



Esquistossomose



<http://www.dpi.inpe.br/geoschisto>

Esquistossomose (GeoSchisto)

Corina C. Freitas
Luciano V. Dutra
Ricardo J.P.S. Guimarães

{corina, dutra, ricardo}@dpi.inpe.br



Secretaria de
Vigilância em Saúde

Ministério
da Saúde





Esquistossomose



GeoSchisto

<http://www.dpi.inpe.br/geoschisto>

OS CAMINHOS DA ESQUISTOSSOMOSE - CICLO DE TRANSMISSÃO

DENTRO DO CORPO



Aumento: 200 X
ESQUISTOSSÔMULO



Aumento: 50 X
VERME ADULTO



Aumento: 100 X

NO MEIO AMBIENTE



Aumento: 200 X
CERCÁRIA



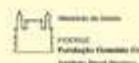
CARAMUJO



Aumento: 400 X
MIRACÍDIO



FAPEMIG
Fundação de Amparo à Pesquisa do
Estado de Minas Gerais



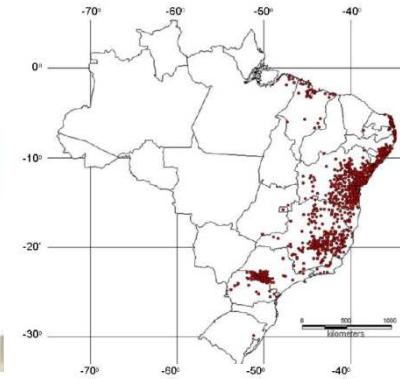


Esquistossomose

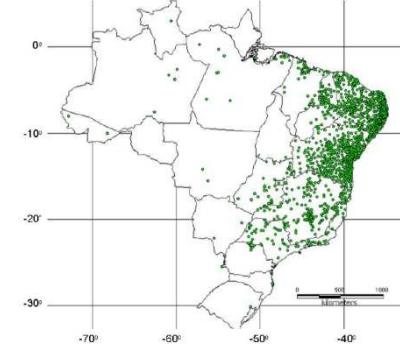


<http://www.dpi.inpe.br/geoschisto>

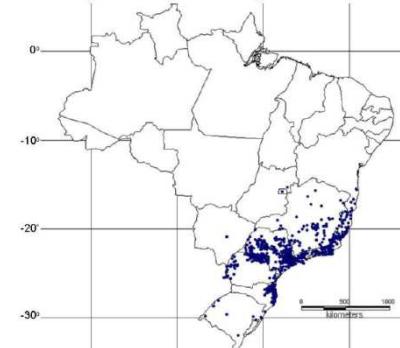
Biomphalaria glabrata



B. straminea



B. tenagophila



Carvalho et al. 2008

2011



Esquistossomose



<http://www.dpi.inpe.br/geoschisto>

PCE – SISLoc (80092/MG) e SISPCE (+6,7 milhões)

Prompt de comando - sidsoc

Segunda-feira 20/02/2006

SISTEMA REFERENCIAL
GEOGRAFICO
versao 10.00 19/08/2005

1-TABELAS NACIONAIS
2-TABCLAS LOCAIS
3-BASES CARTOGRAFICAS
4-RELATORIOS
5-UTILITARIOS
6-INFORMATIVO
7-CONSULTA

< F1-Ajuda >

Cadastramento de Tabelas definidas por orgaos Federais

Prompt de comando - pce

Terça-feira 08/07/2003

PROGRAMA DE CONTROLE DA
ESQUISTOSSOMOSE
versao 6.01 26/03/2003

1 - GESTOR
2 - PRODUCAO
3 - RELATORIO
4 - UTILITARIO
5 - PCE-101 ATIVO

1-PCE-101 DET.
2-PCE-101 RESUMO
3-PCE-102
4-PCE-106
5-PCE-107
6-PCE-108

Coproscozia e tratamento - cadastramento por amostra

PCE - PROGRAMA DE CONTROLE DA ESQUISTOSSOMOSE

DIARIO DE COPROSCOPIA E TRATAMENTO

UF...: MG
Municipio : 3106200 BELO HORIZONTE
CONTROLE...: 03/0000001
Localidade : 1 SANTA FE
Nucleo....:
Fase.....: 1 LIT (1-LIT 2-avr 3-VIG)

Dt.copros.: 01/01/2003
Inq.Copros: 1 (1-Censitario 2-Amostragem 3-Busca Passiva)
Tratamento: 2 (1-Tot.Populacao 2-Positivos 3-Posit./conviventes)

Num. amostra: 0 Num.Casa : Situacao:
Dt.Nasc....: Idade....: Sexo....: (M/F)
Amost.Recol.: (S/N) Ovos S.m.:

ASC.: ANC: TAE: EV: SE: HN: OUT:
Conv a trat?: (S/N) Tratado?..: (S/N)

Tipo medicam:
N.Tratado...: (1-Card 2-Epile 3-Grav 4-Febr 5-Outros 6-REC 7-AUS)

F2-consulta

Prompt de comando - pce

<producao/coprosco.-tratam./inclusao do diario>

UF...: MG
Municipio : 3106200 BELO HORIZONTE
CONTROLE...: 03/0000001
Localidade : 1 SANTA FE
Nucleo....:
Fase.....: 1 LIT (1-LIT 2-avr 3-VIG)

Dt.copros.: 01/01/2003
Inq.Copros: 1 (1-Censitario 2-Amostragem 3-Busca Passiva)
Tratamento: 2 (1-Tot.Populacao 2-Positivos 3-Posit./conviventes)

Num. amostra: 0 Num.Casa : Situacao:
Dt.Nasc....: Idade....: Sexo....: (M/F)
Amost.Recol.: (S/N) Ovos S.m.:

ASC.: ANC: TAE: EV: SE: HN: OUT:
Conv a trat?: (S/N) Tratado?..: (S/N)

