra em aproximadamente 400 m de distribuição. Para maiores informações vide Mantellato et al. (2018 - https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2018.03.014) . Ocorre na Praia Vermelha, Angra dos Reis, Rio de Janeiro (~23°01'S/44°30'W).	Consta na base nacional de EEI. Pode entrar numa tabela à parte para ver se vamos considerar a inclusão de gêneros.	Incluir à parte, numa lista de gêneros
Invertebrados marinhos	Animalia	<i>Sarcothelia sp.</i>	Diz a fonte que a espécie está aumentando em abundância muito rapidamente na Baía de Todos os Santos, Bahia. Menezes NM, McFadden CS, Miranda RJ, Nunes JACC, Lolis L, Barros F, Sampaio	A citação é de registro de ocorrência; não encontrei outro registro de invasão (espécie brasileira translocada). O artigo está no prelo, não foi possível verificar o conteúdo. A identificação está somente em	DD

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
			CLS, Pinto TK (2021) New non-indigenous ornamental octocorals threatening southwest Atlantic reef. Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, xx, xxxx-xxxx.	nível de gênero; só poderia entrar na lista se o gênero todo for exótico ao Brasil. Verificar com especialistas.	
Invertebrados marinhos	Animalia	<i>Watersipora subtorquata</i>		ORICCHIO, FELIPE T. ; MARQUES, ANTONIO C. ; HAJDU, EDUARDO ; PITOMBO, FABIO B. ; AZEVEDO, FERNANDA ; PASSOS, FLÁVIO D. ; VIEIRA, LEANDRO M. ; STAMPAR, SERGIO N. ; ROCHA, ROSANA M. ; Dias, Gustavo M. . Exotic species dominate marinas between the two most populated regions in the southwestern Atlantic Ocean. MARINE POLLUTION BULLETIN v. 146, p. 884-892, 2019.	Incluir na lista de presentes
Invertebrados terrestres	Animalia	<i>Aethina tumida</i>	Foi detectada pela primeira vez no Brasil, em 2015, no estado de São Paulo. Atualmente, encontra-se presente nos estados do Paraná, Mato Grosso do Sul, Rio de Janeiro, Goiás e Minas Gerais.	A espécie tem impactos sobre colônias de abelhas; não está claro se afetaria a exótica <i>Apis mellifera</i> na produção de mel ou também espécies nativas. CABI ISC: The small hive beetle, <i>Aethina tumida</i> , is a scavenger and parasite of honeybee colonies. Adult beetles and larvae feed on honeybee larvae, pollen, honey and brood. There are some reports of infestation of <i>Bombus</i> species. A native of Africa, <i>A. tumida</i> has been introduced to the USA, Canada, Mexico, Jamaica, Australia and Italy, and reported but not substantiated in Egypt. Although it is considered to be a minor pest in Africa, it is a major problem in areas where it has been introduced. Não há evidências de que possa afetar abelhas nativas, mas sim <i>Apis mellifera</i> , que é exótica invasora.	Não aceitar inclusão
Invertebrados terrestres	Animalia	<i>Labarrus parnaguaensis</i>	ver <i>L. pseudolividus</i> . estão misturados na bibliografia	As espécies citadas são nativas do Brasil e da América do Sul; o aumento na abundância foi ocasionado pela	Não aceitar inclusão

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
				introdução do besouro-rola-bosta africano <i>Digitonthophagus gazella</i> pela EMBRAPA.	
Invertebrados terrestres	Animalia	<i>Labarrus pseudolividus</i>	mesquita filho et al: coprofaga dominante em pastagens sem promover enterrio de fezes	As espécies citadas são nativas do Brasil e da América do Sul; o aumento na abundância foi ocasionado pela introdução do besouro-rola-bosta africano <i>Digitonthophagus gazella</i> pela EMBRAPA.	Não aceitar inclusão
Invertebrados terrestres	Animalia	<i>Lagria villosa</i>	Praga de diversas culturas (Azeredo e Cassino, 2004; Liz et al., 2009; Ruzzier e Martínez-Muñoz, 2021). O Brasil, por possuir uma alta taxa de exportação de produtos agrícolas, ainda se torna um potencial ponto de disseminação desta espécie".	A espécie é praga agrícola, não há evidências de invasão em ambientes naturais. Os impactos indicados são apenas de ordem econômica, não à biodiversidade.	Não aceitar inclusão
Invertebrados terrestres	Animalia	<i>Macrochlamys indica</i>	Agudo-Padrón e Luz - First confirmed occurrence record of a indo-asiatic land snail in Brazil and the Americas. Revista Minerva, Año I, N o 1 octubre-diciembre 2017; Belz, Gernet, Boschilia e Gernet NOVOS REGISTROS DE <i>Macrochlamys indica</i> (GASTROPODA). Indicação como invasora em Florianópolis, Joinville, Rio do Oeste, Correia Pinto e Itapoá (SC); Paranaguá, Matinhos, Paranaíba e Maringá (PR).	O artigo indica a espécie como exótica, fazendo o primeiro registro de ocorrência. O abstract diz: "The occurrence of the invasive non-native indo-asian snail ARIOPHANTIDAE " <i>Macrochlamys</i> cf. <i>indica</i> Benson, 1832", alien species in the Americas and Caribbean basin, is confirmed for first time by us in the southern Brazil region, specifically on the Santa Catarina/ SC and Paraná/ PR States territories, presumably unnoticed introduced through international trade in citrus fruit seedlings. Preliminary additional informations, including monitoring and minimal observations of its biological cycle and invasive geographic advancement, facilitated by anthropogenic activities, are added. This report increases to 26 the number of exotic continental molluscs confirmed in the state of Santa Catarina/ SC. A espécie não consta na Base Global (GISD) nem na	Não aceitar inclusão

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
				CABI ISC. Não foram encontrados artigos sobre invasão em qualquer lugar do mundo para esta espécie. Além disso, a espécie é associada a plantios de cítricos e, no artigo, a identificação é tida como incerta (<i>Macrochlamys</i> cf. <i>indica</i>). Recomenda-se não incluir.	
Invertebrados terrestres	Animalia	<i>Nephilengys cruentata</i>	Tem diversos registros de ocorrência, cabe destacar os Parques Nacionais da Tijuca e da Serra do Itajaí. Mata Atlântica, Floresta Ombrófila Densa.	Está associada a estruturas humanas. Não consta na CABI ou GISD; não há artigos sobre invasão, apenas textos de curiosidades indicando a ocorrência da espécie em estruturas humanas e em cidades.	Não aceitar inclusão
Invertebrados terrestres	Animalia	<i>Nialaphodius nigrita</i>	A fonte não apresentou justificativa.	As espécies citadas são nativas do Brasil e da América do Sul; o aumento na abundância foi ocasionado pela introdução do besouro-rola-bosta africano <i>Digitonthophagus gazella</i> pela EMBRAPA.	Não aceitar inclusão
Invertebrados terrestres	Animalia	<i>Ovachlamys fulgens</i>	Até o momento ela foi encontrada no município de: São Vicente - SP (23°58'47" S, 046°22'10" O; 23°59'06" S, 046°23'25" O); Santos - SP (23°57'56" S, 046°20'57" O); Nova Friburgo - RJ (22°20'47.4" S; 42°19'33.4" O); Teresópolis - RJ (22°23'12.2" S; 43°00'02.4" O); Petrópolis - RJ (22°28'44.1" S; 43°09'32.9" O); Rio de Janeiro - RJ (23°03'02.8" S; 43°32'23.9" O); Magé - RJ (22°35'17.0" S; 43°09'59.4" O); Niterói - RJ (22°53'12.3" S; 43°03'20.3" O); Miguel Pereira - RJ (22°29'01.3" S; 43°30'29.5" O); Foz do Iguaçu - RJ (25°33'33.2" S; 54°33'35.6" O); Parati - RJ (23°12'57.6" S; 44°42'36.4" O); Bom Jardim - RJ (22°09'01.3" S; 42°25'26.2" O). Todos os indivíduos foram encontrados em florestas secundárias ou muito	Artigo: https://doi.org/10.1590/0001-3765201820170766 ; ocorrência em Misiones, Argentina; áreas urbanas, agrícolas e florestais na borda de áreas agrícolas. Habitat: <i>Ovachlamys fulgens</i> inhabits areas with considerable moisture and is commonly found among soil litter and on the leaves of plants up to 70 cm tall (Barrientos 2000). In Costa Rica, the distribution of <i>O. fulgens</i> has been correlated with agricultural plantations and areas having secondary growth, as well as with forest remnants close to plantations (Barrientos 2000, 2011). This snail, native to the islands of Japan (Gude 1900, Barrientos 2000), is now globally distributed among very distant countries-it being now established in American Samoa (Vargo 2000, Cowie	Não aceitar inclusão

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
			<p>próximas a ambientes antrópicos, na região da Floresta Atlântica. "Teixeira L, Cunha CM, Bornschein MR (2017) First record of the Japanese land snail <i>Ovachlamys fulgens</i> (Gude, 1900) (Gastropoda, Helicarionidae) in Brazil. Check List 13 (5): 703–706. https://doi.org/10.15560/13.5.703</p> <p>MARCHI, CAROLINA R., CORRÊA-ANTÔNIO, JESSICA, RODRIGUES, PAULO SÉRGIO, FERNANDEZ, MONICA A., THIENGO, SILVANA C., BARBOSA, HELENE S., & GOMES, SUZETE R.. (2021). An integrative study of the invasive jumping-snail <i>Ovachlamys fulgens</i> (Gastropoda, Helicarionidae) in Rio de Janeiro and its fast spreading in Southeastern and Southern Brazil. Anais da Academia Brasileira de Ciências, 93(2), e20190138. Epub February 26, 2021. https://doi.org/10.1590/0001-3765202120190138"</p>	<p>2001, Cowie et al. 2002), the continental USA (Stange 2004, Robinson and Slapcinsky 2005), Costa Rica (Barrientos 1998, 2000), French Polynesia (Lovenburg 2009), Hawaii (Cowie et al. 2008), Nicaragua (Pérez et al. 2005, Vega et al. 2016), Trinidad and Tobago (Rutherford and Mohammed 2013), as well as in several Southeast-Asian countries like Taiwan, Thailand, and Singapore (Robinson 1999, Robinson and Slapcinsky 2005, Capinera and White 2011, Tsai 2006). Shipments of ornamental plants and horticultural trade have been indicated as the main pathways for the propagation of this exotic species (Robinson 1999, Robinson and Slapcinsky 2005). Especialmente associada a orquídeas (Ariel Beltramino 2018).</p>	
Invertebrados terrestres	Animalia	<i>Ovachlamys fulgens</i> (Gude, 1900)	<p>Existem vários relatos de encontro, embora não publicados ainda. Aparentemente, está amplamente distribuída no Brasil. Ocorrência no Rio de Janeiro (Guapimirim, Parque Nacional da Serra dos Órgãos); Manaus (material em coleção da UERJ); Rio de Janeiro, Niterói, Magé, Miguel Pereira, Petrópolis, Teresópolis, Nova Friburgo, Bom Jardim, Paraty (Marchi et al, 2021)</p>	<p>Há registros de ocorrência no Brasil: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-37652021000300802 ; https://edicionbioma.files.wordpress.com/2019/08/o-currency-confirma-del-microcaracol-terrestre-exc3b3tico-invasor-asic3a1tico-saltador-helicarionidae-ovachlamys-fulgens-gude-1900-en-la-regic3b3n-sur-del-brasil.pdf?fbclid=IwAR28YMnWxzk19ePKk0s0FjT9KOc</p>	Não aceitar inclusão

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
				PHauPviXydGAucfhJcVhHCJ8jlfXWv8; Apresenta histórico de invasão: "Finally, O. fulgens has been considered a harmful invasive species in the USA and has been suggested for a status of national quarantine of the highest order." https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-37652018000401591	
Invertebrados terrestres	Animalia	<i>Paralaoma servilis</i> (Shuttleworth, 1852)	Sugestão para inclusão - Justificativa da fonte: "De acordo com HAUSDORF (2002) a origem da espécie ainda é incerta, mas é possível que seja proveniente da região australiana, visto que todas as espécies do gênero, exceto Paralaoma servilis, são restritas a Austrália e Nova Zelândia. Esta espécie foi descrita várias vezes como uma espécie nova, sempre associada a Eucalyptus. É possível que a espécie tenha sido introduzida diretamente da região Australiana com plantas do gênero Eucalyptus (Hausdorf, 2002). Tem ampla distribuição antrópica pelo mundo; é registrada para a Europa, América do Norte, África, Ásia, Austrália e Nova Zelândia (HAUSDORF, 2002). No cone meridional da América do Sul ocorre, além do Brasil, na Argentina e no Uruguai (THOMÉ et al., 2007). É um micromolusco muito abundante na serapilheira (Heydrich, 2007)."	Está na lista do RS: http://www.institutohorus.org.br/download/marcos_legais/Portaria%20SEMA%20RS%2079%20-%202013%20Lista%20invasoras.pdf ; presente em SC: http://www.biodiversityjournal.com/pdf/2_53-58.pdf	Incluir na lista de presentes
Plantas e algas de água doce	Plantae	<i>Nymphaea caerulea</i>	"Está se expandindo, com bancos bem estabelecidos e aparentemente domina onde forma bancos. É associada a aquariofilia, por isso apresenta grande potencial de ter pressão de	Cape blue waterlily (<i>Nymphaea caerulea</i>) is regarded as an environmental weed in Queensland and New South Wales. This widely grown aquatic plant has escaped cultivation and become a weed of	Aceitar inclusão

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
			propágulos com invasão em vários ecossistemas. Veja um estudo inicial reportando essa espécie no Rio Guaraguaçu, há trabalhos científicos em processo de publicação em revistas especializadas: https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/55691/R%20-%20D%20-%20ELIELTON%20DA%20SILVA%20ARAUJO.pdf?sequence=1&isAllowed=y Ocorre na Bacia Litorânea do estado do Paraná: municípios de Pontal do Paraná, Paranaguá, Matinhos; Reservatório de Itaipu	freshwater habitats (i.e. dams, ponds, lakes, lagoons, wetlands, and slow-moving waterways), where it displaces similar native species (https://weeds.brisbane.qld.gov.au/weeds/cape-water-lily). Invasora no Rio Guaraguaçu, Paraná (https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/55691/R%20-%20D%20-%20ELIELTON%20DA%20SILVA%20ARAUJO.pdf?sequence=1&isAllowed=y).	
Plantas e algas de água doce	Plantae	<i>Nymphaea capensis</i>		Não tem registro na CABI nem na GISD. Wikipedia: Native to Africa, the plant is found growing abundantly in freshwater habitats in tropical regions of Africa, and as an introduced species in Australia, the state of Florida, and other tropical areas.[1] This plant's bulb can survive relatively long periods of time without rainfall in a dry river bed. During the rain season, as the riverbed or bog fills up, the bulb will sprout leaves and flowers.	DD
Plantas e algas de água doce	Plantae	<i>Nymphaea lotus</i>		CABI ISC: This species has become naturalized in North America and some countries in South America and Asia, but no published reports of it being invasive were found other than presence (without further details) on an invasive species list for Louisiana (Louisiana Department of Wildlife and Fisheries, 2015). Não consta no GISD. Não há outros registros	Não aceitar inclusão

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
				de invasão em qualquer parte do mundo e é amplamente cultivada como ornamental.	
Plantas e algas de água doce	Plantae	<i>Nymphaea mexicana</i>		Prinavin Naidu: The Invasion Ecology of <i>Nymphaea mexicana</i> Zucc. (Mexican Water lily) in South Africa. The Mexican water lily, <i>Nymphaea mexicana</i> Zuccarini, is an aquatic perennial, native to southern USA and Mexico, and has been introduced to South Africa via the ornamental plant trade. This species has rapid growth rates and becomes weedy in dams, ponds and rivers. It is currently listed as a NEM:BA category 1b invasive plant in South Africa. the primary mode of reproduction is asexual via fragmentation of tubers. The main pollinators that were found to be associated with the cultivars in South Africa were honeybees, sweat bees, flies and beetles. These insect groups were the same as those that were observed in another study which was conducted on the pollinators associated with the pure <i>N. mexicana</i> in the native range in southern USA. Faltam dados de ocorrência.	DD
Plantas terrestres	Plantae	<i>Acacia saligna</i>	Repassado da lista de contidas e ausentes	Não aceitar inclusão, manter na lista de contidas ou ausentes. Não encontrei registro da espécie no Brasil sequer como cultivada; não há evidência de que esteja presente em ambientes naturais; tem histórico importante de invasão na África do Sul, in parts of Cyprus, Portugal and Spain, and has naturalised and spread in southern and eastern Australia and elsewhere where introduced. It continues to be planted, especially in North Africa and West Asia, but	Não aceitar inclusão

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
				caution is now advised as prolific seed production, ready coppicing and suckering ability, and rapid growth on even the poorest of sites make it a high risk species (CABI ISC).	
Plantas terrestres	Plantae	<i>Aneilema beniniense</i>	A espécie foi originalmente trazida para o JBRJ como ornamental e escapou faz algumas décadas. Suas populações estão cada vez mais densas e adentrando na Floresta da Tijuca. Cada inflorescência pode produzir até dezenas de sementes, com cada planta produzindo inúmeras inflorescências. As sementes são altamente viáveis e acabam formando densos tapetes que sufocam a vegetação nativa. Aona, L.Y.S.; Amaral, M.C.E. 2020. Aneilema in Flora do Brasil 2020. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: < http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB615404 >	Não tem histórico de invasão... mas dispersando a partir do JBRJ. Aona, L.Y.S.; Amaral, M.C.E. 2020. Aneilema in Flora do Brasil 2020. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: < http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB615404 >	Não aceitar inclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Ardisia crenata</i>	"A espécie é utilizada como ornamental, porém já foram encontradas populações em ambiente natural. Consta no CABI (https://www.cabi.org/isc/datasheet/119055)". Ocorre no PR e SP.	CABI ISC: It has a high risk of spread once present, and is widely listed as an invasive species, for example in parts of the USA, a number of Pacific Islands, and Australia.	Incluir na lista de presentes
Plantas terrestres	Plantae	<i>Calotropis procera</i>		Já consta na lista.	Remover
Plantas terrestres	Plantae	<i>Camellia sinensis</i>	Eu e outros botânicos estamos produzindo um artigo sobre a ocorrência de <i>Camellia sinensis</i> em fragmentos de floresta em Petrópolis. Essa região	" <i>Camellia sinensis</i> can spread from abandoned plantations into disturbed and undisturbed, natural forest and a logged forest where it can suppress the	Não aceitar inclusão

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
			possuía plantios de chá, devido o interesse antigo do império em XVIII em estabelecer a cultura no país.	regeneration of other species. Tea has spread in this way in the Amani Nature Reserve in the East Usambara Mountains of north-eastern Tanzania". Fonte https://keys.lucidcentral.org/keys/v3/eafrinet/weeds/key/weeds/Media/Html/Camellia_sinensis__(Tea_Plant).htm . A fonte diz que havia plantações de chá no local; a espécie expandiu a distribuição a partir desses plantios. É o que acontece com o café. Considerando a vasta área global onde essa espécie é cultivada e que não há registro de invasão em qualquer outro lugar, a não ser esse da Tanzânia, se fizermos análise de risco tende a dar risco baixo ou moderado. Eu não incluiria na lista. Não consta na CABI nem no GISD.	
Plantas terrestres	Plantae	<i>Carduus pycnocephalus</i>	Repasado da lista de contidas e ausentes	Espécie distribuída globalmente, com histórico de invasão em pastagens e incômodo ao gado (CABI ISC).	Não aceitar inclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Carpobrotus edulis</i>	Costuma haver bastante dificuldade de identificação/separação das duas espécies (<i>Carpobrotus edulis</i> e <i>C. acinaciformis</i>). Então acredito que seria interessante que as duas constassem na lista. Há registro de ocorrência no Rio Grande do Sul: https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/206804 ; https://isb.emnuvens.com.br/iheringia/article/view/846/515	É frequente que ocorrências de <i>Carpobrotus</i> sejam reportadas como <i>C. edulis</i> , quando na verdade são de <i>C. acinaciformis</i> . Esta tem flores lilás, enquanto <i>C. edulis</i> tem flores amarelas. Na Base de Dados Nacional somente há registros de <i>C. acinaciformis</i> , comum em áreas de restinga, introduzida para fixação de dunas. Não há registros disponíveis até o momento para <i>C. edulis</i> , porém caso haja, a espécie deve ser incluída na lista. Por isso recomendamos que fique na lista de DD de ocorrências.	Aceitar inclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Commelina benghalensis</i>	Repasado da lista de contidas e ausentes	CABI ISC: Espécie abundante em condições de cultivo de arroz irrigado e outras culturas; sem registro de invasão em ambiente natural.	Não aceitar inclusão

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Coreopsis lanceolata</i>	A espécie está se expandindo rapidamente a partir de área periurbanas.	Invasora no Japão. Comum no Brasil como espécie ruderal. Não consta na GISD nem na CABI. Registros apenas no Japão como invasora em função do uso ornamental. It is native to the eastern and central parts of the United States and naturalized in Canada, the western United States, Mesoamerica, South America, South Africa and eastern Australia. Se fosse agressiva, uma espécie com tão ampla distribuição teria registro como invasora em mais lugares. Não incluiria na lista.	Não aceitar inclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Crotalaria pallida</i>	Mesma resposta dada para Crotalaria retusa. Ocorrem nos mesmos ambientes. Vários artigos (https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=%22Crotalaria+pallida%22+invasion&btnG=). Atenção especial ao primeiro da lista. Espécie considerada naturalizada (não nativa) pelo especialista no gênero no Brasil. Vide Flora do Brasil 2020 (http://servicos.jbrj.gov.br/flora/search/Crotalaria_pallida)	Espécie nativa da América Tropical; os artigos indicados tratam da toxicidade da espécie para ovelhas.	Não aceitar inclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Cryptostegia madagascariensis</i>		Já consta na lista.	Remover
Plantas terrestres	Plantae	<i>Cyperus difformis</i>	Souza, A.C.; BONFADA, A. A.; Melo, H.P.S.; Pereira, E.K.S.; Souza, J.F.F.; Barbosa, H.M.; LIESENFELD, M.V.A Levantamento das espécies autóctones espontâneas e exóticas invasoras na vegetação urbana de Cruzeiro do Sul, Acre, Brasil In: I Simpósio Acreano de Espécies Exóticas Invasoras,	A indicação é para áreas urbanas em Cruzeiro do Sul, Acre. A fonte não indica maiores detalhes, apenas o título do artigo, que não está acessível online (apenas a página com título e autores) e não foi possível encontrar online. A espécie não tem registro na Base Global (GISD), mas sim na CABI por ser praga agrícola	Não aceitar inclusão

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
			2019, Cruzeiro do Sul. Anais do I Simpósio Acreano de Espécies Exóticas Invasoras. São Paulo: Even3, 2019. v.1. p.1 -	em cultivos, especialmente de arroz: <i>C. difformis</i> is a sedge which is listed in Holm's list of the world's worst weeds, being a problem especially in rice, sugarcane, tea and maize. It is a dominant weed in direct-seeded rice when it occurs in high plant densities; forms dense mats of vegetation in the young crop and can cause rice yield losses of 12-50%. It is native to the tropics of the Old World, but is spreading well outside its native range. Está distribuída em todo o mundo, sendo invasora em alguns países da Europa, em ilhas do Pacífico e, na América do Sul, no Chile, na Colômbia	
Plantas terrestres	Plantae	<i>Dendrobium nobile</i>	Todos os estados em área periurbanas, exatamente como <i>Arundina graminifolia</i>	A fonte diz que a espécie ocorre em áreas antrópicas: "em área antrópica com alta capacidade de dispersão de semente". Naturalizada no Havaí, mas sem registro de invasão nem na CABI nem no GISD.	DD
Plantas terrestres	Plantae	DÚVIDA: EMAIL ENVIADO A JULIANO FABRICANTE	Tenho observado ela em sítios de Mata Atlântica nordestina e na época das chuvas na Caatinga. Tenho registros de ocorrência inclusive em unidades de conservação (p.e. Parque Nacional Serra de Itabaiana). Tóxica para animais de criação (caprinos, equinos, etc). Há vários artigos (https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=%22Crotalaria+retusa%22+invasion&btnG=). Espécie considerada naturalizada (não nativa) pelo especialista no gênero botânico no Brasil. Vide Flora do Brasil 2020	Espécie nativa da América Tropical; os artigos indicados tratam da toxicidade da espécie para ovelhas. CABI ISC: Many species in the genus <i>Crotalaria</i> , including the annual herb <i>C. retusa</i> , have been actively introduced in many tropical and subtropical regions of the world to be used in agroforestry systems (Brunner et al., 2013). Evidence available suggests that this species is able to escape from cultivation and naturalize in disturbed areas such as roadsides, waste grounds, urban areas, and grasslands (Wagner et al., 1999; Brunner et al., 2013). Parece mais que tudo uma espécie ruderal.	Não aceitar inclusão

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
			(http://servicos.jbrj.gov.br/flora/search/Crotalaria_retusa)		
Plantas terrestres	Plantae	<i>Epidendrum ibaguense</i>	<i>Epidendrum ibaguense</i> ocorre de forma natural no território brasileiro, não pode ser considerada invasora.	Nativa no norte e centro-oeste do Brasil. Não consta na CABI nem no GISD, não há registros de invasão.	Aceitar exclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Epipremnum aureum</i> (Linden & André) G.S.Bunting	A espécie tem ocorrência como estabelecida no Amapá, Macapá, Bioparque da Amazônia.	Há registro de ocorrência no Brasil: "Os principais distúrbios provocados por esta espécie na área são o uso de forófitos que deveriam servir de suporte para plantas nativas e implicações sobre a integridade do fuste, tendo em vista que esta espécie recobre um grande percentual do caule da planta suporte gerando condições de umidade elevada que provocam o apodrecimento da planta e conseqüente queda. Adicionalmente, a queda do forófito fragmenta porções do caule de <i>E. aureum</i> possibilitando novas fontes de propagação. Observações semelhantes são apresentadas por Siqueira (2006) no Campus da PUC-RIO": http://www.naturezaonline.com.br/natureza/conteudo/pdf/05_ValadaresRT_2729.pdf ; https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/47586/TCC%20Fabiane.pdf?sequence=1&isAllowed=y	Incluir na lista de presentes
Plantas terrestres	Plantae	<i>Gaillardia pulchella</i>	Está se expandindo rapidamente ocupando o nicho de espécies raras de dunas nas restingas de norte a sul do RS, a partir de escape de jardins.	<i>G. pulchella</i> is a plant species widely commercialized as an ornamental. This species is a fast-growing, annual herb with the capacity to escape from cultivation and colonize disturbed areas, waste ground, gardens, abandoned farmland, coastal forests, forest edges, pastures, roadsides, rocky	Incluir na lista de presentes (um pouco de dúvida porque é

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
				areas, and riverbanks. <i>G. pulchella</i> produces large amounts of wind-dispersed seed, which is a feature facilitating the probability of escaping and colonizing new habitats. Currently, it is listed as invasive in the Dominican Republic, Taiwan, Hawaii, New Caledonia, and French Polynesia (see distribution table for details; Kairo et al., 2003; Flora of Taiwan Editorial Committee, 2014; PIER, 2014). <i>G. pulchella</i> is native to North America and Mexico (USDA-NRCS, 2014). It has been widely cultivated as an ornamental and can be found cultivated and naturalized in Europe, South Africa, Central America, and on islands in the Caribbean and the Pacific Ocean (DAISIE, 2014; USDA-ARS, 2014). The risk of introduction of <i>G. pulchella</i> is moderate. This species has been listed as a weed and it is able to escape from cultivation and become naturalized into new habitat (principally ruderal and disturbed habitats) forming monospecific stands when it grows under favourable environmental conditions (Barkley et al., 2006; DAISIE, 2014; PIER, 2014; USDA-ARS, 2014). (CABI ISC)	mais comum em áreas antropizadas, mas a fonte indica invasão em restinga)
Plantas terrestres	Plantae	<i>Gibasis pellucida</i>	Espécie originalmente nativa do México, foi introduzida no Brasil como ornamental. Apesar de ser auto-incompatível, se reproduz vegetativamente com vigor, necessitando apenas de pequenos fragmentos de caule/ramo. Aona, L.Y.S.; Amaral, M.C.E. 2020. <i>Gibasis</i> in Flora do Brasil 2020. Jardim Botânico do Rio de	Não consta na CABI nem no GISD. Única referência à invasão no Texas, EUA.	DD

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
			Janeiro.Disponível em: < http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB615406 >. https://www.gbif.org/species/2764892		
Plantas terrestres	Plantae	<i>Hedera helix</i>	Repasado da lista de contidas e ausentes	Espécie de uso urbano sem registro em ambiente natural no país; tem histórico de invasão pontual na Argentina e no Chile, assim como em outros países de clima temperado. Tem uso em áreas urbanas.	Não aceitar inclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Helichrysum foetidum</i>	https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/165226/1/Gustavo-Heiden-First-record-of-Helichrysum-foetidum-L.-Moench.-Asteraceae-Gnaphalieae.pdf	Não há informação consistente sobre histórico de invasão; consta na CABI, mas a ficha técnica está praticamente vazia, só consta que está presente em Portugal e na Espanha. Não consta na base global. O artigo publicado pela fonte indica a ocorrência de três plantas no RS: "The introduction of the species in the country may have been intentional, due to its potential use as medicinal and/or ornamental, or it may have been accidentally introduced for reasons unknown to date. Although some alien species may disperse and reproduce strictly along disturbed sites, the current species was found in undisturbed habitats, suitable for its establishment along of grasslands and forest thickets, posing the risk of becoming a new invasive and representing a threat for native species". NEW RECORDS OF HELICHRYSUM FOETIDUM (L.) MOENCH (ASTERACEAE: GNAPHALIEAE) FOR BRAZIL Laísa Boechel Barcelos ¹ , Gustavo Heiden ² . É o único artigo publicado sobre a espécie encontrado.	Não aceitar inclusão

