



ATLANTIC AMPHIBIANS: um conjunto de dados de comunidades de anfíbios da Mata Atlântica

Maurício H. Vancine

Ecólogo e Mestre em Zoologia - UNESP - Rio Claro - SP

mauricio.vancine@gmail.com

ATLANTIC AMPHIBIANS



Data Papers |  [Free Access](#)

ATLANTIC AMPHIBIANS: a data set of amphibian communities from the Atlantic Forests of South America

Maurício Humberto Vancine , Kauã da Silva Duarte, Yuri Silva de Souza, João Gabriel Ribeiro Giovanelli, Paulo Mateus Martins-Sobrinho, Ariel López, Rafael Parelli Bovo, Fábio Maffei, Marília Bruzzi Lion, José Wagner Ribeiro Júnior, Ricardo Brassaloti, Carolina Ortiz Rocha da Costa, Henrique Oliveira Sawakuchi, Lucas Rodriguez Forti, Pier Cacciali, Jaime Bertoluci, Célio Fernando Baptista Haddad, Milton Cezar Ribeiro, ... [See fewer authors](#) ^

First published: 28 June 2018 | <https://doi.org/10.1002/ecy.2392>

O que são Data papers?

Data papers são um tipo especial de artigo

Composto por um **grande conjunto de dados** e **metadados** que descrevem o conteúdo, qualidade e estrutura dos dados

Os data papers passam por **revisão por pares**



The header of the Ecological Archives website. It features the ESA logo (Ecological Society of America) on the left, a photograph of a hawk in the center, and the text "Ecological Archives" on the right. Below the header is a navigation menu with links like "Home", "About", "Contact", etc. Below the navigation is a "Quick Guide" section with the heading "INSTRUCTIONS FOR DATA PAPERS" and the sub-heading "What are data papers?". The text explains that data papers are a unique type of article published in Ecology, used to present large or expansive data sets, accompanied by metadata which describe the content, context, quality, and structure of the data. It also mentions that data papers are subject to full peer-review and that there is a one-time fee of \$250 at publication for data papers.

The header of the Data papers website. It features a green navigation bar with links like "Get data", "Share", "Tools", "Inside CBIF", and a "Login" button. Below the navigation bar is the heading "Data papers" and the sub-heading "Getting scholarly recognition for your datasets". Below the heading is a large image showing a map of Europe with a network of yellow lines representing data connections, overlaid on a dark background with a starry pattern.

ATLANTIC AMPHIBIANS

ATLANTIC AMPHIBIANS: a data set of amphibian communities from the Atlantic Forests of South America

Maurício Humberto Vancine , Kauã da Silva Duarte, Yuri Silva de Souza, João Gabriel Ribeiro Giovanelli, Paulo Mateus Martins-Sobrinho, ... See all authors 

First published: 28 June 2018 | <https://doi.org/10.1002/ecy.2392>

Corresponding Editor: William K. Michener.

Data Papers

Ecology, 99(7), 2018, pp. 1692
© 2018 The Authors. *Ecology* © 2018 The Ecological Society of America

ATLANTIC AMPHIBIANS: a data set of amphibian communities from the Atlantic Forests of South America

MAURÍCIO HUMBERTO VANCINE,^{1,2,17} KAUA DA SILVA DUARTE,¹ YURI SILVA DE SOUZA,³ JOÃO GABRIEL RIBEIRO GIOVANELLI,² PAULO MATEUS MARTINS-SOBRINHO,⁴ ABEL LÓPEZ,⁵ RAFAEL PARELLI BOVO,⁶ FABIO MAFFEI,⁷ MARILIA BRUZZI LEON,⁸ JOSÉ WAGNER RIBEIRO JÚNIOR,⁹ RICARDO BRASSALOTE,¹⁰ CAROLINA ORTIZ ROCHA DA COSTA,¹¹ HENRIQUE OLIVEIRA SARAUCUÇIL,¹² LUCAS RODRIGUEZ FORTI,¹³ PIER CACCIALI,^{14,15} JABIE BERTOLUCCI,¹⁶ CELSO FERNANDO BAPTISTA HAIDAD,² AND MILTON CÍZAR RIBEIRO¹

Abstract. Amphibians are among the most threatened vertebrates in the world and this is also true for those inhabiting the Atlantic Forest hotspot, living in ecosystems that are highly degraded and threatened by anthropogenic activities. We present a data set containing information about amphibian communities sampled throughout the Atlantic Forest Biome in South America. The data were extracted from 389 bibliographic references (articles, books, theses, and dissertations) representing inventories of amphibian communities from 1940 to 2017. The data set includes 17,619 records of 528 species with taxonomic certainty, from 1,163 study sites. Of all the records, 14,450 (82%) were classified using the criterion of endemism; of those, 7,787 (44%) were considered endemic and 6,663 (38%) were not. Historically, multiple sampling methods were used to survey amphibians, the most representative methods being active surveys (82.1%), surveys at breeding sites (20%), pitfall traps (15.3%), and occasional encounters (14.5%). Species richness averaged 15.2 ± 11.3 (mean \pm SD), ranging from 1 to 80 species per site. We found a low dominance in the communities, with 10 species occurring in about 26% of communities: *Physalaemus cuvieri* (4.1%), *Dendrotophus minutus* (3.8%), *Boana faber* (3.1%), *Scinax fuscovarius* (2.8%), *Leptodactylus latrans* (2.7%), *Leptodactylus fuscus* (2.6%), *Boana albopunctata* (2.3%), *Dendrotophus nanus* (1.6%), *Rhinella ornata* (1.6%), and *Leptodactylus mystacinus* (1.6%). This data set represents a major effort to compile inventories of amphibian communities for the Neotropical region, filling a large gap in the data on the Atlantic Forest hotspot. We hope this data set can be used as a credible tool in the proposal of new studies on amphibian sampling and even in the development of conservation planning for these taxa. This information also has great relevance for macroecological studies, being foundational for both conservation and restoration strategies in this biodiversity hotspot. No copyright or proprietary restrictions are associated with the use of this data set. Please cite this data paper when the data are used in publications or teaching events.

Key words: amphibian communities; anurans; Atlantic Forest Biome; biodiversity hotspot; caecilians; Neotropical region

The complete data set is available as Supporting Information at <https://doi.org/onlineibrary.wiley.com/doi/10.1002/ecy.2392/supinfo>. Data associated with this Data Paper are available from Zenodo: <http://doi.org/10.5281/zenodo.1233686>

SUPPORTING INFORMATION

Additional supporting information may be found in the online version of this article at <http://onlineibrary.wiley.com/doi/10.1002/ecy.2392/supinfo>

ATLANTIC AMPHIBIANS

ATLANTIC AMPHIBIANS: a data set of amphibian communities from the Atlantic Forests of South America

Maurício Humberto Vancine , Kauã da Silva Duarte, Yuri Silva de Souza, João Gabriel Ribeiro Giovanelli, Paulo Mateus Martins-Sobrinho, ... See all authors 

First published: 28 June 2018 | <https://doi.org/10.1002/ecy.2392>

Corresponding Editor: William K. Michener.

Supporting Information

Filename

[ecy2392-sup-0001-DataS1.zip](#) Zip archive, 189.7 KB

[ecy2392-sup-0002-MetadataS1.pdf](#) PDF document, 6.7 MB

Please note: The publisher is not responsible for the content or functionality of any supporting information supplied by the authors. Any queries (other than missing content) should be directed to the corresponding author for the article.

Data Papers

Ecology, 99(7), 2018, pp. 1692
© 2018 The Authors. *Ecology* © 2018 The Ecological Society of America

ATLANTIC AMPHIBIANS: a data set of amphibian communities from the Atlantic Forests of South America

MAURÍCIO HUMBERTO VANCINE,^{1,2,17} KAUA DA SILVA DUARTE,¹ YURI SILVA DE SOUZA,³ JOÃO GABRIEL RIBEIRO GIOVANELLI,² PAULO MATEUS MARTINS-SOBRINHO,⁴ ABEL LÓPEZ,⁵ RAFAEL PARELLI BOVO,⁶ FABIO MAFFEI,⁷ MARILIA BRUZZI LEON,⁸ JOSÉ WAGNER RIBEIRO JÚNIOR,⁹ RICARDO BRASSALOTE,¹⁰ CAROLINA ORTIZ ROCHA DA COSTA,¹¹ HENRIQUE OLIVEIRA SARAIVA CHIL,¹² LUCAS RODRIGUEZ FORTI,¹³ PIER CACCIALI,^{14,15} JARIBÉ BERGOLUCCI,¹⁶ CELSO FERNANDO BAPTISTA HAIDAD,² AND MILTON CÍZAR RIBEIRO¹

Abstract. Amphibians are among the most threatened vertebrates in the world and this is also true for those inhabiting the Atlantic Forest hotspot, living in ecosystems that are highly degraded and threatened by anthropogenic activities. We present a data set containing information about amphibian communities sampled throughout the Atlantic Forest Biome in South America. The data were extracted from 389 bibliographic references (articles, books, theses, and dissertations) representing inventories of amphibian communities from 1940 to 2017. The data set includes 17,619 records of 528 species with taxonomic certainty, from 1,163 study sites. Of all the records, 14,450 (82%) were classified using the criterion of endemism; of those, 7,787 (44%) were considered endemic and 6,663 (38%) were not. Historically, multiple sampling methods were used to survey amphibians, the most representative methods being active surveys (82.1%), surveys at breeding sites (20%), pitfall traps (15.3%), and occasional encounters (14.5%). Species richness averaged 15.2 ± 11.3 (mean \pm SD), ranging from 1 to 80 species per site. We found a lower dominance in the communities, with 10 species occurring in about

(4.1%), *Dendrotophus minutus* (3.8%), *Boana faber* (3.1%), *Strabopus* (2.7%), *Leptodactylus fuscus* (2.6%), *Boana albopunctata*, *Rhinella ornata* (1.6%), and *Leptodactylus mystacinus* effort to compile inventories of amphibian communities for the data on the Atlantic Forest hotspot. We hope this data set will be useful for new studies on amphibian sampling and even in the design of conservation and restoration strategies in this priority area. This information also has great relevance for both conservation and restoration strategies in this priority area. This information also has great relevance for both conservation and restoration strategies in this priority area. This information also has great relevance for both conservation and restoration strategies in this priority area.

1: Atlantic Forest Biome; *2*: Biodiversity hotspot; *3*: Cuiabá; *4*: Neotropical

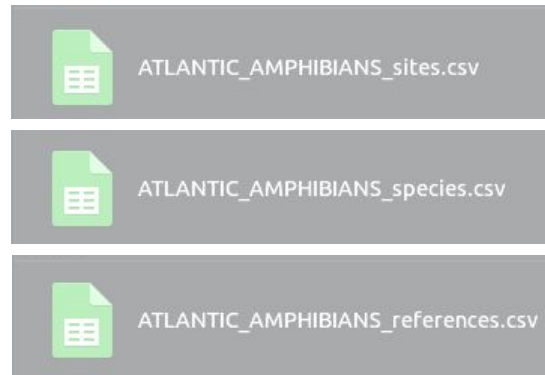
Supporting Information for this article is available at <https://doi.org/10.1002/ecy.2392> in Wiley Online Library on [Date Published]. See the Terms and Conditions (<http://onlinelibrary.wiley.com/terms-and-conditions>) on Wiley Online Library for rules of use; OA articles are governed by the applicable Creative Commons License

Supporting Information for this article is available at <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ecy.2392> in Wiley Online Library on [Date Published]. See the Terms and Conditions (<http://onlinelibrary.wiley.com/terms-and-conditions>) on Wiley Online Library for rules of use; OA articles are governed by the applicable Creative Commons License

