

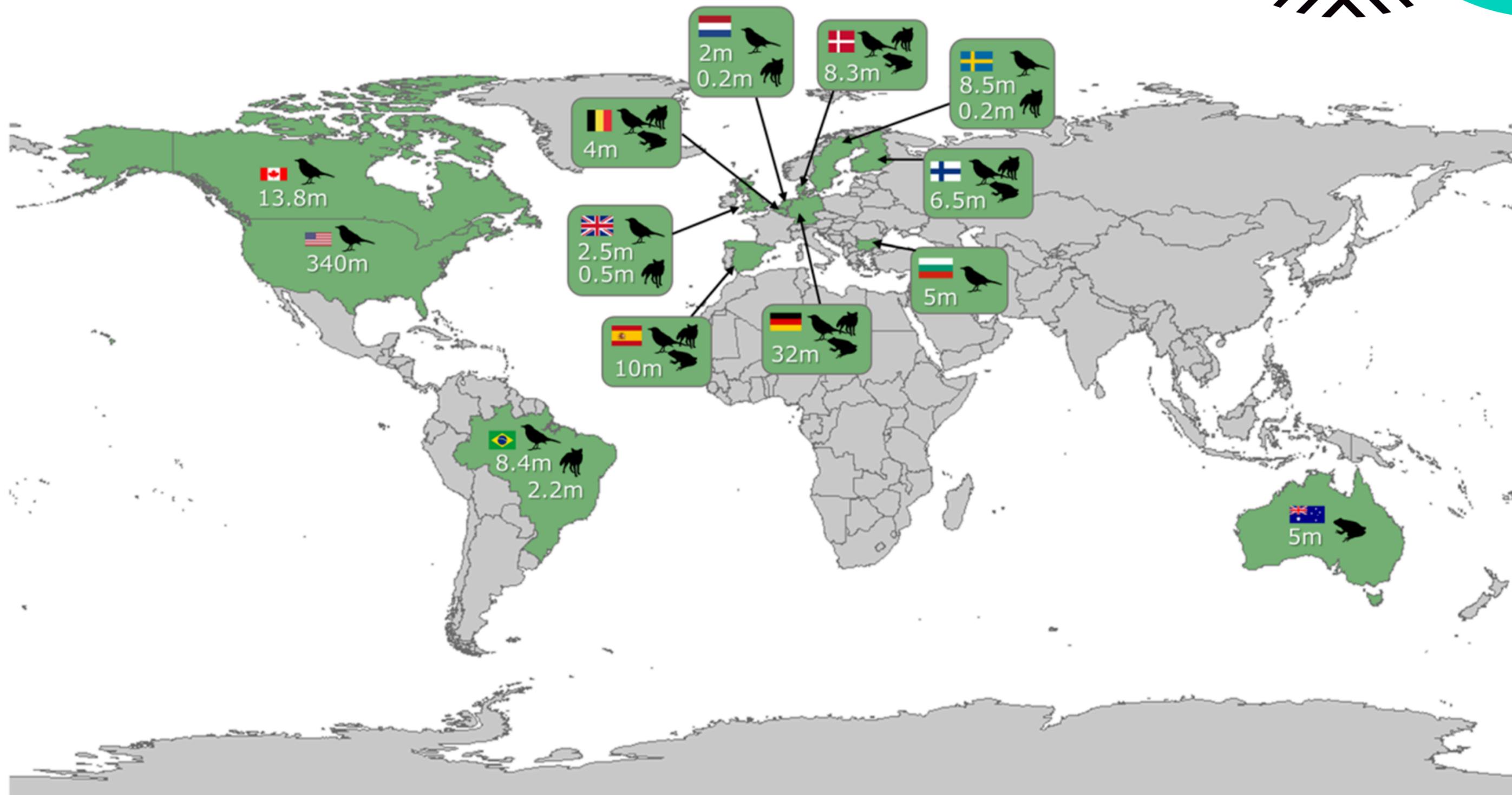
Quão arriscado é viver entre nós? Avaliando a viabilidade populacional de mamíferos