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Holcus lanatus</i>	Repasado da lista de contidas e ausentes	Espécie distribuída globalmente, com histórico de invasão em diversos países, mas não no Brasil (CABI ISC). Manter na lista de contidas.	Não aceitar inclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Ixora chinensis Lam.</i>	A espécie tem ocorrência como casual: Brasil, Amapá, Santana, entrada da RPPN Revecon 0° 03' 25" S 51° 09' 16" W	Não foram encontrados trabalhos com registros de ocorrência da espécie invadindo ambientes naturais no Brasil.	Remover
Plantas terrestres	Plantae	<i>Ixora coccinea L.</i>	A espécie tem ocorrência como casual: Brasil, Amapá, Santana, entrada da RPPN Revecon 0° 03' 25" S 51° 09' 16" W	Não foram encontrados trabalhos com registros de ocorrência da espécie invadindo ambientes naturais no Brasil.	Remover
Plantas terrestres	Plantae	<i>Liquidambar styraciflua</i>	Na ZA da EE Bananal a espécie se apresenta estabelecida em povoamentos monoespecíficos em áreas ciliares, como descrito no estudo de Shimizu (https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPF-2009-09/40396/1/pag_127-138.pdf). A invasão biológica no Paraná é descrita na Tese de Zampar (http://repositorio.uem.br:8080/jspui/handle/1/5059). Informações sobre a biologia da espécie estão disponíveis em https://www.srs.fs.usda.gov/pubs/misc/ag_654/volume_2/liquidambar/styraciflua.htm .	Espécie nativa da Flórida EUA. Não foi encontrado nenhum registro de invasão para essa espécie em qualquer lugar do mundo, ainda que seja comumente plantada como ornamental em climas temperados. O trabalho da EMBRAPA fala em potencial de produção de sementes e germinação, indicando cuidados na produção para que não ocorra invasão, mas não dá evidências de que isso ocorra. O trabalho de Zampar no Paraná somente cita a espécie como exótica e não caracteriza invasão biológica. Consultamos o orientador desse trabalho, João Batista Campos, afirma que não havia invasão, era um pequeno talhão de plantio feito pela EMBRAPA e COPEL em nível experimental. Dado que a fonte indica que está estabelecida e que a dispersão ocorreu nas imediações de um plantio em um único local, recomendamos não incluir na lista; poderia entrar na lista de DD.	Não aceitar inclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Murdannia nudiflora</i>		PIER: Native to Asia, naturalized in North and tropical America. CABI ISC: M. nudiflora is classified as one of	Não aceitar inclusão

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
				the world's worst weeds by Holm et al. (1977), infesting no less than 16 crops in 23 countries. It is a major weed species in rice and other crops (Moody, 1989), and is a moderately invasive weed species both in agricultural crops and non-agricultural areas in South and South-east Asia (Waterhouse, 1993).	
Plantas terrestres	Plantae	<i>Onopordum acanthium</i>	Repasado da lista de contidas e ausentes	Espécie distribuída globalmente, com histórico de invasão em diversos países, em pastagens e áreas agrícolas (CABI ISC), mas não no Brasil (CABI ISC).	Não aceitar inclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Panicum virgatum</i>	Souza, A.C.; BONFADA, A. A.; Melo, H.P.S.; Pereira, E.K.S.; Souza, J.F.F.; Barbosa, H.M.; LIESENFELD, M.V.A Levantamento das espécies autóctones espontâneas e exóticas invasoras na vegetação urbana de Cruzeiro do Sul, Acre, Brasil In: I Simpósio Acreano de Espécies Exóticas Invasoras, 2019, Cruzeiro do Sul. Anais do I Simpósio Acreano de Espécies Exóticas Invasoras. São Paulo: Even3, 2019. v.1. p.1 -	A indicação é para áreas urbanas em Cruzeiro do Sul, Acre. A fonte não indica maiores detalhes, apenas o título do artigo, que não está acessível online (apenas a página com título e autores) e não foi possível encontrar online. Não há registro da espécie como invasora; é utilizada para produção de biocombustível. Não consta nas bases de dados globais (GISD e CABI).	Não aceitar inclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Persea americana</i>		O artigo provido pela fonte alegando impactos não cita <i>Persea americana</i> nem qualquer outra espécie exótica: Arzolla, F.A.R.D.P.; Vilela, F.E.S.P.; Paula, G.C.R.P.; Shepherd, G.J. Estrutura de clareiras de origem antrópica em clareiras na Serra da Cantareira, SP, Brasil. Rev. Inst. Flor., v. 32, n. 2 p. 215-237, dez. 2020. https://smastr16.blob.core.windows.net/iflorestal/sites/234/2021/03/rif32-2_215-237.pdf . Tivemos <i>Persea americana</i> na BD por anos e nunca recebemos qualquer registro consistente de invasão... acabamos	Não aceitar inclusão

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
				removendo a espécie no início de 2021 por falta de evidências. Não consta na CABI nem no GISD.	
Plantas terrestres	Plantae	<i>Persea americana</i> Mill.	Sugestão para inclusão - Justificativa da fonte: ocorrência como estabelecida no Parque Estadual das Fontes do Ipiranga, São Paulo, SP. Fortaleza (Ceará) - https://doi.org/10.1016/j.ufug.2014.01.005 .	Não há registro de invasão da espécie no Brasil.	Remover
Plantas terrestres	Plantae	<i>Petiveria alliacea</i>	Trata-se de subarbusto perene conhecido como guiné, nativo da floresta amazônica e das áreas tropicais da América do Sul, Central, Caribe e África. A planta é muito utilizada para fins religiosos e medicinais e possui alto potencial alelopático, podendo impedir o estabelecimento de outras espécies, como descrito em Myamura et al. (https://www.scienciaplana.org.br/sp/article/view/4813/0)	A espécie é nativa do Brasil e a área de distribuição natural não é bem definida; inclui a "América Tropical", sendo difícil afirmar que não é nativa na área de ocorrência indicada. Também há indicação de invasão por essa espécie no Parque Estadual da Pedra Branca, Rio de Janeiro - RJ. Ocorre em áreas com distúrbios; CABI ISC: Within its native distribution range, this species is a common weed in pastures, agricultural lands, waste areas, roadsides, and riverbanks. It is listed as an "agricultural weed" in Mexico, Cuba, Colombia, Brazil, Puerto Rico, and Central America where it affects mainly coffee and maize plantations (Cardenas and Coulston, 1967; Garcia et al., 1975; Más and Lugo, 2013).	Não aceitar inclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Petiveria alliacea</i> L.	ocorrência na Caatinga (Rio São Francisco) e Parque Estadual Alberto Loefergren, São Paulo, SP. A espécie é nativa da Floresta amazônica.	Há registro de invasão da espécie: "Petiveria alliacea, somada ao cafeeiro, ocupou mais de 50% do valor de importância da comunidade residente. Trata-se de subarbusto perene conhecido como guiné, nativo da floresta amazônica e das áreas tropicais da América do Sul, Central, Caribe e África [31]. A planta é muito utilizada para fins religiosos e medicinais, portanto sua introdução no PEAL pode estar relacionada ao	Não aceitar inclusão

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
				passado rural ou à presente proximidade com áreas urbanas [65]. Comum no subosque, mas também encontrada em clareiras [66], possui alto potencial alelopático [67], podendo impedir o estabelecimento de outras espécies": https://www.scienciaplana.org.br/sp/article/view/4813/2203 ; https://www.researchgate.net/profile/Manuel-Gavilanes/publication/332876777_Plantas_invasoras_ocorrentes_no_Municipio_de_Belo_Horizonte_Minhas_Gerais_I_-_Levantamento_e_identificacao/links/5cd01fe192851c4eab86565f/Plantas-invasoras-ocorrentes-no-Municipio-de-Belo-Horizonte-Minas-Gerais-I-Levantamento-e-identificacao.pdf ; https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/375915/1/BT62P2537.pdf	
Plantas terrestres	Plantae	<i>Phyllostachys edulis</i>	O bambu-mossô foi introduzido para fins artesanais e atualmente forma touceiras com elevada biomassa passível de visualização no mapa de fisionomias elaborado para o Plano de Manejo da unidade (em elaboração) da Área de Proteção Ambiental Serra do Itapeti, em vegetação secundária de Floresta Ombrófila Densa.	Essa espécie foi indicada por outra fonte para enquadramento embora não tenham sido fornecidas evidências de invasão. Tem histórico de invasão em outros países. A congênera <i>P. aurea</i> está na Base de Dados Nacional de espécies exóticas invasoras.	DD
Plantas terrestres	Plantae	<i>Phyllostachys edulis</i>	É espécie de bambu alastrante, outras do gênero são invasoras.	Não há dados de localização, apenas indicação de estados de ocorrência. Histórico de invasão em florestas no Japão: "Moso bamboos have also expanded into abandoned rural and agricultural	DD

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
				landscapes (Suzuki, 2015). One study calculated the rate of range expansion of the naturalised Moso bamboo in Central Japan as 2.1 m per year (Isagi & Torii, 1998)". Na falta de dados de ocorrência em áreas naturais, poderia entrar na lista de contidas. Está indicada como estabelecida. Ver Shyama Pagad Bamboos and Invasiveness- Identifying which Bamboo species pose a risk to the natural environment and what can be done to reduce this risk.	
Plantas terrestres	Plantae	<i>Phyllostachys nigra</i>	Embora não haja citação na literatura científica sobre potencial invasão, eu própria já verifiquei uma situação no município de Guarulhos, SP, na ocasião em que trabalhei no projeto Rodoanel, trecho norte, onde esta espécie encontrava-se em uma área, alastrando-se sobre o local. Trata-se de um bambu ornamental devido a seus colmos negros, muito cultivado, portanto, podendo escapar ou ser abandonada e alastrar como outros de seu gênero. Existem várias espécies de <i>Phyllostachys</i> já introduzidos no país, cultivados como ornamental ou para fins de consumo dos turistas que podem escapar e tornar-se invasor, isso porque apresenta rizomas alastrantes.	<i>Phyllostachys nigra</i> var. <i>henonis</i> (Mitford) Rendle is recorded as forming dense stands beside streams and on shaded slopes in the Hawaiian Islands of Oahu, Maui, Molokai, Kauai, and Lanai (Evenhuis & Eldredge, 2011). Na falta de dados de ocorrência em áreas naturais, poderia entrar na lista de contidas. A referência fornecida é do Rodoanel em Guarulhos, onde foi plantado como ornamentação na rodovia. Ver Shyama Pagad Bamboos and Invasiveness- Identifying which Bamboo species pose a risk to the natural environment and what can be done to reduce this risk.	DD
Plantas terrestres	Plantae	<i>Populus alba</i>	Repasado da lista de contidas e ausentes	A espécie é cultivada como ornamental ou plantada para produção florestal (fósforos) em praticamente todos os continentes. Os registros de invasão são poucos (EUA e África do Sul, estabelecida na Austrália - CABI ISC).	Não aceitar inclusão

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Prosopis juliflora</i>		Já consta na lista.	Remover
Plantas terrestres	Plantae	<i>Sesbania virgata</i>	A espécie tem ocorrência como estabelecida em vales de rios e áreas úmidas da região Nordeste	Há registros de invasão na Caatinga do Brasil: https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/14638/1/TA085.pdf ; "A espécie <i>S. virgata</i> constitui uma invasora agressiva no ambiente estudado, apresentando grande abundância de indivíduos (11.560 indivíduos ha ⁻¹), o qual suprime as espécies nativas" : https://www.redalyc.org/pdf/1190/119018545019.pdf	Incluir na lista de presentes
Plantas terrestres	Plantae	<i>Silene gallica</i>		A fonte cita a espécie como invasora em "áreas de cultivo de inverno. Os problemas desta infestação são os de competição com culturas de inverno e também pelo fato de abrigar patógenos". Não há evidências de ocorrência em áreas naturais, pode ser uma espécie de preocupação agrícola.	Não aceitar inclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Sporobolus indicus</i>	A espécie tem ocorrência como invasora em Áreas úmidas e Brejos de Altitude dda Região Nordeste	Não foram encontrados trabalhos com registros de ocorrência da espécie invadindo ambientes naturais no Brasil. Há registro da espécie ocupando pastagens.	DD
Plantas terrestres	Plantae	<i>Toxicodendron vernicifluum</i>	A laca-japonesa foi introduzida no Parque Estadual Alberto Löfgren (São Paulo - SP) para uso artesanal, mas a partir dos talhões invadiu a vegetação secundária de Floresta Ombrófila Densa. <i>T. succedanea</i> e <i>T. vernicifluum</i> são espécies válidas e é praticamente impossível separá-las, só que <i>T. succedanea</i> é usado para a produção de cera e <i>T. vernicifluum</i> para resina.	Não há registros de invasão por essa espécie em qualquer lugar do mundo. Alguns artigos disponíveis tratam de doenças da espécie. O website Plants for the Future indica não haver potencial de invasão (https://pfaf.org/user/plant.aspx?LatinName=Toxicodendron+vernifluum). Dada a natureza muito local da ocorrência e a dispersão a partir de uma área de plantio, recomendamos não incluir na lista. A	Não aceitar inclusão

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
			Há grande confusão entre nomes e sinônimas entre essas espécies.	confusão taxonômica indicada tampouco favorece a inclusão.	
Plantas terrestres	Plantae	<i>Tradescantia pallida</i>	<p>Espécie amplamente cultivada no Brasil como ornamental ou para fins de experimentos científicos. Até o momento, não foi observada escapando com frequência de cultivo, mas tem o potencial para tal.</p> <p>Pellegrini, M.O.O. 2020. Tradescantia in Flora do Brasil 2020. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB608688>. https://www.gbif.org/species/2765221</p>	<p>CABI ISC: T. pallida is a long-jointed sprawling groundcover plant with succulent stems and pointed leaves, which has escaped into natural areas from gardens and yards where it is commonly planted as an ornamental. This species spreads vegetatively by cuttings, plant fragments, and/or discarded plants (Acevedo-Rodríguez and Strong, 2005). Once established, T. pallida is able to grow forming dense groundcover or “beds” on the forest floor preventing the germination and establishment of native plants. T. pallida is listed as an invasive species in Cuba, Puerto Rico and the US Virgin Islands (González-Torres et al., 2012; Acevedo-Rodríguez and Strong, 2012). In Cuba, this species is listed as one of the 100 worst invasive plants in natural habitats on this island (González-Torres et al., 2012). Faltam dados de ocorrência.</p>	Incluir na lista de espécies contidas
Plantas terrestres	Plantae	<i>Tradescantia spathacea</i>	<p>Espécie amplamente cultivada no Brasil como ornamental ou para fins de experimentos científicos. Até o momento foi observada escapando de cultivo de maneira contida, mas tem grande potencial para tal devido a sua intensa reprodução clonal e produção de sementes viáveis.</p> <p>Pellegrini, M.O.O. 2020. Tradescantia in Flora do Brasil 2020. Jardim Botânico do Rio de Janeiro.</p>	<p>CABI ISC T. spathacea is a succulent herb commercially grown for bedding, rock gardens, and tropical effects, but classified in the Global Compendium of Weeds as an invasive species and an environmental weed (Randall, 2012). This species has escaped into natural areas from gardens and yards where it has been planted as an ornamental (ISSG, 2012; PIER, 2012). T. spathacea spreads by seeds, which are dispersed by wind and it also grows from cuttings and plant fragments (Langeland and Burks,</p>	DD

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
			Disponível em: < http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB608688 >. https://www.gbif.org/species/2765230	2008). Once established, it is able to grow forming dense groundcover on the forest floor preventing the germination and establishment of native plants (ISSG, 2012). T. spathacea is listed as an invasive species Category II in Florida (Florida Exotic Pest Plant Council, 2011), and it is also considered invasive in Cuba, Puerto Rico and the Virgin Islands (González-Torres et al., 2012; Acevedo-Rodríguez and Strong, 2012) and the Pacific Islands. Faltam dados de ocorrência, a fonte diz "costa brasileira".	
Plantas terrestres	Plantae	<i>Tridax procumbens</i>	Souza, A.C.; BONFADA, A. A.; Melo, H.P.S.; Pereira, E.K.S.; Souza, J.F.F.; Barbosa, H.M.; LIESENFELD, M.V.A Levantamento das espécies autóctones espontâneas e exóticas invasoras na vegetação urbana de Cruzeiro do Sul, Acre, Brasil In: I Simpósio Acreano de Espécies Exóticas Invasoras, 2019, Cruzeiro do Sul. Anais do I Simpósio Acreano de Espécies Exóticas Invasoras. São Paulo: Even3, 2019. v.1. p.1 -	A indicação é para áreas urbanas em Cruzeiro do Sul, Acre. A fonte não indica maiores detalhes, apenas o título do artigo, que não está acessível online (apenas a página com título e autores) e não foi possível encontrar online. Artigos sobre a espécie destacam forte alelopatia e o potencial de uso para controle de plantas daninhas na agricultura. Não há indicação de invasão em ambientes naturais. Consta na CABI, porém somente com indicação de distribuição em todos os continentes, sem qualquer indicação de invasão, mesmo em áreas agrícolas. Trata-se de uma espécie que já tem distribuição global, caso em que, se houvesse problemas de invasão biológica, é muito provável que houvesse registros diversos. Recomendamos não incluir.	Não aceitar inclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Urochloa reptans</i>	Souza, A.C.; BONFADA, A. A.; Melo, H.P.S.; Pereira, E.K.S.; Souza, J.F.F.; Barbosa, H.M.; LIESENFELD, M.V.A Levantamento das espécies autóctones espontâneas e exóticas invasoras na vegetação	A indicação é para áreas urbanas em Cruzeiro do Sul, Acre. A fonte não indica maiores detalhes, apenas o título do artigo, que não está acessível online (apenas a página com título e autores) e não foi possível	DD

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
			urbana de Cruzeiro do Sul, Acre, Brasil In: I Simpósio Acreano de Espécies Exóticas Invasoras, 2019, Cruzeiro do Sul. Anais do I Simpósio Acreano de Espécies Exóticas Invasoras. São Paulo: Even3, 2019. v.1. p.1 -	encontrar online. Essa espécie está naturalizada em todos os continentes. São escassos os registros de invasão (Cuba, Porto Rico, Ilhas Virgens (Caribe) e algumas ilhas do Pacífico onde há dúvida se é nativa. Dada a agressividade do gênero, a espécie pode ser considerada, porém faltam dados de ocorrência; talvez seja melhor incluir como DD.	
Vertebrados de água doce	Animalia	<i>Cichlasoma dimerus</i>	Ocorrência da espécie: Lagoas costeiras do Norte Fluminense (PARNA Restinga de Jurubatiba), Rio São João (RJ). 1a detecção há menos de 3 anos	O cará <i>Cichlasoma dimerus</i> , uma espécie nativa das bacias dos Rios Paraná e Paraguai é potencial invasora das lagoas da Restinga de Jurubatiba, pois tem população estabelecida na Lagoa Feia, por conta do rompimento de barra arenosa: http://www.macaueufrj.br/nupem/index.php/novidades-slideshow/1153-o-balanco-das-aguas-de-2019-revela-e-preciso-saber-quando-remover-a-tampa-do-ralo . Tem registro de invasão na Flórida (EUA): https://www.reabic.net/journals/bir/2020/1/BIR_2020_Robins_etal.pdf	Aceitar inclusão
Vertebrados de água doce	Animalia	<i>Cichlasoma dimerus</i>	" <i>Cichlasoma bimaculatum</i> tem ocorrência documentada para a bacia do Atlântico Nordeste (Agostinho et al., No prelo) registrada em bases de dados (GBIF) e coleções ictiológicas (SpeciesLink). Há documentação de impactos na biota nativa por competição com <i>Lepomis macrochirus</i> (Hogg, 1976) e inferências de predação por ser somente a única espécie de peixe que persiste em alguns ecossistemas invadidos na Flórida (Kobza et al., 2004; Davis et al., 2005) (Lawson, 2018).	A espécie tem registro de invasão na Flórida: A new invasive fish species has been identified in Florida called the chanchita, a subtropical fish native to Southern Brazil. For many years chanchitas were misidentified as a similar looking nonnative fish, the black acara. Chanchitas (<i>Cichlasoma dimerus</i>) are freshwater fish currently present in seven counties and five river drainages in Florida. https://wildlifeflorida.org/new-invasive-invades-floridas-waters/ . É nativa da América do Sul, inclusive do Brasil. Aparentemente a fonte fez confusão e	Aceitar inclusão

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
			<p>Agostinho, A. A. et al. No prelo. Introduced cichlids in the Americas: distribution patterns, invasion ecology, and impacts. In: M. E. Abate, D. L. Noakes (eds.), The Behavior, Ecology and Evolution of Cichlid Fishes, Fish & Fisheries Series 40. New York: Springer. doi: 10.1007/978-94-024-2080-7_10</p> <p>Davis, S. M., et al. 2005. Southern marl prairies conceptual ecological model. Wetlands, 25: 821-831. doi: 10.1672/0277-5212(2005)025[0821:SMPCEM]2.0.CO;2</p> <p>Hogg, R. G. 1976. Established exotic cichlid fishes in Dade county, Florida. Florida Scientist, 39: 97-103.</p> <p>Kobza, R. M., et al. 2004. Community structure of fishes inhabiting aquatic refuges in a threatened Karst wetland and its implications for ecosystem management. Biological Conservation, 116: 153-165. doi: 10.1016/S0006-3207(03)00186-1</p> <p>Lawson, K. M. 2018. Use of life history traits to predict invasion success of nonnative fishes in peninsular Florida. Dissertação, University of Florida, 199 p. Disponível em: <https://ufdc.ufl.edu/UFE0052484/00001>, acessado em 29 de Abril, 2021." Todas as ocorrências na bacia Atlântico Nordeste. -4°S, -38.5° W; -3.7°S, -38.6° W; -3.8°S, -38.5° W; -3.9°S, -38.4° W; -3.8°S, -38.6° W; -3.7°S, -38.9° W; -3.9°S, -38.6° W; -3.7°S, -38.5° W; -5.6°S, -35.4° W; -5.7°S,</p>	<p>enviou o registro porque a espécie tem registro de invasão fora do Brasil. O artigo citado está no prelo e não pode ser consultado. Consulta a um Ictiólogo Lucas Jarduli: confirma que a espécie é nativa e desconhece problemas de invasão no Brasil fora da área de distribuição natural. Apareceria no GBIF por ser nativa do país. Não é possível avaliar melhor a sugestão sem ter acesso ao artigo citado.</p>	

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
			-35.3° W; -6.1°S, -35.2° W; -3.2°S, -45° W; -3.8°S, -38.4° W.		
Vertebrados de água doce	Animalia	<i>Geophagus surinamensis</i>	"Há ocorrência de <i>Geophagus surinamensis</i> para a bacia do Atlântico Nordeste registrada em bases de dados (GBIF) e coleções ictiológicas (SpeciesLink) (Agostinho et al., No prelo). Não há registro conhecido de impactos dessa espécie na literatura até o momento (Agostinho et al., No prelo). Agostinho, A. A. et al. No prelo. Introduced cichlids in the Americas: distribution patterns, invasion ecology, and impacts. In: M. E. Abate, D. L. Noakes (eds.), The Behavior, Ecology and Evolution of Cichlid Fishes, Fish & Fisheries Series 40. New York: Springer. doi: 10.1007/978-94-024-2080-7_10"	A espécie é nativa do Brasil da Bahia para o sul. CABI ISC: <i>G. brasiliensis</i> is native to rivers of southeastern Brazil from Bahia State south to Uruguay and the mouth of the Rio de la Plata in Argentina (Kullander, 2003; Froese and Pauly, 2014; USGS NAS, 2014). It has been introduced via the aquarium trade into Australia, Florida (the USA), the Philippines and Taiwan. Apparently a fonte fez confusão e enviou o registro porque a espécie tem registro de invasão fora do Brasil. O artigo citado está no prelo e não pode ser consultado. Consulta a um Ictiologo Lucas Jarduli: confirma que a espécie é nativa e desconhece problemas de invasão no Brasil fora da área de distribuição natural. Apareceria no GBIF por ser nativa do país. Não é possível avaliar melhor a sugestão sem ter acesso ao artigo citado.	Não aceitar inclusão
Vertebrados de água doce	Animalia	<i>Hemichromis bimaculatus</i>	"Há ocorrência registrada de <i>Hemichromis bimaculatus</i> em coleções ictiológicas (SpeciesLink) (Agostinho et al., No prelo). Agostinho, A. A. et al. No prelo. Introduced cichlids in the Americas: distribution patterns, invasion ecology, and impacts. In: M. E. Abate, D. L. Noakes (eds.), The Behavior, Ecology and Evolution of Cichlid Fishes, Fish & Fisheries Series 40. New York: Springer. doi: 10.1007/978-94-024-2080-7_10"	A espécie é comercializada para aquariofilia. A espécie é nativa na África: widely distributed in West Africa, where it is known from most hydrographic basins [Teugels and Thys van den Audenaerde 2003], associated with forested biotopes [Daget and Teugels 1991, Lamboj 2004]. Also reported from coastal basins of Cameroon, Democratic Republic of the Congo and Nile basin [Teugels and Thys van den Audenaerde 1992], but at least its presence in Cameroon is unconfirmed in [Stiassny et al. 2008]. [Lamboj 2004] limits this species to Guinea, Sierra	DD

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
				Leone and Liberia (https://www.fws.gov/fisheries/ANS/erss/uncertainrisk/ERSS-Hemichromis-bimaculatus-final-February-2019.pdf). Análise de risco (US Fish and Wildlife Service) indica: No information was found on impacts of introductions of this species, therefore history of invasiveness is “none documented.” Further information is needed to adequately assess the risk H. bimaculatus poses. The certainty of this assessment is low, and the overall risk assessment category is uncertain.	
Vertebrados de água doce	Animalia	<i>Pimelodus maculatus</i> (Lacepède 1803)	A espécie tem ocorrência como estabelecida: Rio Muriaé, Reservatório de Paraibuna (SP), rio Piabanha, rio Paraibuna, rio Paraíba do Sul em Três Rios, Sapucaia, Além Paraíba, jusante de Ilha dos Pombos, Coronel Teixeira e São Fidélis, ribeirão do Peixe (Além Paraíba, MG), rio Paquequer (Carmo, RJ), rio Angu (Volta Grande, MG), rio Pomba em Baltazar e em Cataguazes, rio Muriaé em Itaperuna, lagoa do Jacu (Campos dos Goytacazes, RJ)	Há registro de ocorrência fora da sua área de distribuição natural, e pode estar competindo com espécies nativas: https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/1555/TeseEMM.pdf?sequence=1	DD
Vertebrados de água doce	Animalia	<i>Pterophyllum scalare</i>	"Há ocorrência registrada de <i>Pterophyllum scalare</i> em bases de dados (GBIF) e coleções ictiológicas (SpeciesLink) (Agostinho et al., No prelo). Agostinho, A. A. et al. No prelo. Introduced cichlids in the Americas: distribution patterns, invasion ecology, and impacts. In: M. E. Abate, D. L. Noakes (eds.), The Behavior, Ecology and Evolution of Cichlid Fishes, Fish & Fisheries Series	A espécie é nativa no Brasil: From Froese and Pauly (2018): “South America: Amazon River basin, in Peru, Colombia, and Brazil, along the Ucayali, Solimões and Amazon rivers; rivers of Amapá (Brazil), Rio Oyapock in French Guiana; Essequibo River in Guyana. (Fishbase.org). Não consta nas bases de dados globais. Apareceria no GBIF por ser nativa do país. Não é possível avaliar melhor a sugestão sem ter	Não aceitar inclusão

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
			40. New York: Springer. doi: 10.1007/978-94-024-2080-7_10"	acesso ao artigo citado. Há registro de introdução no Rio Paraíba do Sul, mas não de invasão (Alves et al. 2007 Impacts of non-native fish species in Minas Gerais, Brazil: present situation and prospects).	
Vertebrados de água doce	Animalia	<i>Serrasalmus maculatus</i>	"Relato aqui um evento de invasão muito recente. Essa espécie é nativa da bacia do rio Uruguai, vem sendo detectada com muita frequência em várias localidades na bacia do rio Jacuí (Sistema da Laguna dos Patos, RS) desde pelo menos abr/2021. Ainda não há publicação científica, mas o assunto já se encontra em diversos veículos da mídia convencional. Por enquanto, apenas produzimos o seguinte material: https://www.ufrgs.br/peixesrs/2021/04/09/invasao-de-palometas-no-rio-jacui-as-lagoas-do-litoral-sao-as-proximas/ Ainda estamos compilando os registros e documentando as ocorrências para produzir um registro formal. As ocorrências registradas na mídia foram em rios da região. "	A ocorrência dessa espécie foi bastante noticiada na mídia e existe processo de pesquisa específico para verificar a extensão da invasão pela UFRGS.	Aceitar inclusão
Vertebrados de água doce	Animalia	<i>Serrasalmus maculatus</i>	" https://www.ufrgs.br/peixesrs/2021/04/09/invasao-de-palometas-no-rio-jacui-as-lagoas-do-litoral-sao-as-proximas/ Processo Ibama 02023.000800/2021-21"	A ocorrência dessa espécie foi bastante noticiada na mídia e existe processo de pesquisa específico para verificar a extensão da invasão pela UFRGS.	Aceitar inclusão
Vertebrados de água doce	Animalia	<i>Tilapia rendalli</i>		Já consta na lista como <i>Coptodon rendalli</i> . Esta espécie teve sua nomenclatura alterada há cerca de 5 anos para <i>Coptodon rendalli</i> . Apenas observem manter os registros (apenas alterar nomenclatura), pois é uma das invasoras mais registradas no país.	Atualizar nome científico

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
Vertebrados terrestres	Animalia	<i>Anolis sagrei</i>	Estabelecida na Ilha do Governador, Rio de Janeiro, área do Aeroporto Internacional Tom Jobim (Galeão). Oliveira et al. 2018 (A second Caribbean anole lizard species introduced to Brazil)	O artigo diz "the brown or festive anole, <i>Anolis sagrei</i> Duméril and Bibron, 1837, has arguably become one of the most widespread exotic reptiles worldwide. Native to Cuba, the Bahamas, and the Cayman islands, <i>Anolis sagrei</i> has been detected as an invasive species in several countries in the Americas and Asia (Greene et al., 2002; Norval et al., 2002; Kolbe et al., 2004; Tan and Lim, 2012; Granatosky and Krysko, 2013; Stroud et al., 2017). Following introductions, this species can reach high population densities and undergo rapid range expansion (Kolbe et al., 2004). Consta na Base Global (GISD) e na CABI ISC: It is a habitat generalist that prefers the open vegetation of disturbed sites. It is a ground dweller but will venture several feet up into trees and shrubs. A espécie se tornou invasora na grande parte dos países (e estados dos EUA) onde foi introduzida (CABI ISC).	Aceitar inclusão
Vertebrados terrestres	Animalia	<i>Cnemidophorus aff. lemniscatus</i>	Estabelecida na Ilha do Governador, Rio de Janeiro, área do Aeroporto Internacional Tom Jobim (Galeão). Oliveira et al. 2020 (DOI: https://doi.org/10.11606/1807-0205/2020.60.24)	O artigo citado somente faz referência à espécie como exótica, sem apresentar qualquer informação complementar (somente é citada no abstract). A espécie é comercializada como pet, o que indica pressão de propágulos. Chad et al. 2007 (DISTRIBUTION, HABITAT, SIZE, AND COLOR PATTERN OF CNEMIDOPHORUS LEMNISCATUS (SAURIA: TEIIDAE) ON CAYO COCHINO PEQUENO, HONDURAS) : The rainbow whiptail lizard, <i>Cnemidophorus lemniscatus</i> , is widely distributed in northern South America, Central America, on numerous islands in the Caribbean Sea, and in the vicinity of Miami, Florida,	Não aceitar inclusão



Fundação de Desenvolvimento Científico e Cultural

Campus Histórico da UFLA, s/n – Caixa postal: 3060

E-mail: fundecc@ufla.br Telefone: 35-3829-1907

www.fundecc.org.br – Lavras - MG

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
				where it has been introduced (Peters and Donoso-Barros, 1970; Serena, 1984; Cole and Dessauer, 1993; Markezich et al., 1997; Conant and Collins, 1998). A espécie não consta na Base Global (GISD). Está indicada pela fonte como estabelecida no local indicado. Como a identificação é incerta e em função do escasso histórico de invasão, recomenda-se incluir como DD.	

