

**DIÁLOGOS
COM O SISEMA**



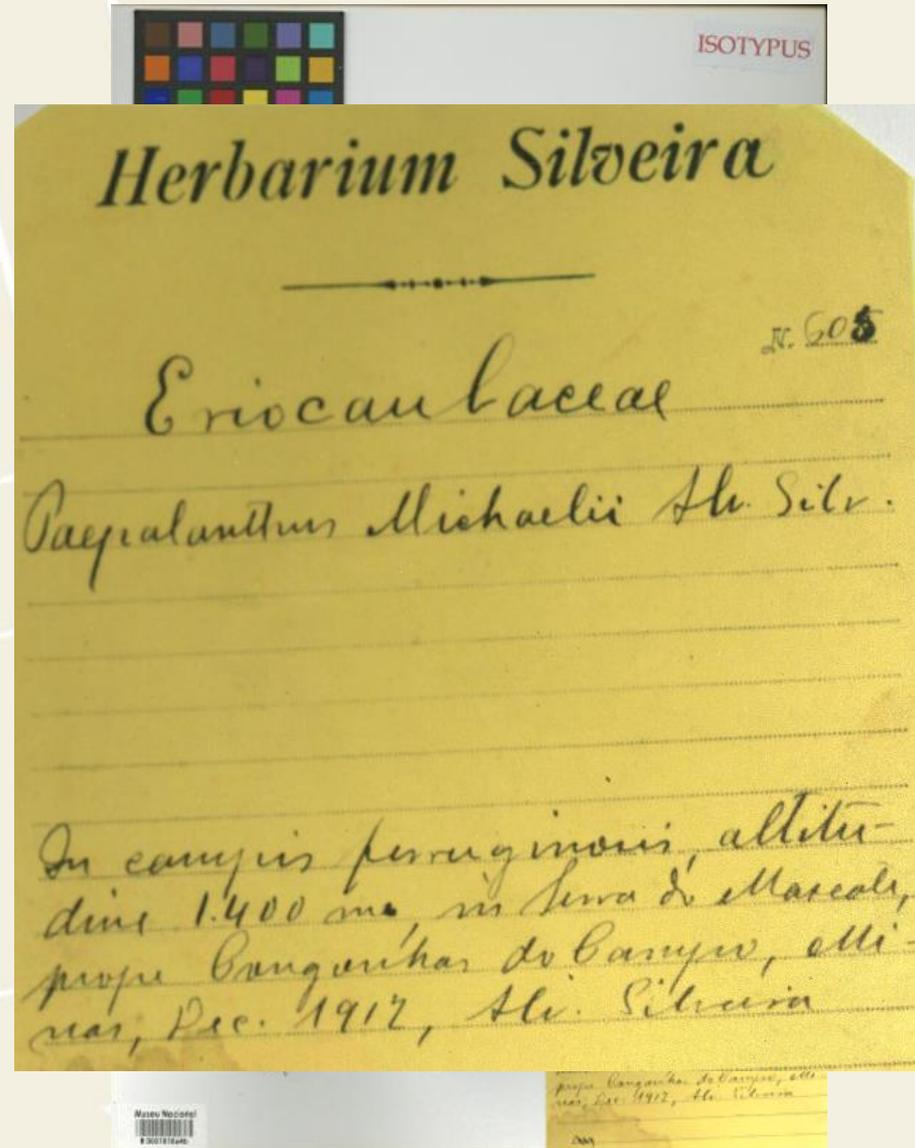
Campos ferruginosos:
diversidade e
conservação