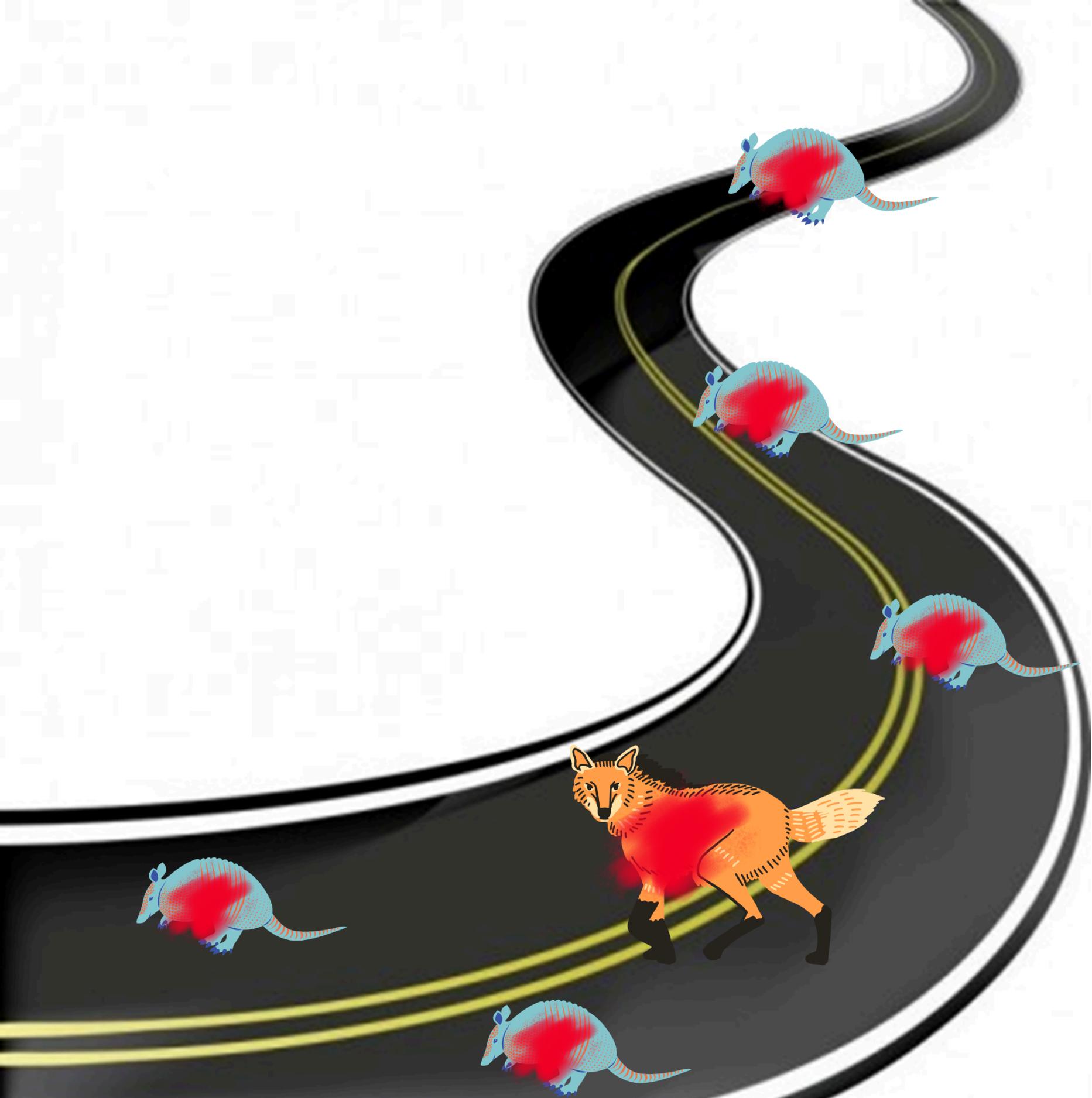


Foto: Aline Carneiro Veloso

Profa. Dra. Carine Firmino Carvalho-Roel

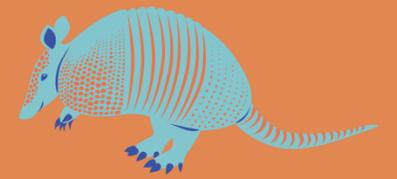
Quantos animais morrem?





