

Organizadoras
Helen Gurgel
Nayara Belle

Geografia e Saúde: Teoria e Método na Atualidade

Brasília
Universidade de Brasília
2019

Organizadoras:

Helen Gurgel - UnB
Nayara Belle - UnB

Autores:

Antônio Miguel Vieira Monteiro - INPE
Christovam Barcellos - Fiocruz
Emmanuel Roux - IRD
Francisco Mendonça - UFPR
Helen Gurgel - UnB
Jorge Pickenhayn - UNSJ
Ligja Vizeu Barrozo - USP
Luisa Basilia Iñiguez Rojas - UH
Maria Isabel Escada - INPE
Michelle Isabel Andrade Furtado - INPE
Neli Aparecida de Mello-Théry - USP
Pascal Handschumacher - IRD
Paulo Peiter - Fiocruz
Rafael de Castro Catão - UFES
Raul Borges Guimarães - UNESP
Renaud Marti - IRD

Conselho Editorial

Anne Elisabeth Laques - IRD
Dante Flavio da Costa Reis Junior - UnB
Helen da Costa Gurgel - UnB
Rafael de Castro Catão - UFES
Walter Massa Ramalho - UnB
Wildo Navegantes de Araújo - UnB

Transcrição e Revisão:

Amarílis Bahia Bezerra - UnB
Eucilene Alves Santanna - UnB
Gabriel Bueno Leite - UnB
Gabriel Rodrigues Rocha e Silva - UnB
Gilson Panagiotis Heusi - UnB
Julia Taveira Rudy - UnB
Karina Flávia Ribeiro Matos - UnB
Maurício Pires Machado Xavier - UnB
Nayara Belle - UnB

Projeto Gráfico:

Juliana Nova

Realização e Apoio:

Universidade de Brasília - UnB
Institut de Recherche pour le Développement - IRD
Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz
Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal - FAP/DF
Laboratório de Geografia, Ambiente e Saúde da
Universidade de Brasília - LAGAS/UnB
Programa de Pós-Graduação em Geografia da
Universidade de Brasília - PPGGEA/UnB
Fundação de Apoio para Pesquisa, Ensino, Extensão e
Desenvolvimento Institucional - Finatec

Universidade de Brasília
Campus Universitário Darcy Ribeiro, Brasília - DF
CEP: 70910-900

GURGEL, Helen; BELLE, Nayara (Org.).

Geografia e Saúde: Teoria e Método na Atualidade / Helen Gurgel, Nayara Belle - Brasília: Universidade de Brasília, 2019. 170 p.

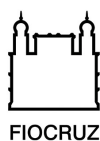
ISBN 978-65-5080-008-6

1. Geografia da Saúde 2. Saúde Pública 3. Perspectivas Franco-Brasileira I. Título. II. Gurgel, Helen III. Belle, Nayara

Helen Gurgel e Nayara Belle (Orgs.)
Universidade de Brasília

Geografia e Saúde: Teoria e Método na Atualidade

Realização:



Apoio:



PROGRAMA DE
POS-GRADUAÇÃO
GEOGRAFIA



| | |
|---|----|
| Prefácio | 06 |
| Helen Gurgel e Nayara Belle | |
| Apresentação | 08 |
| Emmanuel Roux | 08 |
| Christovam Barcellos | 09 |
| Helen Gurgel | 10 |
| Geografia e Saúde: o antigo, o novo e as dívidas | 12 |
| Luisa Basilia Iñiguez Rojas | |
| Visões franco-brasileira sobre os conceitos clássicos da geografia da saúde | 26 |
| Comprendre les territoires par les maladies à transmission vectorielle: une nécessaire adaptation des concepts | 27 |
| Pascal Handschumacher | |
| Dupla determinação geográfica da saúde: um olhar franco-brasileiro | 43 |
| Raul Borges Guimarães | |
| Complexos patogênicos na atualidade | 49 |
| Rafael de Castro Catão | |
| Dossiê franco-brasileiro de geografia e saúde da Revista Confins (Paris) | 60 |
| A Revista Confins (Paris) e a Geografia da Saúde | 61 |
| Neli Aparecida de Mello-Théry | |
| Dossiê Franco-Brasileiro de Geografia e Saúde da Revista Confins (Paris) | 65 |
| Helen Gurgel | |
| As relações entre Brasil e França na geografia da saúde: Tradições e desafios atuais | 67 |
| Christovam Barcellos | |
| Avanços teóricos e metodológicos na relação entre geografia e saúde | 72 |
| Avanços teóricos e metodológicos nas relações entre geografia e saúde | 73 |
| Paulo Peiter | |

