

Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz
Centro de Desenvolvimento Tecnológico em Saúde (CDTS)
Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Inovação em
Doenças de Populações Negligenciadas (INCT-IDPN)
Produtividade em 2019

3 de setembro de 2020

Sumário

1	Informações quantitativas	2
2	Publicações	2
2.1	Artigos em revistas indexadas	2
2.2	Livros	6
2.3	Capítulos de livros	7
2.4	Artigos de divulgação e popularização da ciência	7
3	Orientações defendidas	8
3.1	Dissertações de Mestrado	8
3.2	Teses de Doutorado	8
4	Cursos oferecidos	8
4.1	Cursos nacionais	8
4.2	Cursos internacionais	8
5	Patentes	9
5.1	Patentes depositadas	9
6	Inovação Tecnológica	9
6.1	Recursos Comunicacionais em Saúde	9
6.2	Premiações (Produtos)	9

1 Informações quantitativas

Publicações	Artigos em revistas indexadas	42
	Livros	3
	Capítulos de livros	3
	Artigos de divulgação e popularização da ciência	10
Orientações defendidas	Dissertações de Mestrado	3
	Teses de Doutorado	3
Cursos oferecidos	Cursos Nacionais	3
	Cursos Internacionais	1
Patentes	Pedidos de patente depositados	2
Inovação Tecnológica	Recursos Comunicacionais em Saúde	1
	Premiações (Produtos)	1

Estão listados em **negrito** os autores principais das publicações ou, no caso de publicações por autores de várias instituições, aqueles que são afiliados ao CDTS ou INCT.

Orientadores de dissertações de mestrado ou de teses de doutorado estão em *itálico*.

2 Publicações

2.1 Artigos em revistas indexadas

1. F. Almeida, **Rodrigues, Marcio L.**, and C. Coelho. The Still Underestimated Problem of Fungal Diseases Worldwide. *Frontiers in Microbiology*, 10, 2019.
2. L. R. Alves, R. P. d. Silva, D. A. Sanchez, D. Zamith-Miranda, **Rodrigues, Marcio L.**, S. Goldenberg, R. Puccia, and J. D. Nosanchuk. Extracellular Vesicle-Mediated RNA Release in *Histoplasma capsulatum*. *mSphere*, 4(2):e00176–19, Apr. 2019.
3. J. F. Barros, I. Waclawiak, C. Pecli, P. A. Borges, J. L. Georgii, E. S. Ramos-Junior, C. Canetti, T. Courau, D. Klatzmann, S. L. Kunkel, **Penido, Carmen**, F. B. Canto, and C. F. Benjamim. Role of Chemokine Receptor CCR4 and Regulatory T Cells in Wound Healing of Diabetic Mice. *The Journal of Investigative Dermatology*, 139(5):1161–1170, May 2019.
4. F. A. Bozza, A. Moreira-Soto, A. Rockstroh, C. Fischer, A. D. Nascimento, A. S. Calheiros, C. Drostén, P. T. Bozza, **Souza, Thiago Moreno L.**, S. Ulbert, and J. F. Drexler. Differential Shedding and Antibody Kinetics of Zika and Chikungunya Viruses, Brazil. *Emerging Infectious Diseases*, 25(2):311–315, Feb. 2019.
5. G. V. F. Brunoro, R. F. S. Menna-Barreto, A. S. Garcia-Gomes, C. Boucinha, D. B. Lima, P. C. Carvalho, A. Teixeira-Ferreira, **M. R. O. Trugilho**, J. Perales, V. Schwämmle, M. Catanho, A. T. R. de Vasconcelos, M. C. M. Motta, C. M. d’Avila Levy, and R. H. Valente. Quantitative Proteomic Map of the Trypanosomatid *Strigomonas culicis*: The Biological Contribution of its Endosymbiotic Bacterium. *Protist*, 170(6):125698, Dec. 2019.
6. R. Caetano, **Haugen, Renata Curi**, and C. G. S. Osorio-de Castro. A incorporação do nusinersena no Sistema único de Saúde: uma reflexão crítica sobre a institucionalização da avaliação de tecnologias em saúde no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 35(8):1–15, 2019.

