

MAURÍCIO VANCINE

Ecólogo e Doutorando em Ecologia, Evolução e Biodiversidade

Sou Ecólogo e Doutorando na Unesp Rio Claro, Brasil. Possuo experiência em ecologia da paisagem, efeitos da perda e fragmentação de habitat, ecologia de anfíbios, modelagem de distribuição de espécies, e análise de dados ecológicos e geoespaciais.



FORMAÇÃO

- 2020
|
Presente
- **Universidade Estadual Paulista (UNESP)**
Doutorando em Ecologia, Evolução e Biodiversidade 📍 Rio Claro, SP, Brasil
Tese: Estrutura da paisagem como preditor da diversidade taxonômica e funcional de anfíbios na Mata Atlântica **Orientador:** Prof. Milton Cezar Ribeiro
- 2016
|
2018
- **Universidade Estadual Paulista (UNESP)**
Mestre em Zoologia 📍 Rio Claro, SP, Brasil
Dissertação: Diversidade, Distribuição e Efeito das Mudanças Climáticas sobre Comunidades de Anfíbios da Mata Atlântica (Biblioteca UNESP)
Orientador: Prof. Célio Fernando Baptista Haddad
- 2011
|
2014
- **Universidade Estadual Paulista (UNESP)**
Bacharel em Ecologia 📍 Rio Claro, SP, Brasil
Tese de conclusão: Efeito da fragmentação sobre a persistência de anfíbios anuros (Amphibia: Anura) na Mata Atlântica (Biblioteca UNESP)
Orientador: Prof. Milton Cezar Ribeiro



FORMAÇÃO COMPLEMENTAR

- 2022
- **Joint Species Distribution Modelling with HMSC**
Universidade de Jyväskylä (Online) 📍 Jyväskylä, Finlândia
• 45 h • curso
- 2022
- **Jornada Data Science**
Ômega Data Science (Online) 📍 Curitiba, Paraná
• 330 h • curso
- 2020
- **Hierarchical Modelling of Species Communities with the R-package Hmsc (25 h)**
Universidade de Helsinki (Online) 📍 Helsinki, Finlândia
- 2020
- **School on Community Ecology: from patterns to principles (60 h)**
Universidade Estadual Paulista (UNESP) 📍 São Paulo, SP, Brasil
- 2019
- **Introdução à Modelagem Hierárquica (45 h)**
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) 📍 Porto Alegre, RS, Brasil
- 2016
- **Geoprocessamento com GRASS GIS (24 h)**
Universidade Estadual Paulista (UNESP) 📍 Rio Claro, SP, Brasil
- 2016
- **V Escoal de verão de biologia matemática (53 h)**
Universidade Estadual Paulista (UNESP) 📍 São Paulo, SP, Brasil
- 2015
- **Biologia e conservação de anfíbios e répteis (44 h)**
Instituto Boitatá, IBEC 📍 Alfenas, MG, Brasil

CONTATO

- 📧 [mauriciovancine.github.io](mailto:mauriciovancine@gmail.com)
- ✉ mauricio.vancine@gmail.com
- 🐦 [mauriciovancine](https://twitter.com/mauriciovancine)
- 🔗 [github/mauriciovancine](https://github.com/mauriciovancine)
- 🆔 [0000-0001-9650-7575](https://orcid.org/0000-0001-9650-7575)
- 📞 [9761288418931193](https://whatsapp.com/9761288418931193)

TEMAS

- 🌐 Ecologia Espacial
- 🌐 Ecologia da Paisagem
- 📊 Modelagem Ecológica
- 📊 Geoprocessamento
- 🐸 Ecologia de anfíbios

HABILIDADES

- 📄 R
- 📦 tidyverse
- 📄 markdown
- 🔗 git (básico)
- 🐍 python (básico)
- 📄 bash (básico)
- 📄 QGIS
- 🌿 GRASS GIS
- 🐧 GNU/Linux

LÍNGUAS


- Português (Falante nativo)
- Inglês (Intermediário)
- Espanhol (Básico)


📄 Download PDF


CV pelo pacote **pagedown**.
Código em **GitHub**.
Atualizado em 2023-04-11.