| | |
|---|-----|
| Santé, environnement et télédétection | 81 |
| Renaud Marti | |
| Métodos para a análise da paisagem nos estudos dos processos saúde-doença: Exemplo do complexo patogênico da hantavirose | 95 |
| Maria Isabel Sobral Escada, Antônio Miguel Vieira Monteiro, Michelle Andrade Furtado | |
| Os desafios contemporâneos na geografia da saúde | 110 |
| A Geografia da Saúde na sua maior encruzilhada | 111 |
| Jorge Pickenhayn | |
| Tradição e modernidade nos cuidados com a saúde humana - Desafios e potencialidade à geografia da saúde | 117 |
| Francisco Mendonça | |
| Os desafios contemporâneos na geografia da saúde | 141 |
| Ligia Vizeu Barrozo | |
| Novas direções para os estudos geográficos na saúde | 152 |
| Faire de la géographie pour la santé quel avenir – quelques pistes pour les années à venir | 153 |
| Pascal Handschumacher | |
| A relação entre saúde e educação | 163 |
| Raul Borges Guimarães | |
| Informações sobre os autores | 166 |

Os desafios contemporâneos na geografia da saúde

A Geografia da Saúde na sua maior encruzilhada



Jorge Pickenhayn

Universidad Nacional de San Juan - Argentina

Observando a biografia de Max Sorre, a primeira pergunta que poderia ser feita é: ele foi pedagogo ou geógrafo? Embora, toda a sua vida tenha sido dedicada a pedagogia e a educação na França, afirmarei que ele é geógrafo. O motivo pelo qual eu acredito que ele era geógrafo, está na frase do francês Schrader: “Fomos derrotados por Otto von Bismarck porque os mestres prussianos ensinaram a geografia”. E os franceses necessitavam conhecer a geografia para ganhar a próxima guerra. Esta é a ideia que Max Sorre desenvolveu como pedagogo, mas principalmente como geógrafo (figura 1).

Figura 1 - Ilustração de Max Sorre



Fonte: Elaborado pelo autor

A segunda pergunta: Max foi sociólogo ou geógrafo? Foi geógrafo, apesar de vir a ser um geógrafo posterior. Mas para Quaini, seus trabalhos sobre geografia e

sociologia foram muito importantes, e que essa ideia já existia na França, que é: “A geografia não pode compreender a paisagem sem não descobrir primeiro o homem que dá sentido a ele.”

E finalmente, Max era Ecólogo ou Geógrafo? Era ecólogo principalmente pelo tema que vamos tratar aqui, naturalmente ele era geógrafo também, porque teve uma contribuição muito importante que vai dar começo a uma encruzilhada na ecologia para entrar na saúde através da geografia. Assim, a ideia dos complexos patogênicos foi um momento importante que mudou a direção dos estudos da geografia da saúde.

Não se vai ver aqui as distintas instâncias de como produziram essas encruzilhadas na geografia, porque foram muitas, na geografia da saúde uma das grandes encruzilhadas foram as grandes guerras, falamos da França Prussiana, principalmente a primeira e segunda guerra mundial. Outro caso foi a transição da epidemiologia, que também foi mudando através dos anos e que isso leva as novas encruzilhadas para a ciência geográfica. Outro, o avanço da tecnologia médica, que mudou também a maneira de olhar os geógrafos na saúde e nas doenças. E finalmente, como é a situação da geografia nas crises. As crises da geografia que impactam também nas crises da geografia da saúde. As crises quantitativas da geografia crítica e pode-se considerar também as crises da epidemiologia, da complexidade nos casos da geografia, e ainda nos casos da saúde através da medicina.