Flávio Fonseca do Carmo
Instituto Prístino

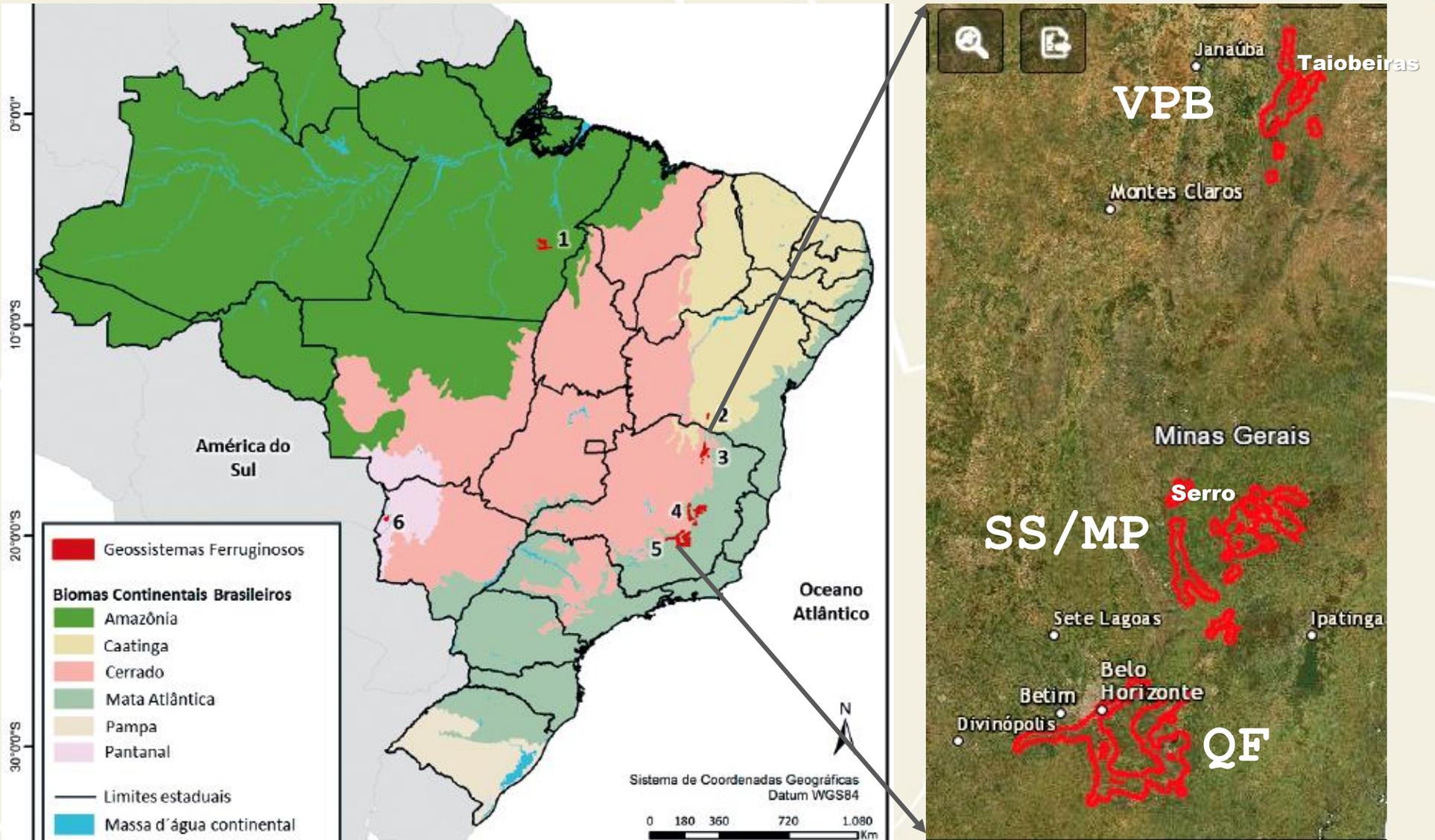
Campos Ferruginosos

Vários nomes:

- Campos ferruginosos
- Savana metalófila
- Vegetação metalófila
- Vegetação de bancadas lateríticas
- Campos rupestres ferruginosos
- Vegetação de canga...

