

Front Matter / Elementos Pré-textuais / Páginas Iniciais

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

NAJAR, AL., and MARQUES, EC., orgs. *Saúde e espaço: estudos metodológicos e técnicas de análise* [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 1998. 276 p. História e Saúde collection. ISBN: 85-85676-52-3. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial-ShareAlike 3.0 Unported.

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição - Uso Não Comercial - Partilha nos Mesmos Termos 3.0 Não adaptada.

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported.

SAÚDE E ESPAÇO:
ESTUDOS METODOLÓGICOS E TÉCNICAS DE ANÁLISE

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

Presidente

Eloi de Souza Garcia

Vice-Presidente de Ambiente, Comunicação e Informação

Maria Cecília de Souza Minayo

EDITORA FIOCRUZ

Coordenadora

Maria Cecília de Souza Minayo

Conselho Editorial

Carlos E. A. Coimbra Jr.

Carolina M. Bori

Charles Pessanha

Hooman Momen

Jaime L. Benchimol

José da Rocha Carneiro

Luiz Fernando Ferreira

Miriam Struchiner

Paulo Amarante

Paulo Gadelha

Paulo Marchiori Buss

Vanize Macêdo

Zigman Brener

Coordenador Executivo

João Carlos Canossa P. Mendes

SAÚDE E ESPAÇO:
ESTUDOS METODOLÓGICOS E TÉCNICAS DE ANÁLISE

ORGANIZADORES

ALBERTO LOPES NAJAR
EDUARDO CESAR MARQUES



Copyright© 1998 dos autores
Todos os direitos desta edição reservados à
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ / EDITORA

ISBN: 85-85676-52-3

Capa: *Ampersand Comunicação Gráfica*
Projeto Gráfico: *Adriana Carvalho Peixoto da Costa*
Editoração Eletrônica: *Adriana Carvalho P. da Costa*
Carlos Fernando Reis da Costa
Preparação e Copidesque: *Marcionílio Cavalcanti de Paiva*
Supervisão Editorial: *Walter Duarte*

Catálogo-na-fonte
Centro de Informação Científica e Tecnológica
Biblioteca Lincoln de Freitas Filho

N162s Najar, Alberto Lopes (org.)
 Saúde e espaço: estudos metodológicos e técnicas de análise / organizado por
 Alberto Lopes Najar e Eduardo Cesar Marques – Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ,
 1998.
 276 p., il., Tab., graf., map. (Coleção História e Saúde)

1. Sistemas de informação. 2. Distribuição espacial. 3. Serviços de saúde.
4. Planejamento em saúde. I. Marques, Eduardo Cesar (org.).

CDD - 20.ed. - 362.10425

1998
EDITORA FIOCRUZ
Rua Leopoldo Bulhões, 1480, Térreo – Manguinhos
21041-210 – Rio de Janeiro – RJ
Tel.: 590-3789 ramal 2009
Fax.: (021) 280-8194

A Agig Said Najar

(in memoriam)

AUTORES

ALBERTO LOPES NAJAR – engenheiro civil, sanitarista, mestre em planejamento urbano e regional (Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional/UFRJ) e doutor em ciência política (Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro – IUPERJ). Trabalha como pesquisador no Departamento de Ciências Sociais da Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP/FIOCRUZ), instituição na qual também participa do Laboratório de Modelos Espaciais e Políticas em Saúde Coletiva.

ANA CLARA TORRES RIBEIRO – socióloga, doutora em sociologia (USP) e professora adjunta do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional/UFRJ. É também pesquisadora do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e coordenadora do Laboratório da Conjuntura Social: Tecnologia e Território (LASTRO/UFRJ).

CÁTIA ANTONIA DA SILVA – geógrafa e mestre em planejamento urbano e regional (Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional/UFRJ). É atualmente professora do Colégio Pedro II e participa do Laboratório da Conjuntura Social: Tecnologia e Território (LASTRO/UFRJ).

EDUARDO CESAR MARQUES – sanitarista, mestre em planejamento urbano e regional (Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional/UFRJ), doutorando em ciências sociais (Instituto de Filosofia e Ciências Humanas/UNICAMP). É professor colaborador do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUCAMP) e participa do Laboratório de Modelos Espaciais e Políticas em Saúde Coletiva (ENSP/FIOCRUZ).

ELSE BARTHOLDY GRIBEL – enfermeira sanitarista, atualmente trabalha no Centro de Saúde Escola Germano Sinval Faria (CSEGSF), da Escola Nacional de Saúde Pública/FIOCRUZ e participa do Laboratório de Modelos Espaciais e Políticas em Saúde Coletiva (ENSP/FIOCRUZ).

HAROLDO DA GAMA TORRES – economista, mestre em demografia (Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional/UFMG) e doutor em ciências sociais (Instituto de Filosofia e Ciências Humanas/UNICAMP).

HERMANI DE MORAES VIEIRA – geógrafo e mestrando em geografia (Departamento de Geografia/UFRJ).

IGNACIO CANO – doutor em sociologia pela Universidad Complutense de Madrid, com pós-doutorado na University of Arizona. Atualmente é professor visitante da Universidade Federal Fluminense (UFF) e pesquisador do Instituto de Estudos da Religião (ISER).

Ivo FERREIRA BRITO – sociólogo e cientista político, doutorando na Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO)/UnB e pesquisador do Núcleo de Estudos em Saúde Pública/UnB.

JANO MOREIRA DE SOUZA – professor e pesquisador do Programa de Engenharia de Sistemas e Computação da Coordenação de Programas de Pós-Graduação em Engenharia (COPPE/UFRJ).