Uma crise importante está muito próxima. Thomas Piketty recentemente colocou em xeque mate uma forma de entender a economia do mundo. Seu livro tem o mesmo título do livro de Max, mas relacionado ao século XX. Para simplificar, pode-se usar o seguinte exemplo: se você tem muito dinheiro pode produzir coisas e ao produzir coisas você recebe muito mais dinheiro. Mas se você pode colocar esse dinheiro no banco e receber mais dinheiro por isso, você não produzirá nunca. Essa é a situação que se produz no mundo, uma diferença entre os ricos e os pobres, essas diferenças eram muito grandes na época vitoriana e diminuíram durante as guerras mundiais, mas essa diferença foi ampliada de 1960/70 até hoje, e que tem a ver com uma encruzilhada com a geografia da saúde.

O informe de Oxfam de Davos, anunciou que no mundo, os oito maiores bilionários, têm a mesma riqueza que a metade mais pobre¹. E mais, os 10% mais ricos da população mundial emitem 50% dos gases contaminantes². Outro exemplo, na Argentina, os 10% mais ricos da população ganham 13,7 vezes a mais do que os 10% mais pobres, 10% das famílias mais ricas aumentaram seus ganhos em 50%, agora, os pobres têm 1,7% dos ganhos globais, e os ricos 31,3%.

1 OXFAM. Informe de OXFAM: Una economía para el 99%. 2017.

2 OXFAM. Nota informativa de OXFAM: La desigualdad extrema de las emisiones de carbono. 02 de dezembro de 2015.

Esta é uma situação que tem muito a ver com a população e sua saúde. Por isso, é mais um dilema da geografia da saúde. Um outro exemplo, seria como a população mais pobre faz quando tem que resolver seus problemas de saúde. Ao pesquisar rapidamente na internet os preços em dólares para exames fundamentais para manter a saúde de uma população encontramos o seguinte resultado: tomografia e densitometria \$200 cada; ressonância \$400; e câmera gâmica \$500. Comparando com o salário mínimo no Brasil que é de aproximadamente 263 dólares, constatamos que não se consegue fazer todos os procedimentos. Na verdade, apenas dois poderiam ser feitos, e ainda, um por vez.

Então, chegamos aos seguintes pontos conforme a situação descrita anteriormente:

- A pobreza e a baixa saúde são fenômenos inter-relacionados;
- Os países pobres têm tendência a mostrar baixos resultados sanitários;
- Dentro desses países os pobres têm mais problemas de saúde que os ricos;
- A pobreza produz baixa saúde e permite que os pobres sigam mais pobres;
- A economia capitalista é a principal causa.

A figura 2 mostra um círculo vicioso. Os ingressos (acessos) reduzidos formam parte das características dos pobres que, por sua vez, têm baixos resultados sanitários ligados às questões de salário, vulnerabilidade, a doenças transmissíveis, mortes catastróficas etc. Este círculo podemos completar com outra forma de ver a ideia, a de buscar uma economia social e solidária como caminho para encontrar a verdadeira saúde. Acredito que verdadeira saúde é a que se cura, mas também tem a ver com quem tem condições de pagar.

Ainda na figura 2 aparecem escalas territoriais, artes econômicas e as formas de atividades. No lugar temos as práticas alimentares de solidariedade, ou seja, no bairro (na Argentina chamamos de militância), na cidade os movimentos cooperativos que permitem que a maioria das famílias tenham acesso a saúde. E, finalmente, a nação, esta velha ideia do estado mínimo, que evidentemente terá que trocar, mudar e aprender muito para transformar também, em uma forma de solução de saúde para toda a população.