7. G. Cesaro, **Carneiro, Flávia Raquel Gonçalves**, A. R. Ávila, N. I. T. Zanchin, and B. G. Guimarães. Trypanosoma brucei RRP44 is involved in an early stage of large ribosomal subunit RNA maturation. *RNA biology*, 16(1):133–143, Jan. 2019.
8. A. C. Colombo, A. Rella, T. Normile, L. S. Joffe, P. M. Tavares, G. R. d. S. Araújo, S. Frases, E. P. Orner, A. M. Farnoud, B. C. Fries, B. Sheridan, L. Nimrichter, **Rodrigues, Marcio L.**, and M. D. Poeta. Cryptococcus neoformans Glucuroxylomannan and Sterylglucoside Are Required for Host Protection in an Animal Vaccination Model. *mBio*, 10(2):e02909–18, Apr. 2019.
9. A. J. Conforte, J. A. Tuszynski, F. A. B. d. Silva, and **Carels, Nicolas**. Signaling Complexity Measured by Shannon Entropy and Its Application in Personalized Medicine. *Frontiers in Genetics*, 10, 2019.
10. J. M. Cubillos-Angulo, M. B. Arriaga, E. C. Silva, B. L. A. Müller, D. M. P. Rammalho, K. F. Fukutani, P. F. C. Miranda, A. S. R. Moreira, A. Ruffino-Netto, J. R. Lapa E Silva, T. R. Sterling, A. L. Kritski, **M. M. Oliveira**, and B. B. Andrade. Polymorphisms in TLR4 and TNFA and Risk of Mycobacterium tuberculosis Infection and Development of Active Disease in Contacts of Tuberculosis Cases in Brazil: A Prospective Cohort Study. *Clinical Infectious Diseases: An Official Publication of the Infectious Diseases Society of America*, 69(6):1027–1035, 2019.
11. H. D. Dal Pupo, B. A. G. Sena, F. C. G. Reis, L. Machado, S. T. Fortes, J. N. de Almeida Junior, R. M. C. Godinho, and **Rodrigues, Marcio L.** Polysaccharide diversity in VNI isolates of Cryptococcus neoformans from Roraima, Northern Brazil. *Fungal Biology*, June 2019.
12. F. F. da Mota, D. P. Castro, C. S. Vieira, M. Gumiel, J. P. de Albuquerque, **Carels, Nicolas**, and P. Azambuja. In vitro Trypanocidal Activity, Genomic Analysis of Isolates, and in vivo Transcription of Type VI Secretion System of Serratia marcescens Belonging to the Microbiota of Rhodnius prolixus Digestive Tract. *Frontiers in Microbiology*, 9, 2019.
13. S. S. D. de Azevedo, E. Delatorre, F. H. Côrtes, B. Hoagland, B. Grinsztejn, V. G. Veloso, **Souza, Thiago Moreno L.**, M. G. Morgado, and G. Bello. HIV controllers suppress viral replication and evolution and prevent disease progression following intersubtype HIV-1 superinfection. *AIDS (London, England)*, 33(3):399–410, Mar. 2019.
14. A. C. Ferreira, P. A. Reis, C. S. d. Freitas, C. Q. Sacramento, L. V. B. Hoelz, M. M. Bastos, M. Mattos, N. Rocha, I. G. d. A. Quintanilha, C. d. S. G. Pedrosa, L. R. Q. Souza, E. C. Loiola, P. Trindade, Y. R. Vieira, G. Barbosa-Lima, H. C. d. C. F. Neto, N. Boechat, S. K. Rehen, K. Brüning, F. A. Bozza, P. T. Bozza, and **Souza, Thiago Moreno L.** Beyond Members of the Flaviviridae Family, Sofosbuvir Also Inhibits Chikungunya Virus Replication. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, 63(2):e01389–18, Feb. 2019.
15. F. L. Fonseca, F. C. G. Reis, B. A. G. Sena, L. J. Jozefowicz, L. Kmetzsch, and **M. L. Rodrigues**. The Overlooked Glycan Components of the Cryptococcus Capsule. *Current Topics in Microbiology and Immunology*, 422:31–43, 2019.
16. M. S. Freitas, V. L. D. Bonato, A. M. Pessoni, **M. L. Rodrigues**, A. Casadevall, and F. Almeida. Fungal Extracellular Vesicles as Potential Targets for Immune Interventions. *mSphere*, 4(6), Dec. 2019. Publisher: American Society for Microbiology Journals Section: Minireview.

