

OBSERVATÓRIO DO MEIO AMBIENTE E DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS DO PODER
JUDICIÁRIO

**BREVE PANORAMA DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO E CONSERVAÇÃO EM
ECOSSISTEMAS DE MONTANHAS NO BRASIL: CAMPOS RUPESTRES E CAMPOS DE
ALTITUDE**

Gustavo Martinelli

Centro Nacional de Conservação da Flora-CNCFlora

Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro-JBRJ/MMA

2024

BIODIVERSIDADE DE MONTANHAS

REFERÊNCIAS

- **CDB (Decisão VI/30: Identificou biodiversidade de montanhas como um dos temas prioritários**
- **Reunião do Ad Hoc Technical Expert Group On Mountain Biodiversity - AHTEG-MB/SBTТА/CDB – 2003**
- **CBD (Decisão VII/27 : Programa de Trabalho sobre Biodiversidade de Montanhas (“*Work Program on Mountain Biodiversity*”))**
- **Mountain Biodiversity in Brazil (Martinelli, 2007)**
- **Deliberação CONABIO 57/2008**
- **Programa Nacional de Conservação e Pesquisa em Ecossistemas de Montanha**

De acordo com a Deliberação CONABIO nº 57/2008, a Câmara Técnica Temporária sobre Ecossistemas de Montanha tem a responsabilidade de elaborar a proposta de um programa nacional sobre o tema a ser apresentada a Comissão Nacional de Biodiversidade – CONABIO.

A coordenação desta Câmara Técnica Temporária foi atribuída ao Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro - JBRJ, através do Centro Nacional de Conservação da Flora – CNCFlora.

A redação da proposta teve como base as discussões conduzidas por representantes da Câmara Técnica e profissionais relacionados ao tema, ao longo de encontro técnico, sob a forma de *workshop*, organizado pelo CNCFlora.

O workshop organizado pelo Centro Nacional de Conservação da Flora – CNCFlora, na Escola Nacional de Botânica Tropical reuniu especialistas, tomadores de decisão, instituições e organizações envolvidas com o tema. Além de integrantes da Câmara Técnica Temporária sobre Ecossistemas de Montanhas, nominados através da Deliberação CONABIO nº 57.

OBJETIVO PRINCIPAL

Definir as diretrizes da proposta e buscar consenso em relação aos principais objetivos e ações previstas para o Programa Nacional de Pesquisas e Conservação em Ecossistemas de Montanhas.



CLIMATE CHANGE AND “CAMPOS DE ALTITUDE”: FORECASTS, KNOWLEDGE AND ACTION GAPS IN BRAZIL

FABIO R. SCARANO, PAULA CEOTTO & GUSTAVO MARTINELLI

ABSTRACT

The recently published report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) acknowledges high altitude ecosystems in Latin America and elsewhere as some of the most vulnerable to climate change. The Brazilian Panel on Climate Change (PBMC, from the acronym in Portuguese) also recognizes the vulnerability of Brazilian high mountain ecosystems, but points out to a significant gap in data and knowledge. This paper briefly reviews the contents in these reports that refer to high altitude ecosystems and cross-compare with biological data available for such formations in Brazil. Emphasis is given to non-forest ecosystems, namely the so-called campos de altitude, and specific data and knowledge gaps are highlighted. The implementation of the existing policy called National Program for Research and Conservation of Mountain Ecosystems would be an important step to fill this gap.

