



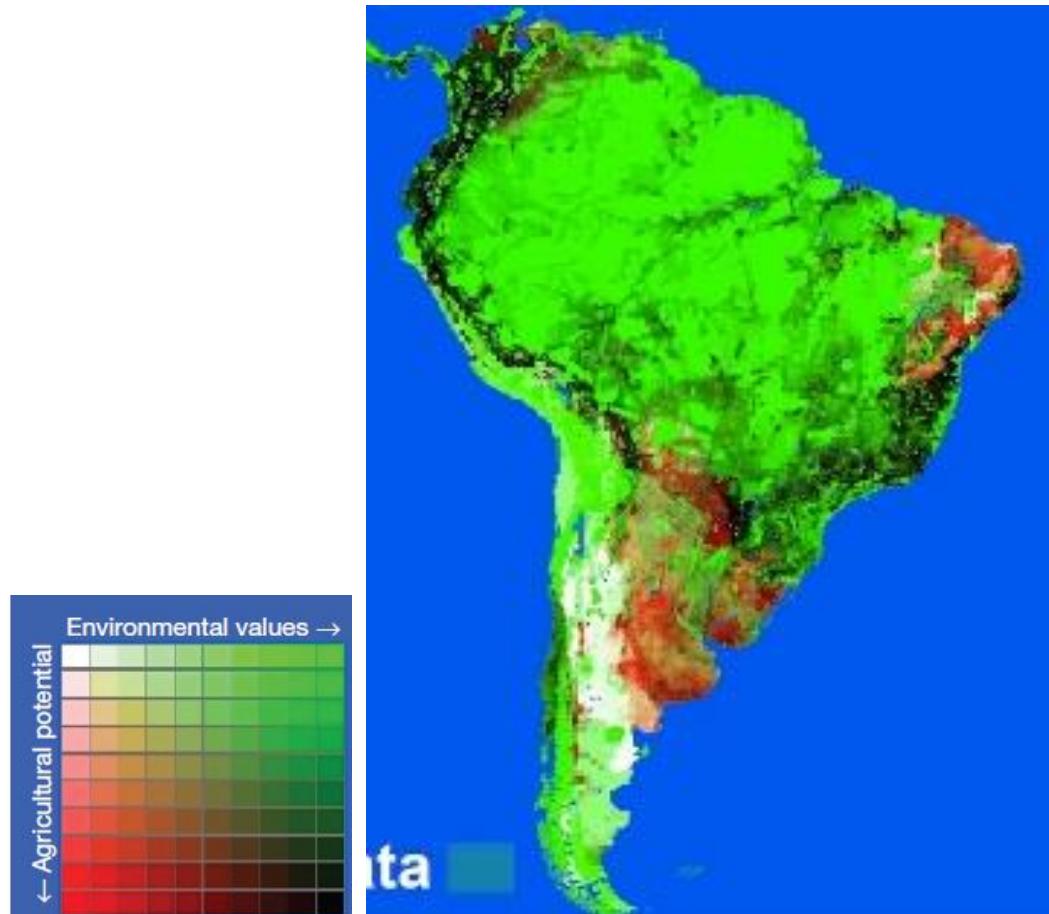
I Simpósio da Rede PPBio Mata Atlântica
Rio de Janeiro, 10-11 de Agosto de 2015