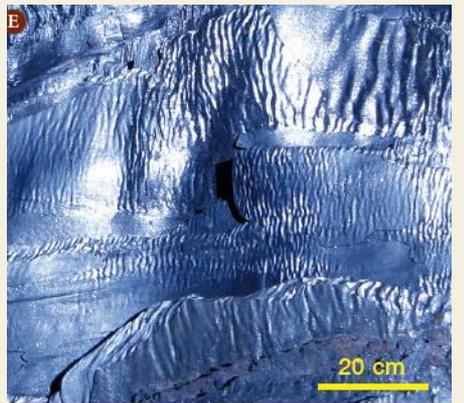
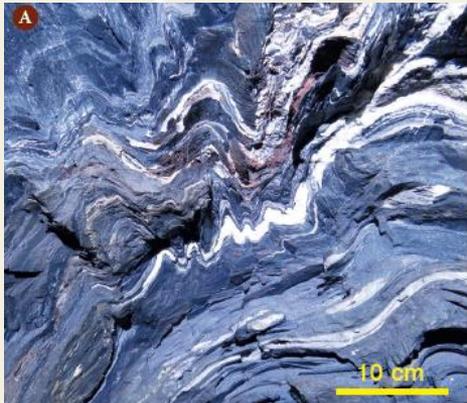
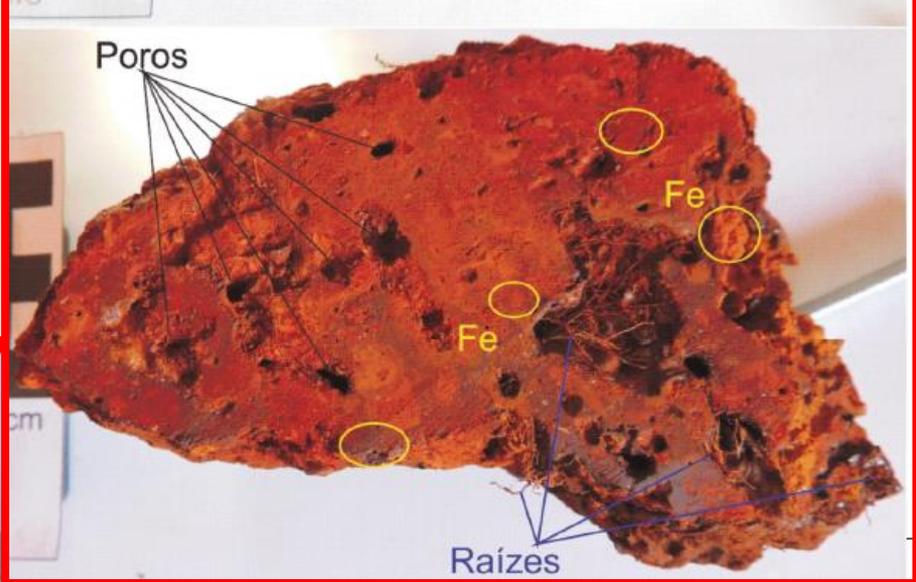


Campos Ferruginosos



VPB: Vale do Rio Peixe Bravo; **SS/MP**: Serra da Serpentina/Morro do Pilar; **QF**: Quadrilátero Ferrífero.

