

## ACESSO AOS SERVIÇOS DE SAÚDE

### UMA ABORDAGEM DE GEOGRAFIA EM SAÚDE PÚBLICA

Carmen Vieira de Sousa Unglert\*  
Cornélio Pedroso Rosenburg\*  
Claudette Barriguela Junqueira\*\*

---

UNGLERT, C. V. de S. et al. Acesso aos serviços de saúde: uma abordagem de geografia em saúde pública. *Rev. Saúde públ., S. Paulo*, 21:439-46, 1987.

**RESUMO:** O acesso da população aos serviços de saúde é um pré-requisito de fundamental importância para uma eficiente assistência à saúde. A localização geográfica dos serviços é um dos fatores que interferem nessa acessibilidade. Pretendeu-se estudar a localização dos serviços de saúde. A proposta básica foi a de apresentação de uma metodologia considerando-se as relações de variáveis geográficas, demográficas e sociais. Enfatizou-se, no processo, a participação da comunidade. Efetuou-se o estudo da adequação dessa metodologia às características da região de Santo Amaro, Município de São Paulo, Brasil. A contribuição dada pela abordagem geográfica abre ampla perspectiva quanto ao estabelecimento de novas linhas de estudo, planejamento e gestão, advindas do intercâmbio entre a Geografia Humana e a Saúde Pública, numa área que se sugere denominar Geografia em Saúde Pública.

**UNITERMOS:** Acesso aos serviços de saúde. Geografia de Saúde Pública. Distribuição espacial. Participação comunitária.

---

#### INTRODUÇÃO

O acesso à Saúde engloba inúmeros fatores e pode ser analisado sob abordagens diversas. O sistema institucional de saúde, na prática diária, apresenta dificuldades que impedem a satisfação das necessidades de assistência à saúde da totalidade da população. Um dos fatores que contribuem para essa situação é a inacessibilidade de numerosos grupos da população aos serviços de saúde.

Na IV Reunião Especial de Ministros de Saúde das Américas<sup>11</sup> ficou caracterizado que a oferta de serviços não depende da simples existência dos mesmos. A acessibilidade deve ser considerada sob diversas abordagens, quais sejam, a geográfica, a cultural, a econômica e a funcional.

Assim, o conceito de cobertura, como é preconizado pela OPAS<sup>12</sup>, deve transcender os limites tradicionais de uma simples proporção numérica implicando, isto sim, a admissão de que existe uma relação dinâmica na qual intervêm, por um lado as necessidades e aspirações

da população, expressas pela demanda aos serviços e, por outro lado, os recursos disponíveis e suas combinações tecnológicas e organizacionais que configuram a oferta para satisfazer a demanda.

Na Conferência Internacional de Alma-Ata<sup>2</sup> ficou evidente que, com os conhecimentos técnicos de que se dispõe, poder-se-ia alcançar um nível de saúde melhor que o atual mas que, na maioria dos países, esses conhecimentos não são aplicados em benefício da maioria da população.

O grau de acesso real aos serviços de saúde depende, conforme referem Abel-Smith e Leiserson, da distância que se deve percorrer para obtê-los, do tempo que leva a viagem e do seu custo. Recomenda a OMS<sup>10</sup> que a definição do que seja "acessível" deva ser adaptada a cada realidade e a cada região.

O estabelecimento de modelos teóricos de áreas de influência para serviços de saúde tem sido a tônica dos trabalhos existentes nessa área. Dessa forma, Onorkerhoray<sup>9</sup> sugere, na

---

\* Departamento de Saúde Materno-Infantil da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo — Av. Dr. Arnaldo, 715 — 01255 — São Paulo, SP — Brasil.

\*\* Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo — Cidade Universitária "Armando de Salles Oliveira" — Av. Prof. Lineu Prestes, 336 — 05503 — São Paulo, SP — Brasil.

Nigéria, uma distribuição de serviços de saúde onde os centros de saúde da comunidade deveriam servir a uma população de 10.000 a 20.000 pessoas. Nos centros de saúde da comunidade, referidos por esse autor, a área de influência é aquela em que o usuário tem de percorrer, no máximo, um quilômetro para chegar à unidade mais próxima de sua residência.

Smerloff e col.<sup>14</sup> propõem, na Califórnia, um sistema de áreas de influência de serviços médicos, com uma abrangência máxima de 40.000 habitantes, na zona urbana. Fendall<sup>3</sup>, em trabalho realizado no Quênia, prevê um centro de saúde para cada 20.000 habitantes, enquanto que Gish<sup>5</sup>, em estudo realizado na Tanzânia, propõe um centro de saúde para cada 50.000 habitantes.

