

Geoinformação para Saúde

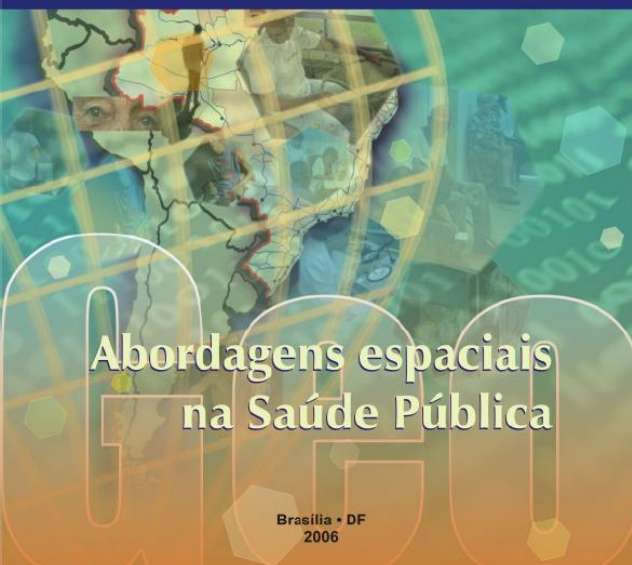


Ricardo J.P.S. Guimarães
Responsável pelo Laboratório de Geoprocessamento - LabGeo

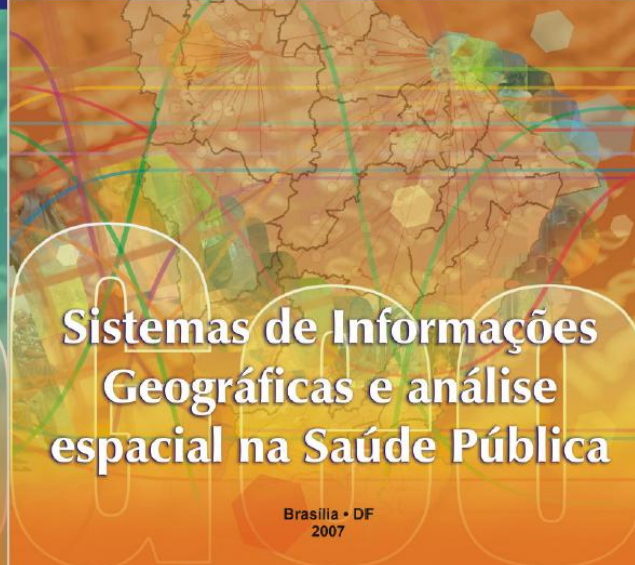
Livros



Série: Capacitação e atualização em geoprocessamento em saúde



Série: Capacitação e atualização em geoprocessamento em saúde



Série: Capacitação e atualização em geoprocessamento em saúde



https://ares.unasus.gov.br/acervo/html/ARES/1197/1/livro_1.pdf

https://ares.unasus.gov.br/acervo/html/ARES/1198/1/livro_2.pdf

https://ares.unasus.gov.br/acervo/html/ARES/1199/1/livro_3.pdf

Artigos



Review

TRENDS in Ecology and Evolution Vol.20 No.6 June 2005

Full text provided by www.sciencedirect.com



VOLUME 112 | NUMBER 9 | June 2004 • Environmental Health Perspectives

Spatial epidemiology: an emerging (or re-emerging) discipline

Richard S. Ostfeld¹, Gregory E. Glass² and Felicia Keesing^{1,3}

¹Institute of Ecosystem Studies, PO Box AB, 65 Sharon Turnpike, Millbrook, NY 12545, USA

²Department of Molecular Microbiology and Immunology, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, 615 North Wolfe St, Baltimore, MD 21205, USA

³Department of Biology, Bard College, Annandale-on-Hudson, NY 12504, USA

<https://doi.org/10.1289/ehp.6735>

Annals of Epidemiology 27 (2017) 1–9



Contents lists available at ScienceDirect

Annals of Epidemiology

journal homepage: www.annalsofepidemiology.org

Introduction

Advances in spatial epidemiology and geographic information systems

Russell S. Kirby PhD, MS^{a,*}, Eric Delmelle PhD^b, Jan M. Eberth PhD, MSPH^c

^a Department of Community and Family Health, University of South Florida, Tampa

^b Department of Geography and Earth Sciences, University of North Carolina-Charlotte, Charlotte

^c Department of Epidemiology and Biostatistics, University of South Carolina, Columbia

Information Systems | Mini-Monograph

Spatial Epidemiology: Current Approaches and Future Challenges

Paul Elliott¹ and Daniel Wartenberg²

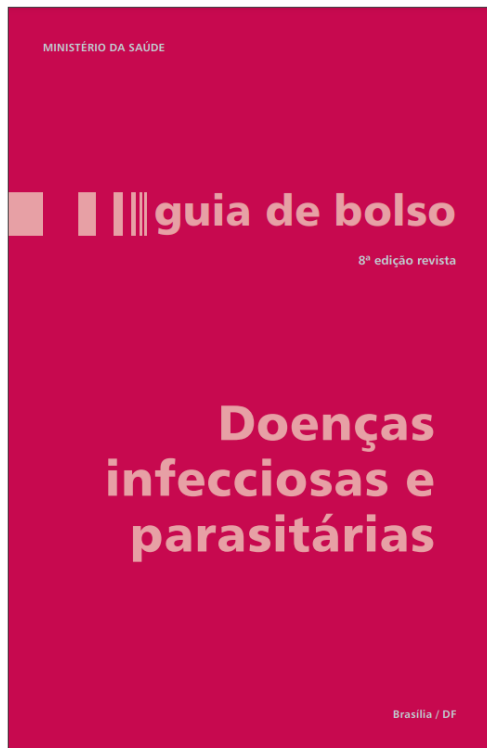
¹Small Area Health Statistics Unit, Department of Epidemiology and Public Health, Imperial College London, London, United Kingdom;

²Environmental and Occupational Health Sciences Institute and The Cancer Institute of New Jersey, University of Medicine and Dentistry of New Jersey, Robert Wood Johnson Medical School, Piscataway, New Jersey, USA

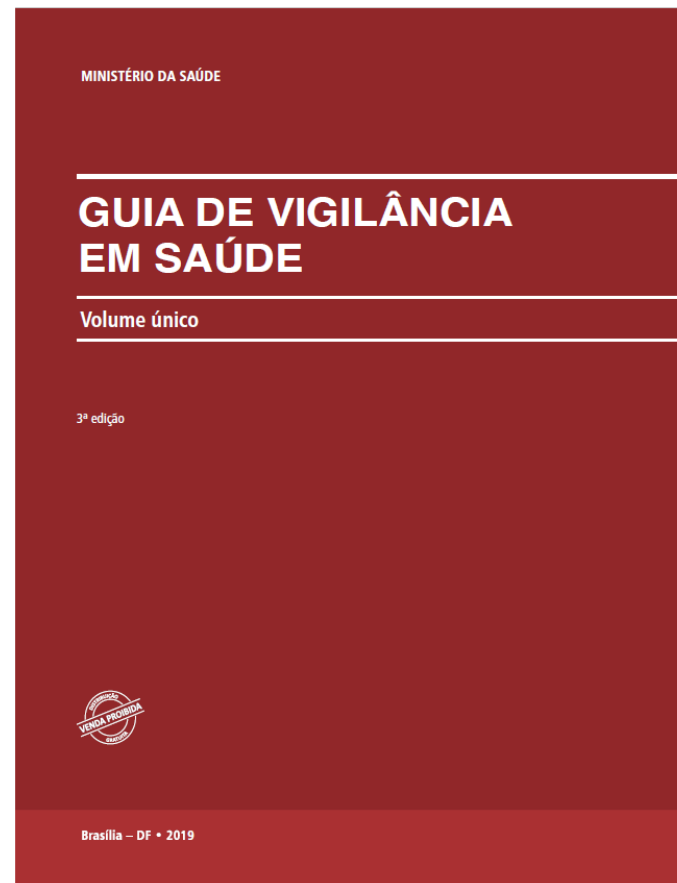
<https://doi.org/10.1016/j.tree.2005.03.009>

<https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2016.12.001>

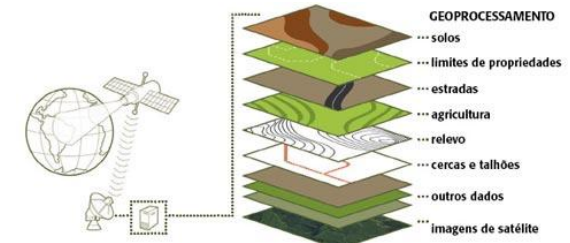
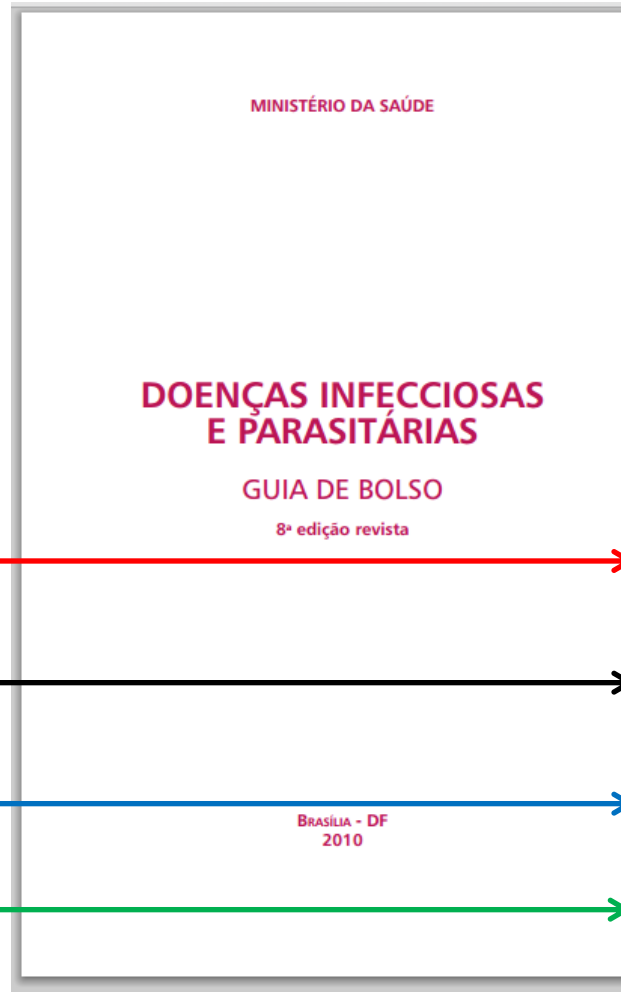
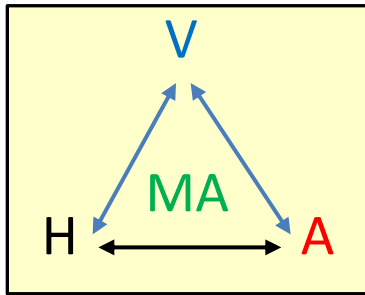
Livros



https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/doencas-diarreicas-agudas/doencas-infecciosas-e-parasitarias_-guia-de-bolso.pdf/@download/file



https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_3ed.pdf



<https://amatrack.com.br/geoprocessamento-gis-mapeamento-mapas/>

A – agente (vírus, bactéria, etc.)

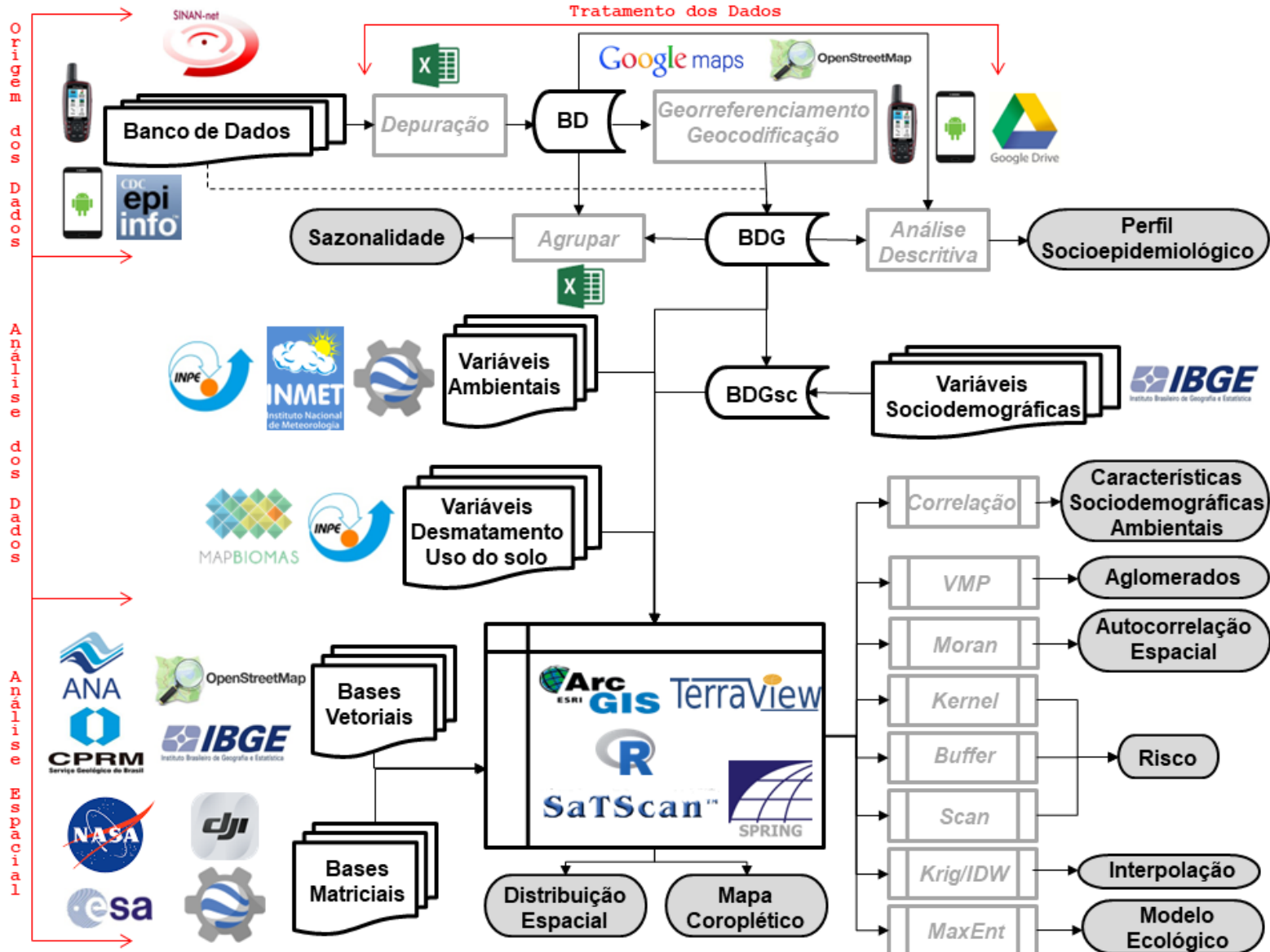
H – homem

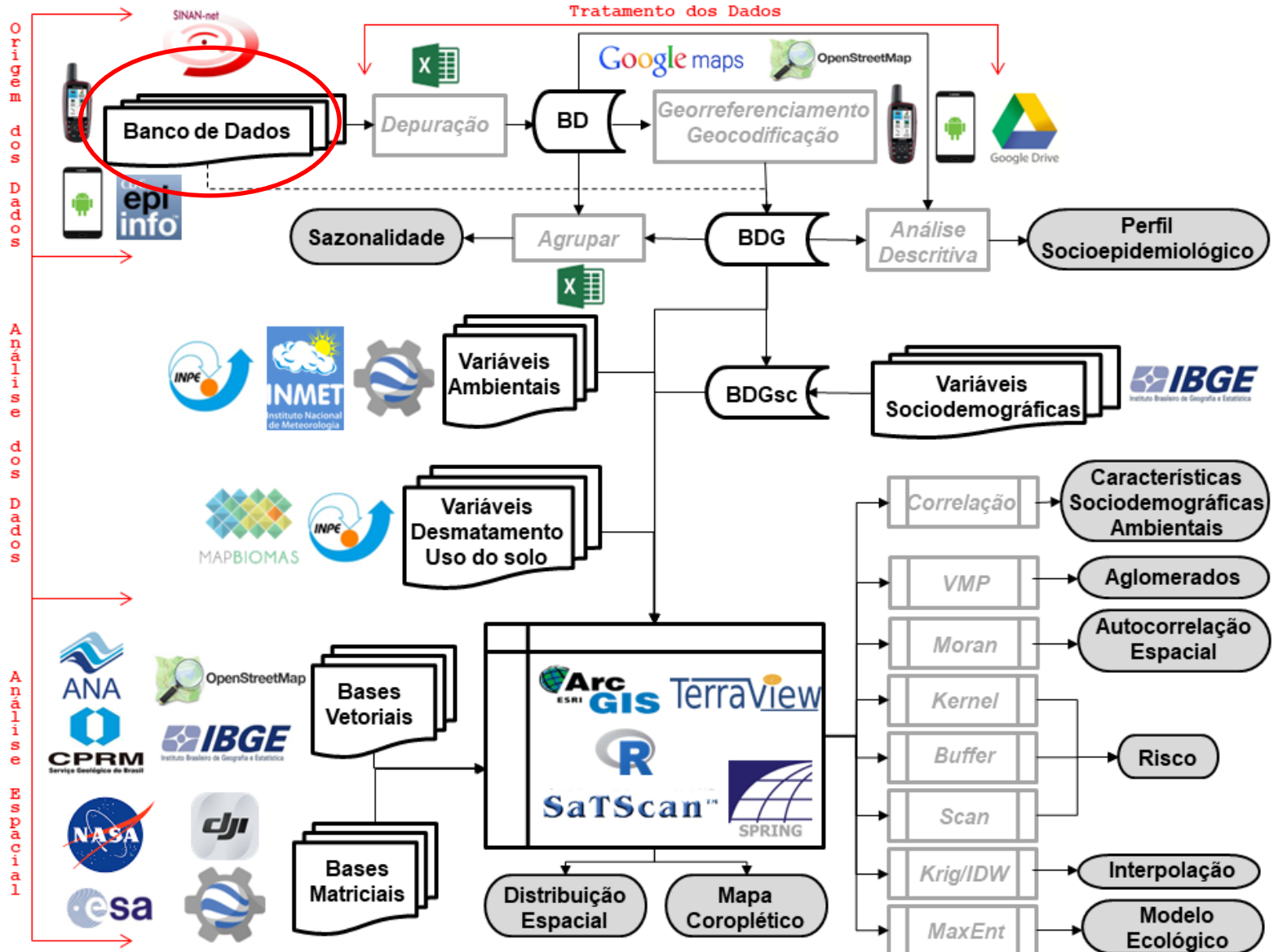
V – vetor/hosp. Intermediário

MA – Meio ambiente

1. transmissão
2. habitat
3. meio ambiente
4. modelos

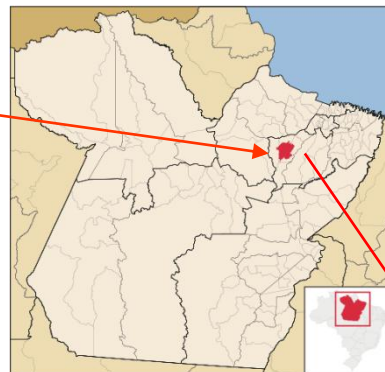
- ✓ Banco de Dados
 - Dados primários
 - Dados secundários
- ✓ Georreferenciamento/Geocodificação
 - GNSS
 - Smartphone
 - Família Google
- ✓ Base de Dados Sociodemográficas e Ambientais
- ✓ Sensoriamento Remoto
 - Imagens de Satélite e Produtos Derivados
 - Drone
- ✓ Geo-Big Data
- ✓ SIG
 - Análise Espacial
 - Geoestatística





Dados Primários

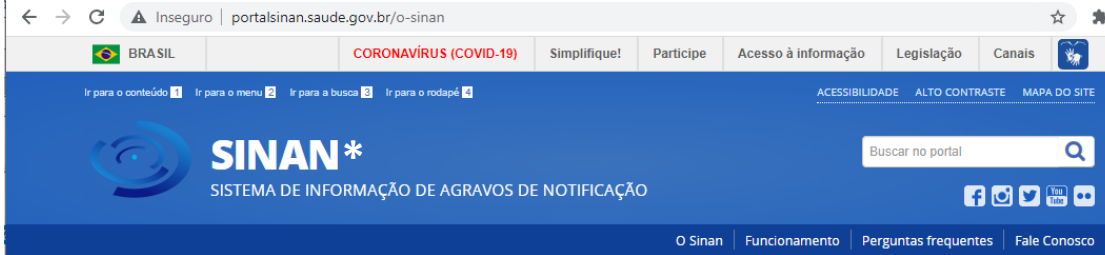
Cametá, Pará - Brasil



- ✓ Mobilização da população
- ✓ Transporte de materiais
- ✓ Montagem do laboratório
- ✓ Exames
- ✓ Tratamento

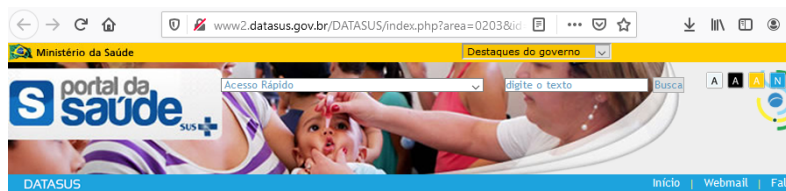


* Localidade baseada no nº de habitantes / nº de exames



Dados secundários

Fichas



Informações de Saúde (TABNET)

Indicadores de Saúde e Pactuações

Assistência à Saúde

Epidemiológicas e Morbidade

Rede Assistencial

Estatísticas Vitais

Demográficas e Socioeconômicas

Inquéritos e Pesquisas

Saúde Suplementar

Estatísticas de acesso ao TABNET

Tutorial

Módulo gráfico/mapa do TABNET

Informações Financeiras

Serviços

Inicio > Informações de Saúde (TABNET) > Epidemiológicas e Morbidade

Opção selecionada: Doenças e Agravos de Notificação - 2007 em diante (SINAN)

- Acidente por Animais Peçonhentos
- Botulismo
- Cólera
- Coqueluche
- Dengue até 2013
- Dengue de 2014 em diante
- Difteria
- Doença de Chagas Aguda
- Doenças Exantemáticas
- Esquistossomose
- Febre Amarela
- Febre Maculosa
- Febre Tifoide
- Hantavirose
- Hepatite
- Influenza Pandêmica
- Intoxicação Exógena
- Leishmaniose Visceral
- Leishmaniose Tegumentar Americana
- Leptospirose
- Malária
- Meningite
- Peste
- Paratifa Flácida Aguda
- Raiva
- Sifilis em Gestante
- Sifilis Congênita
- Síndrome da Rubéola Congênita
- Tétano Acidental
- Tétano Neonatal
- Violência Interpessoal / autoprovocada

Município

Estado

País

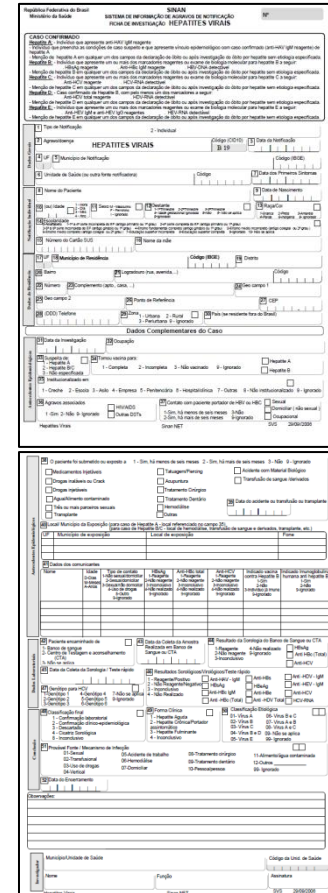
Município

Regional

SES+ / Nível central

SVS+

Arquivos (DBF)



<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0203&id=29878153>

+SVS (Secretaria de Vigilância em Saúde); SES (Secretaria de Estado de Saúde)

Dados secundários



X	NINDINET	DBF	1,367,823,880
X	ANTRANET	DBF	521,402,052
X	DENGNET	DBF	171,204,186
X	VIOLNET	DBF	128,873,306
X	ANIMPNET	DBF	126,593,184
X	TUBENET	DBF	106,708,194
X	HANSNET	DBF	97,511,605
X	LTANET	DBF	68,542,795
X	HEPANET	DBF	53,895,401
X	CHAGANET	DBF	41,487,900

Executa Tabulação - Abre arquivo de definição

Arquivos de definição:

- AcidBioNET.def
- AcidGraveNET.def
- AidsCriNET.def
- AidsNET.def
- AnimaispNET.DEF**
- AntirabNET.def
- BotuNET.def
- ChagasNET.def
- ColeraNET.def
- CoqueNET.def
- CoqueNETTeste.def

Diretórios:

- c:\
- LABGEO23
- 6_Bases_Oficiais
- SINAN
- TabWIN
- DEFs

Drives:

c: []

INV ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS - SINAN NET

Abre DEF Cancela

c:\LABGEO23\6_Bases_Oficiais\SINAN\TabWIN\DEFs\AnimaispNET.DEF

Linhas

Mun Resid CE
Mun Resid DF
Mun Resid ES
Mun Resid GO
Mun Resid MA
Mun Resid MG
Mun Resid MS
Mun Resid MT
Mun Resid PA
Mun Resid PB
Mun Resid PE
Mun Resid PT

Suprimir linhas zeradas Suprimir colunas zeradas

Seleções disponíveis

- Miolíticas
- Renais
- Outras Manifest
- Tempo coagulação
- Serpente
- Aranha
- Lagarta

Incluir Excluir

Seleções ativas

- Ano da Notific
- Tipo de Acidente**

Localizar categoria

Categorias selecionadas

- Ign/Branco
- Serpente
- Aranha
- Escorpião
- Lagarta
- Abelha
- Outros

Colunas

- Não ativa
- Ano da Notific**
- Mes da Notific
- Trim.da Notific
- Sem. Epid Notific
- Ano Inic Sintomas
- Mes Inic Sintomas
- Trim. Inic Sintomas
- Sem. Inic Sintomas
- Fx Etária RIPSÁ6
- Fx Etaria (5)

Incremento

- Frequência**
- Soro antibotr.
- Soro antibot-laq.
- Soro antibot-crot.
- Soro anticrot.
- Soro antielap.
- Soro antiescorp.
- Soro antiaracn.
- Soro antilonômico
- Soro antiloxos.

Arquivos

c:\LABGEO23\6_Bases_Oficiais

ANIMPNET.DBF

Executar Cancelar Sair

Testar CRC Salvar registros

Não classificados

- Ignorar
- Incluir
- Discriminar

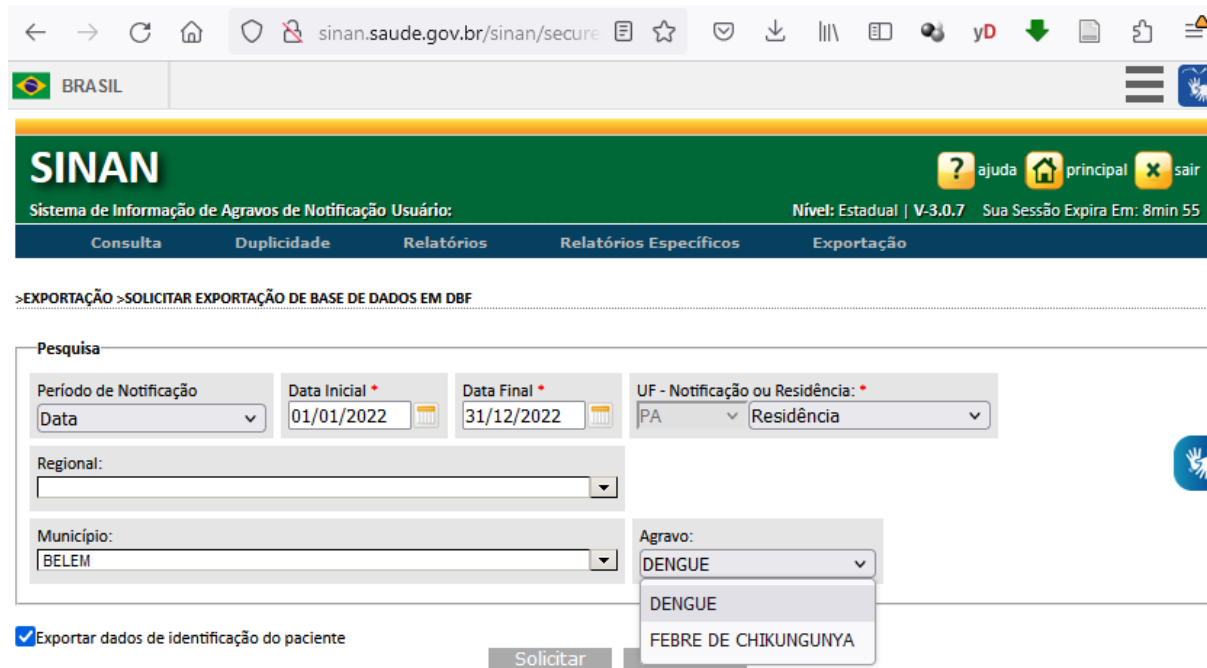
Arquivos (.dbf):
Cronograma_de_Atualizacao.txt
csvAGENTES.zip
csvDSEINF.zip
csvDSEINOT.zip
csvESQUEMA_.zip
csvLABORATO.zip
csvLOCALINF.zip
csvLOCANOT.zip
csvMUNINF.zip
csvMUNOT.zip
csvNOTI03-04.zip
csvNOTI05-06.zip
csvNOTI07-10.zip
csvNOTI11-14.zip
csvNOTI15-19.zip
csvNOTI20-21.zip
csvNOTI22.zip
csvNOTI23.zip
csvNOTIPO03-08.zip
csvNOTIPO09-21.zip
csvNOTIPO22.zip
csvNOTIPO23.zip
csvSUPERVISAO.zip
csvUNISAUDE.zip
csv_Vetores_ATV_MILD.zip
csv_Vetores_MILD.zip
csv_Vetores_MOSQUITEIRO.zip
Dicionários de dados
Dicionarios_Sivep-Malaria.zip
Dicionarios_Vetores-Malaria.zip
Dicionario_vetores.txt
Notas técnicas
CD_Instalacao_Vetores-Malaria V 1.2.4.zip
FichaNotificacaoMalaria-v03-08-2020.pdf
FichaSupervisaoPostos_v13-02-2017.pdf



Dados secundários

SINAN

Sistema de Informação de Agravos de Notificação



The screenshot shows the SINAN web application interface. At the top, there is a navigation bar with the SINAN logo and the text "Sistema de Informação de Agravos de Notificação". Below this, there is a search bar with the text "Pesquisa". The search filters include:

- Período de Notificação: Data
- Data Inicial: 01/01/2022
- Data Final: 31/12/2022
- UF - Notificação ou Residência: PA (Residência)
- Regional: (empty dropdown)
- Município: BELEM
- Agravo: DENGUE (dropdown menu is open showing options: DENGUE, FEBRE DE CHIKUNGUNYA)

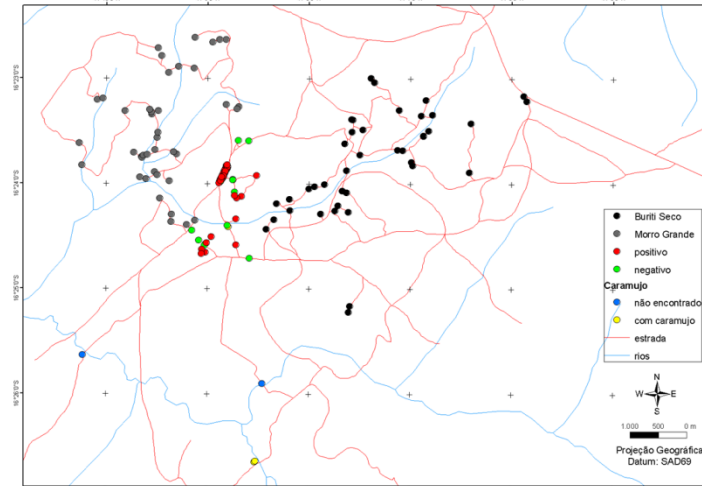
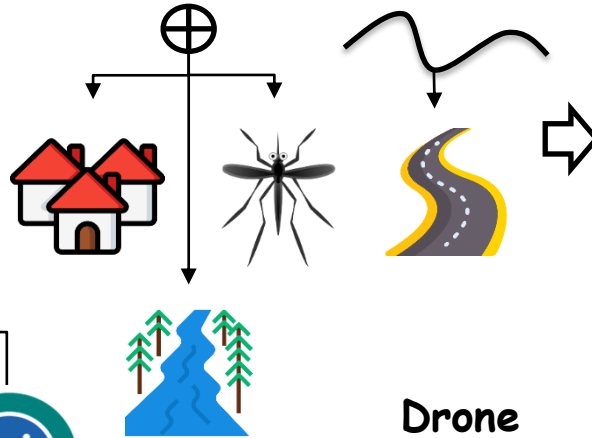
There is a checkbox labeled "Exportar dados de identificação do paciente" which is checked. A "Solicitar" button is visible at the bottom right of the search area.