Ilhas de ferro





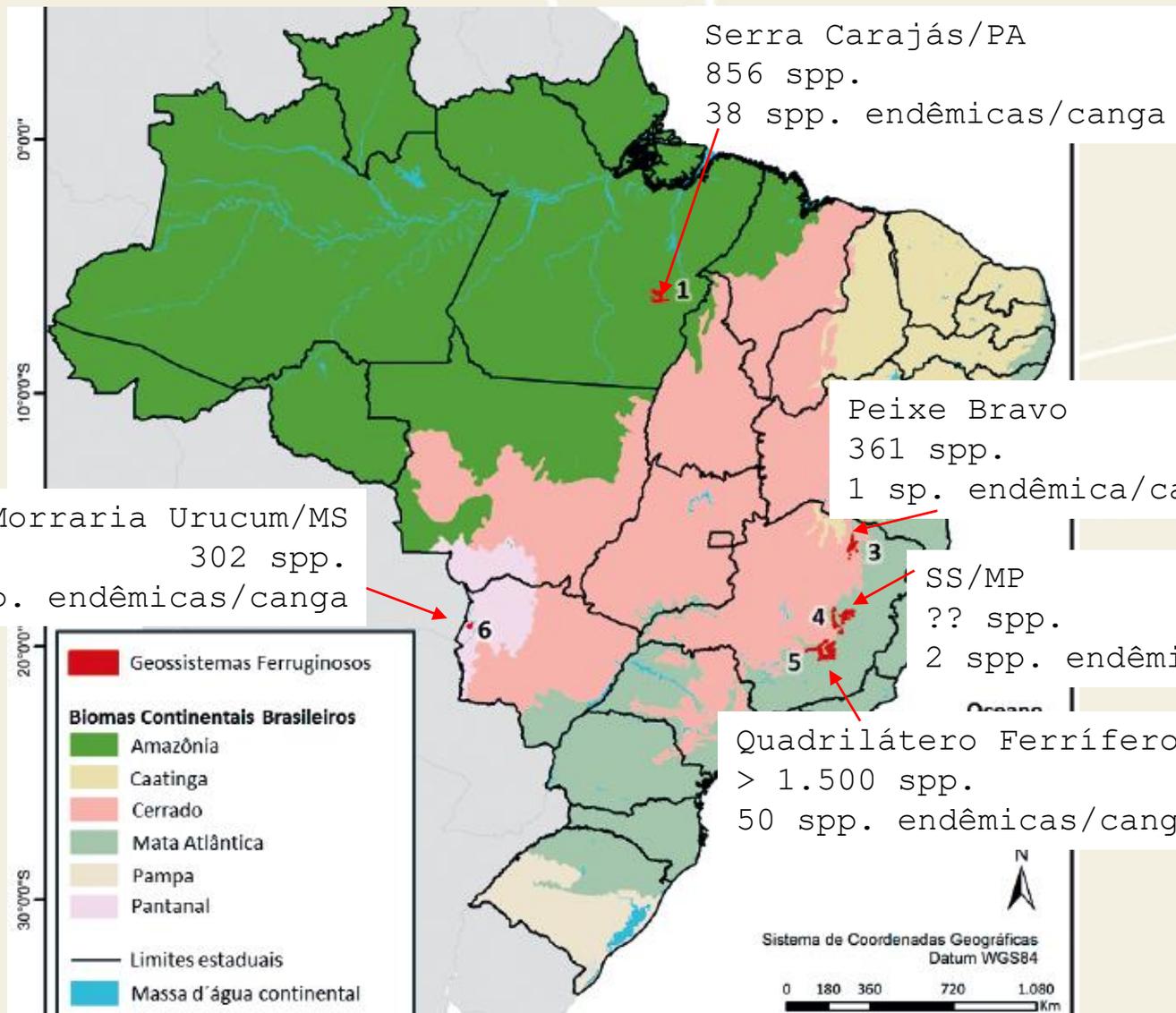
Check-list of vascular plant communities on ironstone ranges of south-eastern Brazil: dataset for conservation

- 2.979 spp. plantas vasculares.
- 160 famílias (58% BR), 818 gêneros (26% BR).
- 149 spp. “Listas Vermelhas”.
- > 50 spp. endêmicas das cangas MG.



Ilhas de ferro:





Serra Carajás/PA
856 spp.
38 spp. endêmicas/canga

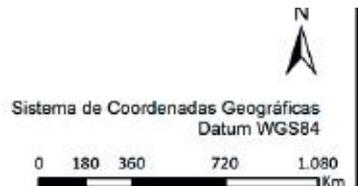
Peixe Bravo
361 spp.
1 sp. endêmica/canga

Morraria Urucum/MS
302 spp.
2 spp. endêmicas/canga

SS/MP
?? spp.
2 spp. endêmicas/canga

Quadrilátero Ferrífero
> 1.500 spp.
50 spp. endêmicas/canga

- Geossistemas Ferruginosos
- Biomias Continentais Brasileiros**
- Amazônia
- Caatinga
- Cerrado
- Mata Atlântica
- Pampa
- Pantanal
- Limites estaduais
- Massa d'água continental





- 17.954 registros (vouchers) identificados até epíteto específico.