17. C. S. d. Freitas, L. M. Higa, C. Q. Sacramento, A. C. Ferreira, P. A. Reis, R. Delvecchio, F. L. Monteiro, G. Barbosa-Lima, H. J. Westgarth, Y. R. Vieira, M. Mattos, N. Rocha, L. V. B. Hoelz, R. P. P. Leme, M. M. Bastos, G. O. L. Rodrigues, C. E. M. Lopes, C. M. Queiroz-Junior, C. X. Lima, V. V. Costa, M. M. Teixeira, F. A. Bozza, P. T. Bozza, N. Boechat, A. Tanuri, and **Souza, Thiago Moreno L.** Yellow fever virus is susceptible to sofosbuvir both in vitro and in vivo. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 13(1):e0007072, Jan. 2019.
18. L. Gil-Santana, L. A. B. Cruz, M. B. Arriaga, P. F. C. Miranda, K. F. Fukutani, P. S. Silveira-Mattos, E. C. Silva, M. G. Oliveira, E. D. D. Mesquita, A. Rauwerdink, F. Cobelens, **M. M. Oliveira**, A. Kritski, and B. B. Andrade. Tuberculosis-associated anemia is linked to a distinct inflammatory profile that persists after initiation of antitubercular therapy. *Scientific Reports*, 9(1):1381, 2019.
19. A. J. Guimarães, M. D. de Cerqueira, D. Zamith-Miranda, P. H. Lopez, **Rodrigues, Marcio L.**, B. Pontes, N. B. Viana, C. M. DeLeon-Rodriguez, D. C. P. Rossi, A. Casadevall, A. M. O. Gomes, L. R. Martinez, R. L. Schnaar, J. D. Nosanchuk, and L. Nimrichter. Host membrane glycosphingolipids and lipid microdomains facilitate *Histoplasma capsulatum* internalisation by macrophages. *Cellular Microbiology*, 21(3):e12976, Mar. 2019.
20. P. F. Herkert, R. F. Amatuzzi, L. R. Alves, and **Rodrigues, M. L.** Extracellular vesicles as vehicles for the delivery of biologically active fungal molecules. *Current protein & peptide science*, May 2019.
21. **Lima, Nísia Trindade** and G. Hochman. Impact of Elizabeth Fee’s Ideas and Scholarship for Brazil and the Global South. *American Journal of Public Health*, 109(6):872–873, May 2019.
22. C. Luo, Q. Yang, Y. Liu, S. Zhou, J. Jiang, R. J. Reiter, P. Bhattacharya, Y. Cui, H. Yang, H. Ma, J. Yao, S. E. Lawler, X. Zhang, J. Fu, **Rozental, Renato**, H. Aly, M. D. Johnson, E. A. Chiocca, and X. Wang. The multiple protective roles and molecular mechanisms of melatonin and its precursor N-acetylserotonin in targeting brain injury and liver damage and in maintaining bone health. *Free Radical Biology & Medicine*, 130:215–233, Jan. 2019.
23. **Machado-Silva, Alice, Guindalini, Camila**, F. L. Fonseca, M. V. Pereira-Silva, and **Fonseca, Bruna de Paula**. Scientific and technological contributions of Latin America and Caribbean countries to the Zika virus outbreak. *BMC Public Health*, 19(1):530, May 2019.
24. H. C. Metsky, K. J. Siddle, A. Gladden-Young, J. Qu, D. K. Yang, P. Brehio, A. Goldfarb, A. Piantadosi, S. Wohl, A. Carter, A. E. Lin, K. G. Barnes, D. C. Tully, B. Corleis, S. Hennigan, G. Barbosa-Lima, Y. R. Vieira, L. M. Paul, A. L. Tan, K. F. Garcia, L. A. Parham, I. Odiá, P. Eromon, O. A. Folarin, A. Goba, E. Simon-Lorière, L. Hensley, A. Balmaseda, E. Harris, D. S. Kwon, T. M. Allen, J. A. Runstadler, S. Smole, F. A. Bozza, **Souza, Thiago M. L.**, S. Isern, S. F. Michael, I. Lorenzana, L. Gehrke, I. Bosch, G. Ebel, D. S. Grant, C. T. Happi, D. J. Park, A. Gnirke, P. C. Sabeti, and C. B. Matranga. Capturing sequence diversity in metagenomes with comprehensive and scalable probe design. *Nature Biotechnology*, 37(2):160–168, feb 2019.
25. J. S. Nery, A. Ramond, J. M. Pescarini, A. Alves, A. Strina, M. Y. Ichihara, M. L. F. Penna, L. Smeeth, L. C. Rodrigues, M. L. Barreto, E. B. Brickley, and **Penna**,