Nosso papel além da pesquisa: o caso da BR 101

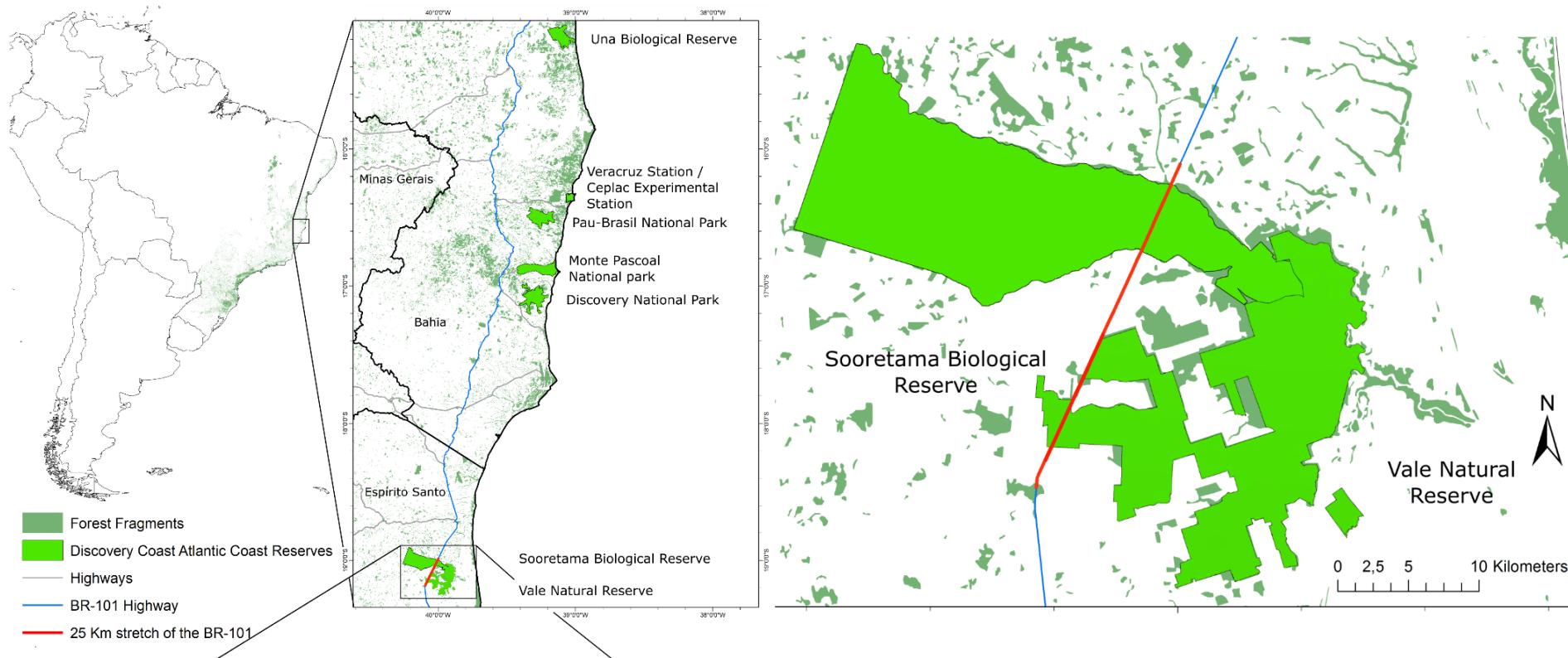
Aureo Banhos
Departamento de Biologia
Centro de Ciências Agrárias

A global strategy for road building

William F. Laurance¹, Gopalasamy Reuben Clements^{1,2}, Sean Sloan¹, Christine S. O'Connell³, Nathan D. Mueller⁴, Miriam Gooseem¹, Oscar Venter¹, David P. Edwards⁵, Ben Phalan⁶, Andrew Balmford⁶, Rodney Van Der Ree⁷ & Irene Burgues Arrea⁸