2011 ● **Análise de dados ecológicos com R (40 h)**
Universidade Estadual Paulista (UNESP)  Rio Claro, SP, Brasil


BOLSAS E PRÊMIOS

2022
|
2024 ● **Bolsa de Doutorado**
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) (R\$ 91.002,24)
Universidade Estadual Paulista (UNESP)
Bolsa [#2022/01899-6](#)  Rio Claro, SP, Brasil

2017
|
2018 ● **Bolsa de Mestrado**
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) (R\$ 16.248,54)
Universidade Estadual Paulista (UNESP)
Bolsa [#2017/09676-8](#)  Rio Claro, SP, Brasil

2013
|
2015 ● **Bolsa de Iniciação Científica**
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) (R\$ 10.539,87)
Universidade Estadual Paulista (UNESP)
Bolsa [#2013/02883-7](#)  Rio Claro, SP, Brasil

EXPERIÊNCIA DE PESQUISA

2015
|
2016 ● **Assistente de Pesquisa**
Universidade Estadual Paulista (UNESP)  Rio Claro, SP, Brasil
[Laboratório de Ecologia Espacial e Conservação \(LEEC\)](#)
Análises estatísticas e espaciais da biodiversidade de mamíferos e formigas no Bioma da Mata Atlântica

• 2000 h

Entre 2015 e 2016, fui assistente de pesquisa do Prof. Milton Cezar Ribeiro, onde desenvolvi análises estatísticas e espaciais da diversidade de mamíferos e formigas no Bioma Mata Atlântica

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

2021
|
2022 ● **Consultor ambiental**
[Seleção Natural](#)  Piracicaba, SP, Brasil
• Modelagem ecológica

[Seleção Natural](#)
Piracicaba, SP, Brasil
2020 - 2021

• Corredores ecológicos • LSCorridors
• Métricas da paisagem • LSMetrics

Desde 2016, tenho trabalhado como consultor ambiental autônomo na área de geoprocessamento, análise de dados ecológicos, ecologia da paisagem e modelagem de distribuição de espécies

2019
|
2020 ● **Sócio-Proprietário**
[RAM Soluções Tecnológicas e Ambientais](#)  Rio Claro, SP, Brasil
• Sócio-proprietário

2019
|
2021 ● **Consultor ambiental**
[PROECO Ambiental](#)  Poços de Caldas, MG, Brasil
• Modelos de Distribuição de Espécies

2018 2019	● Consultor ambiental <u>Seleção Natural</u> • Analista de dados ecológicos	📍 Piracicaba, SP, Brasil
2018 2019	● Consultor ambiental <u>Aquaflora</u> • Modelos de Distribuição de Espécies	📍 Curitiba, PR, Brasil
2018 2019	● Consultor ambiental Associação de Levantamento Florestal do Amazonas • Shiny App	📍 Manaus, AM, Brasil
2018 2019	● Consultor ambiental ECONecta • Especialista em SIG • GRASS GIS	📍 Rio Claro, SP, Brasil
2015 2016	● Consultor ambiental <u>Geoinform</u> • Assistente de campo	📍 Rio Claro, SP, Brasil



EXPERIÊNCIA DE ENSINO









	● Disciplinas Total de horas Pós-Graduação: 300 h Graduação: 102 h	
2021	● 9. Introdução ao uso de dados geoespaciais no R Professor convidado Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Evolução e Biodiversidade Universidade Estadual Paulista (UNESP) • 60 h • <u>material</u>	📍 Rio Claro, SP, Brasil
2020	● 8. Introdução à análise geoespacial com R Professor convidado Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Evolução e Biodiversidade Universidade Estadual Paulista (UNESP) • 60 h • <u>material</u>	📍 Rio Claro, SP, Brasil
2020	● 7. Modelos Estatísticos em Ecologia Professor substituído Graduação em Ecologia Universidade Estadual Paulista (UNESP) • 30 h	📍 Rio Claro, SP, Brasil
2019	● 6. Introdução ao Geoprocessamento para Etnobiologia e Conservação da Biodiversidade Professor externo convidado Programa de Pós-Graduação em Etnobiologia e Conservação da Natureza Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) • 45 h • <u>material</u>	📍 Recife, PE, Brasil