Received 18 April 2018; Corresponding Editor: William K. Michener

ATLANTIC AMPHIBIANS

ecy2392-sup-0001-DataS1.zip



```
WPS spreadsheets - [quá ago, 7, 07:36]
[Navigation icons]
[File icons]
[Table view]
1 | id|reference|number|species|number|record|sampled|habitat|active|methods|passivo|methods|complementary|method|month|start|year|start|month|finish|year|afford
2 | simo2001_2002_10.30.76 | "id","ac","pt","na","da","tw","n" | "9_2008B1_2002_18" | Brazil | Para | PI | Córrea do Rio Preto Nacional Serra das Contorcas | S.68 | 4 | 4218444 | 0m | 54.2 | 24 | 08.2005
3 | simo2002_2002_16.04.76 | "id","ac","pt","na","da","tw","n" | "12_2007_5_2009_17" | Brazil | Cear | BR | CE | Sta Genalva das Amareiras Zimara | 3.45527 | -38.83793 | 84.15 | 26 | 3 | 25
4 | simo2003_2002_14.ca.76 | "id","ac","pt","na","da","tw","n" | "12_2007_5_2009_17" | Brazil | Cear | BR | CE | Sta Genalva das Amareiras Jardim Botânico Municipal de Jaguaré | 3.574194 | -38.88801 | 84.29 | 26 | 45 | 11
5 | simo2004_2002_12.ca.76 | "id","ac","pt","na","da","tw","n" | "12_2007_5_2009_17" | Brazil | Cear | BR | CE | Sta Genalva das Amareiras Taboa | 3.51525 | -38.91885 | 84.25 | 26 | 55 | 13 | 76
6 | simo2005_2003_20.ca.76 | "id","ac","pt","na","da","tw","n" | "7_1888B_8_2001_137" | Brazil | Cear | BR | CE | Barão de Sereno do Amaral | 4.29153335 | -38.9105333 | 89 | 75 | 21 | 25 | 18 | 88
7 | simo2006_2004_42.ca.76 | "id","ac","pt","na","da","tw","n" | "4_2007_4_2009_24" | Brazil | Cear | BR | CE | Ubatuba Planície do Itaipava | 3.54611111 | -40.8944444 | 0m | 81 | 21 | 57 | 15 | 20
8 | simo2007_2005_22.ca.76 | "id","ac","pt","na","da","tw","n" | "4_2007_4_2009_24" | Brazil | Cear | BR | CE | Ubatuba Planície do Itaipava | 3.54611111 | -40.8944444 | 0m | 81 | 21 | 57 | 15 | 20
9 | simo2008_2005_39.ca.76 | "id","ac","pt","na","da","tw","n" | "4_2007_4_2009_24" | Brazil | Cear | BR | CE | Ubatuba Planície do Itaipava | 3.54611111 | -40.8944444 | 0m | 81 | 21 | 57 | 15 | 20
10 | simo2009_2005_13.ab.76 | "id","ac","pt","na","da","tw","n" | "4_2007_4_2009_24" | Brazil | Cear | BR | CE | Ubatuba Planície do Itaipava | 3.54611111 | -40.8944444 | 0m | 81 | 21 | 57 | 15 | 20
11 | simo2010_2006_1.ab.76 | "id","ac","pt","na","da","tw","n" | "5_2011_7_2011_2" | Brazil | Rio Grande do Norte | BR | RN | São João do Rio Preto | RN | A | 6.213694444 | -35.2294444 | NA | 93 | 25 | 42 | 13 | 22
12 | simo2011_2006_1.ab.76 | "id","ac","pt","na","da","tw","n" | "5_2011_7_2011_2" | Brazil | Rio Grande do Norte | BR | RN | Areia Patch B | 6.17388889 | -35.2027778 | NA | 25 | 25 | 7 | 13 | 11
13 | simo2012_2006_2.ab.76 | "id","ac","pt","na","da","tw","n" | "5_2011_7_2011_2" | Brazil | Rio Grande do Norte | BR | RN | Areia Patch C | 6.18083333 | -35.1994444 | NA | 89 | 25 | 58 | 13 | 52
14 | simo2013_2006_4.ab.76 | "id","ac","pt","na","da","tw","n" | "5_2011_7_2011_2" | Brazil | Rio Grande do Norte | BR | RN | Areia Patch D | 6.21222222 | -35.2102778 | NA | 93 | 25 | 42 | 13 | 22
15 | simo2014_2006_4.ab.76 | "id","ac","pt","na","da","tw","n" | "5_2011_7_2011_2" | Brazil | Rio Grande do Norte | BR | RN | Espírito Santo Patch E | 6.22116667 | -35.2125 | NA | 130 | 25 | 14 | 11 | 3
16 | simo2015_2006_6.ab.76 | "id","ac","pt","na","da","tw","n" | "5_2011_7_2011_2" | Brazil | Rio Grande do Norte | BR | RN | Espírito Santo Patch F | 6.26166667 | -35.2019444 | NA | 69 | 25 | 57 | 11 | 47
17 | simo2016_2006_5.ab.76 | "id","ac","pt","na","da","tw","n" | "5_2011_7_2011_2" | Brazil | Rio Grande do Norte | BR | RN | João de Souza Patch G | 6.25133333 | -35.14 | NA | 38 | 24 | 34 | 1 | 21
18 | simo2017_2006_5.ab.76 | "id","ac","pt","na","da","tw","n" | "5_2011_7_2011_2" | Brazil | Rio Grande do Norte | BR | RN | João de Souza Patch H | 6.25083333 | -35.1411667 | NA | 122 | 25 | 29 | 12 | 74
19 | simo2018_2006_2.ab.76 | "id","ac","pt","na","da","tw","n" | "5_2011_7_2011_2" | Brazil | Rio Grande do Norte | BR | RN | Góesvânia Patch I | 6.21844444 | -35.1702778 | NA | 58 | 25 | 7 | 13 | 9
20 | simo2019_2006_3.ab.76 | "id","ac","pt","na","da","tw","n" | "5_2011_7_2011_2" | Brazil | Rio Grande do Norte | BR | RN | Góesvânia Patch J | 6.25133333 | -35.14 | NA | 38 | 24 | 34 | 1 | 21
21 | simo2020_2006_1.ab.76 | "id","ac","pt","na","da","tw","n" | "5_2011_7_2011_2" | Brazil | Rio Grande do Norte | BR | RN | Góesvânia Patch K | 6.25133333 | -35.2266667 | NA | 111 | 25 | 34 | 1 | 21
22 | simo2021_2006_2.ab.76 | "id","ac","pt","na","da","tw","n" | "5_2011_7_2011_2" | Brazil | Rio Grande do Norte | BR | RN | Góesvânia Patch L | 6.34972222 | -35.2155556 | NA | 111 | 25 | 26 | 12 | 76
23 | simo2022_2006_2.ab.76 | "id","ac","pt","na","da","tw","n" | "5_2011_7_2011_2" | Brazil | Rio Grande do Norte | BR | RN | Góesvânia Patch M | 6.3425 | -35.1919444 | NA | 100 | 25 | 1 | 13 | 4
24 | simo2023_2006_1.ab.76 | "id","ac","pt","na","da","tw","n" | "5_2011_7_2011_2" | Brazil | Rio Grande do Norte | BR | RN | Camangantama Patch N | 6.30277778 | -35.2058889 | NA | 111 | 25 | 34 | 1 | 21
25 | simo2024_2006_2.ab.76 | "id","ac","pt","na","da","tw","n" | "5_2011_7_2011_2" | Brazil | Rio Grande do Norte | BR | RN | Camangantama Patch O | 6.30277778 | -35.1838889 | NA | 57 | 25 | 72 | 13 | 35
26 | simo2025_2006_2.ab.76 | "id","ac","pt","na","da","tw","n" | "5_2011_7_2011_2" | Brazil | Rio Grande do Norte | BR | RN | Camangantama Patch P | 6.30272222 | -35.1820556 | NA | 94 | 25 | 49 | 13 | 32
27 | simo2026_2006_1.ab.76 | "id","ac","pt","na","da","tw","n" | "5_2011_7_2011_2" | Brazil | Rio Grande do Norte | BR | RN | Camangantama Patch Q | 6.30277778 | -35.1820556 | NA | 94 | 25 | 49 | 13 | 32
28 | simo2027_2006_2.ab.76 | "id","ac","pt","na","da","tw","n" | "5_2011_7_2011_2" | Brazil | Rio Grande do Norte | BR | RN | Camangantama Patch R | 6.30272222 | -35.1820556 | NA | 94 | 25 | 49 | 13 | 32
29 | simo2028_2006_3.ab.76 | "id","ac","pt","na","da","tw","n" | "5_2011_7_2011_2" | Brazil | Rio Grande do Norte | BR | RN | Camangantama Patch S | 6.30444444 | -35.1766667 | NA | 77 | 25 | 59 | 13 | 41
30 | simo2029_2006_7.ab.76 | "id","ac","pt","na","da","tw","n" | "5_2011_7_2011_2" | Brazil | Rio Grande do Norte | BR | RN | Camangantama Patch T | 6.30444444 | -35.1766667 | NA | 77 | 25 | 59 | 13 | 41
31 | simo2030_2006_8.ab.76 | "id","ac","pt","na","da","tw","n" | "5_2011_7_2011_2" | Brazil | Rio Grande do Norte | BR | RN | Camangantama Patch U | 6.31583333 | -35.1175 | NA | 54 | 25 | 49 | 14 | 60
32 | simo2031_2006_7.ab.76 | "id","ac","pt","na","da","tw","n" | "5_2011_7_2011_2" | Brazil | Rio Grande do Norte | BR | RN | Camangantama Patch V | 6.23638889 | -35.1083889 | NA | 43 | 25 | 75 | 3 | 475
33 | simo2032_2006_7.ab.76 | "id","ac","pt","na","da","tw","n" | "5_2011_7_2011_2" | Brazil | Rio Grande do Norte | BR | RN | Rio Patch W | 6.32777778 | -35.20975 | NA | 43 | 25 | 81 | 1 | 476
34 | simo2033_2006_7.ab.76 | "id","ac","pt","na","da","tw","n" | "5_2011_7_2011_2" | Brazil | Rio Grande do Norte | BR | RN | Rio Patch X | 6.32777778 | -35.20975 | NA | 43 | 25 | 81 | 1 | 476
```

ecy2392-sup-0002-Metadatas1.pdf

ATLANTIC AMPHIBIANS: A DATASET OF AMPHIBIAN COMMUNITIES FROM THE ATLANTIC FORESTS OF SOUTH AMERICA

Maurício Humberto Vences^{1,2*}, Kaul da Silva Duarte³ (0000-0001-9630-7575), Kasai da Silva Duarte⁴ (0000-0002-0564-2104), Yuri Silva de Souza⁵ (0000-0002-2133-0469), João Gabriel Ribeiro Giovanelli⁶ (0000-0002-7314-9442), Paulo Mateus Martins-Sobrinho⁷ (0000-0003-2780-2604), Ariel López⁸, Rafael Parodi Bovo⁹ (0000-0003-4348-6430), Fábio Maffei¹⁰ (0000-0001-7320-1602), Brasília Brizzi Lusa¹¹, José Wagner Ribeiro Junior¹² (0000-0003-3438-6936), Ricardo Maranhão¹³ (0000-0002-3380-1263), Carolina Ortiz Rocha da Costa¹⁴, Henrique Oliveira Sawakuch¹⁵ (0000-0002-6815-7261), Lucas Rodrigues Fonti¹⁶ (0000-0003-3057-2141), Pir Cazzial¹⁷ (0000-0002-1263-8113), Jaime Bertucchi¹⁸, Célio Fernando Baptista Haddad¹⁹ (0000-0003-1057-5660), Milton César Ribeiro²⁰ (0000-0002-4312-202X)

* Correspondence and request for material should be addressed to Maurício Humberto Vences (m.vences@unipar.br) or Kaul da Silva Duarte (kaul@unipar.br), Célio Fernando Baptista Haddad (chaddad@unipar.br) or Milton César Ribeiro (m.c.ribeiro@unipar.br).

- ¹ Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Biociências, Departamento de Ecologia, Laboratório de Ecologia Especial e Conservação, Rio Claro, Brazil
- ² Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Biociências, Departamento de Zoologia e Centro de Aquicultura e Aqüicultura, Rio Claro, SP, Brazil
- ³ Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Biociências, Departamento de Ecologia, Laboratório de Células de Sítio em Terrestre, Rio Claro, SP, Brazil
- ⁴ Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFPE), Laboratório de Ecologia Filogenética e Funcional, Departamento de Biologia, Recife, PE, Brazil
- ⁵ INMATEC, Instituto Nacional de Medicina Tropical Norte Argentino, Misiones, Argentina
- ⁶ Universidade de São Paulo (USP), Instituto de Biociências, Departamento de Fisiologia, Laboratório de Ecologia e Fisiologia Evolutiva (EFE), São Paulo, SP, Brazil
- ⁷ Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências, Departamento de Ciências Biológicas, Baur de Gans, SP, Brazil
- ⁸ Departamento de Ecologia, Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN, 9970-970, Brazil
- ⁹ Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Biociências, Departamento de Ecologia, Rio Claro, Brazil
- ¹⁰ Universidade de São Paulo (USP), Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Departamento de Zootecnia, Universidade de Biociologia Animal, Piracicaba, SP, Brazil

in review). World Wildlife Fund - WWF (Olson et al. 2001); Ministry of the Environment of Brazil ("Ministério do Meio Ambiente" in Portuguese, IBGE 2017a); Atlantic Forest law (provides for the use and protection of native Atlantic Forest vegetation, as well as other measures, IBGE 2017b); and Ribeiro et al. (2009). The Atlantic Forest Biome occurs in Brazil, Paraguay, and Argentina (Muyall et al. in review).