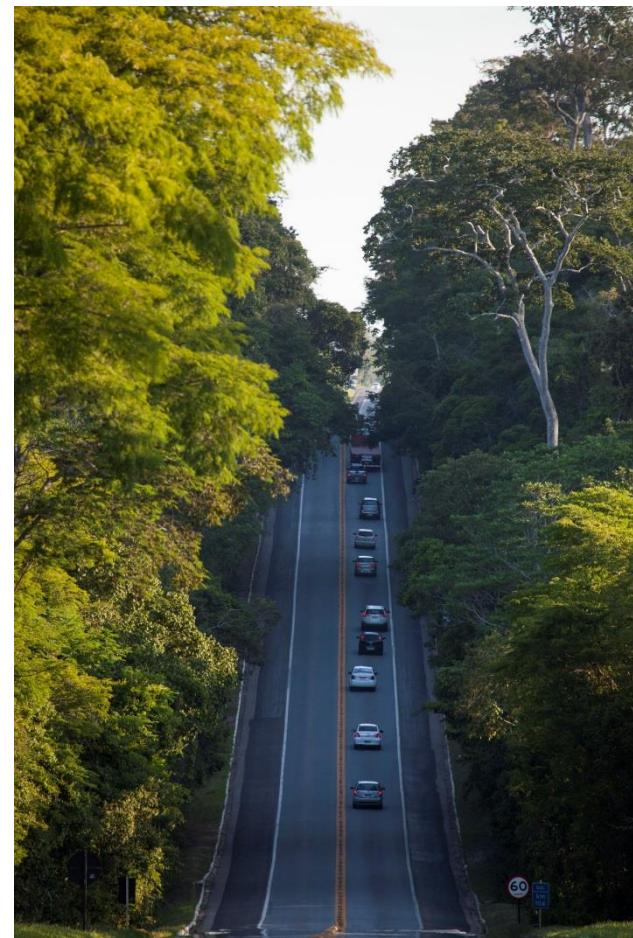
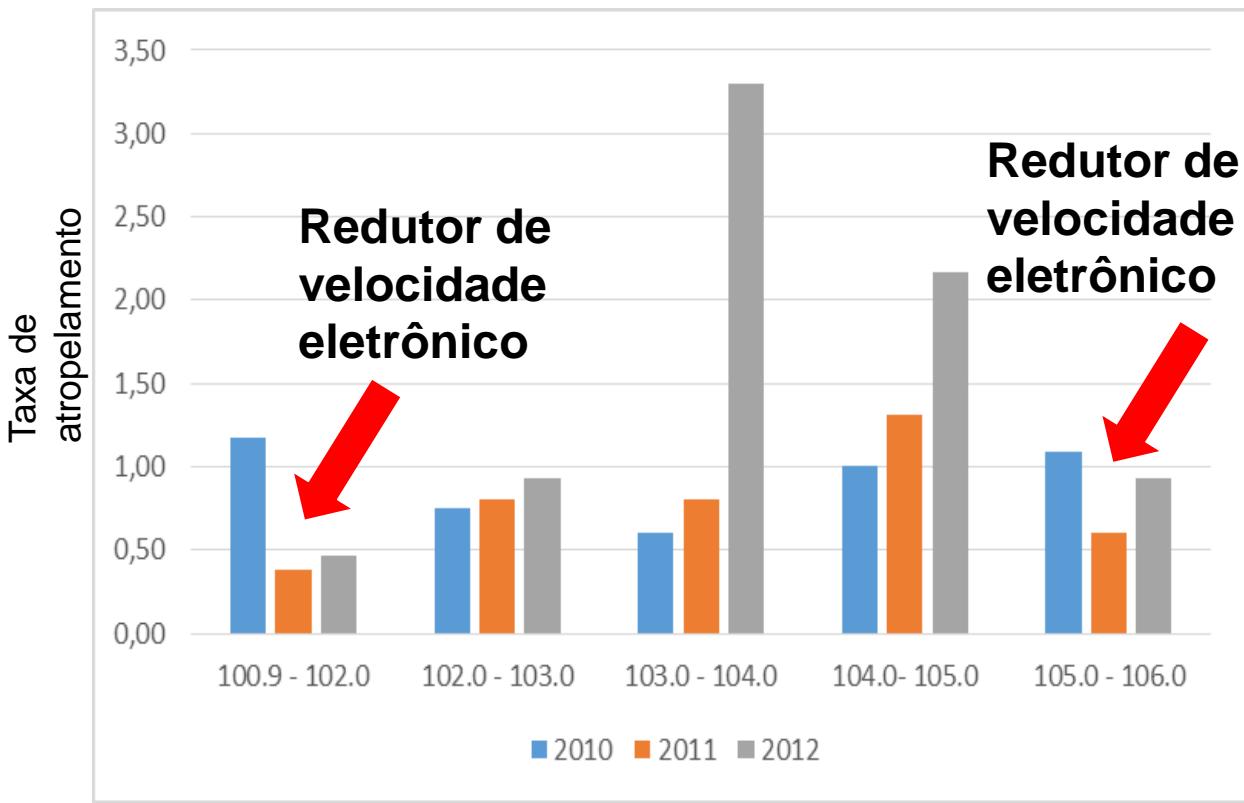