<https://doi.org/10.11646/phytotaxa.430.3.2>

Miscellaneous new species in the “Cryptanthoid complex” (Bromeliaceae: Bromelioideae) from Eastern Brazil

ELTON M.C. LEME^{1,2}, OTÁVIO B.C. RIBEIRO³, FERNANDA VIDIGAL D. SOUZA⁴, EVERTON HILO DE SOUZA⁵, LUDOVIC J.C. KOLLMANN⁶ & ANDRÉ P. FONTANA⁷



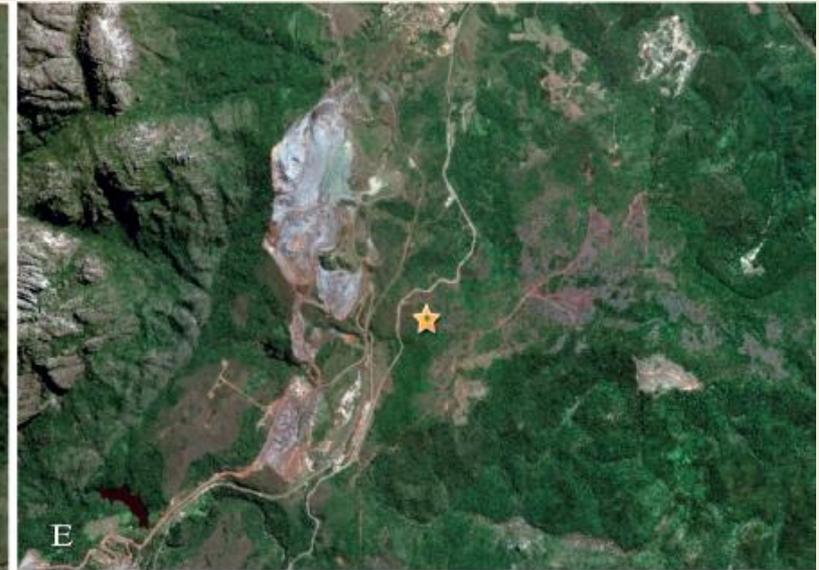
Orthophytum minimum, Riacho dos Machados, MG. Group of saxicolous individuals on iron-rich rock outcrops known as “canga”.

Two new Critically Endangered species of *Ditassa* (Apocynaceae) from the threatened cangas of the Iron Quadrangle, Minas Gerais, Brazil

Cássia Bitencourt¹, Moabe Ferreira Fernandes^{1,2},
Fábio da Silva do Espírito Santo³ & Alessandro Rapini^{1,4}*



Ditassa ferricola (D)



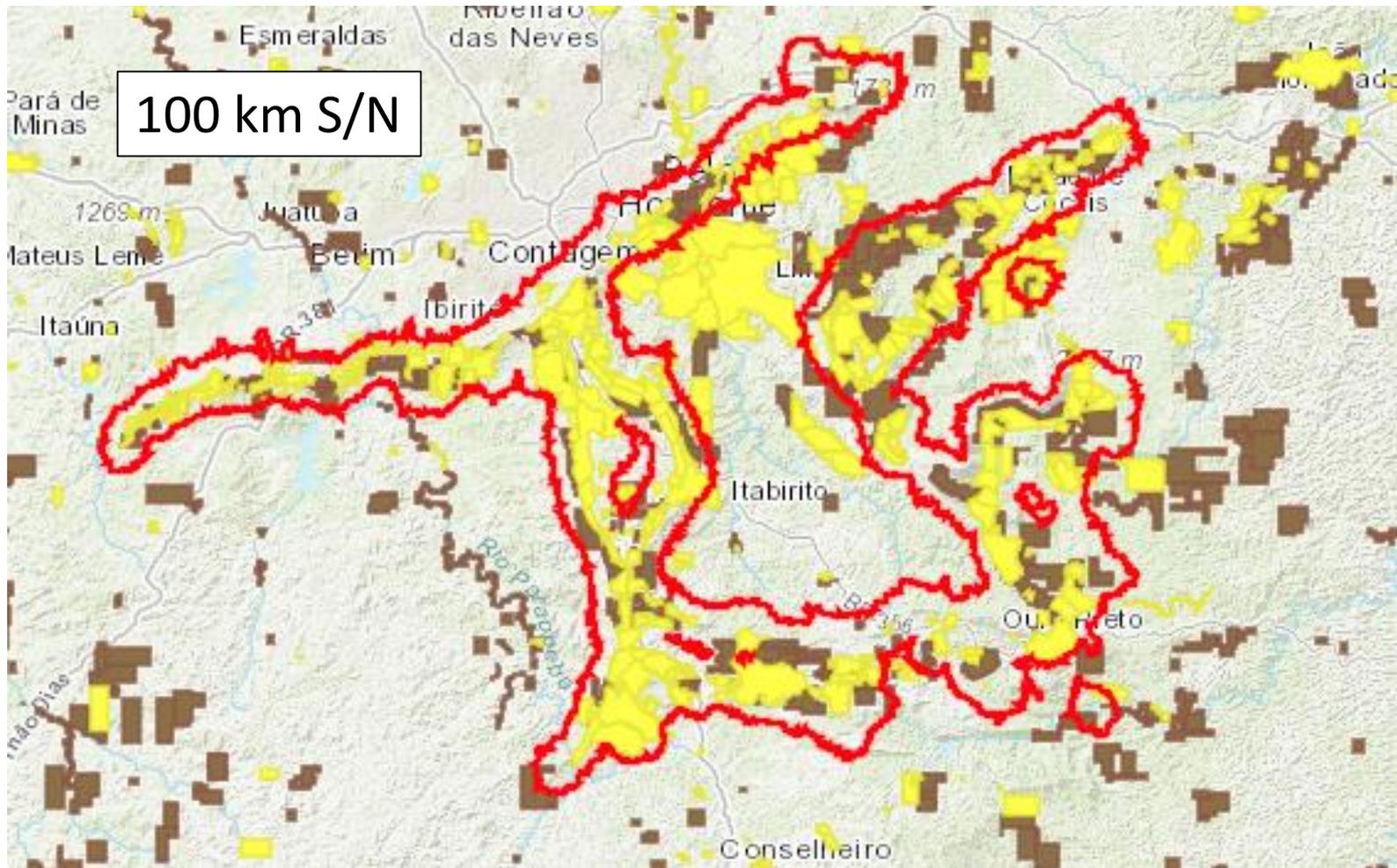
Ditassa cangae (E)