Atropelamentos

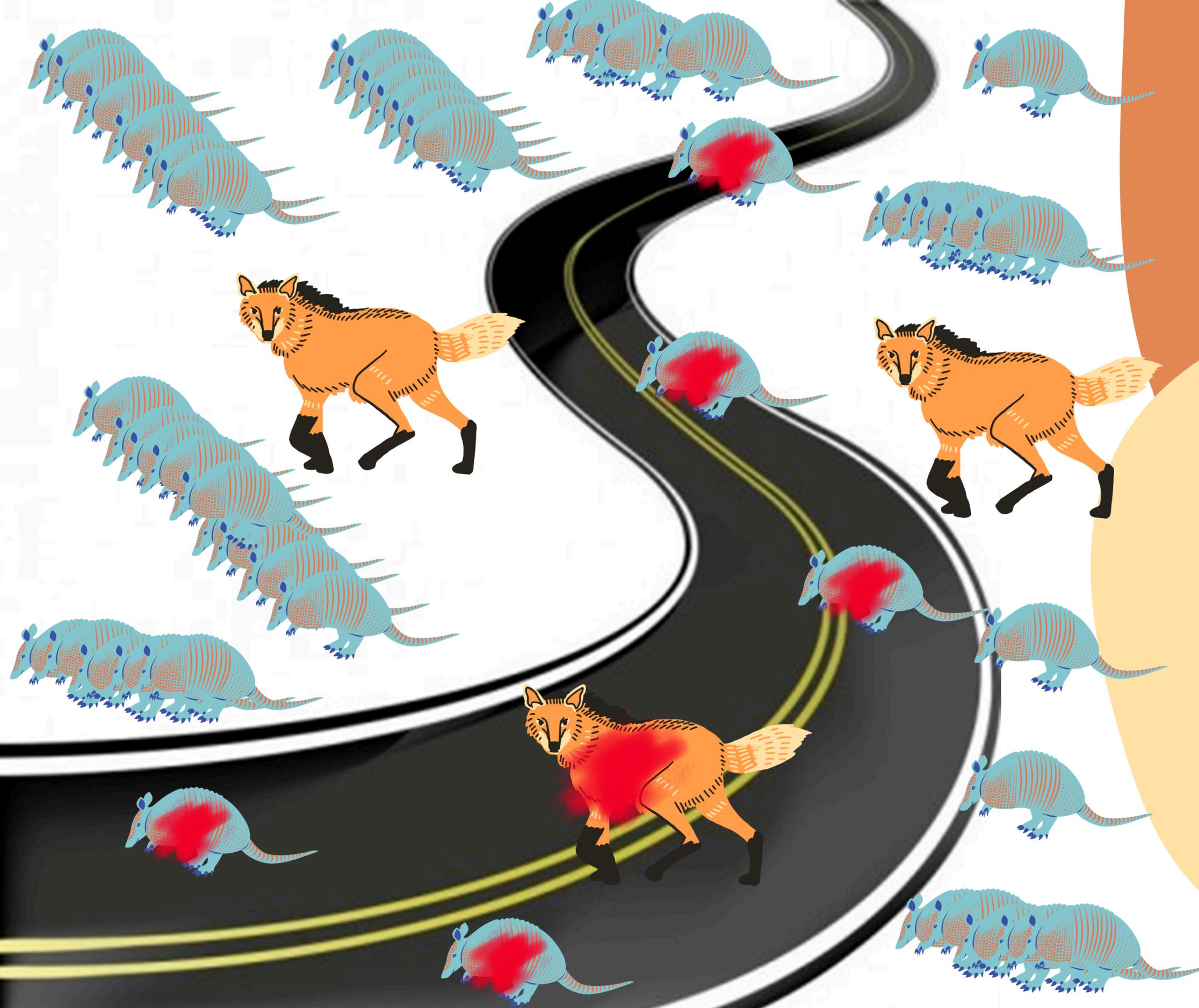
70



2



Quem está
ameaçado?