17. ANEXO 3 – SUGESTÕES PARA EXCLUSÃO DE ESPÉCIES DA LISTA DE ESPÉCIES EXÓTICAS INVASORAS NO PAÍS

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Agrostis gigantea</i>	Todas as espécies citadas acima são gramíneas ocorrentes no sul do Brasil e/ou em outras regiões do Brasil, mas em altitude. Pelo simples fato de apresentarem metabolismo fotossintético C3, elas não têm potencial para disputarem espaços com as C4 em ambientes naturais. Quando ocorrem, estão em ambientes degradados e beiras de caminho.	De acordo.	Aceitar exclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Aira caryophyllea</i>	Todas as espécies citadas acima são gramíneas ocorrentes no sul do Brasil e/ou em outras regiões do Brasil, mas em altitude. Pelo simples fato de apresentarem metabolismo fotossintético C3, elas não têm potencial para disputarem espaços com as C4 em ambientes naturais. Quando ocorrem, estão em ambientes degradados e beiras de caminho.	De acordo.	Aceitar exclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Albizia falcata</i>	"De acordo com Boyle et al. (2021) e Tropicos.org (2021), Albizia falcata é sinônimo de Falcataria moluccana (Miq.) Barneby & J.W. Grimes. Caberia atualizar o nome científico.	http://www.theplantlist.org/tpl1.1/record/tro-13054888 Atualizar para Falcataria moluccana	Atualizar nome científico
Plantas terrestres	Plantae	<i>Artocarpus altilis</i>	Sugestão de exclusão: a fonte diz que não ocorre em vida livre no país	Há registro de invasão na BD nacional na Bahia, Rio de Janeiro e no Amazonas em unidades de conservação.	Não aceitar exclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Bromus hordeaceus</i>	Todas as espécies citadas acima são gramíneas ocorrentes no sul do Brasil e/ou em outras regiões do Brasil, mas em altitude. Pelo simples fato de apresentarem metabolismo fotossintético C3, elas não têm potencial para disputarem espaços com as C4 em ambientes naturais. Quando ocorrem, estão em ambientes degradados e beiras de caminho.	De acordo.	Aceitar exclusão

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Bromus inermis</i>	Todas as espécies citadas acima são gramíneas ocorrentes no sul do Brasil e/ou em outras regiões do Brasil, mas em altitude. Pelo simples fato de apresentarem metabolismo fotossintético C3, elas não têm potencial para disputarem espaços com as C4 em ambientes naturais. Quando ocorrem, estão em ambientes degradados e beiras de caminho.	De acordo.	Aceitar exclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Bromus tectorum</i>	Todas as espécies citadas acima são gramíneas ocorrentes no sul do Brasil e/ou em outras regiões do Brasil, mas em altitude. Pelo simples fato de apresentarem metabolismo fotossintético C3, elas não têm potencial para disputarem espaços com as C4 em ambientes naturais. Quando ocorrem, estão em ambientes degradados e beiras de caminho.	De acordo.	Aceitar exclusão
Invertebrados marinhos	Animalia	<i>Cancer pagurus</i>	De acordo com Tavares (2011), trata-se de espécie com registro de um único espécime.	Sugestão de exclusão: alega que somente existe um registro para o Brasil (artigo de 2011) e que não está em vida livre, mas na BD Nacional temos 2 ocorrências, em SP e no RJ (Ilha Grande), da mesma pessoa. Não encontrei histórico de invasão importante. Aprofundar análise para decidir - consultar o colaborador da BD.	Aceitar exclusão
Vertebrados terrestres	Animalia	<i>Canis lupus</i>	Não há comprovação da espécie em vida livre no Brasil.	De acordo.	Aceitar exclusão
Vertebrados terrestres	Animalia	<i>Chrysocyon brachyurus</i>	"Sugiro retirar da lista, a espécie não é invasora, está expandindo sua distribuição geográfica devido sua alta capacidade de deslocamento e a preferência por áreas abertas (https://revistas.ufrj.br/index.php/oa/article/view/928/21732)." Fonte 2: "Me parece estranha a inclusão do Lobo Guará como espécie exótica invasora. Na minha interpretação, com base nos trabalhos que	O logo-guará é nativo do Brasil com ampla distribuição. Pode haver ocorrência em áreas onde não estava por tráfico de animais ou deslocamento em função de distúrbios antrópicos ou climáticos, mas a espécie não tem histórico de invasão e	Aceitar exclusão

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
			<p>vem sendo publicados, o que tem ocorrido com esta espécie é a expansão de sua área de ocorrência, facilitada pelo fenômeno de ""savanização"" dos ambientes florestais dos biomas Mata Atlântica e Amazônia. Esta expansão da ocorrência sobre ambientes originalmente florestais, mas que pela ação humana ao longo das últimas décadas se transformaram predominantemente em áreas abertas, tem favorecido a expansão do lobo guará, mas acredito não ser correto chamar de invasão. O que tem ocorrido com o lobo guará difere muito do fenômeno de invasão observado, por exemplo, com os <i>Callithrix</i> spp., em que a introdução dessas espécies de primatas fora de suas áreas de ocorrência natural, ocorreu de forma intencional.</p> <p>Referências: Silva-Diogo et al. 2020. https://revistas.ufrj.br/index.php/oa/article/view/928; Sansevero et al. 2020. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2530064419300525. Fonte 3: Na verdade o <i>Chrysocyon brachyurus</i> é nativo do Brasil e está se espalhando por diversos habitats que antes não ocorria (ex. Mata Atlântica), mas não tem como dizer se a espécie é invasora ou não, ou se somente é uma dispersão natural (o que é mais provável).</p>	nem há evidências de capacidade de invasão.	
Plantas terrestres	Plantae	<i>Coffea arabica</i>	Sugerida para exclusão - Justificativa da fonte: "espécie cultivada. Não possui histórico de invasão. Consulta ao CABI invasive species compendium, i3n Brasil e Reflora (FLORA BRASIL 2020)"	Não há registro de ocorrência de invasão em ambiente natural no Brasil.	Aceitar exclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Cortaderia selloana</i>	Alegam que é nativa no sul e sudeste do Brasil e "criptogênica" porque a área exata de distribuição natural não é conhecida.	Não é razão suficiente para tirar a espécie da lista, dado que tem ocorrência ampla e é característica ao longo de estradas na região sul mesmo onde não ocorre nos campos (Estepe), usando estradas como vias de dispersão. O histórico de invasão é	Não aceitar exclusão

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
				significativo em outros países (Fonte: "Existem vários artigos sobre sua invasão, porém todos na Europa, Mediterrâneo e EUA (Califórnia)., ou seja, locais onde a espécie é exótica") onde é usada como ornamental. No Brasil tem uso ornamental, o que aumenta a pressão de propágulos. Há pressão de paisagistas para a retirada da espécie da BD Nacional.	
Plantas terrestres	Plantae	<i>Curatella americana</i>	"Espécie nativa com ampla distribuição natural (Amazônia, caatinga, cerrado e mata atlântica). Não possui histórico de invasão e nem registro de invasão (CABI, i3n Brasil)"	Apresenta registro de invasão no Pantanal: https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/812197/1/BP66.pdf; "The Pantanal is the largest wetland in the world with extremely high plant and animal diversity, but large areas have been invaded by <i>Vochysia divergens</i> Pohl (Vochysiaceae), a tree that is native to the Amazon Basin, and <i>Curatella americana</i> L. (Dilleniaceae), a tree that is native to the Brazilian savanna (cerrado). <i>V. divergens</i> is reportedly floodadapted, thus its ability to invade the Pantanal may not be surprising, but the invasion of <i>C. americana</i> is counterintuitive, because this species is adapted to the well-drained soils of the cerrado.";	Aceitar exclusão

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
				https://link.springer.com/article/10.1007/s11099-013-0024-3	
Plantas terrestres	Plantae	<i>Dactylis glomerata</i>	Todas as espécies citadas acima são gramíneas ocorrentes no sul do Brasil e/ou em outras regiões do Brasil, mas em altitude. Pelo simples fato de apresentarem metabolismo fotossintético C3, elas não têm potencial para disputarem espaços com as C4 em ambientes naturais. Quando ocorrem, estão em ambientes degradados e beiras de caminho.	De acordo.	Aceitar exclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Dactylorhiza majalis</i>	<i>Dactylorhiza majalis</i> não é cultivada no Brasil, ocorre no norte da Europa até a Rússia, depende de temperaturas baixas. Não cresce fora de cultivo específico.	Sugestão para exclusão: Justificativa da fonte: <i>Dactylorhiza majalis</i> não é cultivada no Brasil, ocorre no norte da Europa até a Rússia, depende de temperaturas baixas. Não cresce fora de cultivo específico.	Aceitar exclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Eucalyptus alba</i>	Sugestão para exclusão - Justificativa da fonte: "espécie cultivada não há registro de invasão no Brasil (i3n) e nem histórico de invasão (CABI) e nem evidência de impacto".	Cultivada, mas não há registro de ocorrência de invasão da espécie em ambientes naturais.	Aceitar exclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Euterpe oleracea</i>	Sugestão de exclusão: Justificativa da fonte: "espécie amplamente cultivada em Florestas Antropogênicas e SAFs".	No Sudeste onde foi introduzida para cultivo há hibridação com <i>E. edulis</i> e processos de invasão. O uso econômico não justifica que seja eliminada da lista.	Não aceitar exclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Ficus microcarpa</i>	Sugestão para exclusão: a fonte alega não conhecer áreas com invasão pela espécie.	Há registros de invasão no Brasil no PE da Ilha Grande e outras áreas no RJ e em Pernambuco. Os eventos de invasão são relativamente recentes e associados à introdução da vespa polinizadora quando da febre de cultivo de <i>Ficus benjamina</i> , que se estima haver sido o vetor de introdução do polinizador.	Não aceitar exclusão

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
Plantas e algas marinhas	Plantae	<i>Kappaphycus alvarezii</i>	Justificativa da fonte: "A macroalga <i>Kappaphycus alvarezii</i> pode ser considerada de baixo risco de bioinvasão (Castelar et al., 2007[1]; Hayashi et al., 2011 [2]; Barros-Barreto et al. 2013; [3] Araujo et al. 2020 [4]). Paula et al., (1998) [5], afirmaram que a introdução de <i>K. alvarezii</i> é favorável pois os clones não produzem esporos viáveis. As estruturas masculinas são difíceis de serem reconhecidas no ambiente e quando encontradas são geralmente estéreis, sendo que não foram encontradas em plantas cultivadas em meio natural (Bulboa et al., 2001[6].; Ask & Azanza, 2002[7]). Estudos realizados de biologia molecular, constataram espécimes tetrásporófitos e gametofíticos (Zuccarello et al., 2006[6]; Zitta et al. 2012[8]). Paula et al. (1999) [9] consideraram estes espécimes inviáveis. Em espécies cultivadas, normalmente não são reconhecidos tetrásporófitos que podem produzir os tetrásporos, embora esses sejam raramente viáveis mesmo em condições de laboratório (Ask & Azanza, 2002; Paula et al., 1999) [7] [10]. Em sistemas de cultivos, a espécie se reproduz por propágulos, através de fragmentação do talo. As mudas são cultivadas durante ciclos de 30 a 60 dias e posteriormente colhidas. A espécie é mais densa que a água do mar e não flutua, com o seu afundamento e com a falta de luz, a espécie não sobrevive [11]. A espécie não possui apressórios e disco de fixação. Outro ponto a destacar é a herbivoria de aplísias, peixes e tartarugas (Paula et al., 2002[12]; Reis, 2007; Costa, 2008; Castelar, 2009; Carvalho, 2011). Depois de 25 anos de introdução, a legislação ambiental brasileira (Instrução Normativa n° 1 do Ibama) [13] recentemente incluiu o estado de Santa Catarina como produtor junto como os estados de São Paulo e Rio de Janeiro. A implantação de novos cultivos da macroalga <i>Kappaphycus alvarezii</i> poderá ser uma atividade promissora nos próximos anos para a	A espécie apresenta histórico de invasão: " Their invasion became very severe in Hawaii because they were unprepared for <i>K. alvarezii</i> to invade surrounding waters. Since their introduction to Kane'ohe Bay they have spread at a rate of 260 m/year (Conklin et al. 2004). Due to the severity of this invasive species, the Nature Conservancy partnered with the State of Hawai'i in 2005 to develop management techniques (nature.org 2014). Additionally this invasive species was also introduced to the Gulf of Mannar in India, where the impact of the removal techniques were evaluated hoping to more successfully remove the invasive than in Kane'ohe Bay, Hawaii (Kamalakaran 2014). There are also more sites of invasion such as Banda Sea Indonesia, Brazil, Fiji, France, and the South China Sea (FAO 2013): https://dune.une.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1000&context=marinesci_studproj#page=82 ; https://www.jstor.org/stable/24102487?seq=1 ; https://www.jstor.org/stable/24100697?seq=1 Não há registros de impactos da	Mover para lista de contidas para DPRR

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
			maricultura brasileira e poderá contribuir com o desenvolvimento sustentável das comunidades litorâneas do Brasil mitigando a pobreza e gerando trabalho [14] [15] .	espécie no Brasil: "So far there are no evidences of ecological problems derived from the introduction of <i>K. alvarezii</i> in Brazil. However, there are no enough efforts on evaluating introductions-originated impacts on the entire coast, specially Northeastern. Moreover, considering other countries where <i>K. alvarezii</i> was introduced, ecological problems have been reported for Hawaii, where the population is increasing (Concklin & Smith 2005), and India where it is invading coral reefs (Chandrasekaran et al. 2008). So, there is a consensus among local phycologists that the species should not be introduced in, or close to reef areas." https://pdfs.semanticscholar.org/3395/786cb38847974c274bf30fc03edadd066a44.pdf	
Plantas e algas marinhas	Plantae	<i>Kappaphycus alvarezii</i>	Sugestão para exclusão - Justificativa da fonte: "A invasibilidade desta espécie foi estudada pelo meu grupo e por outros durante anos e comprovamos sua baixa invasibilidade em algumas regiões brasileiras. No meu CV Lattes constam trabalhos que subsidiaram a IN para o cultivo da alga na região Sudeste e sul. A pedido, enviei relatório técnico ao CEPISUL que está em seu site. Participei de diversas reuniões no MMA sobre este assunto e emiti vários pareceres respondendo questões sobre esta alga. Inclusive, chamada muitas vezes por ser do	A espécie apresenta histórico de invasão: " Their invasion became very severe in Hawaii because they were unprepared for <i>K. alvarezii</i> to invade surrounding waters. Since their introduction to Kane'ohe Bay they have spread at a rate of 260 m/year (Concklin et al. 2004). Due to the severity of this invasive species, the Nature	Mover para lista de contidas para dpr

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
			MMA e por ter estudado o potencial invasivo desta espécie. Por temer a introdução da alga para fins comerciais, começamos a avaliar o potencial invasivo da alga e constatamos que não precisávamos nos preocupar com os locais apontados no trabalho citado acima (risk analysis.....)"	Conservancy partnered with the State of Hawai'i in 2005 to develop management techniques (nature.org 2014). Additionally this invasive species was also introduced to the Gulf of Mannar in India, where the impact of the removal techniques were evaluated hoping to more successfully remove the invasive than in Kane'ohe Bay, Hawaii (Kamalakaran 2014). There are also more sites of invasion such as Banda Sea Indonesia, Brazil, Fiji, France, and the South China Sea (FAO 2013): https://dune.une.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1000&context=marinesci_studproj#page=82 ; https://www.jstor.org/stable/24102487?seq=1 ; https://www.jstor.org/stable/24100697?seq=1 Não há registros de impactos da espécie no Brasil: "So far there are no evidences of ecological problems derived from the introduction of K. alvarezii in Brazil. However, there are no enough efforts on evaluating introductions-originated impacts on the entire coast, specially Northeastern. Moreover, considering other countries	

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
				where <i>K. alvarezii</i> was introduced, ecological problems have been reported for Hawaii, where the population is increasing (Concklin & Smith 2005), and India where it is invading coral reefs (Chandrasekaran et al. 2008). So, there is a consensus among local phycologists that the species should not be introduced in, or close to reef areas." https://pdfs.semanticscholar.org/3395/786cb38847974c274bf30fc03edadd066a44.pdf	
Plantas e algas marinhas	Plantae	<i>Kappaphycus alvarezii</i>		Sugestão para exclusão.	Mover para lista de contidas para DPRR
Plantas terrestres	Plantae	<i>Lotus corniculatus</i>	As duas primeiras espécies de leguminosas são cultivadas e eventualmente são encontradas no entorno da área. A última, apesar de ser citada na Flora do Brasil como cultivada, não o é; é adventícia. Estas leguminosas são de regiões subtropicais a temperadas e são altamente exigentes em fertilidade, o que significa dizer, necessitam de correção de pH e adubação para o seu desenvolvimento pleno.	De acordo.	Aceitar exclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Medicago minima</i>	As duas primeiras espécies de leguminosas são cultivadas e eventualmente são encontradas no entorno da área. A última, apesar de ser citada na Flora do Brasil como cultivada, não o é; é adventícia. Estas leguminosas são de regiões subtropicais a temperadas e são	De acordo.	Aceitar exclusão

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
			altamente exigentes em fertilidade, o que significa dizer, necessitam de correção de pH e adubação para o seu desenvolvimento pleno.		
Invertebrados marinhos	Animalia	<i>Metapenaeus monoceros</i>	De acordo com Tavares (2011), trata-se de espécie com registro de um único espécime.	A fonte alega que a espécie está ausente ou sem vida livre no país, mas temos 2 registros na BD nacional. Cita o mesmo artigo de Tavares 2011. Aprofundar análise para decidir - consultar o colaborador da BD.	Não aceitar exclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Mimosa bimucronata</i>	"Espécie nativa, não possui histórico de invasão e registro de invasão foram do seu domínio fitogeográfico (FLORA BRASIL 2020; i3n Brasil e CABI)".	"Lorenzi (2000) lista cinco espécies de Mimosa entre as espécies daninhas do Brasil. M bimucronata é uma espécie considerada prolífera que escapa frequentemente ao cultivo e infesta pastagens, beira de estradas e terrenos baldios, formando grandes áreas de característica impenetráveis devido à quantidade de acúleos": https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/28645/000771123.pdf?sequence=1	Aceitar exclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Morus alba</i>	Sugestão para exclusão: a fonte alega não conhecer áreas com invasão pela espécie.	A mesma tem histórico de invasão nos EUA e na África do Sul (GISD e CABI) e temos registros de invasão no RS, SP, RJ, PR, BA, AM.	Não aceitar exclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Morus nigra</i>	Sugestão para exclusão: a fonte alega não conhecer áreas com invasão pela espécie.	Tem histórico de invasão em diversos países (CABI: escaped from cultivation in Denmark and Austria, is weedy in Spain, southeastern Australian bushland, and	Não aceitar exclusão

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
				South Africa (Randall, 2012), and has been reported as invasive in southern Brazil (Gasperin and Pizo, 2009)). Registros de invasão no Brasil (BD Nacional) no ES, MG, PR, RJ, SC e SP (54 ocorrências)	
Plantas terrestres	Plantae	<i>Parkinsonia aculeata</i>	A leitura do artigo é fundamental: https://nph.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1469-8137.2007.02125.x	Sugestão de exclusão: A fonte envia um artigo que indica que a espécie também tem distribuição natural na América do Sul, na Argentina e na Venezuela. Porém as áreas de invasão são na Caatinga, que está distante desses locais. Então mandei email ao Leonaldo Andrade com a consulta, pois ele vem trabalhando há anos em áreas invadidas pela espécie. Email sem resposta.	Não aceitar exclusão
Vertebrados terrestres	Animalia	<i>Paroaria coronata</i>	Um outro aspecto que acho que precisaria ser considerado é a inclusão do cardeal (<i>Paroaria coronata</i>). Nessa lógica, deveria ser incluído o cavalaria ou cardeal-do-pantanal (<i>Paroaria capitata</i>). Esses casos podem ter relação com solturas muitas vezes autorizada ou escapes de gaiola. Não considero essas espécies como invasoras.	De acordo.	Aceitar exclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Passiflora alata</i>	Sugestão para exclusão - Justificativa da fonte: "nativa do Brasil com ampla distribuição geográfica, não possui registro e nem histórico de invasão (FLORA BRASIL 2020, CABI, i3n Brasil)".	É considerada espécie invasora no Rio Grande do Sul: "O maracujá-doce (<i>Passiflora alata</i> Curtis) é nativo da América do Sul e tem ocorrência registrada no Brasil em todas as regiões sendo uma espécie invasora no estado do Rio Grande do Sul (Cervi, 1997; Brucker & Picanço, 2001; Koehler-Santos et al.,	Aceitar exclusão

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
				2006)": http://www.naturezaonline.com.br/natureza/conteudo/pdf/03_loss_etal.pdf ; https://dtihost.sfo2.digitaloceanspaces.com/sbotanicab/56CNBot/56CNBot-0191.pdf ; https://academic.oup.com/biolinnean/article/88/4/611/2691628?login=true	
Plantas terrestres	Plantae	<i>Peltophorum dubium</i>	Sugerida para exclusão – Justificativa da fonte: "espécie nativa com ampla distribuição geográfica (caatinga, cerrado, mata atlântica e pantanal), não possui registro de invasão fora do seu domínio fitogeográfico e não possui histórico de invasão (Flora Brasil 2020, i3n Brasil e CABI)".	Não há registro de invasão da espécie em ambiente natural no Brasil.	Aceitar exclusão
Invertebrados marinhos	Animalia	<i>Perna perna</i>	A espécie é considerada nativa conforme evidências apresentadas no artigo: PIERRI, B.S. ; FOSSARI, T.D. ; MAGALHÃES, A.R.M. O mexilhão <i>Perna perna</i> no Brasil: nativo ou exótico?. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia (Online), v. 68, p. 404-414, 2016"		Aceitar exclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Phalaris arundinacea</i>	Todas as espécies citadas acima são gramíneas ocorrentes no sul do Brasil e/ou em outras regiões do Brasil, mas em altitude. Pelo simples fato de apresentarem metabolismo fotossintético C3, elas não têm potencial para disputarem espaços com as C4 em ambientes naturais. Quando ocorrem, estão em ambientes degradados e beiras de caminho.	De acordo.	Aceitar exclusão
Invertebrados marinhos	Animalia	<i>Pilumnoides perlatus</i>	De acordo com Tavares (2011), trata-se de espécie com registro de um único espécime.	A fonte alega que a espécie está ausente ou sem vida livre no país, mas temos 2 registros na BD nacional. Cita o mesmo artigo de Tavares 2011. Aprofundar	Aceitar exclusão

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
				análise para decidir - consultar o colaborador da BD.	
Plantas terrestres	Plantae	<i>Poa annua</i>	Todas as espécies citadas acima são gramíneas ocorrentes no sul do Brasil e/ou em outras regiões do Brasil, mas em altitude. Pelo simples fato de apresentarem metabolismo fotossintético C3, elas não têm potencial para disputarem espaços com as C4 em ambientes naturais. Quando ocorrem, estão em ambientes degradados e beiras de caminho.	De acordo.	Aceitar exclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Poa compressa</i>	Todas as espécies citadas acima são gramíneas ocorrentes no sul do Brasil e/ou em outras regiões do Brasil, mas em altitude. Pelo simples fato de apresentarem metabolismo fotossintético C3, elas não têm potencial para disputarem espaços com as C4 em ambientes naturais. Quando ocorrem, estão em ambientes degradados e beiras de caminho.	De acordo.	Aceitar exclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Pteridium arachnoideum</i>	A espécie é criptogênica e pode ser nativa do Brasil.	De acordo.	Aceitar exclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Pteridium arachnoideum</i>	<i>Pteridium arachnoideum</i> possui distribuição Pantropical (Salino & Arruda 2016) e amplamente distribuído na América do Sul e Brasil (Schwartzburd et al. 2014; Schwartzburd 2017). Até onde eu sei, sem nenhum indício de transporte mediado pelo ser humano. Portanto, apesar do impacto causado pela espécie, acredito que a espécie não deveria ser considerada na lista de espécies exóticas invasoras.	De acordo.	Aceitar exclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Sugerida para exclusão - Justificativa da fonte: "não há registro da espécie em vida livre (Flora Brasil 2020 e GBIF), contudo possui histórico de invasão na Argentina e Chile (CABI). sugestão incluir na lista de detecção precoce."		Aceitar exclusão

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
Vertebrados terrestres	Animalia	<i>Sapajus libidinosus</i>	Espécie nativa, sem comprovação de populações invasoras.	De acordo.	Aceitar exclusão
Vertebrados terrestres	Animalia	<i>Sapajus robustus</i>	Espécie nativa, mas sem comprovação de populações invasoras	De acordo.	Aceitar exclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Schizolobium parahyba</i>	Sugestão de exclusão: Justificativa da fonte: "Espécie criptogênica de ampla distribuição em florestas secundárias e cultivada em Florestas Antropogênicas".		Não aceitar exclusão
Invertebrados marinhos	Animalia	<i>Scylla serrata</i>	De acordo com Tavares (2011), trata-se de espécie com registro de um único espécime.	A fonte alega que a espécie está ausente ou sem vida livre no país, mas temos 2 registros na BD nacional. Cita o mesmo artigo de Tavares 2011. Aprofundar análise para decidir - consultar o colaborador da BD.	Aceitar exclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Senna macranthera</i>	Sugerida para exclusão - Justificativa da fonte: "Nativa. Domínio fitogeográfico catinga, cerrado e mata atlântica. Espécie com ampla distribuição geográfica na América do Sul e possui 8 variedades (FLORA BRASIL 2020). Possui um registro de invasão no i3n, no PE de Vila Velha localizado no estado do Paraná em área de domínio da fitogeográfico da mata atlântica."	A espécie não é nativa da Floresta Ombrófila Mista Montana, onde havia de fato invasão no PE Vila Velha. No local, foi plantada para fins ornamentais. Por isso está na BD. Foi uma ocorrência pontual, porém que comprova o potencial de invasão da espécie. Como é amplamente cultivada como ornamental, pode ser interessante manter na lista.	Aceitar exclusão
Vertebrados terrestres	Animalia	<i>Syncerus caffer</i>	Não há registro da espécie em vida livre.	De acordo.	Aceitar exclusão
Invertebrados marinhos	Animalia	<i>Taliepus dentatus</i>		A fonte alega que a espécie está ausente ou sem vida livre no país, mas temos 2 registros na BD nacional. Cita o mesmo	Aceitar exclusão

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
				artigo de Tavares 2011. Aprofundar análise para decidir - consultar o colaborador da BD.	
Plantas terrestres	Plantae	<i>Thelypteris dentata</i>	De acordo com a Flora do Brasil (2020), <i>Thelypteris dentata</i> é sinônimo de <i>Christella dentata</i> (Forssk.) Brownsey & Jermy. Caberia atualizar o nome científico.	http://www.theplantlist.org/tpl1.1/record/tro-26602597 Atualizar para <i>Christella dentata</i> .	Atualizar nome científico
Plantas terrestres	Plantae	<i>Tipuana tipu</i>	Sugerida para exclusão - Justificativa da fonte: "espécie utilizada na arborização urbana, porém não há histórico de invasão, nem registro de invasão e nem evidência de impacto (GBIF, FLORA BRASIL 2020, CABI e i3n Brasil)"	Consta como exótica invasora: "a Portaria SEMA nº 79, de 31 de outubro de 2013, que reconhece a lista de espécies exóticas e invasoras do estado do Rio Grande do Sul, estabelece em seu Anexo 01, as árvores da espécie <i>Tipuana (tipuana tipu)</i> , como sendo exótica invasora da categoria 2, e em seu Art. 10 estabelece que nas áreas e nos bens públicos estaduais nos quais for constatada a presença das espécies exóticas invasoras constantes no anexo 1 da lista A dessa Portaria, a administração pública." No Rio Grande do Sul houve forte debate sobre <i>Tipuana tipu</i> quando da elaboração da lista, mas técnicos da Prefeitura afirmam que há invasão, por isso acabou entrando na lista. Resultado da consulta à técnica da SMAM Porto Alegre: não incluir; a espécie estabelece em poucos lugares e até o momento não se caracteriza invasão.	Aceitar exclusão

