



GEF Pro Espécies: Todos contra a extinção

**Expedições científicas do Centro Nacional
de Conservação da Flora – CNCFlora/
Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do
Rio de Janeiro - JBRJ para a
documentação de espécies da flora
brasileira consideradas Criticamente em
Perigo - CR de extinção.**

2021/2022



Centro Nacional de Conservação da Flora — CNCFlora
Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro

INSTITUIÇÃO: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ), Diretoria de Pesquisas Científicas (DIPEQ)

COORDENAÇÃO GERAL: Centro Nacional de Conservação da Flora (CNCFlora)

PROJETO: GEF Pró-Espécies: Todos contra a extinção

CATEGORIA: Projeto vinculado ao CNCFlora

COORDENAÇÃO GERAL CNCFlora: Dr. Thais Laque

Rua Pacheco Leão 915

22460-030 — Jardim Botânico

Rio de Janeiro, RJ

Fone: 21 3204-2072

www.cncflora.jbrj.gov.br

EQUIPE DE CAMPO:

Coordenador: Eduardo Fernandez

Assistente de Pesquisa II: Gláucia Crispim

Assistente de Pesquisa II: George Queiroz

RECURSOS: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ)

Global Environment Facility Fund (GEF)



Introdução

O Brasil é um dos países com maior biodiversidade do mundo, onde mais de 20% das espécies de plantas descritas atualmente no planeta ocorrem em seu território, e onde 53% dessa flora são endêmicas (BFG, 2021). No que pese a riqueza de sua biota, uma parcela significativa ainda é desconhecida. Considerando a perda da biodiversidade a qual países de regiões tropicais, como o Brasil, estão submetidos, talvez esta nunca venha a ser conhecida em sua integralidade.

Dentre os principais vetores das mudanças de cobertura de uso do solo nos biomas brasileiros, que vêm afetando a biodiversidade, os recursos hídricos, as emissões de carbono, o clima regional e local, e levando à extinção de espécies, estão o desmatamento para expansão de atividades agropecuárias, o desenvolvimento de infraestrutura urbana e incentivos políticos e financeiros à ocupação do solo (Souza et al., 2020).

No intuito de melhorar as políticas públicas voltadas para a proteção de espécies ameaçadas de extinção, em especial aquelas “Criticamente em Perigo” e que não possuem ainda medidas e instrumentos de conservação, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) instituiu, por meio da Portaria MMA nº 43/2014, o Programa Nacional de Conservação das Espécies Ameaçadas de Extinção (Pró-Espécies). As orientações para implementação desse Programa foram dadas através da Estratégia Nacional para a Conservação de Espécies Ameaçadas de Extinção, instituída pela Portaria MMA nº 444/2018. Sua implementação tem sido viabilizada pelo Projeto Estratégia Nacional para a Conservação de Espécies Ameaçadas de Extinção — Pró-Espécies: todos contra extinção (Projeto GEF Pró-Espécies), sob a coordenação do Departamento de Conservação e Manejo de Espécies (DESP/SBio/MMA), desenvolvido em parceria com JBRJ, ICMBio, IBAMA e treze Órgãos Estaduais de Meio Ambiente (OEMAs), e financiado pelo Fundo Mundial para o Meio Ambiente (GEF; do inglês *Global Environment Facility*, www.thegef.org).

O Projeto GEF Pró-Espécies é coordenado pelo governo brasileiro, por meio do MMA, e tem o Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO) como agência implementadora e o WWF-Brasil como agência executora. Seu objetivo principal é promover iniciativas para reduzir as ameaças e melhorar o estado de conservação das



espécies ameaçadas de extinção, com particular ênfase nas espécies oficialmente CR-Lacuna. Tais espécies, categorizadas como CR-Lacuna, são aquelas altamente ameaçadas, porém sem nenhum mecanismo legal de proteção efetiva (por exemplo, presença em Unidades de Conservação ou em áreas contempladas por Planos de Ação Nacionais).