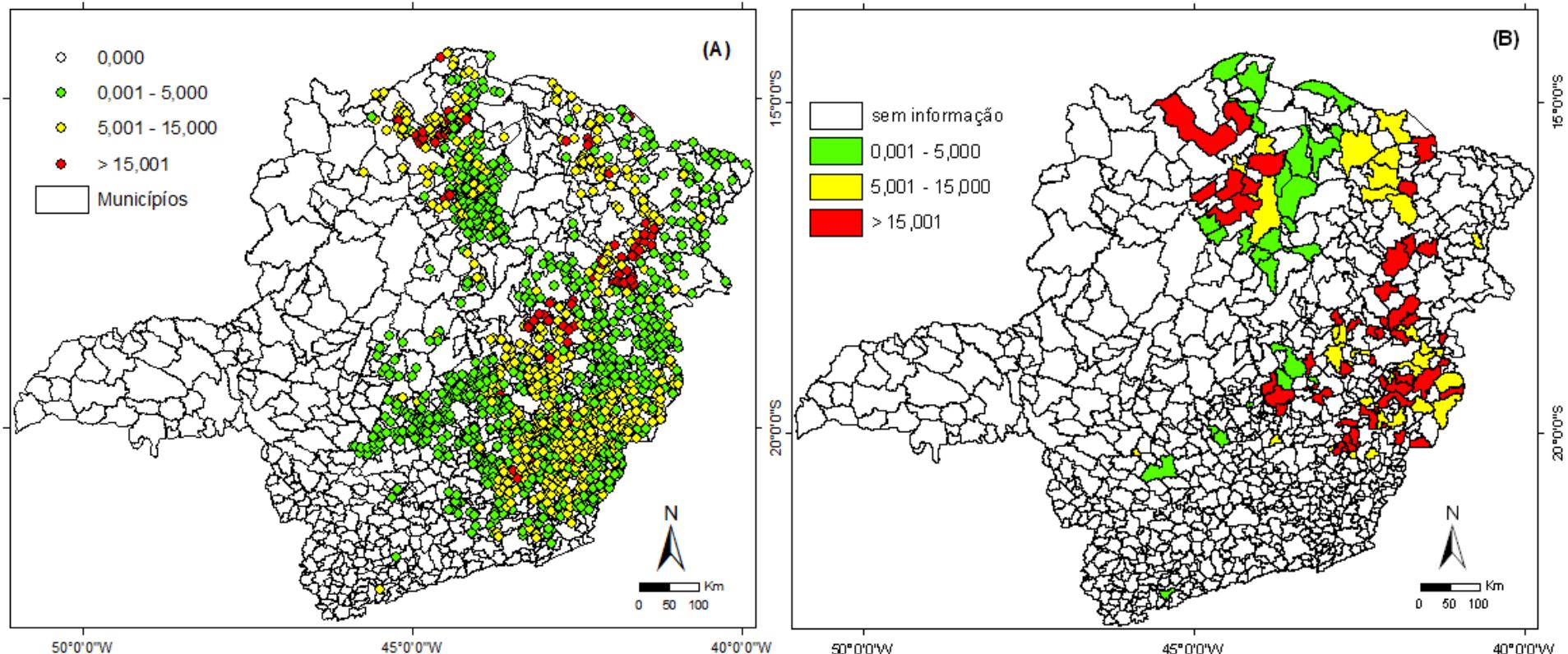
Tipo medicam:
N.Tratado...: (1-Card 2-Epile 3-Grav 4-Febr 5-Outros 6-REC 7-AUS)

F2-consulta

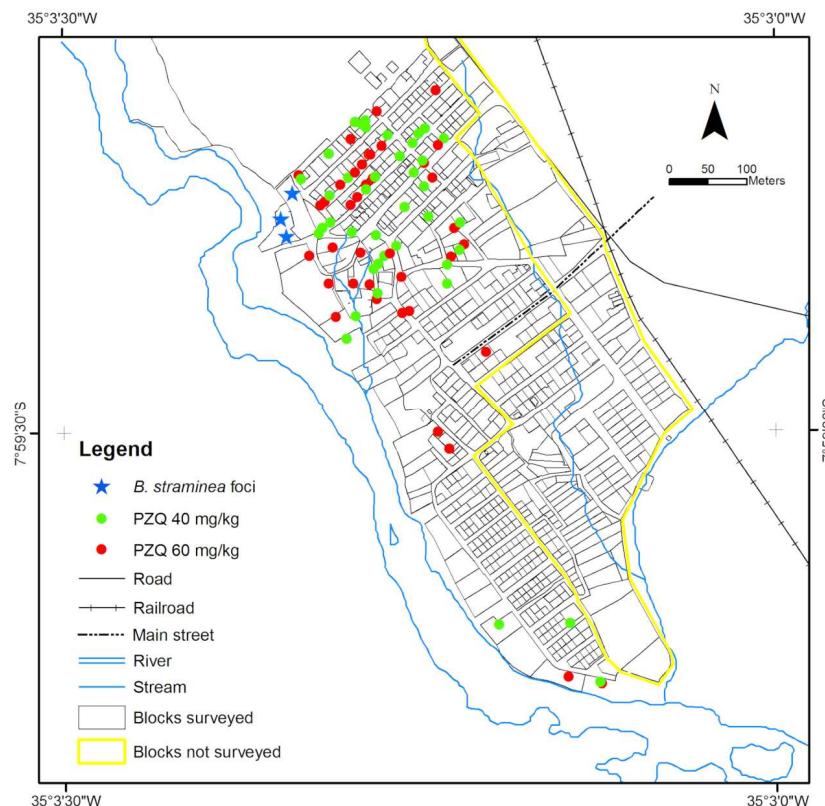


- Índice de Positividade (localidades)
- Prevalência (municípios)

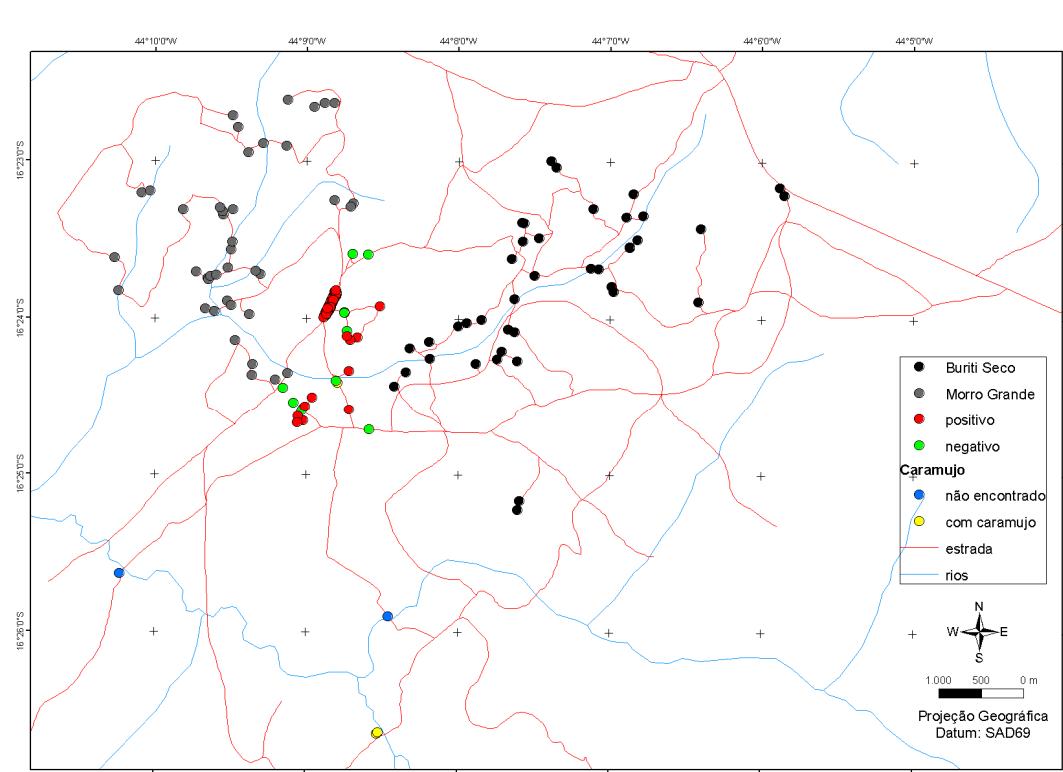
$$Pv \text{ (ou) } Ip = \frac{\text{casos positivos}}{\text{população estudada}} * 100$$