Contexto – Complexo Florestal Linhares-Sooretama vs BR-101



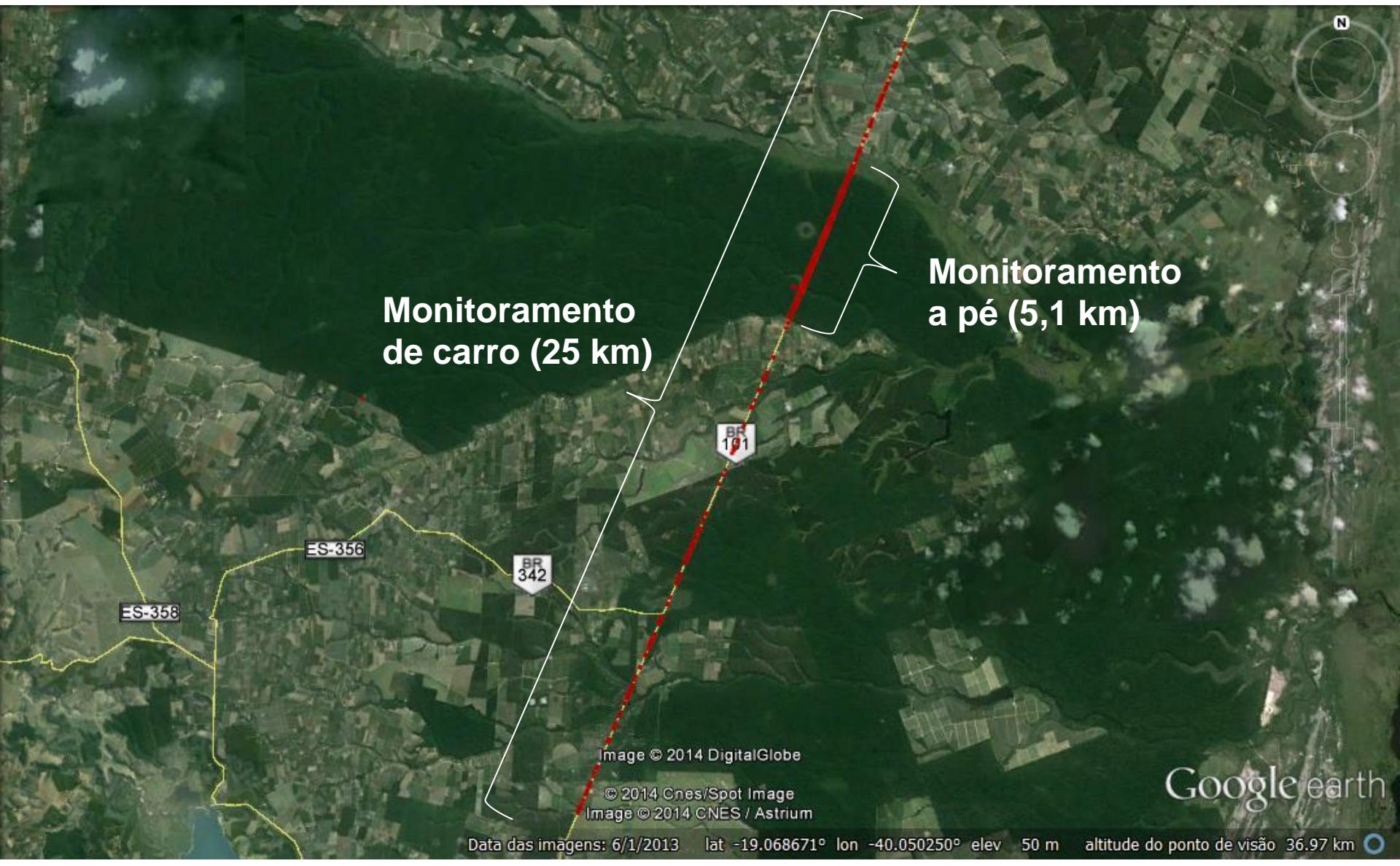
- ✓ Patrimônio Mundial da Humanidade (UNESCO, 1999):
Reservas de Mata Atlântica da Costa do Descobrimento

