

**FATORES QUE INFLUENCIAM A DETECTABILIDADE DE  
MAMÍFEROS TERRESTRES EM UMA ÁREA DE MATA ATLÂNTICA  
NO SUDESTE DO BRASIL**

**FACTORS INFLUENCING TERRESTRIAL MAMMAL DETECTION  
IN AN ATLANTIC FOREST AREA, SOUTHEASTERN BRAZIL**

*Cecilia Cronemberger<sup>1,2\*</sup>, Cristian de Sales Dambros<sup>3</sup>, Julian Nicholas Garcia Wilmer<sup>4</sup>,  
Mariana Silva Ferreira<sup>5,6</sup>, Átilla Colombo Ferregueti<sup>4</sup> & Helena de Godoy Bergallo<sup>2,4,7</sup>*

<sup>1</sup> Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Núcleo de Gestão Integrada de Teresópolis, Av. Rotariana s/n, Parque Nacional da Serra dos Órgãos, CEP 25960-602, Teresópolis, RJ, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente, Rua São Francisco Xavier 524, bloco F - sala 12.005, Maracanã, CEP 20.550-900, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

<sup>3</sup> Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Naturais e Exatas, Departamento de Ecologia e Evolução, Av. Roraima, 1000, CEP 97105-900, Santa Maria, RS, Brasil.

<sup>4</sup> Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes, Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Evolução, Rua São Francisco Xavier, 524, Maracanã, CEP 20550-900, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

<sup>5</sup> Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Biologia, Departamento de Ecologia, Av. Carlos Chagas Filho, 373, Cidade Universitária, CEP 21941-590, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

<sup>6</sup> Universidade Veiga de Almeida, Mestrado Profissional em Ciências do Meio Ambiente, Rua Ibituruna, 108, Maracanã, CEP 20271-901, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

<sup>7</sup> Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes, Departamento de Ecologia, Rua São Francisco Xavier, 524, Maracanã, CEP 20550-900, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

E-mails: [ceciliacronemberger@gmail.com](mailto:ceciliacronemberger@gmail.com) (\*autora correspondente); [cristian.dambros@ufsm.br](mailto:cristian.dambros@ufsm.br); [julian\\_willmer@hotmail.com](mailto:julian_willmer@hotmail.com); [msferreira84@gmail.com](mailto:msferreira84@gmail.com); [atilla.ferregueti@gmail.com](mailto:atilla.ferregueti@gmail.com); [helena.bergallo@uerj.br](mailto:helena.bergallo@uerj.br)

**Material Suplementar**

**Material Suplementar 1.** Esforço amostral, marca/modelo de armadilha fotográfica utilizada e tipo de registro em cada ano. \* Tempo de resposta conforme indicado pelo fabricante no manual.

*Supplementary Material 1. Sampling effort, model of camera trap used and type of record in each year. \* Response time as indicated in the camera trap manual.*

	2012	2013	2014	2015	2016	2019	2020	2021
Data inicial	01/06/12	26/04/13	01/04/14	23/04/15	18/06/16	26/08/19	14/05/20	16/04/21
Data final	25/09/12	13/09/13	23/09/14	13/10/15	22/12/16	29/10/19	13/07/20	20/06/21
Número de armadilhas	2	2	2	2	1	1	1	1
Marca/modelo	Tigrinus 6.0 D	Tigrinus 6.0 D	Tigrinus 6.0 D	Tigrinus 6.0 D	Bushnell Trophy Cam Brown	Amcrest ATC 1201	Bushnell Trophy Cam Agressor	Bushnell Trophy Cam Agressor
Tipo de registro	Foto	Foto	Foto	Foto	Vídeo	Híbrido (3 fotos + vídeo)	Vídeo	Vídeo
Tempo de resposta, em segundos*	1	1	1	1	1	0.7	1 (Vídeo)	1 (Vídeo)
Esforço amostral efetivo (dias/armadilha)	187	132	150	147	187	64	60	65

**Material Suplementar 2.** Script do modelo de ocupação multi-espécies (MSOM) utilizado.

*Supplementary Material 2. Multi-species occupancy model (MSOM) script.*

```
model<-"model{
for(i in 1:ndt){
y[i]~dbern(rho[i]*z[yzindex[i]])
logit(rho[i])= a0 + a0sp[species[i]] + a1*effort[i] + a2*mes[i] + a2sp[species[i]]*mes[i]+
a3*mesquad[i] + a3sp[species[i]]*mesquad[i]
}
for(j in 1:(nst*nsp)){
z[j]~dbern(psi[j])
logit(psi[j])= b0 + b0sp[zsp[j]] + b1*mdog[j] + b2*mcat[j] + b3*mhomo[j] + b4*mes2[j] +
b4sp[zsp[j]]*mes2[j] + b5*mesquad2[j] + b5sp[zsp[j]]*mesquad2[j]
}
# species random effect
for(k in 1:nsp){
a0sp[k]~dnorm(0,1/a0spsd^2)
a2sp[k]~dnorm(0,1/a0spsd^2)
a3sp[k]~dnorm(0,1/a0spsd^2)
b0sp[k]~dnorm(0,1/b0spsd^2)
b4sp[k]~dnorm(0,1/b4spsd^2)
b5sp[k]~dnorm(0,1/b5spsd^2)
}
#priors
a0~dnorm(0,1/3^2)
b0~dnorm(0,1/3^2)
a1~dnorm(0,1/3^2)
```

```
a2~dnorm(0,1/3^2)
a3~dnorm(0,1/3^2)
b1~dnorm(0,1/3^2)
b2~dnorm(0,1/3^2)
b3~dnorm(0,1/3^2)
b4~dnorm(0,1/3^2)
b5~dnorm(0,1/3^2)
a0spsd~dunif(0.001,4)
b0spsd~dunif(0.001,4)
b4spsd~dunif(0.001,4)
b5spsd~dunif(0.001,4)
}
"
```

**Material Suplementar 3.** Dados (em formato .csv).

*Supplementary Material 3. Data (.csv format).*

wdm\_nat.csv = dados de presença/ausência organizados por semana.

mdm\_nat.csv = dados de presença/ausência organizados por mês.