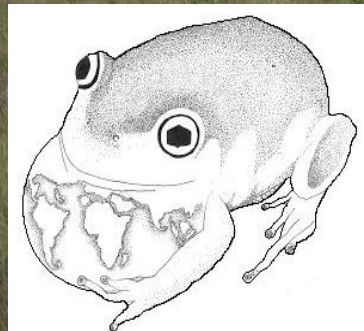


Critérios Ecológicos para a Conservação do Cerrado: Estamos protegendo adequadamente esse patrimônio?



Reuber Brandão
Laboratório de Fauna e
Unidades de Conservação
Universidade de Brasília



Laboratório de Fauna e
Unidades de Conservação

O que é o Cerrado?

- **Maior Savana Tropical do Planeta**
- **Única Savana úmida do Planeta -> “Berço das Águas”**
- ***Hotspot* mundial de diversidade (30% diversidade nacional)**
- **Praticamente exclusivo do Brasil**

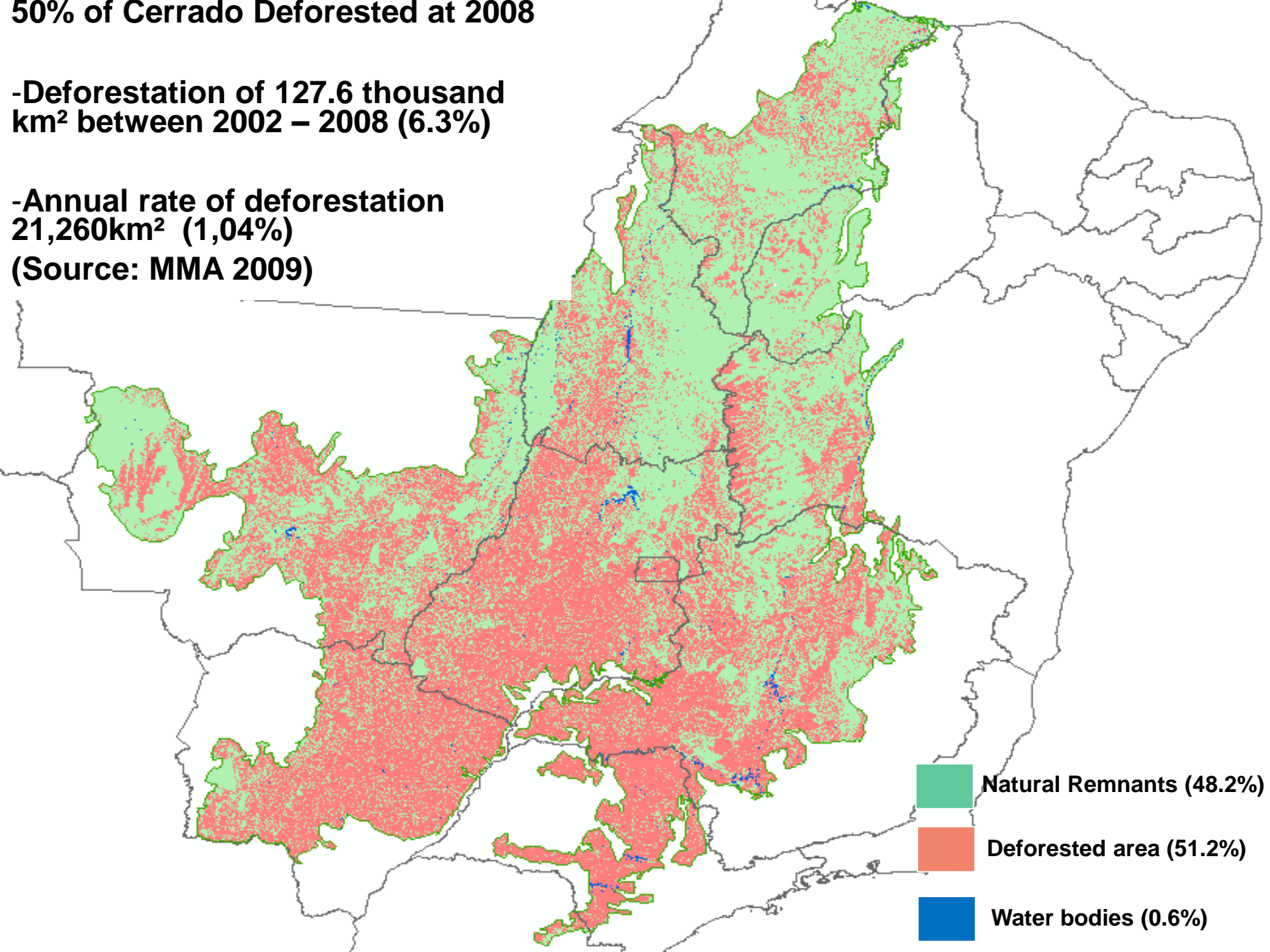


50% of Cerrado Deforested at 2008

-Deforestation of 127.6 thousand km² between 2002 – 2008 (6.3%)

-Annual rate of deforestation 21,260km² (1,04%)

(Source: MMA 2009)