Nova Tiúma São Lourenço da Mata/PE

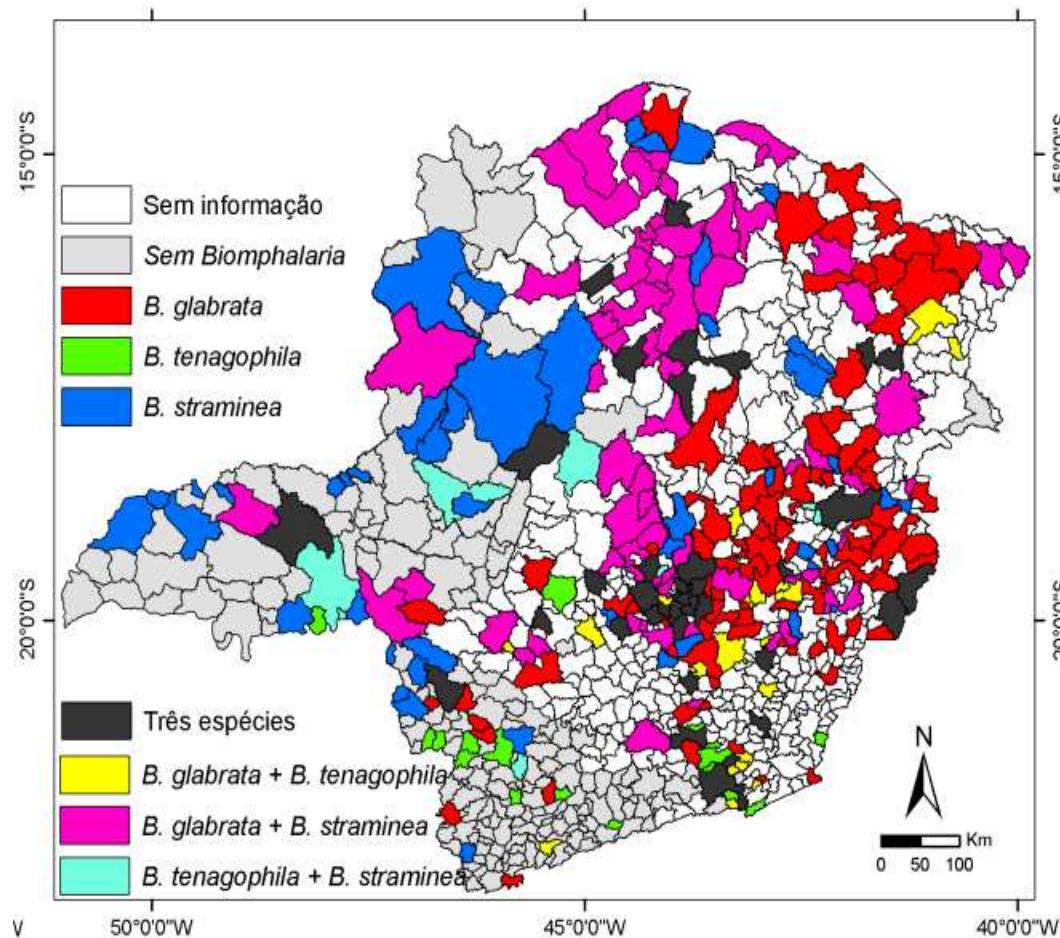


Pedra Preta/Buriti Seco/Morro Grande Montes Claros/MG

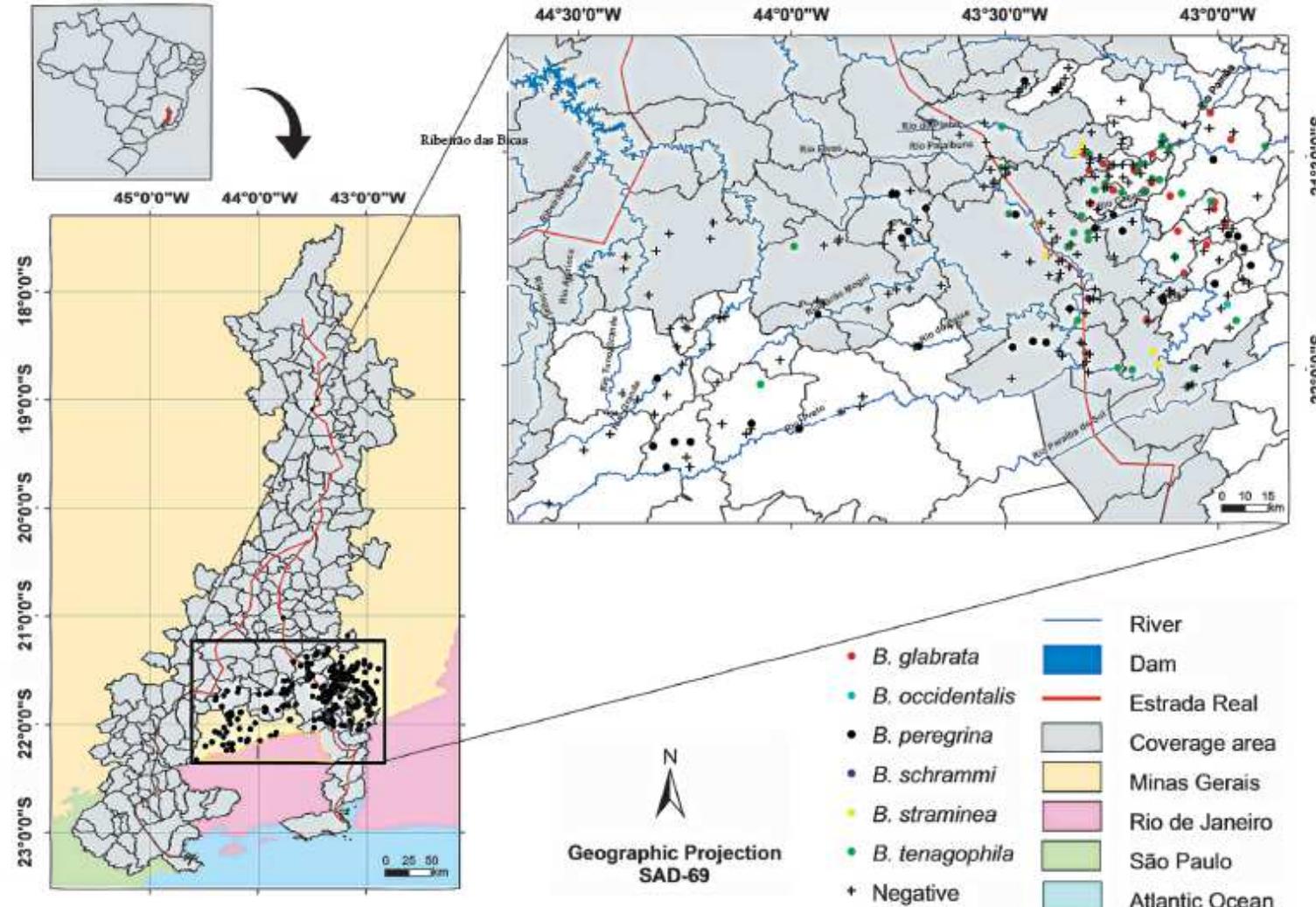




- Distribuição espacial dos caramujos *Biomphalaria*.