Taxa de atropelamento por trecho na Rebio de Sooretama



Distribuição dos atropelamentos

2013-2014: ~ 500 registros amostrados



Quantificação das vítimas

165 espécies de vertebrados:

- ✓ 10 de anfíbios
- ✓ 21 de répteis
- ✓ 63 de aves
- ✓ 71 de mamíferos, sendo 44 de morcegos

Lucas Mendes, 2013

Tomas Lima Rocha, 2013

Lucas Damásio, 2014-2015

Quantidade de atropelamentos nos 25 km:

- ✓ *2 animais/km/dia*
- ✓ *50 animais/dia*
- ✓ *~20.000 animais/ano*

Além de animais domésticos: gato, cachorro, rato e pombo.

Espécies exóticas, que invadem pela BR-101 as áreas protegidas, potencialmente transmissoras de doenças e competidoras

Espécies ameaçadas (IUNC ou MMA)



Foto: Sérgio Lucena Mendes



Fotos: Leonardo Merçon



Fotos: Leonardo Merçon



Fotos: Leonardo Merçon

Utilização das estruturas de drenagem pela fauna



Foto: João Marcos Rosa

Eventos de travessia

Espécie	Total
Paca	61,54%
Jaguatirica	59,26%
Total	60,61%

Fabiana Mendonça Cruz, 2013



Envolvimento dos alunos do entorno

Iniciação Científica Jr 2012-2013



Campanha de sensibilização no Dia do Meio Ambiente (05 de junho de 2014), com abordagem de veículos.

Velocidade Média dos Veículos:

Em direção a abordagem = 86 km/h

Veículos não abordados = 85 km/h

Abordados (logo após) = 93 km/h!!



WORKSHOP SOBRE OS IMPACTOS DA RODOVIA BR-101 NA RESERVA BIOLÓGICA DE SOORETAMA: ESTUDOS, ALTERNATIVAS E MITIGAÇÃO

Novembro de 2014, 11^a Semana Estadual de C&T, UFES



MEDIDAS EMERGENCIAIS:

1. Reduzir a velocidade da via para 60 km/h nos 25km;
2. Instalar radares de trecho inteligentes;
3. Desobstruir os túneis de drenagem de água sob a pista que podem servir como passagem de fauna;
4. Cercamento de forma direcional para os túneis;
5. Retirar as árvores frutíferas exóticas das margens da estrada;
6. Instalar passagens de estrato arbóreo (passagens aéreas) para travessia de animais arborícolas;
7. Retirar o lixo das florestas e corpos d'água no entorno na rodovia;
8. Colocar placas temáticas de advertência e educativas no trecho;
9. Promover ações de sensibilização dos usuários da rodovia;
10. Disciplinar o uso da via pela comunidade e empreendedores locais

Colunistas Convidados



Caçada e atropelada, não tem harpia que resista

Aureo Banhos e outros* - 13/04/15

BR-101, uma ameaça ao refúgio dos animais da mata

Aureo Banhos, Andressa Gatti, Marcelo Renan de Deus Santos, Leonardo Merçon* - 18/11/14



FANTÁSTICO

Edição do dia 22/03/2015

22/03/2015 21h40 - Atualizado em 22/03/2015 23h48

Quinze animais silvestres morrem atropelados em estradas por segundo

Isso significa que são atropelados 475 milhões de animais selvagens por ano. Estatística é do Centro Brasileiro de Estudos em Ecologia de Estradas.