We compiled information from 389 references, 69% (271) of which were peer-reviewed articles, 29% (114) were undergrad monographs, theses, and dissertations, and 11% (44) were books or book chapters. Although monographs, theses, and dissertations are not peer-reviewed publications, we decided to include them in our data paper because they are used frequently in Brazilian biodiversity inventories.

This data set consists of 17,619 specimen records, including 15,788 with taxonomic certainty for 528 species distributed among 1,163 study sites (Figure 1).

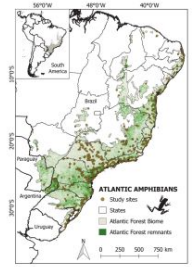


Figure 1. Distribution of the study sites in the ATLANTIC AMPHIBIANS data set. The limit of Atlantic Forest Biome according to Muyall et al. (in review).

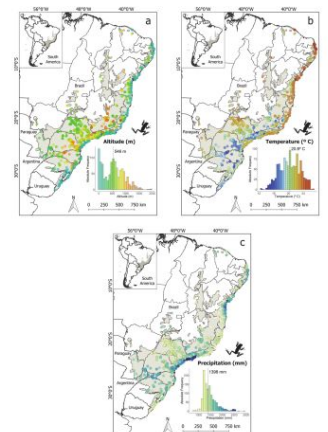


Figure 10. Spatial distributions, histograms and medians (dashed lines) of the values of altitude, annual mean temperature and annual precipitation at the study sites in the ATLANTIC AMPHIBIANS data set. In the figure: a) altitude in meters; b) temperature in Celsius degrees and c) precipitation in millimeters.

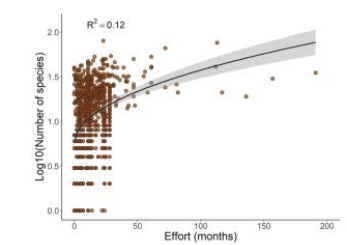
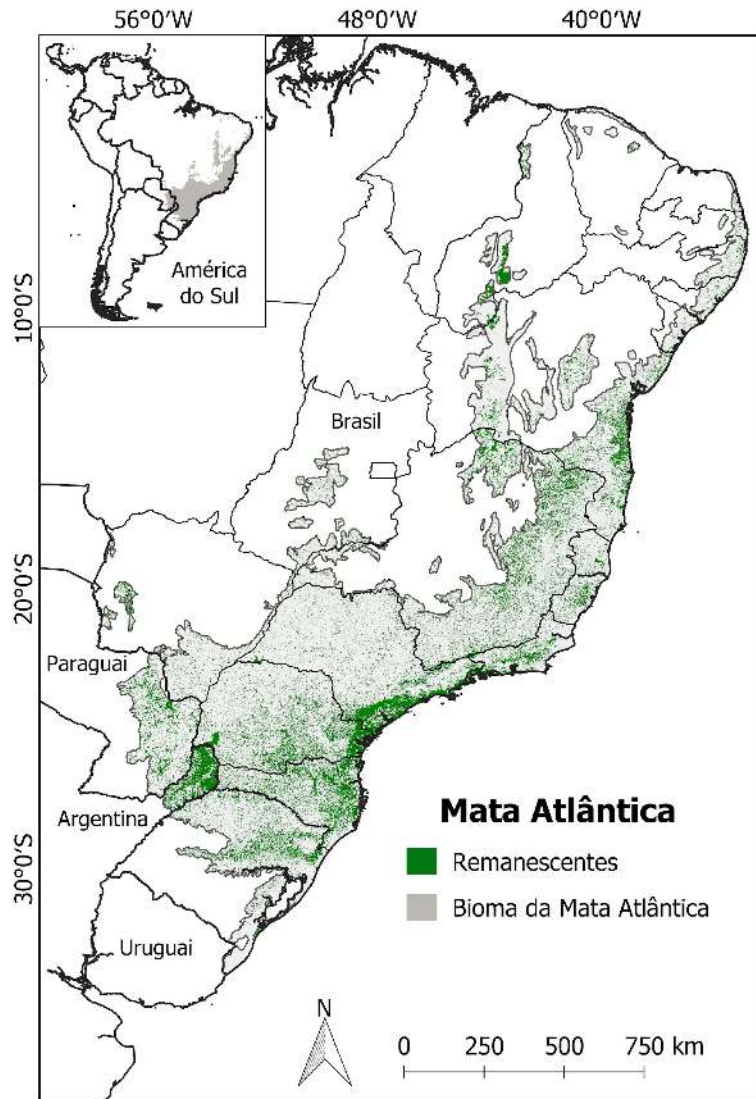


Figure 9. Relationship between the number of species and sampling effort in the ATLANTIC AMPHIBIANS data set, for a total of 1,066 study sites with confirmed effort. The plot shows untransformed effort values (months). The model shows a slightly positive effect of sampling effort on the number of species observed in the ATLANTIC AMPHIBIANS data set. The shaded area represents 95% confidence intervals for predicted values.

We extracted the values from following variables at each study site coordinate: a) altitude (meters) from Global Multi-resolution Terrain Elevation Data 2010 (GMTED2010, <https://ater.iges.gov/GMTED2010>), Danielson and Gesch 2011; b) annual mean temperature (Celsius degrees), and c) annual precipitation (millimeters) from WorldClim v. 2.0 (<http://worldclim.org/version2>; Fick and Hijmans 2017). We used variables with spatial resolution of 0.0083° (~1km²). The values of each variable in the study sites were plotted in the Figure 10, showing also a histogram with median value. The values of these variables for each study site can be accessed in "altitude", "temperature", and "precipitation" columns in the Table 1.

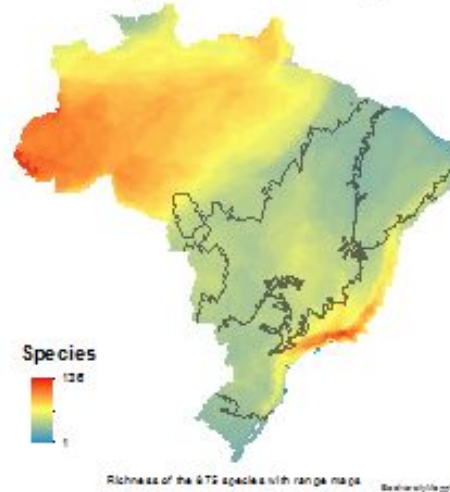
Contextualização



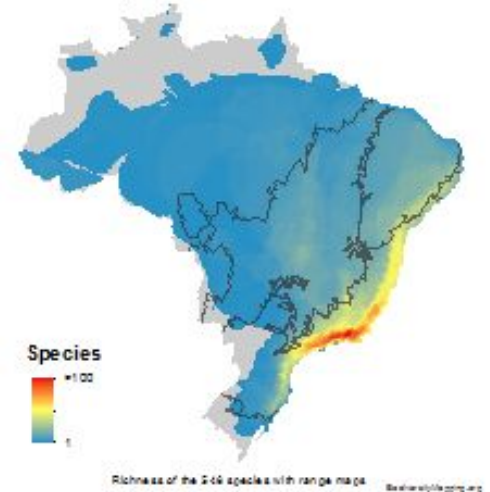
Anfíbios na Mata Atlântica



Amphibian Diversity



Amphibian Endemics



(Jenkins et al. 2015, Rossa-Feres et al. 2017, Ribeiro et al. in prep.)

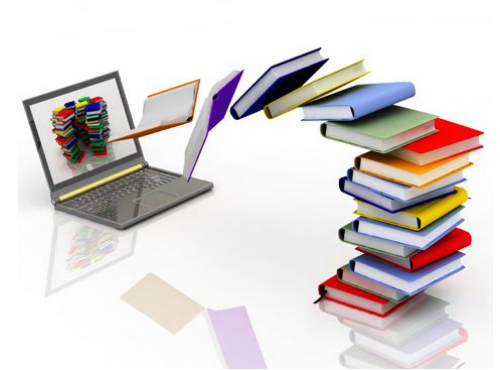
Objetivo

Compilar e descrever a **distribuição**, **composição**
e **amostragem** de comunidades de anfíbios no
Bioma da Mata Atlântica

Métodos

Reunimos dados de **389 trabalhos**, sendo:

- 231 (60%) artigos
- 114 (29%) monografias de graduação, dissertações e teses
- 44 (11%) livros



Coordenadas geográficas foram **corrigidas** utilizando o Google Earth

Taxonomia das espécies foi **atualizada e/ou corrigida** seguindo o Frost (2017)

Métodos

Reunimos dados de **389 trabalhos**, sendo:

- 231 (60%) artigos
- 114 (29%) monografias de graduação, dissertações e teses
- 44 (11%) livros



Coordenadas geográficas foram **corrigidas** utilizando o Google Earth



Taxonomia das espécies foi **atualizada e/ou corrigida** seguindo o Frost (2017)

Métodos

Reunimos dados de **389 trabalhos**, sendo:

- 231 (60%) artigos
- 114 (29%) monografias de graduação, dissertações e teses
- 44 (11%) livros



Coordenadas geográficas foram **corrigidas** utilizando o Google Earth



Taxonomia das espécies foi **atualizada e/ou corrigida** seguindo o Frost (2017)



Métodos

Alto refinamento das informações das comunidades



Métodos

Informações compiladas dos trabalhos de inventários de comunidades:

1) habitat amostrado (e.g. floresta, lago, riço)



2) métodos de amostragem (e.g. busca visual, *pitfall*, encontro ocasional)

3) horário de amostragem (manhã, tarde, noite)

4) esforço amostral (mês e ano inicial e final)

5) lista de espécies (composição ou abundância)

6) endemismo (*sensu* Haddad et al. 2013)

7) localização geográfica (latitude, longitude, país, estado, município e local específico)

8) altitude, temperatura média anual e precipitação anual (WorldClim v. 2.0)

Métodos

Informações compiladas dos trabalhos de inventários de comunidades:

1) habitat amostrado (e.g. floresta, lago, riço)



2) métodos de amostragem (e.g. busca visual, *pitfall*, encontro ocasional)



3) horário de amostragem (manhã, tarde, noite)

4) esforço amostral (mês e ano inicial e final)

5) lista de espécies (composição ou abundância)

6) endemismo (*sensu* Haddad et al. 2013)

7) localização geográfica (latitude, longitude, país, estado, município e local específico)

8) altitude, temperatura média anual e precipitação anual (WorldClim v. 2.0)

Métodos

Informações compiladas dos trabalhos de inventários de comunidades:

1) habitat amostrado (e.g. floresta, lago, riço)



2) métodos de amostragem (e.g. busca visual, *pitfall*, encontro ocasional)



3) horário de amostragem (manhã, tarde, noite)



4) esforço amostral (mês e ano inicial e final)

5) lista de espécies (composição ou abundância)

6) endemismo (*sensu* Haddad et al. 2013)

7) localização geográfica (latitude, longitude, país, estado, município e local específico)

8) altitude, temperatura média anual e precipitação anual (WorldClim v. 2.0)

Métodos

Informações compiladas dos trabalhos de inventários de comunidades:

1) habitat amostrado (e.g. floresta, lago, riço)



2) métodos de amostragem (e.g. busca visual, *pitfall*, encontro ocasional)



3) horário de amostragem (manhã, tarde, noite)



4) esforço amostral (mês e ano inicial e final)



5) lista de espécies (composição ou abundância)

6) endemismo (*sensu* Haddad et al. 2013)

7) localização geográfica (latitude, longitude, país, estado, município e local específico)

8) altitude, temperatura média anual e precipitação anual (WorldClim v. 2.0)

Métodos

Informações compiladas dos trabalhos de inventários de comunidades:

1) habitat amostrado (e.g. floresta, lago, riço)



2) métodos de amostragem (e.g. busca visual, *pitfall*, encontro ocasional)



3) horário de amostragem (manhã, tarde, noite)



4) esforço amostral (mês e ano inicial e final)



5) lista de espécies (composição ou abundância)



6) endemismo (*sensu* Haddad et al. 2013)

7) localização geográfica (latitude, longitude, país, estado, município e local específico)

8) altitude, temperatura média anual e precipitação anual (WorldClim v. 2.0)

Métodos

Informações compiladas dos trabalhos de inventários de comunidades:

1) habitat amostrado (e.g. floresta, lago, riço)



2) métodos de amostragem (e.g. busca visual, *pitfall*, encontro ocasional)



3) horário de amostragem (manhã, tarde, noite)



4) esforço amostral (mês e ano inicial e final)



5) lista de espécies (composição ou abundância)



6) endemismo (*sensu* Haddad et al. 2013)



7) localização geográfica (latitude, longitude, país, estado, município e local específico)

8) altitude, temperatura média anual e precipitação anual (WorldClim v. 2.0)