Esquistossomose

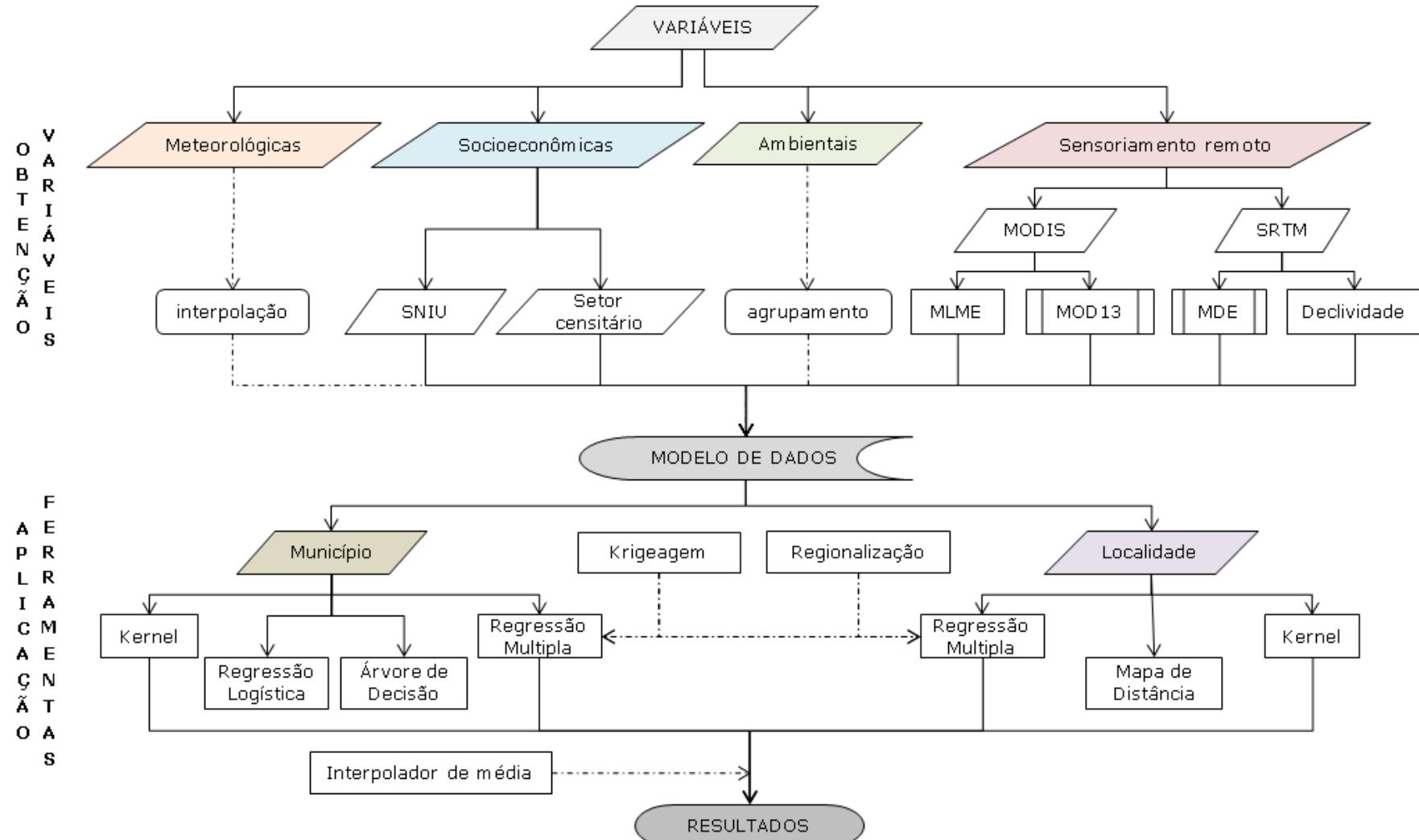




Esquistosomose



<http://www.dpi.inpe.br/geoschisto>





Esquistossomose



GeoSchisto

<http://www.dpi.inpe.br/geoschisto>

Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 44(2):163-167, mar-abr, 2011



Article/Artigo

Malacological survey of *Biomphalaria* snails in municipalities along the Estrada Real in the southeast of the State of Minas Gerais, Brazil

Pesquisa malacológica de *Biomphalaria* em municípios da Estrada Real, situados no sudeste do Estado de Minas Gerais

Sandra Helena Cerrato Tibiriçá¹, Adalberto Mitterofhe², Milton Ferreira de Castro², Adilson da Costa Lima², Murilo Gonçalves³, Izabella de Oliveira Pinheiro², Corina da Costa Freitas³, Ricardo José Paula de Souza e Guimarães⁴, Omar dos Santos Carvalho⁴ and Elaine Soares Coimbra³

Acta Tropica 109 (2009) 181–186



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,*}

Acta Tropica 108 (2008) 234–241



Schistosomiasis risk estimation in Minas Gerais State, Brazil, using environmental data and GIS techniques

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

Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Vol. 101(Suppl. I): 91-96, 2006 91

Analysis and estimative of schistosomiasis prevalence for the state of Minas Gerais, Brazil, using multiple regression with social and environmental spatial data

Ricardo JPS Guimarães, Corina C Freitas/⁺, Luciano V Dutra, Ana CM Moura*, Ronaldo S Amaral**, Sandra C Drummond***, Márcio Guerra****, Ronaldo GC Scholte****/*****, Charles R Freitas*, Omar S Carvalho****

524 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-Bedê³, Fernanda Rodrigues Fonseca³, Ronaldo Santos Amaral⁴, Sandra Costa Drummond⁵, Carlos Alberto Felgueiras³, Guilherme Corrêa Oliveira^{1,2}, Omar Santos Carvalho^{1/+}