- Gerson Oliveira.** Socioeconomic determinants of leprosy new case detection in the 100 Million Brazilian Cohort: a population-based linkage study. *The Lancet Global Health*, 0(0), July 2019.
26. D. Neves, A. M. Sales, J. A. Da Costa Nery, **Illarramendi, Ximena**, R. V. De Souza, T. F. L. Rosa, S. L. Walker, E. N. Sarno, and D. N. Lockwood. Retrospective study of the morbidity associated with Erythema Nodosum Leprosum in Brazilian leprosy patients. *Leprosy Review*, 90(1):68–77, Mar. 2019.
 27. L. Nimrichter, **Rodrigues, Marcio L.**, and M. Del Poeta. Exploiting Lipids to Develop Anticryptococcal Vaccines. *Current Tropical Medicine Reports*, 6(2):55–63, June 2019.
 28. R. Peres da Silva, L. G. V. Longo, J. P. C. d. Cunha, T. J. P. Sobreira, **Rodrigues, Marcio L.**, H. Faoro, S. Goldenberg, L. R. Alves, and R. Puccia. Comparison of the RNA Content of Extracellular Vesicles Derived from *Paracoccidioides brasiliensis* and *Paracoccidioides lutzii*. *Cells*, 8(7):765, July 2019.
 29. C. Pontes, C. Zara, J. Torrent-Farnell, M. Obach, C. Nadal, P. Vella-Bonanno, M. Ermisch, S. Simoens, **Haugen, Renata Curi**, J. Gulbinovic, A. Timoney, A. P. Martin, T. Mueller, A. Nachtnebel, S. Campbell, G. Selke, T. Bochenek, C. C. Rothe, I. Mardare, M. Bennie, J. Fürst, R. E. Malmstrom, and B. Godman. Time to Review Authorisation and Funding for New Cancer Medicines in Europe? Inferences from the Case of Olaratumab. *Applied Health Economics and Health Policy*, Nov. 2019.
 30. F. C. G. Reis, B. S. Borges, L. J. Jozefowicz, B. A. G. Sena, A. W. A. Garcia, L. C. Medeiros, S. T. Martins, L. Honorato, A. Schrank, M. H. Vainstein, L. Kmetzsch, L. Nimrichter, L. R. Alves, C. C. Staats, and **Rodrigues, Marcio L.** A Novel Protocol for the Isolation of Fungal Extracellular Vesicles Reveals the Participation of a Putative Scramblase in Polysaccharide Export and Capsule Construction in *Cryptococcus gattii*. *mSphere*, 4(2):e00080–19, Apr. 2019.
 31. J. Rizzo, L. D. Stanchev, V. K. A. da Silva, L. Nimrichter, T. G. Pomorski, and **M. L. Rodrigues**. Role of lipid transporters in fungal physiology and pathogenicity. *Computational and Structural Biotechnology Journal*, 17:1278–1289, Jan. 2019.
 32. **Rodrigues, Claudio Manuel**. Animal accumulators from the perspective of health promotion and surveillance. *ABCS Health Sciences*, 44(3), Dec. 2019.
 33. **Rodrigues, Claudio Manuel**. Contribuições de Ludwik Fleck para o entendimento da produção do conhecimento científico em um ambiente acadêmico de caráter multidisciplinar. *Itinerarius Reflectionis*, 15(1):01–13, Feb. 2019.
 34. **C. M. Rodrigues**, G. S. Gazeta, J. R. d. S. Júnior, T. A. d. Santos, M. G. Cordeiro, and D. d. C. Torres. Pula Carrapato: o game como ferramenta comunicacional em saúde. *Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais*, 4(2):99–113, Dec. 2019. Number: 2.
 35. M. d. L. Sant’Anna, L. T. Oliveira, D. V. Gomes, S. T. F. Marques, **D. W. Pro-vance Jr**, M. M. Sorenson, and V. P. Salerno. Physical exercise stimulates salivary secretion of cystatins. *PLOS ONE*, 14(10):e0224147, Oct. 2019. Publisher: Public Library of Science.

