

	Programação do curso no IMASUL em Campo Grande, MS.							
Dia	HORÁRIO	ATIVIDADE	PALESTRANTE					
9/12	8:00 às 12:00 hs	 Apresentação do histórico de restauração no Brasil Apresentação do programa de adequação ambiental; 	Dr. Ricardo Rodrigues					
9/12	13.00 às 17:00 hs	- Base conceitual para restauração ecológica;	Dr. Ricardo Rodrigues					
10/12	8:00 às 12:00 hs	 Ações de restauração: Indução e/ou condução da regeneração natural, adensamento, enriquecimento, nucleação, semeadura direta, transplante de banco de sementes e plântulas, Plantio total. Potencial econômico dos plantios de restauração 	Dr. Ricardo Rodrigues					
10/12	13.00 às 17:00 hs	- Procedimentos operacionais para execução das ações de restauração (estrutura, mão-de-obra, ferramentas, etc.)	Dr. André Nave					
11/12	8:00 às 12:00 hs	 Semeadura direta de adubação verde e árvores nativas Produção de sementes e mudas nativas 	Dr. André Nave					
11/12	13.00 às 17:00 hs	 - Produção de sementes e mudas nativas (cont.) - Avaliação e monitoramento de áreas em processo de restauração 	Dr. André Nave					



EXPANSÃO DA FRONTERIA AGRÍCOLA

FOGO

NÃO PERMITE PLANEJAMENTO AGRÍCOLA E AMBIENTAL



Essas inadequações se mantiveram no tempo DESMATAMENTO DE ÁREAS DE BAIXA APTIDÃO AGRÍCOLA – S. FELIX XINGÚ- PA- 2018



CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO 1934

Define a conservação das Florestas Protetoras



"CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO" 2012

O Código Florestal foi revisado em 2012



Presidência da República Casa Civil

Subchefia para Assuntos Jurídicos

LEI Nº 12.651, DE 25 DE MAIO DE 2012.

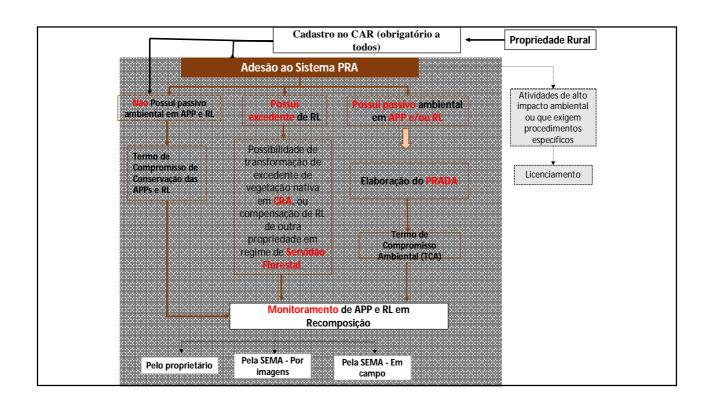
Mensagem de veto

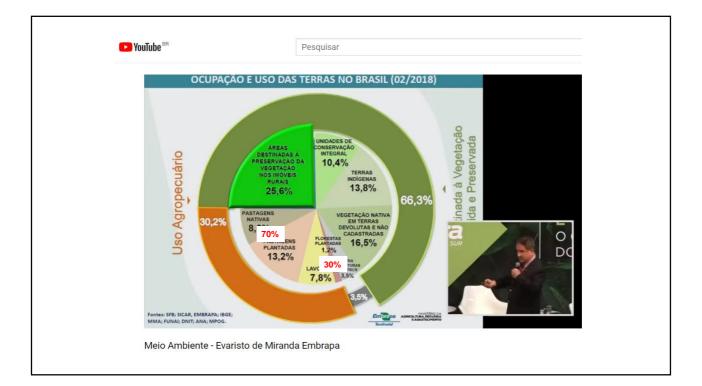
Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

A PRESIDENTA DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

-	Decreto 23.793/34	Lei 4.771/65	Lei 12.651/2012
APPs*	O conceito não existia, mas a norma já determinava que nenhum proprietário de terras cobertas de matas poderia abater mais de ¾ da vegetação existente	Produtores devem recompor as matas ciliares 30 metros de largura para rios com até 10 metros de largura -Nascentes 50m de raio independente da propriedade.	Retrocesso Ambienta 2 modulos), ram (2-4 módulos) ou 20m (maior que 4 módulos) para rios com largura de até 10 metros; -Entorno de nascentes: 15m de raio (independente do tamanho da propriedade) Manutenção de atividades agrossilvipastoris, nas margens dos rios, desde que consolidadas até 2008
Reserva legal**	-	Na Amazônia Legal: 80% em área de florestas e 35% em área de cerrado; Demais regiões e Biomas do país: 20%; Permite manejo Cálculo de reserva legal excetua APPs	Na Amazônia Legal: a) 80% em área de florestas; b) 35% em área de cerrado; c) 20% em área de campos gerais; -Demais regiões e Biomas do País: 20% (vinte por cento) Cálculo de reserva legal inclui APPs







A quem interessa o Conflito entre Agricultura e Meio Ambiente?

MEIO AMBIENTE

10/05/2019 - 15h19

Projeto prorroga prazo de adesão ao Programa de Regularização

Ambientai

O Projeto de Lei de Conversão (PLV) 9/19 resultou de alterações na Medida Provisória **867/18**, que prorroga até 31 de dezembro de 2020 adresão ao Programa de Regularização Ambiental (PRA). O projeto foi aprovado pela comissão mista que analisou a MP.

O PRA regulamenta a adequação de áreas de proteção permanente (APP) e de reserva legal de propriedades rurais à legislação em vigor. A versão votada foi apresentada pelo deputado Sergio Souza (MDB-PR). O texto original da MP alterava apenas o artigo 50 do Código



Comissão aprovou relatório do deputado Sergio Souza

alterava apenas o artigo 59 do Código Florestal (Lei 12.651/12), mas o projeto de lei de conversão proposto por Souza muda outros sete artigos.

LEI Nº 13.887, DE 17 DE OUTUBRO DE 2019

Altera a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa e dá outras providências

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º A Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, passa a vigorar com as seguintes alterações:

§ 3º A inscrição no CAR é obrigatória e por prazo indeterminado para todas as propriedades e posses rurais.

§ 4º Os proprietários e possuidores dos imóveis rurais que os inscreverem no CAR até o dia 31 de dezembro de 2020 terão direito à adesão ao Programa de Regularização Ambiental (PRA), de que trata o art. 59 desta Lei.

"Art. 59. A União, os Estados e o Distrito Federal deverão implantar Programas de Regularização Ambiental (PRAs) de posses e propriedades rurais, com o objetivo de adequá-las aos termos deste Capítulo.

§ 1º Na regulamentação dos PRAs, a União estabelecerá normas de caráter geral, e os Estados e o Distrito Federal ficarão incumbidos do seu detalhamento por meio da edição de normas de caráter específico, em razão de suas peculiaridades territoriais, climáticas, históricas, culturais, econômicas e sociais, conforme preceitua o art. 24 da Constituição Federal.