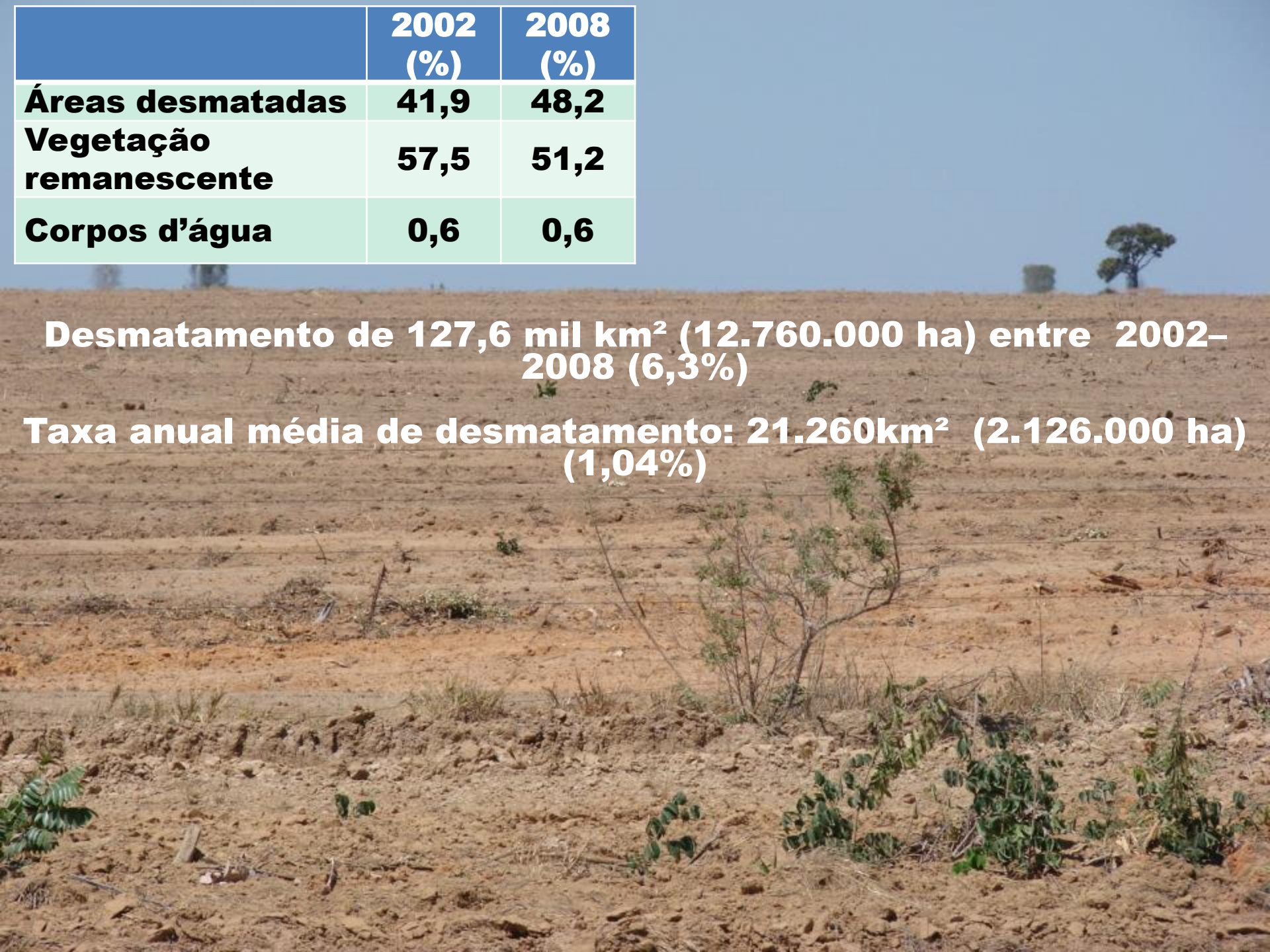
Desmatamento para agricultura e pecuária



	2002 (%)	2008 (%)
Áreas desmatadas	41,9	48,2
Vegetação remanescente	57,5	51,2
Corpos d'água	0,6	0,6

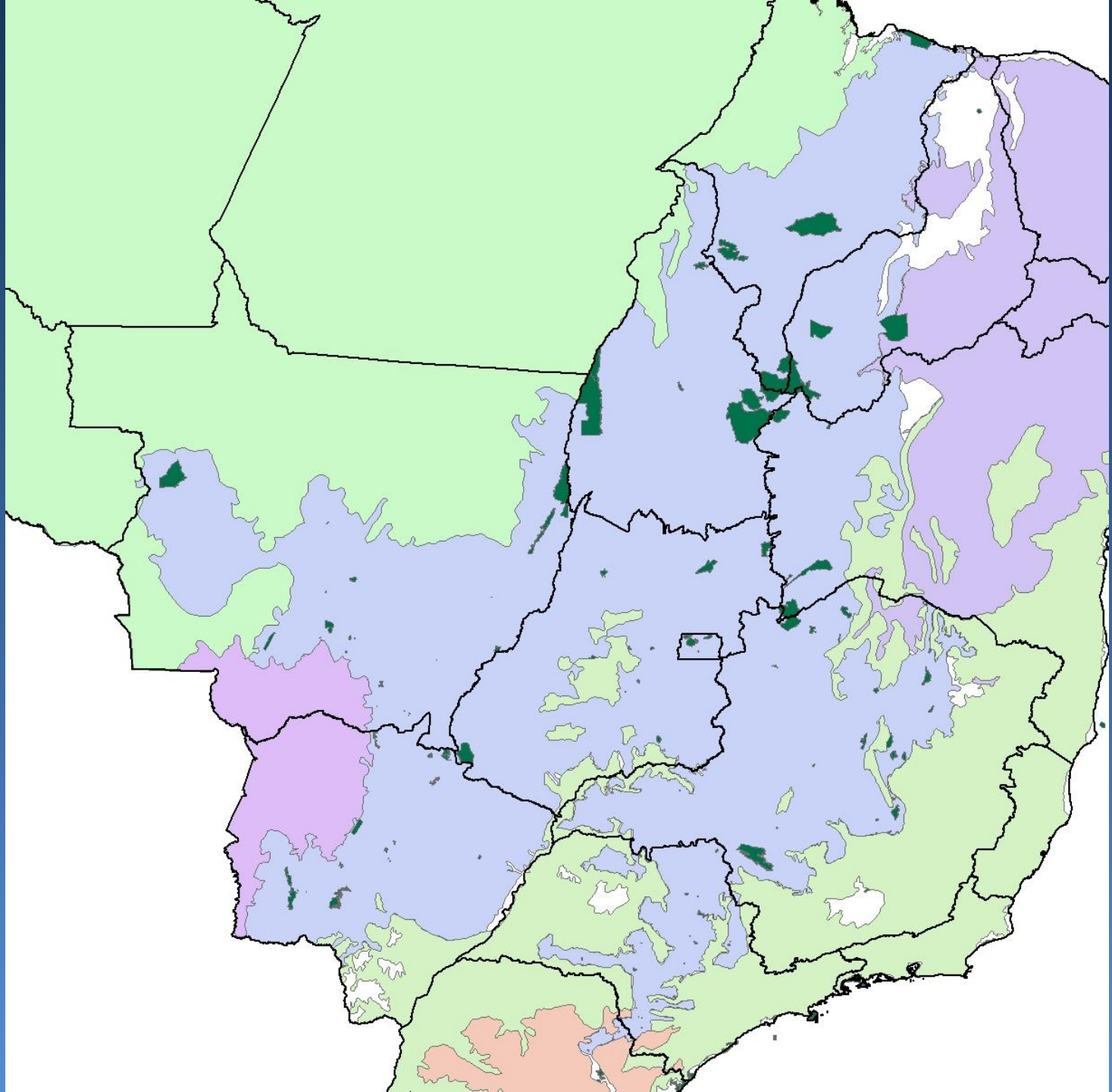
Desmatamento de 127,6 mil km² (12.760.000 ha) entre 2002–2008 (6,3%)