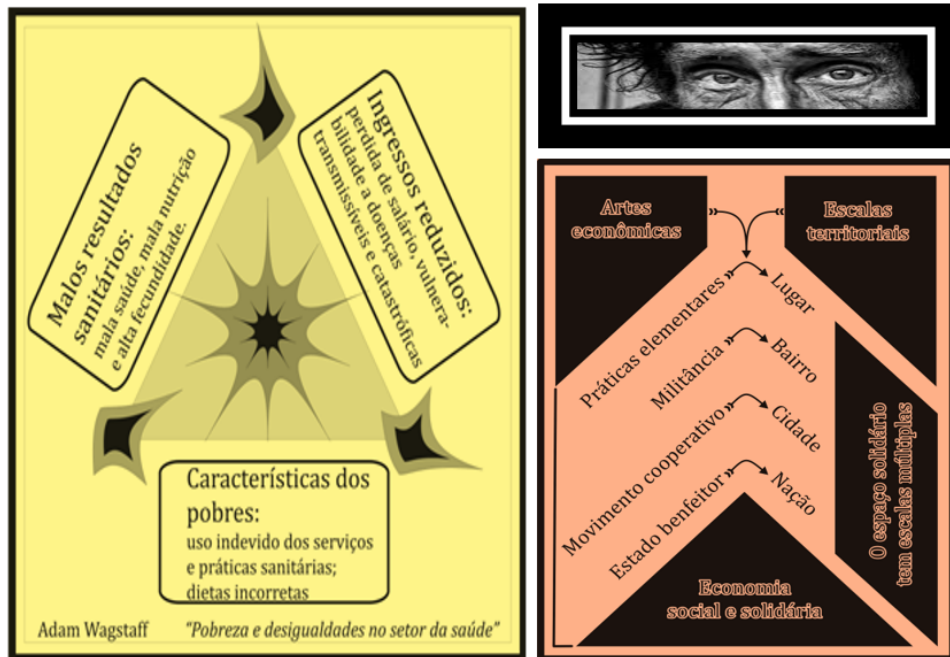
Os perfis das doenças vêm mudando. Hoje destacam-se a obesidade, a anorexia e o estresse. Doenças de hoje e de amanhã temos acidentes, alcoolismo, drogas etc., contaminação, mas a principal é a pobreza. Eu não listei aqui as enfermidades sistêmicas do coração ou enfermidades pulmonares, porque elas sempre vão estar nessa lista.

Ao ver a Figura 3, se pode inferir que a escolha de não vacinar é uma enfermidade perigosa, mas quem produz essa enfermidade não é a mulher nem a criança, é

um problema que está na cabeça. Isso também é uma fonte de problemas de saúde no próximo mundo que está crescendo muito, amparadas em formas de pensamento retrógradadas e interpretações religiosas.

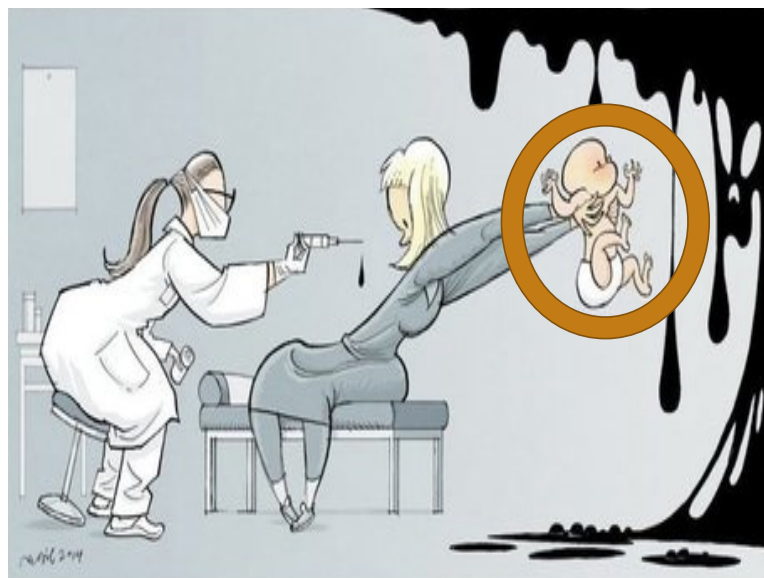
Figura 2 - Círculo vicioso: Pobreza e desigualdade no setor de saúde

- A pobreza e a saúde ruim são fenômenos inter-relacionados;
- Os países pobres têm tendência a mostrar baixos resultados sanitários;
- Dentro desses países os pobres têm mais problemas de saúde que os ricos;
- A economia capitalista é principal causa de este fenômeno: a desigualdade;
- A pobreza produz saúde ruim e ela permite que os pobres sigam mais pobres.



Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 3 - Ilustração sobre os pensamentos retrógradados na atualidade



Fonte: Elaborado pelo autor

Vamos buscar uma atualização do método, entendo que a teoria é método na atualidade, é como um CD-ROM ou um cabo USB, então está ditando permanentemente coisas que temos que fazer. Na realidade está atualização supõe muitos compromissos.

É necessária uma atualização das teorias, de como devemos pensar a partir do presente para o futuro e também nas mudanças na transição epidemiológica. Todos os dias do ano esses parâmetros estão mudando, a exemplos da transição epidemiológica da época de 1800, da transição epidemiológica da época de 1930 e a transição epidemiológica atual, dos momentos em que o homem começou a tomar consciência de que sua idade multiplicava. Uma boa notícia é que a expectativa de vida da população cresceu muito, mas isso não significa que os perigos da transição pararam ali, às vezes quando se vive mais tempo com as enfermidades que antes não eram contraídas porque se morriam antes.

Se você pensar que a doença de Chagas na época de 1800-1810, do imperador Pedro I, da Revolução de Maio na Argentina, as pessoas morriam de Chagas, mas não sabiam, por isso morriam com Chagas e não de Chagas. Geralmente, nesta época as pessoas morriam aos 40 anos, não tendo a sorte de chegar aos 80 anos. Outros problemas são as mutações na saúde, um exemplo são pessoas com seis dedos, a princípio era um monstro, mas no futuro possivelmente serão pessoas que passaram pela evolução.

As tecnologias na medicina, a aparição das técnicas e da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) e do Sistema de Informações Geográficas (SIG) estão mudando totalmente a transição da curva de epidemiologia a exemplo da curva que mostra as informações de vacinas de Sarampo.

Dos métodos, para apenas pensar o futuro entre esses dois (abdução e sínteses). Síntese, ou análise como todos costumam dizer que fazem e a abdução que é uma forma indireta de atuar, assim como os óvnis capturam pessoas, os geógrafos da saúde também devem capturar os problemas de uma parte do mundo conhecido e aplicar a parte do mundo não conhecido, por exemplo, primeiro observem o mapa da pobreza e depois vão encontrar ali o mapa do chagas, da dengue, de leishmaniose, etc.

Finalmente, os compromissos da promoção e da previsão, que Samuel do Carmo Lima se dedicou muito. E, por último, a solidariedade, a celeridade e a continuidade.

Por novos geógrafos da saúde, vamos ver primeiro os remotos, os sistêmicos que utilizaram a teoria de sistema como deveria ser utilizada. Depois, os profissionais que trabalharam como os primeiros geógrafos da saúde, e por último os técnicos, que são uma nova geração que está começando e vão ser muito mais específicos que os primeiros profissionais geógrafos da saúde que somos demasiadamente sonhadores.

Epílogo “para dentro de nós” dos geógrafos da saúde, e para ficar o conceito adentro (interior do corpo) e afora (externo do corpo), como esta obra que reflete justamente isso (figura 4). Primeiro, a revisão do nosso nexos com a medicina. Segundo, a revisão do nosso nexos com a saúde, eu troquei a medicina por saúde, porque achei que era melhor e quando a coloquei, voltei a mudar por revisão do nosso nexos com a vida, que passa por estes pontos: de um lado a vegetação e os bichos (fora do corpo), mas dentro do corpo também temos vegetação e bichos. E depois, algo que está dentro e fora, podem ser também as bases da conduta da sociedade.

Figura 4 - Ilustração que retrata o epílogo “para dentro de nós” na saúde da população.