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Tradescantia fluminensis</i>	<p>Espécie nativa, quase endêmica do Brasil. Apesar de ser uma invasora agressiva no restante do mundo, é uma espécie não tão frequente no Brasil, que apresenta grande dificuldade em se reproduzir por sementes.</p> <p>Pellegrini, M.O.O. 2015. Filogenia e revisão taxonômica de <i>Tradescantia</i> L. sect. <i>Austrotradescantia</i> D.R.Hunt (Commelinaceae). Dissertação de Mestrado. Instituto de Biologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.</p> <p>Pellegrini, M.O.O.; Forzza, R.C. & Sakuragui, C.M. 2015. A nomenclatural and taxonomic review of <i>Tradescantia</i> L. (Commelinaceae) species described in Vellozo's <i>Flora fluminensis</i> and notes on Brazilian <i>Tradescantia</i>. <i>Taxon</i> 64(1): 151–155.</p> <p>Pellegrini, M.O.O. 2016. A new species of <i>Tradescantia</i> L. sect. <i>Austrotradescantia</i> D.R.Hunt (Commelinaceae) from Southern Brazil. <i>Phytotaxa</i> 265(1): 79–84.</p> <p>Pellegrini, M.O.O.; Forzza, R.C. & Sakuragui, C.M. 2016. (Con)Fused Bracts: The identity and application of <i>Tradescantia cymbispatha</i> (Commelinaceae) and a neglected new <i>Tradescantia</i> species from Bolivia. <i>Systematic Botany</i> 41(4): 950–958.</p> <p>Pellegrini, M.O.O.; Forzza, R.C. & Sakuragui, C.M. 2017. Novelty in Brazilian <i>Tradescantia</i> L. (Commelinaceae). <i>PhytoKeys</i> 80:1–31.</p> <p>Pellegrini, M.O.O. 2017. Morphological phylogeny of <i>Tradescantia</i> L. (Commelinaceae) sheds light on a new infrageneric classification for the genus and novelties on the systematics of subtribe <i>Tradescantiinae</i>. <i>PhytoKeys</i> 89: 11–72.</p> <p>Pellegrini, M.O.O. 2018. Wandering throughout South America: Taxonomic revision of <i>Tradescantia</i> subg. <i>Austrotradescantia</i></p>	<p>Sugestão de exclusão: alega que é comum no Brasil e que produz poucas sementes. As referências fornecidas são apenas taxonômicas. CABI ISC: <i>T. fluminensis</i> is a persistent invasive weed of natural areas where it carpets the ground and prevents native regeneration. It alters litter decomposition and nutrient cycling affecting ecological succession. It is likely to be further introduced and spread as a popular ornamental houseplant, and it propagates and spreads easily from stem fragments. It is a serious environmental weed especially in New Zealand but has also naturalized in a number of other countries. Consta na BD Nacional, com um dado de invasão ao longo de trilhas no PE de Vila Velha, do Prof. Henrique Pedrosa-Macedo, que trabalhava com invasoras. Eu vi lá também há muito tempo. Posso consultar se persiste. Há registro de ocorrência: https://core.ac.uk/download/pdf/328062357.pdf</p>	Não aceitar exclusão

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
			(D.R.Hunt) M.Pell. (Commelinaceae). PhytoKeys 101: 1–97. Pellegrini, M.O.O. 2020. Tradescantia in Flora do Brasil 2020. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: < http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB126851 >.		
Plantas terrestres	Plantae	<i>Trifolium hybridum</i>	As duas primeiras espécies de leguminosas são cultivadas e eventualmente são encontradas no entorno da área. A última, apesar de ser citada na Flora do Brasil como cultivada, não o é; é adventícia. Estas leguminosas são de regiões subtropicais a temperadas e são altamente exigentes em fertilidade, o que significa dizer, necessitam de correção de pH e adubação para o seu desenvolvimento pleno.	De acordo.	Aceitar exclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Vanilla mexicana</i>	Fonte 1: Ficou bem complicado justificar por meio de algum tipo de publicação tendo em vista que é praticamente impossível se achar uma publicação que diga que a espécie não é invasora, sendo o contrário muito mais provável. A espécie não consta na base de dados global da IUCN e nem na base de dados da CABI. Fonte 2: A espécie é nativa do Brasil e a área de distribuição natural não é bem definida. Não há registros de invasão no país.	Na lista de espécies presentes tem 1 referência a <i>Vanilla mexicana</i> , baunilha, de um TCC sobre orquídeas invasoras feito em Uberlândia. A referência que o aluno usou é o Global Compendium of Weeds do Rod Randall (Austrália). No Compendium está como “weed” e a única referência é uma publicação sobre plantas exóticas na Flórida. Essa espécie é nativa na Flórida e ainda por cima, ameaçada de extinção: https://www.regionalconservation.org/ircs/database/plants/PlantPage.asp?TXCODE=Vanimexi . Não existe qualquer outra referência a essa espécie como invasora. Segundo a Flora do Brasil, a espécie é nativa do Brasil.	Não aceitar inclusão



Fundação de Desenvolvimento Científico e Cultural

Campus Histórico da UFLA, s/n – Caixa postal: 3060

E-mail: fundecc@ufla.br Telefone: 35-3829-1907

www.fundecc.org.br – Lavras - MG

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
Plantas terrestres	Plantae	<i>Vinca major</i>	Sugerida para exclusão - Justificativa da fonte: "não há registro em vida livre para o Brasil. Apocynaceae in Flora do Brasil 2020. Jardim Botânico do Rio de Janeiro."	Tem histórico de invasão, mas não há registro de ocorrência de invasão no BR.	Incluir na lista de espécies contidas
Plantas terrestres	Plantae	<i>Vulpia myuros</i>	Todas as espécies citadas acima são gramíneas ocorrentes no sul do Brasil e/ou em outras regiões do Brasil, mas em altitude. Pelo simples fato de apresentarem metabolismo fotossintético C3, elas não têm potencial para disputarem espaços com as C4 em ambientes naturais. Quando ocorrem, estão em ambientes degradados e beiras de caminho.	De acordo.	Aceitar exclusão

18. ANEXO 4 – SUGESTÕES DE REVISÃO TAXONÔMICA

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
Vertebrados de água doce	Animalia	<i>Astyanax lacustris</i> (= <i>Astyanax altiparanae</i>)	<i>Astyanax lacustris</i> (= <i>Astyanax altiparanae</i>) ocorre nos Reservatórios de Capivari, Guaricana, Salto do Meio e Vossoroca, Bacia Sudeste da Mata Atlântica; e Reservatórios de Foz do Areia, Jordão, Segredo, Cavernoso, Salto Santiago, Salto Osório e Caxias, Bacia do Iguaçu, Paraná.	Segundo Lucas Jarduli e Diego Garcia (UEL): <i>A. altiparanae</i> é sinônimo, o nome foi mudado. Basta atualizar. Confusão taxonômica: a fonte alega que para alguns reservatórios houve erro na identificação de uma espécie que já consta na lista como <i>Astyanax altiparanae</i> . Artigo de referência: Daga, V.S., Olden, J.D., Gubiani, É.A. et al. (2020) Scale-dependent patterns of fish faunal homogenization in Neotropical reservoirs. <i>Hydrobiologia</i> 847, 3759–3772. https://doi.org/10.1007/s10750-019-04145-5	Atualizar nome científico
Plantas terrestres	Plantae	<i>Bidens tinctoria</i>		Atualizar o nome para <i>Coreopsis tinctoria</i> . PIER: native to Canada, the United States, and Mexico. Análise de risco PIER: alto.	Atualizar nome científico
Vertebrados de água doce	Animalia	<i>Cicla ocellaris</i>	O nome científico válido para esta espécie é <i>Cichla kelberi</i> . Referência: Eschmeyer's Catalog of Fishes (https://researcharchive.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp)	De acordo.	Atualizar nome científico
Invertebrados marinhos	Animalia	<i>Litopenaeus vannamei</i>	A lista já contém a espécie <i>Penaeus vannamei</i> , que é a mesma espécie. Apesar da discordância em relação ao Integrated Taxonomic Information System (ITIS), o nome científico <i>Penaeus vannamei</i> é o utilizado pelos especialistas em crustáceos da Organização Mundial de Saúde Animal (OIE), com base em características morfológicas e moleculares. Alguns pesquisadores têm utilizado a nomenclatura <i>Penaeus</i> (<i>Litopenaeus</i>) <i>vannamei</i> para evitar discussões.	De acordo.	Atualizar nome científico

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
			Referência: Ka Yan Ma et al. (2011). https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1463-6409.2011.00483.x		
Vertebrados de água doce	Animalia	<i>Megaleporinus macrocephalus</i> (= <i>Leporinus macrocephalus</i>)	Acredito que esta espécie não-nativa tenha sido identificada anteriormente como <i>Leporinus macrocephalus</i> . Por favor checar, na lista está como <i>L. macrocephalus</i> , mas para estes locais citados acima o correto é <i>Megaleporinus macrocephalus</i> . O artigo que registra a ocorrência dessa espécie não-nativa é o seguinte: Daga, V.S., Olden, J.D., Gubiani, É.A. et al. (2020) Scale-dependent patterns of fish faunal homogenization in Neotropical reservoirs. <i>Hydrobiologia</i> 847, 3759–3772. https://doi.org/10.1007/s10750-019-04145-5 s. Ocorre nos Reservatórios de Chopim e Salto Osório, Bacia do Iguaçu, Paraná.	Mudança de nome taxonômico, atualizar <i>Leporinus macrocephalus</i> para <i>Megaleporinus macrocephalus</i> . Referência Daga, V.S., Olden, J.D., Gubiani, É.A. et al. (2020) Scale-dependent patterns of fish faunal homogenization in Neotropical reservoirs. <i>Hydrobiologia</i> 847, 3759–3772. https://doi.org/10.1007/s10750-019-04145-5 s	Atualizar nome científico
Invertebrados marinhos	Animalia	<i>Myoforceps aristatus</i>		Atualização de nome científico para <i>Leisioleus aristatus</i> - já está na lista.	Atualizar nome científico
Plantas terrestres	Plantae	<i>Pennisetum clandestinum</i>		Atualizar nome para <i>Cenchrus clandestinus</i> - já está na lista.	Atualizar nome científico
Vertebrados terrestres	Animalia	<i>Sapajus robustus</i> , <i>Cebus libidinosus</i> , <i>Cebus robustus</i> e <i>Sapajus nigrilus</i>	Desde 2012 o gênero foi dividido em <i>Cebus</i> e <i>Sapajus</i> . Referência: Lynch-Alfaro J.W., Boubli J.P., Olson L.E., Di Fiore A., Gutiérrez-Espeleta G.A., Chiou K.L., Schute M., Neitzel S., Ross V., Schwochow D., Nguyen M.T.T., Farias I., Janson C.H. & Alfaro M.E. 2012. Explosive Pleistocene range expansion leads to widespread Amazonian	Sugere correções de nomes científicos para espécies nativas de primatas dos gêneros <i>Sapajus</i> e <i>Cebus</i> . Essas espécies serão excluídas da lista.	Nenhuma ação



Fundação de Desenvolvimento Científico e Cultural

Campus Histórico da UFLA, s/n – Caixa postal: 3060

E-mail: fundecc@ufla.br Telefone: 35-3829-1907

www.fundecc.org.br – Lavras - MG

Grupo	Reino	Nome científico	Justificativa	Avaliação	Conclusão
			sympatry between robust and gracile capuchin monkeys. J. Biogeogr. 39:272-288.		
Invertebrados marinhos	Animalia	<i>Stereonephthya curvata</i>	A ocorrência desta espécie no Brasil é fruto de identificação equivocada, a qual foi corrigida por Ofwegen, L.P. van. A new genus of nephtheid soft corals (Octocorallia: Alcyonacea: Nephtheidae) from the Indo-Pacific. Zool. Meded. Leiden 79-4, 30-xi.2005: 1-236, figs 1-177, tabs 1-3.	O artigo de referência para o nome corrigido (identificação equivocada anteriormente) foi solicitado ao autor: Ofwegen, L.P. van. A new genus of nephtheid soft corals (Octocorallia: Alcyonacea: Nephtheidae) from the Indo-Pacific. Zool. Meded. Leiden 79-4, 30-xi.2005: 1-236, figs 1-177, tabs 1-3. Página 31: Chromonephthea braziliensis spec. nov. Stereonephthya aff. curvata; Ferreira, 2003: 498, fig. 1. Not Stereonephthya curvata Kükenthal, 1911: 324, figs 36-37, pl. 21 fig. 11 (Aru islands) (= Chromonephthea curvata).	Atualizar nome científico

19. ANEXO 5 – ESPÉCIES COM DADOS INSUFICIENTES PARA AVALIAÇÃO SOBRE SITUAÇÃO NO PAÍS COMO EXÓTICA INVASORA

Ambiente	Grupo	Reuno	Espécie	Nativa no Brasil	Justificativa
Águas continentais	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Brachyhyopomus gauderio</i>	Sim	Registro de check list sem evidência de invasão, http://repositorio.furg.br/bitstream/handle/1/7617/0000011132.pdf?sequence=1
Terrestre	Invertebrado terrestre	Animalia	<i>Deroceras laeve</i>	Não	Importante vetor do nematódeo <i>Angiostrongylus costaricensis</i> , parasita de roedores. Seres humanos podem ser infectados através da ingestão da espécie, pois esse molusco é invasor de hortas e áreas agrícolas. Não há dados de impacto ou estabelecimento em áreas naturais. É o mesmo caso dos outros moluscos.
Terrestre	Invertebrado terrestre	Animalia	<i>Meghimatium pictum</i>	Não	Áreas úmidas, áreas degradadas ou destinadas à dejetos e resíduos sólidos, ambientes florestais (Gomes, S.R., 2011). Ataca plantas de lavoura e hortas (Gomes, S.R., 2011).
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Phyllostachys bambusoides</i>	Não	Espécie com histórico de invasão cultivada no Brasil nas regiões sul e sudeste sem registro de invasão (Flora do Brasil 2020); CABI ISC.

20. ANEXO 6 – LISTA ATUALIZADA DE ESPÉCIES EXÓTICAS INVASORAS PRESENTES NO BRASIL

Ambiente	Categoria	Reino	Nome científico	Situação	Forma
Água doce	Invertebrado de água doce	Animalia	<i>Blackfordia virginica</i>	Exótica	Invertebrado
Água doce	Invertebrado de água doce	Animalia	<i>Charybdis hellerii</i>	Exótica	Invertebrado
Água doce	Invertebrado de água doce	Animalia	<i>Corbicula fluminea</i>	Exótica	Invertebrado
Água doce	Invertebrado de água doce	Animalia	<i>Corbicula largillierti</i>	Exótica	Invertebrado
Água doce	Invertebrado de água doce	Animalia	<i>Cordylophora caspia</i>	Exótica	Invertebrado
Água doce	Invertebrado de água doce	Animalia	<i>Craspedacusta sowerbyi</i>	Exótica	Invertebrado
Água doce	Invertebrado de água doce	Animalia	<i>Daphnia lumholtzi</i>	Exótica	Invertebrado
Água doce	Invertebrado de água doce	Animalia	<i>Kellicottia bostoniensis</i>	Exótica	Invertebrado
Água doce	Invertebrado de água doce	Animalia	<i>Limnoperma fortunei</i>	Exótica	Invertebrado
Água doce	Invertebrado de água doce	Animalia	<i>Macrobrachium rosenbergii</i>	Exótica	Invertebrado
Água doce	Invertebrado de água doce	Animalia	<i>Melanoides tuberculatus</i>	Exótica	Invertebrado
Água doce	Invertebrado de água doce	Animalia	<i>Physella acuta</i>	Exótica	Invertebrado
Água doce	Invertebrado de água doce	Animalia	<i>Procambarus clarkii</i>	Exótica	Invertebrado
Água doce	Planta e alga de água doce	Chromista	<i>Ceratium furcoides</i>	Exótica	Alga
Água doce	Planta e alga de água doce	Plantae	<i>Elodea canadensis</i>	Exótica	Planta
Água doce	Planta e alga de água doce	Plantae	<i>Hydrilla verticillata</i>	Exótica	Planta
Água doce	Planta e alga de água doce	Plantae	<i>Nymphaea caerulea</i>	Exótica	Planta
Água doce	Planta e alga de água doce	Plantae	<i>Nymphoides indica</i>	Exótica	Planta
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Abramites hypselonotus</i>	Nativa	Vertebrado

Ambiente	Categoria	Reino	Nome científico	Situação	Forma
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Acestrorhynchus pantaneiro</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Ageneiosus inermis</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Ageneiosus militaris</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Aphyocharax anisitsi</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Aphyocharax dentatus</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Apistogramma commbrae</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Apteronotus albifrons</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Arapaima gigas</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Astronotus crassipinnis</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Astronotus ocellatus</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Astyanax altiparanae</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Astyanax lacustris</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Auchenipterus osteomystax</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Betta splendens</i>	Exótica	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Brycon hilarii</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Bryconamericus exodon</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Carassius auratus</i>	Exótica	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Catathyridium jenynsii</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Charax stenopterus</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Cichla kelberi</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Cichla monoculus</i>	Nativa	Vertebrado

Ambiente	Categoria	Reino	Nome científico	Situação	Forma
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Cichla piquiti</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Cichlasoma dimerus</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Clarias gariepinus</i>	Exótica	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Colossoma macropomum</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Coptodon rendalli</i>	Exótica	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Ctenopharyngodon idella</i>	Exótica	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Cynopotamus kincaidi</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Cyprinus carpio</i>	Exótica	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Erythrinus erythrinus</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Geophagus proximus</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Geophagus sveni</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Gymnocorymbus ternetzi</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Gymnorhamphichthys hypostomus</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Gymnotus inaequilabiatus</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Gymnotus pantanal</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Gymnotus paraguensis</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Gymnotus sylvius</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Helostoma temminkii</i>	Exótica	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Hemiodus orthonops</i>	Exótica	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Heterotilapia buttikoferi</i>	Exótica	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Hoplerethrinus unitaeniatus</i>	Nativa	Vertebrado

Ambiente	Categoria	Reino	Nome científico	Situação	Forma
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Hoplias intermedius</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Hoplias lacerdae</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Hoplosternum littorale</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Hyphessobrycon eques</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Hyphessobrycon flammeus</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	Exótica	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Hypophthalmichthys nobilis</i>	Exótica	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Hypophthalmus edentatus</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Ictalurus punctatus</i>	Exótica	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Laetacara araguaiae</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Lepomis gibbosus</i>	Exótica	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Leporinus friderici</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Leporinus obtusidens</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Leporinus octofasciatus</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Leporinus piavussu</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Leptoplosternum pectorale</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Lophiosilurus alexandri</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Loricariichthys platymetopon</i>	Exótica	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Loricariichthys rostratus</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Macropodus opercularis</i>	Exótica	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Megaleporinus macrocephalus</i>	Nativa	Vertebrado

Ambiente	Categoria	Reino	Nome científico	Situação	Forma
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Metynnis lippincottianus</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Metynnis maculatus</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Micropterus salmoides</i>	Exótica	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Mikrogeophagus altispinosus</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	Exótica	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Nannostomus beckfordi</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Odontesthes bonariensis</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Exótica	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Oreochromis macrochir</i>	Exótica	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Oreochromis mossambicus</i>	Exótica	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Oreochromis niloticus</i>	Exótica	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Ossancora eigenmanni</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Pachyurus bonariensis</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Pangasianodon hypophthalmus</i>	Exótica	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Parachromis managuensis</i>	Exótica	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Parotocinclus maculicauda</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Pelvicachromis pulcher</i>	Exótica	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Phallocheros caudimaculatus</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Phallotorynus victoriae</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Piaractus mesopotamicus</i>	Nativa	Vertebrado

Ambiente	Categoria	Reino	Nome científico	Situação	Forma
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Piaractus mesopotamicus x Colossoma macropomum</i>	Sem origem (híbrido)	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Pimelodus ornatus</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Plagioscion squamosissimus</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Platydoras armatulus</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Poecilia reticulata</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Poecilia sphenops</i>	Exótica	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Potamotrygon falkneri</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Potamotrygon motoro</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Prochilodus lineatus</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Pseudoplatystoma corruscans</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Pseudoplatystoma corruscans x P. reticulatum</i>	Sem origem (híbrido)	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Pseudoplatystoma reticulatum</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Pseudoplatystoma reticulatum x Phractocephalus hemiliopterus</i>	Sem origem (híbrido)	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Pterodoras granulosus</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Pterygoplichthys ambrosettii</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Pygocentrus nattereri</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Rhamphichthys hahni</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Roeboides descalvadensis</i>	Nativa	Vertebrado

Ambiente	Categoria	Reino	Nome científico	Situação	Forma
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Salminus brasiliensis</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Salmo trutta</i>	Exótica	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Satanoperca pappaterra</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Serrasalmus maculatus</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Serrasalmus marginatus</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Serrasalmus spilopleura</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Silurus glanis</i>	Exótica	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Sorubim lima</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Steindachnerina brevipinna</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Tetragonopterus argenteus</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Trachelyopterus lucenai</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Trachemys dorbigni</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Trachemys scripta elegans</i>	Exótica	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Trachydoras paraguayensis</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Trichopodus trichopterus</i>	Exótica	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Tricopsis vittata</i>	Exótica	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Triportheus angulatus</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Triportheus nematurus</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Triportheus signatus</i>	Nativa	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Xenopus laevis</i>	Exótica	Vertebrado

Ambiente	Categoria	Reino	Nome científico	Situação	Forma
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Xiphophorus helleri</i>	Exótica	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Xiphophorus maculatus</i>	Exótica	Vertebrado
Água doce	Vertebrado de água doce	Animalia	<i>Xiphophorus variatus</i>	Exótica	Vertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Amphibalanus amphitrite</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Amphibalanus reticulatus</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Ascidia sydneiensis</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Boccardiella bihamata</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Bostrichobranchus digonas</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Branchiomma luctuosum</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Briareum hamrum</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Cancer pagurus</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Carijoa riisei</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Cassiopea andromeda</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Chromonephthea braziliensis</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Chromonephthea braziliensis</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Ciona intestinalis</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Clavularia viridis</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Cnidostoma fallax</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Crassostrea gigas</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Diadumene lineata</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Didemnum perlucidum</i>	Exótica	Invertebrado

Ambiente	Categoria	Reino	Nome científico	Situação	Forma
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Erythropodium caribaeorum</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Eualetes tulipa</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Haliplanella lineata</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Hydroides elegans</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Isognomon bicolor</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Leiosolenus aristatus</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Leiosolenus aristatus</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Licornia diadema</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Megabalanus coccopoma</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Membraniporopsis tubigera</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Mesocyclops ogunnus</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Metapenaeus monocerus</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Mytilopsis sallei</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Mytilus galloprovincialis</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Nassarius foveolatus</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Ophiactis savignyi</i>	Nativa	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Ophiethela mirabilis</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Paracyclopina longifurca</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Penaeus monodon</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Penaeus vannamei</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Phyllopodopsyllus setouchiensis</i>	Exótica	Invertebrado

Ambiente	Categoria	Reino	Nome científico	Situação	Forma
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Phyllorhiza punctata</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Pilumnoides perlatus</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Pleopis schmackeri</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Podocoryna loyola</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Polybius navigator</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Polydora cornuta</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Polydora nuchalis</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Pseudodiptomus trihamatus</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Pseudopolydora achaeta</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Pseudopolydora antennata</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Pseudopolydora diopatra</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Pseudopolydora paucibranchiata</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Pyromaia tuberculata</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Rapana venosa</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Rhithropanopeus harrisi</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Saccostrea cucullata</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Schizoporella errata</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Schizoporella unicornis</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Scylla serrata</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Sidneoides peregrinus</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Sphaeroma serratum</i>	Exótica	Invertebrado

Ambiente	Categoria	Reino	Nome científico	Situação	Forma
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Striatobalanus amaryllis</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Styela plicata</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Taliepus dentatus</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Temora turbinata</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Tubastraea coccinea</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Tubastraea tagusensis</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Watersipora subtorquata</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Invertebrado marinho	Animalia	<i>Zoobotryon verticillatum</i>	Exótica	Invertebrado
Marinho	Planta e alga marinha	Eubacteria	<i>Caulerpa scalpelliformis</i>	Exótica	Alga
Marinho	Planta e alga marinha	Plantae	<i>Anotrichium yagii</i>	Exótica	Alga
Marinho	Planta e alga marinha	Plantae	<i>Laurencia caduciramulosa</i>	Exótica	Alga
Marinho	Planta e alga marinha	Plantae	<i>Pyropia suborbiculata</i>	Exótica	Alga
Marinho	Vertebrado marinho	Animalia	<i>Butis koilomatodon</i>	Exótica	Vertebrado
Marinho	Vertebrado marinho	Animalia	<i>Hypsoblennius invemar</i>	Nativa	Vertebrado
Marinho	Vertebrado marinho	Animalia	<i>Omobranchus punctatus</i>	Exótica	Vertebrado
Marinho	Vertebrado marinho	Animalia	<i>Opsanus beta</i>	Exótica	Vertebrado
Marinho	Vertebrado marinho	Animalia	<i>Pterois volitans</i>	Exótica	Vertebrado
Marinho	Vertebrado marinho	Animalia	<i>Triaenodon obesus</i>	Exótica	Vertebrado
Terrestre	Invertebrado terrestre	Animalia	<i>Achatina fulica</i>	Exótica	Invertebrado
Terrestre	Invertebrado terrestre	Animalia	<i>Aedes aegypti</i>	Exótica	Invertebrado
Terrestre	Invertebrado terrestre	Animalia	<i>Aedes albopictus</i>	Exótica	Invertebrado

Ambiente	Categoria	Reino	Nome científico	Situação	Forma
Terrestre	Invertebrado terrestre	Animalia	<i>Anthidium manicatum</i>	Exótica	Invertebrado
Terrestre	Invertebrado terrestre	Animalia	<i>Apis mellifera</i>	Exótica	Invertebrado
Terrestre	Invertebrado terrestre	Animalia	<i>Eisenia fetida</i>	Exótica	Invertebrado
Terrestre	Invertebrado terrestre	Animalia	<i>Hyblaea puer</i>	Exótica	Invertebrado
Terrestre	Invertebrado terrestre	Animalia	<i>Paralaoma servilis</i>	Exótica	Invertebrado
Terrestre	Invertebrado terrestre	Animalia	<i>Pheidole megacephala</i>	Exótica	Invertebrado
Terrestre	Invertebrado terrestre	Animalia	<i>Zaprionus indianus</i>	Exótica	Invertebrado
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Acacia angustissima</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Acacia auriculiformis</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Acacia decurrens</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Acacia farnesiana</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Acacia holosericea</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Acacia longifolia</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Acacia mangium</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Acacia mearnsii</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Acacia podalyriifolia</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Adenanthera pavonina</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Agave americana</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Agave sisalana</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Albizia lebeck</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Aleurites moluccanus</i>	Exótica	Planta

Ambiente	Categoria	Reino	Nome científico	Situação	Forma
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Ammi majus</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Andropogon gayanus</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Archontophoenix cunninghamiana</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Ardisia crenata</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Aristida adscensionis</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Artocarpus altilis</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Arundo donax</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Asparagus aethiopicus</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Asparagus densiflorus</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Asparagus setaceus</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Asystasia gangetica</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Azadirachta indica</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Bambusa vulgaris</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Brachylaena discolor</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Brillantaisia lamium</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Bryophyllum pinnatum</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Cakile maritima</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Calotropis gigantea</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Calotropis procera</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Carpobrotus acinaciformis</i>	Exótica	Planta

Ambiente	Categoria	Reino	Nome científico	Situação	Forma
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Carpobrotus edulis</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Caryota urens</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Casuarina equisetifolia</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Cenchrus ciliaris</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Cenchrus clandestinus</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Cenchrus clandestinus</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Cenchrus echinatus</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Centella asiatica</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Christella dentata</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Cinnamomum burmanni</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Cinnamomum verum</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Cirsium vulgare</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Citrus limon</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Clitoria fairchildiana</i>	Nativa	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Colocasia esculenta</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Cordyline fruticosa</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Cortaderia selloana</i>	Nativa	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Corymbia torelliana</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Cotoneaster franchetii</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Crocasmia x crocosmiflora</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Cryptostegia grandiflora</i>	Exótica	Planta

Ambiente	Categoria	Reino	Nome científico	Situação	Forma
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Cryptostegia madagascariensis</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Cupressus lusitanica</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Cynodon dactylon</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Cynodon plectostachyus</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Cyperus rotundus</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Cytisus scoparius</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Deparia petersenii</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Dieffenbachia amoena</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Dieffenbachia picta</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Dieffenbachia seguine</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Dracaena fragrans</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Duchesnea indica</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Echinochloa crus-galli</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Elaeis guineensis</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Epipremnum aureum</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Epipremnum pinnatum</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Eragrostis plana</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Eriobotrya japonica</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Eucalyptus brassiana</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Eucalyptus grandis</i>	Exótica	Planta

Ambiente	Categoria	Reino	Nome científico	Situação	Forma
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Eucalyptus robusta</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Eucalyptus saligna</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Eucalyptus tereticornis</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Euphorbia tirucalli</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Euterpe oleracea</i>	Nativa	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Falcataria falcata</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Ficus microcarpa</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Furcraea foetida</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Furcraea selloa</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Gaillardia pulchella</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Grevillea banksii</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Hedychium coccineum</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Hedychium coronarium</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Hedychium gardnerianum</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Hevea brasiliensis</i>	Nativa	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Hippobroma longiflora</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Hovenia dulcis</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Hura crepitans</i>	Nativa	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Hyparrhenia rufa</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Impatiens walleriana</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Iris domestica</i>	Exótica	Planta

Ambiente	Categoria	Reino	Nome científico	Situação	Forma
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Jatropha curcas</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Kalanchoe delagoensis</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Kalanchoe fedtschenkoi</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Leucaena leucocephala</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Ligustrum japonicum</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Ligustrum lucidum</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Ligustrum sinense</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Ligustrum vulgare</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Livistona chinensis</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Lonicera japonica</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Macrothelypteris torresiana</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Magnolia champaca</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Mangifera indica</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Megathyrsus maximus</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Melia azedarach</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Melinis minutiflora</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Melinis repens</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	Nativa	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Mimusops commersonii</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Molineria capitulata</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Momordica charantia</i>	Exótica	Planta

Ambiente	Categoria	Reino	Nome científico	Situação	Forma
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Morus alba</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Morus nigra</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Murraya paniculata</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Musa balbisiana</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Musa ornata</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Nephrolepis cordifolia</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Nicotiana glauca</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Oeceoclades maculata</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Ophiopogon japonicus</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Opuntia ficus-indica</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Pachira aquatica</i>	Nativa	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Parkinsonia aculeata</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Paspalum maritimum</i>	Nativa	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Pennisetum clandestinum</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Pennisetum purpureum</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Phoenix roebelenii</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Phyllostachys aurea</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Pilea cadierei</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Pinus caribaea</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Pinus elliottii</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Pinus glabra</i>	Exótica	Planta

Ambiente	Categoria	Reino	Nome científico	Situação	Forma
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Pinus maximinoi</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Pinus oocarpa</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Pinus taeda</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Pithecellobium dulce</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Pittosporum undulatum</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Prosopis juliflora</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Prosopis pallida</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Psidium guajava</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Pteris vittata</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Pueraria phaseoloides</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Ricinus communis</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Roystonea oleracea</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Rubus fruticosus</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Rubus niveus</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Rubus rosifolius</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Rubus ulmifolius</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Salix x rubens</i>	Sem origem (híbrido)	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Sansevieria trifasciata</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Schefflera actinophylla</i>	Exótica	Planta

Ambiente	Categoria	Reino	Nome científico	Situação	Forma
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Schefflera arboricola</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Schizolobium parahyba</i>	Nativa	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Selaginella kraussiana</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Senecio madagascariensis</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Senna macranthera</i>	Nativa	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Sesbania virgata</i>	Nativa	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Spathodea campanulata</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Swietenia macrophylla</i>	Nativa	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Syngonium angustatum</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Syngonium podophyllum</i>	Nativa	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Syzygium aromaticum</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Syzygium cumini</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Syzygium jambos</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Syzygium malaccense</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Tecoma stans</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Terminalia catappa</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Tetragonia tetragonoides</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Tetrapanax papyrifer</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Thespesia populnea</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Thunbergia alata</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Thunbergia grandiflora</i>	Exótica	Planta

Ambiente	Categoria	Reino	Nome científico	Situação	Forma
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Tithonia diversifolia</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Tradescantia fluminensis</i>	Nativa	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Tradescantia zebrina</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Ulex europaeus</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Urena lobata</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Urochloa arrecta</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Urochloa brizantha</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Urochloa decumbens</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Urochloa dictyoneura</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Urochloa humidicola</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Urochloa maxima</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Urochloa mutica</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Urochloa plantaginea</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Urochloa ruziziensis</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Urochloa stolonifera</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Planta terrestre	Plantae	<i>Urochloa subquadrifera</i>	Exótica	Planta
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Amazona aestiva</i>	Nativa	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Anolis porcatius</i>	Exótica	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Anolis sagrei</i>	Exótica	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Aratinga nenday</i>	Nativa	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Axis axis</i>	Exótica	Vertebrado

Ambiente	Categoria	Reino	Nome científico	Situação	Forma
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Brotogeris chiriri</i>	Nativa	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Brotogeris tircia</i>	Nativa	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Bubalus bubalis</i>	Exótica	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Bubulcus ibis</i>	Exótica	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Callithrix geoffroyi</i>	Nativa	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Callithrix jacchus</i>	Nativa	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Callithrix jacchus x C. penicillata x C. aurita</i>	Nativa	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Callithrix jacchus x Callithrix penicillata</i>	Nativa	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Callithrix penicillata</i>	Nativa	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Callithrix penicillata x Callithrix aurita</i>	Nativa	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Canis familiaris</i>	Exótica	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Capra hircus</i>	Exótica	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Columba livia</i>	Exótica	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Corvus albus</i>	Exótica	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Eleutherodactylus johnstonei</i>	Exótica	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Equus caballus</i>	Exótica	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Estrilda astrild</i>	Exótica	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Felis catus</i>	Exótica	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Hemidactylus mabouia</i>	Exótica	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Kerodon rupestris</i>	Nativa	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Leontopithecus chrysomelas</i>	Nativa	Vertebrado

Ambiente	Categoria	Reino	Nome científico	Situação	Forma
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Lepidodactylus lugubris</i>	Exótica	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Leptodactylus labyrinthicus</i>	Nativa	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Lepus europaeus</i>	Exótica	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Liolaemus lutzae</i>	Nativa	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Lithobates catesbeianus</i>	Exótica	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Mus musculus</i>	Exótica	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Myiopsitta monachus</i>	Nativa	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Myocastor coypus</i>	Nativa	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Pantherophis guttatus</i>	Exótica	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Passer domesticus</i>	Exótica	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Phyllodytes luteolus</i>	Nativa	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Pyrrhura coerulescens</i>	Nativa	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Rattus norvegicus</i>	Exótica	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Rattus rattus</i>	Exótica	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Rhinella jimi</i>	Nativa	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Saimiri collinsi</i>	Nativa	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Saimiri sciureus</i>	Nativa	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Salvator merianae</i>	Nativa	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Scinax x-signatus</i>	Nativa	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Sturnus vulgaris</i>	Exótica	Vertebrado
Terrestre	Vertebrado terrestre	Animalia	<i>Sus scrofa</i>	Exótica	Vertebrado



Fundação de Desenvolvimento Científico e Cultural

Campus Histórico da UFLA, s/n – Caixa postal: 3060

E-mail: fundecc@ufla.br Telefone: 35-3829-1907

www.fundecc.org.br – Lavras - MG



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA
SECRETARIA NACIONAL DE BIODIVERSIDADE, FLORESTAS E DIREITOS ANIMAIS
DEPARTAMENTO DE CONSERVAÇÃO E USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE
NOTA INFORMATIVA nº 1390/2025-MMA

Brasília/DF, 17 de dezembro de 2025

ASSUNTO: : Requer informações ao Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), acerca dos critérios científicos, técnicos e econômicos utilizados na elaboração da proposta de revisão da Lista Nacional de Espécies Exóticas Invasoras realizada pela Comissão Nacional de Biodiversidade (CONABIO).