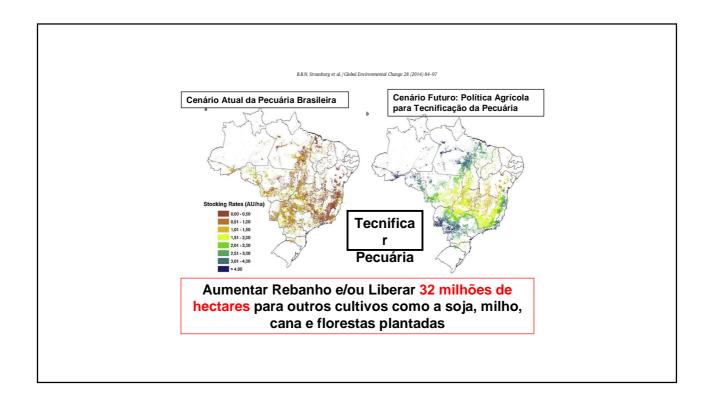
§ 2º A inscrição do imóvel rural no CAR é condição obrigatória para a adesão ao PRA, que deve ser requerida em até 2 (dois) anos, observado o disposto no § 4º do art. 29 desta Lei.

§ 7 Caso os Estados e o Distrito Federal não implantem o PRA até 31 de dezembro de 2020 o proprietário ou possuidor de imóvel rural poderá aderir ao PRA implantado pela União, observado o disposto no § 2º deste artigo." (NR)

Art. 2º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 17 de outubro de 2019; 198º da Independência e 131º da República.

IAIR MESSIAS BOLSONARO Tereza Cristina Corrêa da Costa Dias Ricardo de Aquino Salles





Fatos Florestais: caem mitos que opõem produção à conservação no Brasil

Próximo

REPRODUÇÃO AUTOMÁTICA

Tasso Azevedo (MapBiomas)

2- EFEITOS APLICAÇÃO DA LEI



CÓDIGO FLORESTAL NO ESTADO DE SÃO **PAULO**



Projeto Temático Fapesp

Sexta Reunião Aberta (20 de Fevereiro de 2019)

contato: tematicocodigoflorestalsp@gmail.com https://codigoflorestal.wixsite.com/tematico







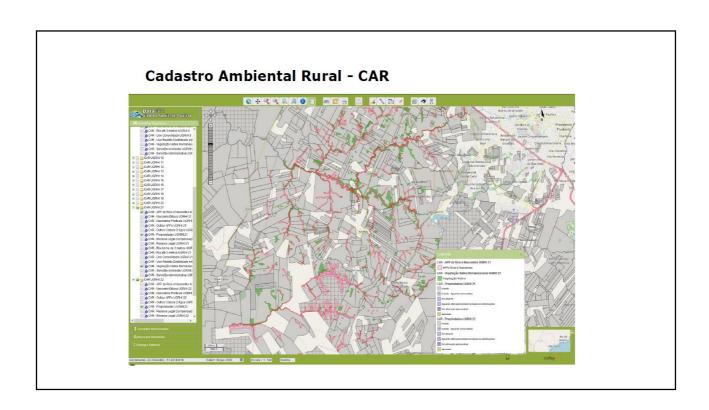


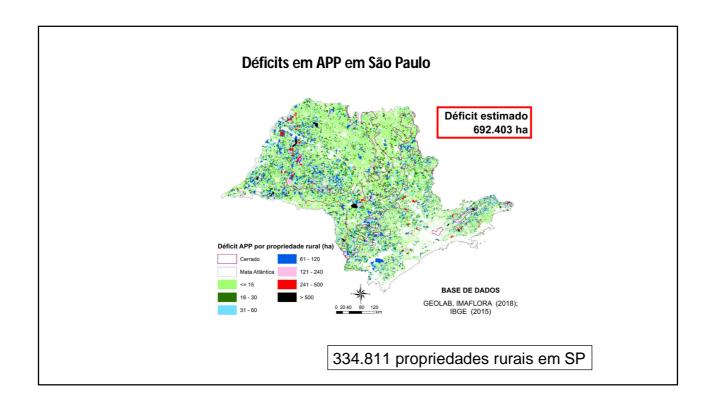


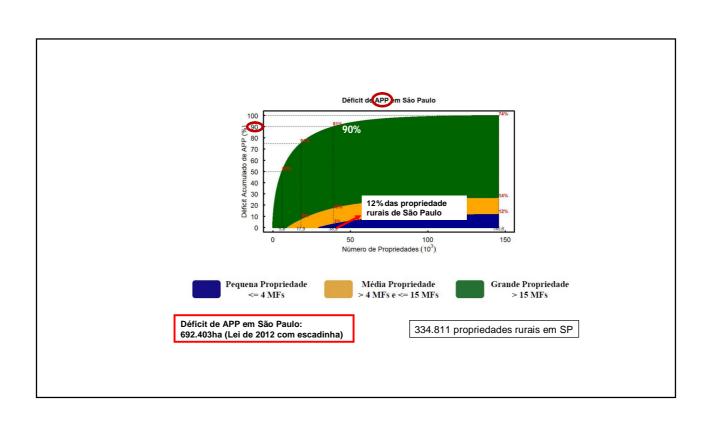












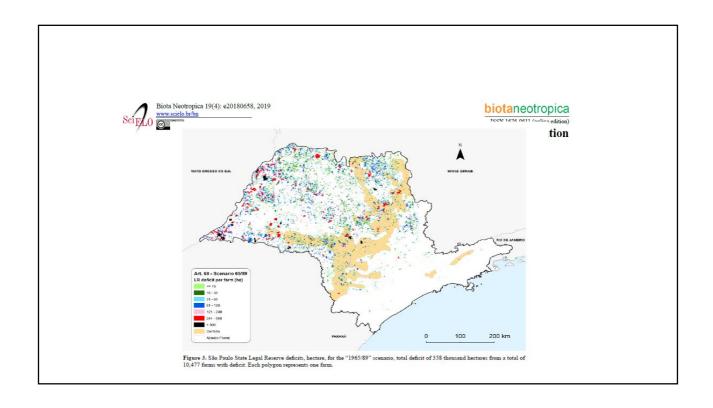
O ARTIGO 68 | Lei nº 12.651 de 2012

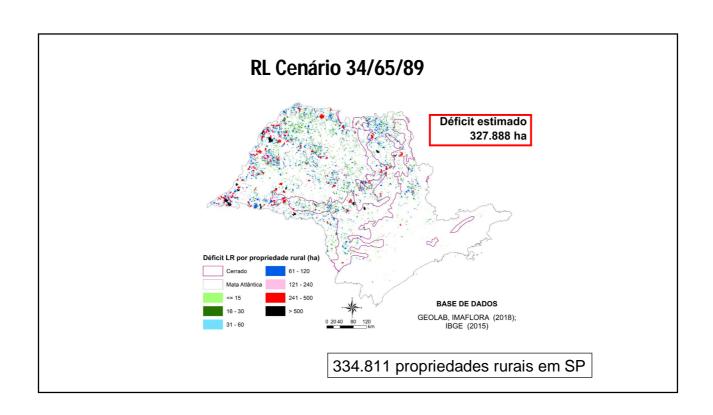
Art. 68. Os proprietários (...) que realizaram supressão de vegetação nativa respeitando os percentuais de Reserva Legal previstos pela legislação em vigor à época (...) são dispensados de promover a recomposição, compensação ou regeneração de RL para os percentuais exigidos nesta Lei.