Taxa anual média de desmatamento: 21.260km² (2.126.000 ha) (1,04%)



Bioma/Categoria	Área por categoria (ha)	Número de UC	Área do Bioma	% do Bioma ocupado por UC
CERRADO	6572496.25	47	203938689.1	3.2
APA	1821270.68	10		0.893048145
ARIE	3485.73	3		0.001709205
ESEC	1086725.36	5		0.53286866
FLONA	29635.37	6		0.01453151
PARNA	3410651.32	15		1.672390528
RVS	128050.55	1		0.062788748
REBIO	3426.19	1		0.00168001
RESEX	89251.05	6		0.043763668







Natureza & Conservação

Brazilian Journal of Nature Conservation

Supported by Boticário Group Foundation for Nature Protection

<http://www.naturezaeconservacao.com.br>



Research Letters

Habitat loss and the effectiveness of protected areas in the Cerrado Biodiversity Hotspot



Renata D. Françoso^{a,*}, Reuber Brandão^b, Cristiano C. Nogueira^c, Yuri B. Salmons^a,
Ricardo Bomfim Machado^a, Guarino R. Colli^a

^a Departamento de Zoologia, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brazil

^b Departamento de Engenharia Florestal, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, DF, Brazil

^c Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brazil

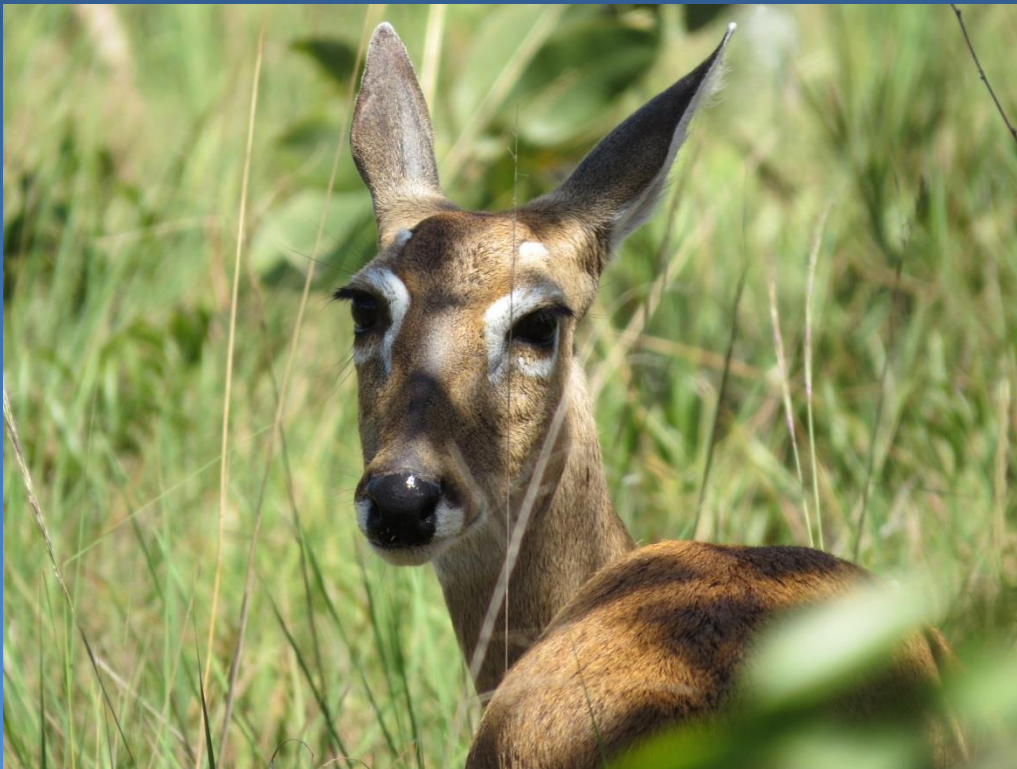
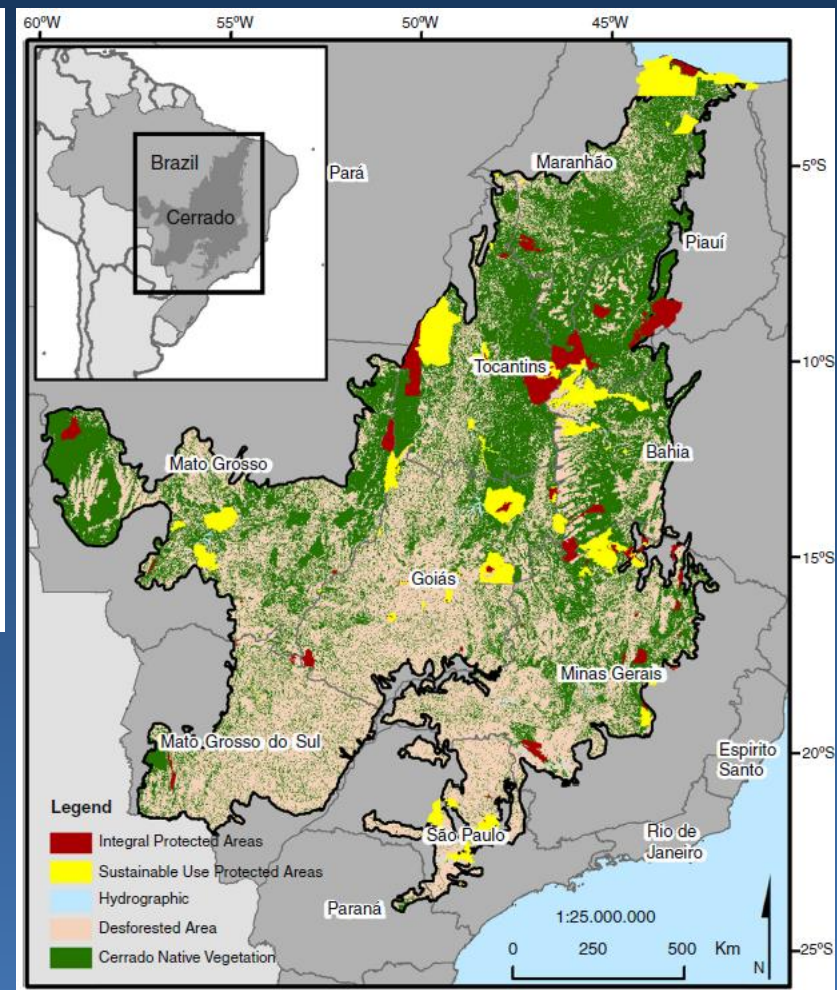


Table 1 – Number, size, and percentage of natural cover for each category of protected area in the Cerrado, according to jurisdiction and use.