1. DESTINATÁRIO

Coordenação-Geral de Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade

2. INTERESSADO

Deputado Federal Tião Medeiros (PP/PR)

3. REFERÊNCIA

- Lista de Espécies Exóticas Invasoras - submetida à Comissão Nacional de Biodiversidade pelo Departamento de Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade da Secretaria Nacional de Biodiversidade, Florestas e Direitos Animais

4. INFORMAÇÃO

Esta nota informativa foi elaborada em resposta ao Despacho SEI 97063/2025-MMA (2166989), referente ao Requerimento de Informações nº 6876/2025 (2162720), de autoria do Deputado Federal Tião Medeiros (PP/PR), que solicita informações "*acerca dos critérios científicos, técnicos e econômicos utilizados na elaboração da proposta de revisão da Lista Nacional de Espécies Exóticas Invasoras realizada pela Comissão Nacional de Biodiversidade (CONABIO)*", trazendo os seguintes questionamentos:

1. os critérios científicos e metodológicos utilizados pela CONABIO e pelo ICMBio para identificar e classificar as espécies incluídas nas listas nacionais de espécies exóticas invasoras;
2. as instituições científicas e órgãos setoriais participaram da construção das listas, e como foi assegurada a participação técnica do MAPA, da Embrapa, do MPA e de representantes dos setores produtivos afetados;
3. encaminhar cópia dos estudos ou pareceres técnicos de análise de risco biológico e socioeconômico para cada espécie que fundamentaram a inclusão de espécies de relevância econômica, como tilápia, tambaqui, pirarucu, eucalipto, pinus e mangueira;
4. razões do não acolhimento integral das recomendações apresentadas pelo Ministério da Agricultura e Pecuária na Nota Técnica nº 46/2025, especialmente quanto à necessidade de revisão técnica e à criação de um grupo interministerial de avaliação permanente;
5. impacto econômico estimado pela CONABIO da eventual aprovação da lista proposta sobre os setores agrícola, florestal e aquícola nacionais com estudos ou projeções oficiais sobre os efeitos no PIB, no emprego e nas exportações;
6. Explicações sobre como o MMA pretende compatibilizar a classificação de determinadas espécies como invasoras com sua utilização regular e regulamentada em atividades econômicas fomentadas pelo próprio Estado brasileiro, a exemplo da tilapicultura, da silvicultura com eucalipto e da fruticultura tropical;

7. previsão de revisão do texto da minuta ou de abertura de nova consulta pública, com participação ampliada dos ministérios setoriais e das entidades representativas dos setores envolvidos, a fim de assegurar decisões baseadas em evidências científicas e alinhadas às políticas públicas de sustentabilidade e segurança alimentar.

No âmbito do Projeto Pró-Espécies: Estratégia Nacional para a Conservação de Espécies Ameaçadas, o MMA contratou uma consultoria especializada para o desenvolvimento de listas de espécies exóticas invasoras, elaboração de base de dados e análise de vias e vetores (Processo SEI 02000.002358/2021-35). Os dados foram inicialmente compilados de duas fontes principais: (i) publicações técnicas e científicas e (ii) o registro em plataformas globais sobre espécies exóticas invasoras, como *Global Biodiversity Facility* (GBIF), Repositório Global de Espécies Invasoras e Introduzidas (GRIIS) e Base de Dados Nacional de Espécies Exóticas Invasoras (Instituto Hórus). Os critérios estabelecidos para a composição da lista foram: (a) registro de ocorrência das espécies no país fora de sua área de distribuição natural; (b) existência de histórico de invasão registrada; e (c) impacto ambiental registrado ou potencial.

Além disso, para cada espécie exótica invasora listada, uma ficha com informações de taxonomia, ecologia e biologia foi elaborada a partir da literatura científica. Um total de 189 artigos científicos, publicações e livros sobre espécies exóticas invasoras foi compilado e disponibilizado para revisão pela equipe técnica. Também foram incluídas informações sobre origem e distribuição natural dessas espécies; a situação no Brasil (presente, ausente ou contida); os dados de ocorrência georreferenciados para espécies presentes; ambientes invadidos e afetados; as principais vias e vetores de introdução de dispersão; o uso da espécie; os impactos ambientais, econômicos, sociais e medidas de manejo, incluindo monitoramento e controle das populações. Os documentos SEI 1420405 e SEI 1420413 trazem, respectivamente, as informações das fichas das espécies exóticas invasoras da fauna e da flora presente no país. Por sua vez, os documentos SEI 1420419 e SEI 1420425 contêm, respectivamente, os dados de ocorrência das espécies exóticas invasoras da fauna e da flora presente no país.

A etapa seguinte do processo de elaboração das Lista Nacional de Espécies Exóticas Invasoras foi a classificação da magnitude dos impactos ambientais causados por estas espécies sobre populações de espécies nativas, utilizando o esquema "*Environmental Impact Classification of Alien Taxa* (EICAT)". O esquema EICAT (Figura 1) é utilizado para classificar a magnitude dos impactos causados por espécies exóticas invasoras exclusivamente sobre populações de espécies nativas. Fundamenta-se em evidências de impactos ambientais realizados e reportados em publicações técnicas e científicas, não considerando impactos potenciais. Assim, as espécies exóticas invasoras foram classificadas em oito categorias:

- Não avaliada (NE): Um táxon é classificado como "Não Avaliada" quando ainda não foi avaliado com relação às categorias de impacto da EICAT.
- Nenhuma População Exótica (NA): Um táxon é classificado como não possuindo populações exóticas quando não há evidências confiáveis de que ele tenha indivíduos existentes em estado selvagem em uma região além dos limites de sua área geográfica nativa.
- Deficiente de dados (DD): Um táxon é categorizado como Deficiente em Dados quando as informações atuais são insuficientes para avaliar o nível de impacto.
- Preocupação mínima (MC): Considera-se que um táxon tem impactos de preocupação mínima quando causa níveis insignificantes de impacto, com nenhuma redução no desempenho de indivíduos na biota nativa.
- Menor (MN): Considera-se que um táxon tem impactos menores quando causa reduções no desempenho de indivíduos na biota nativa, mas não diminui o tamanho da população nativa e não possui impactos que possam fazer com que seja classificado em uma categoria de impacto mais alto.
- Moderado (MO): Considera-se que um táxon tem impactos moderados quando causa declínios no tamanho da população de pelo menos um táxon nativo, mas não se observa que leve à extinção local de um táxon nativo.
- Alto (MR): Considera-se que um táxon tem impactos altos quando causa mudanças na comunidade por meio da extinção local ou sub-populacional (ou suposta extinção) de pelo menos um táxon nativo, que seria naturalmente reversível se o táxon exótico não estivesse mais presente. Seus impactos não levam à extinção globalmente irreversível da população local, subpopulação ou táxon.
- Muito Alto (MV): Considera-se que um táxon tem impactos muito altos quando causa mudanças irreversíveis na comunidade por meio de extinção local, sub-populacional ou global (ou suposta extinção) de pelo menos um táxon nativo.

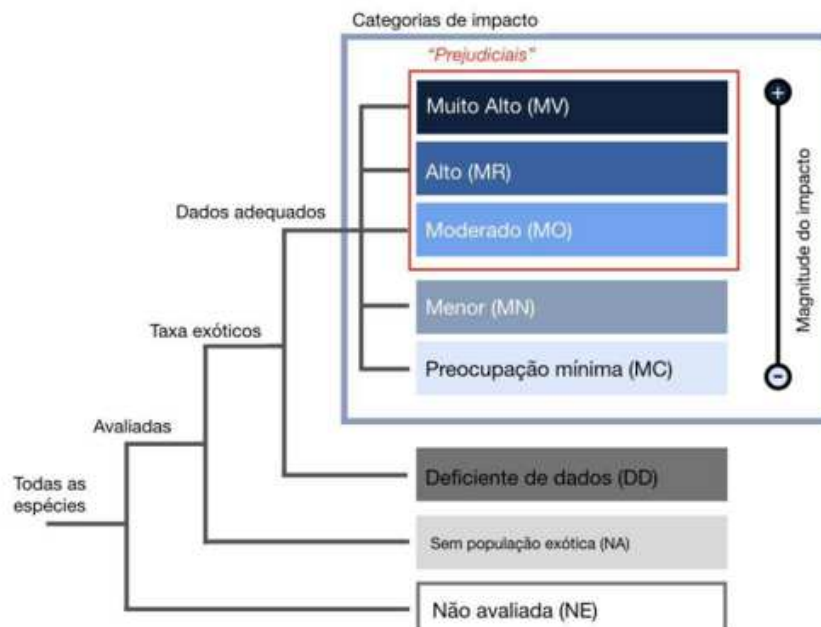


Figura 1. As diferentes categorias esquema EICAT (*Environmental Impact Classification of Alien Taxa*) e o relacionamento entre elas. Adaptado de IUCN (2000).

Cabe ressaltar que as avaliações somente resultam em categorias de impacto alto e muito alto quando há registro de extinção causado pela espécie invasora (IUCN, 2020). Na avaliação EICAT as outras formas de impactos ecológicos, socioeconômicos e à saúde humana não são considerados. Das 268 espécies avaliadas, 154 (57,5%) foram classificadas como deficiente em dados (DD) na avaliação EICAT, 63 espécies (23%) foram classificadas como impacto moderado (MO), enquanto 22 (8%) foram classificadas com impacto menor, 16 (6%) com impacto alto, 10 (4%) com impacto muito alto e quatro (1,5%) espécies com preocupação mínima.

Entre 2021 e 2022, foram realizadas consultas públicas e carta convite a especialistas da área ambiental com especialidade em diversos grupos biológicos e áreas correlatas. Foram convidados 632 especialistas (SEI 0898901) por meio do envio de um e-mail incluindo a proposta de lista de espécies exóticas invasoras presentes no país nos formatos pdf e xlsx, bem como um link para acesso remoto a uma versão da lista, com uma aba para cada um dos nove grupos biológicos considerados. O Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) por meio do Ofício nº 583/2022/SE-MAPA indicou dois representantes para participar da referida consulta. O formulário para consulta sobre a elaboração da lista de espécies exóticas invasoras presentes no Brasil foi preenchido por 79 especialistas associados a 57 instituições, incluindo além do MAPA, a resposta de um representante da EMBRAPA (SEI 0845837). Por fim, foi feita uma oficina de validação da categoria EICAT para as espécies exóticas invasoras da fauna presentes no país. Por meio da planilha para a validação das análises EICAT das espécies exóticas invasoras da fauna presentes no país foram realizadas 22 contribuições de seis especialistas para 15 espécies listadas (SEI 0972844). Os documentos e estudos técnicos estão disponíveis para consulta pública no Processo SEI 02000.014143/2023-29.

Esclarecemos ainda que, conforme previsto no Decreto nº12.254/2024, em seu art. 22, alínea e), "à erradicação, ao controle e à prevenção da introdução de espécies exóticas invasoras que ameacem os ecossistemas, os habitats ou as espécies", entende-se que as situações que envolvam ações voltadas ao controle de espécies invasoras são de competência do Departamento de Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade - DCBio, departamento este que, inclusive já elaborou as Notas Informativas 1270 (2159516) e 1294 (2163864).

Em relação ao questionamento sobre como o MMA pretende compatibilizar a classificação de determinadas espécies como invasoras com sua utilização regular e regulamentada em atividades econômicas fomentadas pelo próprio Estado brasileiro, a exemplo da tilapicultura, da silvicultura com eucalipto e da fruticultura tropical, o MMA está trabalhando em conjunto com IBAMA e ICMBio para propor regras claras para a aplicação direta da lista. A construção destas regras deverá contar com a participação do MAPA e do MPA, além de considerar questões ambientais e socioeconômicas. O objetivo dessas regras será explicitar quais serão as consequências da entrada das espécies nas listas, possivelmente considerando diferentes categorias com propostas de medidas adequadas a cada caso. Conforme orientação da SECEX/MMA, para que este processo seja construído com base em critérios técnicos e com a participação dos setores interessados, a Lista Nacional Oficial de Espécies Exóticas Invasoras Presentes no Brasil foi retirada da pauta deste colegiado para que o MMA possa conduzir estas

discussões e aprimorar a proposta, com o objetivo de reapresentá-la à CONABio assim que for possível. Esta informação está disponível no sítio eletrônico do MMA em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/noticias/nota-do-mma-sobre-a-suspensao-temporaria-da-elaboracao-da-lista-nacional-de-especies-exoticas-invasoras> (SEI 2171732).

Em relação à previsão de revisão do texto da minuta ou de abertura de nova consulta pública, com participação ampliada dos ministérios setoriais e das entidades representativas dos setores envolvidos, será realizada consulta ao Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA) e MAPA para aprimoramento das regras a serem aplicadas às espécies que façam parte da lista. O MPA solicitou a concessão de 60 (sessenta) dias adicionais ao prazo inicialmente concedido pela CONABIO na Plenária de 19 de setembro de 2025, para que seja possível uma análise detalhada dos documentos que subsidiaram a inclusão das espécies alvo da aquicultura nas Listas Nacionais, por meio do Ofício MPA n. 412/2025/SE-MPA/MPA (Processo SEI 02000.013515/2025-61) e Ofício - MPA nº 411/2025/SE - MPA/MPA. Este prazo foi concedido pelo MMA conforme OFÍCIO Nº 9602/2025/MMA (SEI 2133097), e o MPA poderá apresentar questionamentos e considerações sobre os documentos relacionados às listas até 31 de dezembro de 2025.



Documento assinado eletronicamente por **Ana Cristyna Reis Lacerda, Analista Ambiental**, em 17/12/2025, às 12:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Braulio Ferreira de Souza Dias, Diretor(a)**, em 17/12/2025, às 13:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2182095** e o código CRC **42CB5BB4**.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA
SECRETARIA NACIONAL DE BIODIVERSIDADE, FLORESTAS E DIREITOS ANIMAIS
GABINETE DA SECRETARIA NACIONAL DE BIODIVERSIDADE, FLORESTAS E DIREITOS ANIMAIS
COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA - SBIO

DESPACHO Nº 102613/2025-MMA

Assunto: Requerimento de Informação nº 6876/2025.

À ASPAR,

Em atenção ao Despacho SEI 96403 (2164770) desta ASPAR, que trata do Requerimento de Informação nº 6876/2025 (2162720), encaminho manifestação do Departamento de Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade/SBIO, por meio da Nota Informativa 1390 (2182095).

Atenciosamente,

RITA MESQUITA

Secretária Nacional de Biodiversidade, Florestas e Direitos Animais



Documento assinado eletronicamente por **Rita de Cassia Guimarães Mesquita, Secretário(a)**, em 19/12/2025, às 06:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2183406** e o código CRC **677EDC3B**.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
COORDENAÇÃO DE MANEJO DE ESPÉCIES EXÓTICAS INVASORAS

EQSW 103/104, Bloco “C”, Complexo Administrativo - Setor Sudoeste - Bairro Setor Sudoeste - Brasília - CEP 70670350

Telefone: 61 20289053/9588

Informação Técnica nº 18/2025-CMEEI/CGCON/DIBIO/ICMBio

Brasília, na data da assinatura eletrônica.

ASSUNTO: Trata-se de manifestação quanto aos questionamentos apresentados com relação a Lista de EEI no requerimento nº 6876/2025, de autoria do Deputado Federal Tião Medeiros (PP/PR)

REFERÊNCIA: Requerimento de Informação nº 6876/2025, de autoria do Deputado Federal Tião Medeiros (PP/PR) e OFÍCIO 1ªSec/RI/E/nº 429 (022162848)

1. A presente Informação Técnica trata da solicitação de manifestação quanto aos itens elencados no Requerimento de Informação nº 6876/2025 (SEI 022551199), de autoria do Deputado Federal Tião Medeiros (PP/PR), “*acerca dos critérios científicos, técnicos e econômicos utilizados na elaboração da proposta de revisão da Lista Nacional de Espécies Exóticas Invasoras realizada pela Comissão Nacional de Biodiversidade (CONABIO)*”.
2. Quanto aos itens de questionamento apresentados no referido documento, os esclarecimentos serão prestados de forma sequencial, no que compete a este Instituto, considerando o âmbito de atuação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e suas respectivas atribuições legais.
3. Cabe, primeiramente, esclarecer que, no que se refere à “Lista Nacional de Espécies Exóticas Invasoras” (doravante denominada Lista de EEI do MMA), trata-se de processo de competência do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, a quem cabe prestar os devidos esclarecimentos acerca dos procedimentos adotados em sua elaboração. Por sua vez, a “Lista de Espécies Exóticas Invasoras em Unidades de Conservação Federais” (doravante denominada Lista de EEI do ICMBio), reconhecida por meio Portaria ICMBio nº 510/2025, constitui processo próprio desta Autarquia, cuja metodologia será detalhada posteriormente. Cumpre destacar que, embora sejam iniciativas distintas, conduzidas por instituições diferentes, os critérios técnicos empregados apresentam consonância metodológica, assegurando harmonia entre ambos os processos.
4. No que tange ao questionamento “1. os critérios científicos e metodológicos utilizados pela CONABIO e pelo ICMBio para identificar e classificar as espécies incluídas nas listas nacionais de espécies exóticas invasoras”: a elaboração da Lista de EEI do ICMBio baseia-se em critérios técnicos alinhados a padrões internacionalmente reconhecidos. Para inclusão na Lista de Espécies Exóticas Invasoras (EEI) em Unidades de Conservação (UC) federais, a espécie deve se enquadrar nos seguintes critérios: **registro confirmado de ocorrência em UC federal fora da sua área de distribuição natural; histórico de invasão em qualquer local do mundo em que tenha sido introduzida e; impacto ambiental registrado ou potencial**. Para este processo, impactos potenciais referem-se a efeitos adversos que a espécie

pode causar ao ecossistema, mesmo que ainda não tenham sido observados na área específica, sendo estimados com base em características biológicas, histórico de invasões em outros locais e modelos preditivos, indicando riscos como competição com espécies nativas, alteração de processos ecológicos ou degradação de habitats.

5. A elaboração da Lista de EEI do ICMBio possui três fases: I- consulta e coleta de informações; II-triagem e análises dos registros; III- consolidação e divulgação da lista. Sua construção fundamenta-se em registros provenientes de bases de dados, consultas bibliográficas, informações fornecidas por servidores do Instituto e contribuições do público externo em consultas amplas. Cada registro é analisado individualmente, e aqueles considerados **duvidosos são submetidos à validação por especialistas no grupo taxonômico correspondente**. As informações sobre origem, distribuição e impactos são obtidas por meio de bases de referência reconhecidas, literatura revisada por pares e consulta a pesquisadores especializados, garantindo confiabilidade. A revisão bibliográfica depende da seleção criteriosa de artigos publicados em periódicos científicos reconhecidos e da análise crítica do conteúdo, permanecendo como etapa essencial do processo. Entre as referências utilizadas, destaca-se o *Global Invasive Species Database* (GISD), principal base de dados global sobre EEI, mantido por grupos de especialistas da IUCN, que reúne dados sobre distribuição, impactos e manejo, seguindo rigor científico amplamente aceito. Para assegurar padronização, transparência e eficiência, a Coordenação de Manejo de Espécies Exóticas Invasoras (CMEEI) elaborou o **“Roteiro de Atualização da Lista de Espécies Exóticas Invasoras em Unidades de Conservação Federais”**, disponível no site do ICMBio. Além disso, a lista passa por atualizações periódicas para garantir o seu aperfeiçoamento.
6. No que tange ao item “2. as instituições científicas e órgãos setoriais participaram da construção das listas, e como foi assegurada a participação técnica do MAPA, da Embrapa, do MPA e de representantes dos setores produtivos afetados”, cumpre esclarecer que as informações relativas à participação de diferentes setores na elaboração da **Lista de EEI do MMA** não se inserem na competência deste Instituto, devendo, portanto, ser objeto de manifestação pelo **próprio Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima**.
7. **No que se refere à elaboração da** Lista de EEI do ICMBio, esta encontra-se oficialmente instituída pela Portaria ICMBio nº 510/2025, constituindo ferramenta estratégica para o enfrentamento das ameaças dessas espécies às Unidades de Conservação federais. Conforme disposto na Lei nº 11.516/2007 e regulamentado pelo Decreto nº 12.258/2024, compete ao ICMBio a gestão das Unidades de Conservação federais (art. 2º, inciso II). Nesse contexto, cabe ao Instituto, por intermédio da Coordenação de Manejo de Espécies Exóticas Invasoras (CMEEI), desenvolver ações de prevenção, controle e erradicação dessas espécies no âmbito das UC federais, incluindo a elaboração e manutenção da lista mencionada. Tal competência está prevista no inciso VIII do mesmo artigo: *“prevenir a introdução e controlar ou erradicar espécies exóticas invasoras em unidades de conservação federais e em suas zonas de amortecimento”* (grifo nosso). A atuação do ICMBio em relação às EEI também se materializa por meio do diagnóstico da ocorrência da fauna e flora exóticas invasoras em UC federais prevista no Programa de Gestão de Dados sobre Biodiversidade, instituído pela Portaria GM/MMA nº 1.070/2024. Conforme o art. 9º dessa norma, **competete expressamente ao ICMBio “gerir e disponibilizar, por meio de seus sistemas, informações referentes à ocorrência, impactos e medidas de prevenção e controle de espécies exóticas invasoras nas Unidades de Conservação federais, observadas suas atribuições legais”** (grifo nosso).
8. Desta forma, conforme os argumentos apresentados, a elaboração da Lista de EEI do ICMBio está amparada pelas atribuições legais do Instituto. A análise para construção da lista é estritamente técnica e segue critérios científicos padronizados e internacionalmente reconhecidos. Ademais, a participação da sociedade é assegurada por meio do período de consulta ampla e direcionada, no qual qualquer interessado pode apresentar registros e informações complementares. A publicação da lista **busca orientar esforços de prevenção, controle, monitoramento e erradicação de EEI, com o objetivo de evitar e mitigar os impactos negativos das invasões biológicas**. Considerando que o processo segue fluxo próprio, previamente estabelecido, e que esta etapa se destina ao levantamento e à sistematização de informações técnicas, eventuais contribuições de outros setores podem ser incorporadas nas fases subsequentes, conforme a natureza e os desdobramentos das ações a serem implementadas.
9. No que diz respeito ao item “3. encaminhar cópia dos estudos ou pareceres técnicos de análise de risco biológico e socioeconômico para cada espécie que fundamentaram a inclusão de espécies de relevância econômica, como tilápia, tambaqui, pirarucu, eucalipto, pinus e mangueira”, trata de matéria relacionada à Lista de EEI do MMA, cuja competência é do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. Assim, não se insere nas atribuições do ICMBio, não havendo contribuições a apresentar sobre o tema.

10. No que diz respeito ao item “4. razões do não acolhimento integral das recomendações apresentadas pelo Ministério da Agricultura e Pecuária na Nota Técnica nº 46/2025 especialmente quanto à necessidade de revisão técnica e à criação de um grupo interministerial de avaliação permanente”, informamos que a referida Nota Técnica **não foi encaminhada ao ICMBio**, razão pela qual este Instituto não teve acesso ao seu conteúdo. Ademais, destacamos que o tema abordado nesse item se refere à Lista de EEI do MMA, cuja competência é do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. Dessa forma, não se insere no âmbito das atribuições deste Instituto, não havendo contribuições a apresentar sobre o assunto.
11. No que diz respeito ao item “5. impacto econômico estimado pela CONABIO da eventual aprovação da lista proposta sobre os setores agrícola, florestal e aquícola nacionais com estudos ou projeções oficiais sobre os efeitos no PIB, no emprego e nas exportações”, trata de matéria relacionada à Lista de EEI do MMA, cuja competência é do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. Assim, não se insere nas atribuições do ICMBio, não havendo contribuições a apresentar sobre o tema.
12. O item “6. Explicações sobre como o MMA pretende compatibilizar a classificação de determinadas espécies como invasoras com sua utilização regular e regulamentada em atividades econômicas fomentadas pelo próprio Estado brasileiro, a exemplo da tilapicultura, da silvicultura com eucalipto e da fruticultura tropical”, trata de matéria relacionada à Lista de EEI do MMA, cuja competência é do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. Todavia, o ICMBio entende pertinente apresentar algumas contribuições e pontuações adicionais sobre o tema. Considerando que a lista de espécies exóticas invasoras constitui um instrumento diagnóstico, sem caráter regulatório, sua elaboração não impede a regulamentação da produção, que permanece sujeita às legislações específicas aplicáveis. É fundamental esclarecer que os questionamentos relacionados a supostos prejuízos econômicos não se sustentam. **Conforme a legislação vigente, não há qualquer fundamento legal para a proibição da produção de tilápia no país em decorrência da inclusão da espécie na Lista Nacional de Espécies Exóticas Invasoras elaborada pelo MMA.**
13. Ressalta-se que a lista em debate possui caráter exclusivamente técnico. O simples argumento de interesse econômico **não constitui critério válido para impedir a classificação como exótica invasora, que se baseia em aspectos ecológicos, e não socioeconômicos**. Entre as espécies citadas, a tilápia é amplamente reconhecida como exótica invasora em diversas listas internacionais, com ampla comprovação científica registrada na literatura. A lista em discussão **visa apenas formalizar esse reconhecimento**, alinhando-se ao consenso internacional sobre os impactos da espécie, sem implicar restrição à sua produção ou comercialização, prática que continua permitida em outros países que igualmente reconhecem seus riscos ecológicos. No entanto, é essencial que haja diálogo entre os setores envolvidos, utilizando a lista como instrumento diagnóstico, para que medidas de prevenção à dispersão, contenção e adoção de boas práticas sejam aperfeiçoadas, garantindo sua correta implementação.
14. No âmbito das Unidades de Conservação Federais, cumpre destacar que, conforme previsão legal, essas áreas têm como finalidade a proteção da biodiversidade, não devendo permitir a presença de espécies exóticas invasoras, pois isso compromete sua função ecológica e o objetivo de sua criação, conforme estabelecido pela Lei do SNUC nº 9.985/2000. Dessa forma, a execução de estratégias adicionais para prevenção, controle e erradicação de EEI são fundamentais para a proteção dessas áreas.
15. No que diz respeito ao item “7. previsão de revisão do texto da minuta ou de abertura de nova consulta pública, com participação ampliada dos ministérios setoriais e das entidades representativas dos setores envolvidos, a fim de assegurar decisões baseadas em evidências científicas e alinhadas às políticas públicas de sustentabilidade e segurança alimentar”, trata de matéria relacionada à Lista de EEI do MMA, cuja competência é do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. Assim, não se insere nas atribuições do ICMBio, não havendo contribuições a apresentar sobre o tema.
16. Esta é a informação que submeto à consideração superior.