Suporte a sistemas: 136 - opção 8
 e-mail: suporte_sistemas@datasus.gov.br
 Fale conosco: <http://datasus.saude.gov.br/fale-conosco>

Geoprocessamento (Trabalho de Campo)

Smartphone

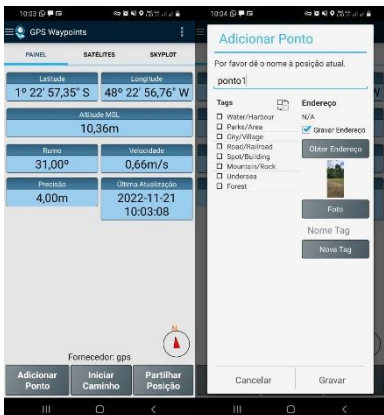
GNSS



Drone



GPS Waypoints
 Bluecover Technologies Ferramentas
 Todos

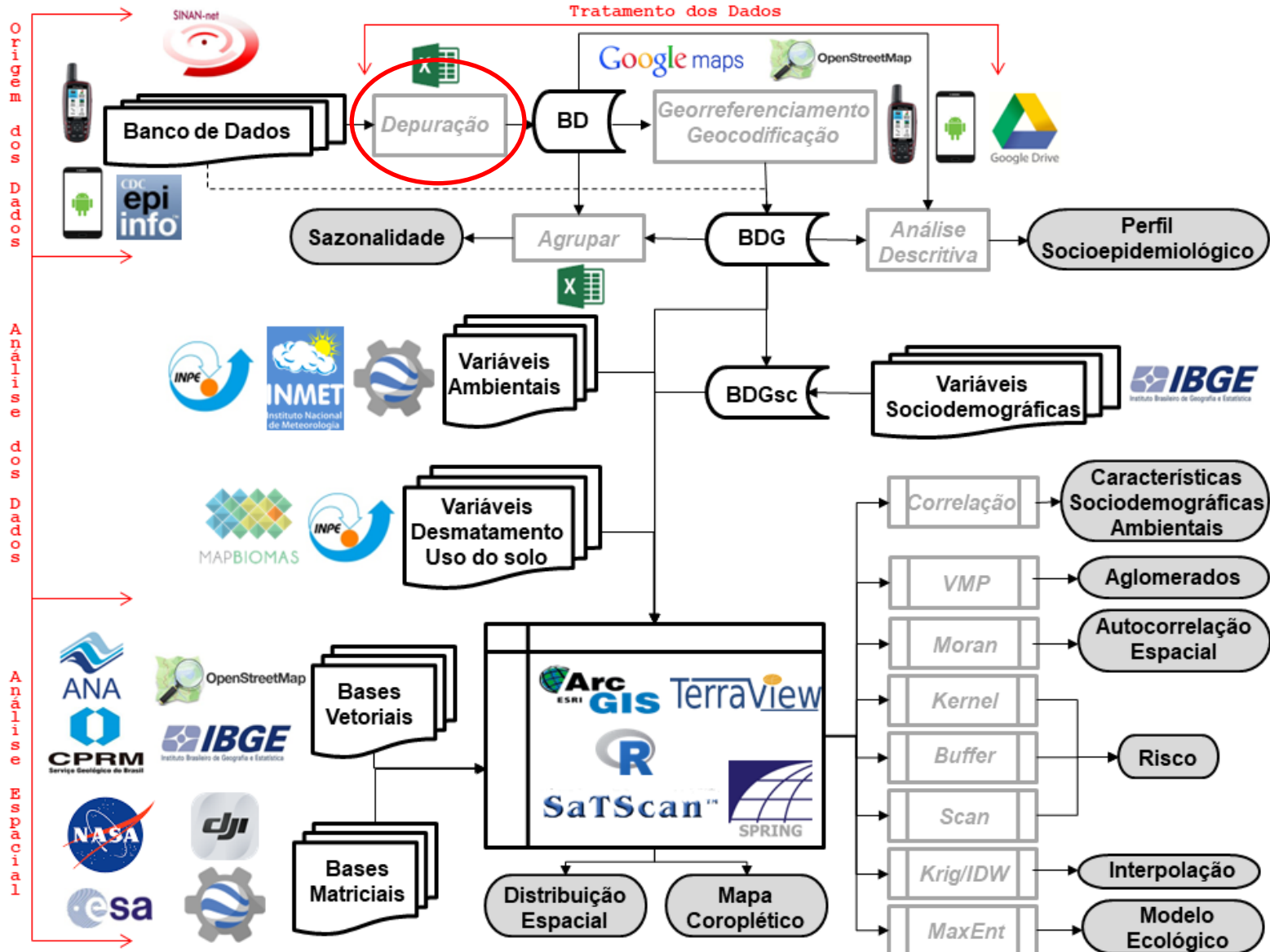




Drone



Geoprocessamento (Trabalho de Campo)





<https://cnes.datasus.gov.br/>

SINAN

República Federativa do Brasil SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
Ministério da Saúde FICHA DE INVESTIGAÇÃO DENGUE E FEBRE DE CHIKUNGUNYA Nº

Caso suspeito de dengue: pessoa que viva ou tenha viajado nos últimos 14 dias para área onde esteja ocorrendo transmissão de dengue ou tenha presença de *Ae. aegypti* que apresente febre, usualmente entre 2 e 7 dias, e apresente duas ou mais das seguintes manifestações: náuseas, vômitos, exantema, mialgias, cefaleia, dor retroorbital, petéquias ou prova do laço positiva e leucopenia.

Caso suspeito de Chikungunya: febre de início súbito e artralgia ou artrite intensa com início agudo, não explicado por outras condições, que resida ou tenha viajado para áreas endêmicas ou epidêmicas até 14 dias antes do início dos sintomas, ou que tenha vínculo epidemiológico com um caso importado confirmado.

Dados Gerais

1 Tipo de Notificação 2- Individual
2 Agravado/ença 1- DENGUE 2- CHIKUNGUNYA Código (CID10) A.90 A.92 3 Data da Notificação
4 UF 5 Município de Notificação Código (IBGE)
6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora) Código 7 Data dos Primeiros Sintomas

Dados do Paciente

8 Nome do Paciente 9 Data de Nascimento
10 (ou) Idade 1- Hora 2- Dia 3- Mês 4- Ano 11 Sexo 1- Masculino 2- Feminino 12 Gestante 1- 1º trimestre 2- 2º trimestre 3- 3º trimestre 4- Não se aplica 5- Não se aplica 13 Raça/Cor 1- Branca 2- Preta 3- Amarela 4- Parda 5- Indígena 6- Ignorado
14 Escolaridade 1- Não sabe ler ou escrever 2- Não sabe ler ou escrever pouco 3- Não sabe ler ou escrever bem 4- Não sabe ler ou escrever muito 5- Não sabe ler ou escrever muito pouco 6- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco 7- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco 8- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco 9- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco 10- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco 11- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco 12- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 13- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 14- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 15- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 16- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 17- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 18- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 19- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 20- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 21- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 22- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 23- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 24- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 25- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 26- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 27- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 28- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 29- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 30- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 31- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 32- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 33- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 34- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 35- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 36- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 37- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 38- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 39- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 40- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 41- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 42- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 43- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 44- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 45- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 46- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 47- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 48- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco 49- Não sabe ler ou escrever muito pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco pouco

Dados de Residência

17 UF 18 Município de Residência Código (IBGE) 19 Distrito
20 Bairro 21 Logradouro (rua, avenida,...) Código
22 Número 23 Complemento (apto., casa, ...) 24 Geo campo 1
25 Geo campo 2 26 Ponto de Referência 27 CEP
28 (DDD) Telefone 29 Zona 1- Urbana 2- Rural 3- Penurbana 9- Ignorado 30 País (se residente fora do Brasil)

Dados clínicos e laboratoriais

31 Data da Investigação 32 Ocupação

Dados clínicos

33 Sinais clínicos 1-Sim 2-Não
Febre Cefaleia Vômito Dor nas costas Artrite Petéquias Prova do laço positiva
Mialgia Exantema Náuseas Conjuntivite Artralgia intensa Leucopenia Dor retroorbital

34 Doenças pré-existentes 1-Sim 2-Não
Diabetes Hepatopatias Hipertensão arterial Doenças auto-imunes
Doenças hematológicas Doença renal crônica Doença ácido-péptica

Dados laboratoriais

Sorologia (IgM) Chikungunya Exame PRNT 38 Resultado
35 Data da Coleta da 1ª Amostra (S1) 36 Data da Coleta da 2ª Amostra (S2) 37 Data da Coleta S1 S2 PRNT
1- Reagente 2- Não Reagente 3- Inconclusivo 4- Não Realizado

Sorologia (IgM) Dengue Exame NS1 42 Resultado
39 Data da Coleta 40 Resultado 41 Data da Coleta 42 Resultado
1- Positivo 2- Negativo 3- Inconclusivo 4- Não realizado 1- Positivo 2- Negativo 3- Inconclusivo 4- Não realizado

43 Isolamento 44 Resultado 45 RT-PCR 46 Resultado
Data da Coleta 44 Resultado 45 RT-PCR 46 Resultado
1- Positivo 2- Negativo 3- Inconclusivo 4- Não Realizado 1- Positivo 2- Negativo 3- Inconclusivo 4- Não Realizado

47 Sorotipo 48 Histopatologia 49 Imunohistoquímica
1- DENV 1 2- DENV 2 3- DENV 3 4- DENV 4 48 Histopatologia 49 Imunohistoquímica
1- Compatível 2- Incompatível 3- Inconclusivo 4- Não realizado 1- Positivo 2- Negativo 3- Inconclusivo 4- Não realizado

Chikungunya/Dengue Sinan Online SVS 14/03/2016

Casos duplicados

Hospitalização

50 Ocorreu Hospitalização? 51 Data da Internação 52 UF 53 Município do Hospital Código (IBGE)
1-Sim 2-Não 9- Ignorado

54 Nome do Hospital Código 55 (DDD) Telefone

Local Provável de Infecção (no período de 15 dias)

56 O caso é autóctone do município de residência? 57 UF 58 País
1-Sim 2-Não 3-Indeterminado

59 Município Código (IBGE) 60 Distrito 61 Bairro
62 Classificação 63 Critério de Confirmação/Descarte 64 Apresentação clínica
5- Descartado 10- Dengue 11- Dengue com Sinais de Alarme 1- Laboratório 2- Clínico-Epidemiológico 3- Em investigação 1- Aguda 2- Crônica
12- Dengue Grave 13- Chikungunya 65 Evolução do Caso 66 Data do Óbito 67 Data do Encerramento
1-Cura 2- Óbito pelo agravo 3- Óbito por outras causas 4- Óbito em investigação 6- Ignorado

Preencher os sinais clínicos para Dengue com Sinais de Alarme e Dengue Grave

68 Dengue com sinais de alarme 69 Vômitos persistentes Aumento progressivo do hematócrito
1-Sim 2-Não 70 Dor abdominal Hepatomegalia >= 2cm
71 Hipotensão postural e/ou lipotímia 72 Intensa e contínua Letargia ou irritabilidade Acúmulo de líquidos
73 Queda abrupta de plaquetas 74 Sangramento de mucosas/outras hemorragias

70 Dengue grave 1-Sim 2-Não Sangramento grave:
Extravasamento grave de plasma: 75 Hematêmese 76 Metrorragia volumosa
77 Pulso débil ou indetectável 78 Taquicardia 79 Melena 80 Sangramento do SNC
78 PA convergente <= 20 mmHg 81 Extremidades frias 82 Comprometimento grave de órgãos:
83 Tempo de enchimento capilar 84 Hipotensão arterial em fase tardia 85 AST/ALT > 1.000 86 Miocardite 87 Alteração da consciência
88 Acúmulo de líquidos com insuficiência respiratória 89 Outros órgãos, especificar

71 Data de início dos sinais de gravidade:

Informações complementares e observações

Observações Adicionais

Espaço (município): taboan
- Notificação
- Residência
- Infecção
Tempo (ano)
Classificação (confirmação):
- Laboratorial
- Clínico-epidemiológico

Investigador Município/Unidade de Saúde Cód. da Unid. de Saúde
Nome Função Assinatura
Chikungunya/Dengue Sinan Online SVS 14/03/2016

<http://portalsinan.saude.gov.br/dengue>

Bem vindo ao nosso novo site! As funcionalidades que ainda não foram implementadas neste site, estão disponíveis aqui.

MENU



PROGRAMA SAÚDE NA HORA
Conheça mais sobre o Programa que amplia o atendimento da Atenção Primária.

Consulta Estabelecimento

Nome Fantasia/Nome Empresarial/CNES/CNPJ/CPF

Consulta Profissional

Nome Profissional/CPF/CNS

https://cnes.datasus.gov.br/

SINAN
República Federativa do Brasil SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
Ministério da Saúde FICHA DE INVESTIGAÇÃO DENGUE E FEBRE DE CHIKUNGUNYA

Caso suspeito de dengue: pessoa que viva ou tenha viajado nos últimos 14 dias para área de transmissão de dengue ou tenha presença de *Ae. aegypti* que apresente febre, usualmente entre apresente duas ou mais das seguintes manifestações: náuseas, vômitos, exantema, mialgias, retroirritação, petéquias ou prova do laço positiva e leucopenia.

Caso suspeito de Chikungunya: febre de início súbito e artralgia ou artrite intensa com início por outras condições, que resida ou tenha viajado para áreas endêmicas ou epidêmicas até 14 dias de início dos sintomas, ou que tenha vínculo epidemiológico com um caso importado confirmado.

Dados Gerais

1 Tipo de Notificação 2 - Individual
2 Agravado/ença 1- DENGUE 2- CHIKUNGUNYA Código (CID10) 3 Da A.90 A.92
4 UF 5 Município de Notificação
6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora) Código 7 D
8 Nome do Paciente 9 D

Notificação Individual

10 (ou) Idade 1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano 11 Sexo M - Masculino F - Feminino Ignorado 12 Gestante 1-1º trimestre 2-2º trimestre 3-3º trimestre 4- Não se aplica 5- Não se aplica 6- Ignorado 13 F
14 Escolaridade 1- Não sabe 2- Sabe 3- Não sabe 4- Sabe 5- Não sabe 6- Sabe 7- Não sabe 8- Sabe 9- Não sabe 10- Sabe 11- Não sabe 12- Sabe 13- Não sabe 14- Sabe 15- Não sabe 16- Sabe 17- Não sabe 18- Sabe 19- Não sabe
15 Número do Cartão SUS 16 Nome da mãe

Dados de Residência

17 UF 18 Município de Residência Código (IBGE) 19 Distrito
20 Bairro 21 Logradouro (rua, avenida,...)
22 Número 23 Complemento (apto., casa, ...)
24 Geo campo 25 Geo campo 2 26 Ponto de Referência 27
28 (DDD) Telefone 29 Zona 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado 30 País (se residente fora do B

Dados clínicos e laboratoriais

31 Data da Investigação 32 Ocupação
33 Sinais clínicos 1-Sim 2-Não
Febre Cefaleia Vômito Dor nas costas Artrite Petéquias
Mialgia Exantema Náuseas Conjuntivite Artralgia intensa Leucopenia
34 Doenças pré-existentes 1-Sim 2-Não
Diabetes Hepatopatias Hipertensão arterial Doen
Doenças hematológicas Doença renal crônica Doença ácido-péptica

Dados laboratoriais

Sorologia (IgM) Chikungunya Exame PRNT 38 Resu
35 Data da Coleta da 1ª Amostra (S1) 36 Data da Coleta da 2ª Amostra (S2) 37 Data da Coleta S1
1- Reage Inconclus

Sorologia (IgM) Dengue Exame NS1
39 Data da Coleta 40 Resultado 1- Positivo 2- Negativo 3- Inconclusivo 4- Não realizado 41 Data da Coleta 42 F
1- Po 3- Inc

43 Isolamento Data da Coleta 44 Resultado 1- Positivo 2- Negativo 3- Inconclusivo 4- Não Realizado 45 RT-PCR Data da Coleta 46 I
1- Po 3- Inc

47 Sorotipo 1- DENV 1 2- DENV 2 3- DENV 3 4- DENV 4 48 Histopatologia 1- Compatível 2- Incompatível 3- Inconclusivo 4- Não realizado 49 Imunohistoquímica 1- Positivo 2- Negativo 3- Inconclusivo 4- Não realizado

Chikungunya/Dengue Sinan Online SVS 14/03/2016

Bem vindo ao nosso novo site! As funcionalidades que ainda não foram implementadas neste site, estão disponíveis aqui.

PÁGINA INICIAL > CONSULTAS > CONSULTA ESTABELECIMENTO

CONSULTA ESTABELECIMENTO - IDENTIFICAÇÃO

Atende SUS: Todos Sim Não

Estado: Seleccione

Município: Seleccione

Gestão: Seleccione

Natureza Jurídica(Grupo): Seleccione

2825384 Pesquisar

Nome Fantasia Nome Empresarial

Registros por Página: 10

UF	Município	CNES	Nome Fantasia	Natureza Jurídica(Grupo)	Gestão	Atende SUS	DETALHES
PA	ABAETETUBA	2825384	VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	M	SIM	 

⬆ Voltar para o topo

Serviços Perguntas frequentes

Redes Sociais Twitter

RSS O que é?

Sobre o site Acessibilidade

47 Sorotipo
1-DENV 1 2-DENV 2
3-DENV 3 4-DENV 4

48 Histopatologia
1-Compatível 2-Incompatível
3-Inconclusivo 4-Não realizado

49 Imunohistoquímica
1-Positivo 2-Negativo
3-Inconclusivo 4-Não realizado

Chikungunya/Dengue Sinan Online SVS 14/03/2016

Dados estabelecimento

Nome VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

CNES 2825384

CNPJ ---

Nome Empresarial PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA

Natureza Jurídica(Grupo) ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Logradouro RUA LAURO SODRE

Estado SIN

Complemento RADIO GUARANY FM

Bairro CENTRO

Município 150010 - ABAETETUBA

UF PA

CEP 68440-000

Telefone ---

Dependência MANTIDA

Regional de Saúde BCRS

Tipo de Estabelecimento UNIDADE DE VIGILANCIA EM SAUDE

Subtipo de Estabelecimento

Nome Assinatura

Chikungunya/Dengue Sinan Online SVS 14/03/2016

Distribuição espacial (CNES)

Notifying unit		P-value ⁽¹⁾
Belém	13	6.37
Ananindeua	9	4.41
Abaetetuba	182	89.21
Santa Rosa Municipal Hospital	5	2.45
Julia Seffer Hospital	6	2.94
Abaetetuba General Hospital	16	7.84
Abaetetuba Health Center	2	0.98
Epidemiological Surveillance Service	151	74.02
Algoadoal Family Health Unit	1	0.49
Aviação Family Health Unit	1	0.49
Total	204	

Sources: National Register of Health Facilities (CNES). Health Notification Information System (SINAN), 2018. ⁽¹⁾ Pearson's chi-square test for independence (p-value <0.05). ***Highly significant values. H₁: The incidence rate depends on categorical variables (p<0.05).

ORIGINAL ARTICLE

doi: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2018058603565>

Spatial distribution of Chagas disease and its correlation with health services*

Distribuição espacial da doença de Chagas e sua correlação com os serviços de saúde
Distribución espacial de la enfermedad de Chagas y su correlación con los servicios sanitarios

How to cite this article:

Cardoso LP, Paiva TR, Nogueira LMV, Guimarães RIPS, Rodrigues ILA, André SR. Spatial distribution of Chagas disease and its correlation with health services. Rev Esc Enferm USP. 2020;54:e03565. doi: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2018058603565>

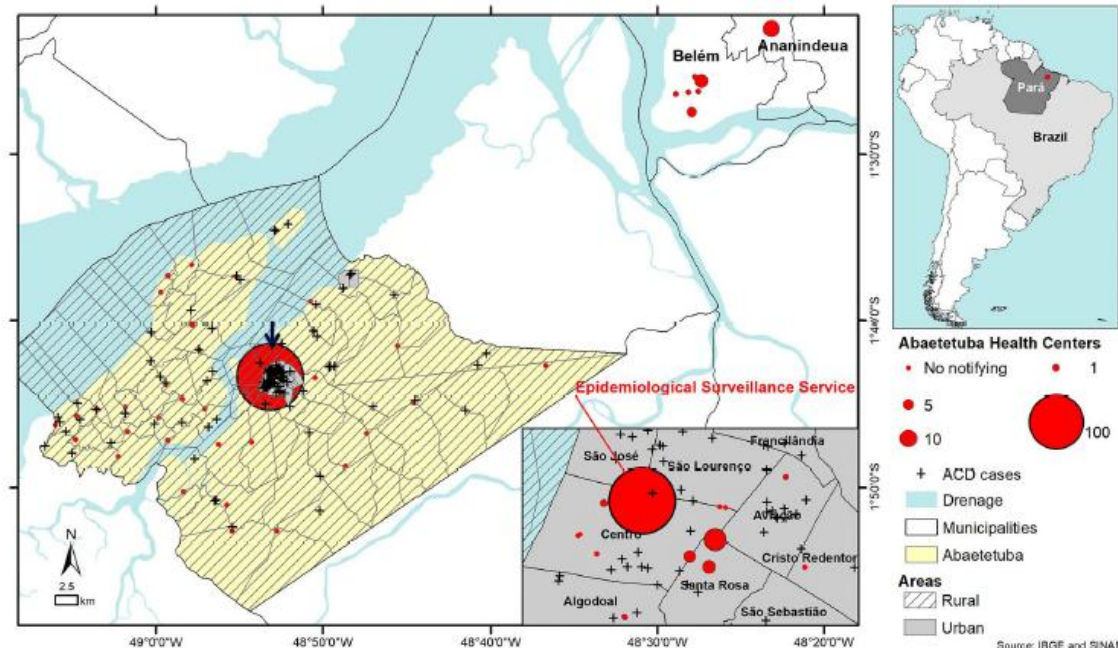
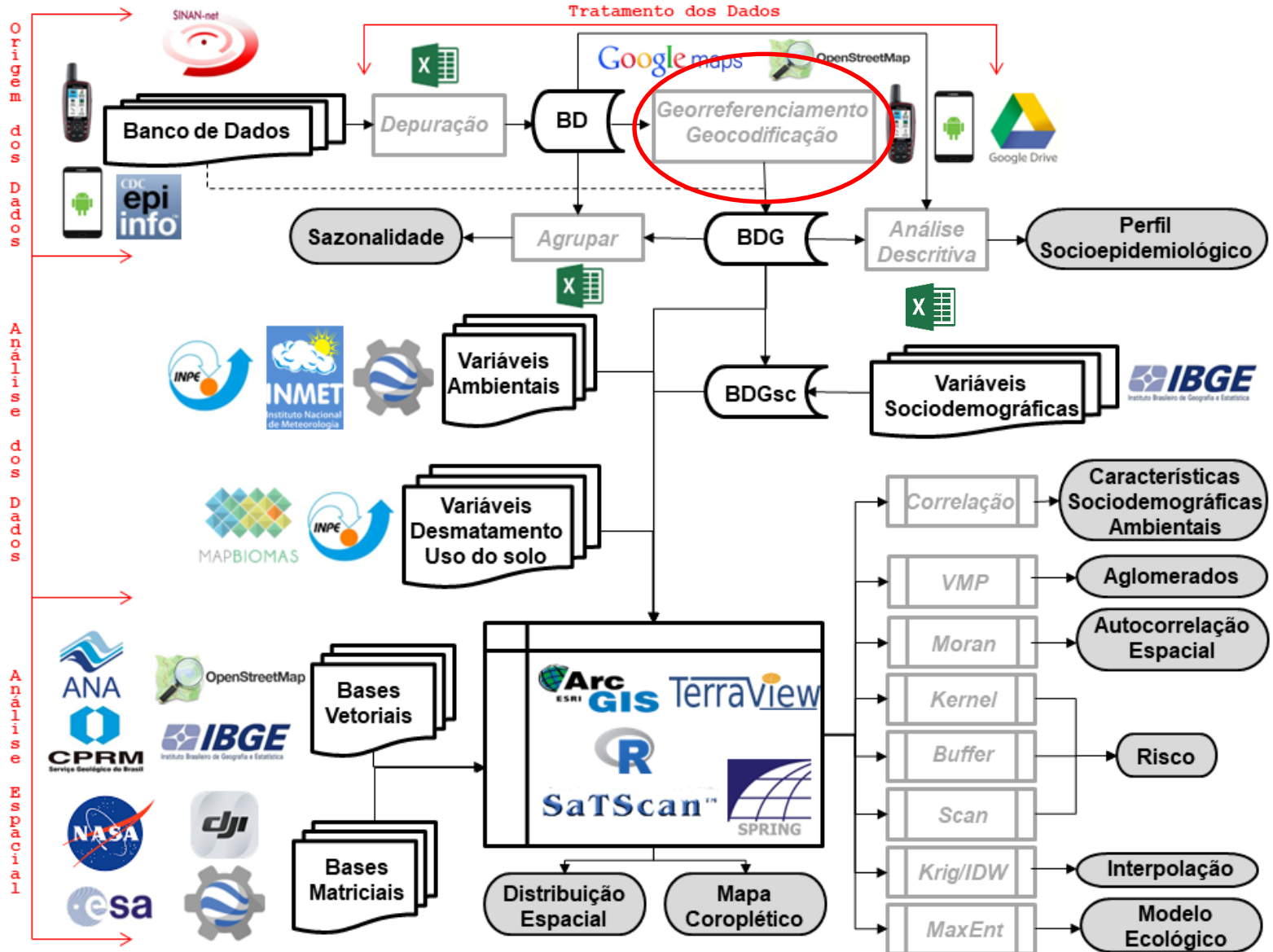
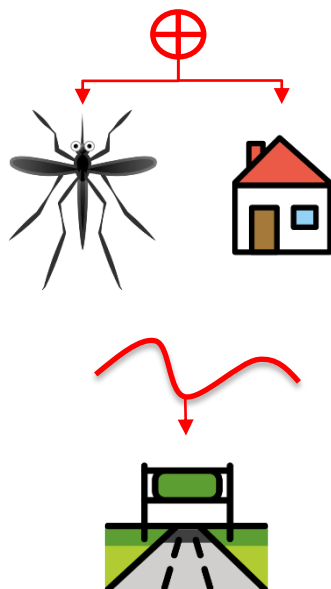


Figure 1 – Spatial dimension of rural and urban areas, spatial location of ACD cases and Abaetetuba Health Centers.