Entre 2018 e 2019, compus um grupo de analistas para avaliar os impactos do rompimento da barragem de Fundão em Mariana/MG sobre a Bacia do Rio Doce, onde compilei informações de cobertura da terra e construí modelos de distribuição de espécies terrestres e aquáticos para diversos cenários

Desde minha formação desenvolvo atividades docentes, inicialmente como monitor. À partir do mestrado ajudo e ministro disciplinas de graduação e pós-graduação, principalmente aquelas relacionadas à Ecologia Espacial, Modelos de Distribuição de Espécies, Modelos Estatísticos em Ecologia e Geoprocessamento

2018	<p>5. Modelos Estatísticos em Ecologia</p> <p>Professor assistente Graduação em Ecologia Universidade Estadual Paulista (UNESP) • 12 h</p>	<p>📍 Rio Claro, SP, Brasil</p>
2017	<p>4. Modelagem de Nicho Ecológico: teoria e prática</p> <p>Professor assistente Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Biodiversidade Universidade Estadual Paulista (UNESP) • 60 h</p>	<p>📍 Rio Claro, SP, Brasil</p>
2016	<p>3. Modelagem de Nicho Ecológico: teoria e prática</p> <p>Professor assistente Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Biodiversidade Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) • 45 h</p>	<p>📍 Campinas, SP, Brasil</p>
2016	<p>2. Modelagem de Nicho Ecológico no R</p> <p>Professor assistente Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Biodiversidade Universidade Estadual Paulista (UNESP) • 30 h</p>	<p>📍 Rio Claro, SP, Brasil</p>
2015	<p>1. Ecologia Quantitativa</p> <p>Monitor na Graduação em Ecologia Universidade Estadual Paulista (UNESP) • 60 h</p>	<p>📍 Rio Claro, SP, Brasil</p>
	<p><u>Workshops</u></p> <p>Total de horas: 104 h</p>	
2022	<p>12. Linguagem R para manipulação e visualização de dados</p> <p>Instrutor de minicurso <u>XXXII Semana de Estudos da Ecologia</u> Universidade Estadual Paulista (UNESP) • 09 h</p>	<p>📍 Rio Claro, SP, Brasil</p> <p>• material</p>
2021	<p>11. Introdução à linguagem R para manipulação e visualização de dados</p> <p>Instrutor de minicurso <u>31ª Semana de Estudos da Ecologia</u> Universidade Estadual Paulista (UNESP) • 08 h</p>	<p>📍 Online</p> <p>• material</p>
2021	<p>10. Introdução ao geoprocessamento com QGIS</p> <p>Instrutor de minicurso <u>32ª Semana de Estudos da Biologia</u> Universidade Estadual Paulista (UNESP) • 03 h</p>	<p>📍 Online</p> <p>• material</p>
2021	<p>9. Introdução à modelagem de distribuição de espécies usando a linguagem R</p> <p>Instrutor de workshop <u>Mastozólogos Organizados em uma Conferência Online (MOCÓ)</u> Sociedade Brasileira de Mastozoologia • 06 h</p>	<p>📍 Online</p> <p>• material</p>

Desde 2014, ministrou cursos de treinamento prático, principalmente relacionados à linguagem R e aos Modelos de Distribuição de Espécies

- 2019 ● **8. Introdução à linguagem R**
Instrutor de minicurso
XXX Semana de Estudos da Ecologia
Universidade Estadual Paulista (UNESP)
• 08 h • material  Rio Claro, SP, Brasil
- 2019 ● **7. Introdução à linguagem R**
Instrutor de minicurso
30ª Semana de Estudos da Biologia
Universidade Estadual Paulista (UNESP)
• 08 h • material  Rio Claro, SP, Brasil
- 2019 ● **6. Introdução à modelagem de distribuição de espécies usando a linguagem R: teoria e prática**
Instrutor de minicurso
9º Congresso Brasileiro de Herpetology Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
• 07 h • material  Campinas, SP, Brasil
- 2018 ● **5. Trabalho de campo com anfíbios**
Instrutor de minicurso
29ª Semana de Estudos da Biologia
Universidade Estadual Paulista (UNESP)
• 08 h  Rio Claro, SP, Brasil
- 2016 ● **4. Herpetologia de campo**
Instrutor de minicurso
XXVII Semana de Estudos da Ecologia
Universidade Estadual Paulista (UNESP)
• 15 h  Rio Claro, SP, Brasil
- 2016 ● **3. Introdução ao software R: gerenciamento de dados, gráficos e análise estatística**
Instrutor de minicurso
XXVII Semana de Estudos da Ecologia
Universidade Estadual Paulista (UNESP)
• 16 h  Rio Claro, SP, Brasil
- 2015 ● **2. Introdução ao software R**
Instrutor de minicurso
XXVI Semana de Estudos da Ecologia
Universidade Estadual Paulista (UNESP)
• 08 h  Rio Claro, SP, Brasil
- 2014 ● **1. Organização de dados em folhas eletrônicas - Calc**
Instrutor de minicurso
XXV Semana de Estudos da Ecologia
Universidade Estadual Paulista (UNESP)
• 08 h  Rio Claro, SP, Brasil