A proposta de um modelo teórico espacial é desenvolvida por McGuirk e Porell<sup>6</sup>, em 1984. Shannon e col.<sup>13</sup>, têm se dedicado ao estudo de aspectos ligados ao acesso, analisando o fluxo estabelecido no deslocamento dos usuários da residência aos hospitais. Unglert<sup>15</sup>, em 1980, efetuou o mapeamento do local de residência de usuários de serviços municipais de saúde da região sul do Município de São Paulo.

Esses trabalhos demonstram uma preocupação dos autores em analisar a distribuição geográfica dos serviços de saúde, contudo, não se evidencia a preocupação em avaliá-los do ponto de vista de uma abordagem geográfica, ou seja, de que forma os aspectos geográficos estariam atuando sobre essa distribuição e, mais ainda, como se daria a interação desses aspectos geográficos com a distribuição da própria população.

#### CONCEITO DE EQUIDADE. UMA ABORDAGEM GEOGRÁFICA

Equidade é aqui definida como a disposição de reconhecer igualmente o direito de cada um. Apresenta-se como sinônimo de igualdade.

A nível de assistência à saúde a equidade foi estudada por Mooney<sup>7</sup>, baseando-se em dois princípios: o da equidade horizontal, que preconiza o tratamento igual dos indivíduos que apresentam iguais problemas de saúde, e o da equidade vertical, que enuncia que indivíduos que tenham problemas desiguais de saúde sejam tratados dentro das peculiaridades de cada caso. Discorre esse autor sobre algumas possíveis abordagens de equidade. Cita a igualdade de custo "per capita" da saúde, ou ainda a igualdade de recursos para necessidades iguais, ou mesmo a equidade de utilização dos serviços para necessidades iguais.

Musgrove<sup>8</sup> quando analisa a equidade do sistema de serviços de saúde conceitua equidade como a igual probabilidade de ocorrência de determinadas condições a todos os indivíduos de uma população. Refere ainda esse autor que o fator geográfico é fundamental na origem da inequidade, especialmente no que se refere a áreas rurais ou regiões periféricas de grandes cidades.

No presente trabalho o esforço dos autores se voltou à proposta de uma nova metodologia que viesse a auxiliar no planejamento da localização de novas unidades de saúde baseado não somente nos critérios tradicionais, mas levando em conta algumas características geográficas relacionadas ao acesso de toda a população a tais serviços. Considera-se, ainda, como fundamental, o respeito à distribuição por aglomerados que a própria população estabeleceu. Dessa forma, o grande desafio com que se defrontaram foi o de propor uma metodologia que auxiliasse na análise das necessidades da população, em confronto com os recursos existentes, não somente segundo as divisões administrativas formais, mas também de forma mais localizada, visando possibilitar: a) um melhor planejamento em termos de localização e dimensão de novos recursos, considerando variáveis geográficas, demográficas e sociais; e b) a obtenção da melhoria dos indicadores locais de saúde, tendo em vista que a localização geográfica de sua variação permite uma adequação das características da cobertura e da qualidade da assistência.

#### METODOLOGIA PROPOSTA

Com a finalidade de desenvolver a operacionalização da metodologia proposta, considerou-se a área geográfica do Subdistrito de Paz de Santo Amaro, do Subdistrito de Paz de Capela do Socorro e do Distrito de Paz de Parelheiros, localizados na região sul do Município de São Paulo. O levantamento da população baseou-se em dados da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>4</sup>, relativos ao Censo de 1980, trabalhando-se a nível de sub-setor censitário.

#### Construção da "Base Territorial"

Propôs-se, como primeira etapa, o estabelecimento do mapeamento do contorno geográfico de cada sub-setor censitário da região em estudo, utilizando-se documentos cartográficos nas escalas de 1:10.000 e 1:25.000. Para a subdivisão da região em áreas menores, propôs-se os seguintes critérios:

- 1 — os limites geográficos dos sub-setores censitários devem ser respeitados;
- 2 — os limites geográficos dos subdistritos e distritos devem ser respeitados;
- 3 — as barreiras geográficas devem ser identificadas e consideradas;
- 4 — a organização espontânea da comunidade deve ser identificada e considerada;
- 5 — o fluxo espontâneo da população à procura de serviços de saúde deve ser identificado e considerado.