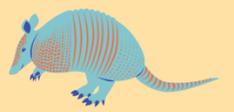


Atropelamentos

50 

2 

População

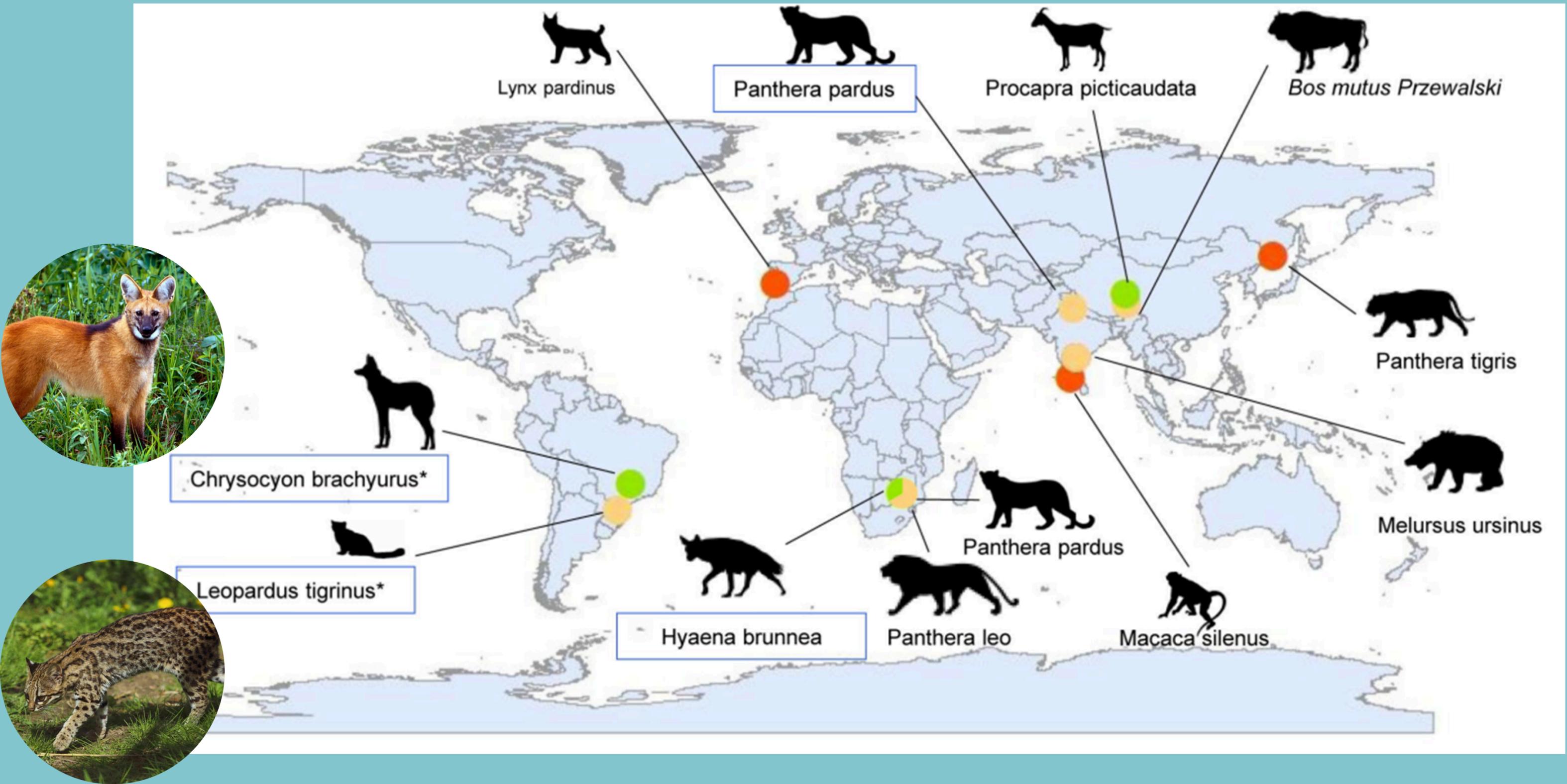
1000 

15 

% Atropelamentos na população

5% 

13% 



Grilo, C., Borda-de-Água, L., Beja, P., Goolsby, E., Soanes, K., le Roux, A., Koroleva, E., Ferreira, F.Z., Gagné, S.A., Wang, Y., González-Suárez, M., 2021. Conservation threats from roadkill in the global road network.

Atropelamentos

99

LC



12

< VULNERABLE >

VU



Cerdocyon thous



Foto: Frederico Gemesio Lemos

Lycalopex vetulus



Foto: Frederico Gemesio Lemos

Objetivos

Avaliar a viabilidade populacional da raposinha-do-campo (*Lycalopex vetulus*) e cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*) em área de agroecossistema no Brasil Central.