LIVROS

- 2022 ● **1. Análises Ecológicas no R**
Nupee Recife, PE. 640 p
ISBN: 978-85-7917-564-0
Site: <https://analises-ecologicas.com/>
Da Silva FR, Gonçalves-Souza T, Paterno GB, Provete DB, **Vancine MH**

PUBLICAÇÕES

- 2023 ● **25. Dinâmica da paisagem e fragmentação de ecossistemas em três bacias hidrográficas na Amazônia Oriental entre 1985 e 2019**
Revista Brasileira de Geografia Física 16(02):936–949
DOI: [10.26848/rbgf.v16.2.p936-949](https://doi.org/10.26848/rbgf.v16.2.p936-949)
Dutra VAB, **Vancine MH**, Lima AAM, Toledo PM
- 2022 ● **24. Natural forest regeneration on anthropized landscapes could overcome climate change effects on the endangered maned sloth (*Bradypus torquatus*, Illiger 1811)**
Journal of Mammology gvac084
DOI: [10.1093/jmammal/gvac084](https://doi.org/10.1093/jmammal/gvac084)
Santos PM, Ferraz KMPMB, Ribeiro MC, Niebuhr BB, **Vancine MH**, Chiarello AC, Paglia AP
- 2022 ● **23. Mammals in São Paulo State: diversity, distribution, ecology, and conservation**
Biota Neotropica 22(spe):e20221363
DOI: [10.1590/1676-0611-BN-2022-1363](https://doi.org/10.1590/1676-0611-BN-2022-1363)
Galetti M, Carmignotto AP, Percequillo AR, Santos MCO, Ferraz KMPMB, Lima F, **Vancine MH**, Muylaert RL, Bonfim FCG, Magioli M, Abra FD, Chiarello AG, Duarte JMB, Morato R, Beisiegel BM, Olmo F, Galetti Jr. PM, Ribeiro MC
- 2022 ● **22. The fate of vegetation remnants in the southern Amazon's largest threatened hotspot: part (I) a 33-year analysis of LULCC in the Tapajos River basin, Brazil**
Research, Society and Development 11(10):e448111032553
DOI: [10.33448/rsd.v11i10.32553](https://doi.org/10.33448/rsd.v11i10.32553)
Borges GA, Mancilla G, Siqueira AB, **Vancine MH**, Ribeiro MC, Maia JCS
- 2022 ● **21. Present and future distribution of bat hosts of sarbecoviruses: implications for conservation and public health**
Proceedings of the Royal Society B 289(1975):20220397
DOI: [10.1098/rspb.2022.0397](https://doi.org/10.1098/rspb.2022.0397)
Muylaert RL, Kingston T, Luo J, **Vancine MH**, Galli N, Carlson CJ, John RS, Rulli MC, Hayman DT
- 2022 ● **20. Climate change impacts on the *Copernicia alba* and *Copernicia prunifera* (Arecaceae) distribution in South America**
Brazilian Journal of Botany 45:807–818
DOI: [10.1007/s40415-022-00801-8](https://doi.org/10.1007/s40415-022-00801-8)
Costa MF, Francisconi AF, **Vancine MH**, Zucchi MI

Citations

[Web of Science](#)

[Scopus](#)

[Google Scholar](#)