Levando em conta os limites geográficos dos sub-setores censitários, as áreas propostas foram constituídas pela agregação espacial dos mesmos, visando preservar correspondência com a base territorial das estatísticas do IBGE, tendo em vista tanto a comparação direta com as estatísticas gerais como um acompanhamento temporal do comportamento das áreas para efeito de planejamento e gestão. Por outro lado, considerando-se os limites geográficos dos subdistritos e distritos, as análises comparativas com outras regiões podem continuar a ser efetuadas.

### Conceito de “Barreira Geográfica”

O desenvolvimento de uma área metropolitana envolve o aparecimento de uma estrutura complexa tanto do ponto de vista do uso do solo urbano em suas múltiplas funções (residência, setor produtivo, serviços, lazer, e outros) como do ponto de vista da circulação de bens e pessoas em face dessas funções. Pode-se afirmar que existe, no interior dessas áreas, uma estrutura de circulação cuja lógica e racionalidade estão em estreita dependência da própria estruturação do tecido urbano com suas funções e hierarquias, seu perfil populacional e sua adaptação relativa ao quadro natural preexistente.

Nesse contexto se formam os “fluxos de freqüentação” hierarquizados em função das estruturas urbanas em desenvolvimento, do “custo” da circulação — medido tanto em tempo como em dinheiro — e também dos hábitos.

O conceito de barreira geográfica deriva daqueles obstáculos naturais ou gerados pela implantação urbana que orientam a organização desses fluxos numa dada estrutura de circulação, e que criam “distâncias relativas” que variam do nível local para o regional.

As barreiras geográficas identificadas na região foram: represas, rios, vias expressas com alto fluxo de veículos, leito de estrada de ferro, grandes áreas verdes e a presença de grandes áreas fechadas.

Tais barreiras atuam ativamente na orientação dos fluxos de circulação e no desenvolvimento da estrutura funcional da região, possibilitando um primeiro nível de recorte da região para posterior obtenção de áreas homogêneas quanto ao perfil e comportamento. Foram de grande valia os aportes derivados da geografia humana para a compreensão da dinâmica da estrutura espacial urbana — funcional e geoambiental — e da seleção dos critérios de construção das áreas de estudo e intervenção, para a localização dos serviços, tendo em vista a melhor acessibilidade geográfica.

### Movimentos Sociais Urbanos

Os movimentos sociais urbanos da última década indicam forte organização espontânea de comunidades que se expressa como “movimento de bairros” em torno de questões que lhes são fundamentais como moradia, educação e saúde.

A experiência tem mostrado que não há, basicamente, conflito entre as formulações políticas baseadas no atendimento das reivindicações populares, e aquelas derivadas de uma análise científica da organização do espaço geográfico e dos adequados processos técnicos de intervenção, sendo, ao contrário, complementares.

Nesse contexto, torna-se extremamente profícua a articulação do processo de planejamento e gestão entre o nível técnico e o pessoal de saúde atuante na rede de serviços, conhecedores das organizações e expectativas populares.

Com relação a organização espontânea da população da área em estudo, considerou-se que, quando grupos de pessoas pertencentes a dois ou mais bairros se organizam para reivindicar um serviço de saúde comum, essa é uma indicação de que tais bairros devem ser agrupados em uma mesma área e o critério de escolha manifestado pela população, respeitado. Nessa perspectiva, os movimentos pela saúde foram acompanhados e compreendidos. O conhecimento empírico desses movimentos vivenciado pela atuação profissional de um dos autores, na região, permitiu a adoção de métodos heurísticos de recorte da mesma.

Procurou-se compreender também o fluxo espontâneo da população à procura de serviços baseando-se em trabalhos existentes na mesma área, como o de Unglert<sup>15</sup>, que indicou a área de influência de alguns dos serviços da região em estudo. Para cada uma das áreas obtidas através da aplicação dos critérios mencionados foi calculada a população, com base nos dados censitários de 1980<sup>4</sup>, sendo estabelecida uma projeção populacional até 1984 utilizando taxas de crescimento populacional específicas para microregiões da Secretaria de Planejamento da Prefeitura do Município de São Paulo. Foram também considerados dados referentes ao crescimento de favelas na região em estudo, da mesma fonte.

### Modelização da Superfície

A modelização da superfície, isto é, a geração de um modelo de distribuição espacial das variáveis que se desejavam estudar foi desenvolvida com apoio de computador, por métodos de cálculo numérico e cartografia automática. A base cartográfica digital foi desenvolvida por um processo de superposição de folhas e utilizando um sistema de codificação da base geográfica de referência pelo método das "origens relativas", conforme Junqueira\*.