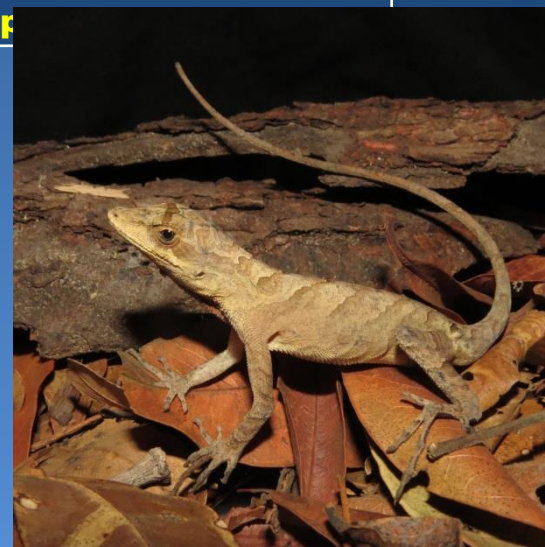
Jurisdiction	Remnant (%)	Use	Category	N	Area (ha)	Cover (%)	Remnant (%)
Federal (49)	88.60	IP (22)	EE*	5	1,112,149	0.55	0.54
			PARK*	15	2,891,980	1.42	1.39
			REBIO*	1	3,449	0	0
			RVS	1	128,049	0.06	0.06
		SU (27)	FLONA*	7	29,023	0.01	0.01
			APA	11	1,457,864	0.71	0.45
			RESEX	6	81,621	0.04	0.03
			ARIE	3	2,312	0	0
State (155)	75.19	IP (81)	EE*	25	48,687	0.02	0.02
			PARK*	43	1,326,444	0.65	0.62
			REBIO*	4	10,501	0.01	0
			RVS	5	134,725	0.07	0.05
		SU (74)	MN	4	31,468	0.02	0.01
			FLONA*	10	30,766	0.02	0.01
			RDS*	1	58,780	0.03	0.03
			APA	56	9,057,087	4.44	3.20
ARIE	7	4,446	0	0			
Municipal (81)	29.94	IP (27) SU	PARK*	16	7,972	0	0
			MN	11	124,806	0.06	0.03
			APA	54	408,579	0.20	0.04
Total				285	16,950,708	8.31	6.50

Remnant (%)=percentage of area not affected by deforestation; Cover (%)=percentage of Cerrado biome covered by each category; IP=integral protection; SU=sustainable use; EE=ecological station; REBIO=biological reserve; RVS=wildlife refuge; FLONA=national forest; APA=environmental protected area; RESEX=extractive reserve; ARIE=area of relevant ecological interest; MN=natural monument; RDS=sustainable development reserve.

* refers to the categories that predict land expropriation.

Resultados do teste Tukey para diferenças significativas na ANOVA para desmatamento dentro das unidades de conservação e na faixa de 10km no entorno destas áreas.

Interior das Áreas Protegidas	P adj	Entorno de 10km das Áreas Protegidas	P adj
Jurisdição		Jurisdição	
Federal-Estadual	0.004	Federal-Estadual	0.006
Federal - Municipal	<0.001	Federal - Municipal	0.004
Interação Jurisdicção:Desapropriação		Interação entre Uso:Jurisdicção	
Federal:Desapropriação- Estadual:Desapropriação	<0.001	PI:Federal-PI:Estadual	<0.001
Federal:Desapropriação- Municipal:Desapropriação	0.013	PI:Federal - PI:Municipal	<0.001
Federal:Desapropriação-Municipal: sem desapropriação	<0.001	PI:Federal - SU:Federal	0.033
		PI:Federal-SU:State	0.002





Apenas 3% do Cerrado está protegido em unidades de conservação de proteção integral. A Convenção da Diversidade Biológica (CDB), órgão da ONU, ao qual o Brasil é signatário, prevê um mínimo de 17% da superfície dos biomas convertidos em unidades de conservação efetivas. No entanto, os relatórios para a CDB apontam para uma proteção de 11% no Cerrado...

A New Species of *Phyllomedusa* Wagler, 1830 (Anura: Hylidae) from Central Brazil

REUBER ALBUQUERQUE BRANDÃO

Departamento de Ecologia, Universidade de Brasília. Brasília-DF 70 910-900, Brazil; E-mail: reuber@unb.br



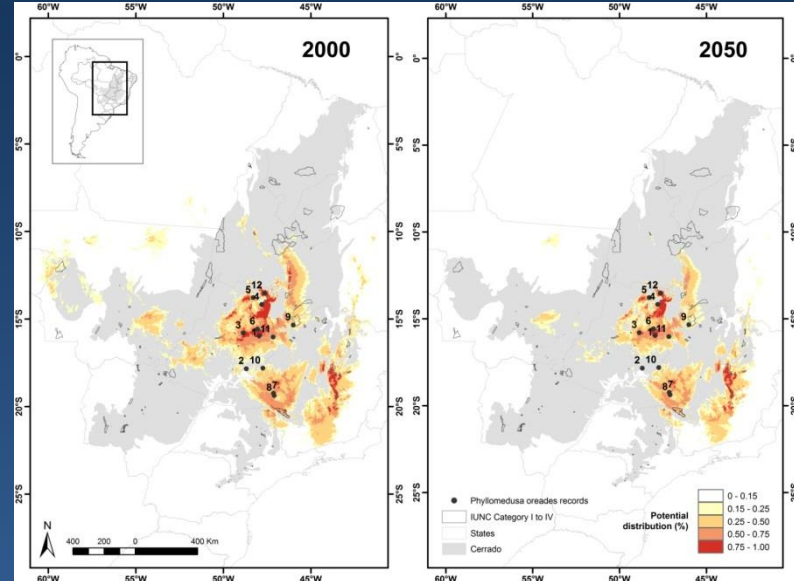
Dermaseptins from *Phyllomedusa oreades* and *Phyllomedusa distincta*

ANTI-*TRYPANOSOMA CRUZI* ACTIVITY WITHOUT CYTOTOXICITY TO MAMMALIAN CELLS*

Received for publication, September 11, 2002, and in revised form, October 9, 2002
Published, JBC Papers in Press, October 11, 2002, DOI 10.1074/jbc.M209289200