Georreferenciamento



GPS Waypoints

Bluecover Technologies Ferramentas

E Todos



Geocodificação



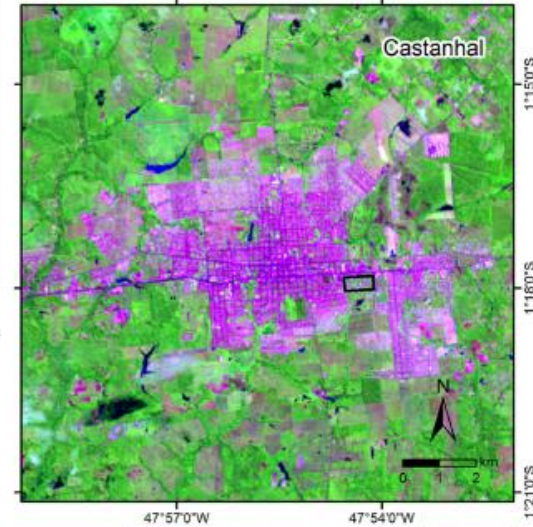
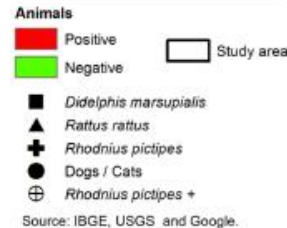
Distribuição Espacial (GNSS)

Acta Tropica 217 (2021) 105858

Contents lists available at ScienceDirect

Acta Tropica

journal homepage: www.elsevier.com/locate/actatropica



Chagas disease in urban and peri-urban environment in the Amazon: Sentinel hosts, vectors, and the environment

Helyanne de Sousa Pereira^a, Alessandra Scofield^a, Pedro Soares Bezerra Júnior^a, Daniele Lira dos Santos^a, Julyanne de Sousa Siqueira^a, Jaeze Farias Chaves^a, Rosekelly de Jesus Cardoso^a, Adrielli Heloíse dos Anjos Lima^a, Natalia Maxine Ferreira Pinheiro Sarmento^a, Francisco Dantas Júnior^a, Flavia de Nazaré Barros^a, Diana Maria de Farias^a, Ricardo José de Paula Souza e Guimaraes^b, Ana Cristina Mendes-Oliveira^c, Gabriela Riet-Correa^a, Valiria Duarte Cerqueira^{a,*}

^a Universidade Federal do Pará, Instituto de Medicina Veterinária, Avenida dos Universitários, s/n, Bairro Jaderlândia, 68746-360, Castanhal, Pará, Brazil

^b Instituto Evandro Chagas, Laboratório de Geoprocessamento, Rodovia BR-316 km 7 s/n, Levilândia, 67030000, Ananindeua, PA, Brazil

^c Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências Biológicas, Laboratório de Ecologia e Zoologia de Vertebrados - LABEV, R. Augusto Corrêa, 01 - Guamá, 66075-110, Pará, Brazil

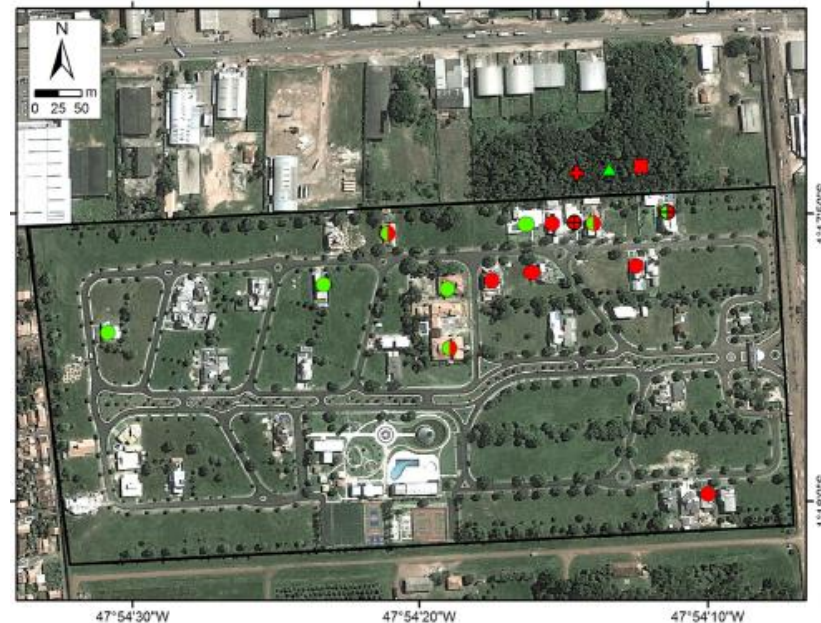


Fig. 4. The spatial location of Castanhal, Pará, Brazil, with highlight to Area 1.

Distribuição Espacial (Smartphone)



GPS Test

Acta Tropica 164 (2016) 208–215

Contents lists available at ScienceDirect

Acta Tropica

journal homepage: www.elsevier.com/locate/actatropica



Schistosoma mansoni infection and related knowledge among schoolchildren in an endemic area of Minas Gerais, Brazil, prior to educational actions

Rocio Karina S.A.A. Cabello^a, Lilian C.N.H. Beck^a, Cristiano L. Massara^b, Felipe L.G. Murta^a, Ricardo J.P.S. Guimarães^c, Otávio S. Pieri^{a,*}, Virginia T. Schall^{d,1}, Tereza C. Favre^a

^a Laboratory of Environmental and Health Education, Oswaldo Cruz Institute, Fiocruz, Rio de Janeiro, Brazil

^b Research Group on Helminthology and Medical Malacology, René Rachou Research Centre, Fiocruz, Minas Gerais, Brazil

^c Laboratory of Geoprocessing, Evandro Chagas Institute, Ministry of Health, Pará, Brazil

^d Group of Transdisciplinary Studies in Education on Health and Environment, René Rachou Research Centre, Fiocruz, Minas Gerais, Brazil

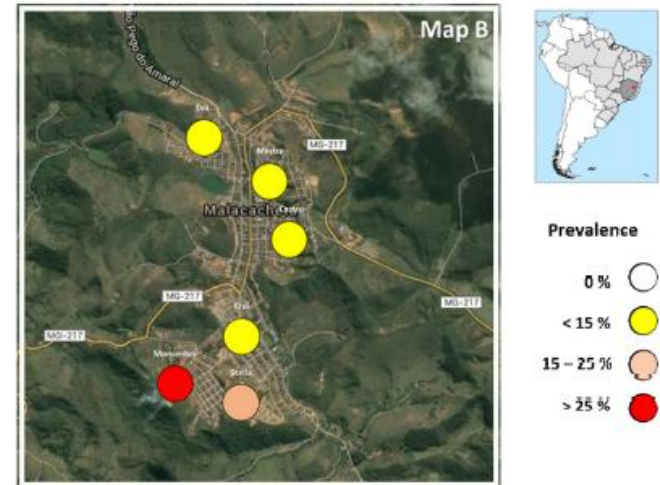
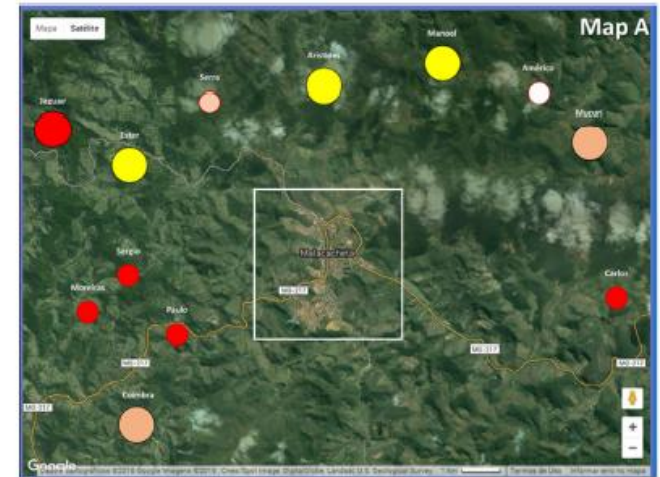
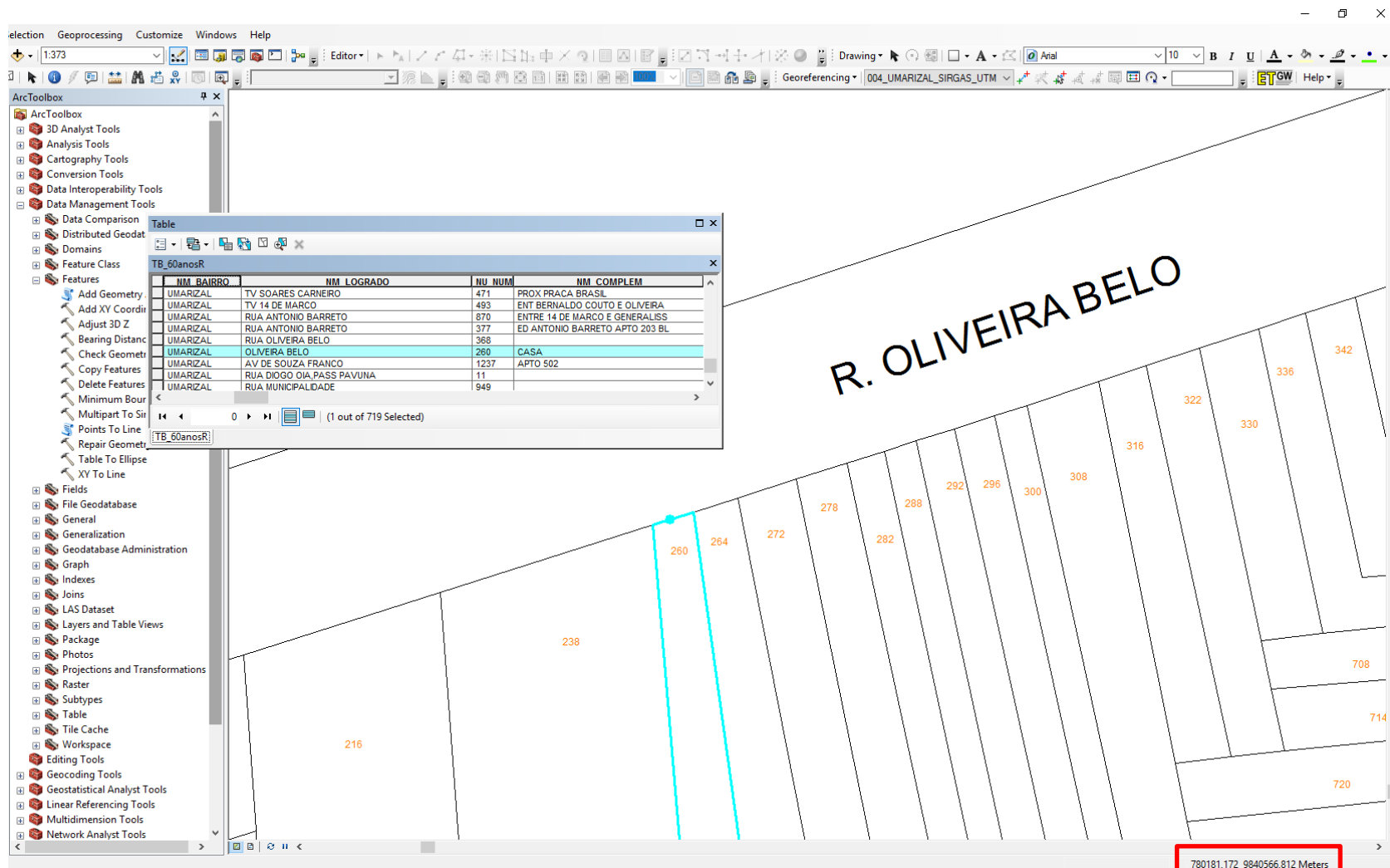


Fig. 1. Spatial distribution of public schools of fundamental education in Malacacheta, Minas Gerais, Brazil. Map A – rural schools; Map B – urban schools. Coloured circles indicate classes of *Schistosoma mansoni* prevalence according to 2014 Brazilian MoH guidelines. Small circles indicate schools with fewer than 50 students enrolled/tested.

Arruamento Inteligente



The screenshot displays the ArcGIS interface with a map showing a street layout. A table window is open, displaying data for a specific area. The table has the following structure:

NM_BAIRRO	NM_LOGRADO	NU_NUM	NM_COMPLEM
UMARIZAL	TV SOARES CARNERO	471	PROX PRACA BRASIL
UMARIZAL	TV 14 DE MARÇO	493	ENT BERNALDO COUTO E OLIVEIRA
UMARIZAL	RUA ANTONIO BARRETO	370	ENTRE 14 DE MARÇO E GENERALISS
UMARIZAL	RUA ANTONIO BARRETO	377	ED ANTONIO BARRETO APTO 203 BL
UMARIZAL	RUA OLIVEIRA BELO	368	
UMARIZAL	OLIVEIRA BELO	260	CASA
UMARIZAL	AV DE SOUZA FRANCO	1237	APTO 502
UMARIZAL	RUA DIOGO OIA, PASS PAVUNA	11	
UMARIZAL	RUA MUNICIPALDADE	949	

The map shows a street labeled "R. OLIVEIRA BELO" with several parcels along it, each with a number (e.g., 216, 238, 260, 264, 272, 278, 282, 288, 292, 296, 300, 308, 316, 322, 330, 336, 342, 708, 714, 720). A red box at the bottom right of the map indicates a distance of 780181,172 9840566,812 Meters.



Distribuição espacial (arruamento inteligente)

VII-034 – ANÁLISE ESPACIAL DA HEPATITE A NO MUNICÍPIO DE BREVES/PA, NO PERÍODO DE 2007 A 2015

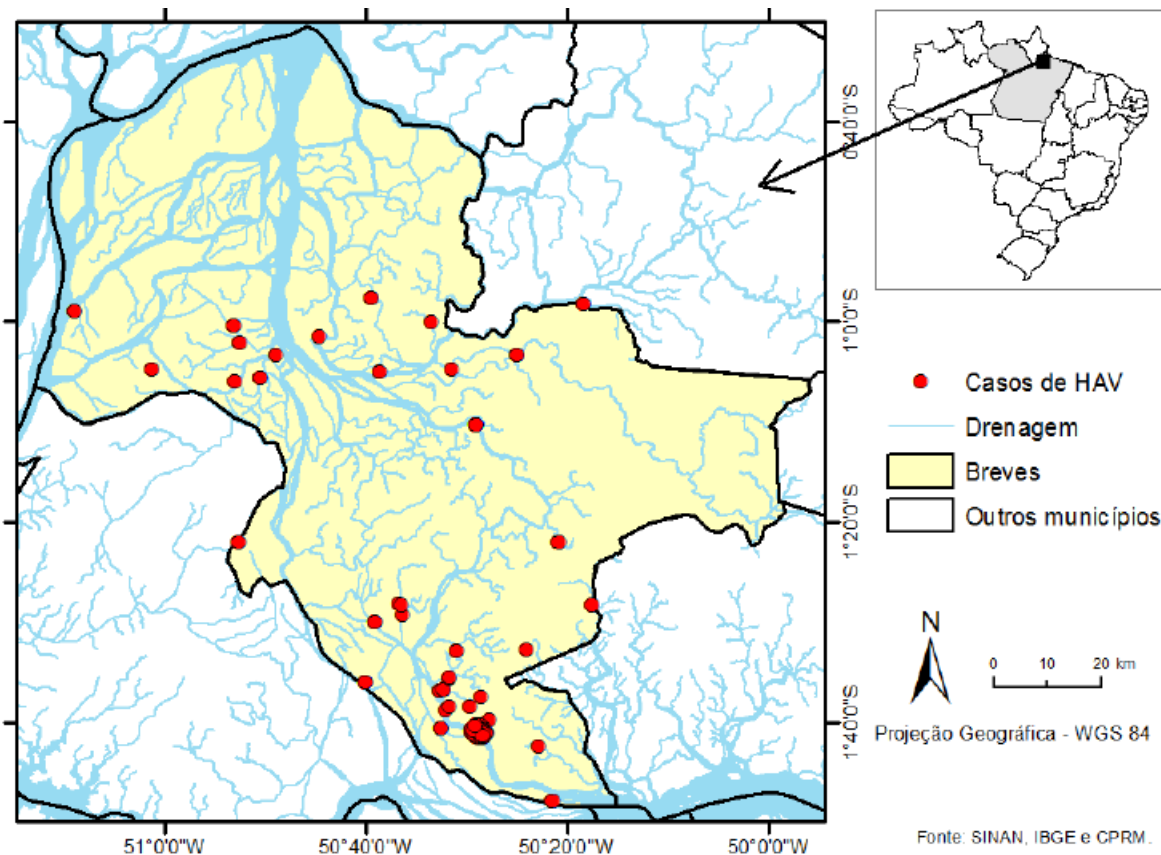
Ricardo José de Paula e Souza Guimarães⁽¹⁾
Doutor em Biomedicina pelo Instituto de Ensino e Pesquisa da Santa Casa de Belo Horizonte. T (Pesquisa e Investigação Biomédica em Saúde Pública) no Laboratório de Geoprocessamento do Evandro Chagas / SVS / MS

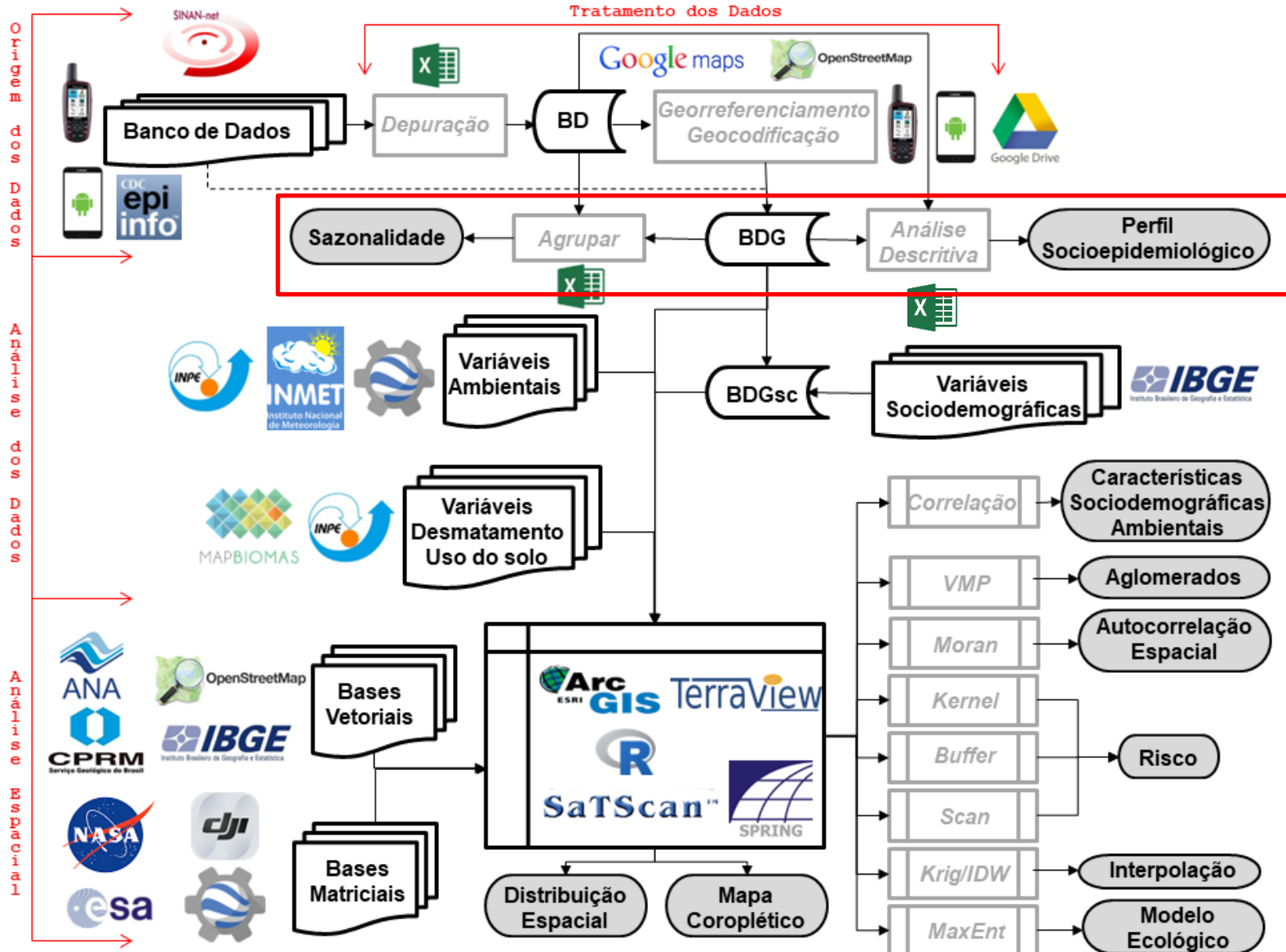
Brenda Caroline Sampaio da Silva⁽²⁾
Discente de Engenharia Ambiental da Faculdade Estácio de Belém – IESAM
Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica. PIBIC/CNPq do Instituto I Chagas - Laboratório de Geoprocessamento, processo nº 104582/2017-0

Luís Henrique Rocha Guimarães⁽³⁾
Mestre em Saúde, Ambiente e Sociedade na Amazônia pela Universidade Federal do Pará (UFP) Geoprocessamento do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

Sara Midia Silva da Silva⁽⁴⁾
Engenheira Ambiental pela Faculdade Estácio de Belém – IESAM

Clístenes Pamplona Catete⁽⁵⁾
Mestre em Geofísica pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Técnico em Pesquisa e Investi Biomédica no Laboratório de Geoprocessamento do Instituto Evandro Chagas / SVS / MS





República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

SINAN
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
FICHA DE INVESTIGAÇÃO HEPATITES VIRAIS

Nº

CASO CONFIRMADO
Hepatite A: - Indivíduo que apresente anti-HAV IgM reagente
 - Indivíduo que preencha as condições de caso suspeito e que apresente vínculo epidemiológico com caso confirmado (anti-HAV IgM reagente) de hepatite A.
 - Menção de hepatite A em qualquer um dos campos da declaração de óbito ou após investigação do óbito por hepatite sem etiologia especificada.
Hepatite B: - Indivíduo que apresente um ou mais dos marcadores reagentes ou exame de biologia molecular para hepatite B a seguir:
 . HBsAg reagente . Anti-HBc IgM reagente . HBV-DNA detectável
 - Menção de hepatite B em qualquer um dos campos da declaração de óbito ou após investigação do óbito por hepatite sem etiologia especificada.
Hepatite C: - Indivíduo que apresente um ou mais dos marcadores reagentes ou exame de biologia molecular para hepatite C a seguir:
 . Anti-HCV reagente . HCV-RNA detectável
 - Menção de hepatite C em qualquer um dos campos da declaração de óbito ou após investigação do óbito por hepatite sem etiologia especificada.
Hepatite D: - Caso confirmado de Hepatite B, com pelo menos um dos marcadores a seguir:
 . Anti-HDV total reagente . HDV-RNA detectável
 - Menção de hepatite D em qualquer um dos campos da declaração de óbito ou após investigação do óbito por hepatite sem etiologia especificada.
Hepatite E: - Indivíduo que apresente um ou mais dos marcadores reagentes ou exame de biologia molecular para hepatite E a seguir:
 . Anti-HEV IgM e anti-HEV IgG reagentes . HEV-RNA detectável
 - Menção de hepatite E em qualquer um dos campos da declaração de óbito ou após investigação do óbito por hepatite sem etiologia especificada.

Dados Gerais

1 Tipo de Notificação: 2 - Individual

2 Agravado/enferma: **HEPATITES VIRAIS** Código (CID10): B 19

3 Data da Notificação: 04/09/2006

4 UF: 5 Município de Notificação

6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora) Código: 7 Data dos Primeiros Sintomas

8 Nome do Paciente: 9 Data de Nascimento

Notificação Individual

10 (ou) Idade: 11 Sexo M - Masculino F - Feminino 12 Gestante 13 Raça/Cor

14 Escolaridade: 15 Número do Cartão SUS: 16 Nome da mãe

Dados de Residência

17 UF: 18 Município de Residência Código (IBGE): 19 Distrito

20 Bairro: 21 Logradouro (rua, avenida,...) Código

22 Número: 23 Complemento (apto., casa, ...) 24 Geo campo 1

25 Geo campo 2: 26 Ponto de Referência: 27 CEP

28 (DDD) Telefone: 29 Zona: 30 País (se residente fora do Brasil)

Dados Complementares do Caso

31 Data da Investigação: 32 Ocupação

33 Suspeito de: 34 Tomou vacina para:

35 Institucionalizado em

36 Agravos associados: 37 Contato com paciente portador de HBV ou HBC

Hepatites Virais SINAN NET SVS 29/09/2006

Antecedentes Epidemiológicos

38 O paciente foi submetido ou exposto a: 1 - Sim, há menos de seis meses 2 - Sim, há mais de seis meses 3 - Não 9 - Ignorado

39 Data do acidente ou transfusão ou transplante

40 Local/ Município da Exposição (para caso de Hepatite A - local referenciado no campo 35) (para caso de Hepatite B/C - local de hemodiálise, transfusão de sangue e derivados, transplante, etc.)

41 Dados dos comunicantes

42 Paciente encaminhado de: 43 Data da Coleta da Amostra Realizada em Banco de Sangue ou CTA

44 Resultado da Sorologia do Banco de Sangue ou CTA

45 Data da Coleta da Sorologia / Teste rápido

46 Resultados Sorológicos/Viroológicos/Teste rápido

47 Genótipo para HCV

48 Classificação final

49 Forma Clínica

50 Classificação Etiológica

51 Provável Fonte / Mecanismo de Infecção

52 Data do Encerramento

Observações:

Investigador: Município/Unidade de Saúde Nome: Função: Assinatura: Código da Unid. de Saúde





Hepatites Virais SINAN NET SVS 29/09/2006



ARTICLE
<https://doi.org/10.22239/2317-269X.01216>

Profile of hepatitis the municipality of Belém, Pará, Brazil

Perfil da hepatite A no município de Belém, Pará, Brasil

Karla de Souza Santos^{1*} 
 Ricardo José de Paula Souza e
 Guimarães¹ 
 Priscila Sanjuan de Medeiros
 Sarmiento¹ 
 Gundisalvo Piratoba Morales¹ 

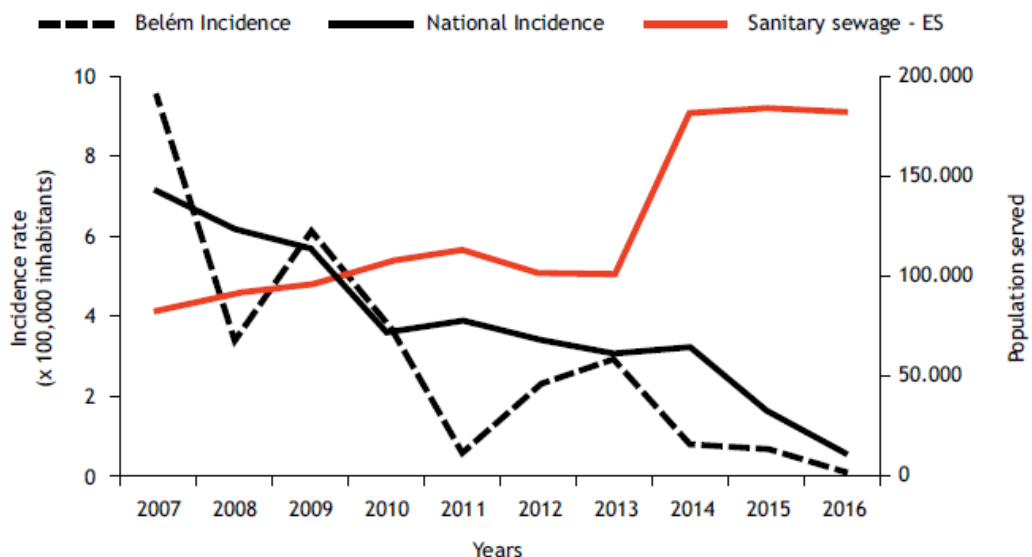


Chart. Ratio of the incidence of hepatitis A Brazilwide and in the municipality of Belém, associated with the population served by sewage collection from 2007 to 2016.

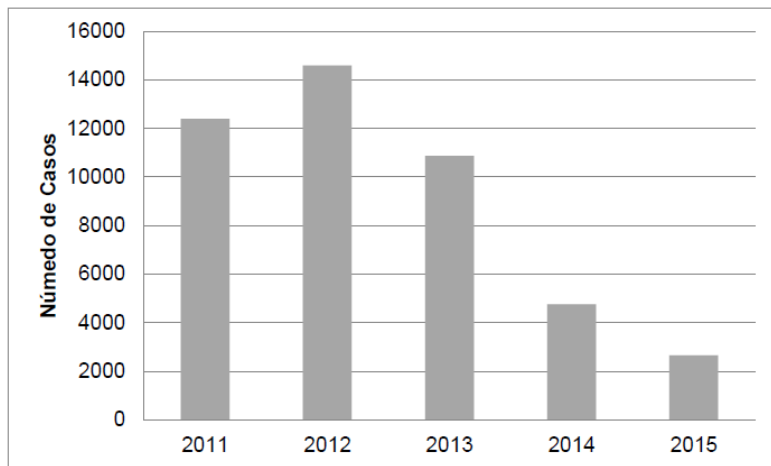
Situação epidemiológica da malária em uma região de Garimpo, na região da Amazônia brasileira, no período de 2011 a 2015

Epidemiological situation of malaria in a Garimpo region, in the Brazilian Amazon region, from 2011 to 2015

Situación epidemiológica de la malaria en una región de Garimpo, en la región de la Amazonia brasileña, en el período de 2011 a 2015

Thalyta Mariany Rêgo Lopes^{1*}, Ana Maria Revorêdo da Silva Ventura², Ricardo José de Paula Souza e Guimarães², Luis Henrique Rocha Guimarães³.

Gráfico 1: Número de casos no período de 2011 a 2015, no município de Itaituba – Pará.