- Atropelamento
- Perseguição por cachorro-doméstico, envenenamento e tiro
- Predação
- Mortalidade de filhotes
- Desconhecido
- Todas as mortalidades

Área de estudo e população

11 anos de monitoramento

53 raposinhas e

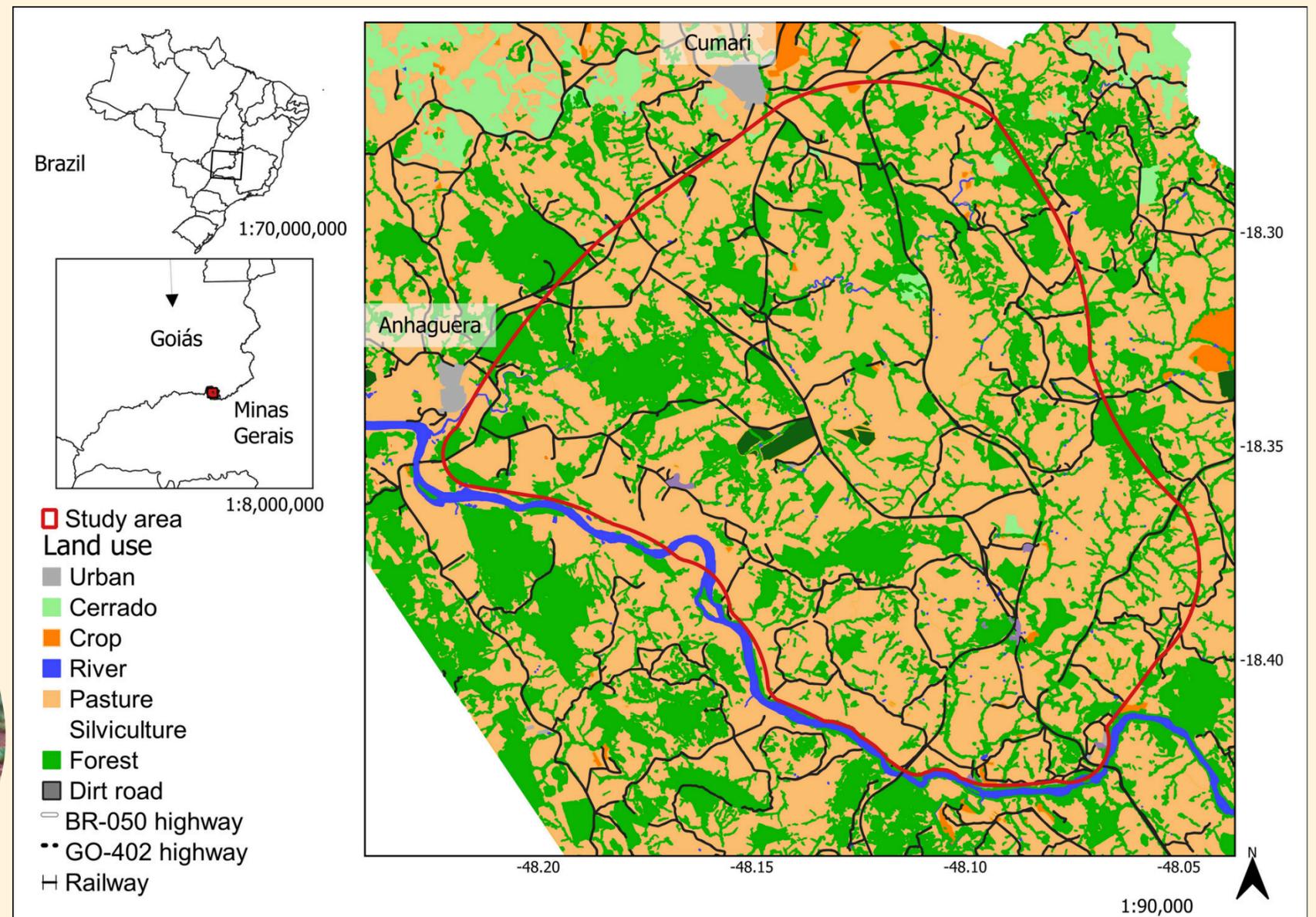
27 cachorros-do-mato



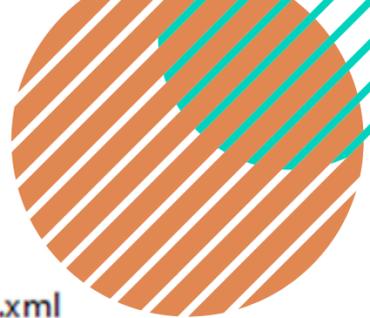
Foto: Fernanda Cavalcanti



Foto: Frederico Gemesio Lemos



Modelagem



Vortex 10 - crab-eating fox population viability - C:\Users\Carine\OneDrive\OneDrive\pós-doutorado\Cerdocyon thous\vortex cachorro-do-mato\resultados certos\crab-eating fox population viability.xml