36. E. A. Santos, J. C. S. Gonçalves, M. K. Fleury, A. L. Kritski, M. M. Oliveira, L. S. Velasque, J. R. L. e. Silva, R. d. C. E. Estrela, E. A. Santos, J. C. S. Gonçalves, M. K. Fleury, A. L. Kritski, **M. M. Oliveira**, L. S. Velasque, J. R. L. e. Silva, and R. d. C. E. Estrela. Relationship of anti-tuberculosis drug-induced liver injury and genetic polymorphisms in CYP2E1 and GST. *Brazilian Journal of Infectious Diseases*, 23(6):381–387, Dec. 2019. Publisher: The Brazilian Journal of Infectious Diseases and Contexto Publishing.
37. J. Santos-Gandelman and **Machado-Silva, Alice**. Drug development for cryptococcosis treatment: what can patents tell us? *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 114, 2019.
38. H. Song, Z. Zhao, Y. Chai, X. Jin, C. Li, F. Yuan, S. Liu, Z. Gao, H. Wang, J. Song, L. Vazquez, Y. Zhang, S. Tan, **Morel, Carlos M.**, J. Yan, Y. Shi, J. Qi, F. Gao, and G. F. Gao. Molecular Basis of Arthritogenic Alphavirus Receptor MXRA8 Binding to Chikungunya Virus Envelope Protein. *Cell*, 0(0), May 2019.
39. **Souza, Thiago Moreno L.**, Y. R. Vieira, E. Delatorre, G. Barbosa-Lima, R. L. F. Luiz, A. Vizzoni, K. Jain, M. M. Miranda, N. Bhuvu, J. F. Gogarten, J. Ng, R. Thakkar, A. S. Calheiros, A. P. T. Monteiro, P. T. Bozza, F. A. Bozza, D. A. Tschoeke, L. Leomil, M. C. L. d. Mendonça, C. D. d. S. Rodrigues, M. C. Torres, A. M. B. d. Filippis, R. M. R. Nogueira, F. L. Thompson, C. Lemos, B. Durovni, J. Cerbino-Neto, **Morel, Carlos M.**, W. I. Lipkin, and N. Mishra. Emergence of the East-Central-South-African genotype of Chikungunya virus in Brazil and the city of Rio de Janeiro may have occurred years before surveillance detection. *Scientific Reports*, 9(1):2760, Feb. 2019.
40. R. Stavale, G. I. Ferreira, J. A. M. Galvão, **Zicker, Fábio**, M. R. C. G. Novaes, C. M. d. Oliveira, and D. Guilhem. Research misconduct in health and life sciences research: A systematic review of retracted literature from Brazilian institutions. *PLOS ONE*, 14(4):e0214272, Apr. 2019.
41. **Zicker, Fabio, Fonseca, Bruna**, and P. Albuquerque. Global Health: A Review of Concepts, Players, and Publications. *International Journal of Travel Medicine and Global Health*, 7(1):4–9, Mar. 2019.
42. A. C. G. Zimbres, J. C. V. Reuwsaat, V. A. Barcellos, L. S. Joffe, F. L. Fonseca, C. C. Staats, A. Schrank, L. Kmetzsch, M. H. Vainstein, and **Rodrigues, Marcio L.** Pharmacological inhibition of pigmentation in *Cryptococcus*. *FEMS yeast research*, 19(1), 2019.

2.2 Livros

1. **Carels, Nicolas**, editor. *The emergence of genes*, volume 1. Riga: Lambert Academic Publishing, 2019.
2. **R. A. Meneghin** and a. E. A. Paixão. *Elementos Para Elaboração De Políticas Públicas De Patentes Dedicadas À Tuberculose*. Multidisciplinidades em saúde e humanidades). Editora e Livraria Appris Ltda., Curitiba, 2019.
3. M. Sujatha, **Carels, Nicolas**, and B. Bahadur, editors. *Jatropha, Challenges for a New Energy Crop: Volume 3: A Sustainable Multipurpose Crop*. Springer Singapore, 2019.