Flora 238 (2018) 234–243

Conservation priorities for the threatened flora of mountaintop grasslands in Brazil

LARA MONTEIRO, NATHÁLIA MACHADO, ELINE MARTINS, NINA POUGY, MARCIO VERDI, GUSTAVO MARTINELLI, RAFAEL LOYOLA

ABSTRACT

Mountaintop rupestrian grasslands or campos rupestres are unique ecosystems with high plant biodiversity. The southern Espinhaço mountains in Brazil are particularly important because they currently harbor 255 threatened plant species at risk of extinction owing to overspread farming, mining and uncontrolled fire in the region. Using the best available data on the distribution of these threatened species, distribution of farming and mining activities, and up-to-date data on fire frequency, here we developed a systematic conservation plan for all these species and pinpointed priority regions for taking different conservation actions. We found that it is possible to protect, on average, more than 25% of the threatened species ranges, avoiding sites with extensive use for farming and mining and favoring areas with intensive fire frequency while constraining the management to a relatively small area of only 17% of the region. The analysis accounts for what is already protected within protected areas in the region and is, therefore, complementary to the work already held by the actors and environmental organizations of the region. We offer maps of priority areas with their respective level of protection and suggest conservation actions at different levels of engagement to be implemented in the priority areas. These priority areas are part of a national species recovery plan for the region in Brazil and will likely support stakeholders and decision makers in its application in the forthcoming years.

Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro

PROJETO MONTANHAS DA AMAZÔNIA

**Riqueza de espécies em regiões montanhosas da Amazônia
brasileira: diversidade e conservação**

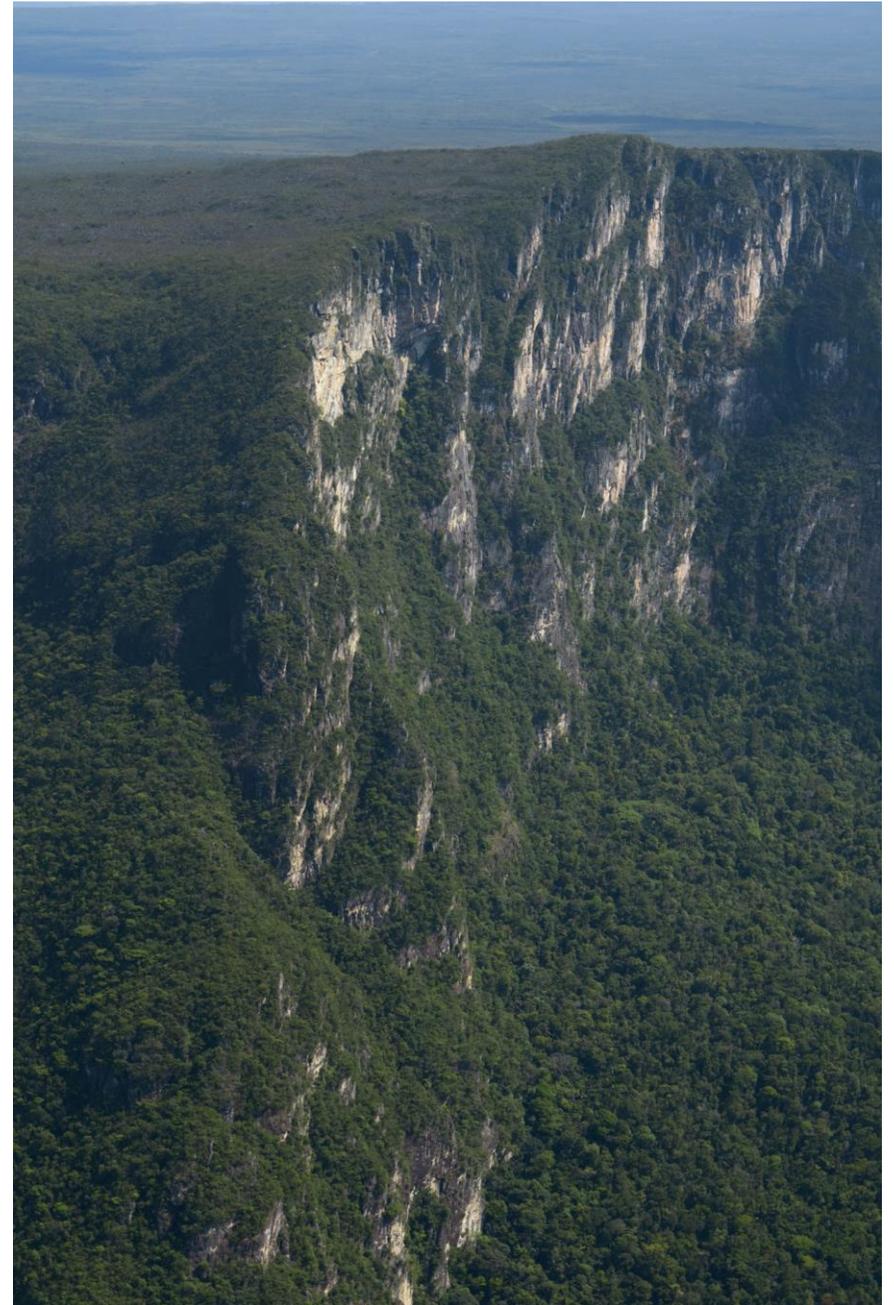
Gustavo Martinelli

Marcus Alberto Nadruz Coelho

Denise Pinheiro da Costa

Rafaela Campostrini Forzza

2010-2014





CENTRO NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DA FLORA – CNCFlora

INSTITUTO DE PESQUISAS JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO





Plano de Ação para a Flora Brasileira Ameaçada de Extinção:
contexto, metodologia e proposta do CNCFlora

SÍNTESE DAS ESPÉCIES AMEAÇADAS DE CAMPOS RUPESTRES

572 ESPÉCIES AMEAÇADAS

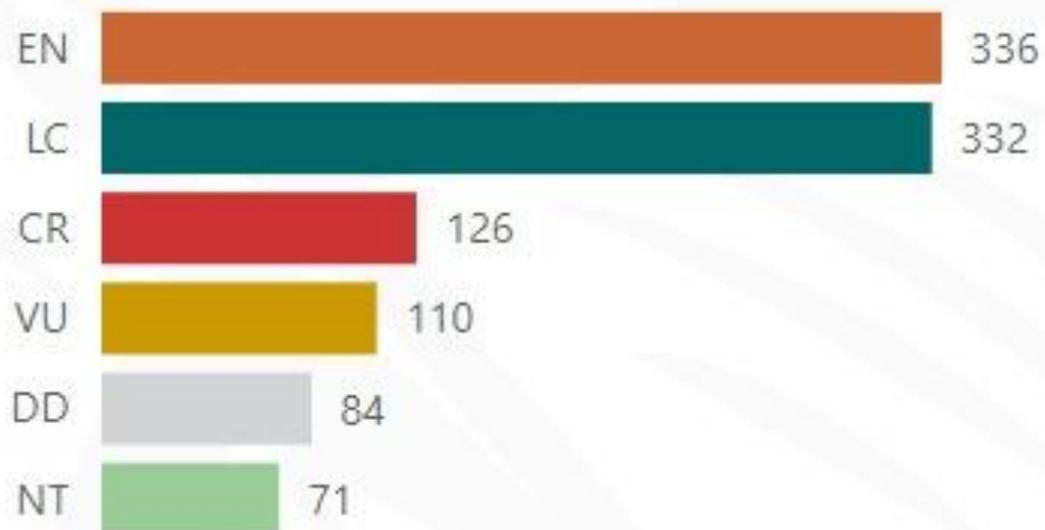
23,6% DA LISTA OFICIAL DE ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO



1057

Total de Espécies
Avaliadas

Total de Espécies por Categoria de Risco



SÍNTESE DAS ESPÉCIES AMEAÇADAS DE CAMPOS DE ALTITUDE (MATA ATLÂNTICA)