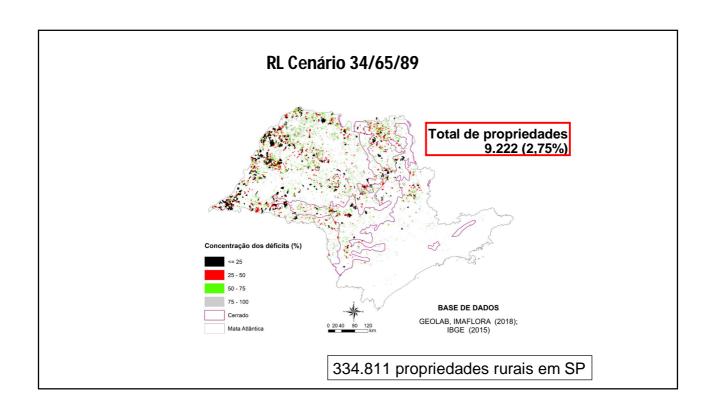
§ 1º (...) poderão provar essas situações (...) por documentos tais como a descrição de fatos históricos de ocupação da região, registros de comercialização, dados agropecuários da atividade, contratos e documentos bancários relativos à produção (...).

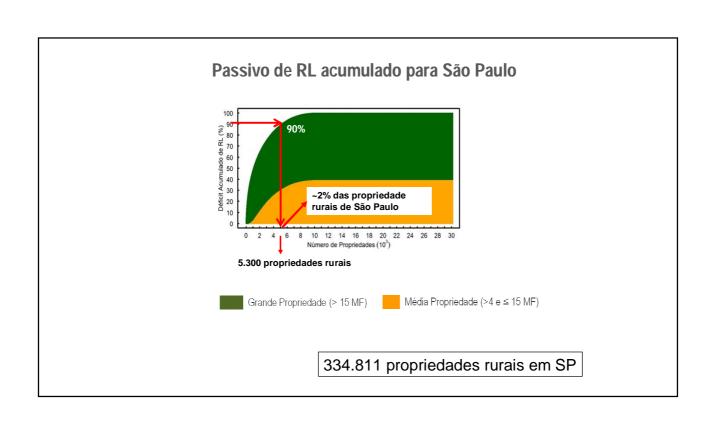
Novos números da Modelagem do Código Florestal RL com Artigo 68

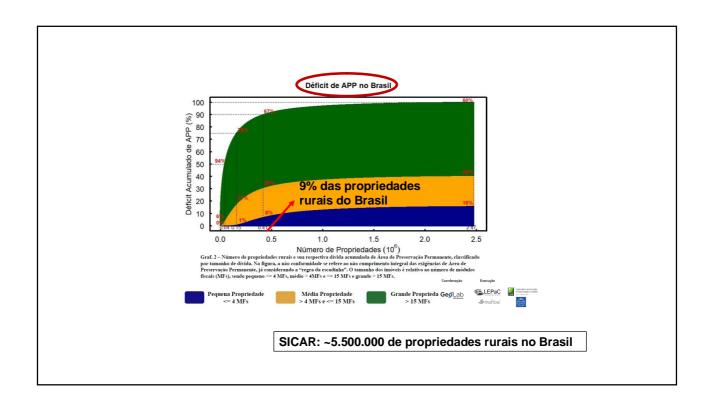
	ANTES			DEPOIS		
	Mata Atlântica	Cerrado	Total mil ha	Mata Atlântica	Cerrado	Total mil ha
Excedente na propriedade (mil ha)	737	100	837	776	119	895
Déficit de APP (mil ha)	531	97	628	577	115	692
Déficit RL sem art. 68 (mil ha)	674	204	878	635	230	865
Déficit RL cenário 65 (mil ha)	315	136	451	294	149	443
Déficit RL cenário 65/89 (mil ha)	301	61	362	283	75	358
Déficit RL cenário 34/65 (mil ha)	-	-	-	279	120	399
Déficit RL cenário 34/65/89 (mil ha)	-	-	-	269	59	328
Déficit RL cenário 20%VN65 (mil ha)	-	-	-	104	67	171