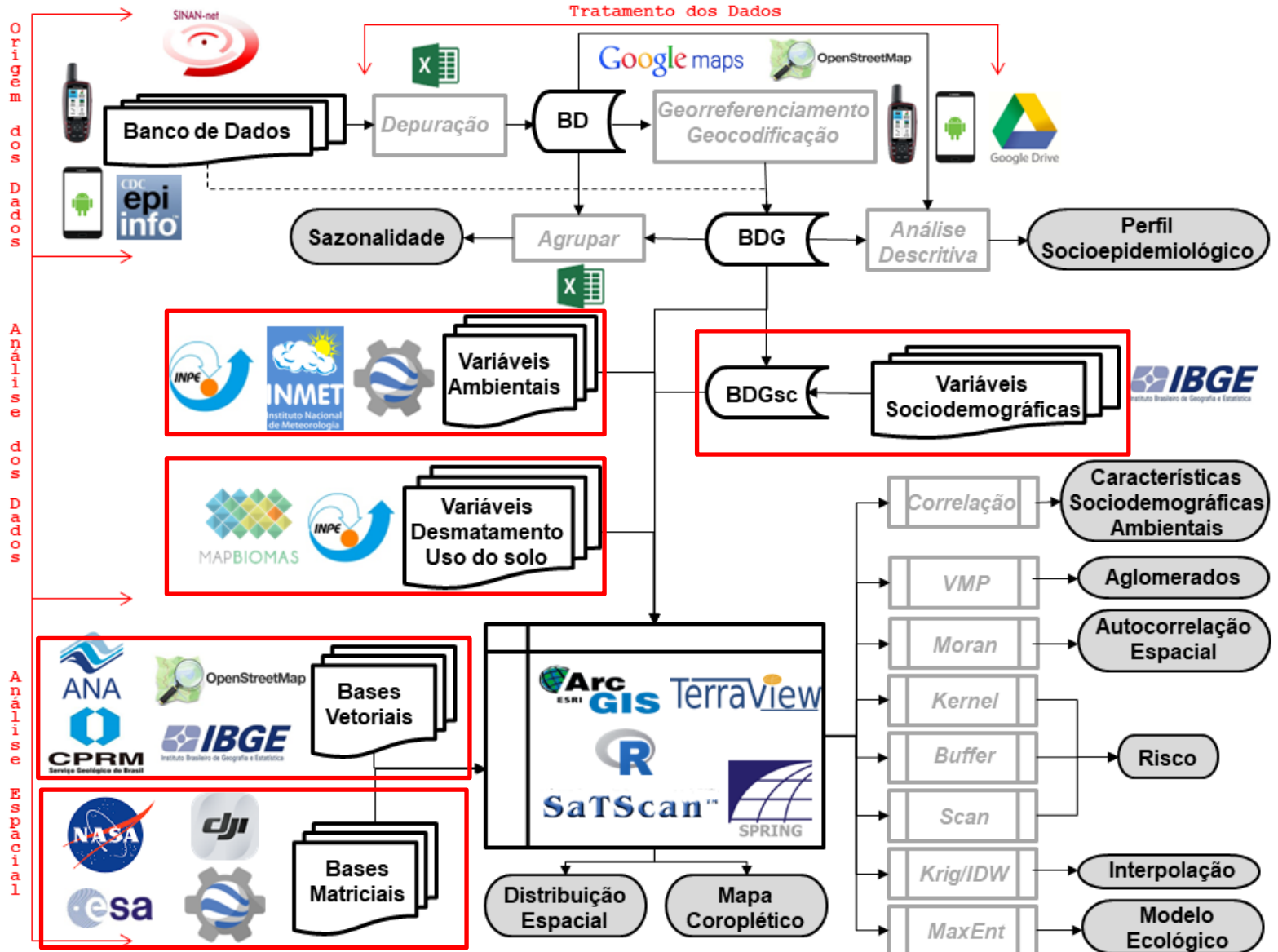


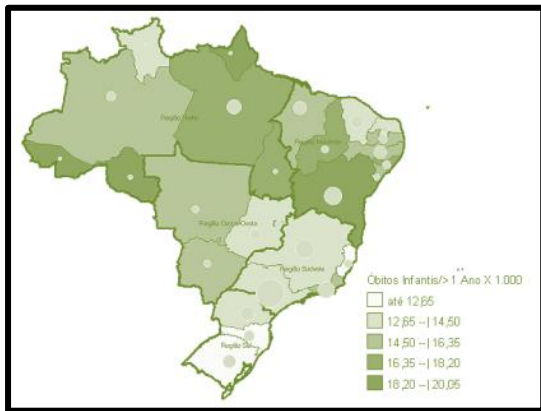
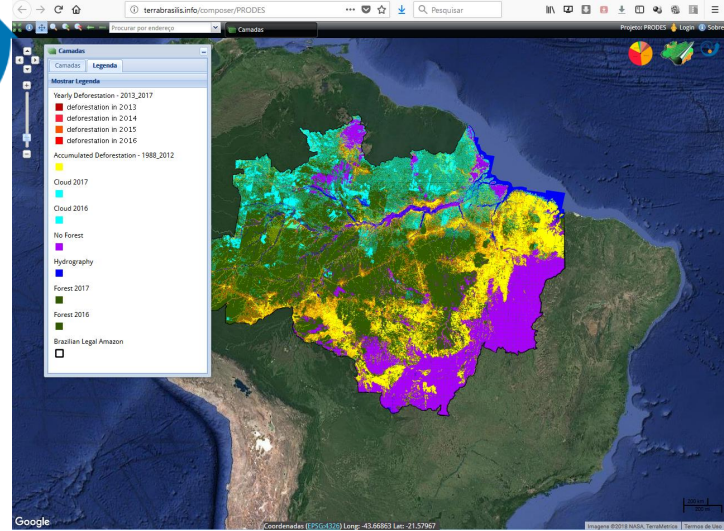
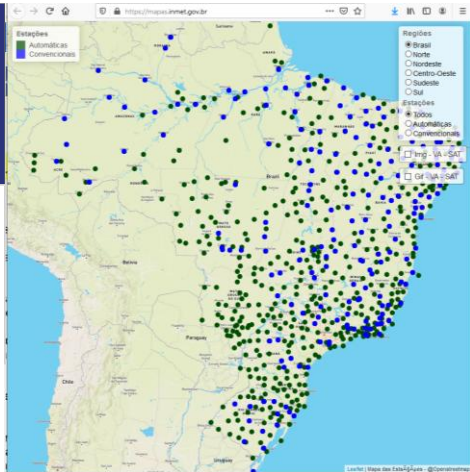
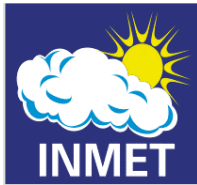

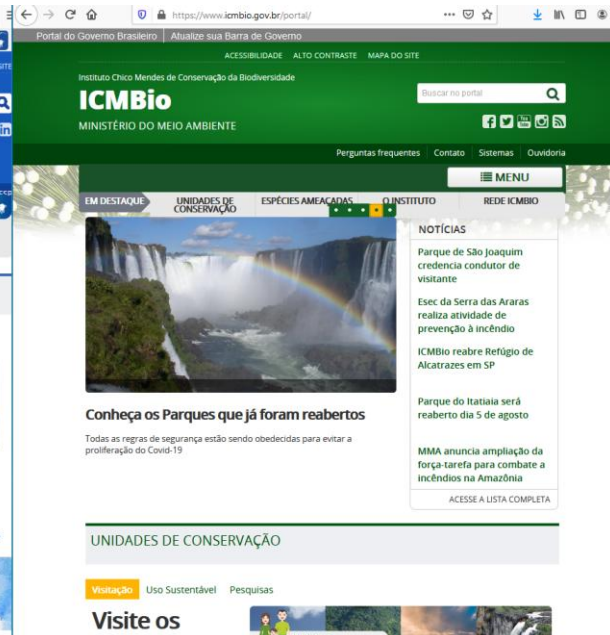
Fonte: Sistema de Informações de Vigilância Epidemiológica – Malária (2018).

Distribuição temporal e perfil

Tabela 1: Dados sociodemográfico dos casos de malária no município de Itaituba- Pará, no período no 2011 a 2015.

VARIÁVEIS	N (2011)	N (2012)	N (2013)	N (2014)	N (2015)
Número de casos	12.395	14.589	10.867	4.757	2.656
Sexo					
Masculino	8.623	10.869	7.789	3.352	1.928
Feminino	3.772	3.720	3.078	1.405	728
Idade					
>60	176	240	187	67	28
40-59	2.737	3.254	2.338	957	571
20-39	6.666	8.117	6.272	2.855	1.659
10-19	1.852	2.073	1.593	633	286
<1-9	964	905	477	245	112
Espécie de Plasmódio					
<i>P. vivax</i>	7.524	8.837	7.124	3.720	2.008
<i>P. falciparum</i>	3.872	4.470	2.945	869	567
<i>P. vivax+</i>	952	1.111	676	122	74
<i>P. falciparum</i>					
Raça					
Branca	1.323	846	553	261	153
Preta	1.750	986	800	560	306
Amarela	253	140	115	27	19
Parda	6.939	12.457	9.282	3.893	2.165
Indígena	237	153	117	16	13
Vazias	1.893	7	0	0	0
Grau de escolaridade					
Analfabeto	852	790	477	175	87
1ª a 4ª série incompleto	3.123	2.478	1.781	859	469





www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/am...

BRASIL Serviços Participe

Coordenação-Geral de **Observação da Terra**
INPE

VOCÊ ESTÁ AQUI: PÁGINA INICIAL > ASSUNTOS > PROGRAMAS > AMAZÔNIA E OUTROS BIOMAS > PRODES

PRODES

Últimas Notícias
INPE
FAQ

ACESSO A INFORMAÇÃO

Institucional
Divisões
Contatos

ASSUNTOS

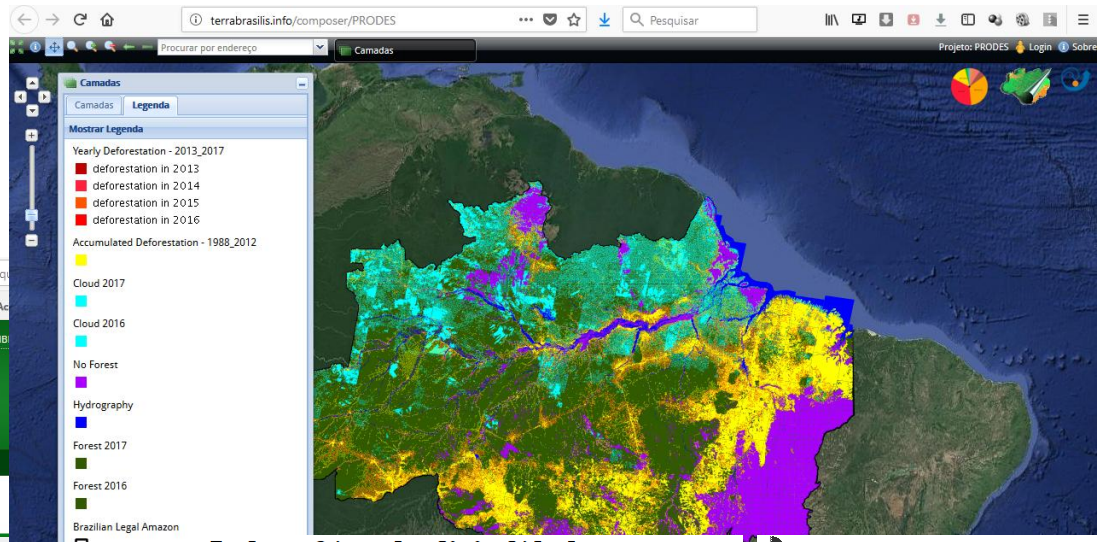
- Programas
 - Amazônia e Outros Biomas
 - PRODES



1. Apresentação

O projeto PRODES realiza o monitoramento por satélites do desmatamento por corte raso na Amazônia, desde 1988, as taxas anuais de desmatamento na região, que são usadas pelo governo para o estabelecimento de políticas públicas. As taxas anuais são estimadas a partir dos incrementos de área desmatada em cada imagem de satélite que cobre a Amazônia Legal. A primeira apresentação dos dados é feita em dezembro de cada ano, na forma de estimativa. Os dados consolidados são apresentados no relatório anual.

O PRODES utiliza imagens de satélites da classe LANDSAT (20 a 30 metros de resolução espacial e de 16 dias) numa combinação que busca minimizar o problema da cobertura de nuvens e garantir a interoperabilidade. As imagens TM, do satélite americano LANDSAT-5, foram, historicamente, as mais utilizadas no projeto, mas as imagens CCD do CBERS-2 e do CBERS-2B, satélites do programa sino-brasileiro de cooperação, foram bastante usadas. O PRODES também fez uso de imagens LISS-3, do satélite indiano IRS-1D, e de imagens do satélite inglês UK-DMC2. Com essas imagens, a área mínima mapeada pelo PRODES é de 1 hectare.



Index of /prodesdigital/dadosn

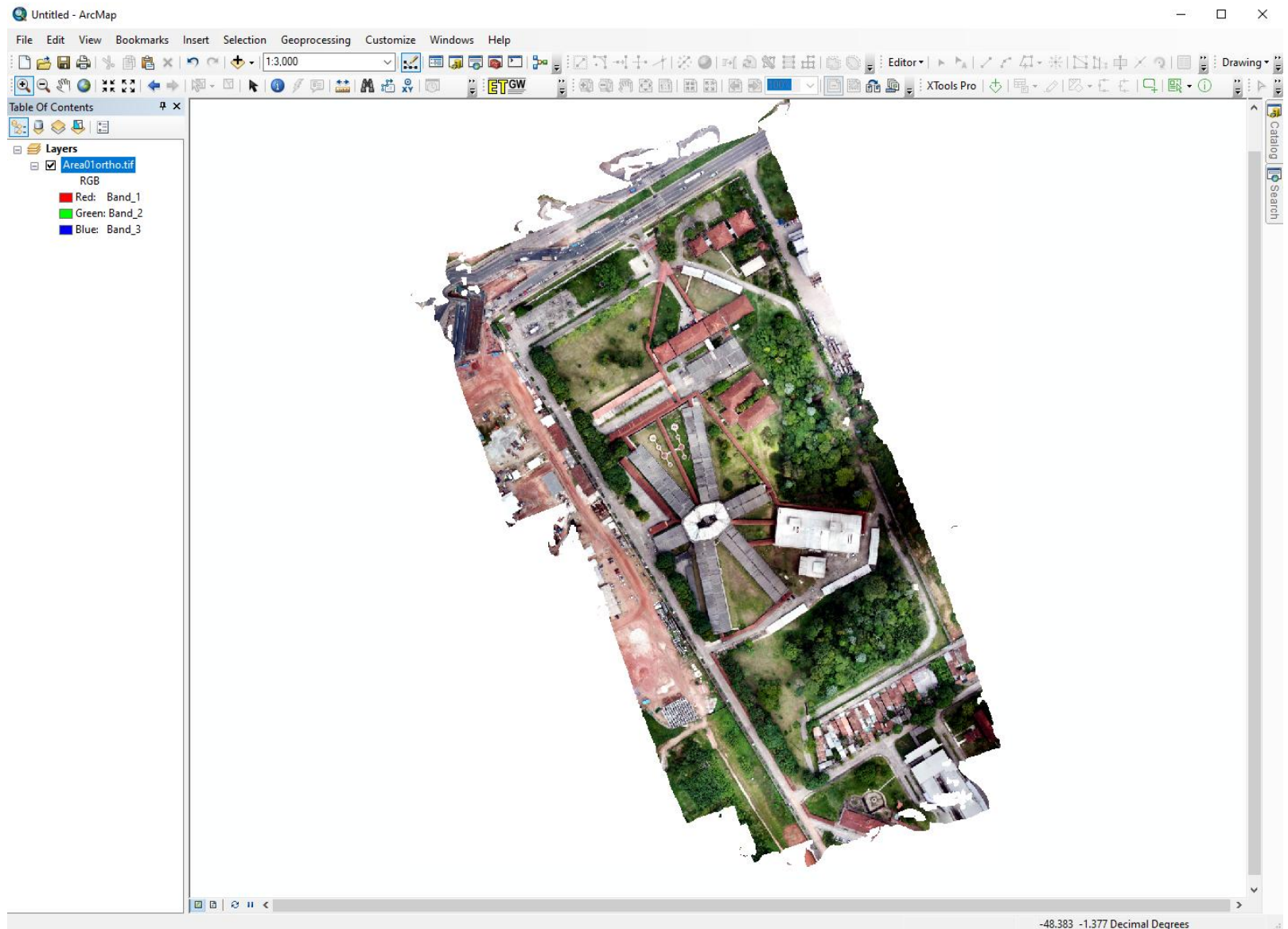
Name	Last modified	Size	Description
Parent Directory	05-Oct-2017 10:43	-	
PDigital2017 0015 gtif.zip	12-Apr-2018 11:39	53.6M	
PDigital2017 0015 shp.zip	12-Apr-2018 10:25	2.3M	
PDigital2017 00158 gtif.zip	12-Apr-2018 11:39	54.0M	
PDigital2017 00158 shp.zip	12-Apr-2018 10:25	5.9M	
PDigital2017 00159 gtif.zip	12-Apr-2018 11:39	54.3M	
PDigital2017 00159 shp.zip	12-Apr-2018 10:25	4.2M	
PDigital2017 00160 gtif.zip	12-Apr-2018 11:39	49.9M	
PDigital2017 00160 shp.zip	12-Apr-2018 10:25	1.3M	
PDigital2017 00161 gtif.zip	12-Apr-2018 11:40	58.8M	
PDigital2017 00161 shp.zip	12-Apr-2018 10:25	8.4M	
PDigital2017 00162 gtif.zip	12-Apr-2018 11:40	54.9M	
PDigital2017 00162 shp.zip	12-Apr-2018 10:25	4.0M	
PDigital2017 00163 gtif.zip	12-Apr-2018 11:40	50.9M	
PDigital2017 00163 shp.zip	12-Apr-2018 10:25	893K	
PDigital2017 00164 gtif.zip	12-Apr-2018 11:40	59.4M	
PDigital2017 00164 shp.zip	12-Apr-2018 10:25	455K	
PDigital2017 00165 gtif.zip	12-Apr-2018 11:41	51.9M	
PDigital2017 00165 shp.zip	12-Apr-2018 10:25	881K	
PDigital2017 00166 gtif.zip	12-Apr-2018 13:54	109M	
PDigital2017 00166 shp.zip	12-Apr-2018 10:25	3.1M	
PDigital2017 00167 gtif.zip	12-Apr-2018 11:41	65.8M	
PDigital2017 00167 shp.zip	12-Apr-2018 10:25	5.0M	
PDigital2017 00257 gtif.zip	12-Apr-2018 11:41	55.7M	
PDigital2017 00257 shp.zip	12-Apr-2018 10:25	177K	

Drone DJI Mavic 2 Pro



Drone DJI Phantom 4 Pro





Geotecnologias



DJI Mini 2

DJI Mini 2

AERONAVE

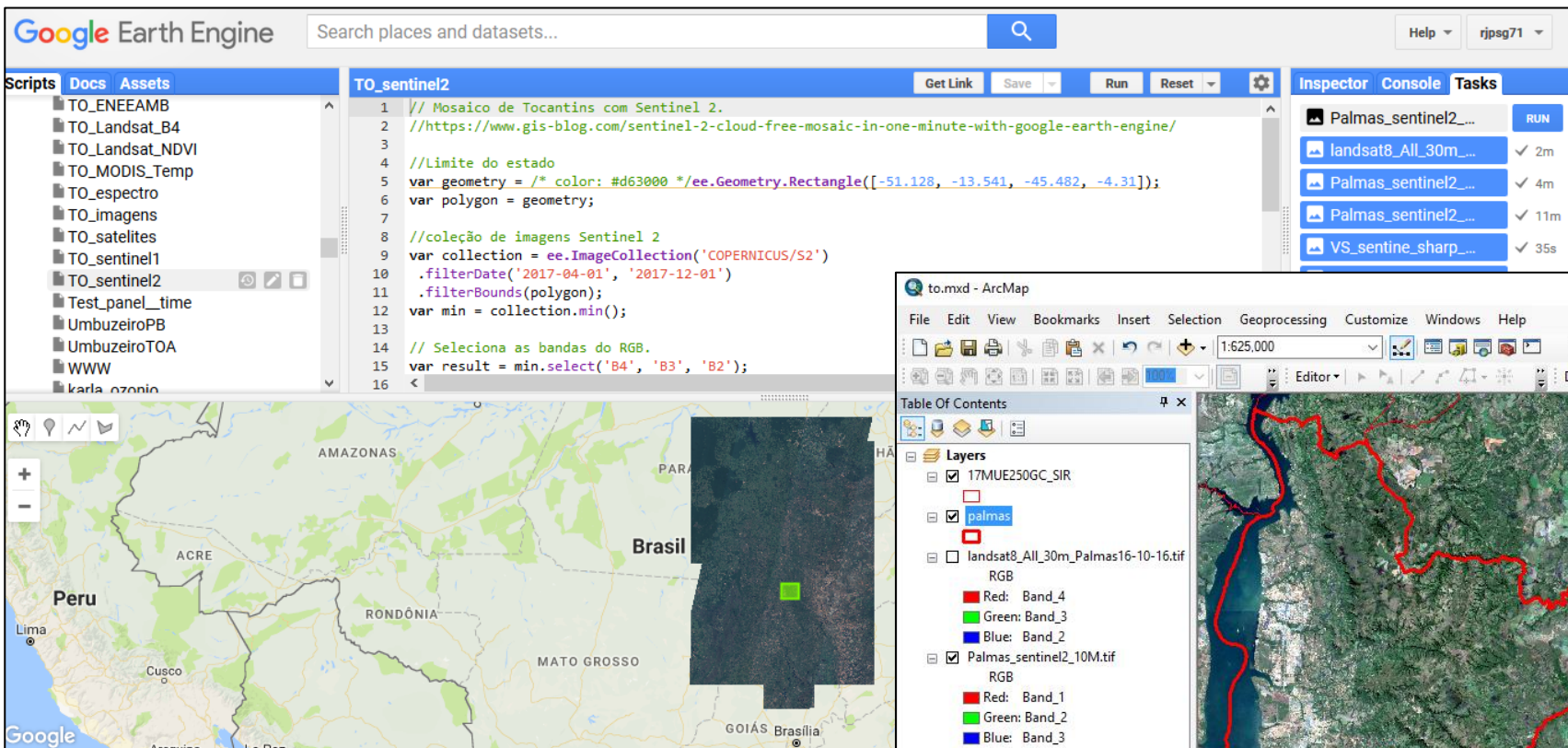
Peso de decolagem ^[1]	<249 g
Dimensões	Dobrado: 138 × 81 × 58 mm (C×L×A) Desdobrado: 159 × 203 × 56 mm (C×L×A) Desdobrado (com hélices): 245 × 289 × 56 mm (C×L×A)
Altura máx. de serviço acima do nível do mar	4000 m
Duração máx. de voo	31 minutos (medidos durante o voo a 4,7 m/s em condições sem vento)
Global Navigation Satellite System (GNSS)	GPS+GLONASS+GALILEO
GPS + GLONASS Alcance de precisão em voo estacionário	Vertical: ±0,1 m (com posicionamento de visão), ±0,5 m (com posicionamento de GPS) Horizontal: ±0,3 m (com posicionamento de visão), ±1,5 m (com posicionamento de GPS)



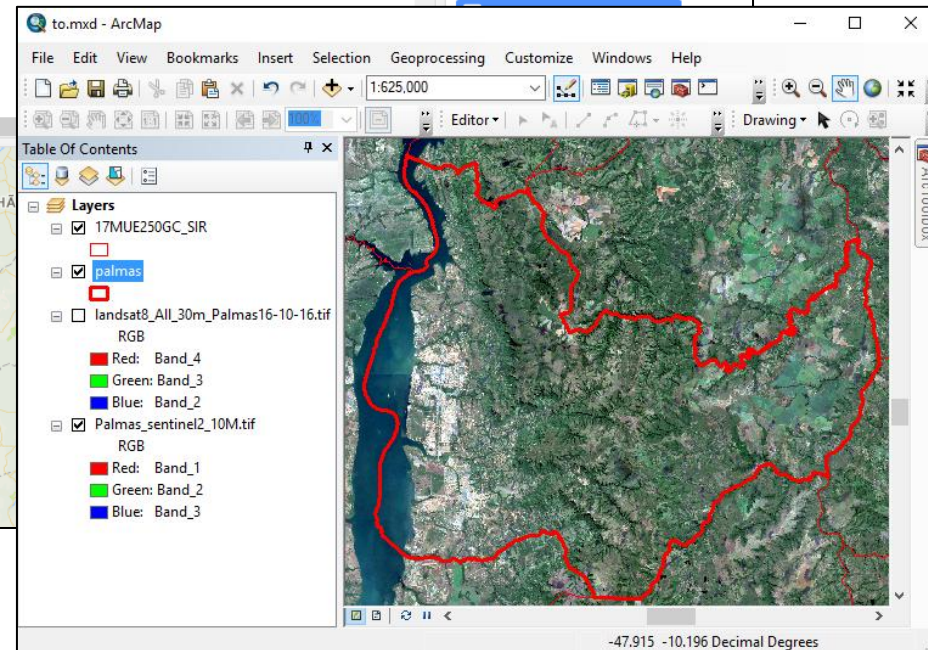
Geotecnologias



Google Earth Engine

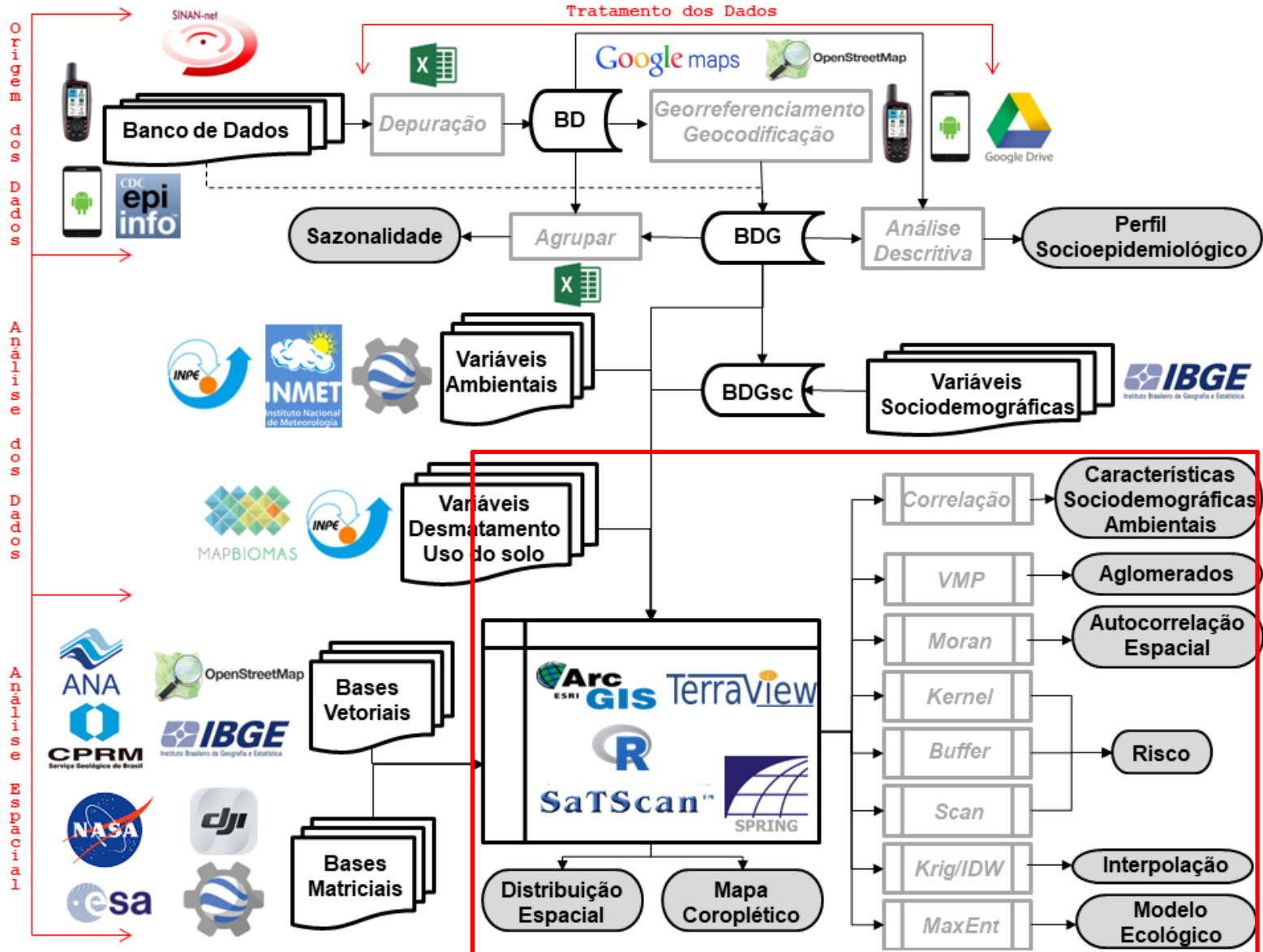


The screenshot shows the Google Earth Engine interface. The 'Scripts' panel on the left lists various datasets, with 'TO_sentinel2' selected. The main editor displays a JavaScript script for creating a Sentinel-2 mosaic of Tocantins state, Brazil. The script includes comments in Portuguese and code for defining a bounding box, filtering by date (2017-04-01 to 2017-12-01), and selecting RGB bands (B4, B3, B2). The 'Inspector' panel on the right shows a list of tasks, including 'Palmas_sentinel2_...', 'landsat8_All_30m_...', and 'VS_sentine_sharp_...'. Below the script editor, a map of South America is shown with a green square highlighting a region in Tocantins, Brazil.

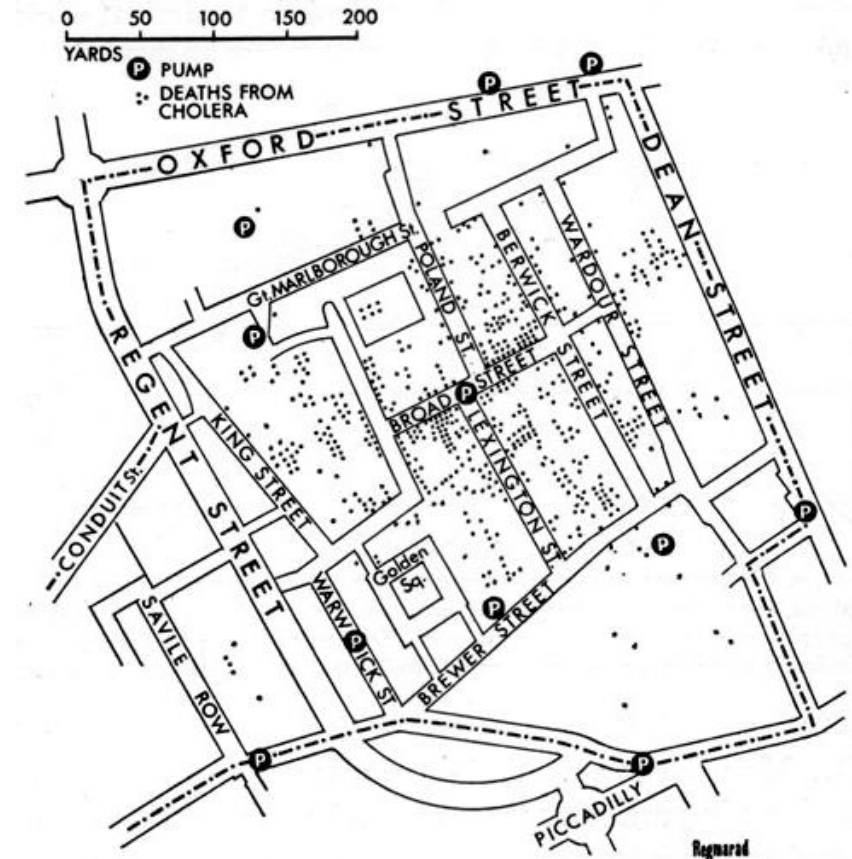
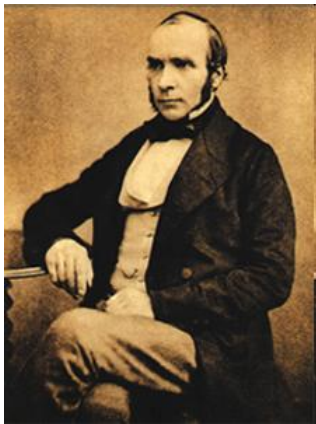


The screenshot shows the ArcMap interface. The 'Table Of Contents' panel on the left lists the layers: '17MUE250GC_SIR', 'palmas', 'landsat8_All_30m_Palmas16-10-16.tif', and 'Palmas_sentinel2_10M.tif'. The 'palmas' layer is selected, and its legend shows 'Red: Band_4', 'Green: Band_3', and 'Blue: Band_2'. The 'Palmas_sentinel2_10M.tif' layer is also selected, and its legend shows 'Red: Band_1', 'Green: Band_2', and 'Blue: Band_3'. The map shows a satellite image of Tocantins, Brazil, with a red boundary outlining the state. The 'Editor' toolbar is visible at the bottom of the map.

<https://signup.earthengine.google.com/#/>



Dr. John Snow (1813 - 1858) em 1854 para situar a fonte causadora de um surto de cólera na zona do Soho em Londres.