Documento assinado eletronicamente por **Priscilla Braga Petrazzini, Bolsista**, em 15/12/2025, às 16:36, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Tatiani Elisa Chapla, Coordenadora**, em 15/12/2025, às 16:37, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.icmbio.gov.br/autenticidade> informando o código verificador **022579128** e o código CRC **275EB17B**.

Nome	Instituição
Acácio Ribeiro Gomes Tomás	
Adair Alexandre Pimentel	PMA-SC
Adilson Wandembruck	Gerência de Biodiversidade / Diretoria do Patrimônio Natural do I
Adriana Carvalhal	ICMBio - Arvoredo
Adriana Castilho Costa Ribeiro de Deus	Companhia Ambiental do Estado de SP - CETESB
Adriana Cavalcanti de Souza	MAPA/SDA
Adriana Nascimento Gomes	ICMBio - Tamoios
Aiesca Pellegrin	EMBRAPA Pantanal
Alain Alves Póvoa	UERJ/UFF
Alceu Mariano	
Aleksander R. Zampronio	UFPR
Alessandra Giani	
Alessandro Max Bearzi Ramalho	ANTAQ
Alex Garcia Klautau	CEPNOR (ICMBio)
Alexander Turra	USP
Alexandre Bonesso Sampaio	CBC (ICMBio)
Alexandre Clistenes de Alcantara Santos	Universidade Estadual de Feira de Santana
Alexandre Fachin	Petrobrás
Alexandre Leal Neto	Cia. Docas RJ
Alexandre Marques	IBAMA
Alexandre Santos de Souza	IBAMA-COEXP - DILIC
Alexandre Siminski	PPGEAN/UFSC
Alexsander Zamorano Antunes	SIMA
Alisson Luiz Nunes	Estaleiro Brasfels
Álvaro Barcelos Mouwad	CNA - Farsul
Amanda de O. Lima Santos	ABCS - Associação Brasileira dos Criadores de Suínos
Amanda Guilherme da Silva	
Ana Beatriz Cunha	Associação Brasileira das Empresas de Serviços de Petróleo
Ana Cimardi	IMA
Ana Cristina Azevedo	IBAMA
Ana Cristina Monteiro Mascarenhas	Enseada Indústria Naval
Ana Cristina Petry	
Ana Cristina Teixeira Bonecker	Instituto de Biologia/UFRJ
Ana Lúcia Aranha Lenat	CNA
Ana Luisa T. Mengardo	UERJ
Ana Paula Vestana Cassol	UFBA
Ana Paula Vidotto	UEL
Ana Rosa Linde-Arias	
Ana Schittini	ICMBio/DIBIO
Ana Teresa Costa	CEPENE (ICMBio)
Anaclara Guido	UNIVESF
Anderson Antônio Batista	UFSB
Anderson Oliveira Latini	
André Afonso Ribeiro	CECAV (ICMBio)
André Andrian Padial	UFPR
André Lincoln Barroso de Magalhães	

André Rosa	SEMA - RS / Refúgio de Vida Silvestre Banhado dos Pachecos
André Vitor Fleuri Jardim	DECO/MMA
Ândrea Carla Dalmolin	USP
Andrea de Oliveira Ribeiro Junqueira	UFRJ
Andrea Ferreira Portela Nunes	MCTIC
Andrei Polejack	MCTI (Secretaria de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento)
Andreia Fragozo Rezende Nahon	MAPA
Andreia Isaac	
Ângela Alves da Silva	SEMA - Amazonas
Angélica Beatriz Corrêa Gonçalves	NATURATINS
Angélica Beatriz Corrêa Gonçalves	
Angélica Midori Sugieda	SIMA
Ângelo Antônio Agostinho	UEM - Universidade Estadual de Maringá
Anna Carolina Ramalho Lins	WWF-Brasil
Anna Julia Portz	Associação brasileira de Proteína Animal - ABPA
Anna Mendo	IBAMA/MS
Antônio Emanuel Barreto Alves de Sousa	CEMAVE (ICMBio)
Antônio Henrique Godoy Ramos	MME
Antonio Oviedo	ISA
Antonio Sales	
Aristides Neto	ICMBio UC - Abrolhos
Armando César Rodrigues Casimiro	UEL
Arnaud Desbiez	UNILA
Arthur Brant Pereira	
Arthur Brant Pereira	CBC/ICMBIO
Augusto Alberto Valero Flores	USP (Centro de Biologia Marinha)
Bárbara Luciana da Conceição	Ibama - Dilic Sede
Barbara Maichak de Carvalho	UFPR
Bárbara Segal	UFSC
Beatriz Fleury	UERJ
Beatriz Magno Moreira	DILIC/IBAMA
Beatriz Nogueira Torrano da Silva	USP
Beethoven Figueiredo Barbosa	UFRR - Universidade Federal de Roraima
Bianca Martins Parizotto	FATMA - SC
Bruno Damasceno Cordeiro	
Bruno Graffino de Oliveira	DILIC/IBAMA
Bruno Machado Teles Walter	UFMS
Bruno Martinelli	MCTIC
Caio César Neves de Sousa	SEMAD
Caio César Neves Sousa	
Camila Both	
Camila Camilo	SAP/MAPA
Camila Meireles	BrBio
Camila Neves Oliveira	MMA
Carina Tostes Abreu	ICMBio
Carla Beck	CNA - Confederação da Agricultura do Brasil
Carla Suertegaray Fontana	UFRGS

Carlos Abrahão	RAN/ICMBio
Carlos Augusto Rodrigues Matrangolo	Unimontes Estadual de Montes Claros - UNIMONTES
Carlos E. L. Ferreira	UFF
Carlos Eduardo Amancio	ICMBio
Carlos Eduardo Belz	UFPR
Carlos Eduardo Conte	UFPR
Carlos Eduardo Ferrer Luzardo	COCFP/DBFLO/IBAMA
Carlos Frederico Duarte da Rocha	
Carlos Gonzalez	CNI
Carlos Henrique Abreu Mendes	Instituto Brasileiro de Petróleo, Gás e Biocombustíveis – IBP (Su
Carlos Henrique Salvador	PUCRS
Carlos Henrique Targino	MMA
Carlos Romero Martins	IBAMA
Carolina Alves Lemos	IBAMA/SUPES-RS/NLA
Carolina Bastos (DIPRO)	IBAMA
Carolina Born Toffoli	Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente SP
Carolina Matos	SAA/CDRS
Carolina Santos Vieira	Universidade Federal de Sergipe
Caroline Mallmann	SEMA - RS / Parque Estadual da Quarta Colônia
Celso Costa Santos Júnior	ICMBio
Cibele Dutra de França	MT
Cid Teixeira	IBAMA/SUPES-BA/
Cinthia Brasileiro	FIOCRUZ
Cintia Kameyama	SIMA
Cíntia Souza	DIQUA/IBAMA
Clarissa Alves da Rosa	INPA
Clarissa Moreira Coelho Costa	SEMA
Cláudia Elena Carneiro	Universidade Estadual de Feira de Santana
Claudia Leite	SEAS
Claudia M. Jacobi	
Cláudia Mello	IBAMA
Cláudia Rosa	SFB
Cláudia Tasso Callil	UFMT
Cláudio Cazal Araújo Lira Filho	CEPTA/ICMBio
Claudio Moura	Instituto Florestal
Cláudio Sampaio	UFAL
Cleusa Vogel Ely	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Clovis Castro	UFRJ
Cristian Gollo de Oliveira	Brasil Safari Club
Cristiana Barbosa	
Cristiane Maria Rocha Farrapeira	UFRPE
Cristiano	SEMA MT
Cristiano Bento Monteiro	IBAMA
Cristina Azevedo	SMA - SP
Cynira Alves de França Lopes	Ibama - AL
Daiane Caporal	FEPAM - RS
Dalva Matos	UFSCar

Damian Mizrahi	USP (Centro de Biologia Marinha)
Daniel de Melo Rosa	UFOP
Daniel Loebmann	UFRGS
Daniel Machado	MAPA
Daniel Mansur Pimpão	IBAMA_SC
Daniel Martini	Ministério Público - RS
Daniel Paiva Silva	
Daniel Pereira	Lógica Projetos
Daniel Raíces	COESP/ICMBio
Daniel Terra	Associação Goiana de Caça e Conservação
Daniela Macedo Jorge	ANVISA
Danilo Perina	COPAN/ICMBio
Débora Rochelly Alves Ferreira	CFMV
Demetrio Luis Guadagnin	UFRGS
Dennis Patrocínio	SEMA - RS
Dennis Rödder	UFSM
Desiree Silva	CBC/ICMBio
Diego Azevedo Zoccal Garcia	UEL
Diego Kuster Lopes	PMA-SC
Dilermando Pereira Lima Junior	
Douglas Rezende	MMA
Duane Barros da Fonseca	UnB
Éder Jesus	ICMBIO/DIMAN
Edmilson Bianchini	UESC
Eduardo Barretto	SEMARH - AL
Eduardo Costa Taveira	SEMA
Eduardo Dalcin	JBRJ
Eduardo Damasceno Lozano	USP
Eduardo Pinheiro Fernandez	CNCFlora/JBRJ
Eduardo Pinheiro Fernadez	
Elaine Zuchiwschi	IMA - SC
Elda Cunha	SEMAD
Eliese Cristina de Oliveira	DILIC/IBAMA
Elildo Alves Ribeiro De Carvalho Junior	ICMBIO/CENAP
Elisângela Gomes Fidelis	Embrapa Roraima
Elisete Maria de Freitas	Universidade do Vale do Taquari - Univates
Elizabeth Gerardo Neves	UFBA
Elizabeth Gorgone Barbosa	IF SP
Emanuel Teixeira da Silva	
Emerson Skrabe	Ibama - RS
Enio Dênis Razzolini (Tenente)	DFPC/Exército (Comitê Permanente)
Eric de Camargo Smidt	UFPR
Érica Fonseca Evangelista	UEMG
Erico de Campos Dianese	CGINF
Estevão Carino Fernandes de Souza	DIBIO/ICMBIO
Eurico Cabral de Oliveira Filho	UEA
Evandro Arruda de Martini	TAMAR (ICMBio)

Evoy Zaniboni Filho	UFMG
Fábia de Oliveira Luna	CMA (ICMBio)
Fabio Augusto Siqueira dos Santos	SEMA
Fabio Rocha-Miranda	
Fabício Escarlate	COPAN/ICMBio
Fânia L. de R. Campos	IMASUL-MS
Fátima Oliveira	ICMBio
Felipe Bastos Lobo Silva	INEMA
Felipe da Silveira Werneck	IBAMA/ASCOM
Felipe Moraes Santos	MCTI (Secretaria de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento)
Felipe Pedrosa	Mão na mata
Felipe Rangel	SEMA - RS
Fernanda Araujo Casares	UFRRJ
Fernanda Casares	BRBio
Fernanda do Amaral	Secretaria Estadual de Agricultura, Pecuária e Irrigação
Fernanda Goss Braga	SEDEST
Fernanda Pirillo Inojosa	IBAMA
Fernanda Saleme	JBRJ
Fernanda Simões de Almeida	UEL
Fernanda Souza Barbosa	MT
Fernando Augusto Galheigo	IBAMA-CGMAR - DILIC
Fernando Ferreira	USP/FMZV
Fernando Gertum Becker	
Fernando Jerep	UEL
Fernando Mayer Pelicice	UFT
Fernando Passos	UFPR
Fernando Repinaldo	UC PARNA ABROLHOS - ICMBio
Fernando Zagury Vaz-de-Mello	UFMT
Flávia Coelho Olímpio	MAPA
Flavia Regina Capellotto Costa	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia
Flavia Tavares de Matos	Embrapa
Flávio Antônio Neiva	Associação Brasileira das Empresas Geradoras de Energia Elétrica
Flávio da Costa Fernandes	MD (IEAPM)
Flavio de Barros Molina	
Flavio Luiz Giacomazzi (CGM)	Marinha do Brasil (Secretaria da Comissão Interministerial para o Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear)
Flávio Torres	Petrobras
Francisco Barros	UFBA
Francisco Ferraz Laranjeira	Embrapa
Francisco Gerson Araújo	
Francisco Joéliton dos Santos Bezerra	Ibama
Francisco Medeiros	PEIXE-BR
Frederick Bauer	
Frederico Alexandre Roccia Dal Pozzo Arzolla	Instituto Florestal
Frederico Queiroga do Amaral	DILIC/IBAMA
Gabriel Iketani	
Gabriel Rebouças	CMA (ICMBio)
Gabriela Cristina Barbosa Brito	IEF

Gabriela Marangon	ICMBio
Gabriella Damasceno	Universidade Estadual Paulista
Geraldo A.D.C. Franco	IF - SP
Geraldo Wilson Frenandes	Universidade Federal de Minas Gerais
Gerhard Ernst Overbeck	
Gilberto Sales	TAMAR (ICMBio)
Gilmarcos de Carvalho Correa	
Giselda Durigan	IF - SP
Gisele Elias de Lima Porto Leite	MPF
Glaúcia C. Silva-Oliveira	
Glaysen Bencke	UFSC
Grasiela Alves Pacheco	NATURATINS
Graziele Oliveira Batista	SUPES-SC/IBAMA
Guilherme Casoni da Rocha	SMA-SP
Guilherme de Carvalho Vasconcelos	ABEMA
Guilherme de Miranda Mourão	IBAMA
Guilherme Zaha Takeda	MAPA/SDA/
Gustavo Heiden	Embrapa
Gustavo Heringer	UFPR
Gustavo Muniz Dias	
Gustavo Stancioli Campos de Pinho	SFB
Harry Boos Junior	CEPSUL/ICMBio
Helen Regina Mota	CEMIG
Helena Bergallo	UERJ
Heraldo Ramos Neto	UnB
Horácio Loureiro Tinoco	CNA
Hugo Fernandes Ferreira	UECE
Igor Christo Miyahira	UNIRIO
Igor Cruz	UFBA
Ígor Miranda da Silva	Procurador da República
Igor Queiroz Silva	Associação Brasileira de Criadores de Suínos
Igor Soares de Oliveira	IBAMA
Ilsi Iob Boldrini	UFRGS
Inara Batista	SEAS
Inara Roberta Leal	UEM
Ingrid Eder	Fórum Nacional de Proteção e Defesa Animal
Ingrid Heydrich	Museu de Ciências Naturais SEMA-RS
Iran Normande	ICMBio
Íria de Souza Pinto	IBAMA/DBFLO
Isabel Correia Novelino	MAPA
Isabella Fontana	
Isadora Cristina Motta Lessa	
Isaque Siqueira	DIPRO/IBAMA
Ivan Reus Viana	UFPA
Ivan Salzo	ICMBio
Ivan Teixeira	DBFLO/IBAMA
Izabela Mascarenhas Matosinhos De Sousa	DIQUA/IBAMA

Jacqueline Aguiar Gonçalves	Ibama - Dilic Sede
Jader Nones	Cidasc/SC
Jaime Junior	SEMA
Jan Karel Felix Mahler Junior	SEMA
Janaina Aparecida Batista Aguiar	IEF
Janaína Bumbeer	PR
Jandiro Homero de Freitas Júnior	MPF
Jane C. F. de Oliveira	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Jane Mauro	Petrobrás
Janine de Oliveira Arruda	FZB-RS
Jaqueline Aguiar Gonçalves	DILIC/IBAMA
Jean C. G. Ortega	
Jean Ricardo Simões Vitule	UFPR
Joana Bassi	SEMA - RS
Joana Ferraz	ICMBIO
João André Jarenkow	Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS
João Batista Baitello	IF - SP
João Batista Campos	IAP – SEMA PR
João Carlos Alciati Thomé	TAMAR (ICMBio)
João Carlos de Petribú De Carli Filho	CNA
João Marcelo Alvarenga Braga	JBRJ
João Pessoa Riograndense Moreira Jr	IBAMA/DBFLO
João Renato Stehmann	UFMG
João Ricardo Rampinelli Alves	ISA
João Ricardo Vieira Ignaci	Universidade Federal de Pelotas
Joberto Veloso de Freitas	SFB
Jocy Brandão Cruz	CECAV (ICMBio)
Joel Christopher Creed	UERJ
Jorge Caetano Junior	MAPA/SDA
Jorge Hiodo	SECEX/MMA
Jose Firmo (Diretor-presidente)	Associação Brasileira das Empresas de Serviços de Petróleo
José Leonardo Lima Magalhães	IDEFLOR-Bio
Jose Marcelo Rocha Aranha	
José Renato Legracie Jr.	MMA
José Sávio Colares de Melo	ICMBio/CEPTA
José Vicente da Silva	Ibama/Dipro/Cofis
Julcéia Camillo	Projeto BFN
Júlia Bochner	INEA - RJ
Juliana Baldan Costa Neves Araújo	MMA
Juliana Baretta	Ibama - DBFLO
Juliana Junqueira	Ibama-Sede
Juliana Vasconcelos	NATURATINS
Juliano Ricardo Fabricante	IFGO
Julio Vilela	UFPI
Junia Heloisa Woehl	ABEMA / SEMA - PR
Jussara Moretto Martinelli Lemos	UFPA
Karen de Santis Campos	SEMA - Amazonas

Karina Loureiro Kegles Torres	IBRAM/DF Gerente de Fiscalização de Fauna - GEFAU/COFAS/
Katia Cristina Cruz Capel	CEBIMar / USP
Katia Ribeiro	CBC/ICMBio
Kátia Yukari Ono	ISA
Keiko Pellizzaro	ICMBio - Rebio Contagem
Kelen Luciana Leite	ICMBio
Kenya Carla Simões	DILIC/IBAMA
La Hire Mendina -Filho	Grupo Javali no Pampa
Lais Moraes Rêgo Silva	SEMA
Lana Cynthia Silva Magalhães	Universidade do Estado do Amazonas
Lângia Montresor	FIOCRUZ
Lani Tardin	Estaleiro Jurong
Larissa Teixeira de Andrade	UNESP - IBCLP
Lea Cintia Waksman	SEMA
Leandro Angelo Pereira	IFPR
Leandro Cardoso Pederneiras	Jardim Botânico do Rio de Janeiro
Leandro Cavalcante Lipinski	FAEP-CRMV-PR
Leandro Gomes	SEAS
Leandro Jerusalinsky	CPB (ICMBio)
Leila Hayashi	Universidade Federal de Santa Catarina
Leonardo Andrade	ICMBio
Leonardo de Andrade	UFPB
Leonardo Diniz Reis Silva	IEF
Leonardo Sobral	IMAFLOA
Leonardo Tortoriello Messias	CEPENE (ICMBio)
Leonardo Urruth	SEMA - RS
Leoncio Pedrosa Lima	ICMBIO/CR 9
Leslie Nelson Jardim Tavares	COFIS/IBAMA
Leyciane Tayana de Souza Silva	SEMA
Lia Treptow Coswig	MAPA
Liana Oliveira Duarte De Araújo	INEMA
Lídio Coradin	Projeto BFN
LÍVIA NASCIMENTO TINÔCO	MPF
Lorena Lima	COTAB/ICMBIO
Louiziane Gabrielle Souza Soeiro	CNPT (ICMBio)
Lucas Costa Monteiro Lopes	
Lucas Lopes	JBRJ
Lucas Rodriguez Forti	UEL
Lucas Vieira Lima	Universidade Federal de Minas Gerais
Luciana Coletta	DIBIO/ICMBIO
Luciana Crema	CEPTA (ICMBio)
Luciano Neves dos Santos	
Luciano Verdade	ESALQ
Luciene Pedrosa	ANP - Agência Nacional de Petróleo
Luís Felipe de Toledo	Instituto Florestal de SP
Luis Felipe Tegen Cerqueira Leite	Ministério Público - SP
Luís Fernando Paiva Lima	Instituto Federal Farroupilha

Luis Motta	DIPRO/IBAMA
Luís Perelló	SEMA - RS
Luisa Lokschin	SEMA
Luiz Fernando Guimaraes Brutto	ICMBio Resex Arraial do Cabo
Luiz Simone	
Luthiana Carbonell dos Santos	IMA
Manoel Guedes Corrêa Gondim Júnior	UFSCar
Manoela da Silva	FIOCRUZ
Manuela Cardoso Stein	IEF
Mara Angelina Galvão Magenta	Universidade Santa Cecília (UNISANTA)
Marcel Sabino Miranda	UNICAMP
Marcela Bergo Davanso	Ibama Santos
Marcela David	CEMIG
Marcelo Coutinho Amarante	IEF-MG
Marcelo de Oliveira Soares	UFC
Marcelo Iturburu	
Marcelo Kitahara	UNIFESP
Marcelo Lima Reis (Mukira)	ICMBIO
Marcelo Mantelatto	UERJ
Marcelo Medeiros	ANA (Superintendente Gestão Rede Hidrometeorológica)
Marcelo Raseira	CEPAM/ICMBio
Marcelo Trindade do Nascimento	
Márcia Chame	FIOCRUZ
Marcia Divina Oliveira	EMBRAPA/CPAP
Márcia Luzia Albertini	IBAMA
Marcílio Caron	CNI
Márcio Cícero Neves Pamplona	CNA
Márcio Leite de Oliveira	NUPECCE/USP
Marcio Verdi	CNCFlora/JBRJ
Marco Octávio de Oliveira Pellegrini	Universidade Federal Rural da Amazônia / Museu Paraense Emílio Goeldi
Marconi Souza	Estaleiro Atlântico Sul
Marcos Callisto de Faria Pereira	UFMG
Marcos Loureiro	SEMA
Marcos Maes	IMA - SC
Marcos Maia Porto	ANTAQ
Marcos Tortato	Cooperativa Caipora - SC
Marcos Vinícius Carneiro Vital	UFAL
Marcos Zinezzi (CGM)	Marinha do Brasil (Diretoria de Portos e Costas - DPC)
Marcus Athaydes Liesenfeld	UFOP
Maria Alice dos Santos Alves Alves	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Maria Augusta	IBP
Maria Bárbara Silva Corandin	SAP/MDIC
Maria Carmen Bastos	Sec. Municipal de Meio Ambiente Porto Alegre - RS
Maria Clara Forsberg	UFAC
Maria Claudia Rayol Sola	Consultora MMA
Maria Cristina Dreher Mansur	
Maria Izabel Gomes	Ibama

Maria José Zakia	IPEF
Mariana Bissoli de Moraes	ICMBio/CEPTA
Mariana Cora	WWF
Mariana Fidelis Guardiola	Ibama-Sede
Marianna de Santana Pinho	INEMA
Mariella Butti	CENAP (ICMBio)
Marília Cunha Lignon	UNESP
Marília Marini	COPAN/ICMBio
Marina Guimarães Freitas	CBC/ICMBio
Marina Kluppel	ICMBio/Acadebio
Marina Marins	SEMA-PR
Marina Silva Rufino	IEF
Mário Almeida-Neto	UFF
Mário Luis Orsi	UEL
Marisa Zerbetto	IBAMA/DIQUA
Marius da Silva Pinto Belluci	UC - (APA dos Corais)
Marta Fischer	
Matheus Casado Martins (ASSESSOR PARA ASS	Sindicato Nacional da Indústria da Construção e Reparação Nav
Matheus da Silva Asth	UFRR
Mauricio Pereira Almerão	Unilasalle
Mauricio Vieira de Souza	Ibama/RS
Mauro de Freitas Rebelo	UFRJ
Mayco Werllen dos Santos Sousa	Universidade de Brasília
Michel Lopes Machado	IBAMA/SUPES-MS
Michele de Sá Dechoum	Instituto Hórus - UFSC
Miguel Dall'Agnol	UFRGS
Miguel Petrere	
Mirco Solé Kienle	Universidade Estadual de Santa Cruz
Monica de C. S. Campos	SENAI/FIEMG
Mônica Luisa Kuhlmann	CETESB
Mônica Mafra Valença Montenegro	CPB (ICMBio)
Mônica Marella Corrêa	CNCFlora/JBRJ
Mônica Vaz	IBAMA - MG
Montemar Shoussuke Onishi	MAPA
Nadja Romera Guimarães Süffert	DIPRO/IBAMA
Natalia Carniatto	UNESP
Natália Macedo Ivanauskas	SIMA
Natália von Gal Milanezi	Ibama-Sede
Nathalia Bastos	IEAPM
Nathália Granato Loures	IBÁ
Nélio Bizzo	USP
Nelson Ananias Filho	CNA
Neusa Arenhart	SEMA-MT
Neusa Renata Emin de Lima	IDEFLOR-Bio
Nilo da Silva Teixeira	MME
Nilton Eurípedes de Deus Filho	MPF, 4ª CCR
Nfnive Aguiar Colonello Frattini	MS

Nivia Glaucia Pinto Pereira	IDEFLOR-Bio
Octavio Mendes Wolney Valente	IBAMA
Odete Rocha	UFSCar
Oscar Barroso Vitorino Jr.	NATURATINS
Osny T. Aguiar	IF - SP
Otto Samuel Mader Neto	Maxclean
Pablo Damian Borges Guilherme	UNESPAR campus de Paranaguá
Pablo José Francisco Penna Rodrigues	JBRJ
Patricia Beatriz Puechagut	Equipe de consultoria
Patrícia Carvalho de Prado Nogueira	Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento
Patrícia da Rosa	JBRJ
Patricia Pinheiro Beck Eichler	Universidade Federal do do Grande do Norte
Patrícia Serafini	DIBIO/ICMBIO
Patrick Colombo	
Patrick de Castro Cantuária	Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do A
Patrick Derviche	
Paula Eiko Takeda Nakayama	CESP
Paula Galvão Teixeira de Almeida	IBAMA
Paula Spotorno de Oliveira	Universidade Federal do Rio Grande FURG, Rio Grande, RS
Paulenir Constâncio	MMA
Paulo Antunes Horta Junior	UFSC
Paulo Eduardo Aydos Bergonci	CEMAFAUNA
Paulo Fleury	SUPES-GO/IBAMA
Paulo Formagio	FURNAS
Paulo Mangini	Triade
Paulo Parizzi	MAPA
Paulo Pompeu	UFLA
Paulo Rasmus dos Santos	PMA-SC
Pavel Dodonov	
Pedro Henrique Cipresso Pereira	Conservação Recifal
Pedro Mansur Sesterhenn	CIDASC - SC
Pieter-Jan van der Veld	ISA
Poliana Junqueira do Val	Agrodefesa/GO
Poliana Gomes Lopes	NATURATINS
Priscilla Prudente do Amaral	CEMAVE (ICMBio)
Rafael Antonio Machado Balestra	RAN (ICMBio)
Rafael Augusto Xavier Borges	Unilasalle Canoas
Rafael Dudeque Zenni	UFLA
Rafael Gomes Barbosa da Silva	Museu Paraense Emílio Goeldi
Rafael Magris	COCUC/ICMBio
Rafaela Campostrini Forzza	JBRJ
Rafaela Dias Pires	Secretaria Nacional de Portos
Rafaela Nascimento Vicentini	CEPAM (ICMBio)
Rafaela Rebelo	DIQUA/IBAMA
Rafaella do Socorro Nunes Mourão	CEPNOR (ICMBio)
Raphael Mathias Pinotti	Universidade Federal do Rio Grande - FURG
Raphael Vianna de Menezes	MAPA

Raquel Barreto	DIPRO/IBAMA
Raquel Juliano	EMBRAPA/CPAP
Raquel Monti Sabaini	Ibama-Sede
Raquel Pretto	SEMA - RS
Raul Candido Da Trindade Paixao Coelho	APA Ibirapuitã/ICMBIO
Regina Tomoko Shirasuna	Instituto de Botânica São Paulo, SP
Regis Pinto de Lima	
Reinaldo Imbrozio Barbosa	INPA
Renata Bocorny de Azevedo	CPB (ICMBio)
Renata Medeiros dos Santos	CNI
Renata Perpetuo Reis	Instituto de pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro
Renata Pires Nogueira Lima	IBAMA - ES
Renata Plucênio	Equipe de consultoria
Renata Silveira	
Renato Bérnils	USP
Renato Garcia Rodrigues	UNIVASF
Renato Lima Figueiredo Sampaio	MME (Secretaria de Petróleo, Gás Natural e Combustíveis Fósseis)
Ricardo Augusto Dias	FMVZ/USP
Ricardo Brasil Choueri	ANA
Ricardo Castilho Sávio Martins	VALE
Ricardo César de Barros de Oliveira	IMA - AL
Ricardo Coutinho	IEAPM
Ricardo Miranda	UFBA
Rita Mendes (consultoria)	IEMA
Roberto Cabral Borges	DIPRO/IBAMA
Robson Guimarães dos Santos	UFAL
Rodolfo César Real de Abreu	UEM
Rodrigo Braga	MMA
Rodrigo Dutra da Silva	IBAMA
Rodrigo Jorge (CBC)	ICMBIO
Rodrigo Leão de Moura	UFRJ
Rodrigo Ribeiro	ABESPETRO
Rodrigo Silva Pinto Jorge	CBC (ICMBio)
Roger Mormul	UFS
Rogério Cunha de Paula	CENAP (ICMBio)
Rogério Santos	UFMS
Romilda Narciza Mendonça de Queiroz	Universidade Federal da Paraíba
Ronaldo Francini-Filho	UFPB
Ronaldo Gonçalves Morato	CENAP (ICMBio)
Ronis da Silveira	UFV
Rosana Farias Singer	Jardim Botânico de Porto Alegre/SEMS-RS
Rosana Moreira da Rocha	UFPR
Rosana Tidon	UnB
Rosane Oliveira Barreto	INEMA - BA
Rosane Vera Marques	Unidade de Assessoramento Ambiental, Gabinete de Assessoria
Rosângela Simão-Bianchini	Instituto de Botânica
Rosivan Moura	Secretaria do Meio Ambiente-Amazonas