Guilherme D. Brand^{‡§}, José Roberto S. A. Leite^{¶¶}, Luciano P. Silva^{||}, Sérgio Albuquerque^{**},
Maura V. Prates^{‡§}, Ricardo B. Azevedo^{||}, Vanessa Carregaro^{‡‡}, João S. Silva^{‡‡},
Vanuza C. L. Sá^{§§}, Reuber A. Brandão[§], and Carlos Bloch, Jr.^{¶¶}

From the [‡]Laboratório de Espectrometria de Massa, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) – Recursos Genéticos e Biotecnologia, Estação Parque Biológico, Final W5, Asa Norte, Brasília, DF, 70770-900 Brasil, [¶]Departamento de Biologia Celular, Instituto de Biologia, Universidade de Brasília, 70910-900 Brasil, ^{||}Departamento de Genética e Morfologia, Universidade de Brasília, Brasil, Instituto de Biologia, Universidade de Brasília, 70910-900 Brasil, ^{**}Departamento de Ciências Farmacêuticas, Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 05508-900 Brasil, ^{‡‡}Departamento de Bioquímica e Imunologia da Escola de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Brasil, ^{§§}Laboratório SABIN de Análises Clínicas, Brasília, Brasil, and ^{¶¶}Instituto de Biologia, Universidade de Brasília, 70910-900 Brasil



Veja o que é a Doença de Chagas e o que os testes já revelaram sobre a eficácia do produto obtido da pele do anfíbio:

DOENÇA DE CHAGAS

Infecciosa e parasitária provocada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi* e transmitida pelo inseto *Triatoma infestans*, vulgarmente



O QUE É A SUBSTÂNCIA

A secreção sai da pele da perereca quando ela se sente ameaçada diante de predadores e agentes infecciosos

COMO É EXTRAÍDA

No laboratório, o animal recebe um choque elétrico de até 7 volts. Sentindo-se ameaçado pelo estímulo elétrico, o anfíbio libera a substância

SINTOMAS

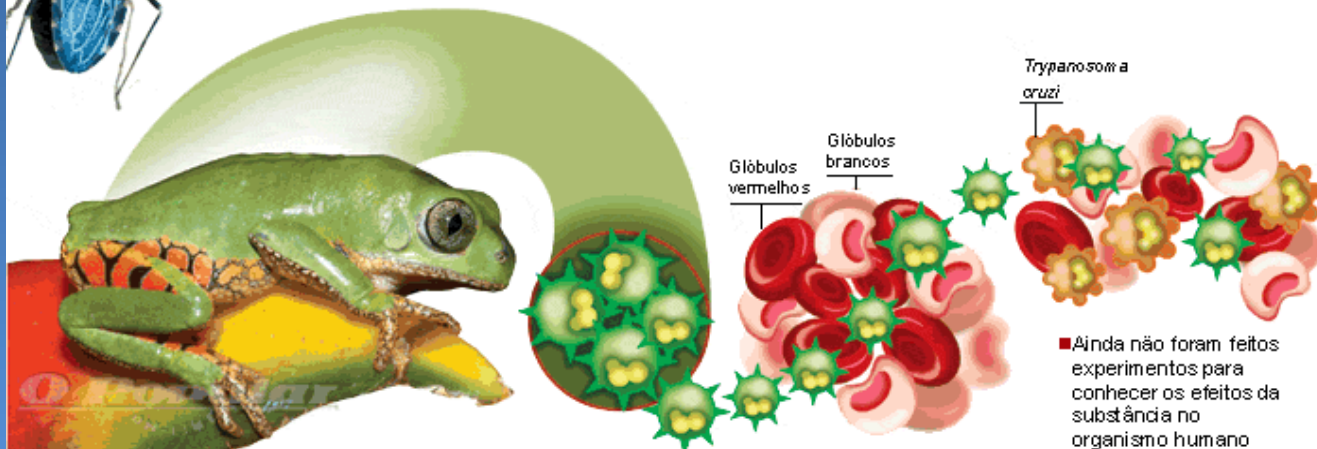
- inflamações no local da picada do barbeiro
- febre baixa e contínua
- aceleração nos batimentos cardíacos
- inchaço do fígado, baço e faces