Tendo em vista que o recobrimento da área foi feito por setores que apresentavam escalas diferentes (1:10.000 e 1:25.000), foi desenvolvido modelo de integração de bases para posterior processamento nas diversas escalas adequadas ao projeto. A base cartográfica digital constou de: a) dos limites geográficos da região; b) das áreas de estudo; e c) de seus "centróides". Os dados relativos à distribuição da população por área e por ano, de 1980 a 1984, e a relação de bairros, por área, em 1984 sofreram tratamento estatístico para geração de índices utilizados na geração de superfícies contínuas de distribuição, modelizadas por métodos de interpolação linear.

Os programas de computação utilizados para cartografia automática foram o SYMAP do "Laboratory for Computer Graphics and Spatial Analysis", da Universidade de Harvard (USA) e o MULTIMAPA do INFOGEO — Núcleo de Geoinformação e Análise Espacial do Laboratório de Geografia Humana da Universidade de São Paulo.

### PROPOSTA DE SUBDISÃO DA REGIÃO EM ESTUDO

A região estudada tem cerca de 600 km<sup>2</sup> de extensão, o que corresponde a 42% da área geográfica do Município de São Paulo.

Numa primeira etapa estabeleceu-se o mapeamento dos sub-setores censitários com o objetivo de conciliar a proposta de subdivisão geográfica da região com a subdivisão populacional da mesma. Considerou-se, a seguir, os limites geográficos dos subdistritos e distritos de Paz. A Figura 1 mostra a localização da região em estudo. A divisão administrativa da região é apresentada na Figura 2A, onde se observam os subdistritos de Santo Amaro e de Capela do Socorro e o distrito de Parelheiros.

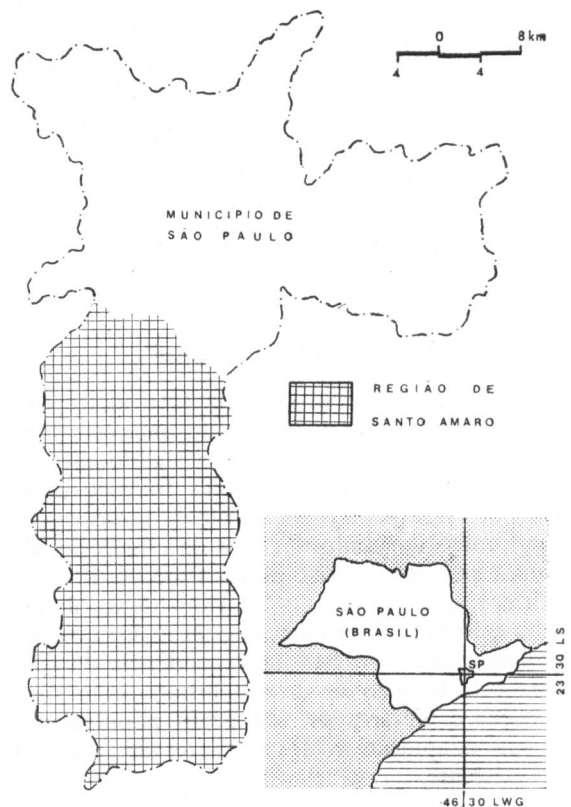


Fig. 1 - Localização geográfica da região de Santo Amaro, SP.

Passou-se à análise das barreiras naturais existentes na região, verificando-se que a mesma apresenta um relevo bastante regular, sem acidentes geográficos de grande expressão, a não ser a presença de rios e represas. Assim sendo seguiu-se o mapeamento da distribuição

\* Junqueira, Claudette B. Pesquisa sobre "construção de bases territoriais em cartografia automática pelo método das origens relativas". Dados inéditos.