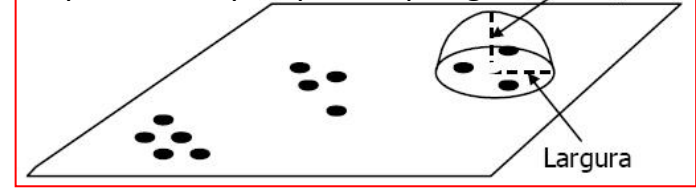


<http://www.ph.ucla.edu/epi/snow.html>

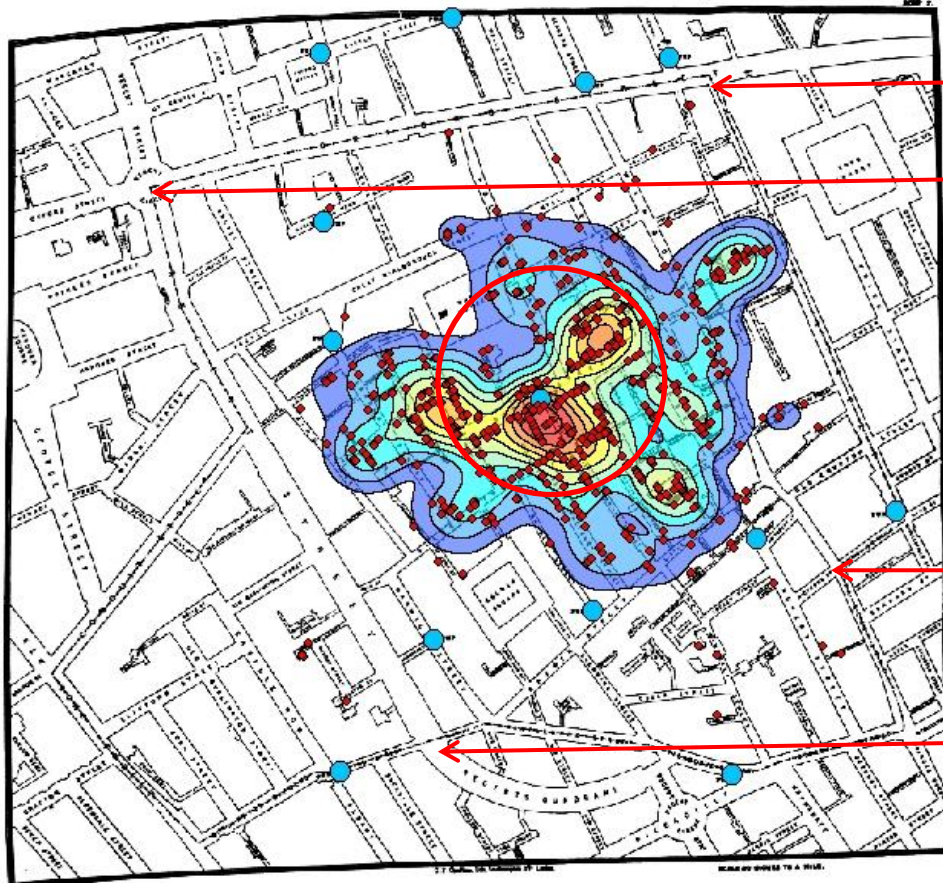
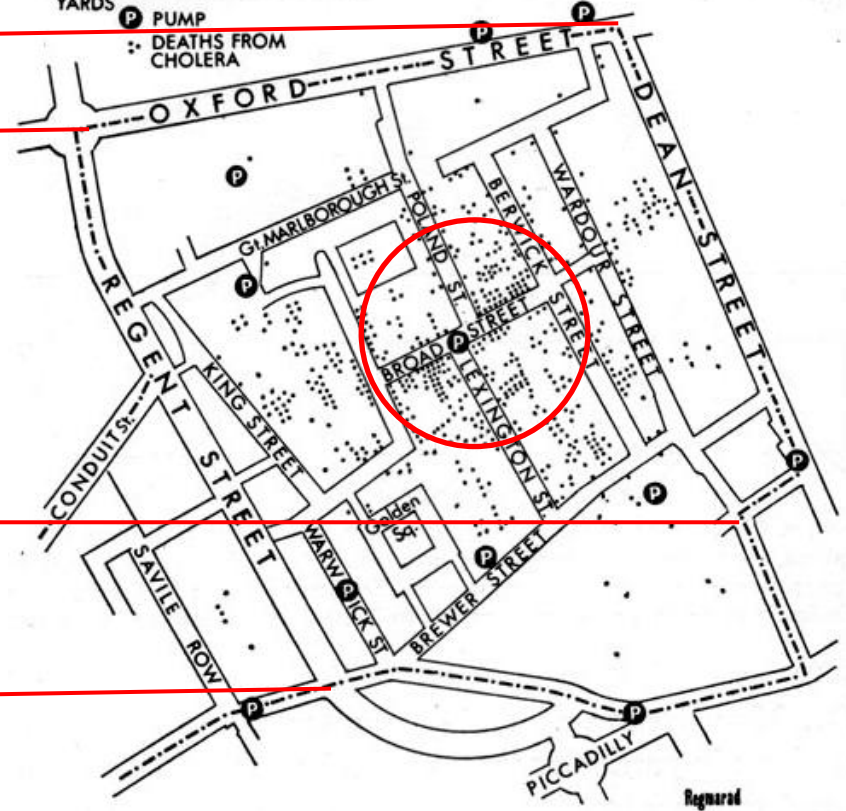
Veja esse vídeo sobre John Snow -> <https://youtu.be/INjrAXGRda4>

Dr. John Snow

<http://www.dpi.inpe.br/spring> Kernel $k()$



0 50 100 150 200
YARDS



<https://www.udel.edu/johnmack/frec682/cholera/cholera2.html>

<http://www.ph.ucla.edu/epi/snow.html>

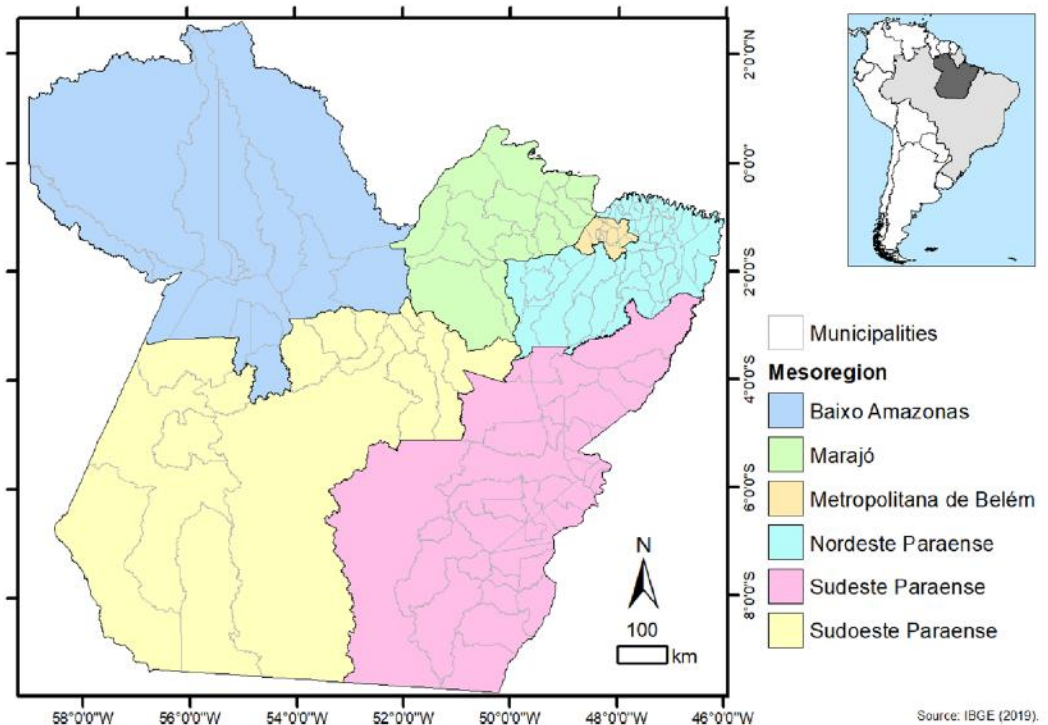
scientific reports

 Check for updates

Área de estudo

Characteristics and outcomes of severe COVID-19 in hospitalized patients with cardiovascular diseases in the Amazonian region of Brazil: a retrospective cohort

Daniele Melo Sardinha^{1,2,3}, Carmem Aliandra Freire de Sá², Yan Corrêa Rodrigues¹, Joyce dos Santos Freitas³, Ketan Brodeur⁴, Rosane do Socorro Pompeu de Lóiola⁵, Karla Valéria Batista Lima^{1,2}, Ricardo José de Paula Souza e Guimarães² & Luana Nepomuceno Gondim Costa Lima¹



Source: IBGE (2019).












Figure 1. Spatial location of Pará, mesoregions and municipalities, Brazil. Source: Sardinha et al.²⁵. Software: ArcGis 10.4 (<https://www.arcgis.com/>).

Scientific Reports 2022.
DOI:10.1038/s41598-022-23365-9

PLOS NEGLECTED TROPICAL DISEASES

RESEARCH ARTICLE

Ocurrence of rotavirus and picobirnavirus in wild and exotic avian from amazon forest

José Wandilson Barboza Duarte Júnior ¹, Elaine Hellen Nunes Chagas ¹, Ana Carolina Silva Serra¹, Lizandra Caroline dos Santos Souto¹, Edvaldo Tavares da Penha Júnior¹, Renato da Silva Bandeira ¹, Ricardo José de Paula Souza e Guimarães ¹, Hanna Gabriela da Silva Oliveira ², Thaymis Kiara Santos Sousa ², Cinthia Távora de Albuquerque Lopes ², Sheyla Farhaydes Souza Domingues ², Helder Henrique Costa Pinheiro³, Yashpal Singh Malik ⁴, Felipe Masiero Salvarani ², Joana D'Arc Pereira Mascarenhas ^{1*}

Área de estudo

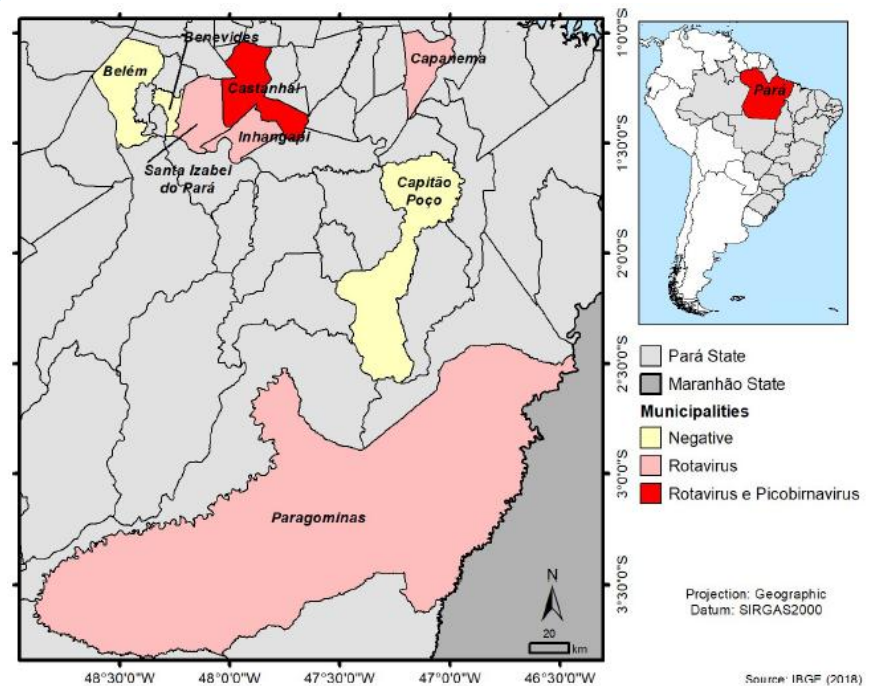


Fig 1. Geographic distribution of positive cases of RV and PBV in wild and exotic birds in the state of Pará. All data were built with public demographic data available on IBGE (Brazilian Institute of Geography and Statistics) with SIRGAS2000 (Geocentric Reference System for the Americas) obtaining coordinates from Pará state, Brazil and It can be found in <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/malhas-territoriais/15774-malhas.html?=&t=downloads>.

<https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0008792.g001>

Short Communication

Accuracy of the urine point-of-care circulating cathodic antigen assay for diagnosing *Schistosomiasis mansoni* infection in Brazil: A multicenter study

Otávio Sarmento Pieri^[1], Fernando Schemelzer Moraes Bezerra^[2], Paulo Marcos Zech Coelho^[3], Martin Johannes Enk^[4], Tereza Cristina Favre^[1], Carlos Graeff-Teixeira^{[5],[6]}, Ricardo Riccio Oliveira^[7], Mitermayer Galvão dos Reis^{[7],[8],[9]}, Lee Senhorinha de Almeida Andrade^[7], Lillian Christina Nóbrega Holsbach Beck^[1], Vivian Favero^[6], Thainá Rodrigues de Souza Fialho^[7], Ricardo José de Paula Souza e Guimarães^[4], Bruna Souza Santos Oliveira^[7], Vanessa Fey Pascoal^[6], Marta Cristhiany Cunha Pinheiro^[2], Ronald Alves dos Santos^[7], Luciano Kalabric Silva^[7], Isadora Cristina de Siqueira^[7], Renata Perotto de Souza^[6] and Naftale Katz^[3]

Distribuição espacial (GPS+Smartphone+Epi Info)

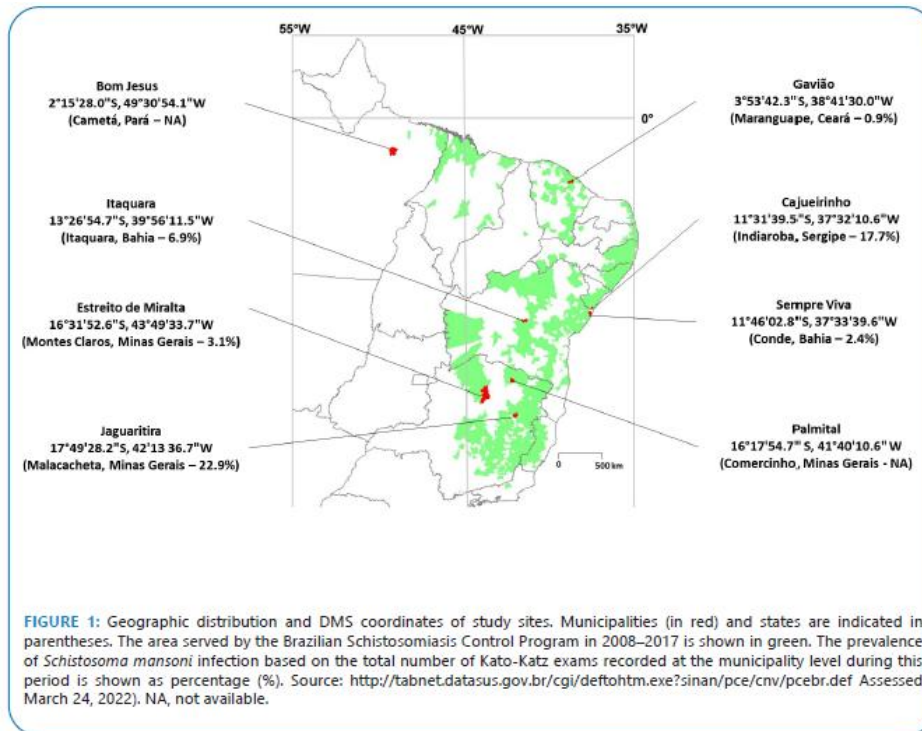


FIGURE 1: Geographic distribution and DMS coordinates of study sites. Municipalities (in red) and states are indicated in parentheses. The area served by the Brazilian Schistosomiasis Control Program in 2008-2017 is shown in green. The prevalence of *Schistosoma mansoni* infection based on the total number of Kato-Katz exams recorded at the municipality level during this period is shown as percentage (%). Source: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sinan/pce/cnv/pcebr.def> Assessed March 24, 2022). NA, not available.

Distribuição espacial

PLOS NEGLECTED TROPICAL DISEASES

RESEARCH ARTICLE

Spatio-temporal six-year retrospective study on dermatophytosis in Rio de Janeiro, Southeast Brazil: A tropical tourist locality tale

Simone Cristina Pereira Brito^{1‡}, Márcia Ribeiro Pinto^{2†}, Lucas Martins Alcântara¹, Nathália Faria Reis¹, Thiago Lacerda Durães³, Christina Teresa Machado Bittar³, Jeferson Carvalhaes de Oliveira⁴, Elisabeth Martins da Silva da Rocha¹, Ricardo Luiz Dantas Machado¹, Ricardo José de Paula Souza e Guimarães⁵, Andréa Regina de Souza Baptista^{1,6*}

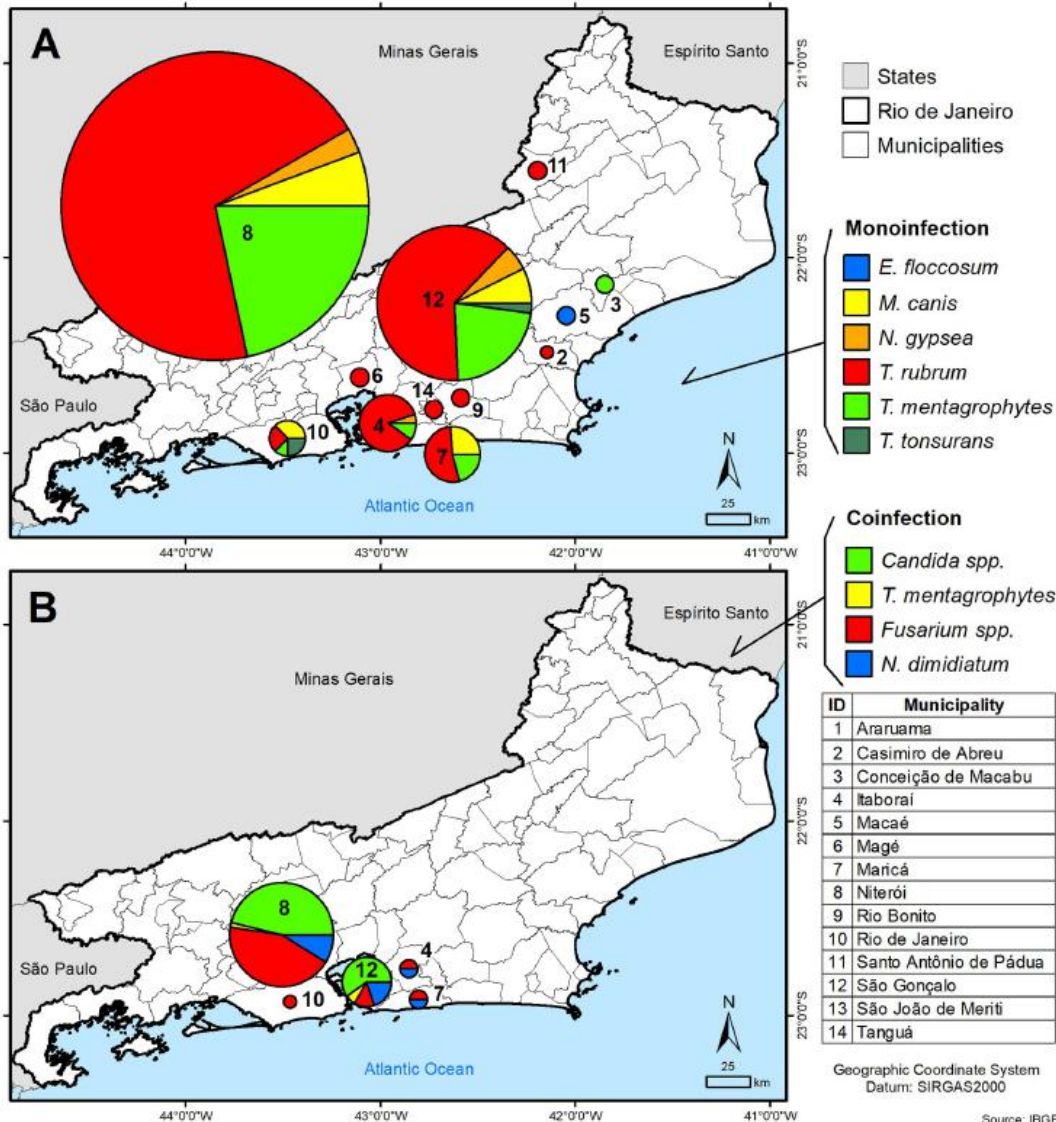


Fig 3. Spatial distribution of cases of dermatophytosis as: (A) monoinfection and (B) coinfection in Rio de Janeiro state municipalities (<https://www.ibge.gov.br/en/geosciences/downloads-geosciences.html>).



Distribuição Espacial / Mapa Coroplético

Livestock rabies in Pará state, Brazil: a descriptive study (2004 to 2013¹)

Elane A. Andrade², Francisco D.O. Monteiro³, Mónica R. Solorio²,
 Vanessa A. Raia⁴, Diego A. Xavier⁷, Elvira Colino⁵,
 Ricardo J.P.S. Guimarães⁶ and Isis Abel^{2*}

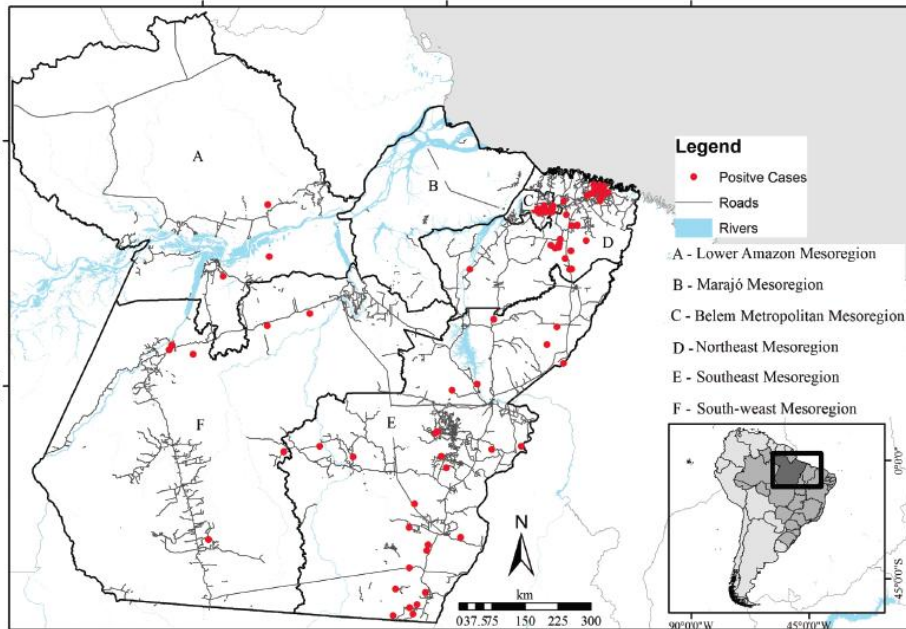


Fig.3. Livestock rabies cases, rivers and roads distribution in the state of Pará from 2004 to 2013.

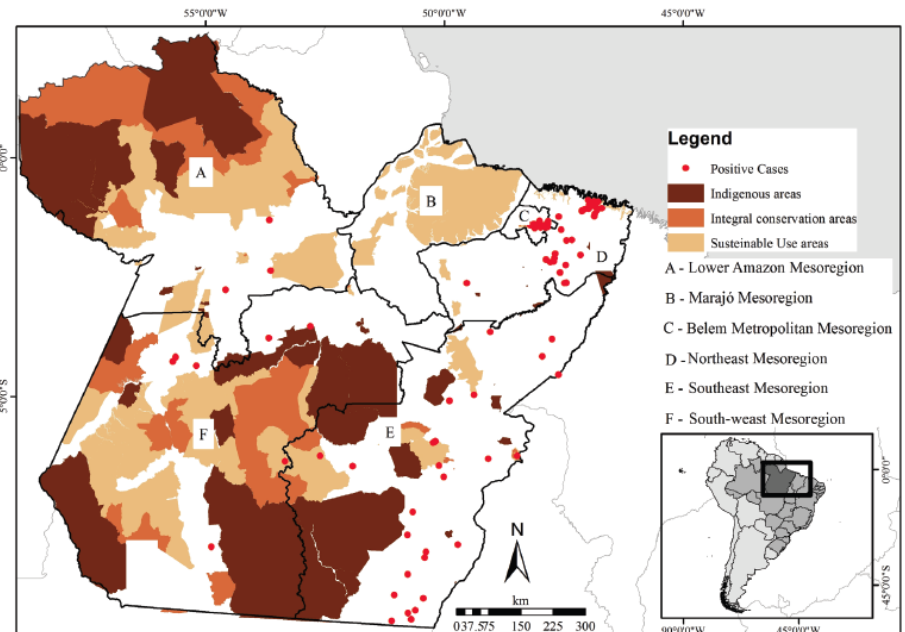


Fig.4. Livestock rabies cases and conservations areas in the state of Pará from 2004 to 2013.

Mapa Coroplético (Gráfico)

Molecular epidemiology of *Mycobacterium tuberculosis* in Brazil before the whole genome sequencing era: a literature review

Emilyn Costa Conceição^{1,2,3,*}, Richard Steiner Salvato^{4,5}, Karen Machado Gomes⁶, Arthur Emil dos Santos Guimarães^{7,8}, Marília Lima da Conceição^{7,8}, Ricardo José de Paula Souza e Guimarães⁹, Abhinav Sharma¹⁰, Ismari Perini Furlaneto⁸, Regina Bones Barcellos⁵, Valdes Roberto Bollela¹¹, Lívia Maria Pala Anselmo¹¹, Maria Carolina Sisco^{3,12}, Cristina Viana Niero¹³, Lucilaine Ferrazolli¹⁴, Guislaine Refrégier¹⁵, Maria Cristina da Silva Lourenço², Harrison Magdinier Gomes³, Artemir Coelho de Brito¹⁶, Marcos Catanho¹⁷, Rafael Silva Duarte¹², Philip Noel Suffys³, Karla Valéria Batista Lima^{7,8}

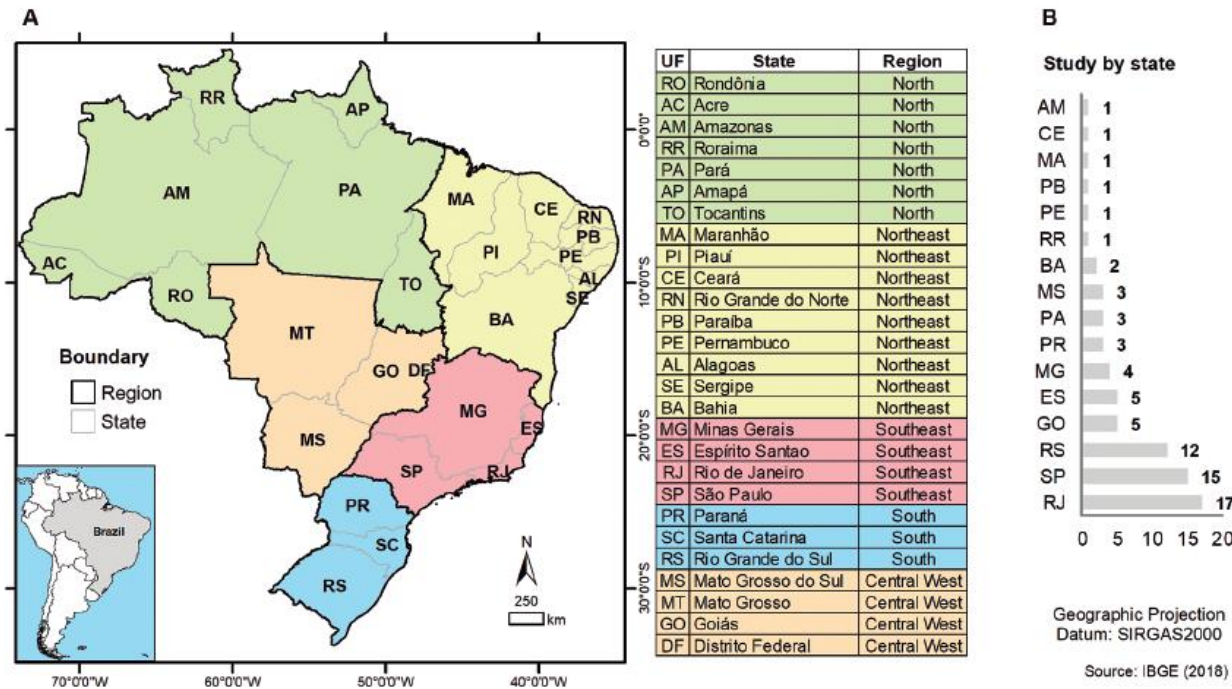


Fig. 3: studies distribution based on genotyping by restriction fragment length polymorphism (RFLP-IS6110) and mycobacterial interspersed repetitive unit-variable number tandem repeat (MIRU-VNTR) in Brazil. (A) Spatial localisation; (B) number of studies by states.