Métodos

Informações compiladas dos trabalhos de inventários de comunidades:

1) habitat amostrado (e.g. floresta, lago, riço)



2) métodos de amostragem (e.g. busca visual, *pitfall*, encontro ocasional)



3) horário de amostragem (manhã, tarde, noite)



4) esforço amostral (mês e ano inicial e final)



5) lista de espécies (composição ou abundância)



6) endemismo (*sensu* Haddad et al. 2013)



7) localização geográfica (latitude, longitude, país, estado, município e local específico)



8) altitude, temperatura média anual e precipitação anual (WorldClim v. 2.0)

Métodos

Informações compiladas dos trabalhos de inventários de comunidades:

1) habitat amostrado (e.g. floresta, lago, riacho)



2) métodos de amostragem (e.g. busca visual, *pitfall*, encontro ocasional)



3) horário de amostragem (manhã, tarde, noite)



4) esforço amostral (mês e ano inicial e final)



5) lista de espécies (composição ou abundância)



6) endemismo (*sensu* Haddad et al. 2013)



7) localização geográfica (latitude, longitude, país, estado, município e local específico)



8) altitude, temperatura média anual e precipitação anual (WorldClim v. 2.0)



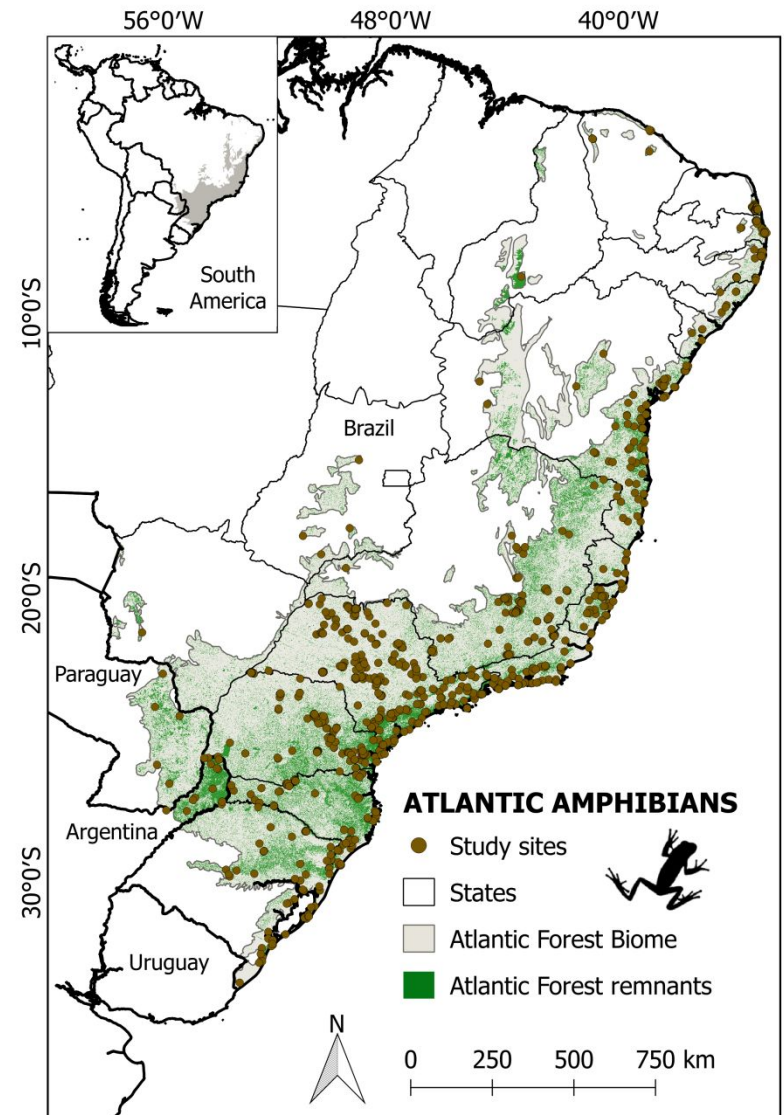
Distribuição dos locais de estudo

Total de locais de estudo:

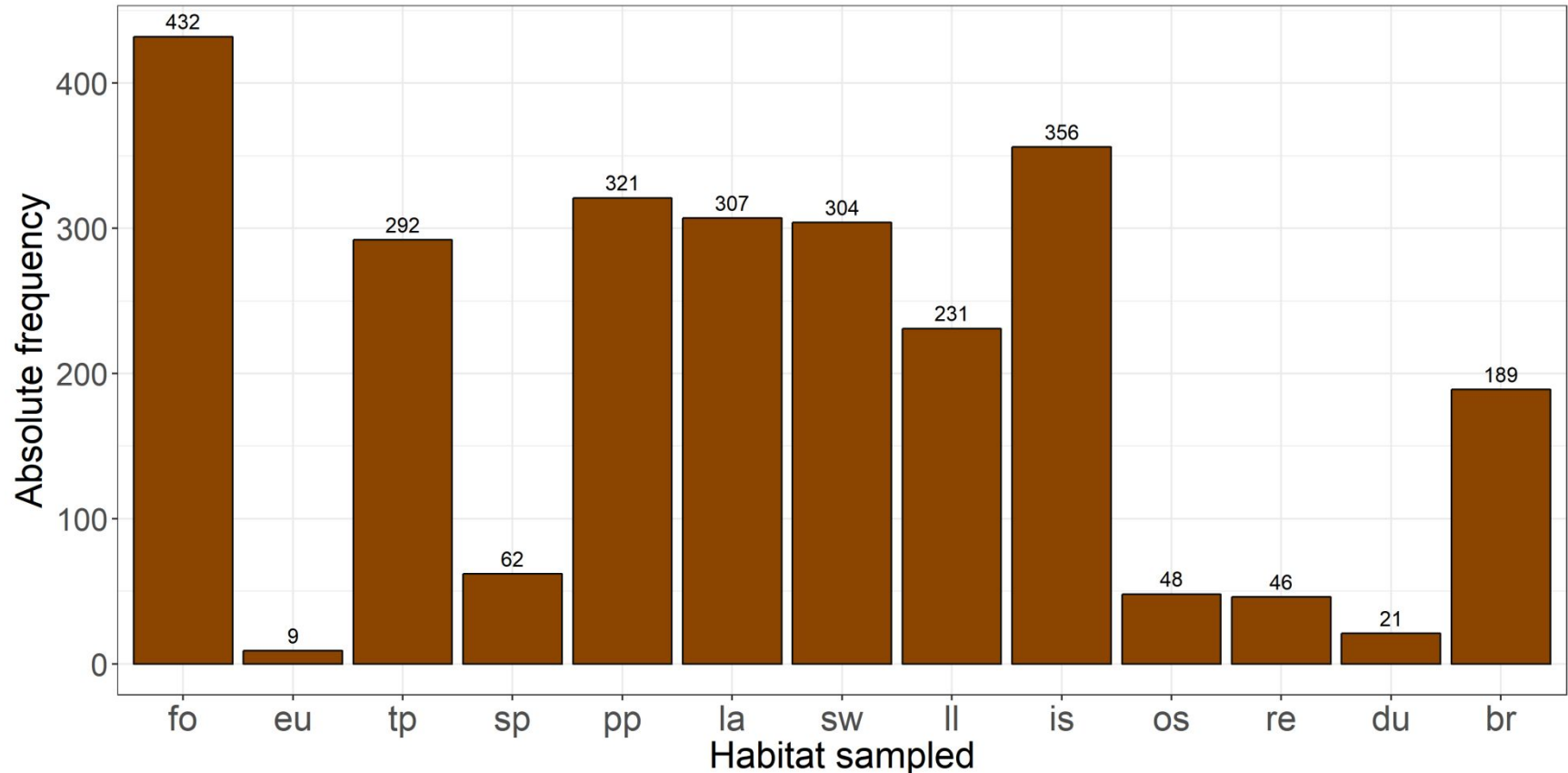
- 1163 amostragens

Tipos de registros das espécies:

- 817 (70%) composição
- 346 (30%) abundância

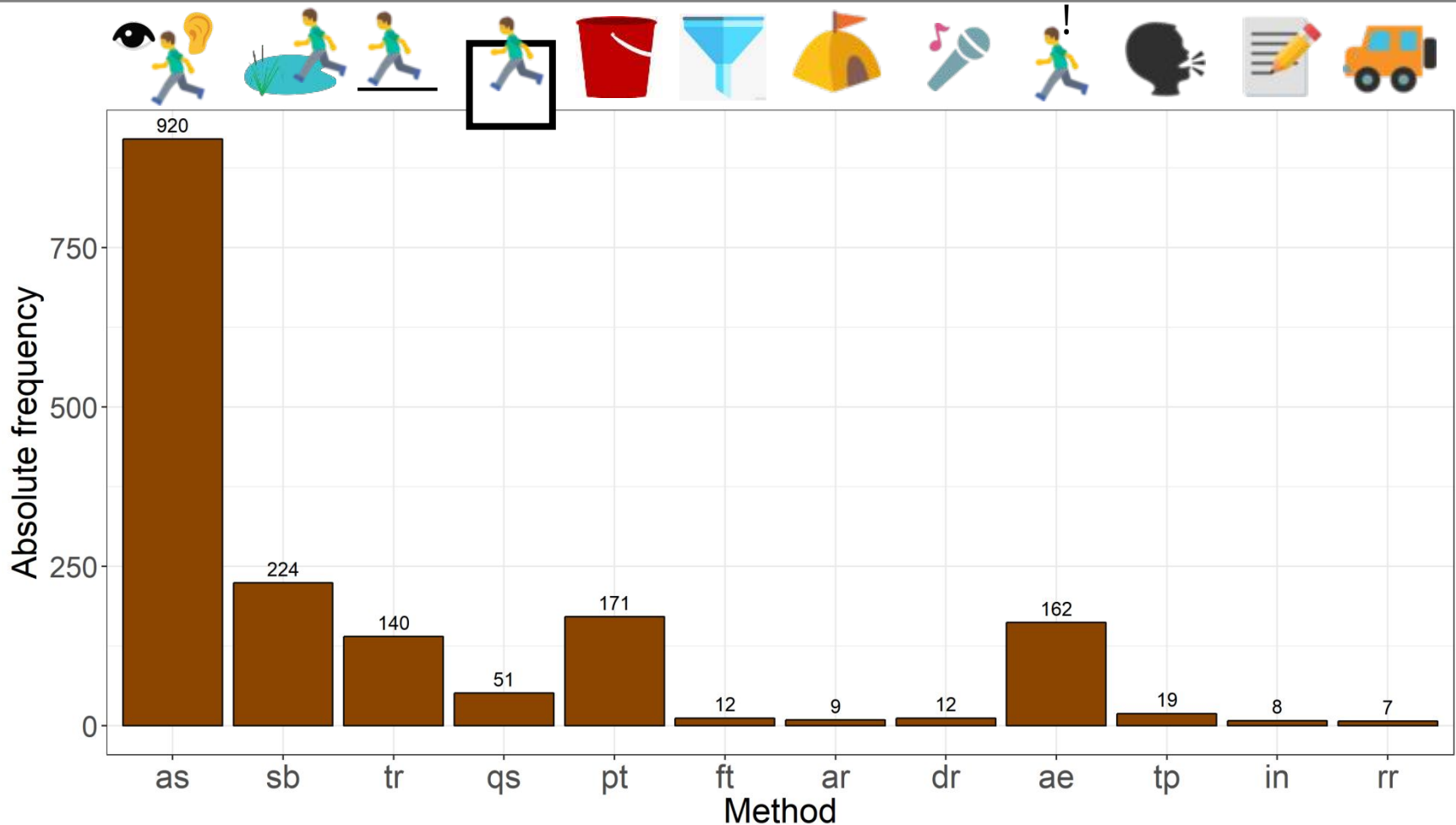


Habitat amostrados



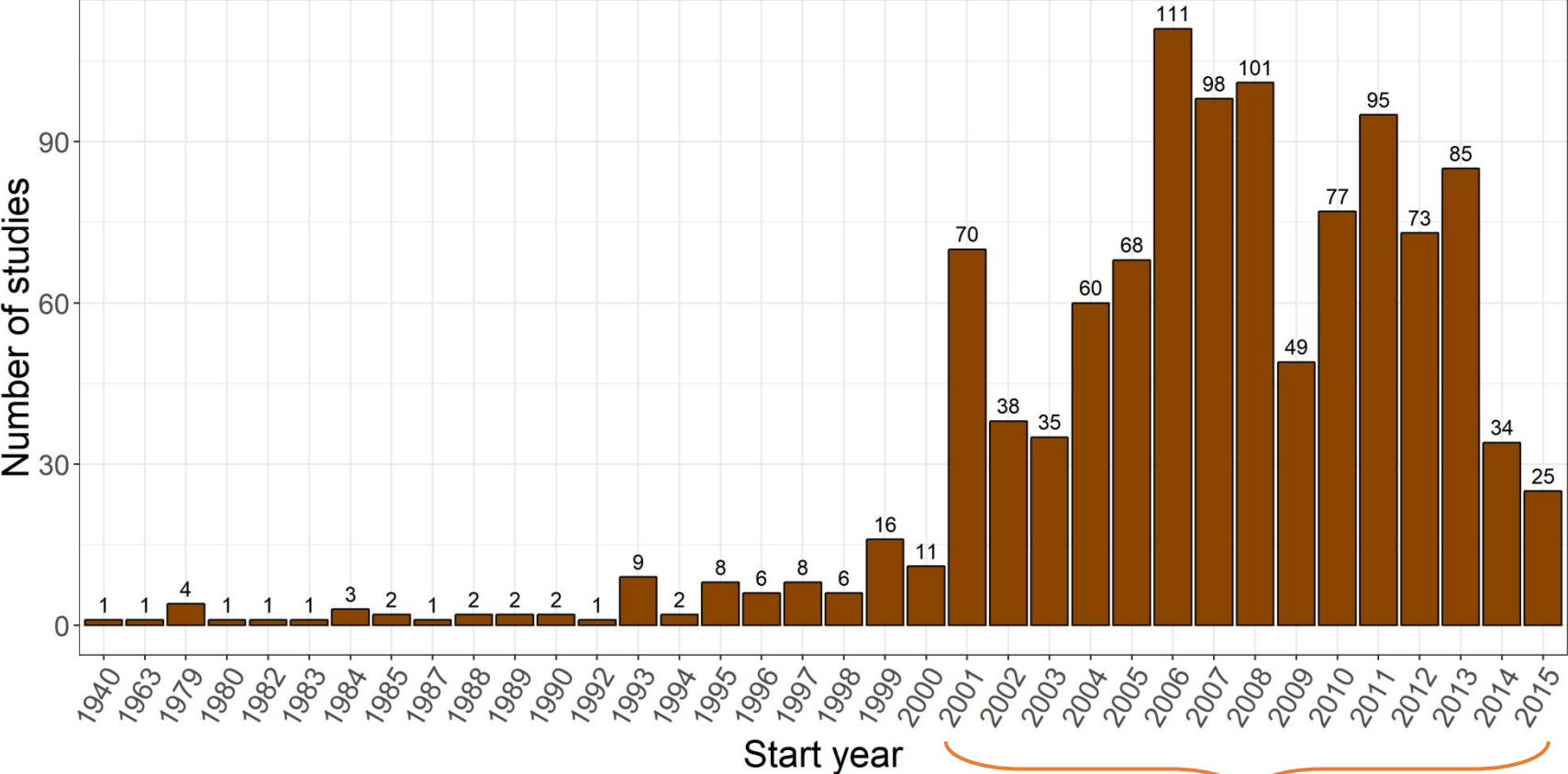
fo: forest, eu: eucalyptus, tp: temporary pond, sp: semi-permanent pond, pp: permanent pond, la: lake, sw: swamp, ll: leaf litter, is: stream in the forest interior, os: open area stream, re: restinga, du: dunes, br: bromeliads

Métodos utilizados

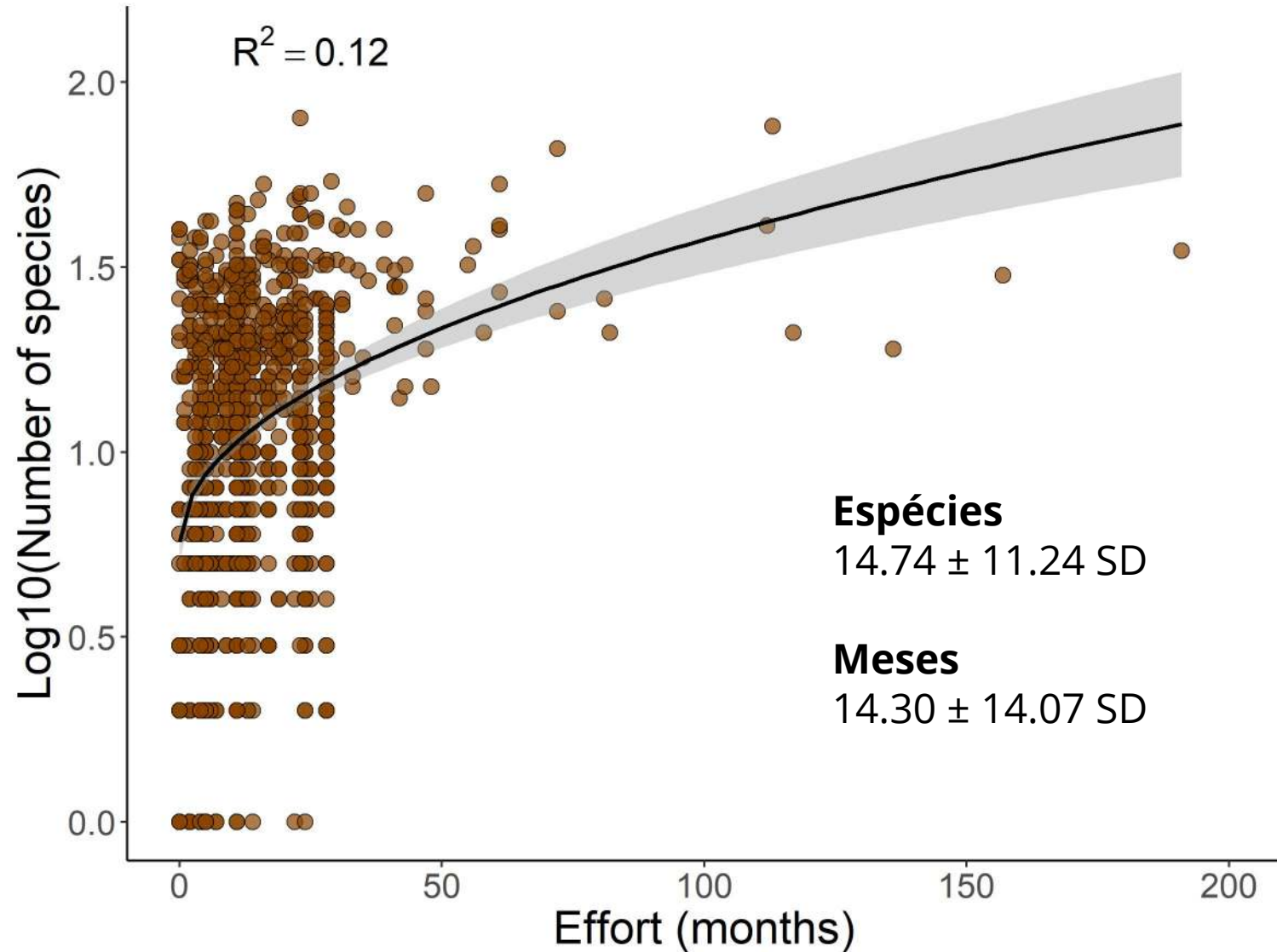


as: active surveys, sb: survey at breeding site, tr: transect, qs: quadrant surveys, pt: pitfall traps, ft: funnel traps, ar: artificial shelters, dr: digital recorders, ae: accidental encounter, tp: third-party records, in: interview, rr: road riding

Ano de início das amostragens



Número de espécies e esforço



Espécies

Cerca de **90% (15839) dos registros** possui certeza taxonômica de **528 espécies**

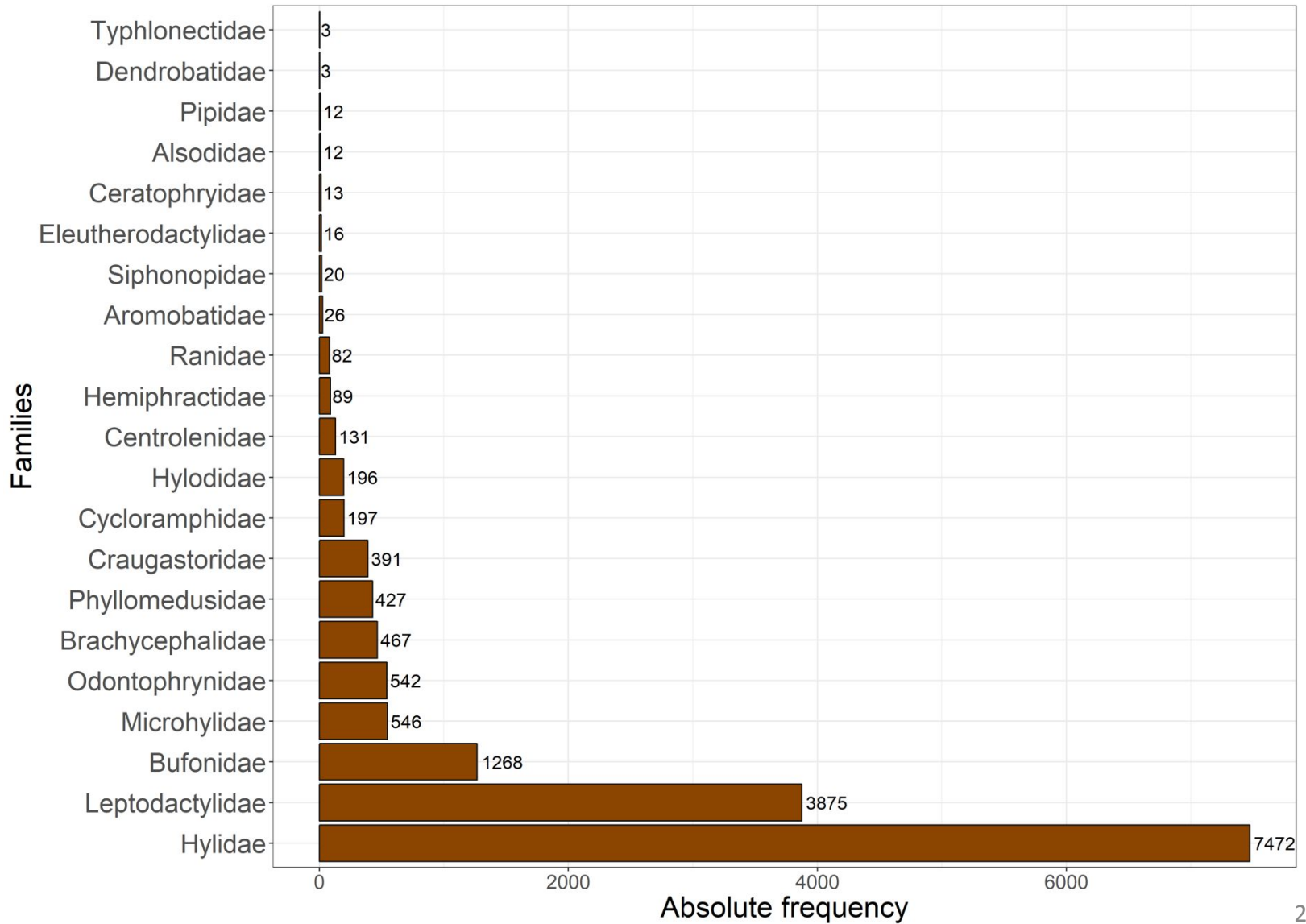


As 10 espécies mais frequentes (26%):