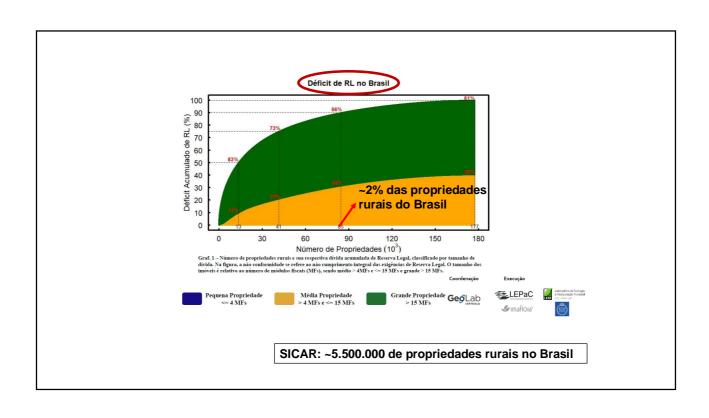


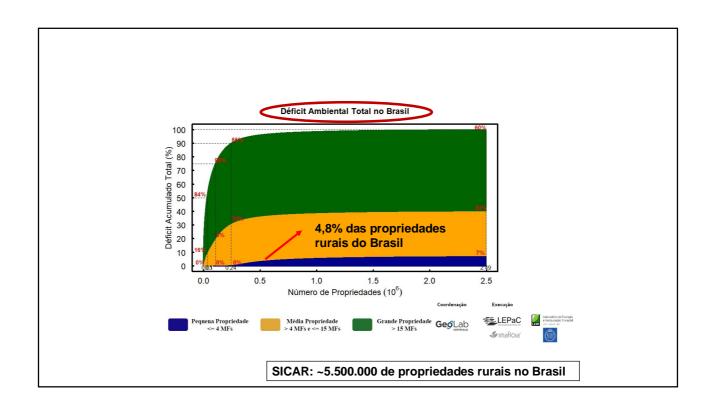


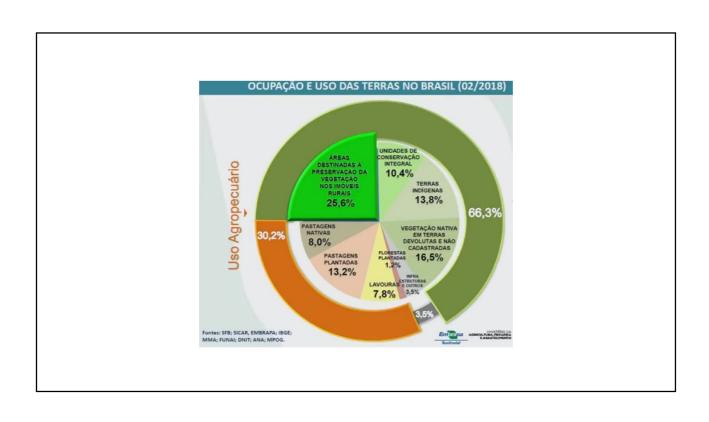




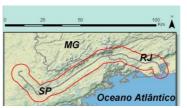








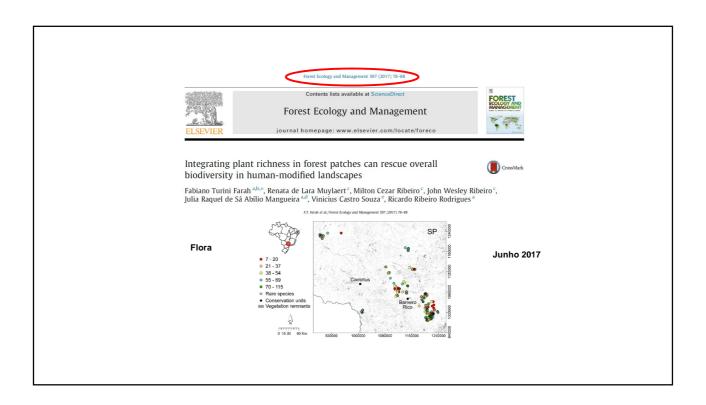


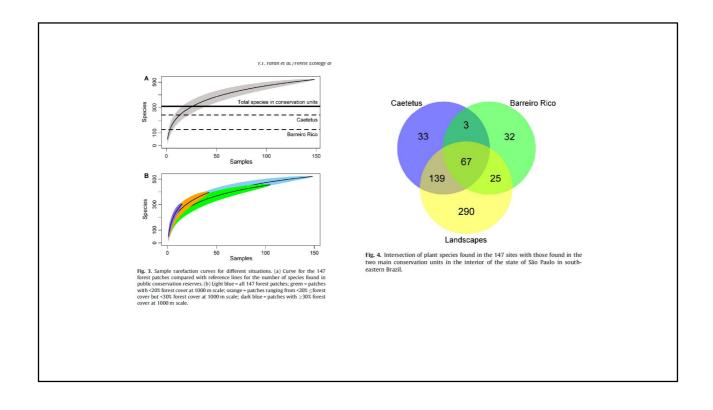


Florística 63 Fragmentos fora de UC (APP ou RL)

Fragmentos	Arbóreas		Não Arl	oóreas	Geral	
N	S	%	S	%	S	%
1-5	359	61.47	667	78.56	1026	71.60
6-10	101	17.29	102	12.01	203	14.17
11-15	53	9.08	55	6.48	108	7.54
16-20	32	5.48	14	1.65	46	3.21
21-25	21	3.60	2	0.24	23	1.61
26-30	4	0.68	3	0.35	7	0.49
31-35	2	0.34	2	0.24	4	0.28
36-40	7	1.20	2	0.24	9	0.63
41-45	3	0.51	2	0.24	5	0.35
46-50	2	0.34	0	0.00	2	0.14
Total	584	100	849	100	1433	100

Souza, Ivanauskas & Rodrigues (in preparation)





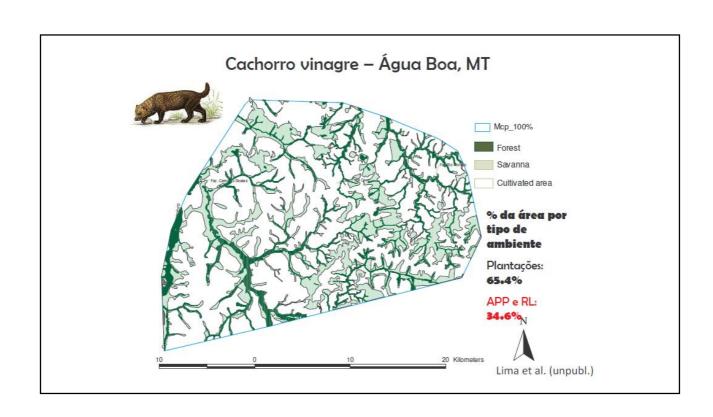
Importância de RLs e APPs para o cachorro vinagre (*Speothos venaticus*)

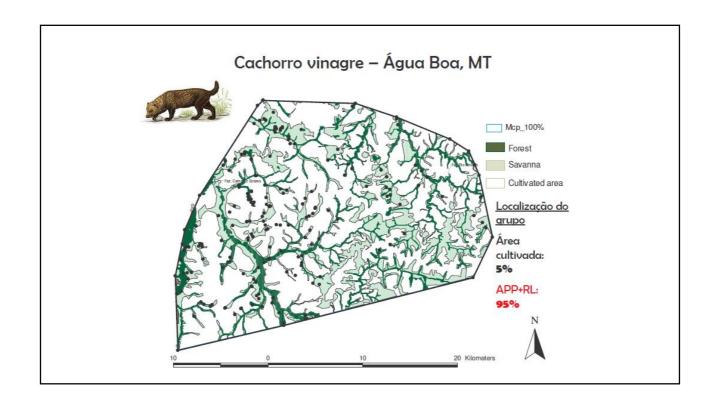


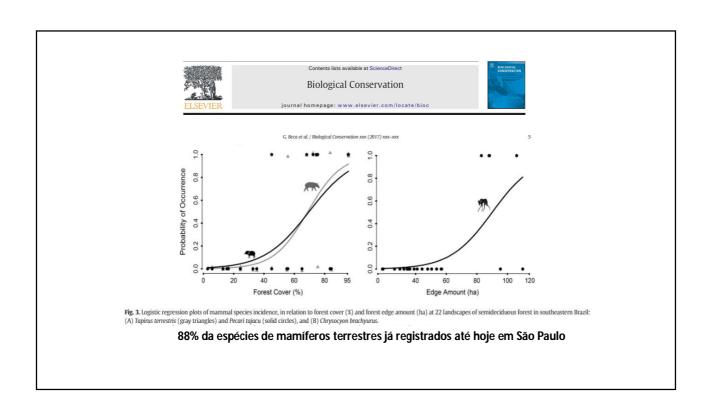
Única espécie de canídeo neotropical social