TESTES EM LABORATÓRIO

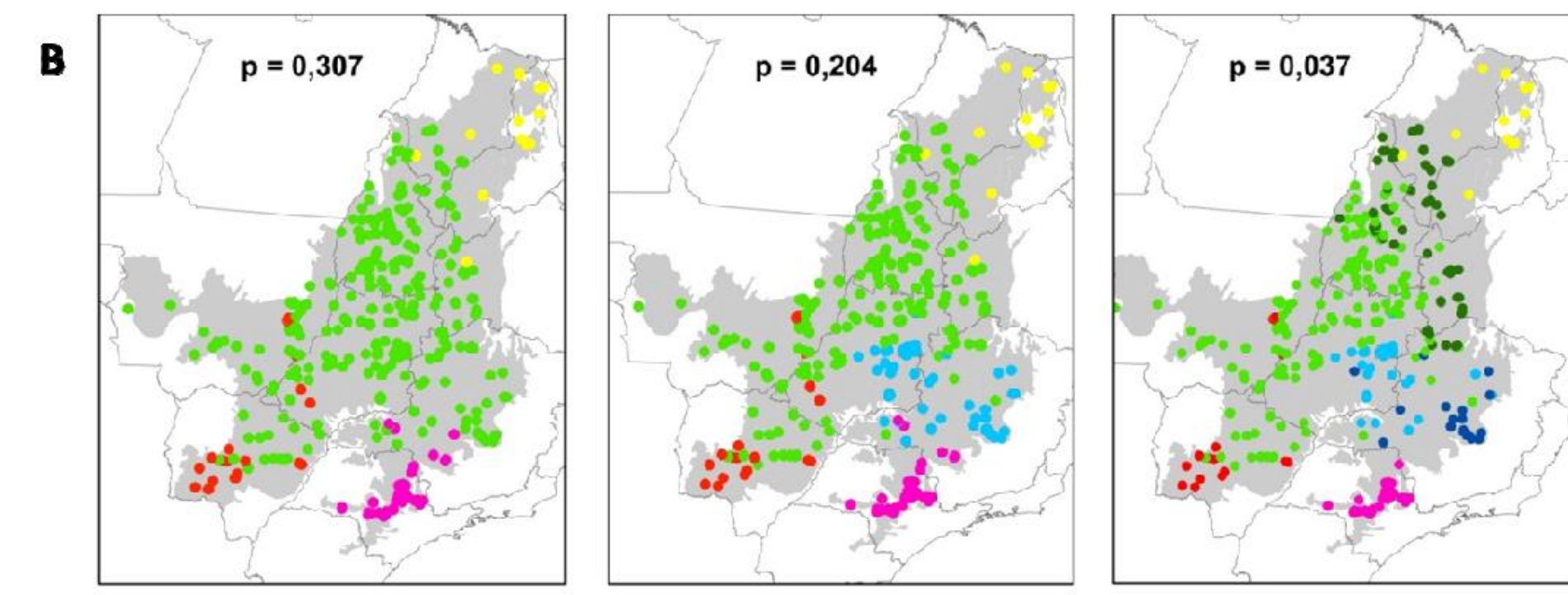
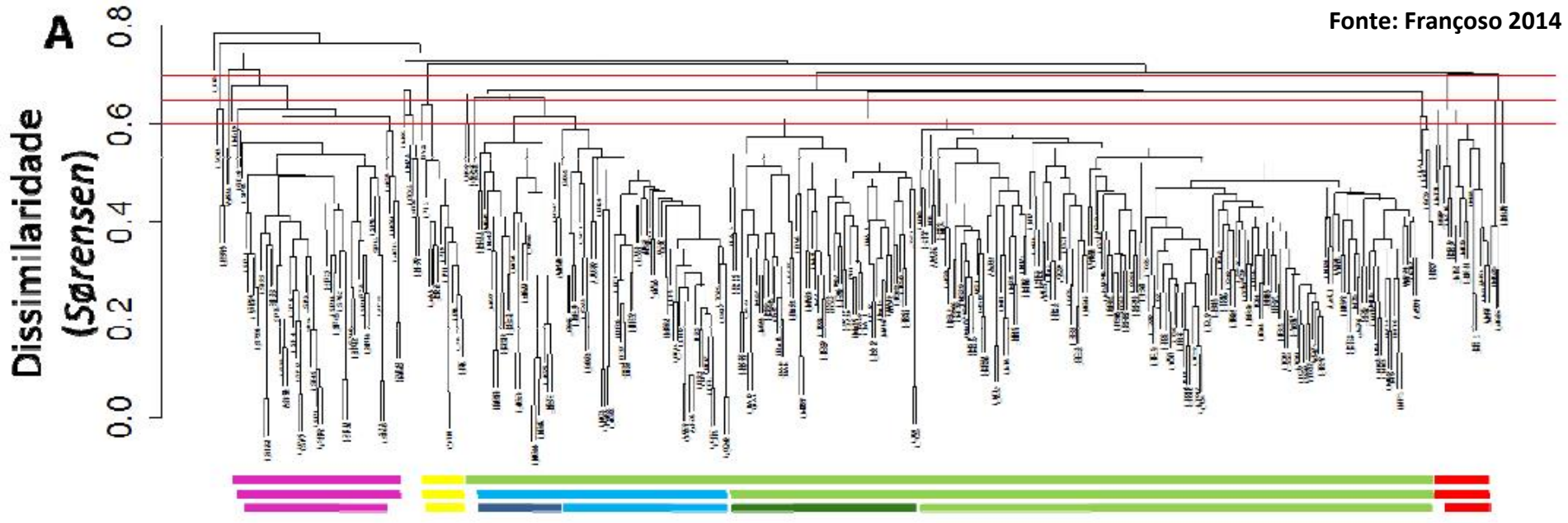
As células sanguíneas permanecem inalteradas quando a substância é misturada a uma mostra de sangue