308 ESPÉCIES AMEAÇADAS

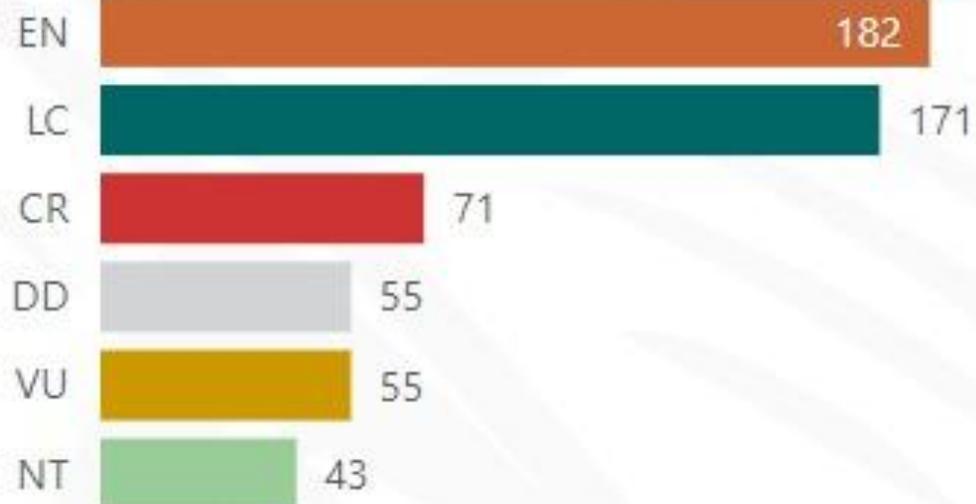
18 % DA LISTA OFICIAL DE ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO



577

Total de Espécies
Avaliadas

Total de Espécies por Categoria de Risco



SÍNTESE DAS ESPÉCIES AMEAÇADAS DE AFLORAMENTOS ROCHOSOS (DIVERSOS BIOMAS)

310 ESPÉCIES AMEAÇADAS

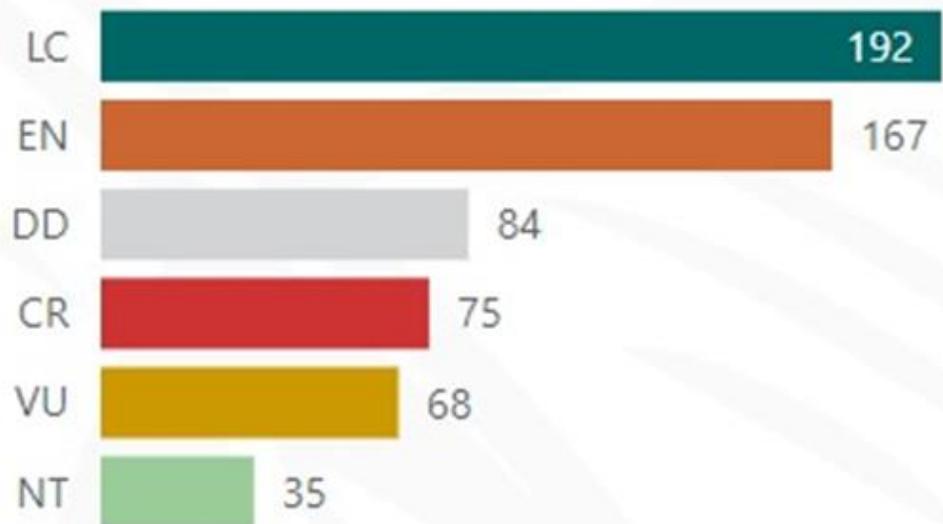
9,4 % DA LISTA OFICIAL DE ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO



618

Total de Espécies
Avaliadas

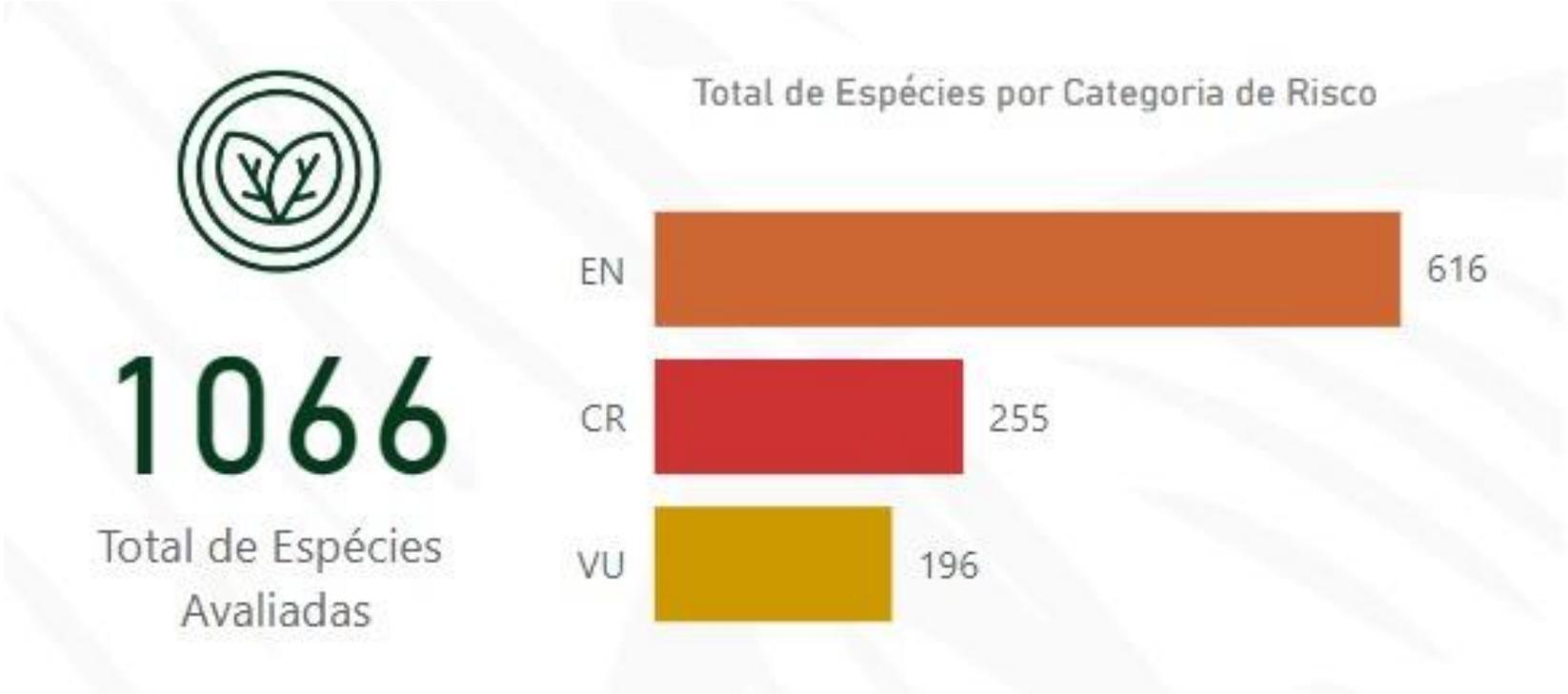
Total de Espécies por Categoria de Risco



SÍNTESE DAS ESPÉCIES AMEAÇADAS NOS TRÊS ECOSSISTEMAS (DIVERSOS BIOMAS)

1067 ESPÉCIES AMEAÇADAS

33 % DA LISTA OFICIAL DE ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO



REFLEXÕES SOBRE ECOSSISTEMAS DE MONTANHAS NO BRASIL

- Projetos de pesquisas multidisciplinares: efeitos climáticos, filogeografia, dinâmica de populações, geodiversidade
- Trabalhos de análises e sínteses atualizando as informações produzidas e com enfoque na conservação dos ecossistemas de montanhas no Brasil
- Incorporação do conhecimento científico em políticas públicas (estabelecidos como ecossistemas específicos, centros de diversidade biológica, regulador climático e principais fontes de água e de diversos outros serviços ecológicos)
- Definir estratégias e prioridades para conservar os ecossistemas de montanhas no Brasil
- Padrões de desenvolvimento pouco sustentáveis
- Necessidade de atualização da legislação (poucos avanços)
- Planos de manejo pouco eficientes para ecossistemas de montanhas
- Vetores de destruição dinâmicos e poderosos



OBRIGADO

gmartine@jbrj.gov.br

