

**ANÁLISE ESPACIAL DE DADOS GEOGRÁFICOS.** S. Druck, M. S. Carvalho, G. Câmara & A. M. V. Monteiro, organizadores. Planaltina: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 2004. 208 pp. ISBN: 85-7883-260-6

Ao final da década de 80, pesquisadores da área de saúde iniciaram discussão e experimentação de estudos onde era abordada a localização espacial dos eventos, incluindo os Sistemas de Informações Geográficas (SIG). Desde então, muitas técnicas de estudo foram implementadas e estão consolidadas na área da saúde. Os profissionais que atuam nas secretarias estaduais e municipais de saúde, ao confirmarem vantagens da utilização dessas abordagens com base em resultados de trabalhos de pesquisadores, iniciaram um movimento de implementação de SIGs em seus locais de trabalho. Um outro fator importante é a disponibilidade dos SIGs de baixo custo e com interfaces amigáveis. É importante enfatizar que atualmente existe um programa de computador (TerraView) com estas características que pode ser adquirido sem nenhum custo, bastando simplesmente acessar sua página na Internet (<http://www.dpi.inpe.br/terraview>).

O cenário hoje é que vários municípios no Brasil possuem serviço especializado para digitalização da malha urbana e tem buscado utilizar esta ferramenta na vigilância epidemiológica e ambiental. Fato semelhante acontece em cursos de pós-graduação, onde um grande número de alunos fica tentado a utilizar o geoprocessamento em seus trabalhos. Em alguns casos não pela pertinência do uso, mas sim pelo efeito visual positivo trazido pela inserção de um ou muitos, em alguns casos muitos mesmo, “mapas coloridos” em suas dissertações.

A análise espacial pode ser dada de uma forma simples, apenas com base na análise visual do padrão de distribuição de um evento em um mapa. O que usualmente chamamos de mapa temático, e que em muitos casos pode ser substituído por uma tabela. Como exemplo posso citar a distribuição espacial de incidência de tuberculose pelos municípios do Estado do Rio de Janeiro.

Uma outra abordagem, um pouco mais complexa e com base na matemática e estatística, é quando se busca relação entre o padrão de distribuição existente com considerações objetivas e mensuráveis. Em outras palavras, qual a relação entre a distribuição espacial de casos de esquistossomose, a distância desses com os focos do caramujo vetor e a variação climática devido a sazonalidade?

Devido às vantagens, já apontadas aqui, pelas interfaces amigáveis dos SIGs, tenho observado o uso indevido de algumas ferramentas de análise dos SIGs e até mesmo uma interpretação equivocada dos resultados de pesquisas. Um exemplo é a criação de um mapa de kernel no TerraView. Um usuário que tem

facilidade em manipular programas de computador, mas não tem conhecimento sobre os conceitos que norteiam este tipo de análise e que não sabe o significado de cada parâmetro utilizado para gerar o mapa, conseguirá facilmente criar um mapa de kernel, mas sua interpretação, portanto o resultado de sua análise, normalmente está errado.

Nesse cenário de facilidades oferecidas pelos SIGs e dificuldades decorrentes da falta de conhecimento sobre alguns procedimentos técnicos, surge uma boa novidade: a publicação, no final de 2004, do livro *Análise Espacial de Dados Geográficos*. Para felicidade dos leitores da área da saúde, diversos exemplos utilizados no livro são resultados de pesquisas desenvolvidas nessa área, como estimativa de taxa de incidência de leptospirose no Rio de Janeiro, utilizando kernel (p. 70), e a utilização do estimador bayesiano empírico para análise da hanseníase em Recife (p. 187).

Apesar de o livro possuir em suas páginas uma grande quantidade de funções matemáticas, o que é fundamental para a compreensão do objeto em questão, o leitor não familiarizado com esse tipo de notação não deve se sentir intimidado.

O livro apresenta-se estruturado em cinco capítulos, no primeiro, *Análise Espacial e Geoprocessamento*, são apresentados os tipos de dados em análise espacial, representação computacional, conceitos básicos e processos da análise espacial. Ao final deste capítulo os autores apresentam uma relação de programas para análise espacial. Infelizmente o TerraView não consta dessa lista. Apesar desse programa ter capacidade de cálculo de índice I de Moran, kernel e estimativa bayesiana global, dentre outros procedimentos.

No segundo capítulo, *Análise Espacial de Eventos*, os autores abordam a caracterização de distribuição de pontos, estimador de intensidade (kernel), estimadores de dependência espacial, pontos no espaço-tempo, processo pontual marcado e estudos caso-controle. Os exemplos aqui utilizados são diretamente relacionados à área da saúde, distribuição de casos de leptospirose no Rio de Janeiro, mortalidade infantil em Porto Alegre.

Nos capítulos seguintes são apresentados métodos relacionados à análise espacial de superfícies, como krigeagem, análise espacial de superfície por geoestatística: enfoque por indicação e análise espacial de áreas. Neste último, os autores discutem um aspecto relevante e que normalmente contribui para interpretação equivocada dos resultados, os problemas relacionados à escala e à relação área-indivíduo. Também discutem indicadores globais de autocorrelação espacial e o estimador bayesiano empírico, utilizando exemplos de pesquisas desenvolvidas na área da saúde.