COMO AGE

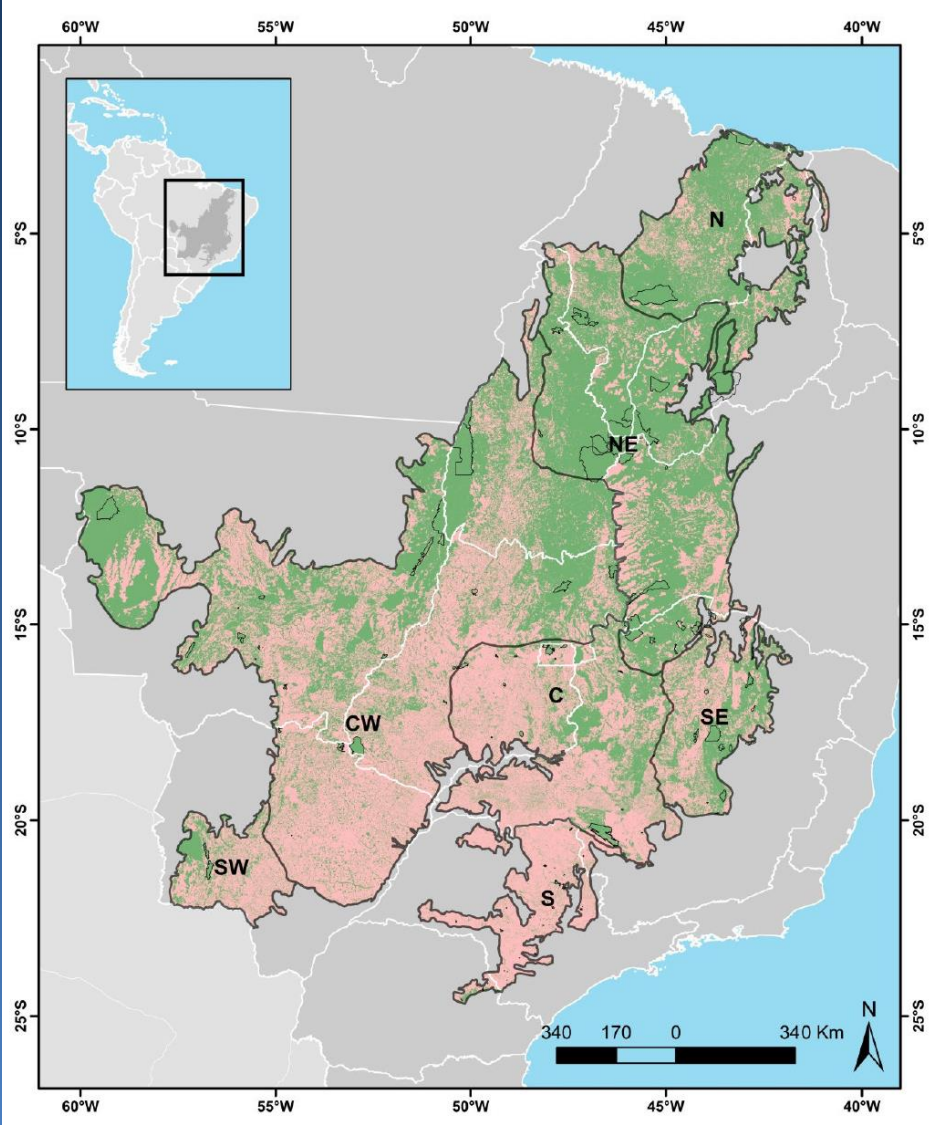
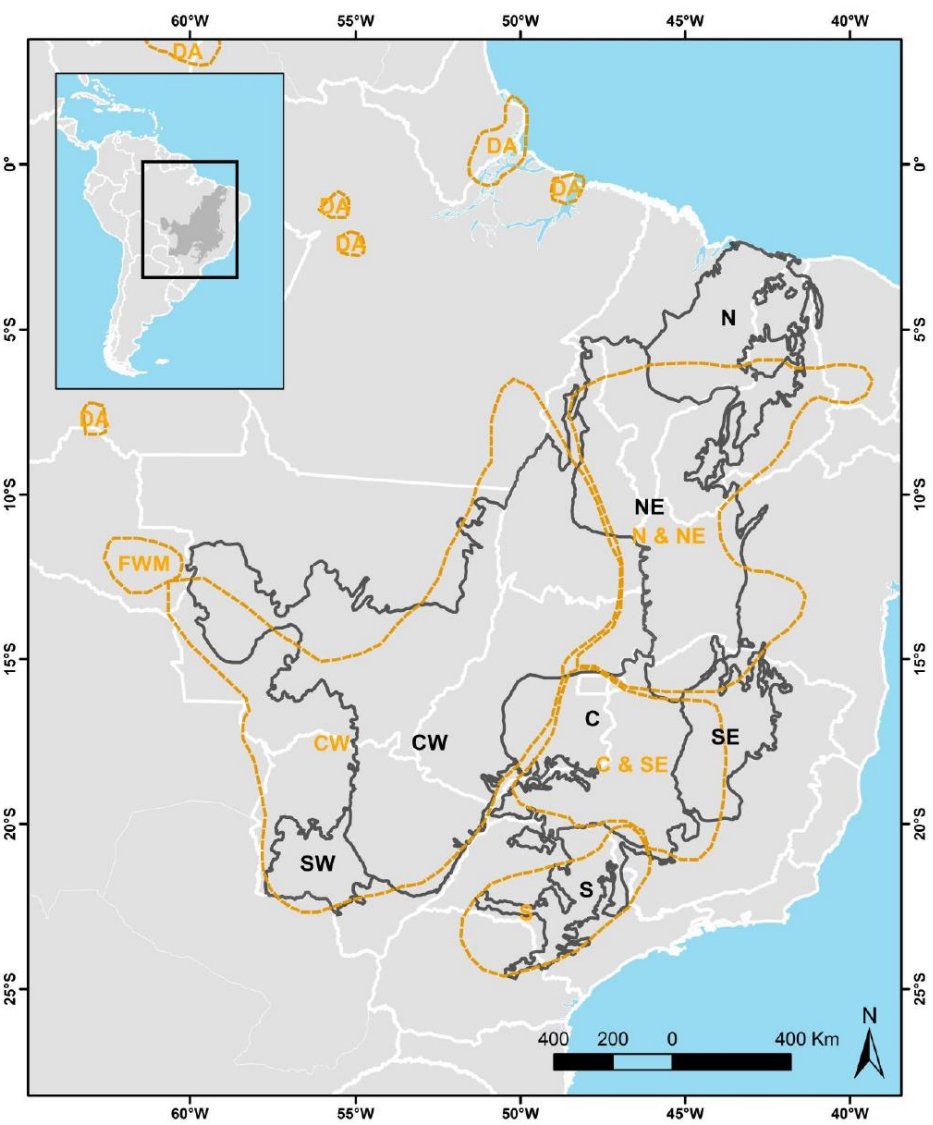
Atua diretamente no protozoário *Trypanosoma cruzi*, eliminando-o do sangue usado no teste



■ Ainda não foram feitos experimentos para conhecer os efeitos da substância no organismo humano



Desmatamento do bioma e os Distrito Biogeográficos (Fonte: Françoso 2014)