EPILOGO (PARA DENTRO DE NÓS)

Revisão de nosso nexos com a saúde, a medicina e a vida



O problema em América Latina:

Quando a injustiça cresce, a pobreza acende
Economizamos em saúde para ter mais o que?

A solução: Um modelo solidário.

Dinheiro para sistemas de saúde
Mais universidades
Mais geógrafos da saúde nas universidades
Consolidação dos mestrados e doutorados
Múltipla titulação (os vínculos internacionais)



Fonte: Elaborado pelo autor

Ainda na figura 4 trato do problema na América Latina: Quando a injustiça cresce, a pobreza ascende. E a pergunta fundamental: economizamos em saúde para ter mais o que? Todos os países da América Latina estão pensando que vão poder crescer só em educação e em saúde. Será que vai ser realmente assim?

A solução: um modelo solidário que envolve dinheiro para o sistema de saúde, mais Universidades, mais geógrafos da saúde nas Universidades e multiplicação dos vínculos internacionais, por exemplo, as carreiras compartilhadas, esta é uma possibilidade que existe hoje, e que eu estou tratando de fortalecer no campo de geografia da saúde na Argentina, a dupla titulação.

Informações
sobre os
autores

Antônio Miguel Vieira Monteiro

Graduado em Engenharia Elétrica (UFES), possui mestrado em Computação Aplicada (INPE) e doutorado pelo Centro de Ciências Espaciais da Escola de Engenharia e Ciências Aplicadas (Universidade de Sussex). É Tecnologista Sênior no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais e orientador nos programas de Computação Aplicada, Sensoriamento Remoto e Ciência do Sistema Terrestre do mesmo instituto. É professor do programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva do Instituto de Infectologia Emílio Ribas e coordenador do Programa Institucional Espaço e Sociedade do INPE. E-mail: miguel@dpi.inpe.br

Christovam Barcellos

Graduado em Geografia e Engenharia Civil (UFRJ), mestrado em Ciências Biológicas (UFRJ) e tem doutorado em Geociências (UFF). É Pesquisador Titular da Fiocruz e orientador dos programas de pós-graduação em Saúde Pública (ENSP) e Informação e Comunicação em Saúde (PPGICS-ICICT). E-mail: xris@fiocruz.br

Emmanuel Roux

Pesquisador titular do Instituto Francês de Pesquisa para o Desenvolvimento (IRD). Com o uso da ciência de dados, com ênfase em Matemática Aplicada, aprendizagem automática e estatística, realiza pesquisas aplicadas às doenças zoonóticas em parceria com vários parceiros brasileiros. E-mail: emmanuel.roux@ird.fr

Francisco Mendonça

Graduado em Geografia (UFG), tem mestrado em Geografia Física/Meio ambiente (USP), doutorado em Clima e Planejamento Urbano (USP) e Pós-doutorado em Epistemologia da Geografia (Université Sorbonne/Paris I/França) e em Estudo do ambiente urbano (Universidad de Chile). É Professor Titular da Universidade Federal do Paraná. E-mail: chico@ufpr.br

Helen Gurgel

Graduada em Geografia (UFF), tem mestrado em Sensoriamento Remoto (INPE), doutorado em Geografia e Prática do Desenvolvimento pela Université Paris X (2006) e realizou pós-doutorado no INPE em parceria com o IRD. É Professora Adjunta da Universidade de Brasília e coordenadora do Laboratório de Geografia, Ambiente e Saúde (LAGAS). E-mail: helengurgel@unb.br

Jorge Pickenhayn

Graduado em Geografia (Universidade de Buenos Aires) e tem Doutorado em Filosofia-Guidance (Universidade de Buenos Aires). Atualmente é Professor da Universidade Nacional de San Juan na Argentina e é diretor do Programa em Geografia Médica da Universidade de San Juan. E-mail: jpickenhayn@gmail.com

Ligia Vizeu Barrozo

Geógrafa pela Universidade de São Paulo e possui mestrado e doutorado em Agronomia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Campus de Botucatu. Atualmente é Professora Doutora (DR2) do Departamento de Geografia da FFLCH da Universidade de São Paulo e Coordenadora do Programa de Pós-graduação em Geografia Física. E-mail: lija@usp.br