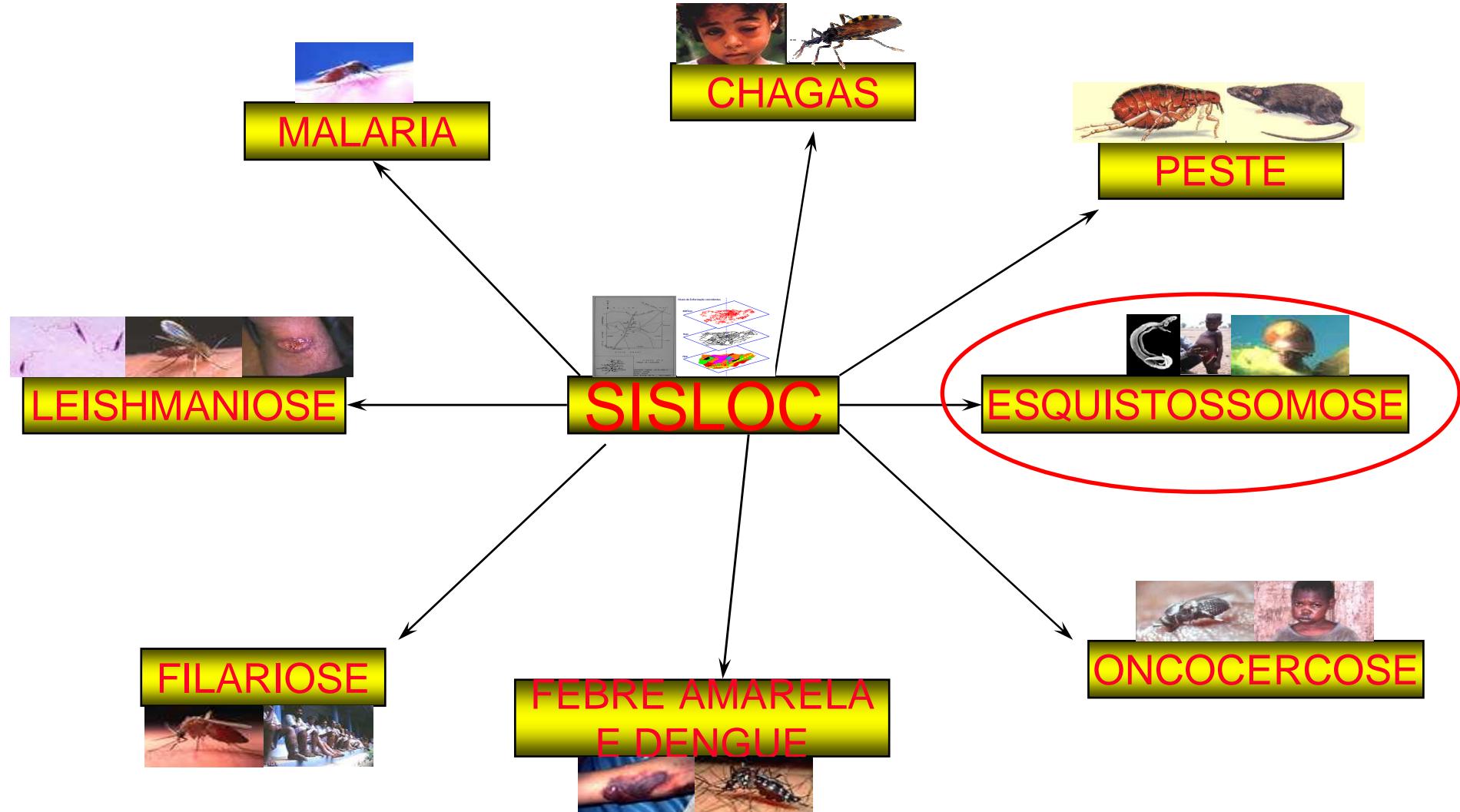
512 Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Vol. 105(4): 512-518, July 2010

Evaluation of a linear spectral mixture model and vegetation indices (NDVI and EVI) in a study of schistosomiasis mansoni and *Biomphalaria glabrata* distribution in the state of Minas Gerais, Brazil

Ricardo JPS Guimarães^{1,2}, Corina C Freitas³, Luciano V Dutra³, Ronaldo GC Scholte^{1,2}, Ronaldo S Amaral⁴, Sandra C Drummond³, Yosio E Shimabukuro³, Guilherme C Oliveira^{1,2}, Omar S Carvalho^{1/+}

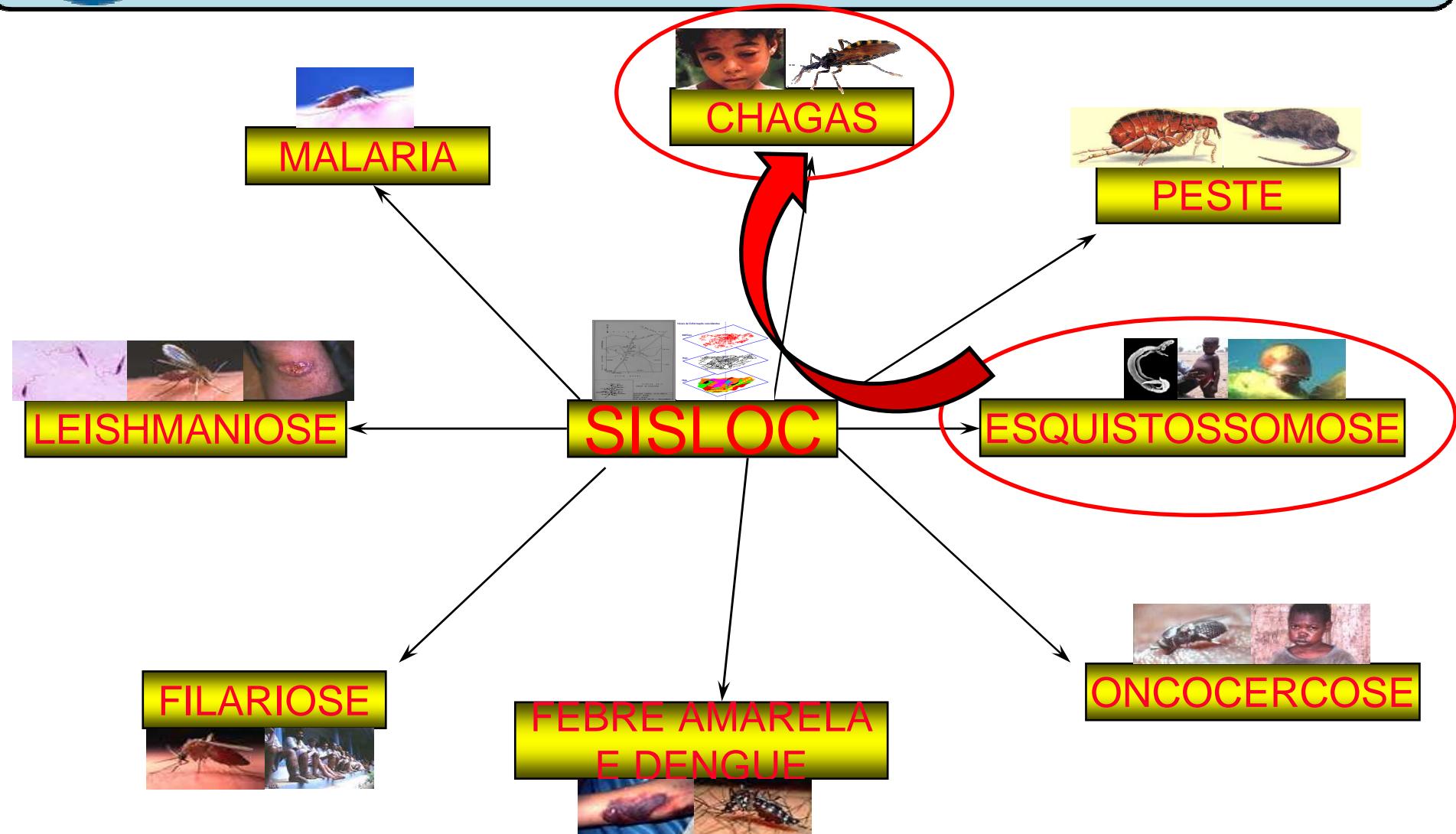
Schistosomiasis risk mapping in the state of Minas Gerais, Brazil, using a decision tree approach, remote sensing data and sociological indicators