- 2022 ● **19. Effects of climate change on distribution and areas that protect two neotropical marsupials associated with aquatic environments**
Ecological Informatics 68:101570
DOI: [10.1016/j.ecoinf.2022.101570](https://doi.org/10.1016/j.ecoinf.2022.101570)
Ribeiro-Souza P, Graipel ME, Astúa D, [Vancine MH](#), Pires JS
- 2022 ● **18. Forest cover and connectivity have pervasive effects on the maintenance of evolutionary distinct interactions in seed dispersal networks**
Oikos 2022(2):oik.08240
DOI: [10.1111/oik.08240](https://doi.org/10.1111/oik.08240)
Monteiro ECS, Pizo MA, [Vancine MH](#), Ribeiro MC
- 2021 ● **17. Invasive wild boar's distribution overlap with threatened native ungulate in Patagonia**
Journal of Mammalogy 102(5):1298–1308
DOI: [10.1093/jmammal/gyab099](https://doi.org/10.1093/jmammal/gyab099)
Bercé W, Bello C, Mendes CP, [Vancine MH](#), Galetti M, Ballaru SA
- 2021 ● **16. Setting Priority Conservation Management Regions to Reverse Rapid Range Decline of a Key Neotropical Forest Ungulate**
Global Ecology and Conservation 31:e01796
DOI: [10.1016/j.gecco.2021.e01796](https://doi.org/10.1016/j.gecco.2021.e01796)
Oshima JEF, Jorge MLSP, Sobral-Souza T, Börger L, Keuroghlian A, Peres CA, [Vancine MH](#), Collen B, Ribeiro MC
- 2021 ● **15. Distribution of macroalgal epiphytes and host species from the Cuban marine shelf inferred from ecological modelling**
Aquatic Botany 172:103395
DOI: [10.1016/j.aquabot.2021.103395](https://doi.org/10.1016/j.aquabot.2021.103395)
Jover A, Cabrera A, Ramos A, [Vancine MH](#), Suárez AM, Machell J, Perez-Llórens JL
- 2021 ● **14. Future climate change will impact the size and location of breeding and wintering areas of migratory thrushes in South America**
The Condor: Ornithological Applications 123:1–16
DOI: [10.1093/ornithapp/duab006](https://doi.org/10.1093/ornithapp/duab006)
Da Silveira NS, [Vancine MH](#), Jahn AE, Pizo MA, Sobral-Souza T
- 2021 ● **13. Host diversity outperforms climate as a global driver of symbiont diversity in the bird-feather mite system**
Diversity and Distributions 27(3):416–426
DOI: [10.1111/ddi.13201](https://doi.org/10.1111/ddi.13201)
Gusmão RAF, Hernandez FRA, [Vancine MH](#), Naka LN, Doña J, Gonçalves-Souza T
- 2021 ● **12. Environmental niche and functional role similarity between invasive and native palms in the Atlantic Forest**
Biological Invasions 21:741–754
DOI: [10.1007/s10530-020-02400-8](https://doi.org/10.1007/s10530-020-02400-8)
Bello C, Cintra ALP, Barreto E, [Vancine MH](#), Sobral-Souza T, Graham CH, Galetti M