File Simulation Help

ST

Project Settings Simulation Input Text Output Tables and Graphs Project Report

Scenarios: Add Delete Reorder << >> Current: Baseline Baseline roadkill Poisoning and dog attack Other mortality causes All mortality

- Scenario Settings
- Species Description
- State Variables
- Dispersal
- Reproductive System**
- Reproductive Rates
- Mortality Rates
- Catastrophes
- Mate Monopolization
- Initial Population Size
- Carrying Capacity
- Harvest
- Supplementation
- Genetics

Reproductive System

Monogamous Polygynous Hemaphroditic Long-term monogamy Long-term polygyny

(Note that "long-term" pairs can be separated under conditions entered in the Genetics input section.)

Age of first offspring females Maximum age of female reproduction

Age of first offspring males Maximum age of male reproduction

Maximum lifespan

Maximum number of broods per year

Maximum number of progeny per brood

Sex ratio at birth -- in % males

Make offspring dependent on their dam for years

(IS1 will be used to track the number of dependent offspring.)

Section Notes

Vortex 10

A stochastic simulation of the extinction process

Version 10.4.0.0



[Begin a New Project](#)

Open a Project: [Existing](#) | [Recent](#)

[Quit](#)

Copy input values from
this section
to subsequent populations
Copy

	Population 1
Density dependent reproduction	<input type="checkbox"/>
% Breeding at low density, P(0)	50
% Breeding at carrying capacity, P(K)	25
Allee parameter, A	1
Steepness parameter, B	2

Modelagem- dados mortalidade



Fotos: Frederico Gemesio Lemos

Predation

0 to 1 year old females	7%	33%
1 to 2 years old females	6%	5%
Adult females	3%	5%
0 to 1 year old males	5%	33%
Adult males	5%	5%

Roadkill

0 to 1 year old females	0	0
1 to 2 years old females	13%	0
Adult females	0	0
0 to 1 year old males	2%	33%
Adult males	7%	2%

Poisoning and dog attack

0 to 1 year old females	0	0
1 to 2 years old females	0	0
Adult females	3%	11%
0 to 1 year old males	0	0
Adult males	2%	4%