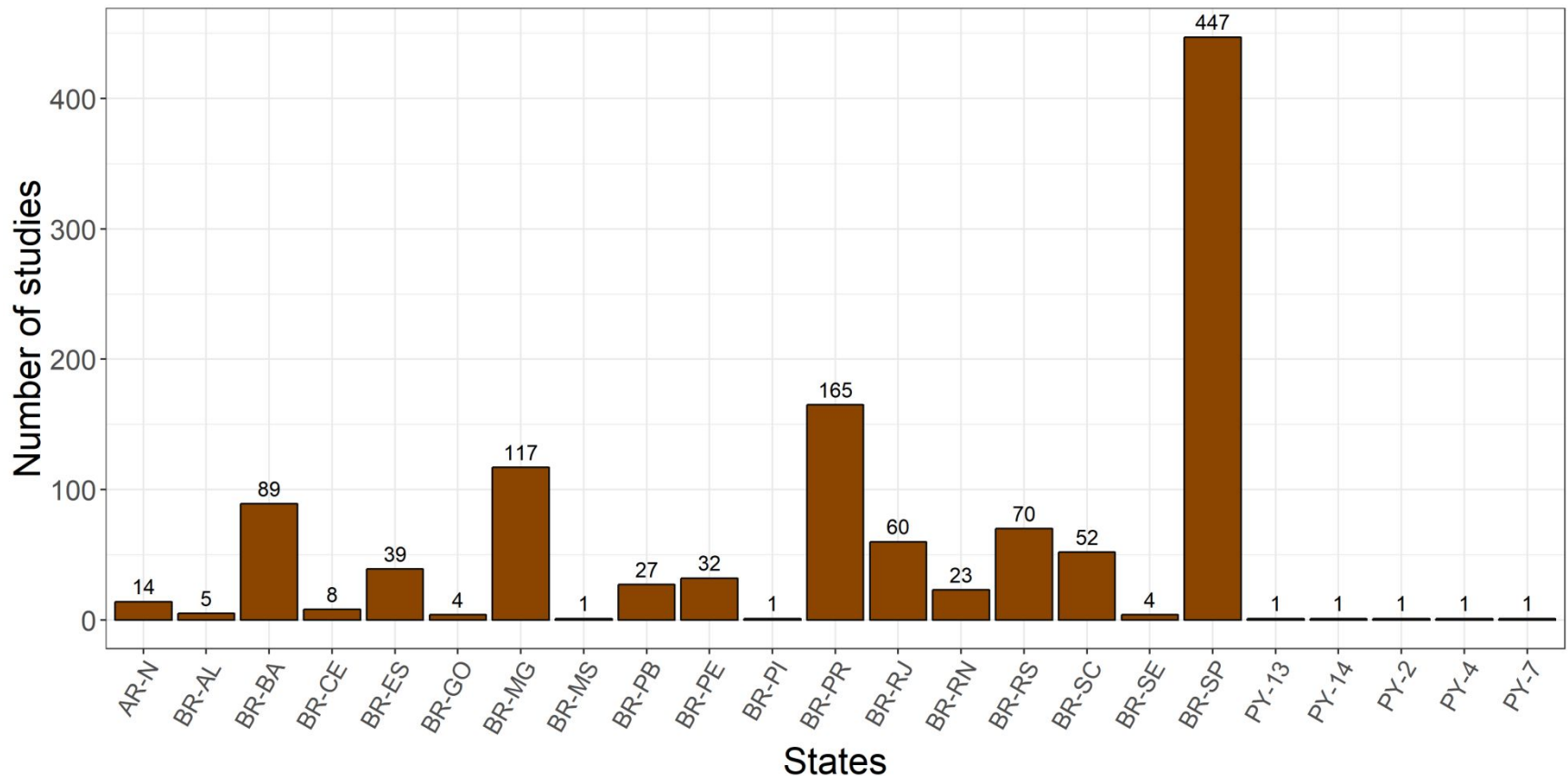
- *Physalaemus cuvieri* (4.1%)
- *Dendropsophus minutus* (3.8%)
- *Boana faber* (3.1%)
- *Scinax fuscovarius* (2.8%)
- *Leptodactylus latrans* (2.7%)
- *Leptodactylus fuscus* (2.6%)
- *Boana albopunctata* (2.3%)
- *Dendropsophus nanus* (1.6%)
- *Rhinella ornata* (1.6%)
- *Leptodactylus mystacinus* (1.6%)



Famílias



Número de locais de estudo por Estado

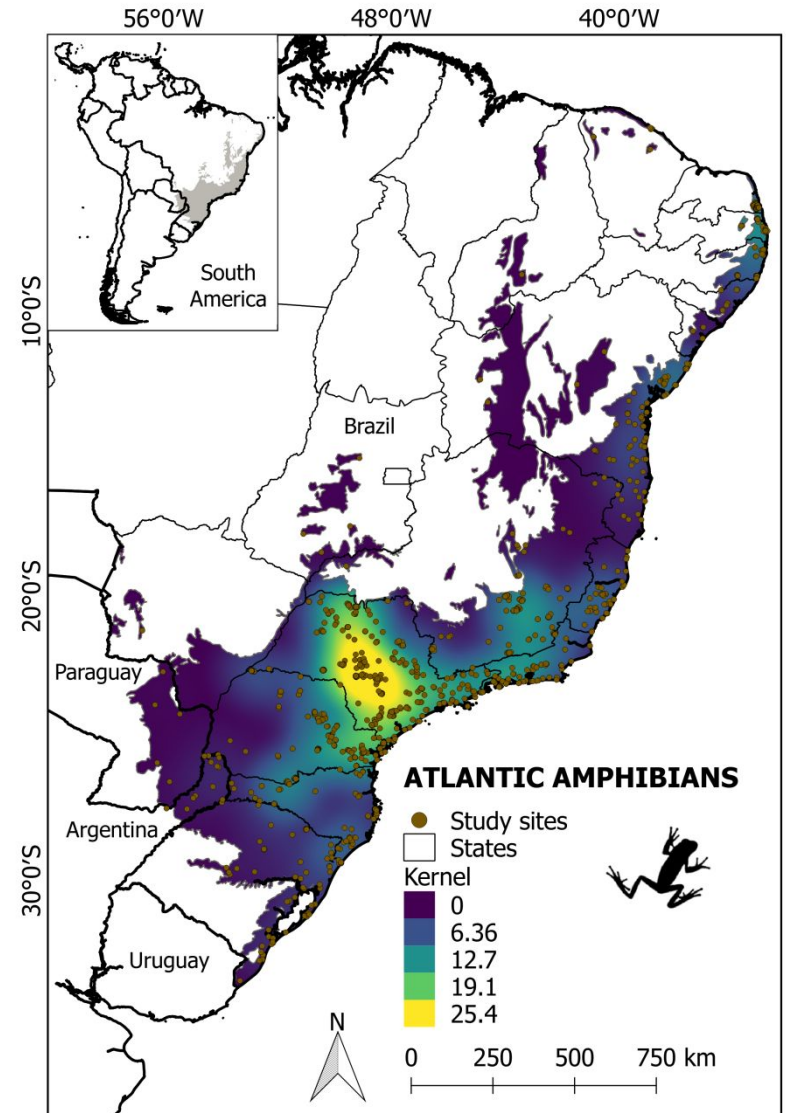
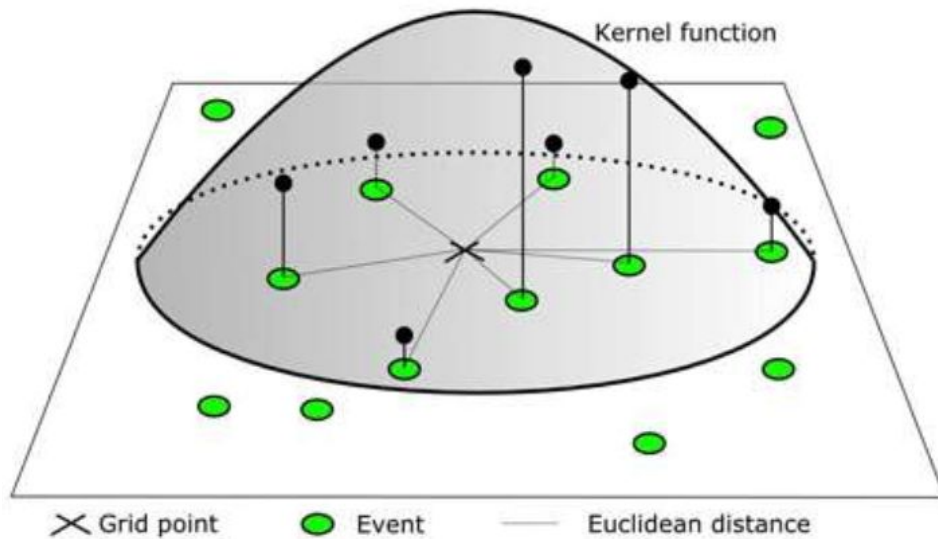


AR-N: Misiones, BR-AL: Alagoas, BR-BA: Bahia, BR-CE: Ceará, BR-ES: Espírito Santo, BR-GO: Goiás, BR-MG: Minas Gerais, BR-MS: Mato Grosso do Sul, BR-PB: Paraíba, BR-PE: Pernambuco, BR-PI: PiauÍ, BR-PR: Paraná, BR-RJ: Rio de Janeiro, BR-RN: Rio Grande do Norte, BR-RS: Rio Grande do Sul, BR-SC: Santa Catarina, BR-SE: Sergipe, BR-SP: São Paulo, PY-13: Amambay, PY-14: Canindeyu, PY-2: San Pedro, PY-4: Guaira, PY-7: Itapua.

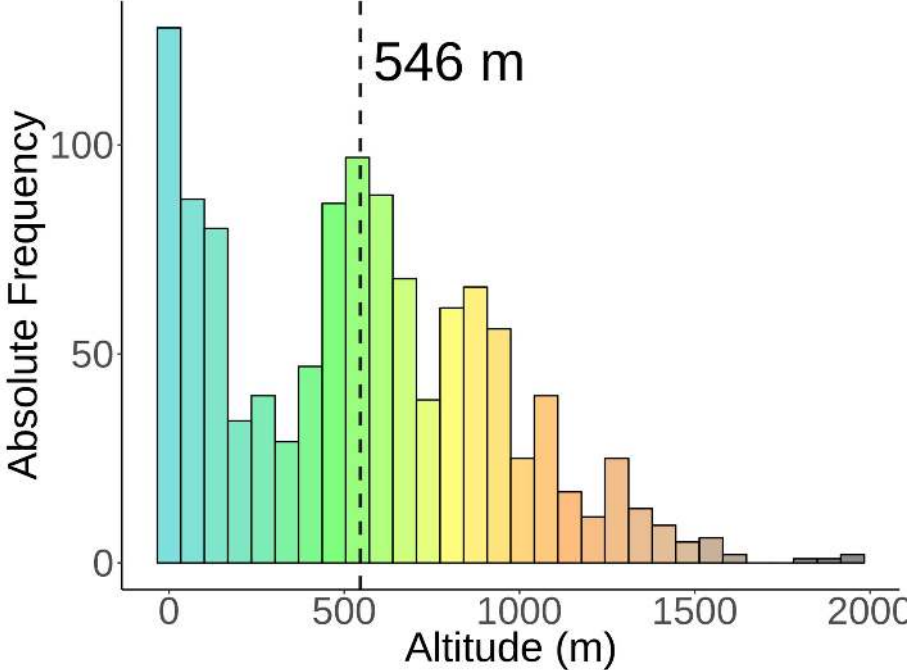
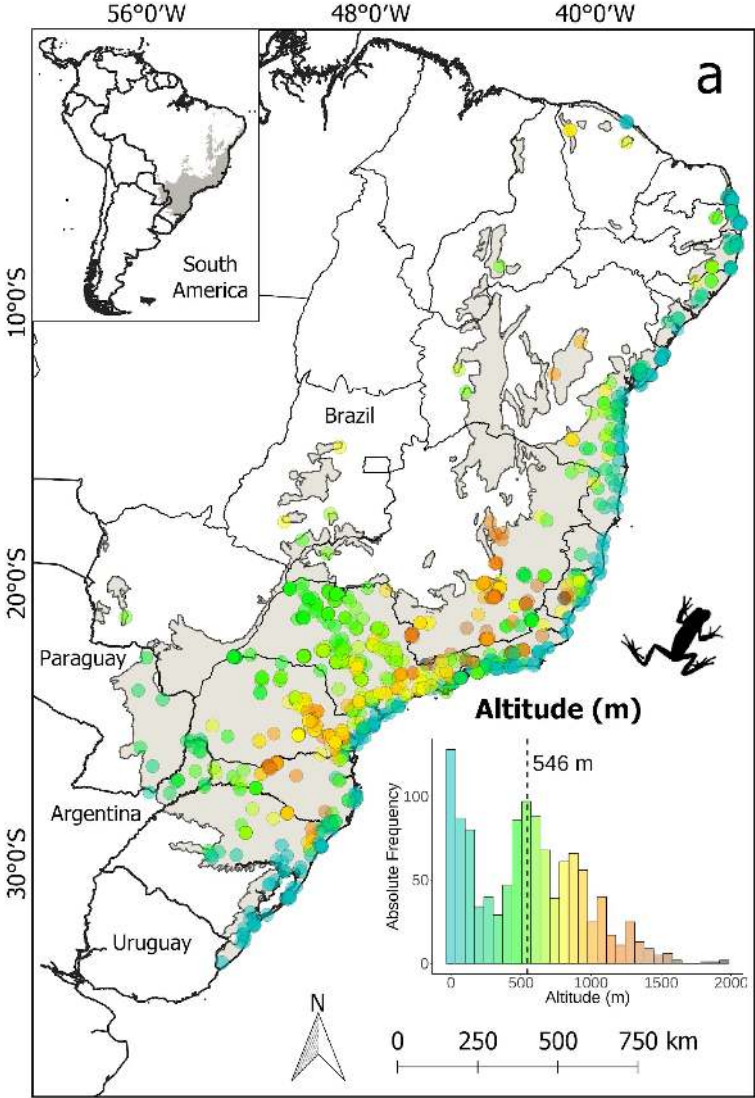
Kernel