- 2020 ● **11. Effects of landscape modification on species richness patterns of fruit-feeding butterflies in Brazilian Atlantic Forest**
Diversity and Distributions 26(2):196-208
DOI: [10.1111/ddi.13007](https://doi.org/10.1111/ddi.13007)
Santos JP, Sobral-Souza T, Brown Jr KS, **Vancine MH**, Ribeiro MC, Freitas AVL
- 2020 ● **10. Fragmented tropical forests lose mutualistic plant-animal interactions**
Diversity and Distributions 26(2):154-168
DOI: [10.1111/ddi.13010](https://doi.org/10.1111/ddi.13010)
Marjakangas E, Abrego N, Grøtan V, Lima RAF, Bello C, Bovendorp RS, Culot L, Hasui E, Muylaert RL, Lima F, Niebuhr B, Oliveira AA, Pereira L, Prado I, Stevens RD, **Vancine MH**, Ribeiro MC, Galetti M, Ovaskainen O
- 2019 ● **9. Predicting the potential hybridization zones between native and invasive marmosets within Neotropical biodiversity hotspots**
Global Ecology and Conservation 20:e00706
DOI: [10.1016/j.gecco.2019.e00706](https://doi.org/10.1016/j.gecco.2019.e00706)
Moraes AM, **Vancine MH**, Moraes AM, Cordeiro CLO, Pinto MP, Lima AA, Culot L, Silva TSF, Collevatti RG, Ribeiro MC, Sobral-Souza T
- 2019 ● **8. Land-use changes and the expansion of biofuel crops threaten the giant anteater in southeastern Brazil**
Journal of Mammalogy 100(2):435-444
DOI: [10.1093/jmammal/gyz042](https://doi.org/10.1093/jmammal/gyz042)
Bertassoni A, Costa RT, Gouvea JA, Bianchi BC, Ribeiro JW, **Vancine MH**, Ribeiro MC
- 2018 ● **7. Spatial prediction of risk areas for vector transmission of *Trypanosoma cruzi* in the State of Paraná, southern Brazil**
PLOS Neglected Tropical Diseases 12(10):e0006907
DOI: [10.1371/journal.pntd.0006907](https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0006907)
Ferro e Silva AM, Sobral-Souza T, **Vancine MH**, Muylaert RL, Abreu AP, Pelloso SM, Carvalho MDB, Andrade L, Ribeiro MC, Toledo MJO
- 2018 ● **6. A note on the territorial limits of the Atlantic Forest**
Oecologia Australis 22(3):302-311
DOI: [10.4257/oeco.2018.2203.09](https://doi.org/10.4257/oeco.2018.2203.09)
Muylaert RL, **Vancine MH**, Bernardo R, Oshima JEF, Sobral-Souza T, Tonett VR, Niebuhr BBS, Ribeiro MC
- 2018 ● **5. ATLANTIC AMPHIBIANS: a data set of amphibian communities from the Atlantic Forests of South America**
Ecology 99(7):1692-1692
DOI: [10.1002/ecy.2392](https://doi.org/10.1002/ecy.2392)
Vancine MH, Duarte KS, Souza YS, Giovanelli JGR, Sobrinho PMM, López A, Bovo RP, Maffei F, Lion MB, Ribeiro-Júnior JW, Brassaloti R, Ortiz C, Sawakuchi HO, Forti LR, Cacciali P, Bertoluci J, Haddad CFB, Ribeiro MC
- 2018 ● **4. Efficiency of protected areas in Amazon and Atlantic Forest conservation: A spatio-temporal view**
Acta Oecologica 87:1-7
DOI: [10.1016/j.actao.2018.01.001](https://doi.org/10.1016/j.actao.2018.01.001)
Sobral-Souza T, **Vancine MH**, Ribeiro MC, Lima-Ribeiro MS

- 2017 ● **3. Forest cover influences occurrence of mammalian carnivores within Brazilian Atlantic Forest**
Journal of Mammalogy 98:1721–1731
DOI: [10.1093/jmammal/gyx103](https://doi.org/10.1093/jmammal/gyx103)
Regolin AL, Cherem JJ, Graipel ME, Bogoni JA, Ribeiro JW, **Vancine MH**, Tortato MA, Oliveira-Santos LG, Fantacini FM, Luiz MR, Castilho PV, Ribeiro MC, Cáceres, NC
- 2017 ● **2. Impacts of mining activities on the potential geographic distribution of eastern Brazil mountaintop endemic species.**
Perspectives in Ecology and Conservation 15(3):172–178
DOI: [10.1016/j.pecon.2017.07.005](https://doi.org/10.1016/j.pecon.2017.07.005)
De Castro Pena J, Goulart F, Fernandes GW, Hoffmann D, Leite FSF, Santos NB, Soares-Filho B, Sobral-Souza T, **Vancine MH**, Rodrigues M
- 2017 ● **1. High mammal species turnover in forest patches immersed in biofuel plantations**
Biological Conservation 210:352–359
DOI: [10.1016/j.biocon.2017.02.033](https://doi.org/10.1016/j.biocon.2017.02.033)
Beca G, **Vancine MH**, Carvalho CS, Pedrosa F, Alves RSC, Buscariol D, Peres CA, Ribeiro MC, Galetti M