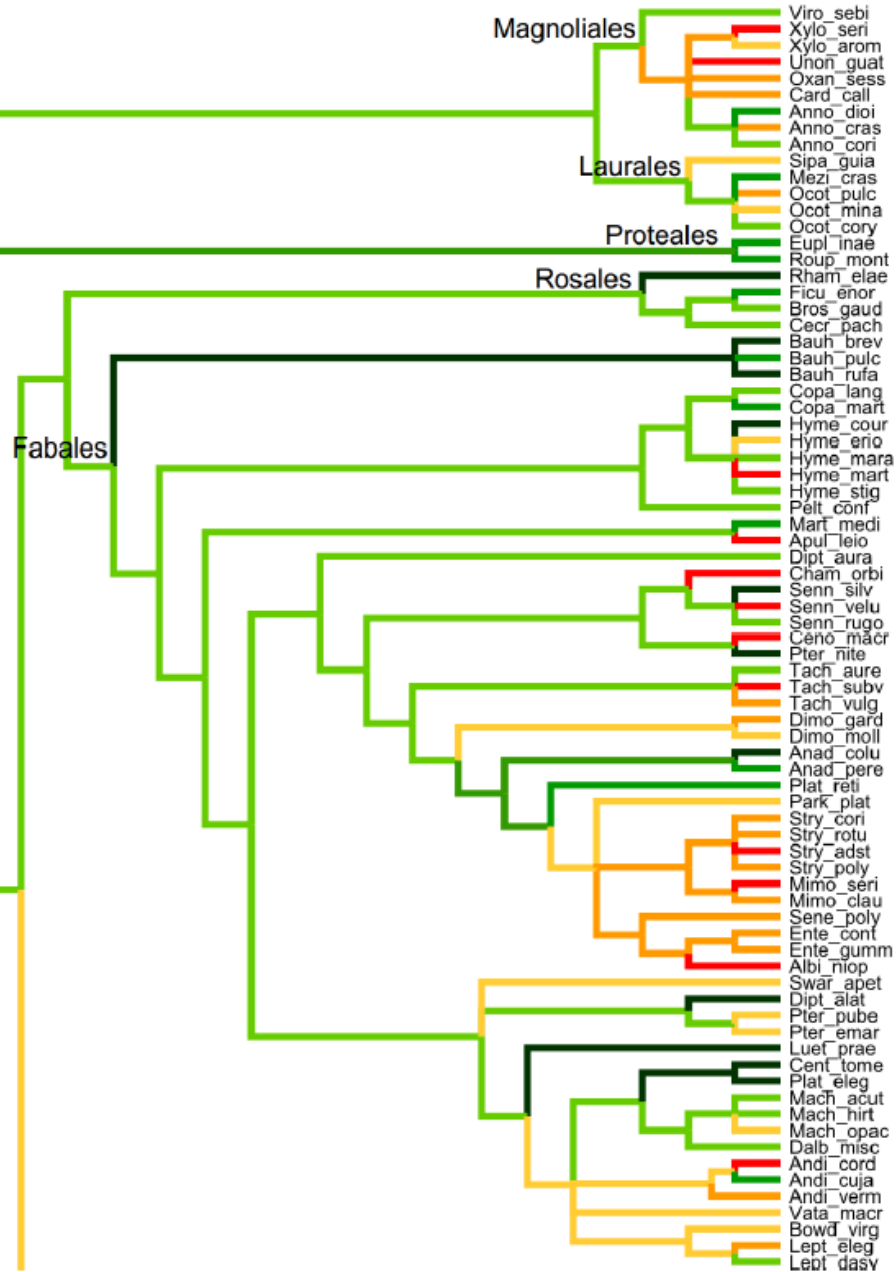


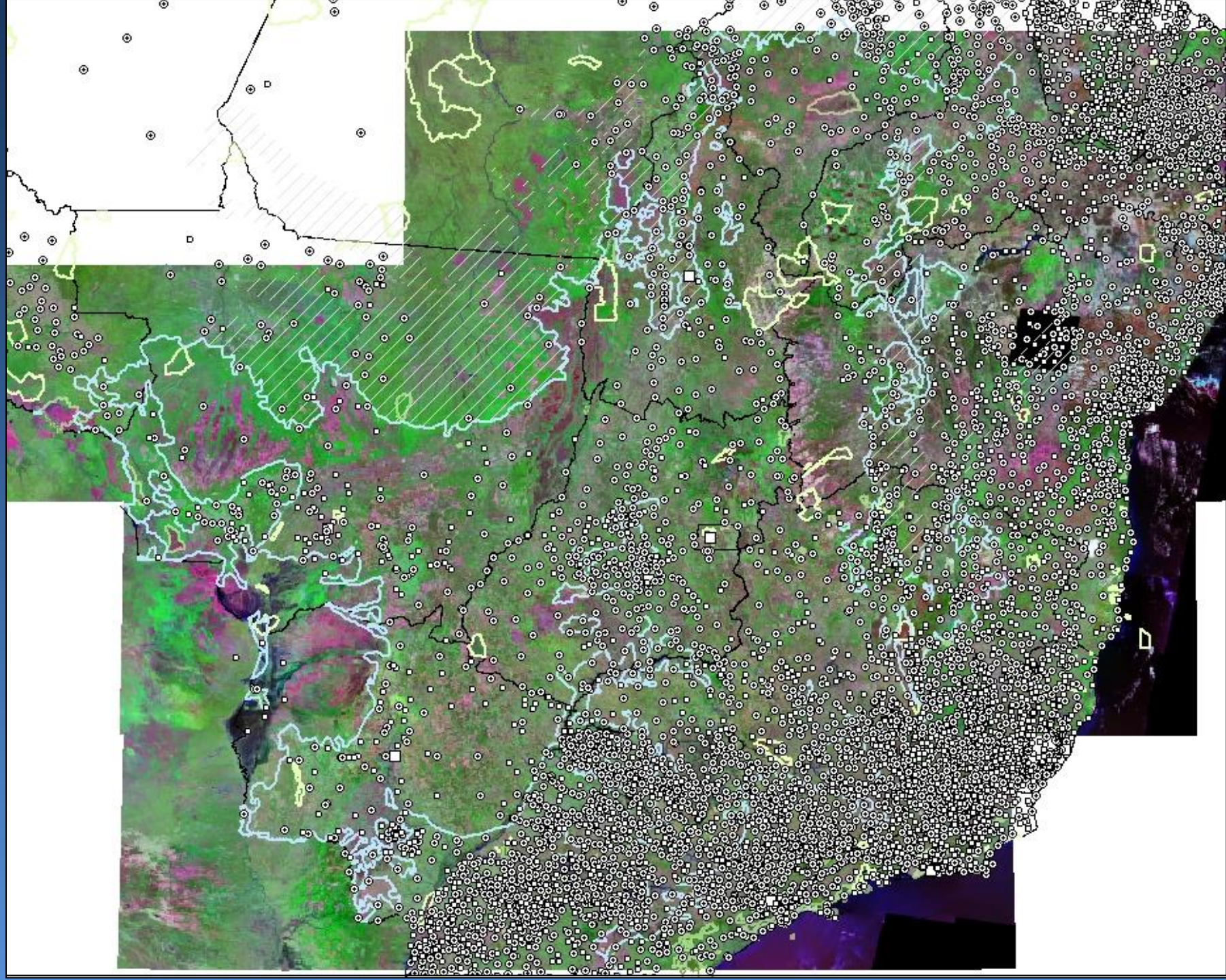
Área total, remanescente e Unidades de Conservação de Proteção Integral federais e estaduais dos Distritos Biogeográficos Centro (C), Centro-Oeste (CW), Nordeste (NE), Sul (S), Sudeste (SE) e Sudoeste (SW) do Cerrado (Fonte: Françoso 2014).

Distrito Biogeográfico	Área (ha)	Área remanescente (ha)	% Remanescentes	Área protegida por UCPI	% UCPI
C	29009660	9521989	33%	315441,43	1,09%
CW	90581860	44240628	49%	1669189,38	1,84%
N	20791870	14627241	70%	613019,22	2,95%
NE	43594120	32836214	75%	2695550,23	6,18%
S	8414493	886277	11%	28668,62	0,34%
SE	11635200	5574026	48%	298770,39	2,57%
SW	6703749	2351199	35%	77304,02	1,15%



A



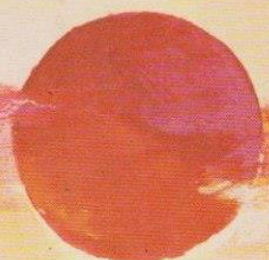


Que modelo de futuro planejamos para o Cerrado? Que valores nos guiam na tomada de decisão sobre o futuro do Cerrado? Realmente existe conflito entre conservação e desenvolvimento social ou é apenas uma questão ideológica?



IGNÁCIO DE LOYOLA
BRANDÃO

NÃO
VERÁS PAÍS
NENHUM





MUITO OBRIGADO!

reuberbrandao@gmail.com