Luisa Basilia Iñiguez Rojas

Possui Licenciatura em Geografia (Universidade de Havana). Doutorado em Ciências Geográficas (Universidade de Havana). Tem Especialização em Métodos de Pesquisa Cartográficos pela Universidade de Havana, em Geografia Médica pelo Instituto Moscou, em Geografia de Solos e Geoquímica de Paisagens pela Universidade Estadual de Moscou. Atualmente é Professora Titular da Universidade de Havana. E-mail: luisa@flasco.uh.cu

Maria Isabel Sobral Escada

Graduação em Ecologia (UNESP), mestrado e doutorado em Sensoriamento Remoto (INPE). Atualmente é Pesquisadora da Divisão de Processamento de Imagens do INPE. E-mail: isabel@dpi.inpe.br

Michelle Andrade Furtado

Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade de Franca, possui mestrado em Promoção de Saúde pela mesma instituição e tem doutorado em Ciência do Sistema Terrestre pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Atualmente é pesquisadora no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. E-mail: mi601furtado@hotmail.com

Nayara Belle

Graduada em Relações Internacionais (Faculdade Michelangelo/Instituto Rui Barbosa do Brasil), tem mestrado na UnB sobre migrações internacionais e refúgio no Brasil e com doutorado sanduíche, UnB - Maastricht University, em andamento, sobre migração e saúde. Membro do Laboratório de Geografia, Ambiente e Saúde (LAGAS/UnB) desde 2016. E-mail: nayarabelle@gmail.com

Neli Aparecida de Mello-Théry

Graduada em Geografia (UFG), tem mestrado em Arquitetura e Urbanismo (UnB) e em Geografia e Prática do Desenvolvimento (Université de Paris X). É doutora em Geografia pela USP e pela Université de Paris X. É Professora Titular na Universidade de São Paulo. E-mail: namello@usp.br

Pascal Handschumacher

Diplomado em Estatística Aplicada à Medicina e à Biologia e Epidemiologia pela Universidade Louis Pasteur e Universidade Pierre e Marie Curie e possui doutorado em Geografia. Atualmente é Oficial de pesquisa do Institut Recherche pour le Développement. E-mail: pascal.handschumacher@ird.fr

Paulo Peiter

Graduado em Arquitetura e Urbanismo (UFRJ), e em Economia (UCAM), tem mestrado em Geografia (UFRJ) e doutorado em Geografia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2005). É professor/pesquisador do Laboratório de Doenças Parasitárias do Instituto Oswaldo Cruz, atuando como professor colaborador do Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical. É pesquisador colaborador do Grupo Retis de Pesquisa do Departamento de Geografia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. E-mail: ppeiter@fiocruz.br

Rafael de Castro Catão

Graduado em Geografia - Bacharelado e Licenciatura (UnB), tem mestrado e doutorado em Geografia (UNESP - Presidente Prudente). Pós-doutorado na Universidade de Brasília e Universidade Federal do Mato Grosso. Professor Adjunto da Universidade Federal do Espírito Santo. E-mail: rafadicastr@gmail.com

Raul Borges Guimarães

Graduado em Geografia - Licenciatura e Bacharelado (PUC-SP), mestrado e doutorado em Geografia Humana (USP). É Professor Adjunto da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, campus de Presidente Prudente. Coordena o Laboratório de Biogeografia e Geografia da Saúde (Centro de Estudos do Trabalho, Ambiente e Saúde - CETAS). E-mail: raul.guimaraes@unesp.br

Renaud Marti

Engenheiro em Sensoriamento Remoto e Sistemas de Informação Geográfica, possui Doutorado em Geografia e Planejamento pela Universidade de Toulouse - Jean Jaurès. Atualmente faz pós-doutorado em Geografia Física na Universidade de Toulouse. É pesquisador contratual no Laboratório Espace-Dev do Institut de Recherche pour le Développement (IRD) em Montpellier. E-mail: renaud.marti@gmail.com