Rubens de Aquino Oliveira	IDEFLOR-Bio
Rubens Lopes	USP – IOUSP
Ruy Kenji Papa de Kikuchi	UFBA
Salete Ferreira	SEMA - RS
Sandra Ribeiro	IEMA - ES
Sandrezza Lima Coêlho	SEMA - Amazonas
Sara Maria de Brito Alves	INEMA - BA
Sara Quízia Corrêa Mota	IBAMA
Savana de Freitas Nunes	IEMA - ES
Schirley Costalonga	IEMA ES
Selma Aparecida Gomes	ISA
Sérgio Floeter	Universidade do Pampa
Sergio Leal	Sindicato Nacional da Indústria da Construção e Reparação Nav
Sérgio Luís Cirillo	MAPA
Sérgio Luiz Costa Bonecker	UFRJ
Sérgio Zucateli Aloquio Júnior	Prefeitura Municipal de Viçosa e UFV
Siddhartha Georges Valadares Almeida De Oliveira	MCTI (Secretaria de Políticas e Programas de Pesquisa e Deser
Sidinei Magela Thomaz	NEMA
Silvia Futada	ISA
Sílvia Góes	DILIC/IBAMA
Silvia Luciano de Souza Beraldo	ICMBIO/DIMAN (GT Javali)
Silvia Neri Godoy	ICMBio
Sílvia Renate Ziller	Instituto Hórus
Sílvio Carlos Pereira Lima Filho	ISA
Simão Dias de Vasconcelos	UFPR
Simone Pszczol	BRBIO
Solange Zanoni	CMA (ICMBio)
Sonia Barbosa dos Santos	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Stefan Vilges de Oliveira	Ministério da Saúde, Coordenação Geral das Doenças Transmis
Sueli Naomi Ota	ABEMA
Suzete Rodrigues Gomes	Fiocruz
Tainã Gonçalves Loureiro	Cape Peninsula University of Technology
Tainah Corrêa Seabra Guimarães	CBC/ICMBio
Taran Grant	Unirio
Tarcisio Alves de Oliveira (CGM)	Marinha do Brasil (Diretoria de Portos e Costas - DPC)
Tatiani Elisa Chapla	MMA
Telmo Borges	SEA - RJ
Teofânia Vidigal	UFMG
Teresa Cristina Cavalcante Soares	MD
Thaís Evangelista Coutinho	MMA
Thais Guimarães Luiz	Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São P
Thaís Laque	CNCFlora/JBRJ
Thaísa Sala Michelin	UFPA
Thaissa Sobreiro	ISA
Thayná Mello	ICMBio
Thiago Aragão	Companhia Hidrelétrica do São Francisco - CHESF
Tiago Henrique Machado de Aquino	OEMAs GO

Tiago Penna da Costa	IBAMA
Ubiratan Pereira	Associação Brasileira das Empresas Estaduais de saneamento -
Uirá Cavalcante Oliveira	SIP (MT)
Valeria Cress Gelli	Instituto de Pesca - São Paulo
Valéria Teixeira	Instituto Brasileiro para Medicina da Conservação - TRIADE
Vanessa Salete Daga	
Vânia de Fátima Plaza Nunes	Fórum Nacional de Proteção e Defesa Animal
Vânia Regina Pivello	USP – Instituto de Botânica
Vera Lucia Ferreira Luz	RAN (ICMBio)
Verônica Barros	MMA
Victor Largura Singh	APA do Planalto Central/ICMBIO
Virgínia Santiago Silva	Embrapa Suínos e Aves (Comitê Permanente)
Vitor Salvador P. Gonçalves	UnB
Vitor Souza Domingues	DIQUA/IBAMA
Wagner Antonio Chiba de Castro	UFAC
Wagner Fischer	MMA
Waléria Pereira Figueiredo Oliveira	Naturantins
Walfrido Moraes Tomas	EMBRAPA
Washington Fiorese	GSS Carbono e Bioinovação
Wellington Adriano Moreira Peres	CEPTA (ICMBio)
Zé Pescador	Pró-mar

Grupo de contatos	Grupo taxonômico
Consultoria	Vertebrados de água doce
Contatos Javali Ibama	
Instituto Água e Terra	
Contatos EEI MMA 2019	Invertebrados marinhos;Vertebrados ma
Participou na consulta	Vertebrados de água doce
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos EEI MMA 2019	Invertebrados marinhos;Vertebrados ma
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Participou na consulta	Invertebrados marinhos
Contatos Coral-sol Ibama	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Consultoria	Vertebrados de água doce
Contatos EEI MMA 2019	
Centros ICMBio	Invertebrados marinhos;Vertebrados ma
Contatos EEI MMA 2019	
Consultoria	Plantas terrestres
Participou na consulta	Vertebrados de água doce
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos EEI MMA 2019	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	
Participou na consulta	Plantas terrestres
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos EEI MMA 2019	
Consultoria	Invertebrados marinhos
Contatos EEI MMA 2019	
Ponto focal Pró-Espécies	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	
Consultoria	Vertebrados de água doce
Participou na consulta	Vertebrados marinhos
Contatos Javali Ibama	
Consultoria	Plantas terrestres
Consultoria	Plantas terrestres
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Consultoria	Vertebrados de água doce
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Centros ICMBio	
Consultoria	Plantas terrestres
Consultoria	Vertebrados marinhos
Consultoria	Vertebrados de água doce
Centros ICMBio	
Consultoria	Plantas e algas de água doce
Consultoria	Vertebrados de água doce

Articulador ou Colaborador ENEEI	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Consultoria	Plantas terrestres
Consultoria	Invertebrados marinhos
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Consultoria	Vertebrados de água doce
Sugestão especialista	
Participou no treinamento EICAT	
Ponto focal Pró-Espécies	
Contatos EEI MMA 2019	
AR Peixes Invert. Aquáticos Ibama	
Contatos EEI MMA 2019	
Sugestão especialista	
Centros ICMBio	
Contatos EEI MMA 2019	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos Coral-sol Ibama	
Contatos EEI MMA 2019	Invertebrados marinhos
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Consultoria	Vertebrados terrestres
Participou no treinamento EICAT	
Ponto focal Pró-Espécies	
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos EEI MMA 2019	
Participou na consulta	Vertebrados marinhos
Consultoria	Invertebrados marinhos
Contatos EEI MMA 2019	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Consultoria	Plantas e algas marinhas
Contatos EEI MMA 2019	Plantas terrestres
Contatos EEI MMA 2019	
Consultoria	Vertebrados marinhos
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Consultoria	Plantas terrestres
Contatos EEI MMA 2019	
Ponto focal Pró-Espécies	
Participou no treinamento EICAT	
Consultoria	Vertebrados terrestres
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	
Consultoria	Vertebrados terrestres

Consultoria	Vertebrados terrestres
Participou na consulta	Plantas terrestres
Consultoria	Vertebrados marinhos
Consultoria	Plantas e algas marinhas
Consultoria	Invertebrados de água doce
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	
Consultoria	Vertebrados terrestres
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	
Consultoria	Vertebrados terrestres
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Consultoria	Plantas terrestres
Contatos EEI MMA 2019	
Ponto focal Pró-Espécies	
Sugestão especialista	
Participou na consulta	Invertebrados terrestres
Participou na consulta	Vertebrados de água doce
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Articulador ou Colaborador ENEEI	Vertebrados terrestres
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	
Consultoria	Vertebrados terrestres
Ponto focal Pró-Espécies	
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos Javali Ibama	
Participou na consulta	Plantas terrestres
Ponto focal Pró-Espécies	
Consultoria	Invertebrados de água doce
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Consultoria	Invertebrados de água doce
AR Peixes Invert. Aquáticos Ibama	Vertebrados de água doce
Participou na consulta	Plantas terrestres
Contatos EEI MMA 2019	
Participou na consulta	Plantas terrestres
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos EEI MMA 2019	
Consultoria	Plantas terrestres
Consultoria	Invertebrados marinhos
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos EEI MMA 2019	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Consultoria	Plantas e algas de água doce

Contatos EEI MMA 2019	
Consultoria	Invertebrados de água doce
Consultoria	Vertebrados terrestres
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos EEI MMA 2019	
Consultoria	Plantas terrestres
Consultoria	Invertebrados de água doce
Contatos EEI MMA 2019	Vertebrados terrestres
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos EEI MMA 2019	Vertebrados terrestres
Contatos EEI MMA 2019	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Consultoria	Vertebrados terrestres
Sugestão especialista	Plantas terrestres
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	
Consultoria	Vertebrados de água doce
Ponto focal Pró-Espécies	
Consultoria	Invertebrados marinhos
Contatos EEI MMA 2019	
Consultoria	Plantas terrestres
Contatos EEI MMA 2019	
Ponto focal Pró-Espécies	
Articulador ou Colaborador ENEEI	Plantas terrestres
Participou na consulta	Plantas terrestres
Ponto focal Pró-Espécies	
Participou no treinamento EICAT	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Ponto focal Pró-Espécies	
Contatos Mexilhão-dourado Ibama	
Contatos EEI MMA 2019	Vertebrados terrestres
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Participou na consulta	Plantas terrestres
Contatos EEI MMA 2019	
Consultoria	Plantas terrestres
Consultoria	Vertebrados terrestres
Contatos Mexilhão-dourado Ibama	
Contatos EEI MMA 2019	
Participou na consulta	Plantas terrestres
Consultoria	Vertebrados terrestres
Sugestão especialista	
Participou no treinamento EICAT	
Consultoria	Plantas e algas marinhas
Centros ICMBio	Vertebrados marinhos

Consultoria	Vertebrados de água doce
Centros ICMBio	Vertebrados marinhos
Ponto focal Pró-Espécies	
Consultoria	Invertebrados de água doce
Articulador ou Colaborador ENEEI	Vertebrados terrestres
Contatos Mexilhão-dourado Ibama	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Ponto focal Pró-Espécies	
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos Javali Ibama	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Consultoria	Plantas e algas marinhas
Participou no treinamento EICAT	
Contatos EEI MMA 2019	
Ponto focal Pró-Espécies	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Ponto focal Pró-Espécies	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos EEI MMA 2019	Invertebrados marinhos
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Consultoria	Vertebrados de água doce
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	Vertebrados terrestres
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Participou na consulta	Plantas terrestres
Participou no treinamento EICAT	
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos EEI MMA 2019	
Consultoria	Vertebrados terrestres
Contatos EEI MMA 2019	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Consultoria	Vertebrados marinhos
Contatos Mexilhão-dourado Ibama	
Contatos EEI MMA 2019	
Participou no treinamento EICAT	
Participou na consulta	Plantas terrestres
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Consultoria	Invertebrados de água doce
Centros ICMBio	
Ponto focal Pró-Espécies	

Contatos EEI MMA 2019	
Participou na consulta	Plantas terrestres
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Participou na consulta	Plantas terrestres
Consultoria	Plantas terrestres
Centros ICMBio	Vertebrados marinhos
Sugestão especialista	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	
Consultoria	Invertebrados de água doce
Consultoria	Vertebrados terrestres
Ponto focal Pró-Espécies	
Participou no treinamento EICAT	Vertebrados terrestres
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos EEI MMA 2019	
Consultoria	Vertebrados terrestres
Contatos EEI MMA 2019	
Participou na consulta	Plantas terrestres;Plantas e algas de ág
Consultoria	Plantas terrestres
Consultoria	Invertebrados marinhos
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Consultoria	Invertebrados marinhos
Contatos EEI MMA 2019	
Consultoria	Vertebrados terrestres
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Participou na consulta	Invertebrados marinhos;Invertebrados d
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos EEI MMA 2019	
Consultoria	Vertebrados terrestres
Participou na consulta	Plantas terrestres
Ponto focal Pró-Espécies	
Consultoria	Invertebrados terrestres
Contatos EEI MMA 2019	
Participou na consulta	Invertebrados terrestres
Contatos Coral-sol Ibama	
Contatos EEI MMA 2019	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Consultoria	Invertebrados marinhos
Consultoria	Vertebrados terrestres
Contatos EEI MMA 2019	
Consultoria	Vertebrados terrestres
Contatos Coral-sol Ibama	
Participou no treinamento EICAT	
Articulador ou Colaborador ENEEI	

Contatos EEI MMA 2019	
Contatos EEI MMA 2019	
Ponto focal Pró-Espécies	
Ponto focal Pró-Espécies	
Ponto focal Pró-Espécies	
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos Coral-sol Ibama	
Participou na consulta	Vertebrados terrestres
Contatos Coral-sol Ibama	
Contatos EEI MMA 2019	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Consultoria	Vertebrados de água doce
Consultoria	Vertebrados de água doce
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Ponto focal Pró-Espécies	
Participou na consulta	Plantas terrestres
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Centros ICMBio	Vertebrados marinhos
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos Javali Ibama	
Participou na consulta	Plantas terrestres
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Participou na consulta	Plantas terrestres
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Centros ICMBio	
Consultoria	Invertebrados marinhos
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos EEI MMA 2019	
Ponto focal Pró-Espécies	
Consultoria	Vertebrados de água doce
AR Peixes Invert. Aquáticos Ibama	
Participou na consulta	Invertebrados de água doce; Vertebrados
Contatos EEI MMA 2019	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Ponto focal Pró-Espécies	
Contatos EEI MMA 2019	
Participou no treinamento EICAT	
Ponto focal Pró-Espécies	
Consultoria	Plantas terrestres
Contatos EEI MMA 2019	Vertebrados terrestres
Contatos EEI MMA 2019	
Participou na consulta	Invertebrados de água doce
Sugestão especialista	

Contatos EEI MMA 2019	
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos Coral-sol Ibama	Plantas terrestres
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	Plantas terrestres
Articulador ou Colaborador ENEEI	Invertebrados marinhos
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	
Ponto focal Pró-Espécies	
Participou na consulta	Plantas terrestres
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos EEI MMA 2019	
Participou na consulta	Invertebrados terrestres
Contatos Mexilhão-dourado Ibama	
Contatos EEI MMA 2019	
Participou na consulta	Plantas terrestres
Contatos EEI MMA 2019	
Ponto focal Pró-Espécies	
Centros ICMBio	Vertebrados terrestres
Participou na consulta	Plantas e algas marinhas
Consultoria	Plantas terrestres
Contatos EEI MMA 2019	
Ponto focal Pró-Espécies	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Centros ICMBio	Invertebrados marinhos;Vertebrados ma
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	Vertebrados terrestres
Contatos Coral-sol Ibama	
Ponto focal Pró-Espécies	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Ponto focal Pró-Espécies	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	
Ponto focal Pró-Espécies	
Centros ICMBio	
Participou no treinamento EICAT	
Ponto focal Pró-Espécies	
Consultoria	Vertebrados terrestres
Participou na consulta	Plantas terrestres
Ponto focal Pró-Espécies	
Centros ICMBio	Vertebrados de água doce
Consultoria	Vertebrados marinhos
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	
Consultoria	Vertebrados terrestres
Contatos EEI MMA 2019	
Participou na consulta	Plantas terrestres

Ponto focal Pró-Espécies	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Ponto focal Pró-Espécies	
Contatos Coral-sol Ibama	Vertebrados marinhos;Invertebrados ma
Consultoria	Invertebrados de água doce
Ponto focal Pró-Espécies	
Consultoria	Invertebrados terrestres
Contatos EEI MMA 2019	
Ponto focal Pró-Espécies	
Participou na consulta	Plantas terrestres
Participou na consulta	Invertebrados terrestres;Invertebrados n
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos Mexilhão-dourado Ibama	
Contatos EEI MMA 2019	
Participou no treinamento EICAT	
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos EEI MMA 2019	Vertebrados terrestres
Consultoria	Invertebrados marinhos
Contatos EEI MMA 2019	
Consultoria	Vertebrados de água doce
Consultoria	Plantas terrestres
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Consultoria	Invertebrados de água doce
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos EEI MMA 2019	
Sugestão especialista	Vertebrados terrestres
Ponto focal Pró-Espécies	
Participou na consulta	Plantas terrestres;Plantas e algas de ág
Sugestão especialista	
Sugestão especialista	
Ponto focal Pró-Espécies	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	
Articulador ou Colaborador ENEEI	Vertebrados terrestres
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	
Consultoria	Plantas terrestres
Participou na consulta	Vertebrados terrestres
Contatos Coral-sol Ibama	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	
Consultoria	Plantas terrestres
Contatos EEI MMA 2019	
Consultoria	Invertebrados de água doce
Contatos EEI MMA 2019	

Contatos EEI MMA 2019	
Participou na consulta	Vertebrados de água doce
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Participou no treinamento EICAT	
Ponto focal Pró-Espécies	
Sugestão especialista	Vertebrados terrestres
Participou na consulta	Invertebrados marinhos
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Sugestão especialista	Plantas terrestres
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	
Ponto focal Pró-Espécies	
Consultoria	Plantas terrestres
Consultoria	Vertebrados de água doce
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	Invertebrados marinhos
Consultoria	Invertebrados terrestres
Contatos EEI MMA 2019	
Consultoria	Plantas terrestres
Consultoria	Invertebrados de água doce
Participou na consulta	Vertebrados de água doce
Contatos Mexilhão-dourado Ibama	
Participou na consulta	Plantas terrestres
Contatos EEI MMA 2019	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Participou na consulta	Plantas terrestres
Consultoria	Vertebrados de água doce
Participou na consulta	Vertebrados terrestres
Contatos Mexilhão-dourado Ibama	
Participou na consulta	Invertebrados de água doce
Consultoria	Vertebrados terrestres
Ponto focal Pró-Espécies	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Consultoria	Plantas e algas de água doce
Participou no treinamento EICAT	Plantas terrestres
AR Peixes Invert. Aquáticos Ibama	
Contatos EEI MMA 2019	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	
Sugestão especialista	
Ponto focal Pró-Espécies	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Articulador ou Colaborador ENEEI	

Ponto focal Pró-Espécies	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Consultoria	Invertebrados de água doce
Ponto focal Pró-Espécies	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos Mexilhão-dourado Ibama	
Participou na consulta	Invertebrados terrestres;Invertebrados n
Contatos EEI MMA 2019	
Consultoria	
Contatos EEI MMA 2019	
Participou no treinamento EICAT	
Participou na consulta	Invertebrados marinhos
Participou no treinamento EICAT	
Participou no treinamento EICAT	
Participou na consulta	Plantas terrestres
Consultoria	Invertebrados marinhos
Contatos Mexilhão-dourado Ibama	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Participou na consulta	Invertebrados marinhos
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos Mexilhão-dourado Ibama	
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos EEI MMA 2019	
Articulador ou Colaborador ENEEI	Vertebrados terrestres
Contatos EEI MMA 2019	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	
Consultoria	Plantas terrestres
AR Peixes Invert. Aquáticos Ibama	Invertebrados marinhos;Vertebrados ma
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	
Ponto focal Pró-Espécies	
Centros ICMBio	Vertebrados terrestres
Centros ICMBio	Vertebrados terrestres
Participou na consulta	Plantas terrestres
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Participou na consulta	Plantas terrestres
Articulador ou Colaborador ENEEI	Invertebrados marinhos
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	
Centros ICMBio	Vertebrados de água doce
Contatos EEI MMA 2019	
Centros ICMBio	Vertebrados marinhos
Participou na consulta	Invertebrados marinhos;Invertebrados d
Contatos Javali Ibama	

Articulador ou Colaborador ENEEI	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
AR Peixes Invert. Aquáticos Ibama	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	Vertebrados terrestres;Plantas terrestres
Participou na consulta	Plantas terrestres
Contatos EEI MMA 2019	
Participou na consulta	Plantas terrestres
Centros ICMBio	Vertebrados terrestres
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Participou na consulta	Plantas e algas marinhas
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Consultoria	
Consultoria	Invertebrados marinhos
Consultoria	Vertebrados terrestres
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos EEI MMA 2019	
Ponto focal Pró-Espécies	
Contatos EEI MMA 2019	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Consultoria	Plantas terrestres
Ponto focal Pró-Espécies	
Contatos Javali Ibama	
Ponto focal Pró-Espécies	
Participou na consulta	Vertebrados marinhos
Contatos Coral-sol Ibama	
Centros ICMBio	Vertebrados terrestres
Consultoria	Plantas e algas de água doce
Centros ICMBio	Vertebrados terrestres
Contatos Mexilhão-dourado Ibama	
Participou na consulta	Invertebrados marinhos
Contatos EEI MMA 2019	
Centros ICMBio	Vertebrados terrestres
Consultoria	Vertebrados terrestres
Participou na consulta	Plantas terrestres
Consultoria	Invertebrados marinhos
Consultoria	Invertebrados terrestres
Contatos Mexilhão-dourado Ibama	
Participou na consulta	Vertebrados terrestres
Participou na consulta	Plantas terrestres
Sugestão especialista	

Ponto focal Pró-Espécies	
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos EEI MMA 2019	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos Coral-sol Ibama	
Sugestão especialista	
Ponto focal Pró-Espécies	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos EEI MMA 2019	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Consultoria	Vertebrados marinhos
Contatos EEI MMA 2019	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	
Participou na consulta	Invertebrados terrestres
Contatos EEI MMA 2019	
Consultoria	Plantas e algas de água doce
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Contatos EEI MMA 2019	
Articulador ou Colaborador ENEEI	Vertebrados terrestres;Invertebrados ma
AR Peixes Invert. Aquáticos Ibama	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Consultoria	Invertebrados terrestres
Contatos EEI MMA 2019	
Centros ICMBio	Vertebrados marinhos
Participou na consulta	Invertebrados terrestres
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos EEI MMA 2019	
AR Peixes Invert. Aquáticos Ibama	
Participou na consulta	Invertebrados de água doce
AR Peixes Invert. Aquáticos Ibama	
Consultoria	Vertebrados terrestres
Contatos EEI MMA 2019	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Articulador ou Colaborador ENEEI	Invertebrados de água doce
Contatos EEI MMA 2019	
Participou na consulta	Vertebrados terrestres
Ponto focal Pró-Espécies	
Consultoria	Plantas e algas de água doce
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Articulador ou Colaborador ENEEI	Plantas terrestres
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos EEI MMA 2019	

Contatos EEI MMA 2019	
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos EEI MMA 2019	
Participou na consulta	Plantas e algas marinhas
Contatos EEI MMA 2019	Vertebrados terrestres
Consultoria	Vertebrados de água doce
Contatos EEI MMA 2019	
Consultoria	Plantas terrestres
Centros ICMBio	Vertebrados terrestres
Contatos EEI MMA 2019	
Contatos Javali Ibama	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Consultoria	Plantas e algas de água doce
Ponto focal Pró-Espécies	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Articulador ou Colaborador ENEEI	
Centros ICMBio	Vertebrados de água doce
Contatos EEI MMA 2019	

E-mail
argtomas@gmail.com
pimentel@pm.sc.gov.br
adilsonw@iat.pr.gov.br
adriana-carvalho.fonseca@icmbio.gov.br
adeus@sp.gov.br
adriana.cavalcanti@agricultura.gov.br
adriana.gomes@icmbio.gov.br
aiesca.pellegrin@embrapa.br
alain.povoa@gmail.com
alceu.mariano@kfelsbrasil.com.br
aleksander@ufpr.br
agiani@icb.ufmg.br
alessandro.ramalho@antag.gov.br
alex.klautau@icmbio.gov.br
turra@usp.br
alexandre.sampaio@icmbio.gov.br; sampaio.ab@gmail.com
alexandreclistenes@gmail.com
fachin@petrobras.com.br
alexcln@gmail.com; aleal@netbotanic.com.br
alexandre.marques@ibama.gov.br
alexandre.souza@ibama.gov.br asantosdesouza583@gmail.com
alesiminski@gmail.com
aleksanderzamoranoantunes@gmail.com; alexza@sp.gov.br
alisson.nunes@kfelsbrasil.com.br
abm@abmoutfitter.com; sbcf@terra.com.br
amanda@abcsagro.com.br
amandabio.uerj@gmail.com
abespetro@abespetro.org.br
ana@fatma.sc.gov.br
ana.azevedo@ibama.gov.br
cristina.mascarenhas@enseada.com
petryanacristina@gmail.com
ana@biologia.ufrj.br
ana.lenat@cna.org.br
anmengardo@gmail.com
anapvcassol@gmail.com
anavidotto@gmail.com
arlinde@ensp.fiocruz.br
ana.schittini@icmbio.gov.br
ana.teresa-costa@icmbio.gov.br
anaclara.guida@ufrgs.br
aabiologia@gmail.com
aolatini@ufs.edu.br
andre.ribeiro@icmbio.gov.br
aapadial@ufpr.br
andrebiomagalhaes@gmail.com

andre-rosa@sema.rs.gov.br
andre.jardim@mma.gov.br
andreacarlad@gmail.com
ajunq@biologia.ufrj.br; aerdnajunqueira@gmail.com
aportela@mctic.gov.br
andrei.polejack@mcti.gov.br
andreia.rezende@agricultura.gov.br
andrisaac@yahoo.com.br
angel.asilva@hotmail.com
angelica.goncalves@naturatins.to.gov.br
angelica.goncalves@naturatins.to.gov.br
asugieda@zoologico.sp.gov.br
agostinhoaa@nupelia.uem.br; agostinhoaa@gmail.com
annalins@wwf.org.br
anna.portz@abpa-br.org
anna.mendo@ibama.gov.br
antonio.sousa@icmbio.gov.br
antonio.ramos@mme.gov.br
antonio@socioambiental.org
antonio.sales@petrobras.com.br
aristides.neto@icmbio.gov.br
armandocesar82@yahoo.com.br; alanziito91@hotmail.com
adesbiez@rzss.org.uk
arthur.pereira@icmbio.gov.br
arthur.pereira@icmbio.gov.br
guca@usp.br
barbara.conceicao@ibama.gov.br
bmaicarvalho@gmail.com
segal.barbara@gmail.com; segal@ccb.ufsc.br
bgfleury@gmail.com
beatriz.moreira@ibama.gov.br
biatorrano@ib.usp.br
jbeethoven@gmail.com
biancamartins@fatma.sc.gov.br
bruno_bdc@hotmail.com
bruno-graffino.oliveira@ibama.gov.br; brunograffino@gmail.com
bruno.walter@embrapa.br
bruno.martinelli@mctic.gov.br
caio.sousa@goias.gov.br
caio.sousa@goias.gov.br
camilaboth@gmail.com
camila.camilo@agricultura.gov.br
camila.meireles@brbio.org.br
camila.oliveira@mma.gov.br
carina.abreu@icmbio.gov.br
carla.beck@faep.com.br economico@faep.com.br
carla@puccs.br

carlos.abrahao@icmbio.gov.br; abrahaovet@gmail.com
carlos.matrangolo@unimontes.br
carlosferreira@id.uff.br
camancio@hotmail.com
belzoceanos@gmail.com
kadu_conte@yahoo.com.br
carlos.luzardo@ibama.gov.br; carlos.ibama@bol.com.br
cfdrocha@uerj.com.br
carlosgonzalez@petrobras.com.br
carlos.henrique@ibp.org.br
carloshsalvador@hotmail.com
carlos.targino@mma.gov.br
carlos.martins@ibama.gov.br
carolina.Lemos@ibama.gov.br
carolina-vieira.bastos@ibama.gov.br
carolinaborn@sp.gov.br
carolinar@sp.gov.br
carolsantosvieira@gmail.com
caroline-mallmann@sema.rs.gov.br
celso.santos@icmbio.gov.br
cibele.franca@transportes.gov.br
cid.cavalcante-neto@ibama.gov.br; cetasa.ibama@gmail.com
cabrasileiro224@gmail.com
ckameyama@ibot.sp.gov.br
cintia.souza@ibama.gov.br
alvesrosa_c@hotmail.com; rosacila.eco@gmail.com
clarissa.costa@sema.ma.gov.br
carneiro@uefs.br
claudiamtlete@hotmail.com
jacobi@icb.ufmg.br
claudia.mello@ibama.gov.br
claudia.rosa@florestal.gov.br
callil@cpd.ufmt.br; ctcallil@gmail.com
claudio.lira@icmbio.gov.br
claudio.moura69@yahoo.com.br
claudio.sampaio@penedo.ufal.br
cleusavely@gmail.com
clovis.castro@coralvivo.org.br
brasilsafariclube@gmail.com
crisilha@gmail.com
c.farrapeira@db.ufrpe.br
faunaepesca@sema.mt.gov.br
cristiano.bento@yahoo.gov.br
cmazevedo@sp.gov.br
cynira.lobes@ibama.gov.br
daiane-caporal@fepam.rs.gov.br
dmatos@ufscar.br

damianmiz@yahoo.com
danielnativa@gmail.com
contato@danielloebmann.com
daniel.machado@agricultura.gov.br
daniel.pimpao@ibama.gov.br
caoma@mprs.mp.br
daniel.paivasilva@gmail.com
dani.mdourado@gmail.com; lotica.projetos@gmail.com
daniel.raices@icmbio.gov.br
presidente@agcc.org.br
daniela.jorge@anvisa.gov.br
danilo.perina@icmbio.gov.br
deboraferreira.cnas@cfmv.gov.br
dlguadagnin@gmail.com
dennis-patrocínio@sema.rs.gov.br; dennispatrocínio@gmail.com
d.roedder.zfmk@uni-bonn.de
desiree.silva@icmbio.gov.br
diegoazgarcia@hotmail.com
diegokl2@yahoo.com.br
dilermando.lima@gmail.com
douglas.rezende@mma.gov.br
dbf1@mac.com
eder.jesus@icmbio.gov.br
bianchi@uel.br
edugomes_2004@hotmail.com; semarh@semarh.al.gov.br
protocolo@sema.am.gov.br
edalcin@jbrj.org
eduardo_dl11@hotmail.com
efernandez@jbrj.gov.br
efernandez@cncflora.net
elainez@ima.sc.gov.br; elainezuch@gmail.com
elda.cunha@goias.gov.br
eliese.oliveira@ibama.gov.br; criseliese@gmail.com
elildo.carvalho-junior@icmbio.gov.br
elisangela.fidelis@embrapa.br
elicauf@univates.br
elizabeth.neves@gmail.com
elizabethgorgone@yahoo.com.br
etsbio@yahoo.com.br
emerson.skrabe@ibama.gov.br
dfpcresponde@dfpc.eb.mil.br; edrazzolini@gmail.com
ecsmidt@gmail.com
ericafonsecae@gmail.com
erico.dianese@florestal.gov.br
estevao.carino@icmbio.gov.br
euricodo@usp.br
evandro.martini@icmbio.gov.br