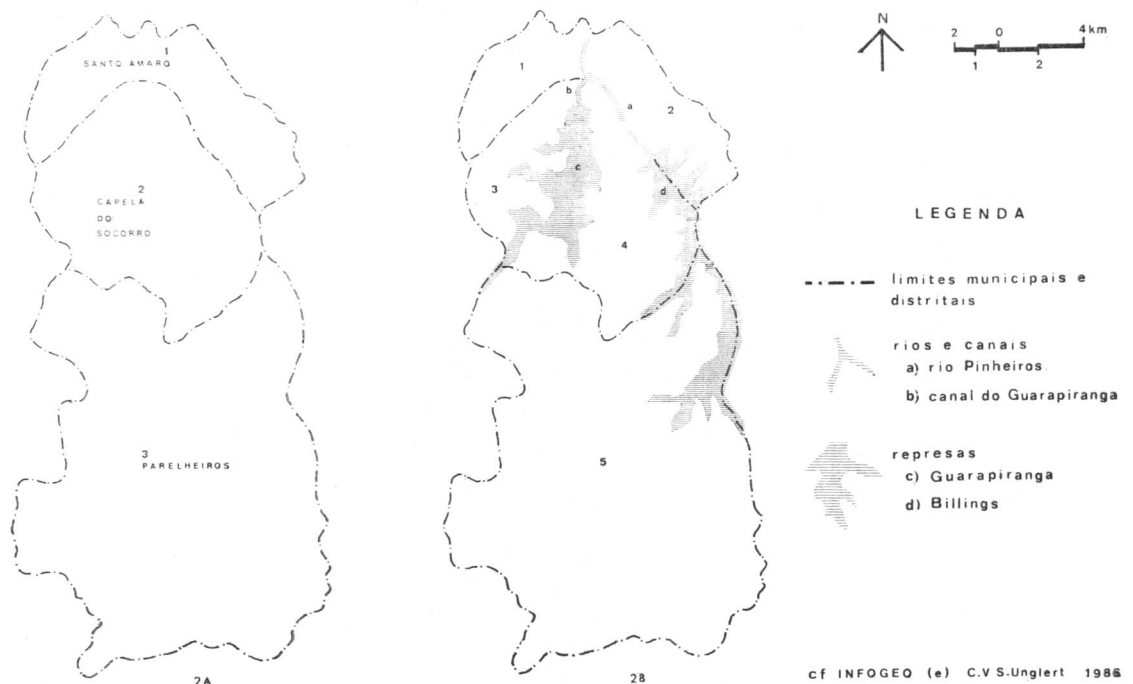


Fig. 2 - Divisão da região de Santo Amaro, SP  
2A) por limites administrativos  
2B) por barreiras naturais e limites administrativos.

das águas e da análise de sua interferência como fator limitante de áreas. A Figura 2B mostra o sistema de águas formado pelo Rio Pinheiros (a), Canal do Guarapiranga (b) e represas Guarapiranga (c) e Billings (d), acrescido à subdivisão anteriormente descrita. Por esse processo foram identificadas cinco áreas claramente definidas: a do subdistrito de Santo Amaro, a leste do Rio Pinheiros, a do subdistrito de Santo Amaro a oeste do Rio Pinheiros, a do subdistrito de Capela do Socorro a leste do Sistema Guarapiranga, a do subdistrito de Capela do Socorro a oeste do Sistema Guarapiranga e a do distrito de Parelheiros.

A etapa seguinte foi a do mapeamento das barreiras estabelecidas pelas principais vias expressas existentes na região em estudo, sendo aí também considerada a organização espontânea da comunidade. Algumas vezes, bairros mais próximos um do outro, do ponto de vista geográfico, não atuam conjuntamente em suas solicitações por serviços de saúde.

A análise mais detalhada do mapa daquela área mostrou que uma grande avenida se interpunha entre os bairros referidos, o que reforça a idéia de que tal via, de fato, atua como uma barreira para as populações circunvizinhas.

A Figura 3A mostra a subdivisão obtida com a introdução desses novos critérios. Ob-

serva-se que se chegou a uma subdivisão em 25 áreas.

Finalmente, estabeleceu-se o estudo sobre a extensão e a distribuição das áreas examinando-se os sub-setores censitários e o fluxo espontâneo da população, o que implicou em nova subdivisão da região em estudo com a constituição de 31 áreas de estudo. Esta subdivisão é apresentada na Figura 3B, onde podem ser observadas, numeradas, as 31 áreas propostas e, em branco, as represas Guarapiranga e Billings.

#### DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO NAS ÁREAS DE ESTUDO

Tendo sido montado um sistema composto por 31 áreas com limites geográficos definidos e sendo cada uma dessas áreas constituída pela agregação de sub-setores censitários, passou-se a analisar as características da distribuição da população nas mesmas. A Tabela mostra a extensão de cada uma das 31 áreas, bem como a densidade demográfica das mesmas. Observa-se que a densidade demográfica é bastante heterogênea devendo-se ressaltar, contudo, que enquanto áreas como as de número 1 a 10 são extensas, com características rurais, outras áreas, como a de número 25, que é a que menores dimensões possui, apresentam alta densidade, concentrada em alguns poucos quilô-