JULIA CELIA MERCEDES STRAUCH – engenheira cartógrafa (UERJ), mestre em ciências geodésicas (UFPR) e doutoranda em engenharia de sistemas e computação (Coordenação de Pós-Graduação em Engenharia/UFRJ). Atualmente é pesquisadora da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA/Centro Nacional de Pesquisa de Solos), no Rio de Janeiro.

JÚLIO CÉSAR MELLO DE PAOLA – estudante de cartografia (UERJ).

LUCIANA DIAS DE LIMA – médica sanitária com residência em medicina preventiva e social e mestranda em saúde pública (Instituto de Medicina Social/UERJ). Atualmente é sanitária das prefeituras do Rio de Janeiro e de Angra dos Reis.

MARIA BEATRIZ PRAGANA DANTAS – médica, MSc. em saúde pública (Universidade de Chile) e professora do Departamento de Nutrição e do Núcleo de Estudos em Saúde Coletiva/UFPB.

MARIA CRISTINA BOTELHO DE FIGUEIREDO – médica sanitária, especialista em sistema de informação em saúde e avaliação de serviços. Trabalha atualmente no Centro de Saúde Escola Germano Sinval Faria (CSEGSF) e participa do Laboratório de Modelos Espaciais e Políticas em Saúde Coletiva, ambos da ENSP/Fiocruz.

MARIA DE FÁTIMA R. P. DE PINA – engenheira cartógrafa, mestre em sistemas e computação (Instituto Militar de Engenharia) e doutoranda em engenharia biomédica (COPPE/UFRJ). É pesquisadora do Centro de Informação Científica e Tecnológica, Departamento de Informações para a Saúde (ENSP/Fiocruz).

MIGUEL MURAT VASCONCELLOS – médico, mestre em saúde pública (ENSP/Fiocruz) e doutor em engenharia biomédica (COPPE/UFRJ). É pesquisador do Departamento de Administração e Planejamento em Saúde e participa do Laboratório de Modelos Espaciais e Políticas em Saúde Coletiva, ambos na ENSP/Fiocruz.

MÔNICA DE AVELLAR F. M. MAGALHÃES – engenheira cartógrafa pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ).

MURILO WANZELLER – economista, especialista em planejamento em saúde, pesquisador do Núcleo de Estudos em Saúde Coletiva da Universidade Federal da Paraíba, mestrando em economia (UFPB).

RAINER RANDOLPH – Dr. rer. pol., professor adjunto e coordenador de pesquisa e projetos do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional/UFRJ, além de pesquisador senior do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

ROSEANA BARBOSA MEIRA – farmacêutica, sanitária, especialista em planejamento em saúde e mestranda em administração (UFPB). Atualmente é pesquisadora do Núcleo de Estudos em Saúde Coletiva da UFPB.

VANIA DE OLIVEIRA NAGEM – engenheira cartógrafa, especialista em análise de sistemas e mestranda em geografia (UFRJ).

SUMÁRIO

Prefácio, **12**

Apresentação, **15**

PARTE I: QUESTÕES DE MÉTODO EM ESPAÇO E SAÚDE

- 1 Em Defesa da Reflexão na Escala Metropolitana: o Ângulo da Saúde, **23**
Ana Clara Torres Ribeiro
Cátia Antonia da Silva
Hermani de Moraes Vieira
- 2 Os Modelos Espaciais como Instrumento para o Estudo de Fenômenos Urbanos, **43**
Eduardo Cesar Marques
- 3 Serviços de Saúde: uma Revisão de Processos de Regionalização, Análises de Padrões Espaciais e Modelos de Localização, **63**
Miguel Murat Vasconcellos
- 4 Espaço e Planejamento em Saúde: Algumas Reflexões, **93**
Maria Beatriz Pragana Dantas
Ivo Ferreira Brito
Roseana Barbosa Meira
Murilo Wanzeller

PARTE II: OS SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS – CONCEITOS E APLICAÇÕES

- 5 Uma Metodologia para Implantação de Sistemas de Informações Geográficas, **109**
Julia Celia Mercedes Strauch
Jano Moreira de Souza
- 6 Potencialidades dos Sistemas de Informações Geográficas na Área da Saúde, **125**
Maria de Fátima R. P. de Pina

- 7 Planejamento Urbano e Regional, Análise Territorial e Sistemas de Informações Geográficas, **135**
Rainer Randolph
- 8 O Problema da Comparação entre os Limites das Regiões Administrativas no Município do Rio de Janeiro: Sugestão Metodológica, **153**
Alberto Lopes Najar
Maria de Fátima R. P. de Pina
Mônica de Avelar F. M. Magalhães
Júlio César Mello de Paola

PARTE III: ANÁLISES E ESTUDOS ESPACIAIS EM CONDIÇÕES DE VIDA E SAÚDE

- 9 Desigualdades de Bem-Estar Social no Município do Rio de Janeiro: um Exemplo de Aplicação da Ferramenta SIG, **167**
Alberto Lopes Najar
- 10 Pobreza e Degradação Ambiental na Periferia: uma Aplicação de Geoprocessamento para a Zona Leste da Cidade de São Paulo, **199**
Haroldo da Gama Torres
- 11 A Experiência da Construção de um Sistema de Informação Geográfica em um Serviço Básico de Assistência à Saúde, **215**
Luciana Dias de Lima
Else Bartholdy Gribel
Maria Cristina B. de Figueiredo
Vania de Oliveira Nagem
- 12 Análise Espacial da Violência no Município do Rio de Janeiro, **239**
Ignacio Cano