JORNAL NACIONAL

Edição do dia 30/05/2015

30/05/2015 22h56 - Atualizado em 30/05/2015 22h56

Caçadores desafiam vigilância dos fiscais em reserva no Espírito Santo

Invasão à reserva e caçar animais é crime, que pode dar cadeia. Mas a sensação é de impunidade.

Reunião promovida pelo MPF na Rebio de Sooretama - 17 abril de 2015





UFES / Leonardo Merçon

Semana de Meio Ambiente

Junho de 2015



UFES / Leonardo Merçon

ANÁLISE DA PROPOSTA DE MEDIDAS EMERGENCIAIS PARA REDUÇÃO DOS IMPACTOS DO ATROPELAMENTO DE ANIMAIS SILVESTRES NO TRECHO DA BR-101 QUE INTERCEPTA O COMPLEXO FLORESTAL LINHARES/SOORETAMA - RESERVA BIOLÓGICA DE SOORETAMA E RESERVA NATURAL VALE

Dessa análise participaram os seguintes pesquisadores:

Dr. Aureo Banhos dos Santos (UFES)

Dra. Ana Carolina Srbek de Araujo (Universidade Vila Velha - UVV)

Dra. Maria Cecília Martins Kierulff (UFES)

Dr. Charles Gladstone Duca Soares (UVV)

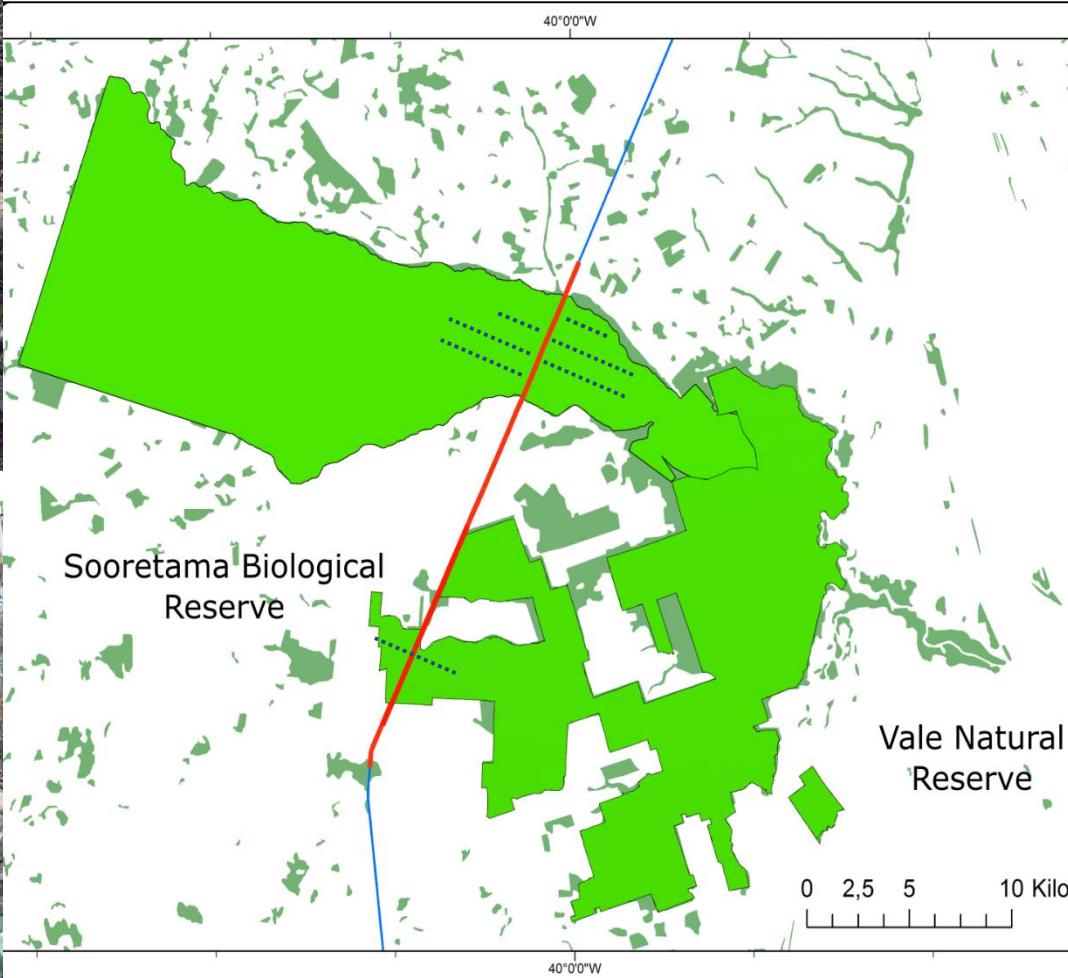
Dra. Helena de Godoy Bergallo (Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ / Rede de Pesquisa em Biodiversidade da Mata Atlântica - PPBioMA)