Para o seu alcance, o Projeto GEF Pró-Espécies foi estruturado em quatro componentes principais, cada qual com objetivos e abordagem estratégica definidos:

1. Integração de conservação de espécies ameaçadas em Políticas Setoriais.
2. Controle e sensibilização sobre caça, extração ilegal e tráfico de espécies silvestres
3. Prevenção e detecção precoce de espécies exóticas invasoras e resposta rápida.
4. Coordenação e comunicação.

Dessarte, visando integrar a União, os Estados e os Municípios na implementação de políticas públicas em prol da conservação, no âmbito do Projeto GEF Pró-Espécies, o CNCFlora, órgão vinculado ao JBRJ, tem como função principal executar as atividades do Componente 1 relacionadas às avaliações do estado de conservação das espécies da flora, elaboração e execução dos Planos de Ação Nacional (PANs), gestão da informação e capacitação.

Em parceria com os OEMAs, cabe também ao CNCFlora/JBRJ conduzir a realização de expedições científicas para levantamento em campo de informações sobre espécies ameaçadas de extinção, principalmente para os táxons-alvo dos Planos de Ação Nacionais Territoriais (PATs) que estão sendo elaborados e implementados pela presente iniciativa. Além disso, as espécies consideradas insuficientemente conhecidas para a realização de avaliação de risco de extinção consistente também serão contempladas por esforços de campo direcionados.

Nessa toada, a execução das atividades do Componente 1 do Projeto GEF Pró-Espécies está de acordo com atribuições legais do CNCFlora/JBRJ, quais sejam: (a) avaliar o risco de extinção das espécies da flora brasileiras; (b) elaborar e implementar Planos de Ação Nacional para Conservação de Espécies Ameaçadas (PANs); (c)



coordenar as ações de conservação *ex situ* de espécies ameaçadas de extinção e (d) realizar inventários em áreas prioritárias para a conservação da flora brasileira.

Nas últimas décadas, a ampliação do conhecimento sobre a flora brasileira, a digitalização de espécimes depositados no exterior, a melhoria da qualidade dos dados, além da integração de bases de dados sobre as espécies, propiciou um incremento notável no nível de conhecimento disponível. Não obstante, ainda se verificam grandes lacunas de conhecimento. Visando aumentar a documentação, especialmente a quantidade e qualidade de dados necessários para garantir a conservação das espécies da flora brasileira, o CNCFlora/JBRJ vem contribuindo com a realização de diversas expedições científicas em todas as regiões brasileiras.

No presente projeto, o CNCFlora/JBRJ tem o intento de realizar expedições direcionadas aos territórios do Projeto GEF Pró Espécies com poucas informações sobre ocorrências de espécies identificadas como Criticamente em Perigo (CR) e/ou como Dados Insuficientes (DD), com objetivo de levantar informações atualizadas de espécies endêmicas consideradas ameaçadas e que necessitam de reavaliação, ou ainda, que necessitam avaliações do risco de extinção, bem como para verificação da ocorrência destas espécies em Unidades de Conservação existentes nos territórios.

Objetivos

Geral

- Realizar expedições científicas para localizar e coletar partes de indivíduos de espécies CR-Lacuna, das insuficientemente conhecidas, endêmicas e ameaçadas de extinção nas áreas prioritárias para conservação designadas durante o Projeto GEF Pró-Espécies, além de obter dados sobre distribuição, tamanho populacional, ecologia e ameaças locais.



Específicos

1. Realizar inventários em áreas contempladas por PATs, com objetivo de obter informações sobre espécies categorizadas como CR-Lacuna;
2. Obter dados ecológicos e populacionais das espécies CR-Lacuna, de espécies insuficientemente conhecidas, endêmicas e ameaçadas de extinção;
3. Incluir os materiais coletados na coleção do herbário RB, inclusive duplicatas para serem enviadas a outros herbários à critério da instituição, e de materiais em sílica gel para inclusão no banco de DNA;
4. Fornecer dados para a reavaliação e atualização da Lista Oficial Brasileira de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção;
5. Capacitar recursos humanos em atividades de coletas de dados primários em biodiversidade e conservação.