Espécies de plantas endêmicas de cangas MG:

Categoria IUCN	Nº espécies
Criticamente ameaçada	9
Em perigo	10
Vulnerável	1
Deficiente de Dados	1
Não avaliada	33
Total	54

Mineração foi citada como principal ameaça em 80% das espécies avaliadas.

Quadrilátero Ferrífero



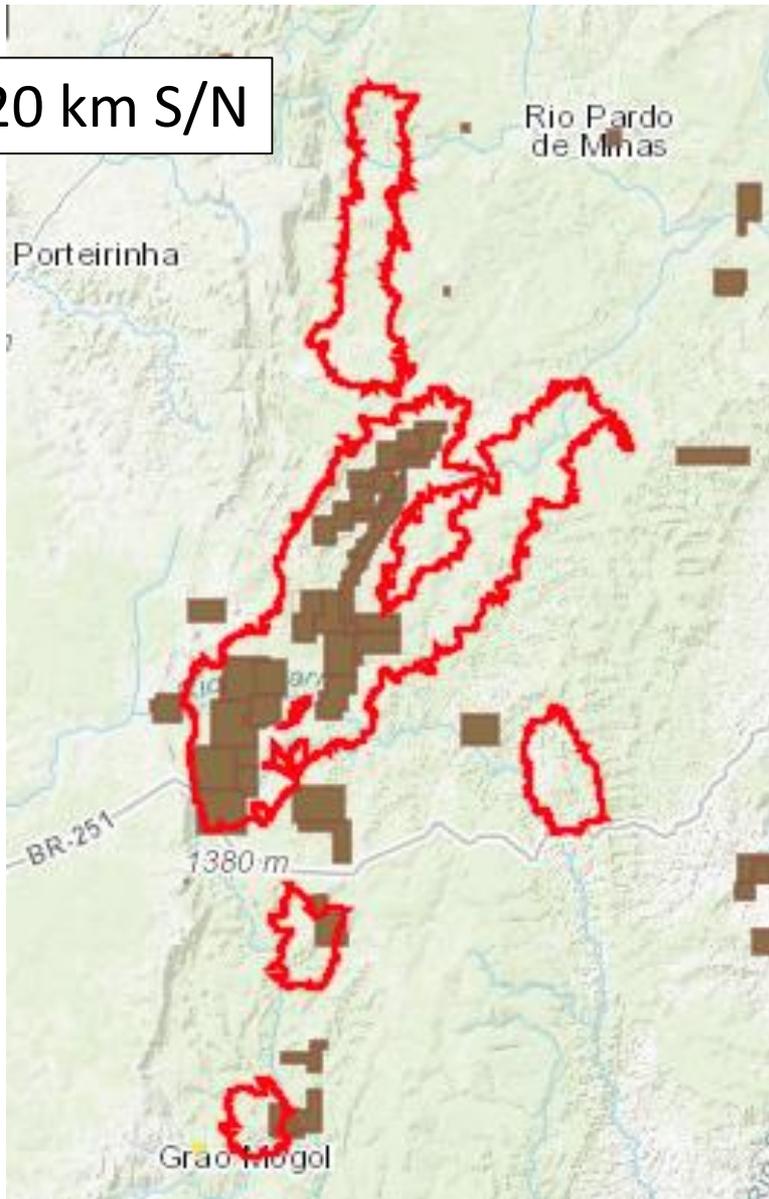
Títulos Minerários: Concessão de Lavra (Abril, 2020)