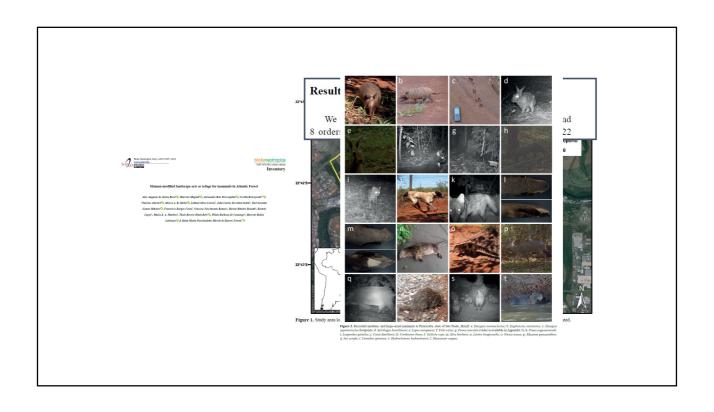
Ameaçado de extinção

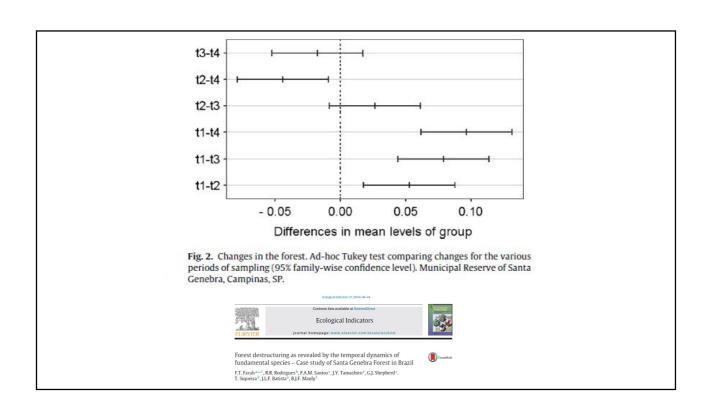
Lima et al. (não publicado)











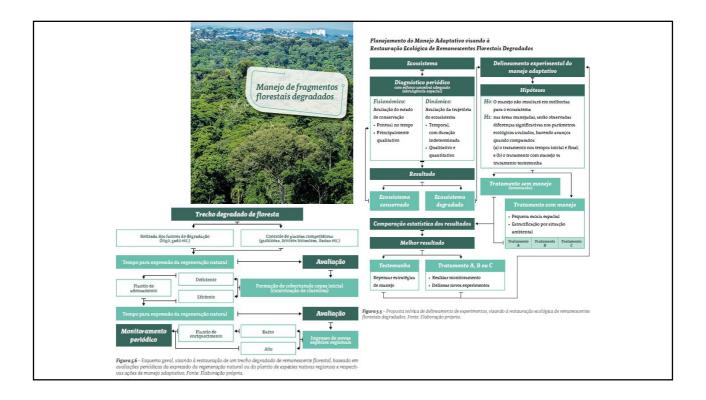


Table 3. Cost comparisons between planting seeds, small and large seedlings of four later successional species used in enrichment experiment of degraded forest fragments. The costs were calculated for planting 835 seedlings/ha. NA = no individuals survived, so the cost was considered incalculable.

	Seeds			Small seedling			Large seedling		
	US\$ ^a – seeds ^b	US \$/ha	U\$/ha considering survival rates	US \$/seedling	US \$/ha	US\$/ha considering survival rates	US \$/seedling	US \$/ha	US\$/ha considering survival rates
Myroxylon peruiferum	10	31	NA	0.17	142	1183	0.5	418	1305
Cariniana estrellensis	4	12	NA	0.17	142	14,195	0.5	418	3212
Copaifera langsdorfii	12	38	NA	0.17	142	NA	0.5	418	2609
Hymenaea courbaril	21	65	83	0.17	142	3549	0.4	316	3509
Cost per method ^c	12	37	NA		142	6309		392	2659

amount of seeds per kg of each species.

The cost per method is the average cost of planting the four species so would be equivalent to a mixed-species planting of the four species.



Ecosystems and People

Taylor & Francis

Enrichment planting to restore degraded tropical forest fragments in Brazil

Julia Raquel S. A. Mangueira, Karen D. Holl & Ricardo R. Rodrigues

To cite this article: Julia Raquel S. A. Mangueira, Karen D. Holl & Ricardo R. Rodrigues (2019) Enrichment planting to restore degraded tropical forest fragments in Brazil, Ecosystems and People, 15.1, 3-10, DOI: 10.1080/21513732.2018.1529707

To link to this article: https://doi.org/10.1080/21513732.2018.1529707

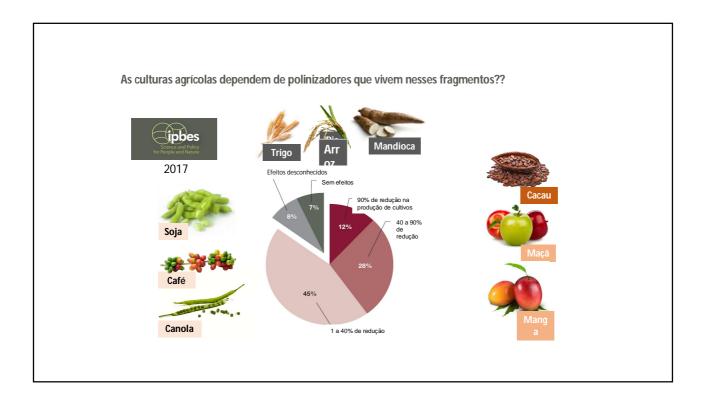
^aUS dollar = 2.3 BRL (2014 quotation)
^bFor each species, we multiplied the price of kg of seeds by 270 (number of individuals directed seeded in the experiment) and then divided by the





GERAMOS NESSES 50 ANOS CONHECIMENTO CIENTÍFICO PARA ISSO?





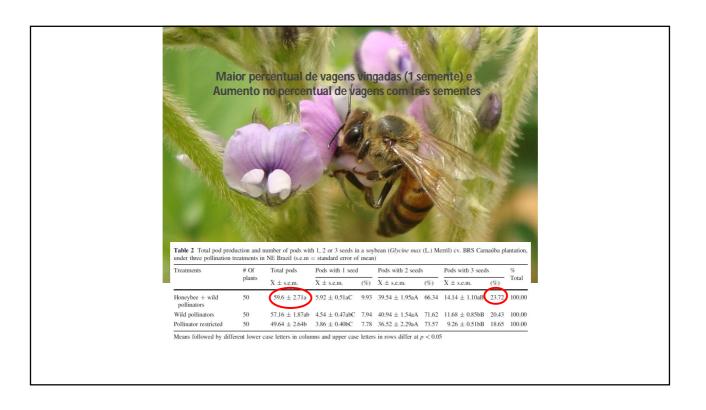
Abelhas aumentam a produtividade da soja