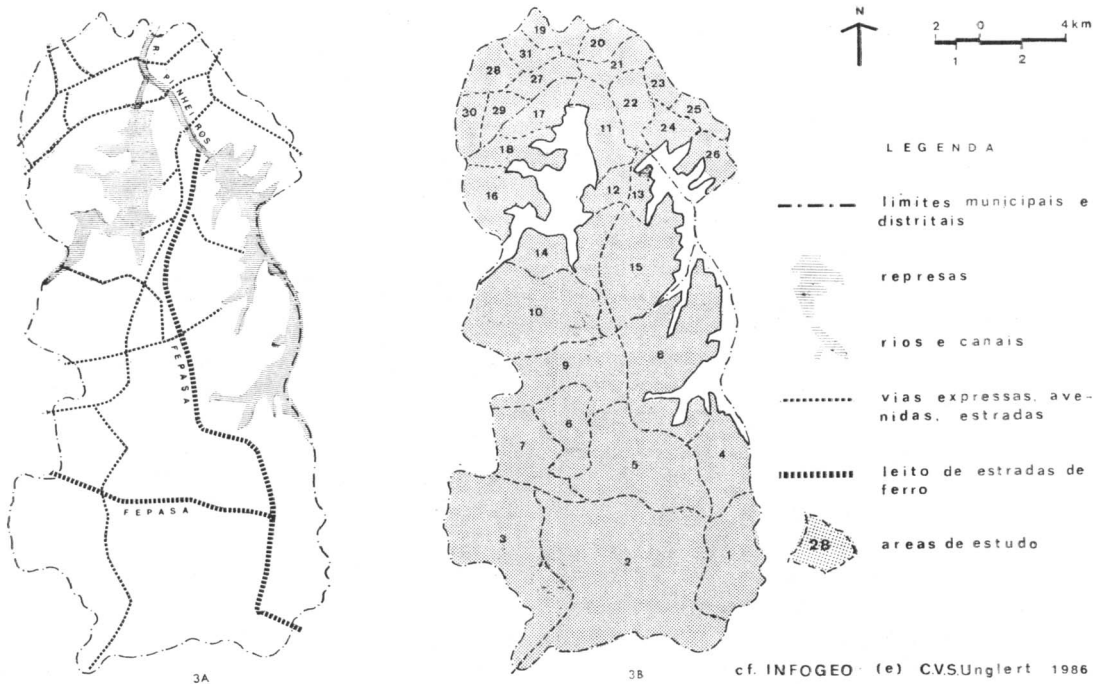


Fig. 3 - Subdivisão da região de Santo Amaro, SP  
 3A) barreiras geográficas  
 3B) barreiras e fluxos da população

metros quadrados, estando esses dados a sugerir que tratamentos diversos e localizados necessitam ser feitos de forma a garantir o acesso aos serviços de saúde para toda a população respeitando-se as características locais.

Deve-se salientar que devido à presença de represas que servem como fonte de abastecimento de água da população, quase toda a região é protegida por legislação específica de proteção aos mananciais, sendo uma das medidas tomadas pelas autoridades o obstáculo ao aumento da densidade demográfica da região, através de lei de zoneamento, com legislação voltada para o uso do solo. Contudo, apesar das medidas de restrição vigentes, o adensamento demográfico da região, como um todo, continuou a ocorrer e de uma forma tanto mais perigosa, pois trata-se de um processo de ocupação quase sempre clandestino, sem observação das normas necessárias à preservação dos mananciais e da saúde da população.

Deve-se ainda ressaltar que a análise mais detalhada e localizada da distribuição da população foi viabilizada através da utilização da metodologia proposta, possibilitando, dessa forma, que sejam efetuados estudos sobre a distribuição dos serviços de saúde e sobre as necessidades de novos serviços na região, con-

forme foi estudado por Unglert<sup>16</sup>. Tal procedimento abre, ainda, um caminho para a implantação de um sistema de saúde hierarquizado e regionalizado, com a participação da comunidade na delimitação da área de influência dos serviços.

**INSTRUMENTAL PROPOSTO:  
 UMA AVALIAÇÃO**

O avanço da tecnologia instrumental ocorrido nas duas últimas décadas, em especial na área da informática, contribuiu para estreitar a relação das áreas da geografia e da saúde pública, principalmente no que se refere a estudos ligados a saúde de populações de áreas metropolitanas, onde tais abordagens devem ter praticidade e reprodutividade. De fato, o presente trabalho abordou uma população de grandes proporções que do ponto de vista administrativo vigente estava distribuída em três grandes áreas. Ora, a proposta de redistribuição dessa população em 31 áreas de estudo, segundo critérios ligados à geografia humana, possibilitou uma análise mais precisa e localizada.