Flávia T Martins-Bedê¹, Luciano V Dutra^{1/+}, Corina C Freitas¹, Ricardo JPS Guimarães^{2,3}, Ronaldo S Amaral⁴, Sandra C Drummond⁵, Omar S Carvalho⁶





Doença de Chagas





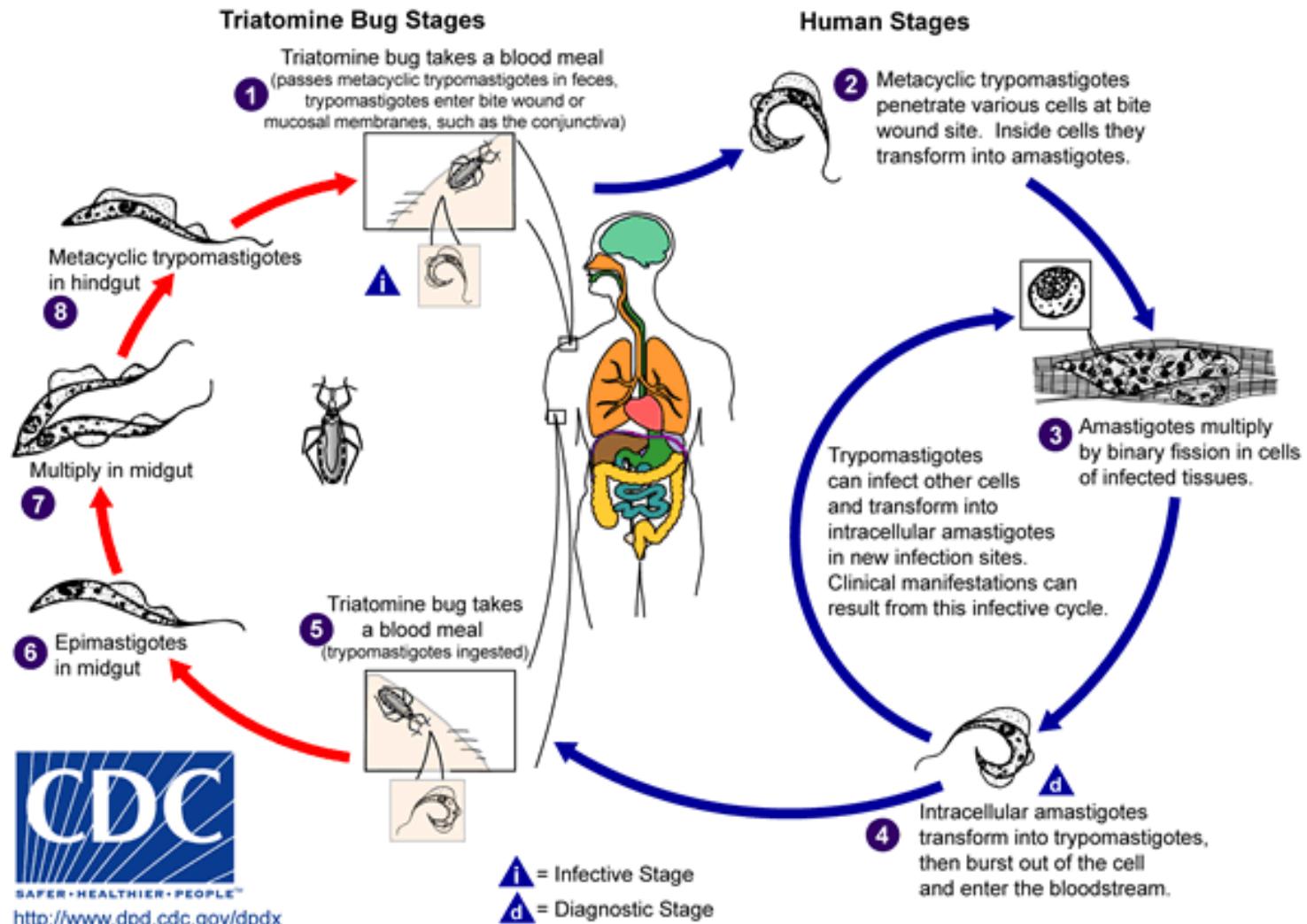
Doença de Chagas



Figure 2. *Triatomina infestans* (Klug), dorsal view.