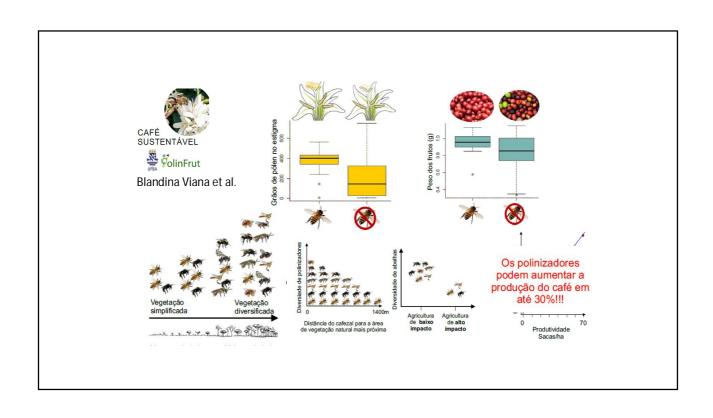


 $\begin{tabular}{ll} \textbf{Table 1} & \textbf{Seed yield } (kg/ha) \ of soybean $(Glycine max\ (L)$ Merril) cv. \\ \textbf{BRS Carnauba under three pollination treatments in NE Brazil } (s.e.m = standard error of mean) \end{tabular}$

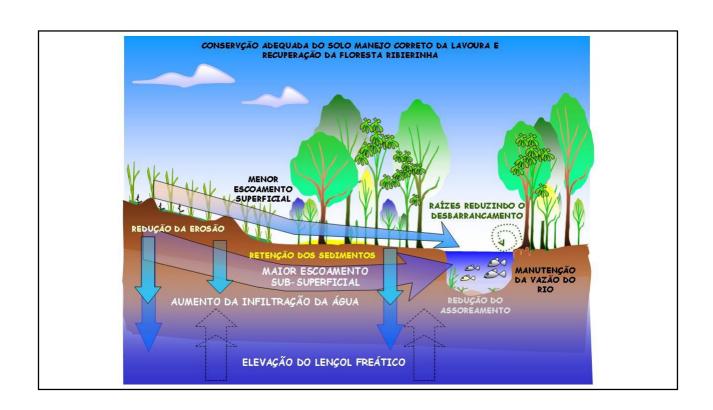
Treatment	Replicates	Seed yield \pm	% Increment		
		s.e.m. (kg/ha)	Caged	Open	
Area with honeybee colonies	5	3,333.2 ± 142.7a	18.09	11.04	
Open area	5	$3,001.6 \pm 97.1b$	6.34	_	
Caged area	5	$2,822.4 \pm 52.6c$	_	-5.97	

Milfont et al 2013 Means followed by different lower case letters differ at p < 0.05 DOI 10.1007/s10311-013-0412-8



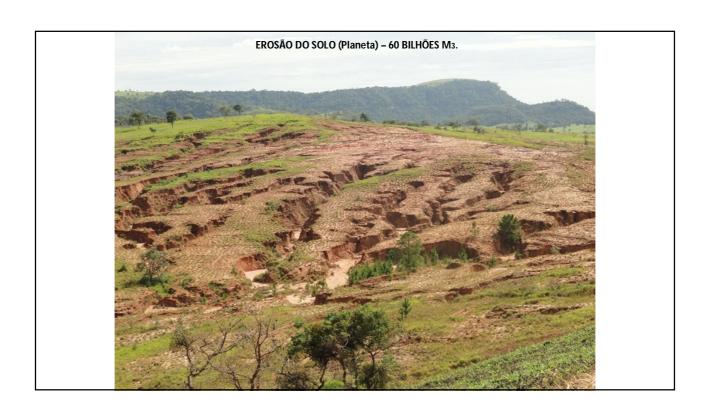




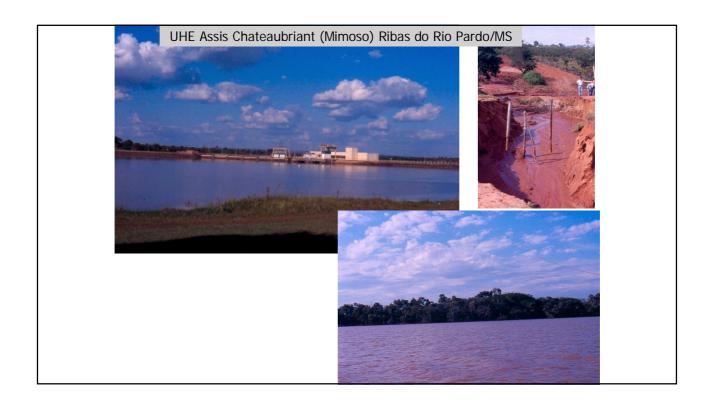














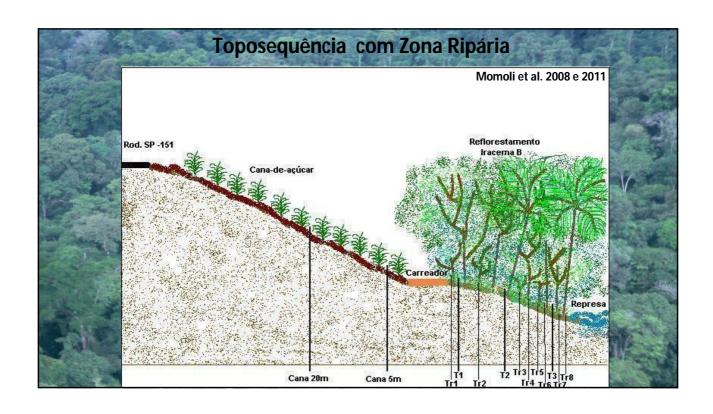
Estamos no meio do reservatório
18 anos antes a profundidade era de 10 metros!

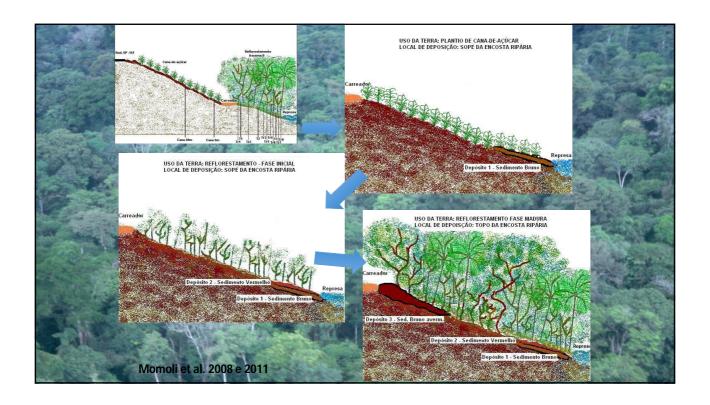
ENERSUL desde a década de 90 a hidroelétrica não produz mais energia, apenas retransmite a energia de Itaipu.