O estudo que foi efetuado só se tornou viável na medida em que a metodologia proposta possibilitou a delimitação de áreas com distribuição conhecida de população e recursos de

TABELA

Extensão e variação da densidade demográfica, por ano, das áreas de estudo, região de Santo Amaro, São Paulo, de 1980 a 1984.

Área	km <sup>2</sup>	Densidade demográfica (hab./km <sup>2</sup> )				
		1980	1981	1982	1983	1984
1	31,4	3,0	3,1	3,1	3,1	3,1
2	90,9	10,2	10,2	10,3	10,4	10,4
3	47,5	17,6	17,7	17,8	17,9	18,1
4	20,0	31,3	31,5	31,7	31,9	32,2
5	38,2	59,3	59,7	60,2	60,6	61,0
6	13,8	160,5	161,6	162,8	164,0	165,1
7	19,9	137,9	138,9	139,8	140,8	141,8
8	45,4	54,3	54,7	55,1	55,5	55,9
9	23,7	361,4	363,9	366,5	369,1	371,7
10	35,9	187,1	188,4	189,7	191,1	192,5
11	12,1	5.109,7	6.184,5	7.296,2	8.455,0	9.662,8
12	9,7	7.699,3	7.779,7	7.803,6	7.828,4	7.854,0
13	7,2	9.210,8	8.966,6	8.547,0	8.126,6	7.700,9
14	23,5	1.142,9	1.163,7	1.167,2	1.170,9	1.174,7
15	32,9	2.387,8	2.354,2	2.245,5	2.136,5	2.026,1
16	19,0	1.126,1	1.154,4	1.160,1	1.165,9	1.171,9
17	8,6	8.528,3	8.636,1	8.673,7	8.712,4	8.752,2
18	13,2	3.769,3	3.766,9	3.761,5	3.693,1	3.624,3
19	7,2	4.632,6	5.243,6	5.768,2	6.337,7	6.949,0
20	8,0	9.430,3	9.473,1	9.495,8	9.520,5	9.545,9
21	10,2	6.439,5	7.199,8	8.009,6	8.870,4	9.791,0
22	9,4	7.325,3	8.681,6	10.135,9	11.699,3	13.379,9
23	4,1	16.313,0	17.153,4	18.017,7	18.916,5	19.856,4
24	6,2	12.480,8	13.178,5	13.839,9	14.527,8	15.247,1
25	4,0	19.121,4	19.210,3	19.229,5	19.248,7	19.267,8
26	8,3	4.410,4	4.608,3	4.795,3	4.982,3	5.176,6
27	5,5	9.509,3	9.686,8	9.728,8	9.772,0	9.816,3
28	7,8	6.880,6	6.987,2	7.021,7	7.057,2	7.094,1
29	5,6	10.767,6	11.079,8	11.127,4	11.176,3	11.226,5
30	7,8	6.025,2	6.120,0	6.150,3	6.181,4	6.213,7
31	5,7	9.150,6	9.388,5	9.428,9	9.469,9	9.512,4
Total	582,7	2.137,6	2.169,2	2.305,5	2.384,6	2.469,0

Fonte: Empresa Metropolitana de Planejamento da Grande São Paulo. Fundação IBGE<sup>4</sup> (1980).

saúde. A utilização de cartografia automática — apoiada em computador —, se impôs face ao grande volume de dados, mostrando a grande capacidade de se obter informações e estudos objetivos e seguros, com rapidez.

O estabelecimento de áreas de menor porte, com contornos geográficos e características populacionais conhecidos abre a perspectiva de que seja viável a implantação de um sistema de controle de saúde da população mediante uma ação coordenada das diversas instituições que atuam no campo da saúde pública. Abre caminho igualmente para o estabelecimento dos critérios de construção das bases territoriais de sistemas informatizados de saúde como os SGI — Sistemas Geográficos de Informação.

Do intercâmbio entre as áreas da geografia humana e da saúde pública sem dúvida surgirão produtos que contribuirão para o melhor entendimento e interpretação de aspectos liga-

dos ao Homem e à Natureza, no sentido de melhor integração do Homem Social ao seu meio ambiente. A preocupação de introduzir, no ensino da saúde pública conceitos e métodos geográficos, parece ser de alto interesse para o futuro desempenho do profissional de saúde, qualquer que seja sua formação profissional de origem. O mesmo ocorre no nível da pesquisa e do planejamento, tendo em vista a versatilidade do profissional geógrafo que, por formação, consegue abordar de forma integrada os aspectos socioeconômicos e os aspectos do meio ambiente, fundamentais na abordagem espacial da saúde.