Mapa Coroplético (Histórico)

PLOS ONE

RESEARCH ARTICLE

Spatiotemporal analysis of bubonic plague in Pernambuco, northeast of Brazil: Case study in the municipality of Exu

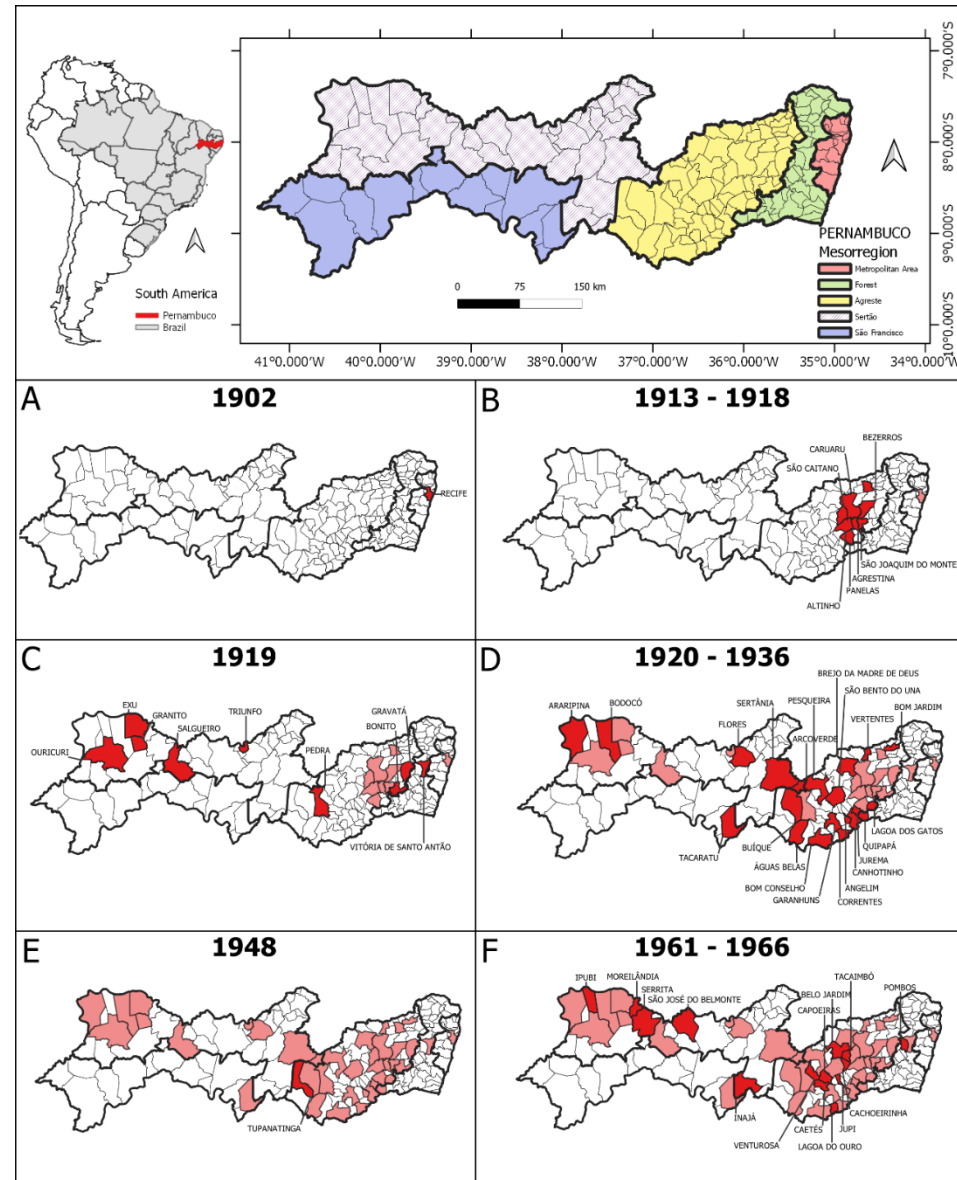
Diego Leandro Reis da Silva Fernandes¹✉, Elaine Christine de Souza Gomes²✉, Matheus Filgueira Bezerra¹✉, Ricardo José de Paula Souza e Guimarães³‡, Alzira Maria Paiva de Almeida¹‡*

- 1 Department of Microbiology, Institute Aggeu Magalhães–Fiocruz PE, Recife, Pernambuco, Brazil,
- 2 Department of Parasitology, Institute Aggeu Magalhães–Fiocruz PE, Recife, Pernambuco, Brazil,
- 3 Geoprocessing Laboratory, Evandro Chagas Institute/SVS/MS, Brazil

✉ These authors contributed equally to this work.

‡ RJPSG and AMPA also contributed equally to this work.

* aalmeida@cpqam.fiocruz.br



Distribuição Espacial (Imagem classificada)

PLOS ONE

RESEARCH ARTICLE

Rotavirus A in wild and domestic animals from areas with environmental degradation in the Brazilian Amazon

Bruno de Cássio Veloso de Barros¹, Elaine Nunes Chagas¹, Luna Wanessa Bezerra², Laila Graziela Ribeiro², Jose Wandilson Barboza Duarte Júnior², Diego Pereira², Edvaldo Tavares da Penha Junior¹, Julia Rezende Silva³, Delana Andreza Melo Bezerra¹, Renato Silva Bandeira¹, Helder Henrique Costa Pinheiro⁴, Sylvia de Fátima dos Santos Guerra^{1,2}, Ricardo José de Paula Souza e Guimarães¹, Joana D'Arc Pereira Mascarenhas^{1*}

¹ Evandro Chagas Institute, Ministry of Health, Ananindeua, Pará, Brazil, ² Amazon Metropolitan University Center, Belém, Pará, Brazil, ³ University of the State of Pará, Belém, Pará, Brazil, ⁴ Federal University of Pará, Belém, Pará, Brazil

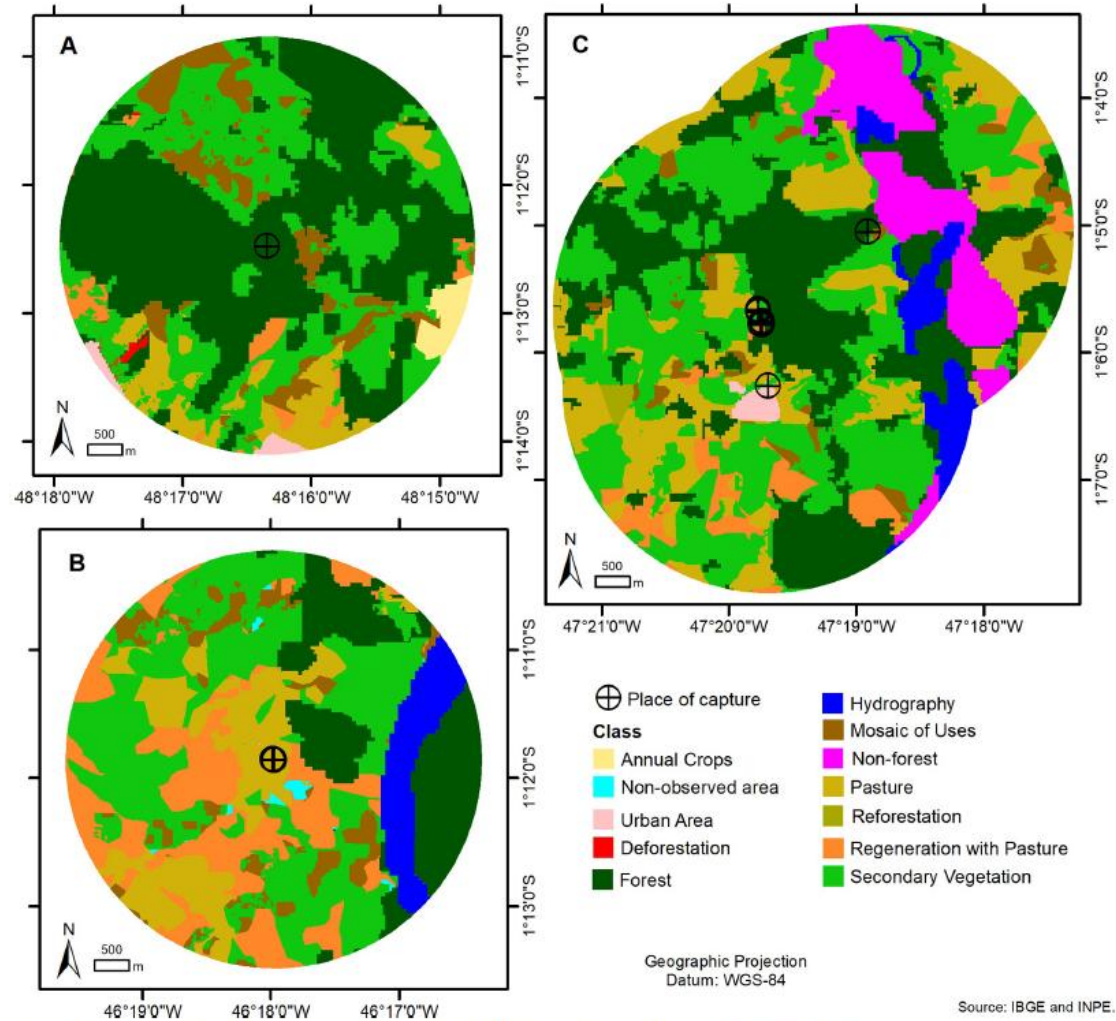


Fig 4. Map of distance of 3 km at the capture sites of the bats in (A) Santa Bárbara, (B) Viseu and (C) Peixe-Boi, with land use classes.

GEE (Google Earth Engine)



Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais
Ibero-American Journal of Environmental Sciences

Out, Nov 2018 - v.9 - n.8

ISSN: 2179-6858

This article is also available online at:
www.sustenere.com

Uso de geotecnologias para identificação de ilhas de calor no município de Belém (PA)

Karla de Santos
Universidade do Estado do Pará, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/9074284073523057>
karla.pehse@gmail.com

Altem Nascimento Pontes
Universidade do Estado do Pará, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/5993352890364998>
<http://orcid.org/0000-0002-9001-4603>
altempontes@hotmail.com

Ricardo José de Paula Souza e Guimarães
Instituto Evandro Chagas, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/4082971128842907>
<http://orcid.org/0000-0002-5767-4765>
ricardojpsg@gmail.com

Gundisalvo Piratoba Moraes
Universidade do Estado do Pará, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/2923392000120182>
gundymoraes@gmail.com

Brenda Caroline Sampaio da Silva
Faculdade Estácio de Belém, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/5425559156577411>
brendacaroline444@gmail.com

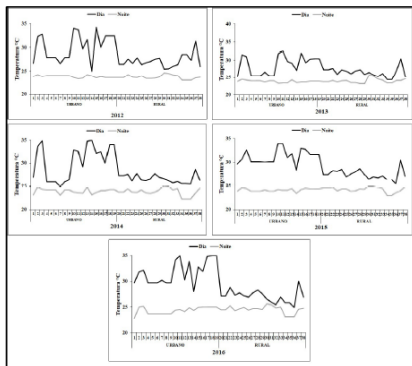
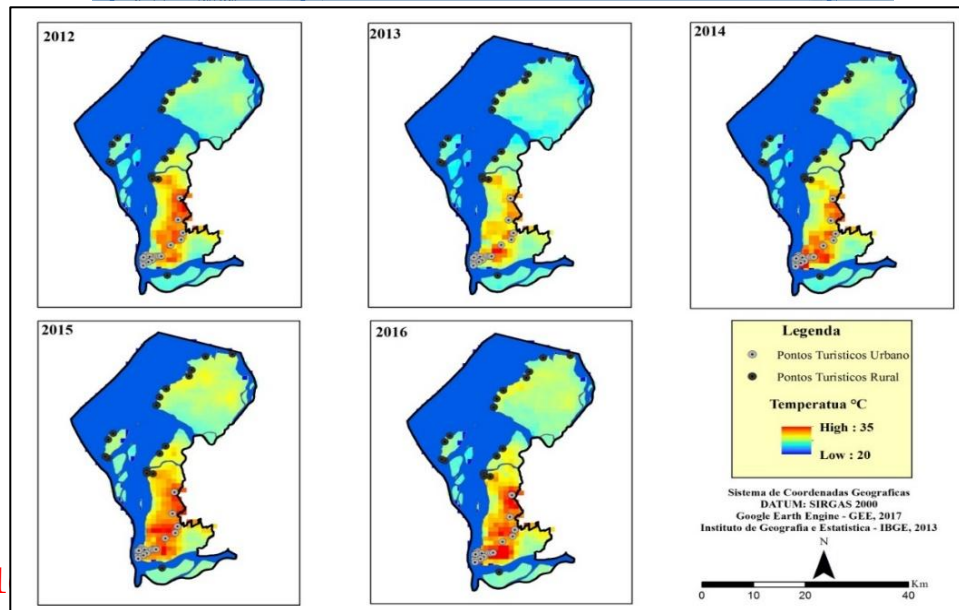


Figura 2: Gráficos da temperatura do dia e da noite dos pontos turísticos urbanos e rurais de 2012 a 2016 no município de Belém.



GEE



Identification of Risk Areas for Intestinal Schistosomiasis, Based on Malacological and Environmental Data and on Reported Human Cases

Paulo R. S. Coelho^{1*}, Fabrício T. O. Ker¹, Amanda D. Araújo², Ricardo J. P. S. Guimarães³, Deborah A. Negrão-Corrêa¹, Roberta L. Caldeira² and Stefan M. Geiger^{1*}

¹ Department for Parasitology, Federal University of Minas Gerais, Belo Horizonte, Brazil, ² Oswaldo Cruz Foundation (Fiocruz), Research Group on Helminthology and Medical Malacology, René Rachou Institute, Belo Horizonte, Brazil,

³ Secretaria de Vigilância em Saúde, Instituto Evandro Chagas, Ananindeua, Brazil

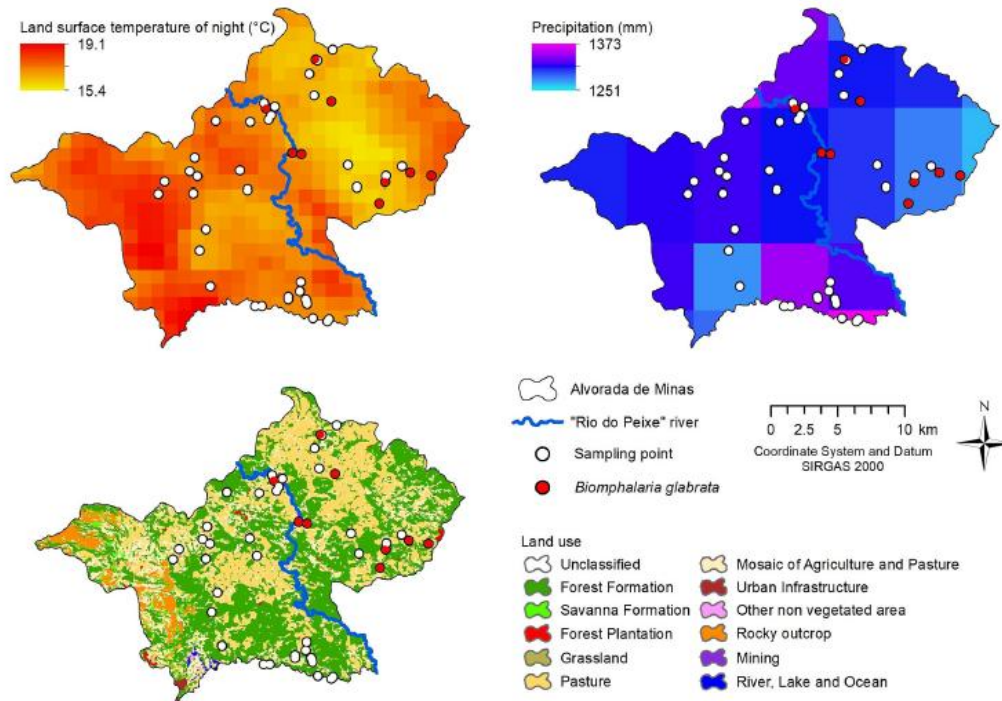





FIGURE 3 | Correlation map of *Biomphalaria glabrata* with precipitation and land surface temperature at night, using 2018–2019 GEE data and land use map, municipality of Alvorada de Minas, Minas Gerais, Brazil.



Associations Between Environmental and Sociodemographic Data and Hepatitis-A Transmission in Pará State (Brazil)

Philipe Riskalla Leal¹ , Ricardo José de Paula Souza e Guimarães² , and Milton Kampel¹ 

¹National Institute for Space Research (INPE, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais), São Paulo, Brazil, ²Evandro Chagas Institute, Belém, State of Pará, Brazil

Table 1

General Characteristics of the Remote Sensing Variables Used in This Study (Data Access: Google Engine Platform)

Data	Source	Sensor	Spatial resolution	Spatial aggregation	Temporal resolution
Daytime and nighttime surface temperature	NASA ^a /USGS ^b	MODIS ^c	1 × 1 km	Average per municipality	8 days
Surface spectral reflectance ^d	NASA ^a /USGS ^b	Landsat series	30 × 30 m	Average per municipality	16 days
EVI/ NDVI	NASA ^a /USGS ^b	MODIS ^c	250 × 250 m	Average per municipality	16 days
Altimetry	SRTM ^e	Radar	30 × 30 m		
Precipitation	Climate Hazards Group	Multi-plataform ^f	4 × 4 km	Average per municipality	Daily

^aNASA: National Aeronautics and Space Administration. ^bUSGS: United States Geological Survey. ^cMODIS: Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer.

^dLandsat surface spectral reflectance atmospherically corrected by the LASRC algorithm (U.S. GEOLOGICAL SURVEY, 2019).³³ ^eSRTM: - Shuttle Radar Topographic Mission (de saint-exupéry et al., 2007).³⁴ ^fPrecipitation from the Climate Hazards Group Infrared Precipitation with Stations (CHIRPS) data set. (Funk et al., 2015) The data set comprises different platforms, orbiting sensors and in situ meteorological station data.

Dist esp. / Correlação (IBGE)



EDIÇÃO SUPLEMENTAR 5
A EVOLUÇÃO DA ENFERMAGEM NOS 200 ANOS DE FLORENCE NIGHTINGALE

ARTIGO ORIGINAL

Padrões espaciais da tuberculose multirresistente: correlação com variáveis sociodemográficas e tipo de notificação

Spatial patterns of multidrug-resistant tuberculosis: correlation with sociodemographic variables and type of notification
Estándares espaciales de la tuberculosis multirresistente: correlación con variables sociodemográficas y tipo de notificación

RESUMO

Objetivo: Correlacionar os casos de tuberculose multirresistente e seus padrões espaciais com o tipo de notificação e variáveis sociodemográficas. **Método:** Estudo ecológico realizado no município de Belém, com 77 casos de tuberculose multirresistente registrados no Sistema de Informação de Tratamentos Especiais da Tuberculose, entre 2012 e 2016. Para análise, foi feita separação dos dados seguida do georreferenciamento nos programas ArcGIS 10.3 e Terra View 4.2.2. Para relacionar os casos com o tipo de notificação, utilizou-se o software BioEstat 5.4, com nível de significância de 95%. **Resultados:** Do total, 40 (52%) eram casos novos; 27 (35%), recidivas; e 10 (13%) eram reingressos após abandono. A tuberculose multirresistente apresentou distribuição aleatória e relação com renda, aglomerado domiciliar, territorial e abastecimento de água. Houve concentração de casos em dois distritos administrativos, correspondentes a 28,5% e 27,3% do total, com Índice Sociodemográfico mediano. **Conclusão:** Foi constatado comportamento da tuberculose multirresistente influenciado pelos indicadores sociodemográficos.

Descritores: Tuberculose Resistente a Múltiplos Medicamentos; Análise Espacial; Sistemas de Informação Geográfica; Epidemiologia; Saúde Pública.

Ingrid Bentes Lima^a

ORCID: 0000-0001-7717-8219

Laura Maria Vidal Nogueira^a

ORCID: 0000-0003-0065-4509

Ricardo José de Paula Souza e Guimarães^b

ORCID: 0000-0002-5767-4765

Ivaneide Leal Ataíde Rodrigues^c

ORCID: 0000-0001-9968-9546

Suzana Rosa André^{de}

ORCID: 0000-0002-4219-9279

Paula Daniella de Abreu^{de}

ORCID: 0000-0001-8756-8173

Perla Katheleen Valente Corrêa^e

ORCID: 0000-0003-0623-5073

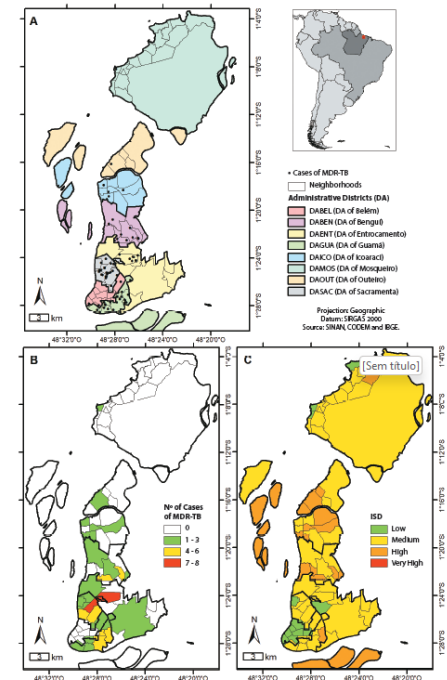


Figure 1 – Administrative Health Districts (A); Number of cases of multidrug-resistant tuberculosis (B) and Classes of Sociodemographic Index (C), Belém, Pará, Brazil, 2012-2016

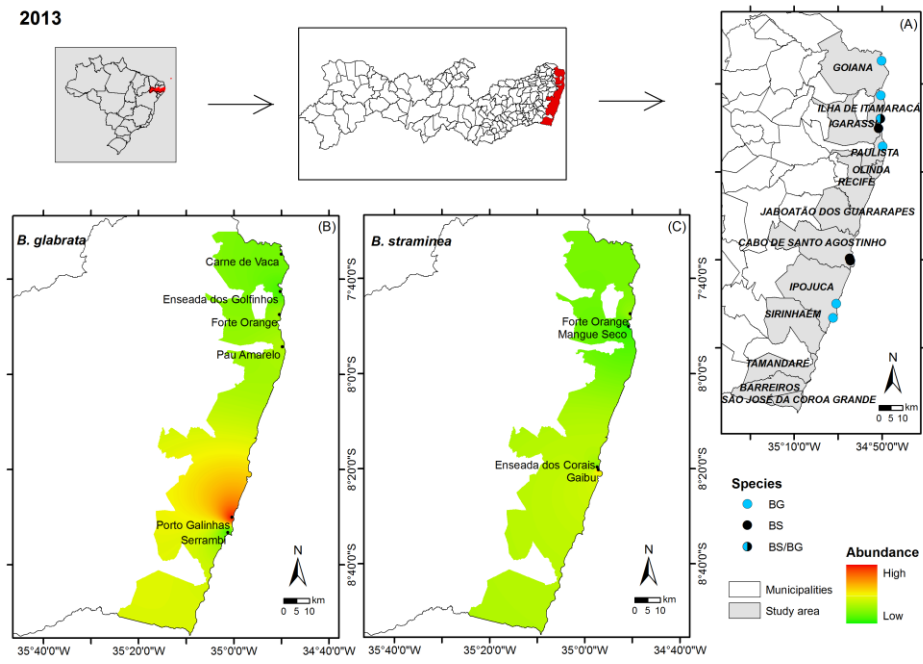
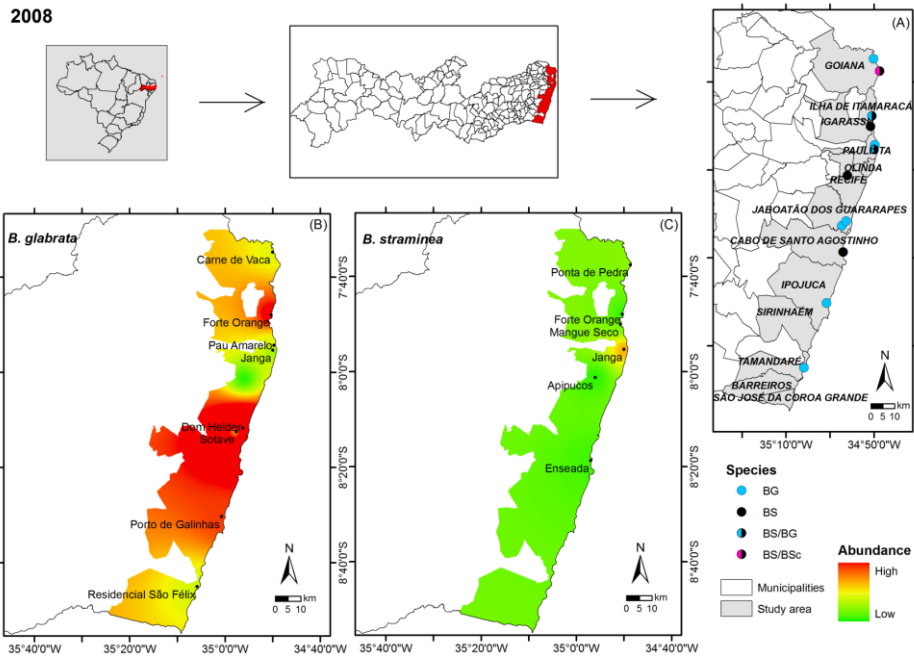
Tabela 3 – Teste de Correlação de Pearson entre os casos e a taxa de incidência de tuberculose multirresistente com o Índice Sociodemográfico e suas variáveis (renda, pessoas, água, esgoto, subnormal), Belém, Pará, Brasil, 2012-2016

		Isd	Renda	Pessoas	Água	Esgoto	Subnormal
Casos	Pearson	0.0741	0.0828	0.0827	-0.0274	0.0020	0.0876
	Valor de p	0.0070	0.0026	0.0026	0.3197	0.9419	0.0014
Taxa	Pearson	0.0697	0.0769	0.0834	-0.0206	-0.0045	0.0851
	Valor de p	0.0113	0.0051	0.0024	0.4542	0.8693	0.0019

Fonte: IBGE.

Nota: Isd: Índice Sociodemográfico.

Interpolação (IDW)



ARTIGO ORIGINAL

doi:10.5216/rpt.v43i4.33607

EPIDEMIOLOGIA DA ESQUISTOSSOMOSE NO LITORAL DE PERNAMBUCO

Constança Simões Barbosa¹, Reinaldo Souza Santos², Elaine Souza Gomes³, Karina Araujo⁴, Jones Albuquerque⁵, Fabio Melo¹, Manoel Amarista Sevilha¹, Diogo Brasileiro¹, Mariana I. Barreto¹, Onício Batista Leal Neto¹, Veronica Barbosa¹, Wheverton Correia¹ e Ricardo J. P. S. Guimarães⁶

Interpolação (Krigagem)

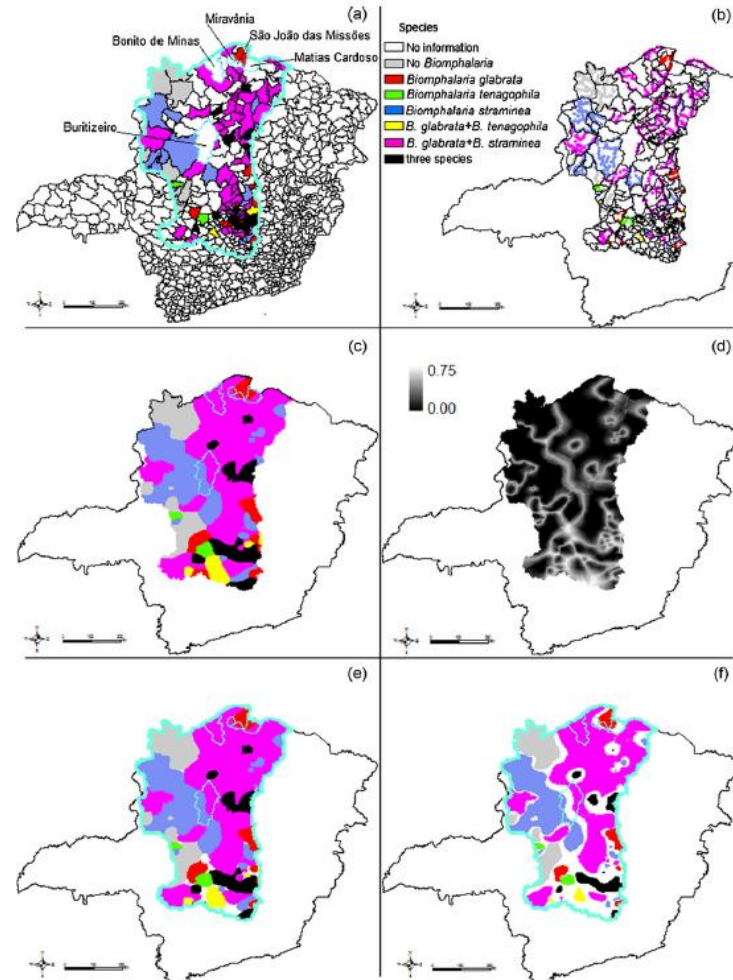


Fig. 1. Spatial distribution of the *Biomphalaria* genus at the São Francisco River Basin: No information [white], without *Biomphalaria* [gray], *B. glabrata* [red], *B. tenagophila* [green], *B. straminea* [blue], *B. glabrata* + *B. tenagophila* [yellow], *B. glabrata* + *B. straminea* [magenta] and, *B. glabrata* + *B. tenagophila* + *B. straminea* [black]. (a) *Biomphalaria* sample distribution in the municipalities and highlighted municipalities used in the sampling procedure (Bonito de Minas, Buritizeiro, Matias Cardoso, Miravânia and São João das Missões); (b) *Biomphalaria* sample distribution at the São Francisco River Basin; (c) estimated *Biomphalaria* species distribution with a maximum level of uncertainties of ≤ 0.75 on the São Francisco River Basin; (d) uncertainties associated with the classification; (e, f) estimated *Biomphalaria* species distribution with a maximum level of uncertainties of ≤ 0.50 (e) and ≤ 0.25 (f). (For interpretation of the references to color in this figure legend, the reader is referred to the web version of the article.)