Dr. João Luiz Rossi Júnior. (UVV)

Dr. Marcelo Renan de Deus Santos (Instituto Marcos Daniel - IMD)

Vitória, 08 de julho de 2015

RAPELD





advanced search

OPEN ACCESS



PEER-REVIEWED

RESEARCH ARTICLE

0 Saves	0 Citations
552 Views	212 Shares

Using DNA Barcodes to Identify Road-Killed Animals in Two Atlantic Forest Nature Reserves, Brazil

Angélica H. Klippel, Pablo V. Oliveira, Karollini B. Britto, Bárbara F. Freire, Marcel R. Moreno, Alexandre R. dos Santos, Aureo Banhos, Greiciane G. Paneto

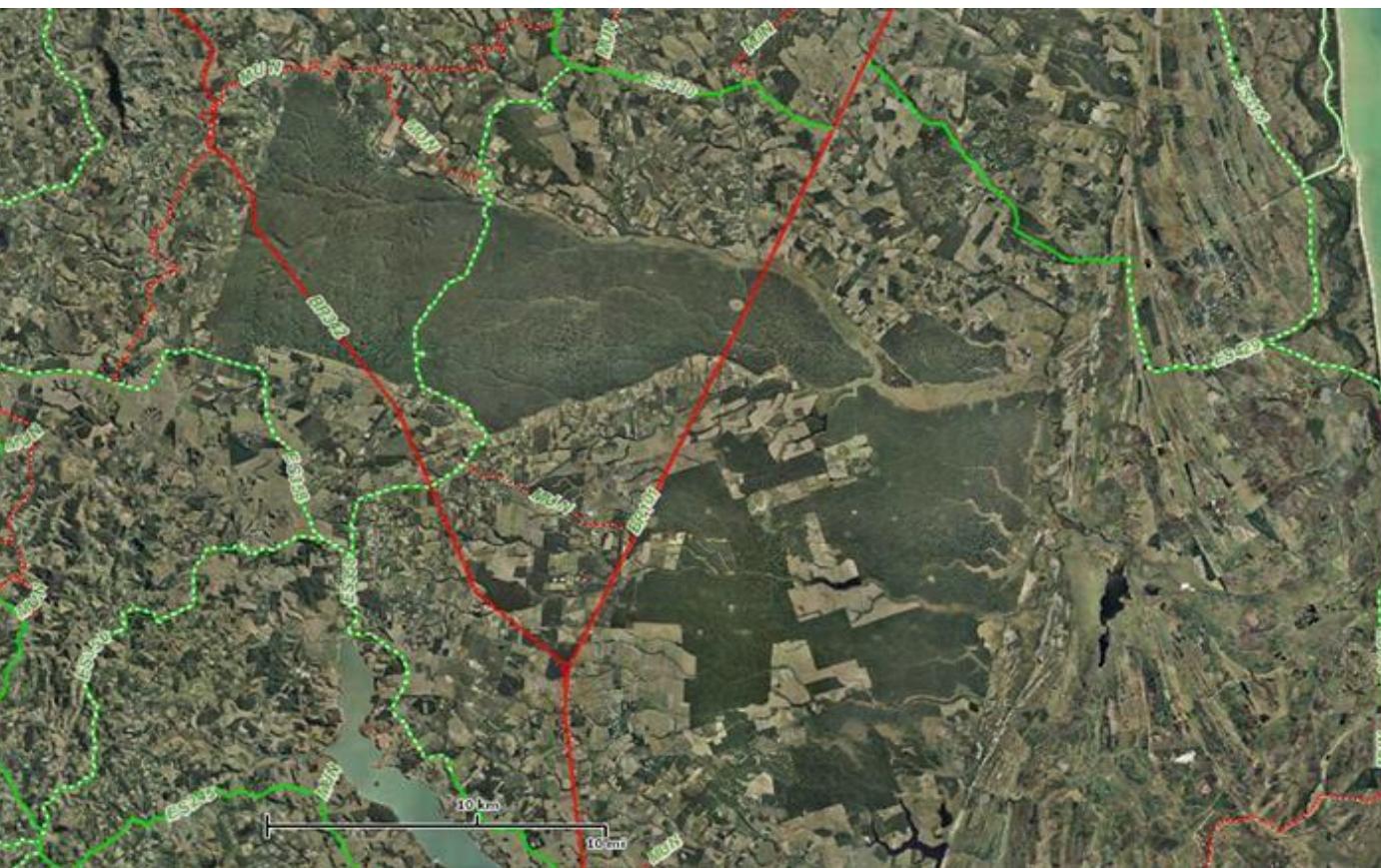
Published: August 5, 2015 • DOI: 10.1371/journal.pone.0134877