Unknown pup mortality

0 to 1 year old females	52%	-
0 to 1 year old males	49%	-

Poisoning and dog attack

0 to 1 year old females	0	0
Adult males	2%	4%



Modelagem- dados mortalidade



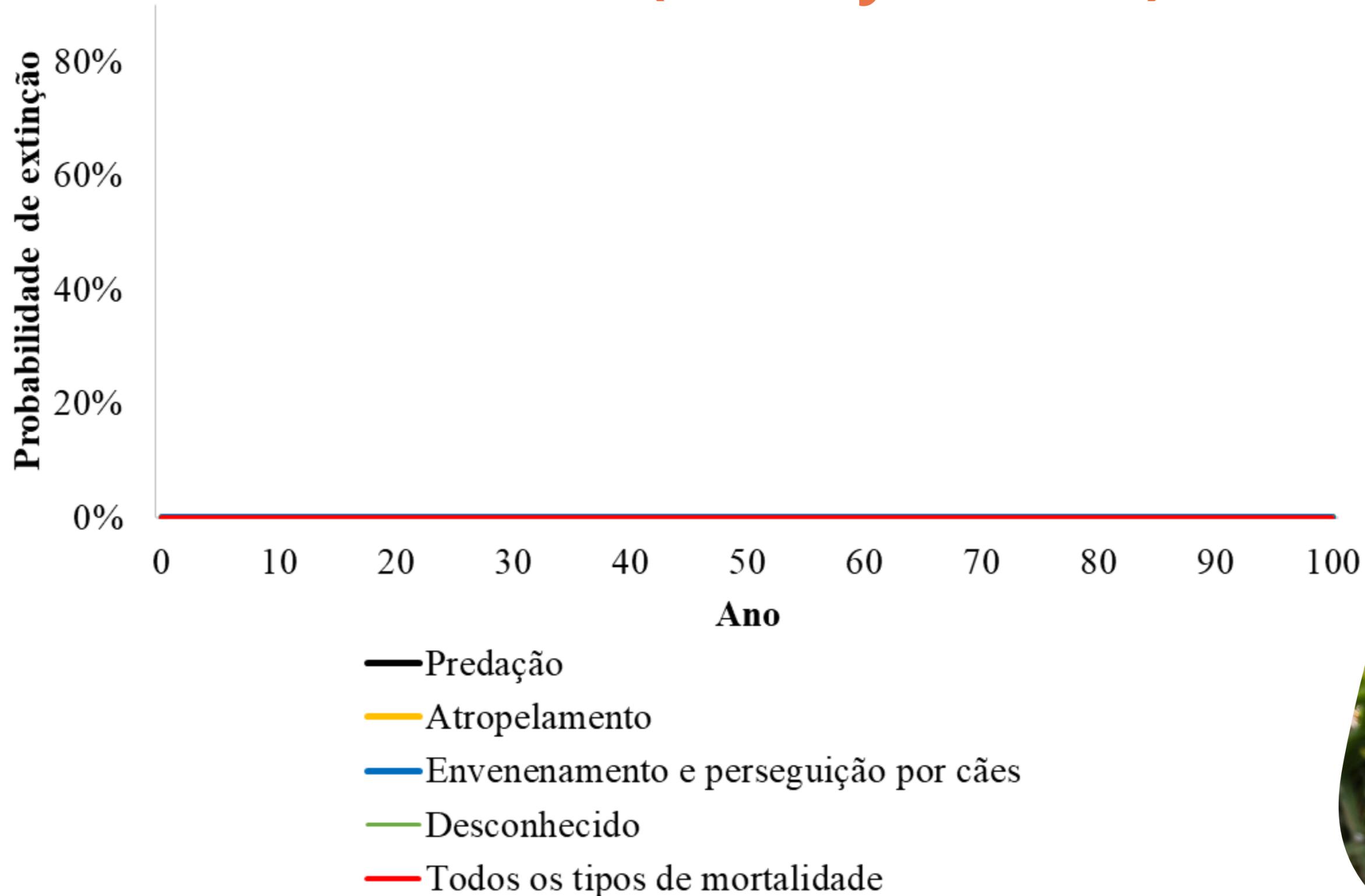
Other mortality causes

0 to 1 year old females	0	0
1 to 2 years old females	19%	0
Adult females	13%	6%
0 to 1 year old males	5%	0
Adult males	7%	2%

All mortality

0 to 1 year old females	59%	33%
1 to 2 years old females	38%	5%
Adult females	19%	11%
0 to 1 year old males	61%	33%
Adult males	21%	7%

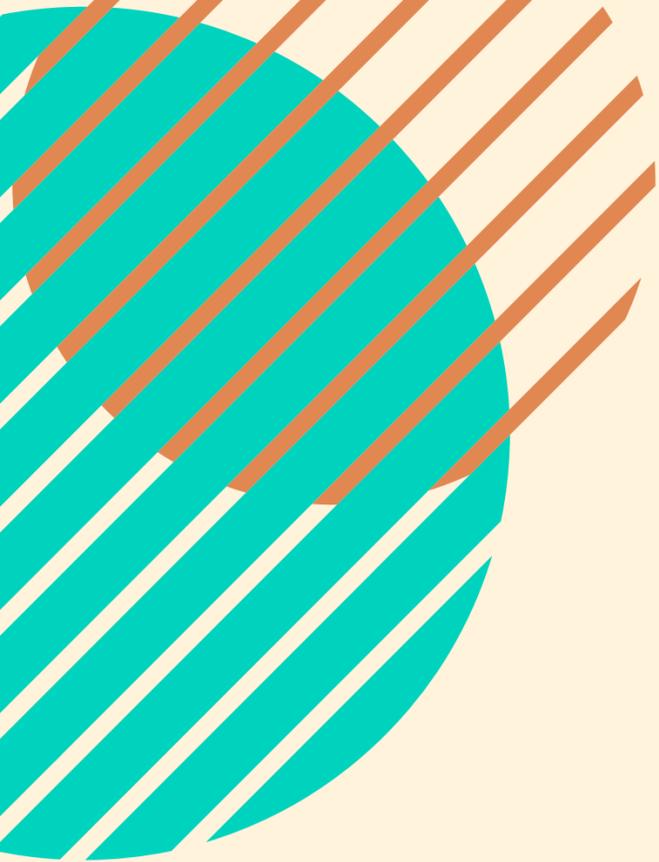
Probabilidade de extinção do cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*)



Quais as principais ameaças à raposinha?