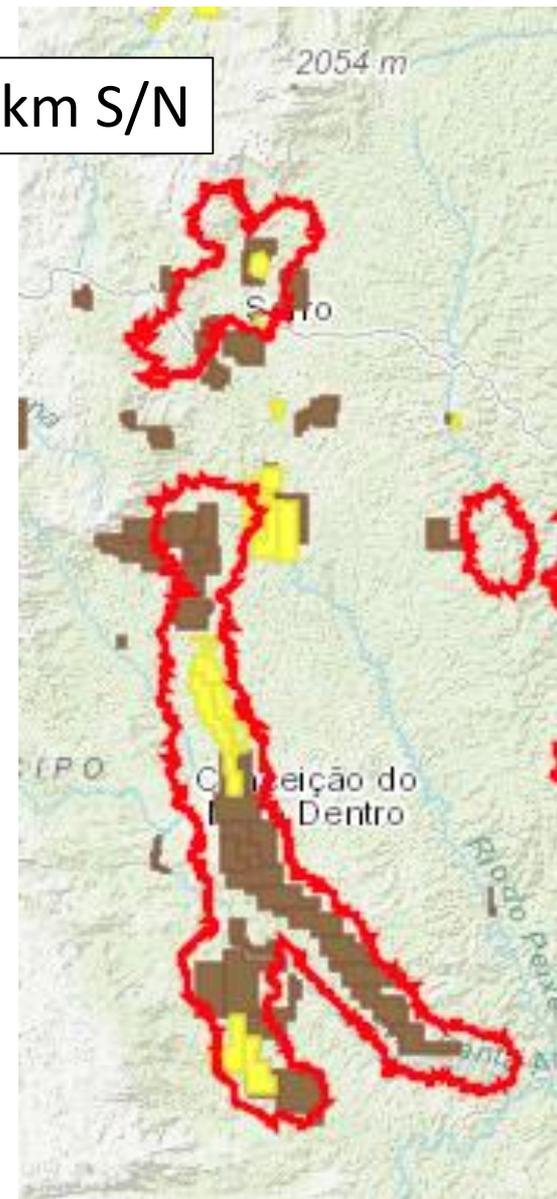
Títulos Minerários: Requerimento de Lavra (Abril, 2020)



120 km S/N



90 km S/N



Títulos Minerários: Concessão de Lavra (Abril, 2020)