O que parece ser um campo de estudo e uma área de conhecimento muito rica é aquela da *Geografia em Saúde Pública* que abriria uma perspectiva de grande abrangência em termos de novas linhas de pesquisa que certamente viriam a enriquecer tanto o campo da saúde pública como o da geografia humana.

## CONCLUSÕES

1. O complexo estudo da localização de serviços de saúde torna-se mais efetivo se forem consideradas variáveis de natureza geográfica, demográfica e social.
2. A metodologia proposta, de construção de bases territoriais adequadas a futuros sistemas informatizados de saúde, mostra-se viável tanto em áreas urbanas quanto em áreas rurais.
3. A metodologia proposta permite compatibilizar a distribuição demográfica com áreas geográficas de limites definidos.
4. A metodologia proposta prevê a participação da comunidade em todas as fases.

---

UNGLERT, C. V. de S. et al. [Access to health services: a geographical approach to public health]. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 21:439-46, 1987.

**ABSTRACT:** The access of the population to the health services is a requirement of basic importance for the efficiency of health assistance. The geographical localization of the services is one of the factors that interfere with this accessibility. It is intended to make a contribution to the study of the localization of health services. The basic proposal introduces a method which takes into account the relationships between geographical, demographical and social variables. Emphasis is placed on community participation in the process. The study of the adequacy of this method was undertaken under the regional characteristics of Santo Amaro, a suburb of the city of S. Paulo, Brazil. The contribution furnished by the geographical approach in this work opens up a broad perspective for the setting up of new lines of research, planning and administration resulting from the interaction between human geography and public health within the common field for which it is suggested Geography of Public Health.

**UNITERMS:** Health services accessibility. Geography. Residence characteristics. Consumer participation.

---

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABEL-SMITH, B. & LEISERSON, A. *Pobreza, desarrollo y política de salud*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1978. (OMS — Cuad. Salud. publ., 69).
2. CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE CUIDADOS PRIMÁRIOS DE SAÚDE, Alma-Ata, URSS, 1978. *Relatório*. Brasília, OMS/Unicef, 1979.
3. FENDALL, N. R. E. Medical planning and the training of personal in Kenya. *J. trop. Med. Hyg.*, 68:12-20, 1965.
4. FUNDAÇÃO IBGE. *Censo demográfico; dados distritais: São Paulo*. Rio de Janeiro, 1982, v. 1, t. 3, n.º 17. (9.º Recenseamento geral do Brasil, 1980).
5. GISH, O. Resource allocation, equality of access and health. *Inst. J. Hlth Serv.*, 3:399-412, 1973.
6. MCGUIRK, M. A. & PORELL, F. W. Spatial patterns of hospital utilization: the impact of distance and time. *Inquiry*, 21:84-95, 1984.
7. MOONEY, G. H. Equity in health care: confronting the confusion. *Effect. Hlth Care*, 1:179-85, 1983.
8. MUSGROVE, P. La equidad del sistema de servicios de salud. Conceptos, indicadores e interpretación. *Bol. Ofic. sanit. panamer.*, 95: 525-46, 1983.
9. ONOKERHORAYE, A. G. A suggested framework for the provision of health facilities in Nigeria. *Soc. Sci. Med.*, 10:565-70, 1976.
10. ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. *Preparacion de indicadores en el logro de la salud para todos en el año 2.000*. Ginebra, 1981. (Salud para todos, 4).
11. ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. *Reunion especial de ministros de salud de las Americas*. Washington, D. C., 1978. (Documentos oficiales, 155).
12. ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. *Extension de la cobertura de servicios de salud con las estrategias de atencion primaria y participacion de la comunidad*. Washington, D. C., 1978. (Documentos oficiales, 156).
13. SHANNON, G. W. et al. The search for medical care: an exploration of urban black behavior. *Int. Hlth Serv.*, 8:519-30, 1978.
14. SMERLOFF, E. A. et al. A geographic framework for coordination of needs assessment for primary medical care in California. *Publ. Hlth Rep.*, 96:310-14, 1981.
15. UNGLERT, C. V. S. Contribuição para o estudo da área de influência dos postos municipais de saúde da região de Santo Amaro, São Paulo. São Paulo, 1980. [Dissertação de Mestrado-Faculdade de Saúde Pública USP].
16. UNGLERT, C. V. S. Contribuição para o estudo da localização de serviços de saúde: uma abordagem de geografia em saúde pública. São Paulo, 1986. [Tese de Doutorado-Faculdade de Saúde Pública USP].

Recebido para publicação em: 8/6/1987  
Aprovado para publicação em: 20/8/1987