Para aqueles que utilizam métodos de análise espacial em suas pesquisas, sejam profissionais ou estudantes, este livro é uma ótima indicação para in-

rodução ao assunto. A não atualização de alguns métodos, como pode ser verificado pela literatura citada, e a não inclusão de exemplos do TerraView dão a impressão ao leitor de que houve uma demora em sua publicação. De qualquer forma, diante de outros livros sobre análise espacial já consagrados no meio acadêmico, ele tem uma grande vantagem. Foi publicado em português, o que facilita a compreensão para muitos leitores, além do detalhamento apresentado nos exemplos utilizados.

Reinaldo Souza-Santos  
Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca,  
Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil.  
rssantos@ensp.fiocruz.br

**ALCOOLISMO NO TRABALHO. Magda Vaissman. Rio de Janeiro: Garamond/Editora Fiocruz, 2004. 219 pp.**

ISBN: 85-7617-033-7

O livro de Magda Vaissman – intitulado *Alcoolismo no Trabalho* e prefaciado pelo renomado médico, professor René Mendes – é, numa perspectiva estética aplicada à filosofia da saúde, um *belo e útil* estudo de caso: o do Programa de Apoio ao Trabalhador, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, voltado para a prevenção do alcoolismo de seus servidores e para a reabilitação dos casos afetados por esta síndrome. *Belo* porque, com precisão e sensibilidade intelectual, incluindo curiosas metáforas e metonímias, a autora relata a peculiar história da criação e evolução do centro no qual o programa (originário do diálogo fundador entre a psiquiatria e a neurologia) foi implantado e implementado, encontrando-se, hoje, consolidado enquanto modelo sistêmico interdisciplinar de assistência médico-social; e *útil* porque, entre seus registros fortes, apresenta o isolamento da variável *absenteísmo*, como principal indicador de efetividade desse programa. Por meio da escolha desse indicador, a autora dá visibilidade a um dos pontos nevrálgicos mais expressivos da vida intramuros das organizações: de fato, a literatura mundial atesta que uma das causas mais importantes dos afastamentos do trabalho é, justamente, a ingestão abusiva de álcool. Embora o livro possa ser considerado um estudo de caso, ele também é, por esta mesma razão, um instrumento importante para aquelas empresas e organizações que se preocupam com a referida ingestão por parte de seus funcionários; e, uma vez que o ponto crucial é a questão da adicção que antecede tal comportamento, é possível estender sua utilidade para o consumo patológico e patogênico de outras substâncias psicoativas, tão presentes na sociedade.

Inicialmente, em consonância com a tradição dos estudos epidemiológicos na área, a autora confirma o alcoolismo como um dos maiores problemas de

saúde pública em âmbito mundial, ilustrando este achado com dados estatísticos contundentes. A seguir, dirige sua atenção para as organizações, nelas situando o problema do alcoolismo e destacando as pesquisas e procedimentos de ação e de intervenção nas realidades latino-americana e norte-americana; ela também apresenta a posição das pesquisas em outros países anglo-saxões, a proposta da Organização das Nações Unidas para a prevenção e tratamento do alcoolismo e faz uma justa retrospectiva da posição atual dos programas nas empresas brasileiras.

Sempre articulando entre si os tópicos tratados, a autora encara outras questões árduas, mas imprescindíveis de serem abordadas. Entre elas, destacam-se: (i) a tensão entre os órgãos financiadores dos programas de saúde (provedores de seu suporte técnico-material) e os profissionais pesquisadores (comprometidos com verdades fundamentais e ideais éticos universais); (ii) e o polêmico tema da escolha metodológica, estendido à avaliação de resultados de programas no campo dos consumos patológico e patogênico de álcool. A interdependência entre essas duas questões é claramente mostrada; no entanto, embora reconheça que não é fácil compatibilizar órgãos financiadores e profissionais pesquisadores (principalmente quando se busca ir além da ótica biogigante e meramente contabilizável das ações e das intervenções convencionais na área), a autora comprova que esta compatibilidade é possível quando atrelada a procedimentos metodológicos capazes de conduzir a resultados convincentes. Assim, desenvolve acurada revisão metodológica de diferentes padrões avaliativos no campo da saúde (notadamente em saúde mental nos quais o abuso de álcool é a variável primordial) e busca uma composição entre as referências quantitativa e qualitativa em pesquisa, conduzindo o leitor, passo a passo, ao âmago do modelo construído pelo programa.

No interior de suas análises, a autora atenta para a questão da co-morbidade, esclarecendo-a com muita propriedade: os quadros depressivos, os comportamentos anti-sociais e as desordens psiquiátricas convivendo com as adições – nas quais se incluem as dependências cruzadas. O livro traz o “desenho da pesquisa”: métodos adotados para estudar o programa, dados precisos sobre sua população-alvo, instruções sobre a constituição dos grupos e a coleta de dados, relação das hipóteses testadas; e discute os resultados e as conclusões, referindo, entre outros elementos, que a efetividade do programa poderia ser ampliada se – conforme recomendam alguns autores – tivessem sido incluídos, na contagem dos dados positivos, aqueles sujeitos que conseguiram um “beber controlado” ou que apresentaram “lapsos” e “pequenas recaídas” – fatos que, na verdade, não comprometem o processo de tratamento quando este é concebido na perspectiva de horizontalização consensual praticada pelo programa, da qual participam ca-