Defensivos Agrícolas x Mata Ciliar





Contents lists available at ScienceDirect

Geoderma

journal homepage: www.elsevier.com/locate/geoderma



Herbicide distribution in soils of a riparian forest and neighboring sugar cane field S.T.T. Bicalho ^{a,*}, T. Langenbach ^a, R.R. Rodrigues ^b, F.V. Correia ^c, A.N. Hagler ^a, M.B. Matallo ^d, L.C. Luchini ^d

- a Instituto de Microbiologia Prof. Paulo de Góes, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil
- b Departamento de Ciências Biológicas, ESALQ, Universidade de São Paulo, Piracicaba, SP, Brazil
 c Fundação Oswaldo Cruz. Laboratório de Ecotoxicologia do CESTEH ENSP, Rio de Janeiro, Brazil
 d Instituto Biológico, Agência Paulista de Tecnologia Agropecuária, São Paulo, SP, Brazil







Cana <mark>Não</mark> isolada do Rio por Floresta

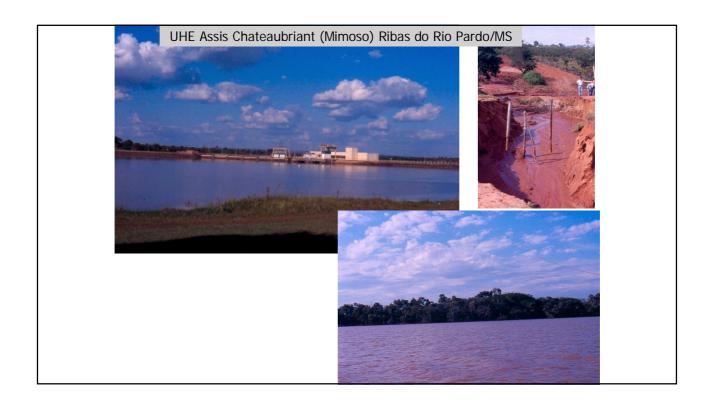






Table 2
Diuron, hexazinone and tebuthiuron residues (mean µg g soil⁻¹ ± standard deviation) determined at sugar cane, young riparian forest and old riparian forest, in 0–80 cm depth, at 2003, and in 0–120 cm depth, in 2004.

Depth (cm)	Sugar cane		Young riparian fore	st	Old riparian forest	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004
Diuron						
0-20	$0.19 \pm 0.01a$	$5.41 \pm 0.24a$	$0.39 \pm 0.04a$	<ld< td=""><td><ld< td=""><td><ld< td=""></ld<></td></ld<></td></ld<>	<ld< td=""><td><ld< td=""></ld<></td></ld<>	<ld< td=""></ld<>
20-40	$0.06 \pm 0.04a$	$0.53 \pm 0.14b$	$0.08 \pm 0.02a$	$0.08 \pm 0.02b$	<ld< td=""><td><ld< td=""></ld<></td></ld<>	<ld< td=""></ld<>
40-60	<ld< td=""><td>$0.06 \pm 0.06c$</td><td>$0.05 \pm 0.02a$</td><td>$0.08 \pm 0.00b$</td><td><ld< td=""><td><ld< td=""></ld<></td></ld<></td></ld<>	$0.06 \pm 0.06c$	$0.05 \pm 0.02a$	$0.08 \pm 0.00b$	<ld< td=""><td><ld< td=""></ld<></td></ld<>	<ld< td=""></ld<>
60-80	$0.14 \pm 0.05a$	$0.06 \pm 0.04c$	$0.08 \pm 0.02a$	$0.52 \pm 0.32b$	<ld< td=""><td><ld< td=""></ld<></td></ld<>	<ld< td=""></ld<>
80-100	N.D.	$0.07 \pm 0.05c$	N.D.	$0.08 \pm 0.00b$	N.D.	<ld< td=""></ld<>
100-120	N.D.	<ld< td=""><td>N.D.</td><td>$3.95 \pm 1.00a$</td><td>N.D.</td><td><ld< td=""></ld<></td></ld<>	N.D.	$3.95 \pm 1.00a$	N.D.	<ld< td=""></ld<>
Total	0.25	6.07	0.60	4.71		
Hexazinone						
0-20	$0.14 \pm 0.14a$	$5.45 \pm 1.24a$	$0.27 \pm 0.09a$	$1.32 \pm 0.96b$	<ld< td=""><td><ld< td=""></ld<></td></ld<>	<ld< td=""></ld<>
20-40	$0.05 \pm 0.03a$	$2.22 \pm 1.78b$	$0.43 \pm 0.16a$	$0.89 \pm 0.38b$	<ld< td=""><td>$0.07 \pm 0.01b$</td></ld<>	$0.07 \pm 0.01b$
40-60	$0.47 \pm 0.10a$	$0.61 \pm 0.38c$	$0.53 \pm 0.26a$	$0.89 \pm 0.02b$	<ld< td=""><td>$0.05 \pm 0.01b$</td></ld<>	$0.05 \pm 0.01b$
60-80	$0.66 \pm 0.12a$	$2.36 \pm 0.97b$	$0.79 \pm 0.27a$	$3.44 \pm 0.45a$	<ld< td=""><td>$0.04 \pm 0.01b$</td></ld<>	$0.04 \pm 0.01b$
80-100	N.D.	$0.68 \pm 0.34c$	N.D.	$0.89 \pm 0.17b$	N.D.	$0.24 \pm 0.03a$
100-120	N.D.	$3.15 \pm 1.38ab$	N.D.	$4.22 \pm 1.23a$	N.D.	$0.44 \pm 0.23a$
Total	1.32	14.47	2.02	11.65		0.84
Tebuthiuron						
0-20	$11.65 \pm 2.82a$	$5.47 \pm 0.60a$	$24.57 \pm 8.00a$	$9.91 \pm 1.44a$	$34.34 \pm 6.10a$	2.44 ± 1.02 al
20-40	6.21 ± 1.70b	2.92 ± 1.86ab	5.88 ± 4.27b	$3.72 \pm 0.94b$	$22.84 \pm 5.58a$	$7.87 \pm 2.41a$
40-60	$4.09 \pm 0.70 \mathrm{b}$	$0.74 \pm 0.67b$	$1.31 \pm 0.29b$	$3.72 \pm 0.70b$	$24.59 \pm 1.73a$	1.21 ± 1.09b
60-80	6.18 ± 1.46b	$3.43 \pm 1.57a$	$3.96 \pm 1.37a$	$5.66 \pm 0.70b$	$34.13 \pm 8.75a$	$1.58 \pm 0.98b$
80-100	N.D.	$1.18 \pm 0.58b$	N.D.	$3.72 \pm 0.30b$	N.D.	$4.17 \pm 1.39a$
100-120	N.D.	$3.65 \pm 1.63a$	N.D.	$5.73 \pm 0.64b$	N.D.	3.75 ± 1.27 al
Total	28.13	17.39	35.72	32.46	115.89	21.02





Estamos no meio do reservatório
18 anos antes a profundidade era de 10 metros!

ENERSUL desde a década de 90 a hidroelétrica não produz mais energia, apenas retransmite a energia de Itaipu.