Justificativa

O CNCFlora/JBRJ, através do Projeto GEF Pró-Espécies, tem como objetivo contribuir para o cumprimento das diretrizes e metas nacionais e globais, incorporadas na Política Nacional de Diversidade Biológica, nas Metas Nacionais da Biodiversidade: 2011–2020 e da Estratégia Global para Conservação de Plantas (GSPC, do inglês *Global Strategy for Plant Conservation*), visando promover o conhecimento científico necessário para alicerçar as políticas, planos e estratégias para o desenvolvimento e conservação da diversidade biológica.

A disponibilidade de dados sobre taxonomia, ecologia, distribuição, genética de populações e ameaças é condição sem a qual não é possível avaliar o estado de conservação das espécies com consistência. Outrossim, estas avaliações são fundamentais para subsidiar o estabelecimento de estratégias necessárias para a recuperação das espécies ameaçadas.

A realização do presente projeto fornecerá dados para a avaliação do risco de extinção das espécies-alvo, para planejar sua conservação *in situ* e *ex situ*, e subsidiará a elaboração de PANs e PATs nos territórios do Projeto GEF Pró-Espécies com



informações atualizadas sobre as principais ameaças incidentes e novas informações para o primeiro ciclo de reavaliações da Lista Oficial Nacional de Espécies Ameaçadas da Flora Brasileira.

Outra contribuição importante será o incremento das informações a serem incorporadas ao sistema integrado de gestão das informações, envolvendo a ampliação do conhecimento sobre a Lista de Espécies da Flora Brasileira e sobre espécies ameaçadas de extinção, disponibilizando elementos para priorizar e incentivar a pesquisa científica e também, para permitir a reavaliação e atualização da Lista Oficial Brasileira de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção.

Metodologia

Área de Estudo

As espécies-alvo das buscas localizam-se em diversos estados brasileiros (Figura 1), mas no presente projeto, as expedições serão realizadas em municípios dos estados da Bahia, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Paraná e Santa Catarina.