Parâmetros

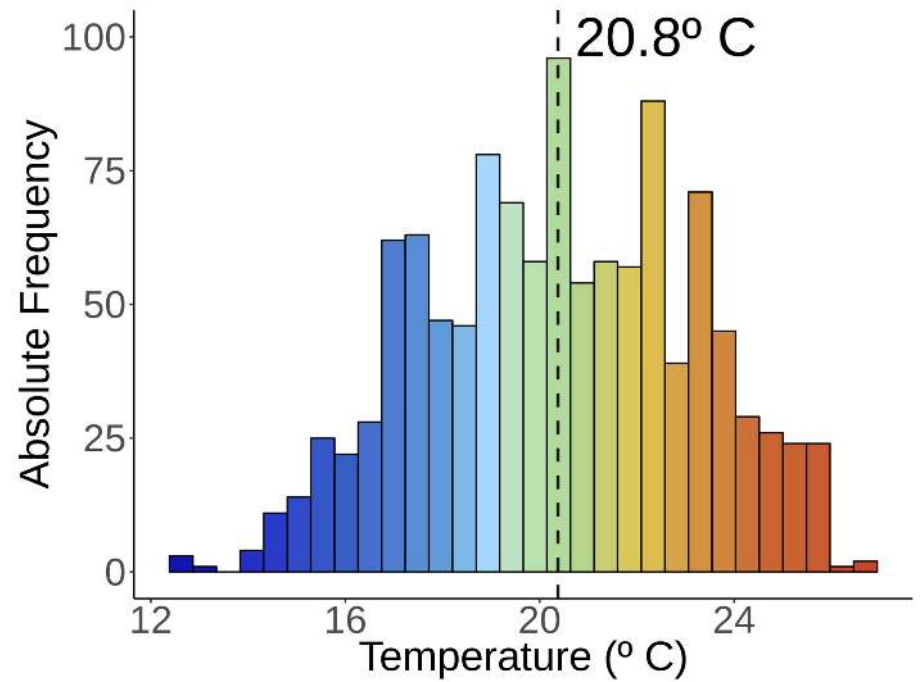
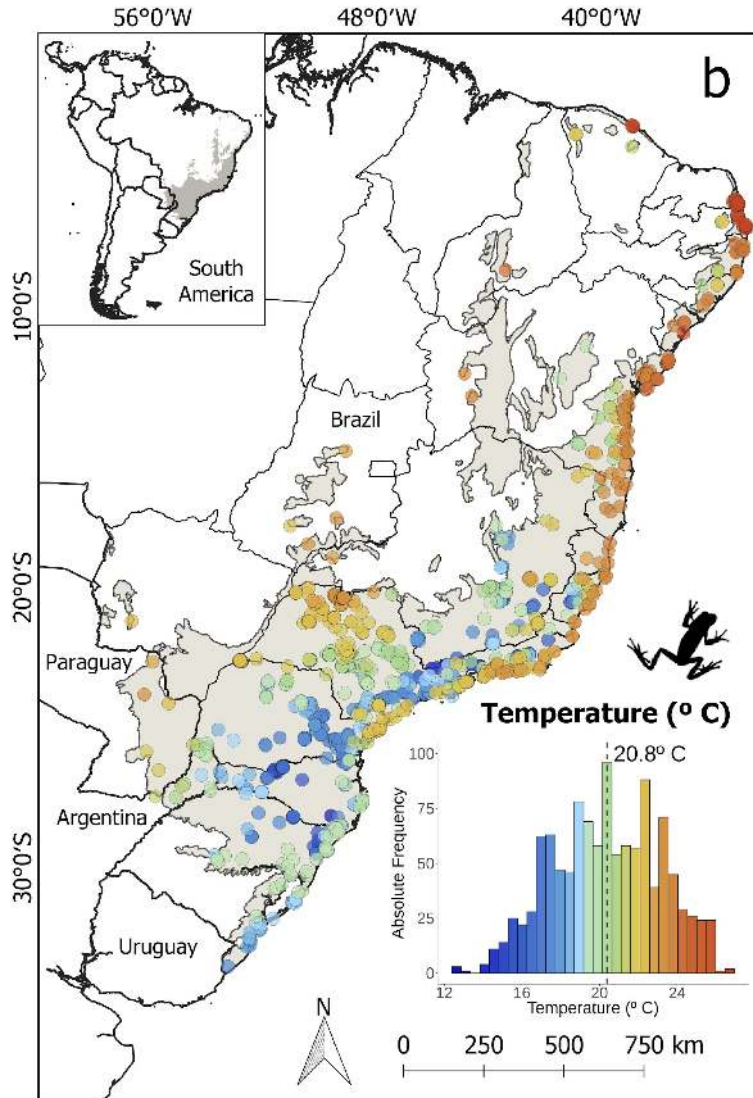
- Raio: 2° (~220 km)
- Resolução: 0.008333° (~1 km)
- Método: "quartic"
- GRASS GIS: módulo "v.kernel"
- Cor: 5 classes iguais, usando a paleta "viridis" no QGIS



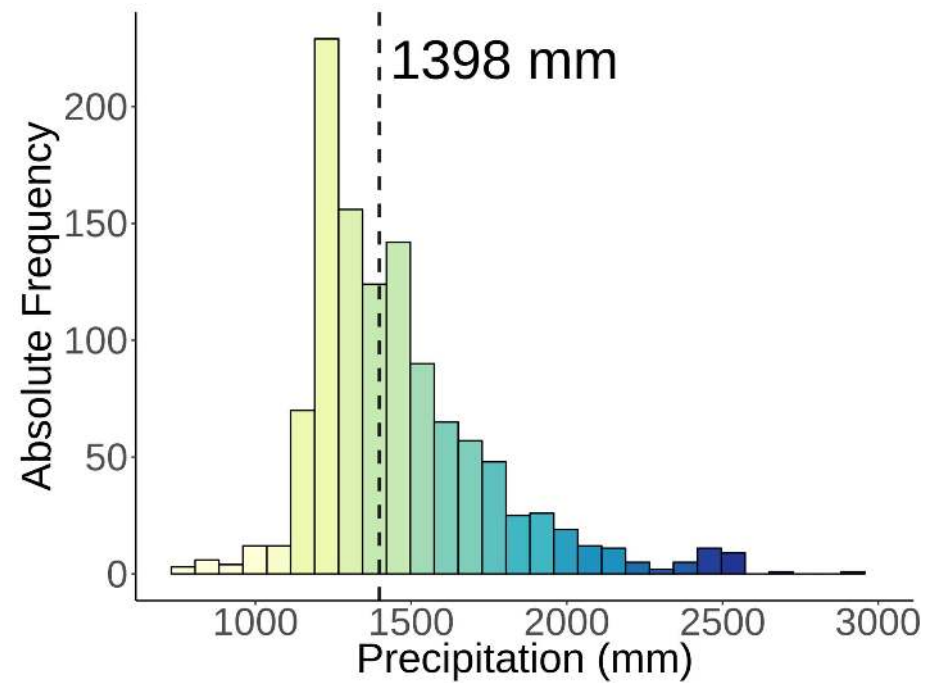
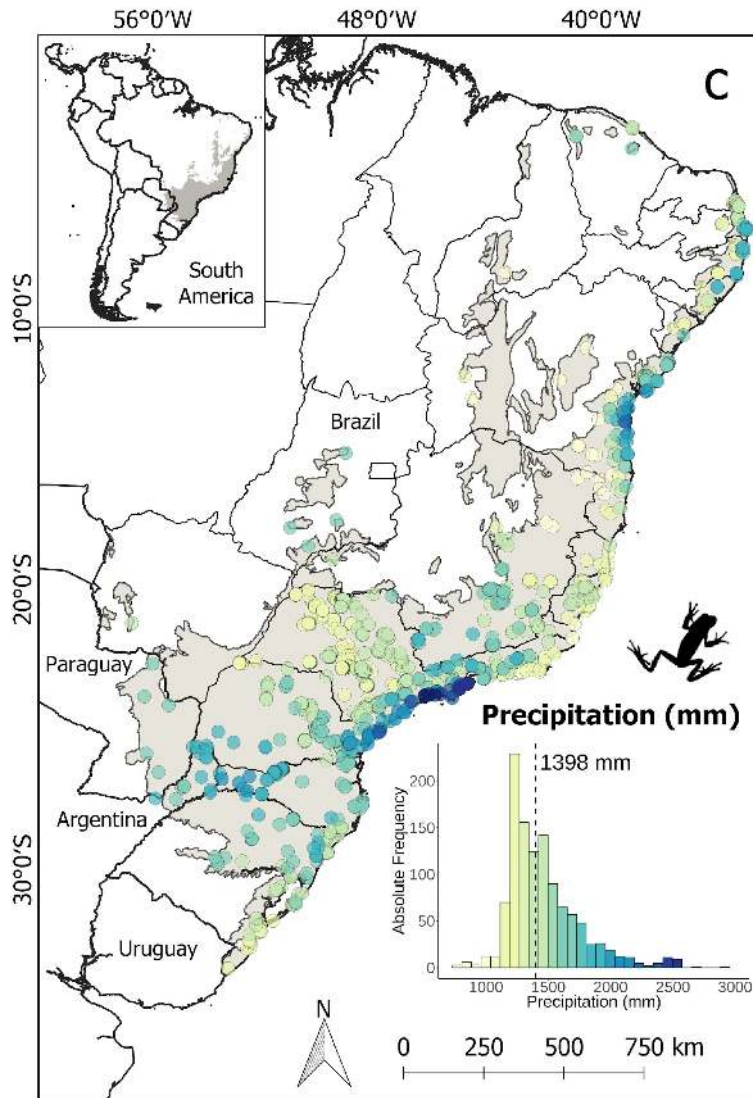
Altitude



Temperatura



Precipitação



Discussão

Limitações

- Diversos **métodos de amostragem** foram empregados, geralmente não comparáveis entre si

Discussão

Limitações

- Diversos métodos de amostragem foram empregados, geralmente não comparáveis entre si
- **Viés espacial** das amostragens (grande variação nos estados)

Discussão

Limitações

- Diversos métodos de amostragem foram empregados, geralmente não comparáveis entre si
- Viés espacial das amostragens (grande variação nos estados)
- **Taxonomia incerta**, mesmo após correções + espécies indefinidas

Discussão

Limitações

- Diversos métodos de amostragem foram empregados, geralmente não comparáveis entre si
- Viés espacial das amostragens (grande variação nos estados)
- Taxonomia incerta, mesmo após correções + espécies indefinidas
- Não incluímos dados de museus, coleções científicas ou de relatório de consultorias (EIA/RIMA/RAP)