zaniboni@cca.ufsc.br
fabia.luna@icmbio.gov.br; fabialunacma@gmail.com
fabio.santos@sema.ma.gov.br
ecofabio@yahoo.com.br
f.escarlata.icmbio@gmail.com
fcampos@imasul.ms.gov.br
fatimaicmbio@gmail.com
felipe.lobo@sema.ba.gov.br
felipe.werneck@ibama.gov.br
felipe.morais@mcti.gov.br
fepedrosa.eco@gmail.com
felipe-rangel@sema.rs.gov.br
fcasares00@hotmail.com
fernanda.casares@brbio.org.br
fernanda-amaral@seapa.es.gov.br
fernanda.braga@sedest.pr.gov.br; fernanda.braga@sema.pr.gov.br
fernanda.pirillo@ibama.gov.br
fersaleme@jbrj.gov.br
fernandasa@uel.br
fernanda.barbosa@transportes.gov.br
fernando.galheigo@ibama.gov.br
fernando@vps.fmvz.usp.br
fgbecker@ufrgs.br
fjerep@gmail.com
fmpelicice@uft.edu.br
fpassos@ufpr.br
fernando.repinaldo@icmbio.gov.br
vazdemello@gmail.com
flavia.olimpio@agricultura.gov.br
flaviacosta001@gmail.com
flavia.tavares@embrapa.br
abrage@abrage.com.br
flaviocofe@yahoo.com; flavio@ieapm.mar.mil.br; flavio.fernandes@marinha.mil.br
fbmolina@uol.com.br
flavio.flv@marinha.mil.br
flaviotorres@petrobras.com.br
franciscobarros.ufba@gmail.com
francisco.laranjeira@embrapa.br
gerson@ufrj.br
francisco-jeliton.bezerra@ibama.gov.br; jelitonbezerra@gmail.com
francisco.medeiros@peixebr.com.br
frebauer@hotmail.com
fredericoarzolla@gmail.com
frederico.amaral@ibama.gov.br
iketani.g@gmail.com
gabriel.reboucas@icmbio.gov.br
gabriela.brito@meioambiente.mg.gov.br

gbmarangon@gmail.com
fariadamasceno@gmail.com
gadcfranco@gmail.com
gw.fernandes@gmail.com
gerhard.overbeck@ufrgs.br
gilberto.sales@icmbio.gov.br
gccorrea@ufg.br
giselda.durigan@gmail.com; giselda@femanet.com.br
giseleporto@mpf.mp.br
gcos007@yahoo.com.br
gabencke@sema.rs.gov.br
graalvespacheco@hotmail.com
graziele.batista@ibama.gov.br; Graziele.oliveira@ibama.gov.br
guilhermecr@ambiente.sp.gov.br
guilhermevc@iap.pr.gov.br
guilherme.mourao@embrapa.br
guilherme.takeda@agricultura.gov.br
gustavo.heiden@embrapa.br
gustavoheringer@hotmail.com
gmdias@ufabc.edu.br
gustavo.pinho@florestal.gov.br
harry.boos-junior@icmbio.gov.br; harry.boos-jr@icmbio.gov.br
helen.mota@cemig.com.br
bergallo@uerj.br
heraldo.email@gmail.com
horacio@senarms.org.br
fernandes.ferreira @uece.br
igormiyahira@gmail.com
igorcruz@gmail.com
igordasilva@mpf.mp.br
pess_ccda@indea.mt.gov.br
oliveira.snake@gmail.com
ils.boldrini@ufrgs.br
inaracarolina@hotmail.com
irleal@ufpe.br
ingrideder@yahoo.com
ingrid.lowin@gmail.com
iran.normande@icmbio.gov.br
iria.pinto@ibama.gov.br
isabel.correia@agricultura.gov.br
isabella.fontana@agricultura.gov.br
isadoracristinam@gmail.com
isaque.siqueira@ibama.gov.br
reusviana@gmail.com
ivan.salzo@icmbio.gov.br <ivan.salzo@icmbio.gov.br>;
ivan.teixeira@ibama.gov.br
izabela.matosinhos@ibama.gov.br

jacqueline.goncalves@ibama.gov.br
jnones@cidasc.sc.gov.br
jrboanerge@hotmail.com
jan-mahler@sema.rs.gov.br
janaina.aguiar@meioambiente.mg.gov.br
janabumbeer@gmail.com
JandiroJunior@mpf.mp.br
janeherpeto@gmail.com
janemauro@petrobras.com.br
arrudajo@gmail.com
jaqueline.goncalves@ibama.gov.br
ortegajean@gmail.com
biovitule@gmail.com
joanabbassi@gmail.com
joana.ferraz@icmbio.gov.br
joao.jarenkow@gmail.com
baitello@if.sp.gov.br; jbaitello@uol.com.br
jbcampos@sema.pr.gov.br
joao.thome@icmbio.gov.br
joao.carli@cna.org.br
jmabraga@jbrj.gov.br
joao.moreira-junior@ibama.gov.br
stehmann@ufmg.br
joaoricardo@socioambiental.org
joaoiganci@gmail.com
joberto.freitas@florestal.gov.br
jocy.cruz@icmbio.gov.br
jcreed@uerj.br; joelccreed@gmail.com
jorge.caetano@agricultura.gov.br
jorge.hiodo@mma.gov.br
abespetro@abespetro.org.br
jleobio@gmail.com
jmaranha@ufpr.br
jose.legracie@mma.gov.br
jose-savio.melo@icmbio.gov.br
jose-vicente.silva@ibama.gov.br
julceia@gmail.com
juliakb.inea@gmail.com
juliana.araujo@mma.gov.br
juliana.baretta@ibama.gov.br
juliana.junqueira@ibama.gov.br
julianaacvasconcelos@gmail.com
julianofabricante@hotmail.com
julio.vilela@gmail.com
junia@iap.pr.gov.br
jussara@ufpa.br
karenflorestal@gmail.com

karina.torres@ibram.df.gov.br
katiacapel7@gmail.com
katia.ribeiro@icmbio.gov.br
katia@socioambiental.org
keiko.pellizzaro@icmbio.gov.br
kelen.leite@icmbio.gov.br
kenya.simoes@ibama.gov.br; kenyacarla@gmail.com
lahire167@yahoo.com.ar
lais.silva@sema.ma.gov.br
lanamag01@gmail.com
lcmontresor@gmail.com
lani.tardin@jurong.com.br
larissatdeandrade@gmail.com
leawaksman@sema.mt.gov.br
leandroangelo.tico@gmail.com
leandro.pederneiras@gmail.com
leandrolipinski@yahoo.com.br
leandrolig.seas@gmail.com
leandro.jerusalinsky@icmbio.gov.br
leila.hayashi@ufsc.br
professorleonaldo@gmail.com
landrade@cca.ufpb.br
leonardo.diniz@meioambiente.mg.gov.br
leonardo@imaflora.org
leonardo.messias@icmbio.gov.br
leonardo-urruth@sema.rs.gov.br
leoncioplima@gmail.com; leoncio.lima@icmbio.gov.br
cofis.sede@ibama.gov.br
leyciane.silva@sema.ma.gov.br; leyciane.souza@gmail.com
lia.coswig@agricultura.gov.br
liana.duarte@sema.ba.gov.br
lidio.coradin@gmail.com
livia@prdf.mpf.gov.br
lorena.lima@icmbio.gov.br
gabrielle.soeiro@icmbio.gov.br
lucas.lopes@cncflora.net
lucaslopes@jbrj.gov.br
lucas_forti@yahoo.com.br
lucaslima1618@gmail.com
luciana.coletta@icmbio.gov.br
luciana.carvalho.crema@gmail.com
luciano.santos@unirio.br
lmverdade@gmail.com
lpedrosa@anp.gov.br
toledosapo@gmail.com
uma@mpsp.mp.br
luis.lima@iffarroupilha.edu.br

luiz.motta@ibama.gov.br
luis-perello@fepam.rs.gov.br
luisa-lokschin@sema.rs.gov.br
luiz.brutto@icmbio.gov.br
lrsimone@usp.br
luthianas@gmail.com
mguedes@depa.ufrpe.br
manuela.dasilva@fiocruz.br
manuela.stein@meioambiente.mg.gov.br
maramagenta@unisantia.br
marcelsmiranda@gmail.com
mdavanso@gmail.com
marcela.david@cemig.com.br
marcelo.amarante@meioambiente.gov.br
marcelosoares@pq.cnpq.br
marcelo.iturburu@gmail.com
mvkitahara@yahoo.com.br
marcelomukira@gmail.com
marcelomantelatto@gmail.com
marcelo.medeiros@ana.gov.br
mraseira@gmail.com
mtn@uenf.br
marcia.chame@fiocruz.br
mmarcia@cpap.embrapa.br; marcia.divina@embrapa.br
marcia.albertini@ibama.gov.br
marcilio.caron@iba.org
srlages@faesc.com.br; secretaria@lagesrural.com.br; m.pamplona@bol.com.br
oliveiraml1@yahoo.com.br
verdi@jbrj.gov.br
marcooctavio.pellegrini@gmail.com
marconi.souza@easbr.com
mcallisto13@gmail.com
marcosacloureiro@gmail.com
marcoseugenio@fatma.sc.gov.br
marcos.porto@antag@.gov.br
marcostortato@hotmail.com
mvcvital@hotmail.com
zinezzi@marinha.mil.br
athaydes@gmail.com
masaalves19@gmail.com
maria.augusta@ibp.org.br
maria.corandin@mpa.gov.br
mcarmen@smam.prefpoa.com.br
cforsberg@uea.edu.br
mclaudiarayol@gmail.com
mcrismansur@gmail.com
maria-izabel.gomes@ibama.gov.br

zeze.zakia@uol.com.br
maribissol@gmail.com
marianacora@wwf.org.br
mariana.guardiola@ibama.gov.br
marianna.pinho@inema.ba.gov.br
mariella.butti@icmbio.gov.br
cunha.lignon@unesp.br
marilia.marini@icmbio.gov.br
marina.freitas.bolsista@icmbio.gov.br
marina.kluppel@icmbio.gov.br
marinamarins@sema.pr.gov.br
marina.rufino@meioambiente.mg.gov.br
marioeco@gmail.com
orsi@uel.br; orsimario68@gmail.com
marisa.zerbetto@ibama.gov.br
marius.belluci@icmbio.gov.br
marta.fischer@pucpr.br
sinaval@sinaval.org.br; sinavalbsb@sinaval.org.br
asthmatheus@gmail.com
mauricio.almerao@unilasalle.edu.br
mauricio.souza@ibama.gov.br
mrebello@biof.ufrj.br; mauro.rebello@biobureau.com.br
maycowerllen@gmail.com
michel.machado@ibama.gov.br
mdechoum@gmail.com
mdallagnol@gmail.com
mpetrere@rc.unesp.br
mksole@uesc.br
monica.cetec@gmail.com
mlkuhlmann@gmail.com
monica.montenegro@icmbio.gov.br
monicacorrea@jbrj.gov.br
monica.vaz@ibama.gov.br
montemar.onishi@agricultura.gov.br
nadja.suffert@ibama.gov.br
nati_carniatto@hotmail.com
natalia@if.sp.gov.br; nivanaus@yahoo.com.br
natalia.milanezi@ibama.gov.br
nathaliajf@gmail.com
nathalia.loures@iba.org
bizzo@usp.br
nelson.filho@cna.org.br
neusaarenhart@sema.mt.gov.br
renataemin@gmail.com
nilo.teixeira@mme.gov.br
niltonfilho@mpf.mp.br
ninive.frattini@saude.gov.br

niviabio@gmail.com
octavio.valente@ibama.gov.br
doro@ufscar.br
jr.vitorino@gmail.com
icoa.aguiar@hotmail.com
ottomader@gmail.com; ottomader@maxcleanambiental.com.br
pdbguilherme@gmail.com
pablo@jbrj.gov.br
puechagut.patricia@gmail.com
patricia.nogueira@mda.gov.br
patricia@cncflora.net
patriciaeichler@gmail.com
patricia.serafini@icmbio.gov.br
patrick_colombo@hotmail.com
patrickcantuaria@gmail.com
patrickderviche@gmail.com
paula.nakayama@cesp.com.br
paula.teixeira@ibama.gov.br
paula.spotorno@gmail.com
paulenir.constancio@mma.gov.br
paulo.horta@ufsc.br
paulobergonci@gmail.com
paulo-roberto.oliveira@ibama.gov.br, prfleury@gmail.com
formagio@furnas.com.br
paulomangini@triade.org.br
paulo.parizzi@agricultura.gov.br
pompeups@gmail.com
tenramos@hotmail.com
pdodonov@gmail.com
pedrohcp2@yahoo.com.br
pnsaa@cidasc.sc.gov.br
pieter@socioambiental.org
poliana.junqueira@agrodefesa.go.gov.br
pollianambiental@gmail.com
priscilla.amaral@icmbio.gov.br
rafael.balestra@icmbio.gov.br
borgesrafael@gmail.com
rafael.zenni@ufla.br
rafa.g29@gmail.com
rafael.magris@icmbio.gov.br
rafaela@jbrj.gov.br
rafaela.pires@portosdobrasil.gov.br
rafaela.vicentini@icmbio.gov.br
rafaela.rebelo@ibama.gov.br
rafaella.mourao@icmbio.gov.br
pinottirm@gmail.com
se@agricultura.gov.br

raquel.barreto@ibama.gov.br
raquel.juliano@embrapa.br
raquel.sabaini@ibama.gov.br
raquel-pretto@fepam.rs.gov.br
raul.coelho@icmbio.gov.br
regina.shirasuna@hotmail.com
regis.lima@mma.gov.br
reinaldo@inpa.gov.br
renata.azevedo@icmbio.gov.br
rmedeiros@cni.org.br
repereis@gmail.com
renata.lima@ibama.gov.br
replucenio@gmail.com
renata.silveira@agricultura.gov.br
renatobernils@gmail.com
renato.garcia@univasf.edu.br
renato.sampaio@mme.gov.br
dias@vps.fmvz.usp.br
ricardo.choueri@ana.gov.br
ricardo.castilho@vale.com
ricardocesarb@yahoo.com
rcoutinho@yahoo.com; rcoutinho@ieapm.mar.mil.br; ricardo.coutinho@marinha.mil.br
ricardojdemiranda@gmail.com
assessoria.patcapixabagerais@gmail.com
roberto.borges@ibama.gov.br; rcabralborges@gmail.com
robsongsantos@gmail.com
rodolfodeabreu@gmail.com
rodrigo.braga@mma.gov.br
rodrigo.silva@ibama.gov.br
rodrigo.jorge@icmbio.gov.br
moura.uesc@gmail.com
rodrigo.ribeiro@abespetro.org.br
rodrigo.jorge@icmbio.gov.br
roger.mormul@gmail.com
rogerio.paula@icmbio.gov.br
roger.c.l.santos@gmail.com
rnarciza@gmail.com
rbfrancini@gmail.com
ronaldo.morato@icmbio.gov.br
ronis@ufam.edu.br
rosana.farias@gmail.com
rmrocha@ufpr.br
rotidon@unb.br
rosane.barreto@inema.ba.gov.br
rvmarques@mprs.mp.br
bianchini@ibot.sp.gov.br
rosivanmoura@gmail.com

rubens.aquino25@gmail.com
rubensmlopes@gmail.com; rmlopes@usp.br
ruykenji@gmail.com
salet-ferreira@sema.rs.gov.br
sandra.ribeiro@iema.es.gov.br
sandrezzalima@gmail.com
sara.alves@inema.ba.gov.br
sara.mota@ibama.gov.br
savana.nunes@iema.es.gov.br
schirleycostalonga@uol.com.br
selma@socioambiental.org
sergiofloeter@gmail.com
sergio.leal@sinaval.org.br
sergio.cirillo@agricultura.gov.br
bonecker@biologia.ufrj.br
sergio.aloquio@gmail.com
siddhartha.costa@mcti.gov.br
smthomaz@gmail.com
silvia@socioambiental.org
silvia.goes@ibama.gov.br
silvia.souza@icmbio.gov.br
silvia.godoy@icmbio.gov.br
sziller@institutohorus.org.br
silvio@socioambiental.org
simaovasconcelos@yahoo.com.br
simone@brbio.org.br
solange.zanoni@icmbio.gov.br
gundlachia@yahoo.com.br; malacosonia@gmail.com
stefan.oliveira@saude.gov.br
sueliota@sema.pr.gov.br
suzetebio@yahoo.com.br
loureiro.tg@gmail.com
tainah.guimaraes@icmbio.gov.br
taran.grant@ib.usp.br
tarcisio@marinha.mil.br
tatiani.chapla@mma.gov.br
telmobsf@yahoo.com.br
teofania.vidigal@gmail.com
teresa.cristina@marinha.mil.br
thais.coutinho@mma.gov.br
thais@sp.gov.br
thaislaque@jbrj.gov.br
thaisamichelan@gmail.com
thaissa@socioambiental.org
thayna.mello@icmbio.gov.br
thiagov@chesf.gov.br
gfrp@secima.go.gov.br

tiago-penna.costa@ibama.gov.br
aesbe@aesbe.org.br
uira.oliveira@transportes.gov.br; uira.oliverira@portosdobrasil.gov.br
valeriagelli@pesca.sp.gov.br
vnteix@yahoo.com
vanedaga@yahoo.com.br
vania.vet@ig.com.br
vrpivel@ib.usp.br
vera.luz@icmbio.gov.br
veronica.barros@mma.gov.br
victor.singh@icmbio.gov.br
virginia.santiago@embrapa.br
vitormpg@unb.br
viktor.domingues@ibama.gov.br
wagner.chiba@hotmail.com
wagner.fischer@mma.gov.br
waleria.oliveira@naturatins.to.gov.br
tomasw@cpap.embrapa.br
fiorese@gss.eco
wellington.peres@icmbio.gov.br
zepescador@gmail.com



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA
SECRETARIA NACIONAL DE BIODIVERSIDADE, FLORESTAS E DIREITOS ANIMAIS
DEPARTAMENTO DE CONSERVAÇÃO E USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE

NOTA INFORMATIVA nº 1270/2025-MMA

Brasília/DF, 24 de novembro de 2025

ASSUNTO: Solicitação do Deputado Federal Pedro Lupion, Presidente da Frente Parlamentar da Agropecuária, para que o Governo Federal adote, com urgência, as seguintes providências: 1. Retorno imediato da suspensão temporária das importações de tilápia, restabelecendo os efeitos da Portaria SDA nº 270/2024; 2. Revisão da proposta de inclusão da tilápia na lista de espécies exóticas invasoras, mediante análise científica, socioeconômica e produtiva que reflita o caráter controlado da atividade aquícola nacional e 3. Instituição de uma revisão interministerial coordenada entre MAPA, MPA e MMA, com participação técnica dos órgãos de defesa sanitária e ambiental, para harmonizar critérios e restabelecer coerência entre as políticas de produção, biossegurança e comércio internacional

1. DESTINATÁRIO

Gabinete da Secretaria de Conservação da Biodiversidade, Florestas e dos Direitos dos Animais

2. INTERESSADO

Deputado Federal Pedro Lupion, Presidente da Frente Parlamentar da Agropecuária

3. REFERÊNCIA

- Portaria SDA nº 270/2024 do MAPA que autoriza a importação de Tilápia do Vietnã
- Lista de Espécies Exóticas Invasoras - submetida à Comissão Nacional de Biodiversidade pelo Departamento de Conservação da Biodiversidade da Secretaria nacional de Conservação da Biodiversidade, Florestas e dos Direitos Animais

4. INFORMAÇÃO

Em relação à primeira providencia cabe informar que não é de competência do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima a suspensão da Portaria SDA nº 270/2024. Este requerimento deve ser enviado ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Em relação à segunda e à terceira providencias solicitadas pelo Deputado informamos que está em análise pela Comissão Nacional de Biodiversidade (CONABIO) a nova Lista Nacional de Espécies Exóticas Invasoras, na qual a tilápia (*Oreochromis niloticus*) está incluída.

Essa análise é conduzida de forma colegiada por todos os membros da CONABIO, que reúne representantes de diversos setores do governo e da sociedade. Integram a Comissão, além do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, os seguintes órgãos e entidades: Ministério da Agricultura e Pecuária; Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação; Ministério da Defesa; Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar; Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços; Ministério da Fazenda; Ministério das Mulheres; Ministério da Pesca e Aquicultura; Ministério dos Povos Indígenas; Ministério das Relações Exteriores; Ministério da Saúde; Instituto Brasileiro do

Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama); Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ).

A CONABIO também conta com representantes de órgãos estaduais e municipais de meio ambiente, universidades e institutos de pesquisa, agricultura familiar, trabalhadores agroextrativistas, pescadores artesanais, povos indígenas, quilombolas e outras comunidades tradicionais, além de representantes do setor produtivo da agricultura, pecuária e indústria, organizações não governamentais ambientalistas e redes de juventude pela biodiversidade.

A eventual inclusão da tilápia na nova lista está sendo amplamente debatida entre esses diversos setores e terá como principais objetivos a prevenção, detecção precoce e resposta rápida em caso de novas invasões biológicas. Somente após a etapa de diálogos e consultas públicas haverá entrada em vigor da lista revisada.

É importante destacar que a inclusão de uma espécie na lista tem caráter técnico e preventivo, não implicando banimento, proibição de uso ou cultivo. O objetivo é reconhecer espécies exóticas com potencial de impacto sobre a biodiversidade nativa, servindo como referência técnica para políticas públicas e ações de prevenção e controle.

O Ibama, autarquia responsável pela autorização de cultivo de espécies exóticas na aquicultura, permite a criação de tilápia, espécie de grande relevância econômica e com cultivo amplamente consolidado no Brasil. Não há, portanto, qualquer proposta ou planejamento para interromper essa atividade.

O apoio dos criadores é fundamental para o aprimoramento das medidas de biossegurança e o controle de eventuais escapes da espécie na natureza. As entidades do setor participam ativamente do processo de debate, garantindo transparência e diálogo com a sociedade.

Cabe destacar também que a incoerência apontada pelo deputado não se sustenta visto que a Tilápia é considerada uma espécie exótica invasora enquanto viva, a importação dela na forma de filés congelados não apresenta nenhuma capacidade invasiva que ameace as espécies nativas.



Documento assinado eletronicamente por **Marina Crespo Pinto Pimentel Landeiro**, Analista em **Ciência e Tecnologia**, em 25/11/2025, às 12:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **2159516** e o código CRC **626142A5**.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA
SECRETARIA NACIONAL DE BIODIVERSIDADE, FLORESTAS E DIREITOS ANIMAIS
DEPARTAMENTO DE CONSERVAÇÃO E USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE

NOTA INFORMATIVA nº 1294/2025-MMA

Brasília/DF, 24 de novembro de 2025

ASSUNTO: Solicitação do Deputado Federal Pedro Lupion, Presidente da Frente Parlamentar da Agropecuária. Ofício n. 140/2025 FPA. Importação de tilápia proveniente do Vietnã e a proposta de inclusão da espécie na Lista Nacional de Espécies Exóticas Invasoras.

1. DESTINATÁRIO

Gabinete da Secretaria Nacional de Biodiversidade, Florestas e Direitos Animais

2. INTERESSADO

Deputado Federal Pedro Lupion, Presidente da Frente Parlamentar da Agropecuária

3. REFERÊNCIA

- Portaria SDA nº 270/2024 do MAPA que autoriza a importação de Tilápia do Vietnã
- Lista de Espécies Exóticas Invasoras - submetida à Comissão Nacional de Biodiversidade pelo Departamento de Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade da Secretaria Nacional de Biodiversidade, Florestas e Direitos Animais

4. INFORMAÇÃO

O objetivo desta nota informativa é complementar as informações fornecidas na NOTA INFORMATIVA nº 1270/2025-MMA (SEI 2159516), em função de desdobramentos recentes envolvendo a Lista Nacional de Espécies Exóticas Invasoras para subsidiar resposta aos pedidos de providências solicitados no Ofício n. 140/2025 FPA, que trata da importação de tilápia proveniente do Vietnã e da proposta de inclusão da espécie na Lista Nacional de Espécies Exóticas Invasoras.

Em relação à primeira providência ("Retorno imediato da suspensão temporária das importações de tilápia, restabelecendo os efeitos da Portaria SDA nº 270/2024"), cabe reforçar que o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima não possui competência para tratar de questões relacionadas à autorização para importação de pescados. Portanto, não possui competência para tratar da suspensão da importação de tilápia. Sugerimos que este requerimento seja enviado ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Em relação à segunda providência solicitada pelo Deputado ("Revisão da proposta de inclusão da tilápia na lista de espécies exóticas invasoras, mediante análise científica, socioeconômica e produtiva que reflita o caráter controlado da atividade aquícola nacional"), informamos que o objetivo de submeter a Lista de Espécies Exóticas Invasoras para análise da Comissão Nacional de Biodiversidade (CONABIO) foi proporcionar este espaço de debate e levantamento de questionamentos e subsídios, visando ao aperfeiçoamento da proposta.

A proposta de **Resolução apresentada à Comissão Nacional de Biodiversidade (CONABIO)** recomenda que o **Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA)** publique duas listas oficiais relacionadas a espécies exóticas invasoras no Brasil.

O objetivo é **organizar, orientar e padronizar as ações de prevenção, controle e manejo dessas espécies**, alinhando o país à **Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB)** e à **Estratégia Nacional para Espécies Exóticas Invasoras**. A proposta inclui a **criação de duas listas oficiais**:

- **Lista Nacional Oficial de Espécies Exóticas Invasoras Presentes no Brasil** → inclui espécies já detectadas e estabelecidas no país (fauna e flora).

- **Lista de Espécies Exóticas Invasoras Prioritárias para Prevenção, Detecção Precoce e Resposta Rápida** → reúne espécies ainda ausentes ou contidas, mas com alto potencial de invasão no Brasil.

A preocupação com os impactos para o setor produtivo a partir da inclusão de espécies utilizadas na aquicultura e em outras atividades comerciais nestas Listas motivou diversas manifestações de repúdio e preocupação em diferentes canais, incluindo a mídia e redes sociais. O Ministério da Pesca e Aquicultura manifestou preocupação, solicitou esclarecimentos e prazo extra de 60 dias para análise dos documentos por meio do Ofício MPA n. 412/2025/SE-MPA/MPA (Processo SEI 02000.013515/2025-61) e OFÍCIO - MPA Nº 411/2025/SE - MPA/MPA. Este prazo foi acatado pelo MMA, e o MPA poderá apresentar questionamentos e considerações sobre os documentos relacionados às listas até 31 de dezembro de 2025.

Além disso, como é do conhecimento deste Gabinete da SBio, que considerando todas as manifestações da sociedade sobre este tema, a equipe deste DCBio está trabalhando em conjunto com IBAMA e ICMBio para propor regras claras para a aplicação direta da lista. A construção destas regras deverá contar com a participação do MAPA e do MPA, além de considerar questões ambientais e socioeconômicas. O objetivo dessas regras será explicitar quais serão as consequências da entrada das espécies nas listas, possivelmente considerando diferentes categorias com propostas de medidas adequadas a cada caso. Conforme orientação da SECEX/MMA, para que este processo seja construído com base em critérios técnicos e com a participação dos setores interessados, a **Lista Nacional Oficial de Espécies Exóticas Invasoras Presentes no Brasil** será retirada da pauta deste colegiado no momento para que o MMA possa conduzir estas discussões e aprimorar a proposta, com o objetivo de reapresentá-la à CONABio assim que for possível. Esta informação está disponível no sítio eletrônico do MMA em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/noticias/nota-do-mma-sobre-a-suspensao-temporaria-da-elaboracao-da-lista-nacional-de-especies-exoticas-invasoras> (SEI 2171732).

De qualquer forma, sugerimos que na resposta ao interessado seja reforçada a importância desta lista para o setor agropecuário. O objetivo da lista é reconhecer espécies exóticas com potencial de impacto sobre a biodiversidade nativa e também sobre a agricultura, servindo como referência técnica para políticas públicas e ações de prevenção e controle. Esta lista inclui espécies como o javali, que causa sérios danos para a agricultura e é vetor de doenças para a criação de suínos, além de causar sérios impactos negativos para os ecossistemas naturais.

Em relação ao terceiro item solicitado ("Instituição de uma revisão interministerial coordenada entre MAPA, MPA e MMA, com participação técnica dos órgãos de defesa sanitária e ambiental, para harmonizar critérios e restabelecer coerência entre as políticas de produção, biossegurança e comércio internacional"), acreditamos que, no que se refere às competências do DCBio, para elaboração e publicação da lista de espécies exóticas invasoras, será realizada consulta ao MPA e MAPA para aprimoramento das regras a serem aplicadas às espécies que façam parte da lista. No entanto, a solicitação é de caráter mais amplo, que extrapola as competências deste DCBio e, portanto, sugerimos avaliação superior para resposta ao solicitante.



Documento assinado eletronicamente por **Verônica Alberto Barros, Analista Ambiental**, em 05/12/2025, às 17:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

[http://sei.mma.gov.br/sei/controlador_externo.php?](http://sei.mma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](http://sei.mma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **2163864** e o código CRC **F8BF2F94**.

02070.025015/2025-49

Número Sei:022648041



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
GABINETE DA PRESIDÊNCIA

EQSW 103/104, Complexo Administrativo - Bloco C - Bairro Setor Sudoeste - Brasília - CEP 70670-350

Telefone: (61) 2028-9011/9013

Ofício SEI nº 1720/2025-GABIN/ICMBio

Brasília, na data da assinatura eletrônica.

Ao Senhor

GIOVANNI MOCKUS

Chefe da Assessoria Especial de Assuntos Parlamentares e Federativos

Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima

Esplanada dos Ministérios, Bloco B

70068-901 - Brasília/DF

Assunto: **Requerimento de Informação nº 6876/2025.**

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 02070.025015/2025-49, conforme instruções em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/servicos/sistemas/sei-sistema-eletronico-de-informacoes/peticionamento-eletronico>. Novas demandas devem ser protocoladas conforme instruções em: <https://www.gov.br/pt-br/servicos/protocolar-documentos-junto-ao-instituto-chico-mendes-de-conservacao-da-biodiversidade-icmbio>.

Senhor Chefe,

1. Fazemos referência ao Ofício Nº 10853/2025/MMA, que trata do Requerimento de Informação nº 6876/2025, de autoria do Deputado Federal Tião Medeiros (PP/PR), que "requer informações [...] acerca dos critérios científicos, técnicos e econômicos utilizados na elaboração da proposta de revisão da Lista Nacional de Espécies Exóticas Invasoras realizada pela Comissão Nacional de Biodiversidade (CONABIO)".
2. Nesse sentido, no âmbito dos questionamentos relativos ao ICMBio, informamos que nossa manifestação encontra-se em documento anexo.
3. Por fim, colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

MAURO OLIVEIRA PIRES

Presidente

ANEXO:

I. Manifestação ICMBio - SEI nº 022579128



Documento assinado eletronicamente por **Mauro Oliveira Pires, Presidente**, em 17/12/2025, às 17:31, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.icmbio.gov.br/autenticidade> informando o código verificador **022648041** e o código CRC **9A53B823**.