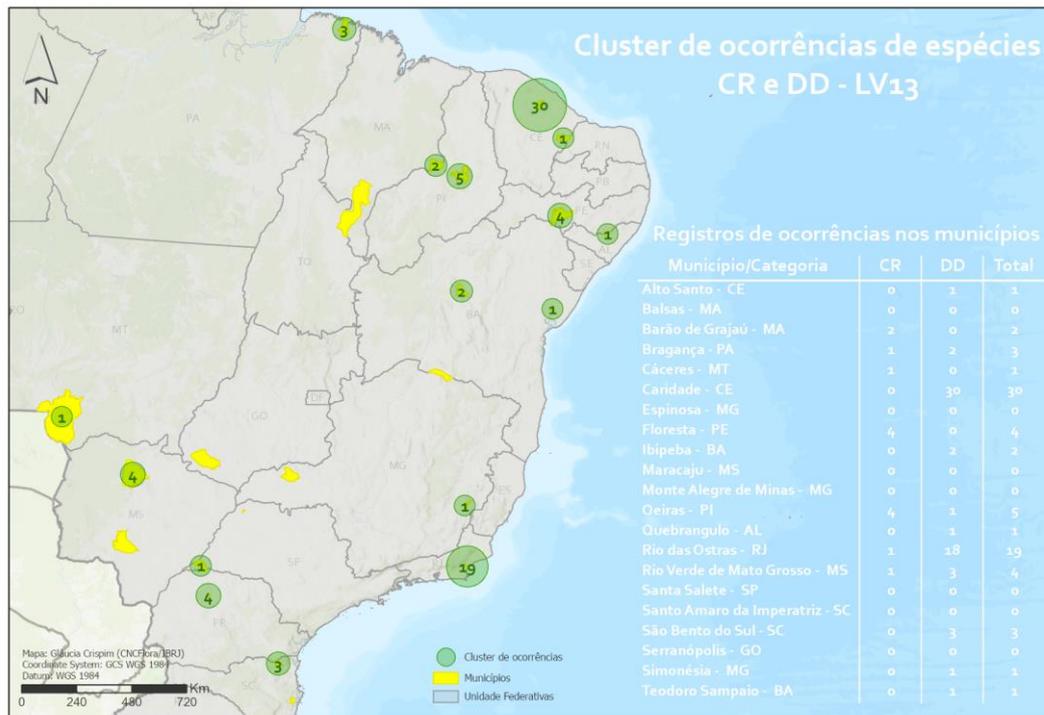


Figura 1: Mapa de concentração dos registros de ocorrência de espécies pouco conhecidas para o levantamento de informações biológicas em campo (DD e CR-Lacunas) nos municípios tratados como territórios-alvo para busca de registros históricos no Projeto GEF Pro Espécies: todos contra a extinção).

Coletas Botânicas

- Realização do inventário florístico através de coletas de amostras botânicas nas diferentes fitofisionomias dos biomas brasileiros;
- Utilização do protocolo de coletas de material botânico, priorizando a coleta de apenas ramos com folhas, flores e frutos, sem necessidade de retirada de todo o indivíduo;
- Identificar e mapear espécies ameaçadas de extinção e suas ameaças;
- Fotografias de exemplares representativos dos diferentes tipos de vegetação.
- Identificação do material botânico coletado, através da rede de especialistas da Flora do Brasil 2020/REFLORA;



- Avaliação do risco de extinção das espécies endêmicas com base no Sistema de Categorias e Critérios da IUCN (2011);

Resultados Esperados

- Lista de espécies coletadas em cada região (família, gênero e espécie), em ordem alfabética, o nome vulgar regional, considerando os diferentes habitats, dos indivíduos arbóreos, arbustivos, herbáceos, epífitas e plantas aquáticas;
- Condução de avaliações e reavaliações de risco de extinção de espécies-alvo e demais táxons endêmicos, e possivelmente ameaçados, documentados durante os esforços de campo;
- Recomendações para planos de ação e recuperação de espécies ameaçadas de extinção ou pouco conhecidas, quando localizadas;
- Relatório atendendo os objetivos gerais e específicos do projeto;
- Capacitação de recursos humanos em atividades investigativas de conservação e biodiversidade de plantas;
- Elaboração de mapas temáticos sobre espécies ameaçadas de extinção;
- Artigos científicos;
- Dados e informações disponibilizados nos sistemas de informação do JBRJ (REFLORA, JABOT e CNCFlora).

Bibliografia

BFG (The Brazil Flora Group), 2021. Flora do Brasil 2020, Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro.

Souza C.M., Z. Shimbo J, Rosa MR, Parente LL, A. Alencar A, Rudorff BFT, Hasenack H, Matsumoto M, G. Ferreira L, Souza-Filho PWM, de Oliveira SW, Rocha WF, Fonseca AV, Marques CB, Diniz CG, Costa D, Monteiro D, Rosa ER, Vélez—Martin E, Weber EJ, Lenti FEB, Paternost FF, Pareyn FGC, Siqueira JV, Viera JL, Neto LCF, Saraiva MM, Sales MH, Salgado MPG, Vasconcelos R, Galano S, Mesquita VV, Azevedo T., 2020. Reconstructing Three Decades of Land Use and



Land Cover Changes in Brazilian Biomes with Landsat Archive and Earth Engine.
Remote Sensing. 12(17): 2735. <https://doi.org/10.3390/rs12172735>