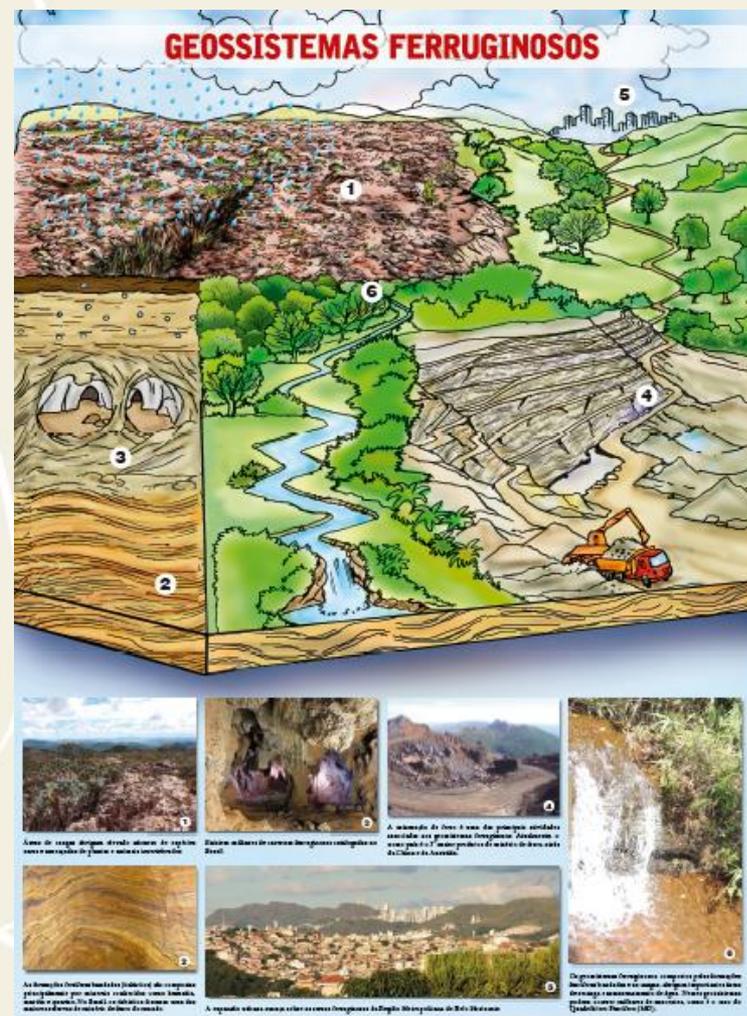
Títulos Minerários: Requerimento de Lavra (Abril, 2020)

Políticas Públicas – conservação das cangas

Política Nacional da Biodiversidade (2002): cita as cangas como ambientes especiais altamente ameaçados pela mineração. Estimula a participação popular nos processos de monitoramento e fiscalização da biodiversidade e iniciativas de sensibilização e capacitação da sociedade civil.

Plano Estadual de Proteção a Biodiversidade: o Panorama da Biodiversidade em Minas Gerais (IEF/SEMAD) cita os ecossistemas de canga como ambientes frágeis e intensamente ameaçados pela atividade mineral e que a sociedade encontra uma enorme dificuldade para criar unidades de conservação nas poucas áreas remanescentes.

Em fevereiro/2017 foi lançada a 1ª Cartilha de Educação Ambiental desenvolvida para ensino fundamental sobre as cangas de Minas Gerais. O material pode ser distribuído para escolas públicas interessadas.



Políticas Públicas – conservação das cangas

Câmara de Proteção à Biodiversidade e de Áreas Protegidas–

CPB/COPAM:

I – propor políticas e discutir propostas de normas e padrões de proteção à biodiversidade. (...)

V – definir as áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade. (...)

XII – acompanhar o monitoramento da cobertura vegetal natural do Estado. (...)

XIV – aprovar a compensação ambiental de que trata a Lei Federal 11.428/2006, referente aos processos de intervenção ambiental em que a compensação for destinada a Unidade de Conservação Estadual de domínio público. (...)

Referencias:

Carmo, F.F. & Kamino, L.H.Y. (eds.) 2015. Geossistemas Ferruginosos do Brasil. 3ª Editora, Belo Horizonte.

Giulietti, A.M., Giannini, T.C., Mota, N.F.O. et al. 2019. Edaphic Endemism in the Amazon: Vascular Plants of the *canga* of Carajás, Brazil. *Bot. Rev.* 85:357-383.

Lima, M.S., Takahasi, A., Damasceno-junior, G.A., Araujo, A.C. Checklist of the flora in ironstone outcrops at the Urucum Plateau, Corumbá, Mato Grosso do Sul. *Biota Neotropica*, 19: e20180708.

Silveira, F. A., Negreiros, D., Barbosa, N. P., Buisson, E., Carmo, F. F., Carstensen, D. W., ... & Lambers, H. 2016. Ecology and evolution of plant diversity in the endangered campo rupestre: a neglected conservation priority. *Plant and soil*, 403:129-152.