Table 1. Number of identified and unidentified species (and percentages) classified in taxonomic groups.

Taxonomic group	Nº of samples	Identified samples (%)	Good quality sequence unidentified (%)	Bad quality sequence unidentified (%)	Ambiguous sequences	Non-amplified	Nº of species identified
Non-volant mammals	40	35 (87.50%)	0 (0.00%)	3 (7.50%)	1 (2.50%)	1 (2.50%)	13
Bats	50	28 (56.00%)	11 (22.00%)	8 (16.00%)	2 (4.00%)	1 (2.00%)	14
Amphibians	21	14 (66.66%)	2 (9.52%)	3 (14.28%)	1 (4.76%)	1 (4.76%)	4
Birds	40	35 (87.50%)	1 (2.50%)	1 (2.50%)	3 (7.50%)	0 (0.00%)	25
Reptiles	28	0 (0.00%)	26 (92.86%)	2 (7.14%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0
Unknown	43	26 (60.46%)	11 (25.58%)	4 (9.30%)	1 (2.32%)	1 (2.32%)	13*
Total	222	138 (62.16%)	51 (22.97%)	21 (9.46%)	8 (3.60%)	4 (1.80%)	62

Conhecemos o passado e o presente, mas qual será o futuro do Complexo Florestal Linhares-Sooretama?

Rede de estradas que será ampliada afetando direta e indiretamente o Complexo Florestal Linhares-Sooretama



Em porteira
que passa
um boi,
passa uma
boiada!

Já dizia o velho
deitado!



Agradecimentos

**MODELO PREDITIVO
DE IMPACTOS
DAS ESTRADAS
SOBRE A BIODIVERSIDADE:**

AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS DA RODOVIA BR-101
SOBRE A FAUNA DE VERTEBRADOS SILVESTRES
DA REBIO DE SOORETAMA

RESERVA BIOLÓGICA DE SOORETAMA
RESERVA NATURAL VALE
RPPN RECANTO DAS ANTAS
RPPN MUTUM PRETO
RODOVIA BR-101



UNIVERSIDADE
VILA VELHA
ESPIRITO SANTO



FAPES
FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESPIRITO SANTO

ÚLTIMOS REFÚGIOS

**IMD**
INSTITUTO MARCOS DANIEL



Aureo Banhos
aureobs@gmail.com

Obrigado!