Modelos	Probabilidade de extinção
Predação + atropelamento + mortalidade de filhotes	0.0000
Predação + atropelamento + desconhecido	0.0000
Predação + atropelamento + envenenamento, tiro e cães	0.0000
Predação + envenenamento, tiro e cães + mortalidade de filhotes	0.0000
Predação + envenenamento, tiro e cães + desconhecido	0.0000
Predação + mortalidade de filhotes + desconhecido	11.3%
Predação + atropelamento + envenenamento, tiro e cães + mortalidade de filhotes	0.1%
Predação + atropelamento + envenenamento, tiro e cães + desconhecido	0.0%
Predação + atropelamento + mortalidade de filhotes + desconhecido	59.4%
Predação + envenenamento, tiro e cães + mortalidade de filhotes + desconhecido	29.5%



A raposinha-do-campo deveria ser considerada como vulnerável a extinção no Cerrado.

- **8.6% do Cerrado é unidade de conservação** (Ministério do Meio Ambiente, 2015)
- **31% a 34% do Cerrado será desmatado até 2050** (Strassburg et al., 2017)
- **aumento do desmatamento, 10.700 Km² em 2022** (MapBiomas, 2023)
- **preferência por formações abertas do Cerrado, 4,09% em 2022** (MapBiomas, 2023)

Critério E da IUCN - probabilidade de extinção de ao menos 10% nos próximos 100 anos. (IUCN, 2012)



Ainda há esperança!

Eliminar mortes por atropelamento, tiro, envenenamento e perseguição por cães diminui a probabilidade de extinção para 11%.

- **Passagens de fauna e cercas** (Rytwinski et al., 2016)
- **Galinheiros e campanhas de conscientização** (van Eeden et al., 2018)



Fotos: Aline Carneiro Veloso

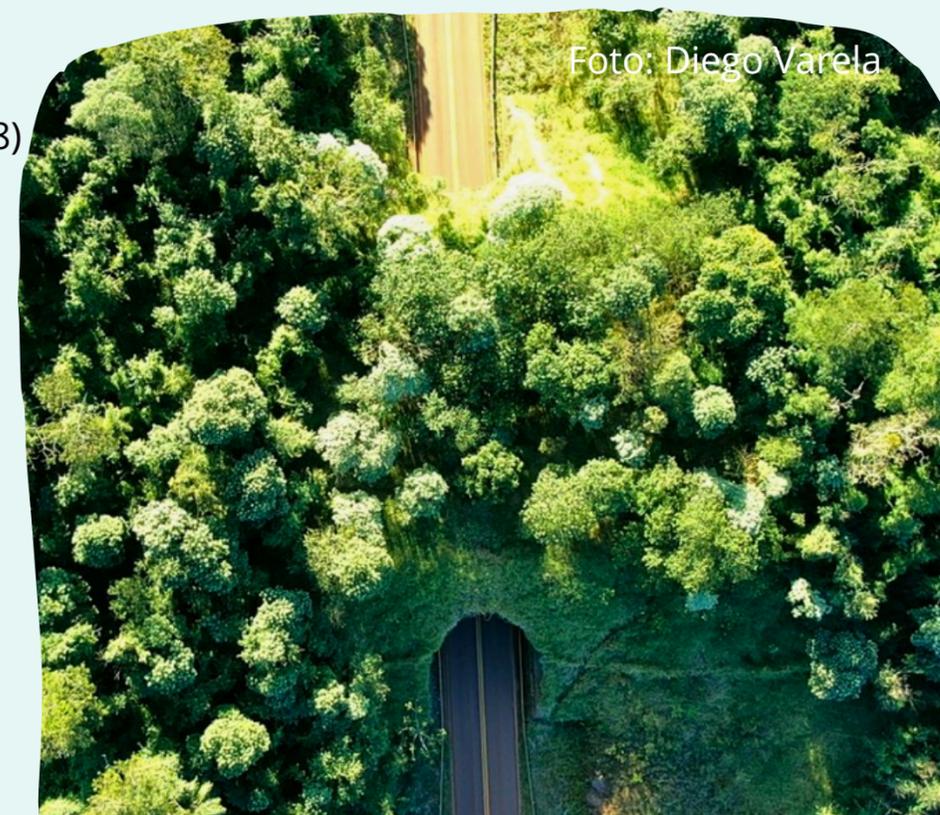


Foto: Diego Varela



Profa. Dra. Carine Firmino Carvalho-Roel
Bióloga, Universidade Federal de Uberlândia
carinefcarvalho@gmail.com