Sistema Cantareira – provem água para 8 milhões de pessoas na região metropolitana de São Paulo





Issue: The Year in Ecology and Conservation Biology

The impacts of nature experience on human cognitive function and mental health

Gregory N. Bratman, 1 J. Paul Hamilton, 2 and Gretchen C. Daily 3

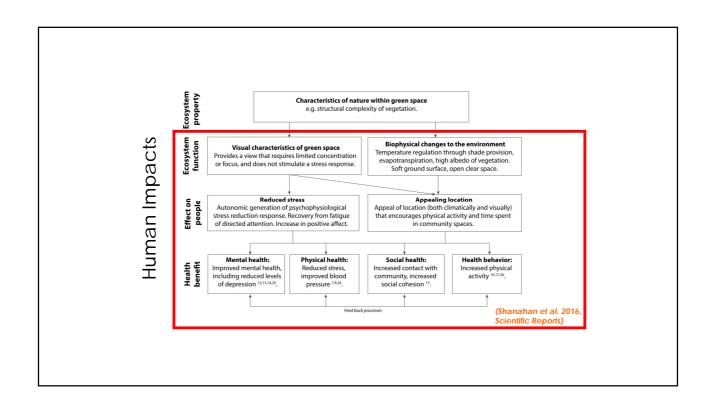


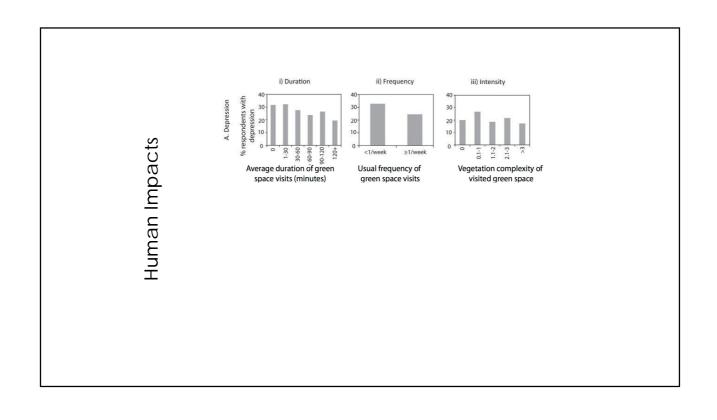
OPEN Health Benefits from Nature **Experiences Depend on Dose**

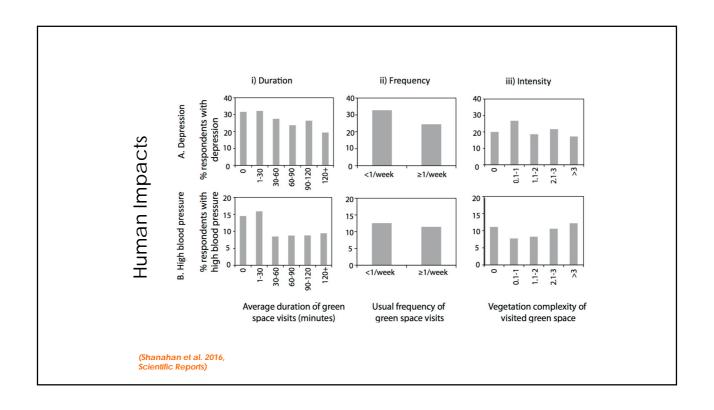
Danielle F. Shanahan², Robert Bush², Kevin J. Gaston³, Brenda B. Lin⁴, Julie Dean², Elizabeth Barber² & Richard A. Fuller¹

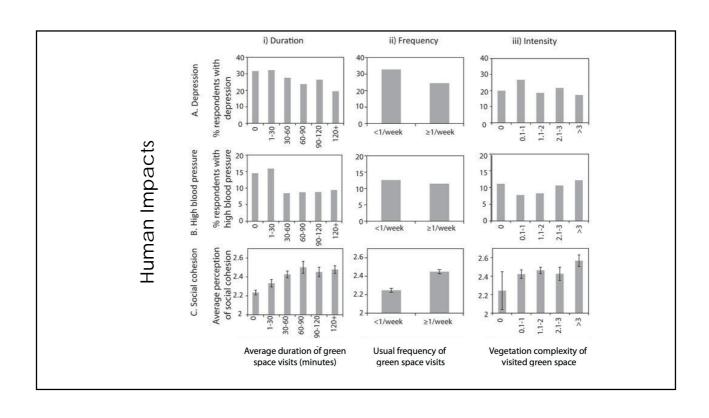
Jun 23, 2016

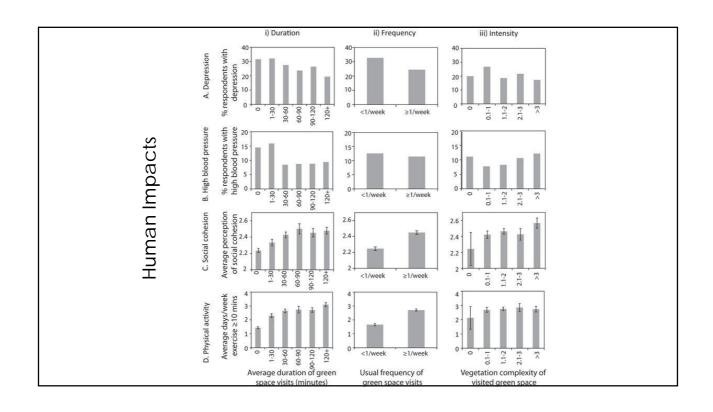
Human Impacts

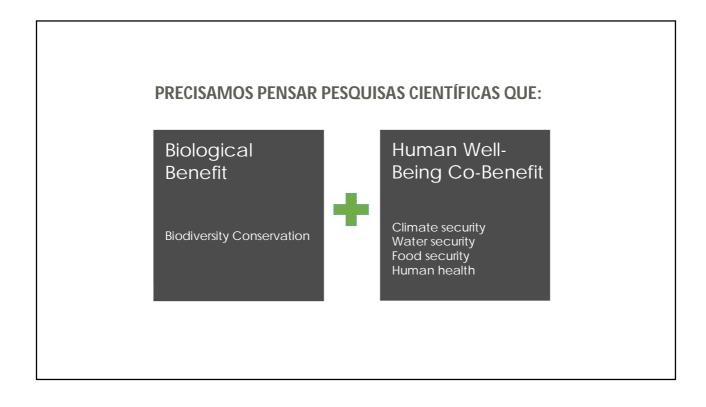














Vídeos You Tube (publicações não acadêmicas):

- 1- Globo Rural Pecuária Verde (1 e 2)
- 2- Restauração Florestal FAPESP
- 3- Metodologia de Restauração Florestal LERF& Bioflora
- 4- Globo Rural PRA- 28 de outubro de 2018
- 5- A história de João e seu Desafio em Restauração Florestal
- 6- A Reserva Legal que Queremos, etc