Contents lists available at ScienceDirect

Acta Tropica

journal homepage: www.elsevier.com/locate/actatropica




Spatial distribution of *Biomphalaria* mollusks at São Francisco River Basin, Minas Gerais, Brazil, using geostatistical procedures

Ricardo J.P.S. Guimarães^{a,b}, Corina C. Freitas^c, Luciano V. Dutra^c, Carlos A. Felgueiras^c, Ana C.M. Moura^d, Ronaldo S. Amaral^e, Sandra C. Drummond^f, Ronaldo G.C. Scholte^{a,b}, Guilherme Oliveira^{a,b}, Omar S. Carvalho^{a,*}

^a Centro de Pesquisas René Rachou/FIOCRUZ-MG, Av. Augusto de Lima, 1715, Barro Preto, CEP 30190-002, Belo Horizonte-MG, Brazil
^b Programa de Pós-Graduação da Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte/MG, Av. Francisco Sales, 1111, Santa Efigênia, CEP 30150-221, Belo Horizonte-MG, Brazil
^c Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais/INPE, Av. dos Astronautas, 1758, Jd. Granja, CEP 12227-010, São José dos Campos-SP, Brazil
^d Universidade Federal de Minas Gerais/UFMG, Av. Antônio Carlos, 6627, Pampulha, CEP 31270-901, Belo Horizonte-MG, Brazil
^e Secretaria de Vigilância em Saúde/MS, Setor Hoteleiro Sul, Q-06, Conjunto A, Bl.C, sala 711, CEP 70 322-915, Brasília-DF, Brazil
^f Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, Av. Afonso Pena, 2306, Funcionários, CEP 30130-007, Belo Horizonte-MG, Brazil

Rev Saude Publica. 2017;51:107

Original Article

Buffer ↗ Vektor
↘ Homem

RSP

Revista de Saúde Pública

<http://www.rsp.fsp.usp.br/>

The Geographic Information System applied to study schistosomiasis in Pernambuco

Verônica Santos Barbosa^{III}, Rodrigo Moraes Loy¹, Ricardo José de Paula Souza e Guimarães^{II}, Constança Simões Barbosa^I

^I Fundação Oswaldo Cruz. Instituto Aggeu Magalhães. Recife, PE, Brasil
^{II} Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância à Saúde. Instituto Evandro Chagas. Ananindeua, PA, Brasil
^{III} Instituto Aggeu Magalhães. Departamento de Saúde Coletiva. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Recife, PE, Brasil

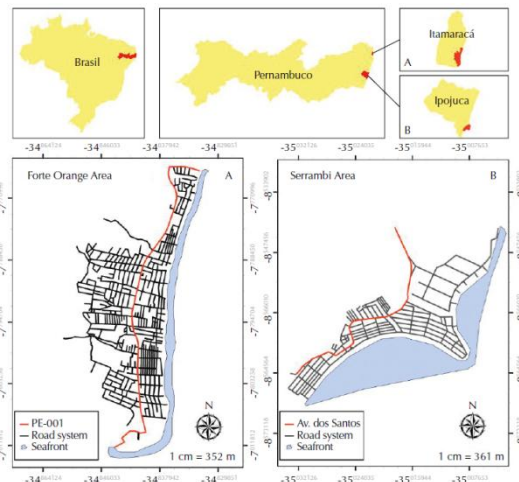
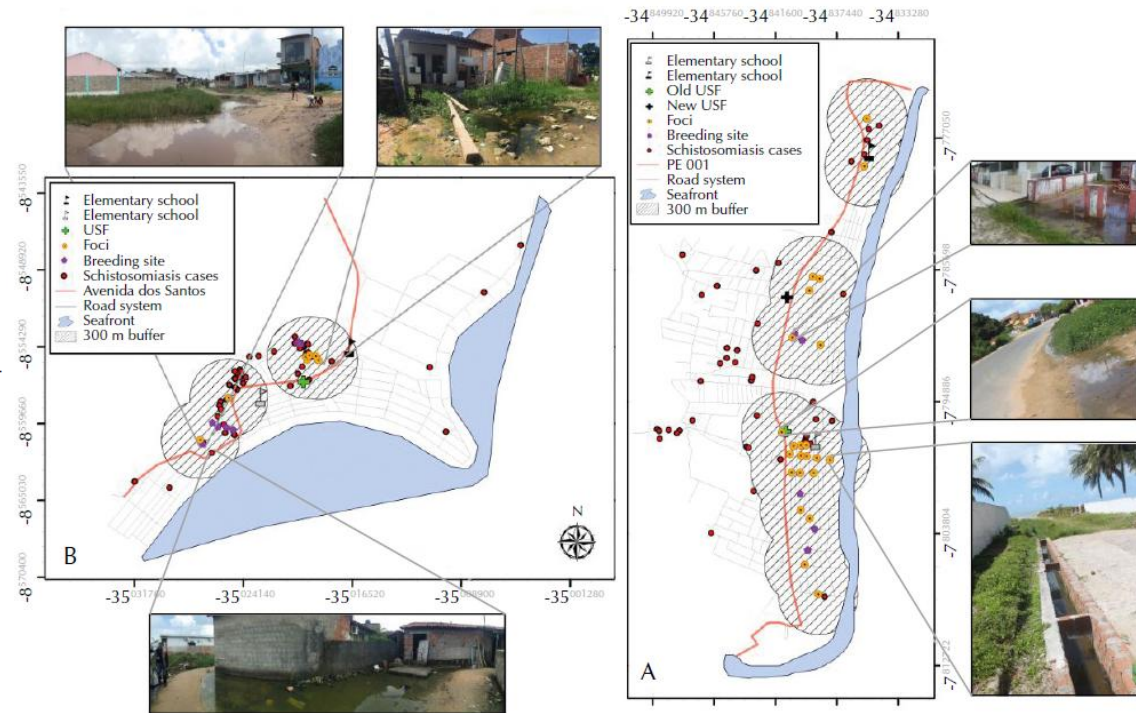


Figure 1. Spatial location of coastal localities: A - Forte Orange (Itamaracá) and B - Serrambi (Ipojuca), State of Pernambuco.



USF: Local Health Center

Figure 4. Proximal analysis of the schistosomiasis cases and intermediate host snails breeding sites and foci in relation to the main reference points of the locality A - Forte Orange (Itamaracá Island) and B - Serrambi (Ipojuca), State of Pernambuco.

Kernel

Trans R Soc Trop Med Hyg 2020; 0: 1–8
doi:10.1093/trstmh/traa153 Advance Access publication 0 2020



Rural residence remains a risk factor for *Toxoplasma* infection among pregnant women in a highly urbanized Brazilian area: a robust cross-sectional study

Luciana Maria Ribeiro Antinarelli^{a,b}, Márcio Roberto Silva^a, Ricardo José de Paula Sousa e Guimarães^a, Mariana Sequetto Terror^a, Patrícia Enham Lima^b, Joelma de Souza Coimbra Ishii^b, Patrícia Fabiano Muniz^b, and Elaine Soares Coimbra^{a,*}

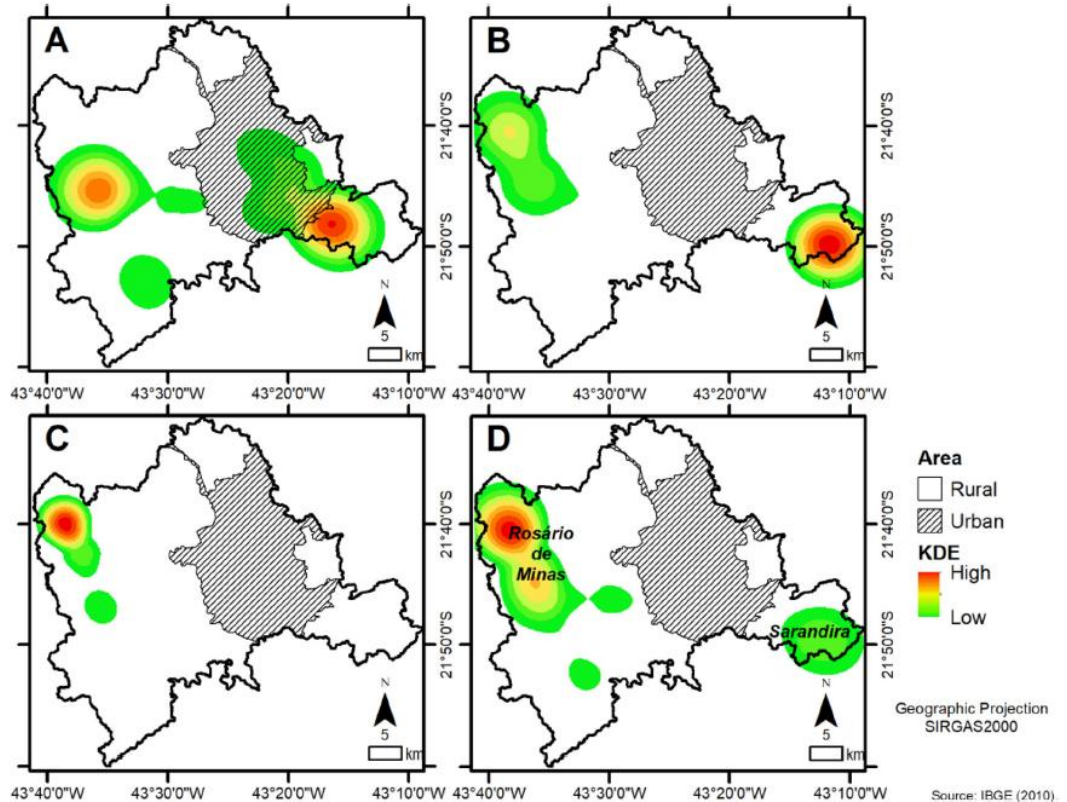


Figure 3. KDE applied in regions and localities of Juiz de Fora, Minas Gerais, Brazil. The identification of clusters of *Toxoplasma* infection per year and in the total period of study was obtained using KDE. Letters represent study years: (A) 2015, (B) 2016, (C) 2017 and (D) all years.

Kernel (EDK) / Scan



International Journal of
Environmental Research
and Public Health



Socio-Epidemiological Features and Spatial Distribution of Malaria in an Area under Mining Activity in the Brazilian Amazon Region

Thalyta Mariany Rêgo Lopes Ueno ^{1,*}, Luana Nepomuceno Gondim Costa Lima ^{1,2,3}, Daniele Melo Sardinha ^{2,3}, Yan Corrêa Rodrigues ^{1,2}, Herberto Ueno Seelig de Souza ⁴, Paula Ribeiro Teixeira ⁵, Ricardo José de Paula Souza e Guimarães ^{3,6}, Karla Valéria Batista Lima ^{1,2} and Ana Maria Revorêdo da Silva Ventura ^{1,7}

- Programa de Pós-Graduação em Biologia Parasitária na Amazônia (PPGBPA), Instituto Evandro Chagas (IEC), Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém 66087-662, Brazil; luanalima@iec.gov.br (L.N.G.C.L.); yan.13@hotmail.com (Y.C.R.); karlalima@iec.gov.br (K.V.B.L.); ana_mariaventura@hotmail.com (A.M.R.d.S.V.)
 - Seção de Bacteriologia e Micologia (SABMI), Instituto Evandro Chagas (IEC), Ananindeua 67030-000, Brazil; danielle-vianna20@hotmail.com
 - Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia e Vigilância em Saúde (PPGEVS), Instituto Evandro Chagas (IEC), Ananindeua 67030-000, Brazil; ricardogumaraes@iec.gov.br
 - Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais (PPGCF), Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Belém 66077-830, Brazil; uenoambiental@gmail.com
 - Discente do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do, Pará (IFPA), Itaituba 68183-300, Brazil; paula.tecminer@gmail.com
 - Laboratório de Geoprocessamento (LABGEO), Instituto Evandro Chagas (IEC), Ananindeua 67030-000, Brazil
 - Seção de Parasitologia (SAPAR), Instituto Evandro Chagas (IEC), Ananindeua 67030-000, Brazil
- * Correspondence: thalyta_mlopes@hotmail.com; Tel: +55-91-98252-7226

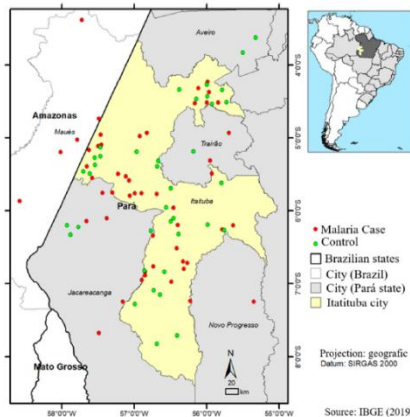


Figure 1. Distribution of malaria cases and control cases in the municipality of Itaituba-Pará.

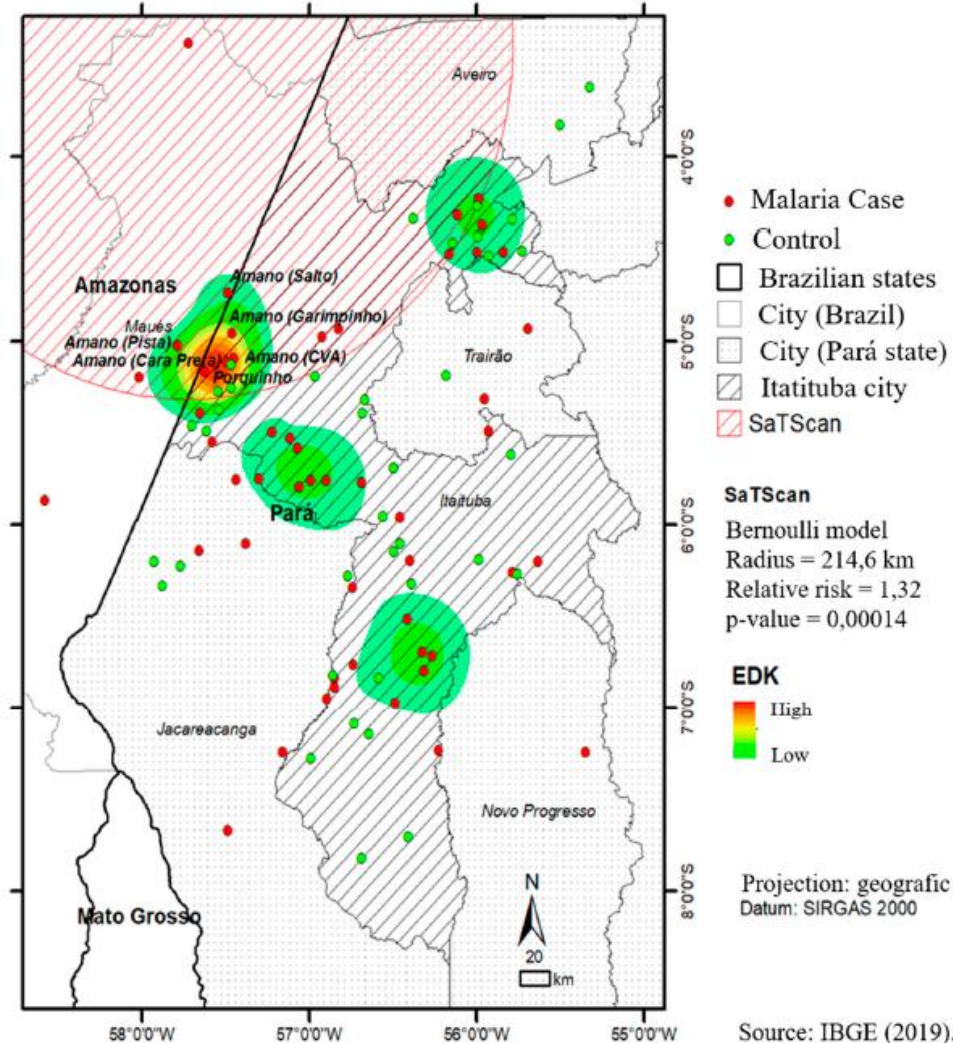


Figure 2. High and low risk clusters for malaria in the city of Itaituba, Pará, Brazilian Amazon.

Source: IBGE (2019).

Contents lists available at ScienceDirect

Acta Tropica

journal homepage: www.elsevier.com/locate/actatropica

Modelo Ecológico (ENM/MaxEnt)

Triatomine and *Trypanosoma cruzi* discrete typing units distribution in a semi-arid area of northeastern Brazil

Nathan Ravi Medeiros Honorato^a, Andressa Noronha Barbosa da Silva^b, Christiane Carlos Araújo de Negreiros^c, Lúcia Maria Abrantes Aguiar^d, Newmar Pinto Marlière^e, Rita de Cássia Moreira de Souza^e, Ricardo José de Paula Souza e Guimarães^f, Lúcia Maria da Cunha Galvão^{b,g}, Antônia Cláudia Jácome da Câmara^{a,b,*}

^a Graduate Program in Parasitic Biology, Federal University of Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte, Brazil
^b Graduate Program in Pharmaceutical Sciences, Federal University of Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte, Brazil
^c Pharmacy Undergraduate Course, Federal University of Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte, Brazil
^d State Secretariat of Public Health of Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte, Brazil
^e René Rachou Institute - FIOCRUZ Minas, Triatomine Research Group, Belo Horizonte, Brazil
^f Evandro Chagas Institute, Geoprocessing Laboratory, Ananindeua, Pará, Brazil
^g Graduate Program in Health Sciences, Federal University of Rio Grande do Norte, Natal, Rio Grande do Norte, Brazil

https://www.worldclim.org/data/worldclim21.html



Historical climate data

This is WorldClim version 2.1 climate data for 1970-2000. This version was released in January 2020.

There are monthly climate data for minimum, mean, and maximum temperature, precipitation, solar radiation, wind speed, water vapor pressure, and for total precipitation. There are also 19 "bioclimatic" variables.

The data is available at the four spatial resolutions, between 30 seconds (~1 km²) to 10 minutes (~340 km²). Each download is a "zip" file containing 12 GeoTiff (.tif) files, one for each month of the year (January is 1; December is 12).

variable	10 minutes	5 minutes	2.5 minutes	30 seconds
minimum temperature (°C)	tmin 10m	tmin 5m	tmin 2.5m	tmin 30s
maximum temperature (°C)	tmax 10m	tmax 5m	tmax 2.5m	tmax 30s
average temperature (°C)	tavg 10m	tavg 5m	tavg 2.5m	tavg 30s
precipitation (mm)	prec 10m	prec 5m	prec 2.5m	prec 30s
solar radiation (kJ m ⁻² day ⁻¹)	srad 10m	srad 5m	srad 2.5m	srad 30s
wind speed (m s ⁻¹)	wind 10m	wind 5m	wind 2.5m	wind 30s
water vapor pressure (kPa)	vapr 10m	vapr 5m	vapr 2.5m	vapr 30s

Below you can download the standard (19) WorldClim Bioclimatic variables for WorldClim version 2. They are the average for the years 1970-2000. Each download is a "zip" file containing 19 GeoTiff (.tif) files, one for each month of the variables.

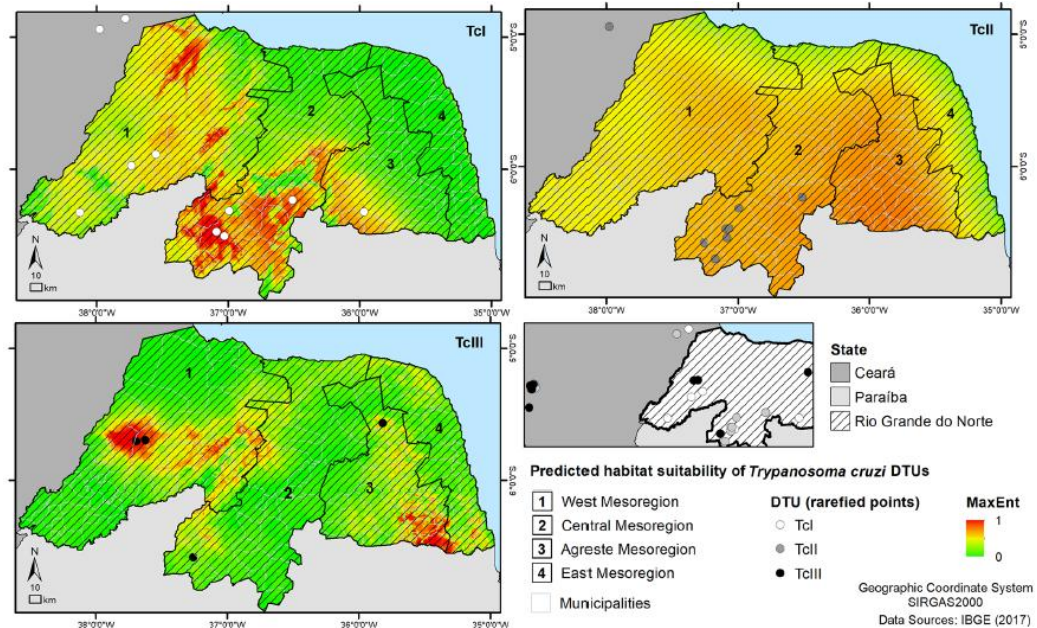


Fig. 2. Ecological niche/species distribution modelling based on bioclimatic variables showing the predicted habitat suitability in the state of Rio Grande do Norte of the three *Trypanosoma cruzi* DTUs found infecting triatomines in northeastern Brazil.

ARTIGO ORIGINAL | ORIGINAL ARTICLE | ARTÍCULO ORIGINAL
doi: 10.5123/S2176-62232015000300007

GPS (lâmina d'água)

Turismo de risco para esquistossomose mansônica em Porto de Galinhas, Estado de Pernambuco, Brasil

Tourism risk for schistosomiasis in Porto de Galinhas, Pernambuco State, Brazil

Turismo de riesgo por esquistosomiasis mansônica en Porto de Galinhas, Estado de Pernambuco, Brasil

Constança Simões Barbosa
Laboratório de Esquistossomose, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, Pernambuco, Brasil

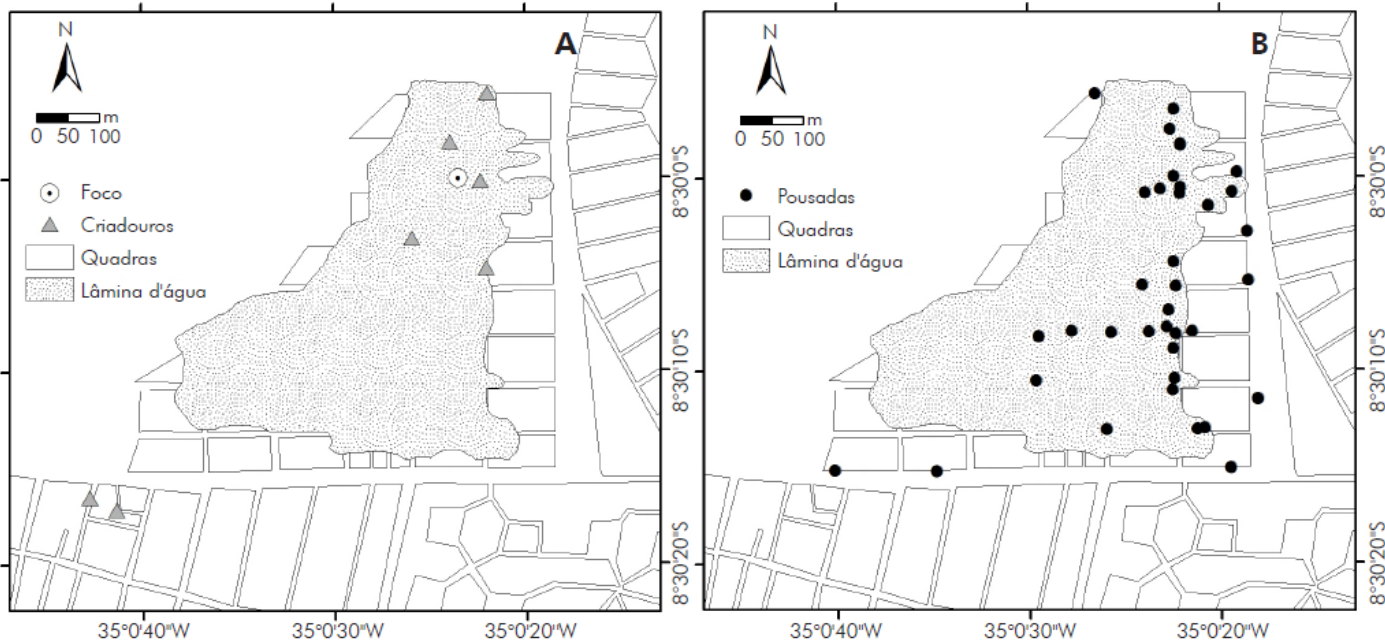
Amanda Talita Oliveira Frutuoso de Souza
Laboratório de Esquistossomose, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, Pernambuco, Brasil

Onício Batista Leal Neto
Laboratório de Esquistossomose, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, Pernambuco, Brasil

Elaine Christine de Souza Gomes
Laboratório de Esquistossomose, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, Pernambuco, Brasil

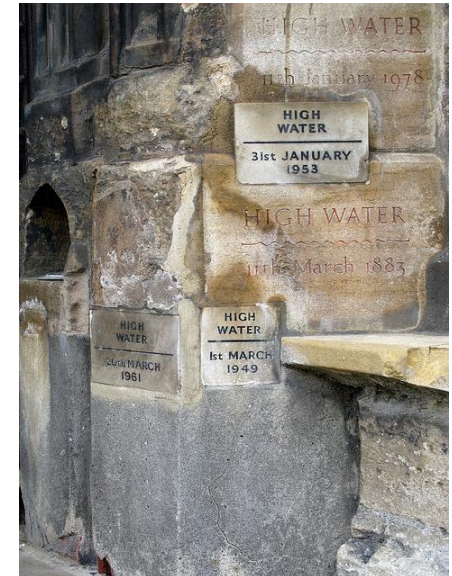
Karina Conceição Gomes Machado de Araújo
Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, Sergipe, Brasil

Ricardo José de Paula Souza e Guimarães
Laboratório de Geoprocessamento, Instituto Evandro Chagas/SVS/MS, Ananindeua, Pará, Brasil



A: Criadouro e foco; B: Estruturas de hospedagem.

Figura 4 – Mapa da expansão da lâmina d'água aplicado no criadouro e foco e nas estruturas de hospedagem no bairro de Merepe III, Porto de Galinhas, Ipojuca, Pernambuco, Brasil, 2012



<http://floodlist.com/dealing-with-floods/flood-high-water-marks>



Álgebra de Mapas Scan - Kernel

Mapping the risk for transmission of urban schistosomiasis in the Brazilian Northeast

Emília Carolle Azevedo de Oliveira,¹ Iris Edna Pereira da Silva,¹ Ricardo José Ferreira,² Ricardo José de Paula Souza e Guimarães,³ Elaine Christine de Souza Gomes,¹ Constança Simões Barbosa¹

¹Aggeu Magalhães Institute, Oswaldo Cruz Foundation, Recife, Pernambuco; ²Federal Institute of Science, Education and Technology of Paraíba, Department of Probability and Statistics, João Pessoa, Paraíba; ³Evandro Chagas Institute, Health Surveillance Secretariat, Ministry of Health, Ananindeua, Pará, Brazil

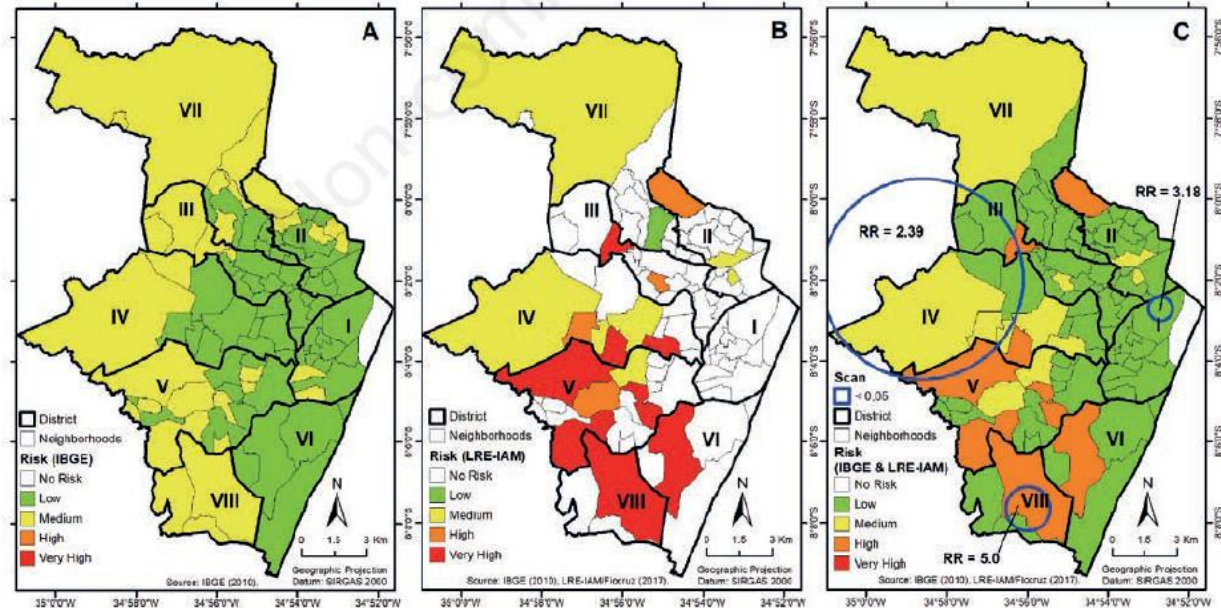
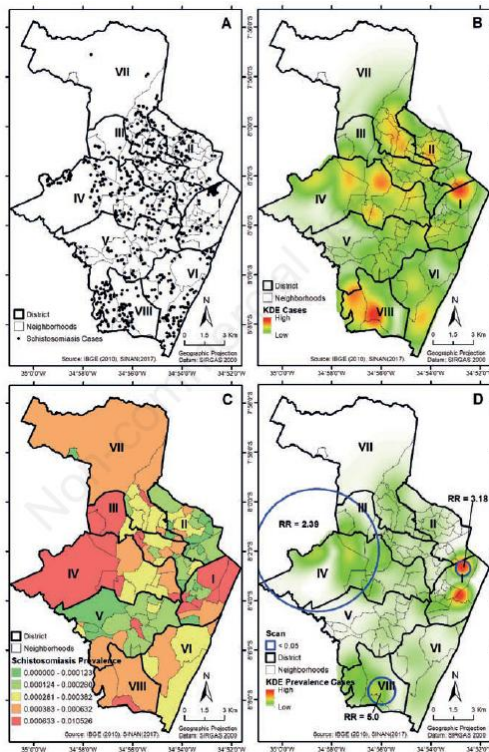


Figure 4. Risk for schistosomiasis transmission using the map algebra analysis technique by neighbourhood of Recife, according to environmental conditions. IBGE data (A); LRE-IAM/Fiocruz data (B); combined IBGE, LRE-IAM/Fiocruz and SaTScan data (C). Variables analyzed in IBGE: home without toilet, income, paving, manhole, open sewage; in LRE/AMI/Fiocruz: presence of faeces, vegetal cover, flooding, number of snails and number of infected snails.

Geotecnologias

- Dist. espacial
- Krigagem
- Skater
- Reg. Múltipla

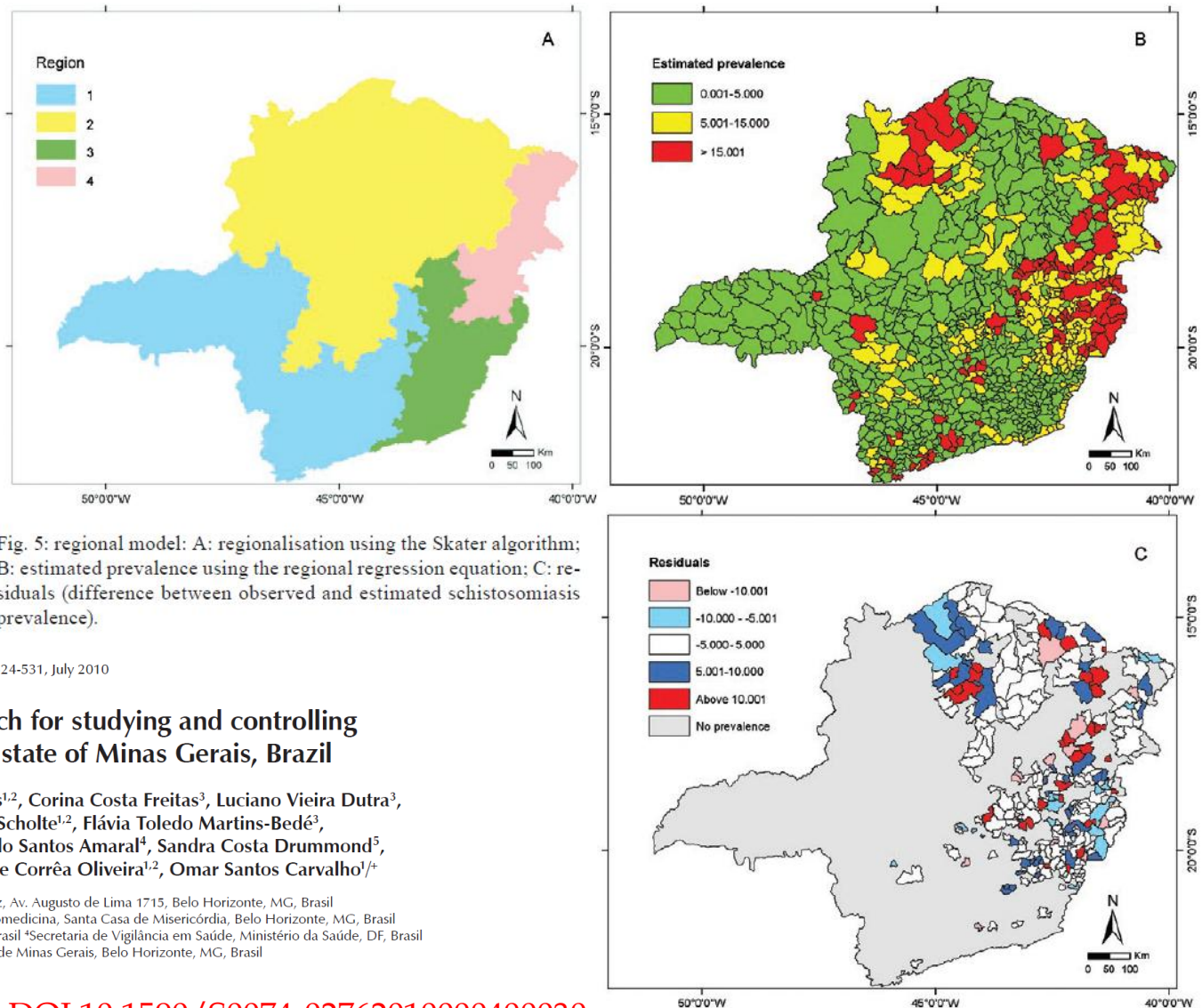


Fig. 5: regional model: A: regionalisation using the Skater algorithm; B: estimated prevalence using the regional regression equation; C: residuals (difference between observed and estimated schistosomiasis prevalence).

Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Vol. 105(4): 524-531, July 2010

A geoprocessing approach for studying and controlling schistosomiasis in the state of Minas Gerais, Brazil

Ricardo José de Paula Souza Guimarães^{1,2}, Corina Costa Freitas³, Luciano Vieira Dutra³,
 Ronaldo Guilherme Carvalho Scholte^{1,2}, Flávia Toledo Martins-Bedé³,
 Fernanda Rodrigues Fonseca³, Ronaldo Santos Amaral⁴, Sandra Costa Drummond⁵,
 Carlos Alberto Felgueiras³, Guilherme Corrêa Oliveira^{1,2}, Omar Santos Carvalho^{1/*}

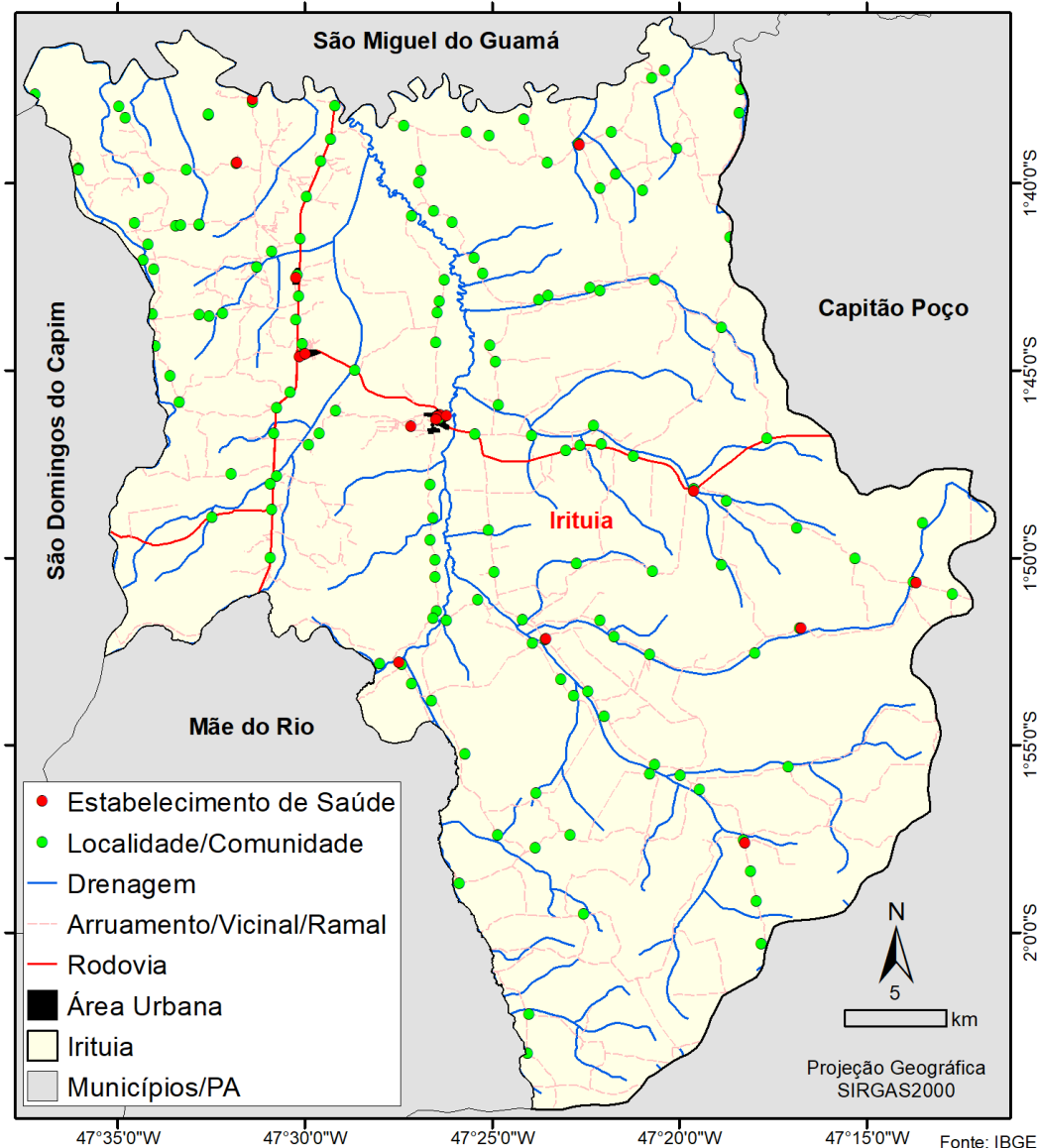
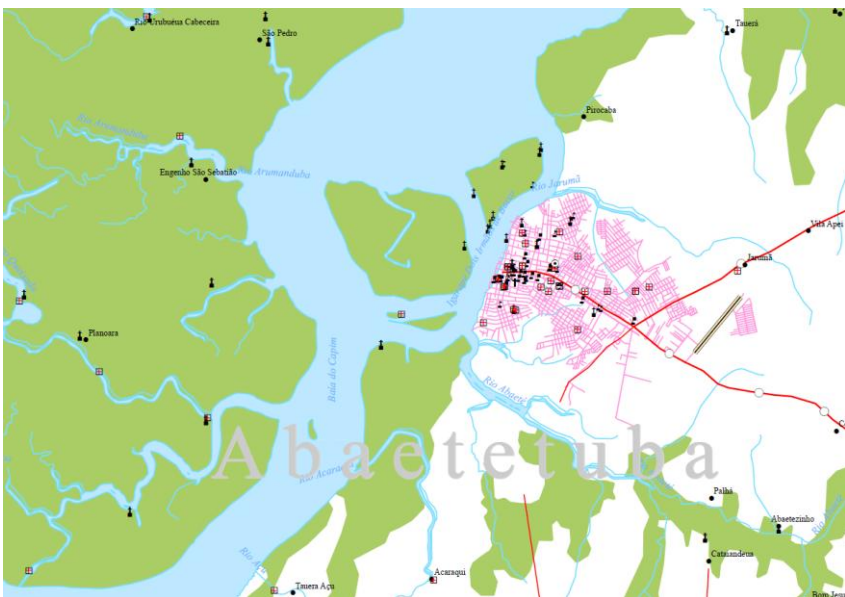
¹Instituto de Pesquisas René Rachou-Fiocruz, Av. Augusto de Lima 1715, Belo Horizonte, MG, Brasil

²Programa de Pós-Graduação em Clínica Médica e Biomedicina, Santa Casa de Misericórdia, Belo Horizonte, MG, Brasil

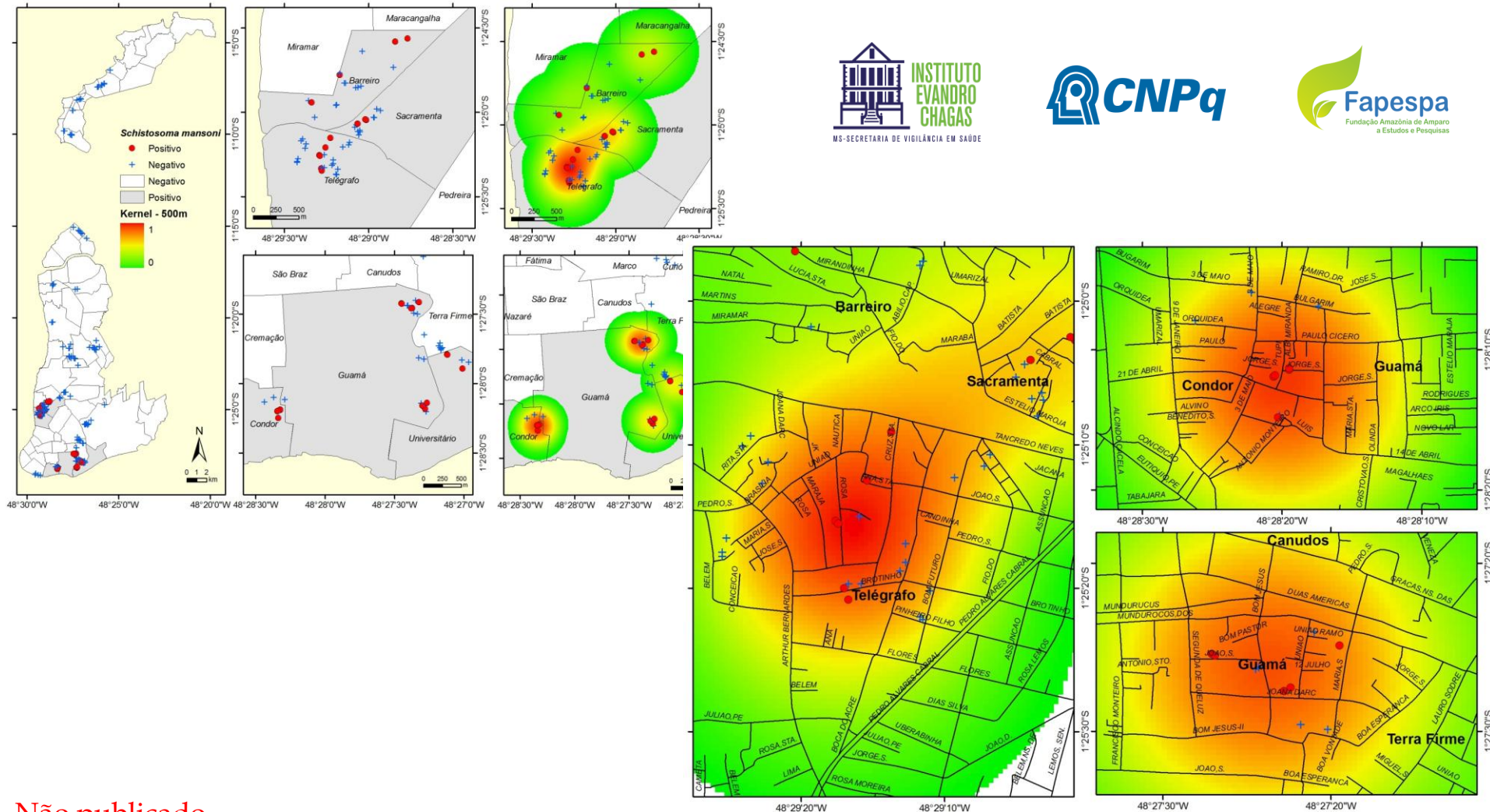
³Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, São Paulo, SP, Brasil ⁴Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, DF, Brasil

⁵Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil

Aplicação (município)

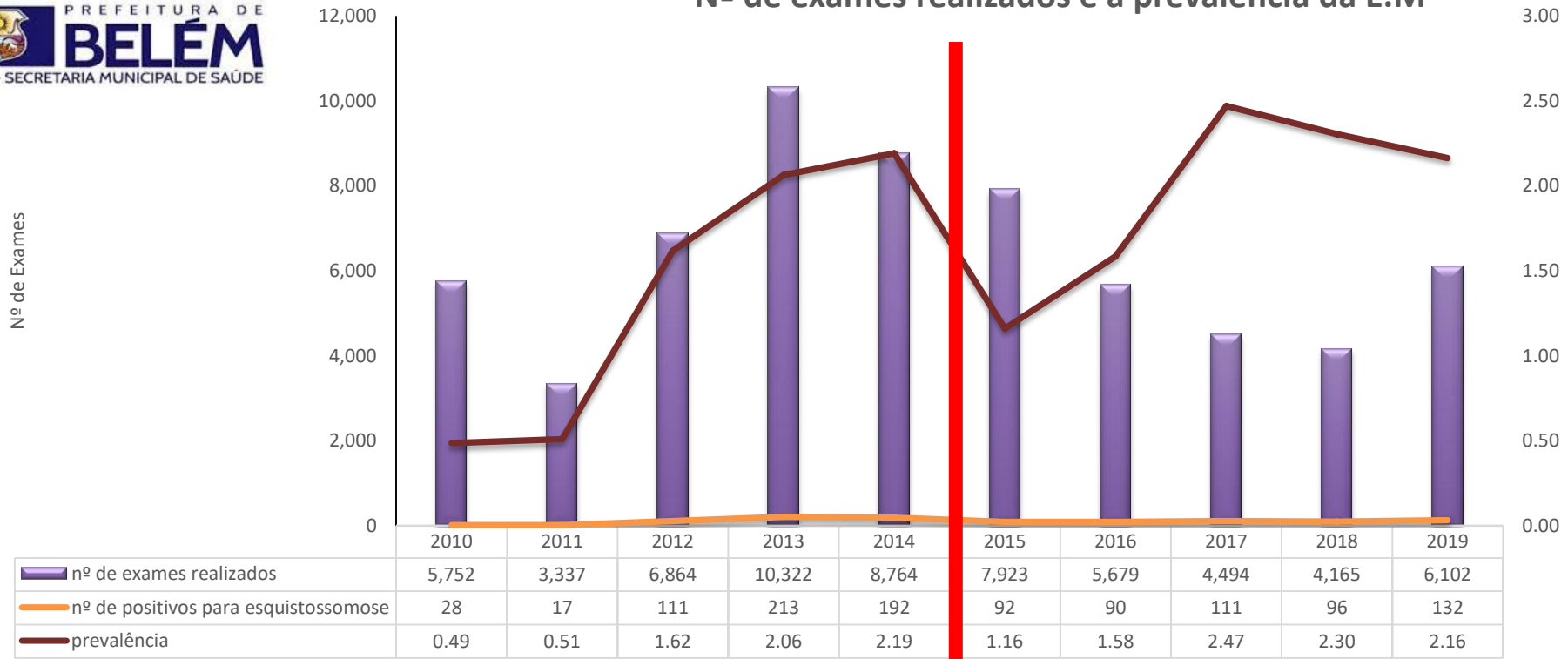


Aplicação (saúde)



Não publicado

Nº de exames realizados e a prevalência da E.M



Antes da Experiência

35.039 exames / 561 infectados

Prevalência: 1,37

Execução da Experiência

28.363 / 521 infectados

Prevalência: 1,93

↓ 20% exames ↑ 29% Prevalência

Aplicação (pesquisa)

ORIGINAL ARTICLE | ARTIGO ORIGINAL

doi: 10.5123/S2176-62232016000500015

Diversity and ecology of sand flies (Psychodidae: Phlebotominae): foci of cutaneous leishmaniasis in Amazon Region, Brazil

Diversidade e ecologia de flebotomíneos (Psychodidae: Phlebotominae): focos de leishmaniose cutânea na Amazônia, Brasil

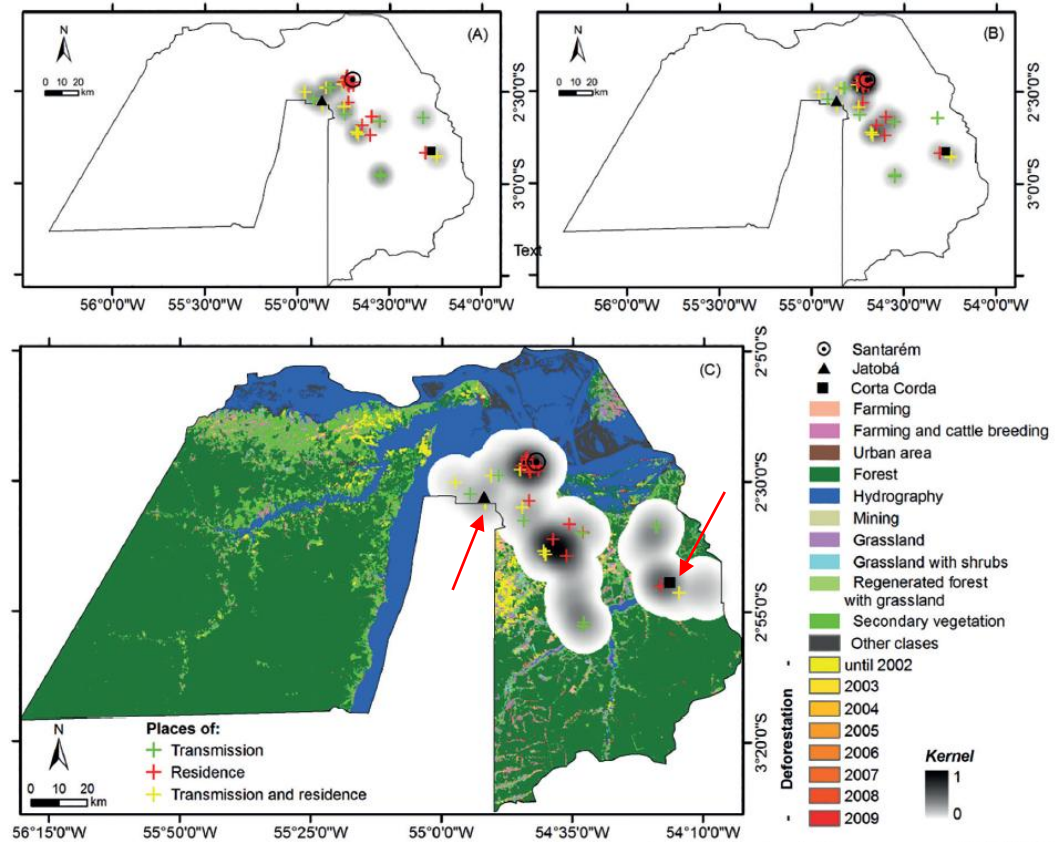
Raquel Gonçalves¹, Daniela Cristina Soares^{1,2}, Ricardo José de Paula Souza e Guimarães¹, Walter Souza Santos¹, Gilberto Cesar Rodrigues de Sousa¹, Anadeiva Portela Chagas¹, Lourdes Maria Garcez^{1,3}

¹ Instituto Evandro Chagas/SVS/MS, Seção de Parasitologia, Ananindeua, Pará, Brasil

² Secretaria de Estado de Saúde Pública, Belém, Pará, Brasil

³ Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil

The database was composed of 102 entries including autochthonous (47) and allochthonous (55) occurrences of CL reported in Santarém, during 2010 and 2011.



Source: Laboratório de Geoprocessamento/IEC/SVS/MS.

Kernell density areas: A – Locals of CL transmission; B – Households of 31 patients reported in 2010 and 2011; C – The outcome of A and B interpolation showing the spatial clusters and Jatobá (urban-rural) and Corta-Corda (rural) localities where entomological captures were carried out.

Figure 1 – Risk zones of CL in Santarém, Pará State, Brazil

Table 1 – Phlebotomine species abundance and frequency in different environments associated to the ecological indexes in two surveys during the rainy (March) and dry (September) seasons of 2012 in urban-rural (Jatobá) and rural (Corta-Corda) areas of Santarém, Pará State, Brazil


Phlebotomine species	Jatobá (%)						Corta-Corda (%)						Total (%)
	Rainy			Dry			Rainy			Dry			
	Indoors	Peri	Forest	Indoors	Peri	Forest	Indoors	Peri	Forest	Indoors	Peri	Forest	
<i>Lutzomyia gomezi</i>	–	1 (1.2)	–	–	–	77 (95.0)	–	–	–	–	–	2 (3.7)	80 (19.2)
<i>Lutzomyia longipalpis</i>	12 (43.0)	51 (63.0)	–	–	1 (3.7)	–	–	–	–	–	–	–	64 (15.3)
<i>Trichophoromyia castanheirai</i>	12 (43.0)	19 (23.5)	–	–	5 (18.5)	–	–	5 (11.9)	–	1 (8.0)	–	2 (3.7)	44 (10.6)
<i>Psychodopygus davisi</i>	–	–	2 (9.5)	–	–	–	–	–	38 (86.0)	–	–	–	40 (9.6)
<i>Nyssomyia hernandezi</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	40 (74.1)	40 (9.6)
<i>Sciopemyia sordellii</i>	–	3 (3.7)	–	1 (20.0)	1 (3.7)	–	3 (30.0)	11 (26.2)	–	2 (15.0)	6 (55.0)	–	27 (6.5)
<i>Psychodopygus complexus</i>	–	–	18 (85.7)	–	–	–	–	–	2 (5.0)	–	–	–	20 (4.8)
<i>Nyssomyia antunesi</i>	–	–	–	2 (40.0)	12 (44.4)	–	–	–	–	6 (46.0)	1 (9.0)	2 (3.7)	23 (5.5)
<i>Evandromyia carmelinoi</i>	–	2 (2.5)	–	–	1 (3.7)	–	2 (20.0)	13 (31.0)	–	–	1 (9.0)	–	19 (4.6)
<i>Sciopemyia microps</i>	–	–	–	–	–	–	–	7 (16.7)	–	–	1 (9.0)	–	8 (1.9)
<i>Micropygomyia rorotaensis</i>	–	–	–	–	2 (7.4)	–	3 (30.0)	2 (4.8)	–	–	–	–	7 (1.7)
<i>Micropygomyia pilosa</i>	–	1 (1.2)	–	–	3 (11.1)	–	–	2 (4.8)	–	–	–	–	6 (1.4)
<i>Nyssomyia anduzei</i>	–	–	–	–	–	4 (5.0)	–	–	–	–	–	1 (1.9)	5 (1.2)
<i>Psychodopygus corasoniensis</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	4 (9.0)	–	–	–	4 (1.0)
<i>Bichromomyia flaviscutellata</i>	–	1 (1.2)	–	–	–	–	1 (10.0)	1 (2.4)	–	–	–	–	3 (0.7)
<i>Psathyromyia aragai</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2 (15.0)	1 (9.0)	–	3 (0.7)
<i>Lutzomyia carvalhoi</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3 (5.6)	3 (0.7)
<i>Evandromyia infraspinosa</i>	–	–	–	1 (20.0)	–	–	–	–	–	1 (8.0)	–	–	2 (0.5)
<i>Evandromyia evandroi</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1 (8.0)	1 (9.0)	–	2 (0.5)
<i>Lutzomyia sherlocki</i>	–	–	1 (4.8)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1 (0.2)
<i>Evandromyia monstruosa</i>	–	1 (1.2)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1 (0.2)
<i>Evandromyia pinottii</i>	–	–	–	–	1 (3.7)	–	–	–	–	–	–	–	1 (0.2)
<i>Trichopygomyia longispina</i>	–	–	–	1 (20.0)	–	–	–	–	–	–	–	–	1 (0.2)
<i>Psychodopygus amazonensis</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1 (1.9)	1 (0.2)
Not identified	4 (14.0)	2 (2.5)	–	–	1 (3.7)	–	1 (10.0)	1 (2.4)	–	–	–	3 (5.6)	12 (2.9)
Total	28	81	21	5	27	81	10	42	44	13	11	54	417(100.0)
Shannon diversity (H')	0.83	1.15	0.50	1.33	1.72*	0.20	1.51	1.73	0.49	1.17	1.42	1.02*	
Pielou's evenness (J')	0.76	0.53	0.46	0.96	0.78*	0.28	0.94	0.83	0.44	0.84	0.79	0.53	
Dominance (D)	0.46	0.46*	0.75	0.28	0.26	0.91	0.24	0.21	0.76*	0.37	0.34	0.56	

 Peridomestic areas (chicken sheds); * Significantly higher between seasons ($p < 0.05$); Conventional signal used: – numerical data equals zero.

Aplicação (queimadas)

← → ↻ Não seguro | inpe.br/queimadas/bdqueimadas#

Banco de Dados de Queimadas | INPE - Programa Queimadas



Legendas

Atributos do foco

Id: 1204604113

Latitude: -12.70063 - S 12 42 2.27
 Longitude: -60.22389 - O 60 13 26.00
 Data / Hora: 2019/07/19 04:30:00
 Satélite: NPP-375
 Município: VILHENA
 Estado / País: RONDÔNIA / Brasil
 Precipitação 24h: 0

Informações da Tela

2019/07/18 - 2019/07/19
 Municípios
 Estados
 Países
 Focos
 Bing

-60.228147, -12.696487
 60 13 41.3 W, 12 41 47.4 S

2 km

← → ↻ Não seguro | vilhenanoticias.com.br/d...

FOTOGRAFO CAPTURA IMAGEM AÉREA IMPRESSIONANTE DE QUEIMADAS E DO PÔR DO SOL EM VILHENA

Por [Kanitar Oberst](#)
 19 de julho de 2019
 4360

Facebook
 Twitter
 WhatsApp
 Email
 Print

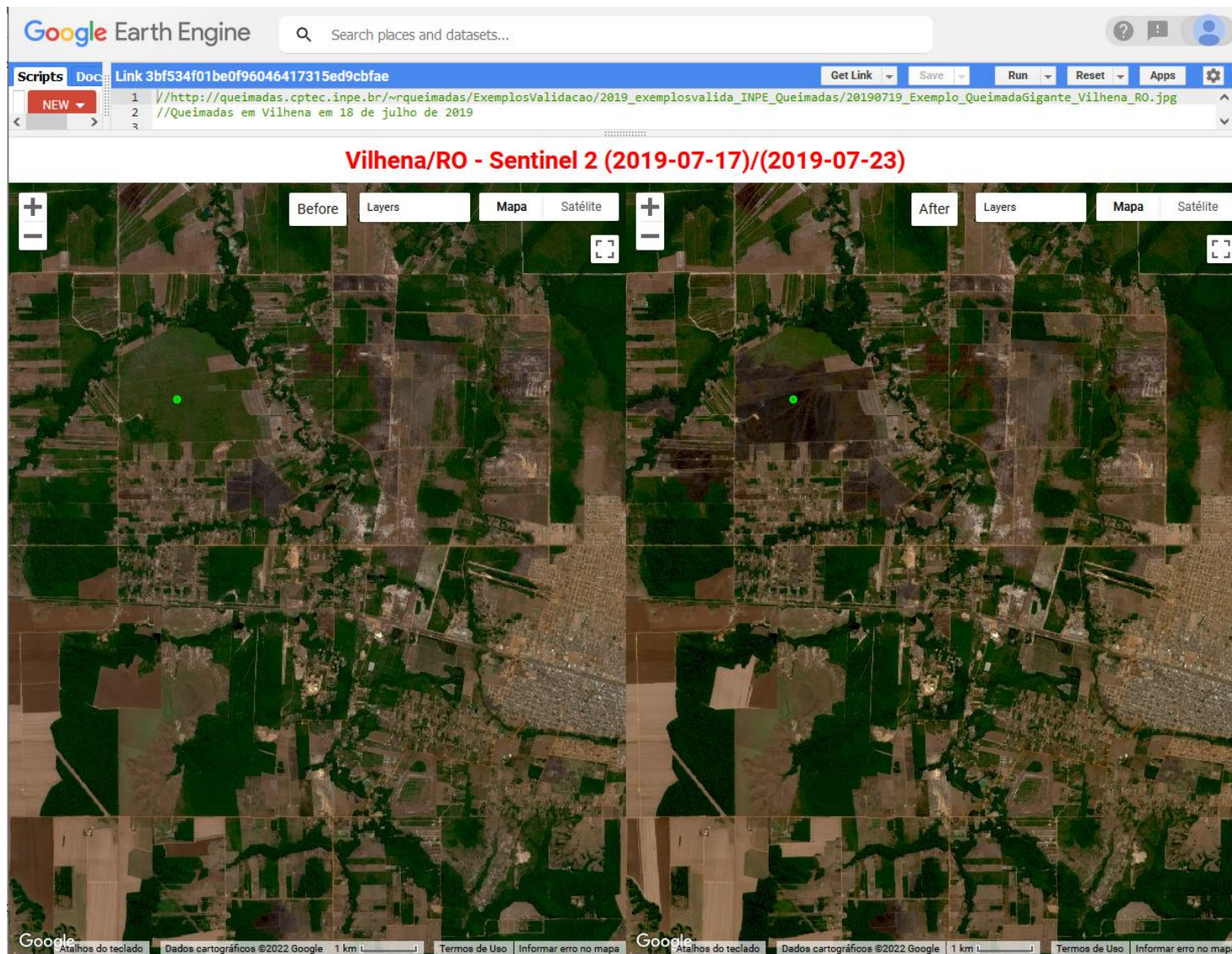


O fotógrafo profissional Ezio Ricardo Martins é conhecido em Vilhena e na região, por belas fotos. Dono da produtora Inspire Films ele agora também utiliza drones para seus trabalhos, na tarde da última quinta-feira, 18 de julho, ao ver dois focos de queimadas na cidade, resolveu capturar o momento, mas de um ângulo melhor.

Ezio, que estava nas proximidades da UNIR, usou seu Drone Mavic Pro a uma altura de 140 metros e registrou, além dos focos de queimadas, um pôr do sol muito digno de moldura em Vilhena. A imagem que tem seu lado "apocalíptico", já que mostra parte da cidade desolada pela fumaça da queimada, foi muito elogiada em redes sociais as quais foi divulgada.

"A ideia principal foi fazer uma foto para mostrar a fumaça das queimadas próximas da cidade e alertar sobre os perigos e todo mal que causa à saúde humana", comentou Ezio ao Vilhena Notícias.

O fotógrafo ainda explicou que a questão de iluminação também é importante nas fotos aéreas como em terra firme. "Lá no alto, os desafios são um pouco maiores, é preciso cuidar a posição do sol, reflexos do solo abaixo, especialmente nas proximidades de lagos e rios", falou Ezio que fez a foto às 17h30 de quinta-feira, e disse que pouco editou a foto, "eu apenas escureci um pouco, o resto é a total realidade de Vilhena", finalizou.



Agradecimentos



Obrigado! ricardoguimaraes@iec.gov.br - ricardojpsg@gmail.com