2.3 Capítulos de livros

1. **Nicolas Carels**, M. Magalhães, C. R. Lima, B. Bahadur, and M. A. de Menezes. *Jatropha, Challenges for a New Energy Crop*, chapter Pervasive System Biology for Active Compound Valorization in Jatropha, pages 199–251. Number 12. Springer Nature Singapore Pte Ltd., 2019.
2. **Illarramendi, Ximena** and E. N. Sarno. Hanseníase. In José Rodrigues Coura and Nelson Gonçalves Pereira, editor, *Fundamentos das Doenças Infecciosas e Parasitárias. Capítulo 75*, pages 646–657. Elsevier, Rio de Janeiro, 1 edition, 2019.
3. T. M. Morais-Lima, J. C. Vicentini, A. V. P. Alberto, P. H. M. d. Freitas, C. M. Perret, N. C. d. S. Ferreira, D. Sarmah, B. Sinha, G. Das, P. Bhattacharya, X. Wang, L. A. Alves, and **R. Rozentel**. The Role of Purinergic Signaling in the Pathophysiology of Perinatal Hypoxic-Ischemic Encephalopathy. *Receptors P1 and P2 as Targets for Drug Therapy in Humans*, July 2019. Publisher: IntechOpen.

2.4 Artigos de divulgação e popularização da ciência

1. Study Traces Origins of Chikungunya in Brazil (News, Mailman School of Public Health, University of Columbia, EUA, 26/02/2019) <http://bit.ly/2W4IccQ>
2. Estudo estima entrada de Chikungunya no Brasil um ano antes de ser detectada pela vigilância em saúde pública (Matheus Cruz e Gardênia Vargas, website do CDTS, 26/02/2019) <http://bit.ly/2K6CuAg>
3. Chikungunya entrou no Brasil um ano antes do previsto (Agência Fiocruz de Notícias, 26/02/2019) <http://bit.ly/2WpDIwN>
4. Chikungunya circulou no país durante um ano sem ser detectado, revela estudo (Roberta Jansen, O Estado de S.Paulo, 26/02/2019) <http://bit.ly/2QtvQ8f>
5. Representantes da Cooperação entre ABC e Academia Chinesa de Ciências na Área da Saúde se Reúnem na China. Boletim “Os Acadêmicos”, da ABC, 25/11/2019 <http://bit.ly/2ryC1j6>
6. Nova prótese promete baratear reconstrução de crânio. Band News <https://tvuo1.uol.com.br/video/nova-protese-promete-baratear-reconstrucao-de-cranio-04028C1B376ECCB96326>
7. Brasileiros desenvolvem tecnologia de reconstrução craniana. Técnica poderá atender pacientes do Sistema Único de Saúde <https://tvuo1.uol.com.br/video/nova-protese-promete-baratear-reconstrucao-de-cranio-04028C1B376ECCB96326>
8. Projeto inovador usa tecnologia para reconstruir defeitos ósseos no crânio. 3 min. Exibição em 23 dez 2019 <https://globoplay.globo.com/v/8186110/>
9. Doctors, researchers in Brazil develop affordable cranial reconstruction <https://newsus.cgtn.com/news/2020-02-13/Brazilian-doctors-develop-affordable-cranial-reconstruction-02dsKSArPW/index.html>
10. Brazil uses 3D printing to help head injuries <https://newsus.cgtn.com/news/2020-02-15/Brazil-uses-3D-printing-to-help-head-injuries--05s41ii7D2/index.html>

3 Orientações defendidas

3.1 Dissertações de Mestrado

1. **Alice Sampaio Barreto Da Rocha.** Desenvolvimento de lipossomas carreadores de RNA de interferência como alternativa para tratamento de tumores de mama. Mestrado Profissional em Tecnologia de Imunobiológicos, MPTI Bio-Manguinhos. Orientador: *Tatiana Martins Tilli*.
2. **Luciana Elisa Pina Saraiva.** Análise proteômica de plaquetas isoladas de pacientes com Chikungunya. Mestrado em Biologia Parasitária. Instituto Oswaldo Cruz, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Coorientador: *Monique Ramos de Oliveira Trugilho*.
3. **Taís Monteiro Magne.** Efeitos da prostaglandina E2 sobre a atividade antitumoral de linfócitos T gama delta. Programa de Pós-graduação em Biologia Celular e Molecular/IOC. Orientadora: *Carmen Penido*