Rhodnius
Prolixus



SAFER • HEALTHIER • PEOPLE™

<http://www.dpd.cdc.gov/dpdx>



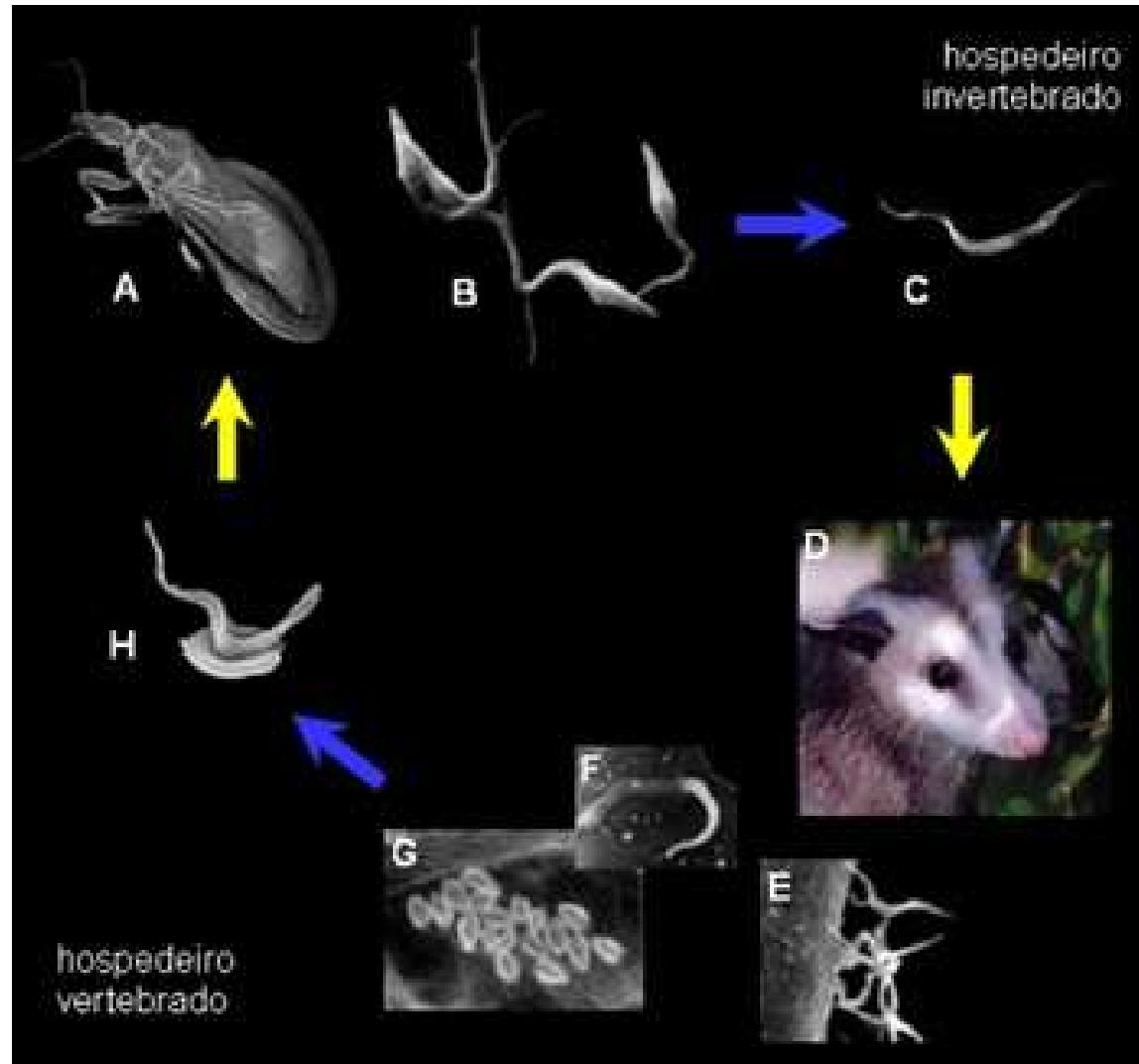
Doença de Chagas



Figure 2. *Triatoma infestans* (Klug), dorsal view.



Rhodnius Prolixus





Doença de Chagas



FIOCRUZ
Centro de Pesquisas René Rachou
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde



Implementação de um sistema de referência taxonômica para
elaboração da carta triatomínica nas Gerências Regionais de Saúde
de Januária e Montes Claros, Minas Gerais, Brasil

Aluna: Thessa Cristina Machado de Faria
Orientadora: Dra. Liléia Diotaiuti

2011

Elisa Neves Vianna

Dinâmica de reinfestações e alterações ambientais na Eco-
epidemiologia da doença de Chagas em área de *Triatoma sordida* Stål
1859 (Hemiptera, Reduviidae, Triatominae) no Norte de Minas Gerais,
Brasil.