Conclusão

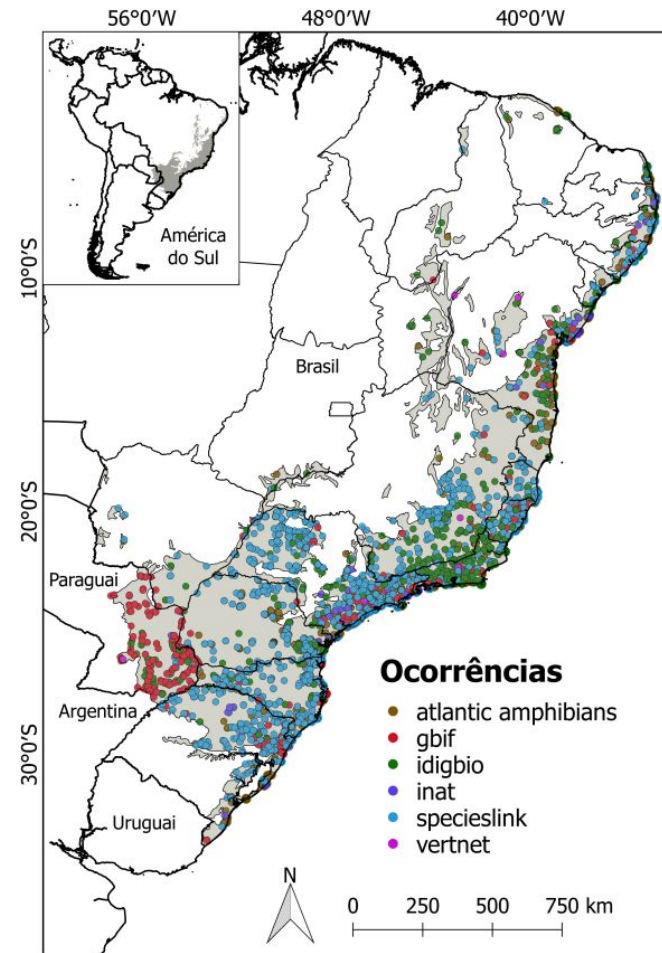
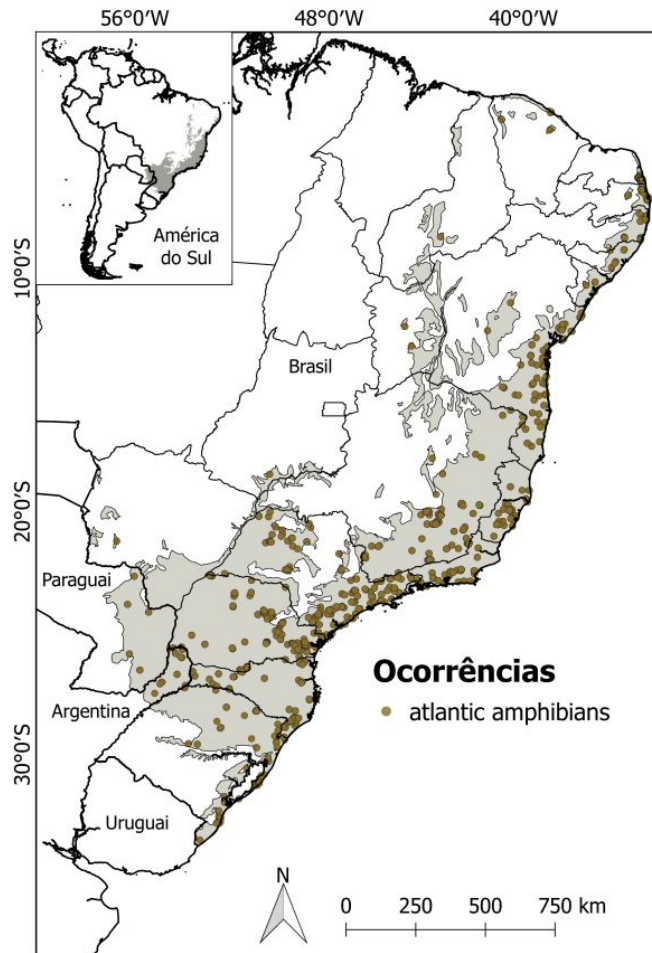
- Uma das **maiores compilações** de inventários de comunidades de anfíbios para a região Neotropical, **preenchendo uma grande lacuna** de dados da Mata Atlântica

Conclusão

- Uma das maiores compilações de inventários de comunidades de anfíbios para a região Neotropical, preenchendo uma grande lacuna de dados da Mata Atlântica
- Uso como uma ferramenta para proposta de novos estudos sobre amostragem de anfíbios e no desenvolvimento de planejamentos para a conservação

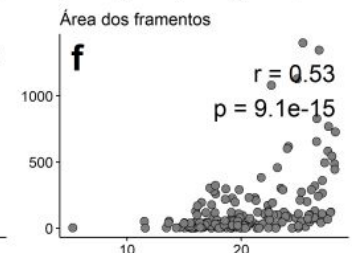
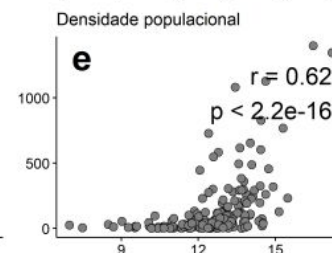
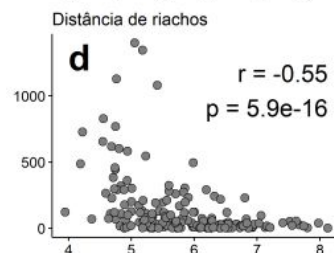
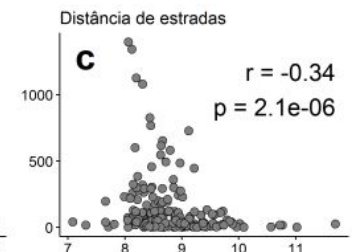
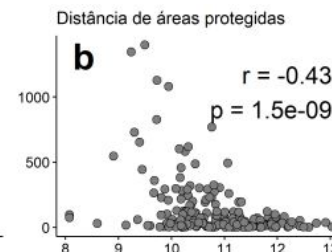
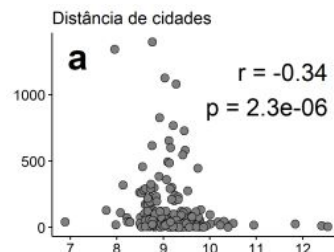
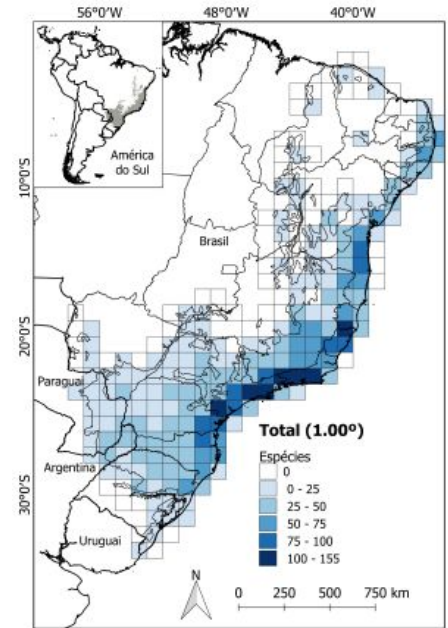
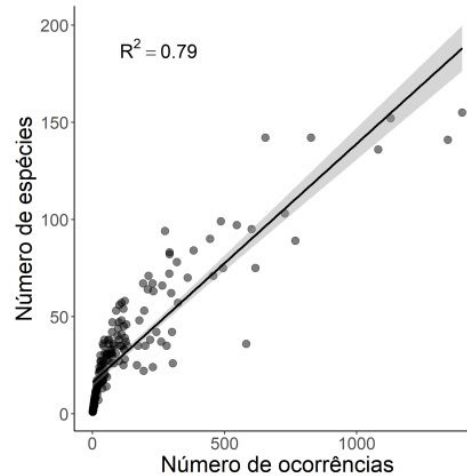
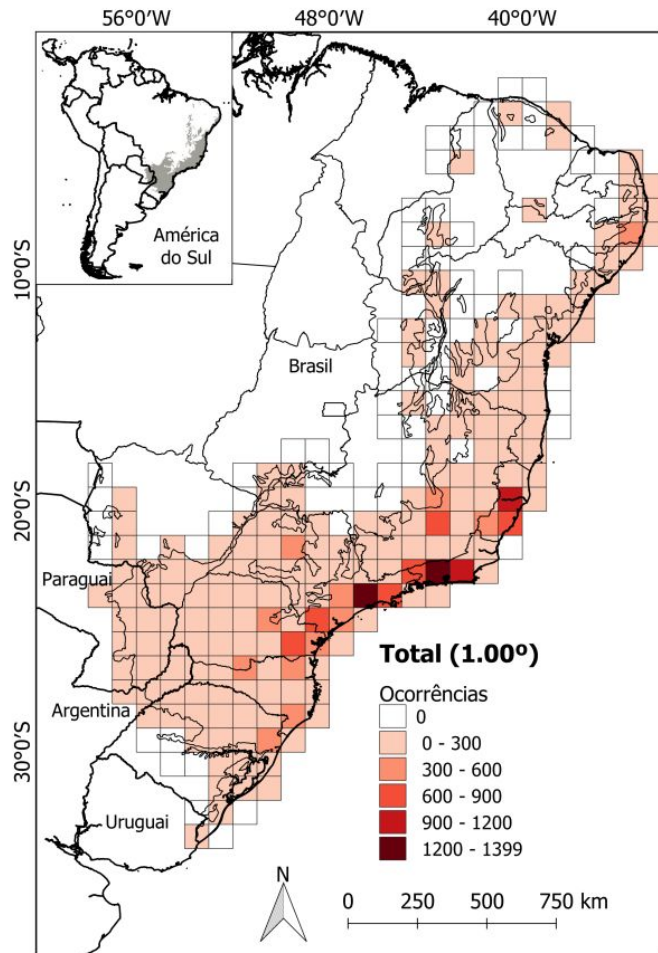
O que estamos desenvolvendo....

Lacunas de amostragem



O que estamos desenvolvendo....

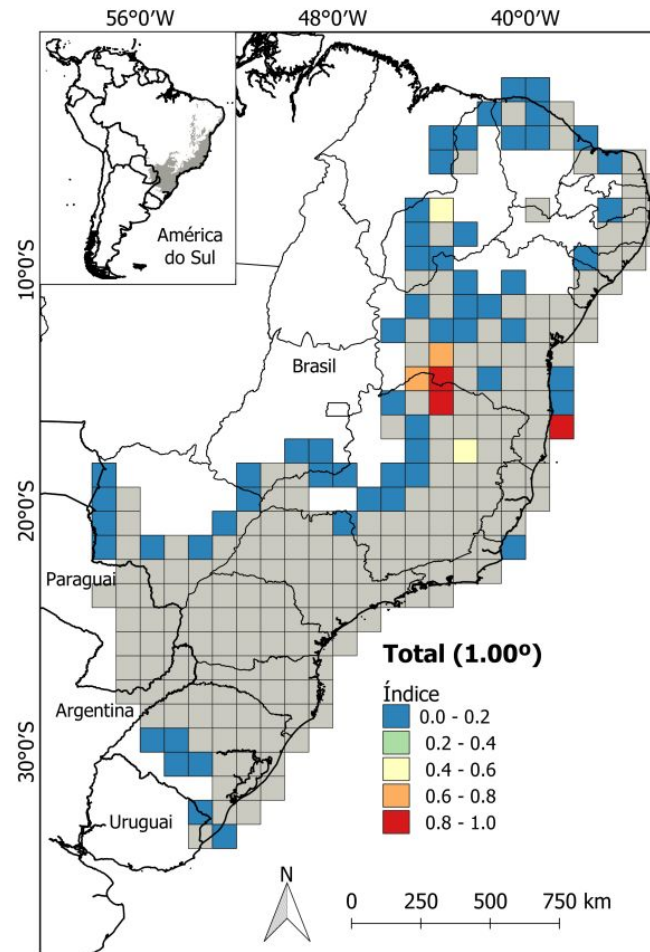
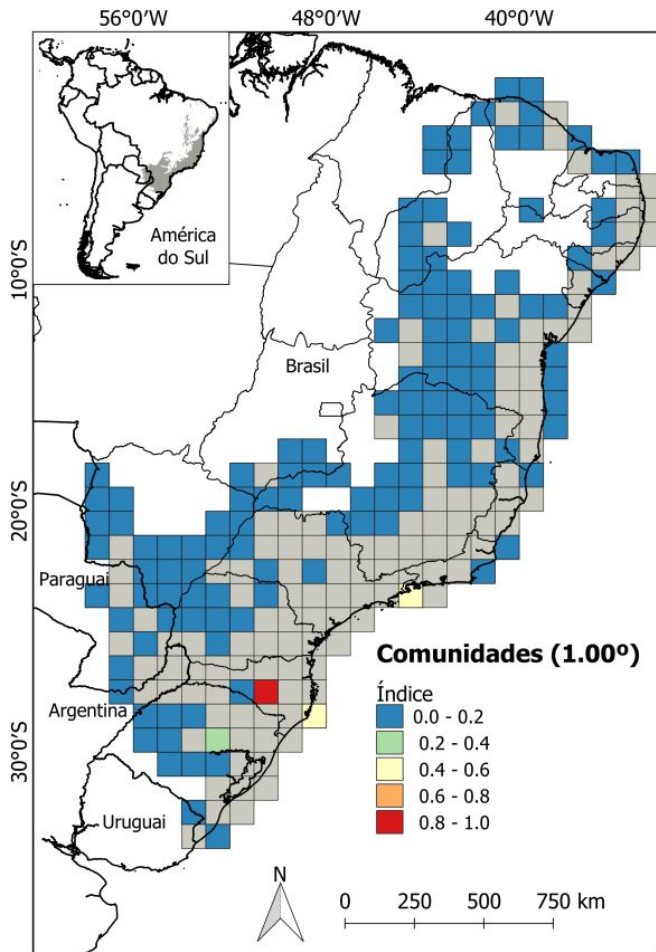
Lacunas de amostragem



O que estamos desenvolvendo...

Novas áreas de amostragem

$$I_a = \frac{\frac{\text{Área}}{100}}{\left(\frac{\text{Estradas}}{1000}\right)^2}$$



Grato à todxs!

Maurício Humberto Vancine

mauricio.vancine@gmail.com

mauriciovancine.netlify.com



n. 13/02883-7

n. 13/50741-7

n. 17/09676-8