3.2 Teses de Doutorado

1. **Ana Claudia Guimarães Zimbres.** Estudo de componentes de parede celular nos basidiomicetos *Cryptococcus gattii* e *Trichosporon mucoides*. 2019. Doutorado em Ciências (Microbiologia). Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: *Marcio Lourenço Rodrigues*.
2. **Suwellen Dias.** Análises das respostas de linfócitos T CD4 e macrófagos de long-term non-progressors a infecção pelo HIV. 2019. Doutorado em Biologia Celular e Molecular. Fundação Oswaldo Cruz. Orientador: *Thiago Souza*
3. **Thiago Inocência Constancio.** Inovação e capacidades dinâmicas: Análise de fatores responsáveis pelo desempenho da rede brasileira de bancos de leite humano. Doutorado em Ciências (Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento, PPED). Instituto de Economia da UFRJ. Orientador: *Carlos Medicis Morel*

4 Cursos oferecidos

4.1 Cursos nacionais

1. **Roberto Reis:** Propriedade Intelectual aplicada à Ciência Aberta (Curso na modalidade EAD)
<https://lununes.github.io/CA/serie2/curso1/Unidade-2/aula1.html#>
2. **Monique Trugilho:** Descobrimo a Proteomica, Curso de Férias do Instituto Oswaldo Cruz <http://bit.ly/33ZwWir>
3. **Ximena Illarramendi:** Curso Livre de Boas Práticas Clínicas, 06 a 08 de fevereiro de 2019 (24 horas). FIOCRUZ CEARÁ Rua São José, s/nº, Precabura, Eusébio - CE https://campusvirtual.fiocruz.br/gestordecursos/mod_hotsite/boaspraticasclinicas/apresentaaao/1309

4.2 Cursos internacionais

4. **Nicolas Carels:** III International Course on Theoretical and Applied Aspects of Systems Biology - 2019 (<https://campusvirtual.fiocruz.br/gestordecursos/hotsite/SystemsBiology2019/organization/1478>)

5 Patentes

5.1 Patentes depositadas

1. Boechat, Nubia; Bastos, Monica M.; Leite, D.; Souza, **Thiago Moreno Lopes e Souza**; Bernardino, Alice. Isatin-derived compounds, use of teh compounds for the treatment of AIDS and method of treatment using these compounds, 2019. Categoria: Produto. Instituição onde foi depositada: European Patent Application. País: Brasil. Natureza: Patente de Invenção. Número do registro: EP3456718A1. Número do depósito PCT: 201600050. Data de depósito: 20/03/2019. Depositante/Titular: Nubia Boechat, Monica M. Bastos, Thiago Moreno Lopes e Souza, Debora Leite, Bernardino, Alice. Depositante/Titular: Fundação Oswaldo Cruz.
2. **David William Provance, Jr**; Andressa da Matta Durans, Paloma Napoleão Pêgo, **Salvatore Giovanni De Simone**. Receptáculo proteico, método para produção do receptáculo, método de identificação de patógenos ou de diagnóstico de doenças, e uso do receptáculo. Número do processo: BR 10 2019 017792 6. Data de depósito: 27/8/2019. Depositante/Titular: Fundação Oswaldo Cruz.

6 Inovação Tecnológica

6.1 Recursos Comunicacionais em Saúde

1. **Pula Carrapato**: um game aplicado à saúde. Descrição: Desenvolvimento de um jogo digital com temática relacionada a Febre Maculosa no Brasil. Trata-se de uma emulação do ciclo biológico dos carrapatos de três quedas, responsáveis pela transmissão de doenças aos seres humanos, que muitas vezes de forma inadvertida adentram o circuito ecológico desses artrópodes, tornando-se passíveis de serem infectados. Os objetivos educacionais passam por aumentar a percepção para doenças transmitidas por carrapatos e formar uma massa crítica para redução do risco de contraí-las através de medidas de prevenção em saúde, especificamente o contato com carrapatos, que não devem ser considerados “vilões” neste contexto, mas simples mantenedores de ciclos biológicos na natureza.

Fundação Oswaldo Cruz - Edital VPEIC de 2017 (ID VPEIC-004-FIO-17-2-11). Disponível em versão *early access* na loja de aplicativos para smartphones com sistema operacional Android (Play Store) com a denominação “PULA CARRAPATO”.

6.2 Premiações (Produtos)

1. **Carolina Sacramento**: *International Society for Antiviral Research*, ISAR. Vencedora da categoria Post-Doctoral 2019 com o Poster nº3, *Chikungunya Virus is Susceptible to Sofosbuvir both in vitro and in vivo* (prêmio de US\$ 1,000). (<https://www.isar-icar.com/page-1075375>). Mentor: *Thiago Souza*