Belo Horizonte, Minas Gerais
2011

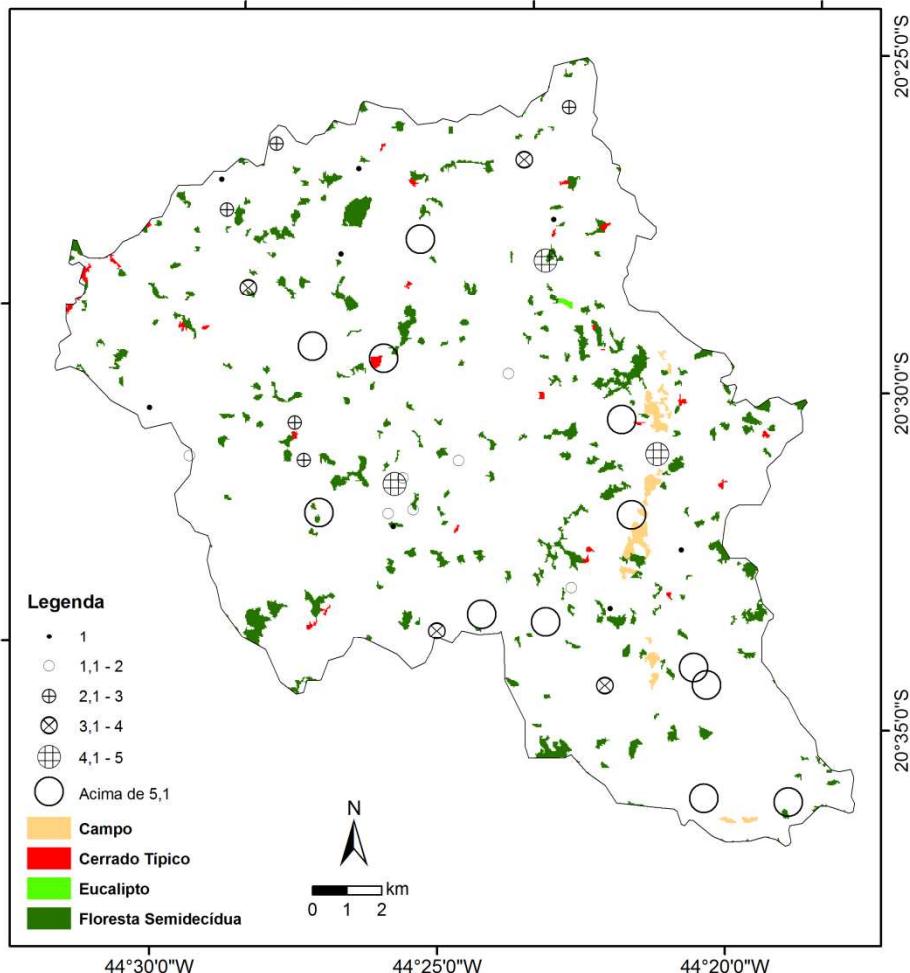
2011

15

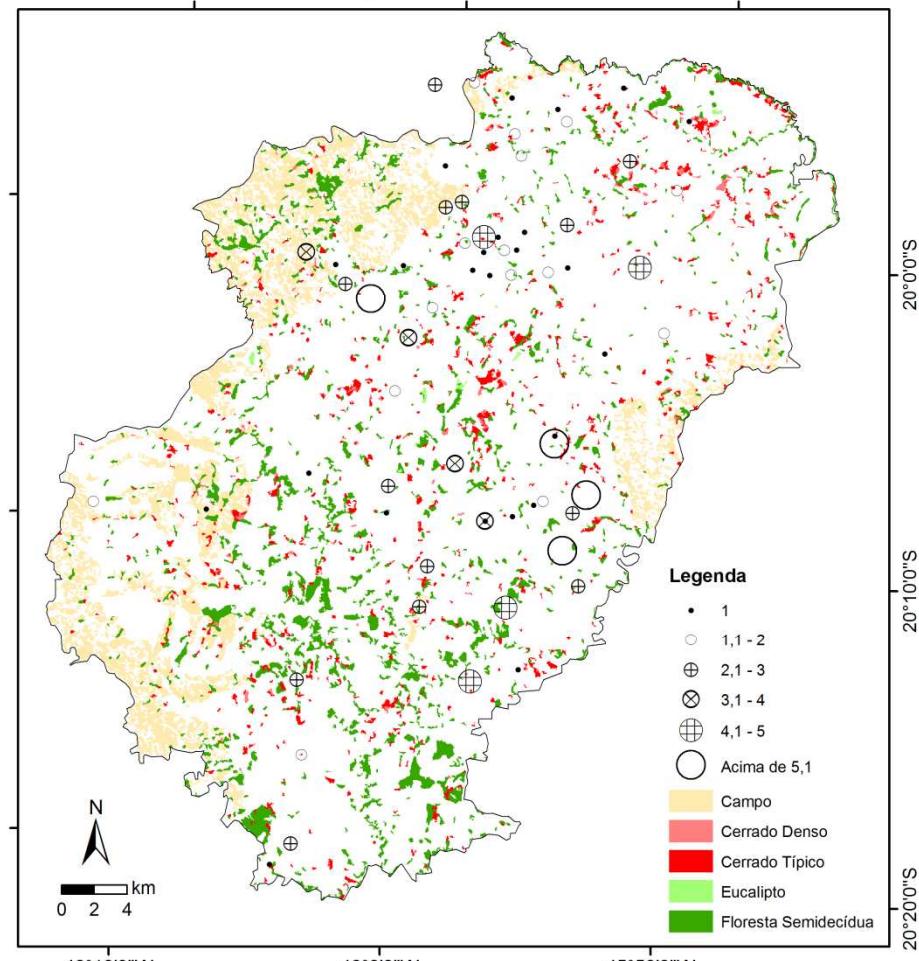


Doença de Chagas

Mapa de Piracema



Mapa de Bambuí





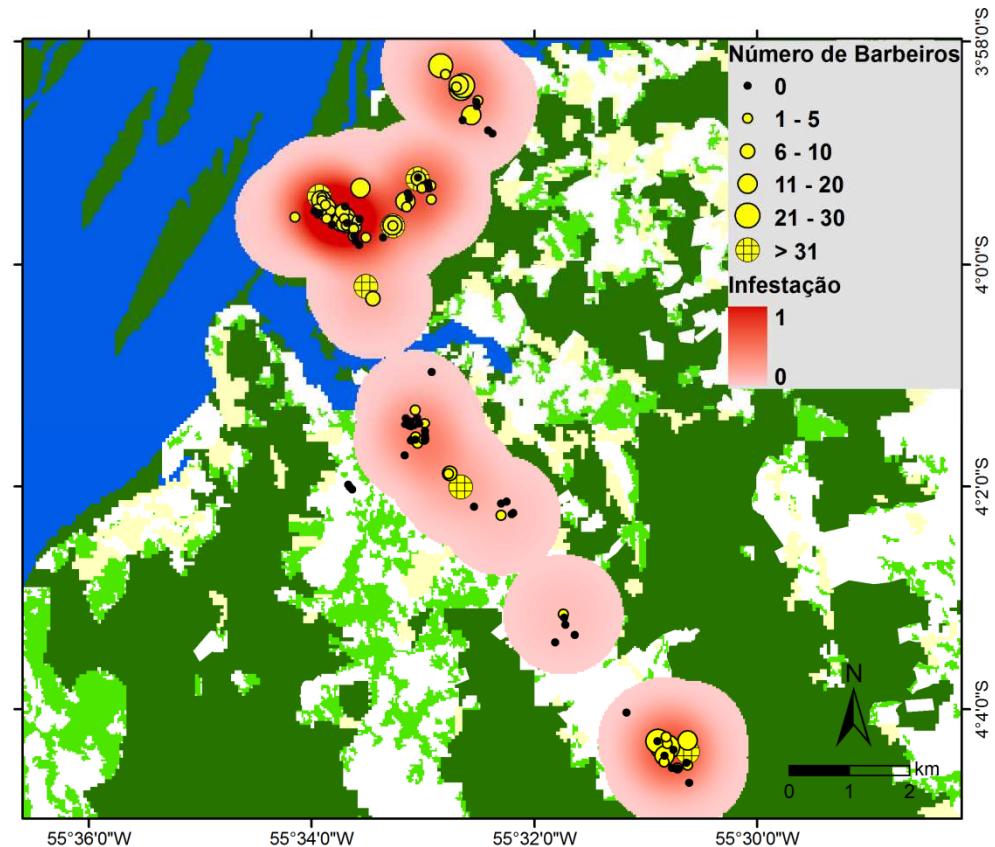
Doença de Chagas



Ministério da Saúde:
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz
Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde



São Tomé/Araipá/Nova Estrela Aveiro/PA





GeoSchisto



GeoSchisto

<http://www.dpi.inpe.br/geoschisto>

The screenshot shows the GeoSchisto website homepage. At the top, there is a navigation bar with links: Home, Equipe, Rede GEOSCHISTO, Publicações, Documentos, Base de dados, and Produtos / Software. Below the navigation bar, there is a banner featuring a snail icon and the text "GeoSchisto". To the left, there is a sidebar with a "NOVIDADES" section containing a clipboard icon and a "Fale Conosco" button. The main content area contains text about the project's objectives and its collaborative partners.

O projeto **GeoSchisto** propõe o desenvolvimento de modelos de análise, representação e construção de cenários espaciais que permitam a caracterização de fenômenos relacionados à distribuição da esquistossomose em Minas Gerais.

O objetivo principal do projeto é determinar as relações entre a distribuição dos hospedeiros intermediários e a prevalência da esquistossomose no Estado de Minas Gerais, utilizando os recursos de geoprocessamento e de imagens ambientais produzida por satélites.

É um projeto colaborativo entre a Divisão de Processamento de Imagens do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais em São José dos Campos, Centro de Pesquisas René Rachou-CPqRR/Fiocruz em Belo Horizonte, o Departamento de Cartografia e o Laboratório de Geoprocessamento da Universidade Federal de Minas Gerais, Gerência de Esquistossomose/Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde, Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais e a Universidade Federal de Juiz de Fora.

Apoio Financeiro:

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

FAPEMIG