



Leia-me

Os arquivos aqui apresentados contêm a cartografia digital georreferenciada e os dados alfanuméricos referentes às Autorizações de Internação Hospitalar (AIHs), aos ambulatórios públicos e aos hospitais públicos e privados vinculados ao SUS para o ano de 2001.

Os cadastros originais foram disponibilizados pelo DATASUS no formato de bancos de dados tabulares, os quais foram então remodelados e georreferenciados pelo Centro de Estudos da Metrópole.

O georreferenciamento consiste na atribuição de coordenadas geográficas a cada registro do banco de dados tabular, por meio de operações realizadas num ambiente de Sistema de Informações Geográficas. Este processo utiliza uma base de logradouros georreferenciada que, num ambiente de SIG, realiza a vinculação de endereços a um sistema de coordenadas geográficas, expresso geralmente em latitude e longitude. As principais especificações técnicas dos arquivos são apresentadas abaixo:

1. 1. Abrangência Geográfica

Nesta primeira versão, estão disponíveis os dados para os hospitais e ambulatórios localizados (ou pacientes residentes) no município de São Paulo.

2. 2. Sistema de coordenadas

Universal Transversa de Mercator – Datum SAD 69

1.3. Formato

Os dados geográficos e alfanuméricos estão disponíveis nos seguintes formatos:

Arquivo	Conteúdo
HOSP2001.shp	Arquivo em formato shape* dos hospitais conveniados ao SUS no município de São Paulo. Acompanham outros dois arquivos de mesmo nome, mas com extensões diferentes, sendo um

	em SHX e outro em DBF. Estes arquivos são complementares e devem estar no mesmo diretório para que o ambiente SIG possa reconhecer o mapa.
HOSP2001.dbf	Uma <u>cópia extra</u> em formato dbase foi feita para aqueles usuários que quiserem trabalhar apenas com os dados tabulares. Obs.: não é aconselhável trabalhar com a versão DBF do shape (ver acima), já que alterações no arquivo DBF vinculado ao Shape podem inutilizar o arquivo georreferenciado.
AMBULA01.shp	Arquivo dos ambulatórios públicos do município de São Paulo em formato shape*. Acompanham outros dois arquivos de mesmo nome, mas com extensões diferentes, sendo um em SHX e outro em DBF. Estes arquivos são complementares e devem estar no mesmo diretório para que o ambiente SIG possa reconhecer o mapa.
AMBULA01.dbf	Uma <u>cópia extra</u> em formato dbase foi feita para aqueles usuários que quiserem trabalhar apenas com os dados tabulares. Obs.: não é aconselhável trabalhar com a versão DBF do shape (ver acima), já que alterações no arquivo DBF vinculado ao Shape podem inutilizar o arquivo georreferenciado.
AIH2001.shp	Arquivo com as Autorizações de Internação Hospitalar (AIH) para pacientes residentes no município de São Paulo. Acompanham outros dois arquivos de mesmo nome, mas com extensões diferentes, sendo um em SHX e outro em DBF. Estes arquivos são complementares e devem estar no mesmo diretório para que o ambiente SIG possa reconhecer o mapa.
AIH2001.dbf	Uma <u>cópia extra</u> em formato dbase foi feita para aqueles usuários que quiserem trabalhar apenas com os dados tabulares. Obs.: não é aconselhável trabalhar com a versão DBF do shape (ver acima), já que alterações no arquivo DBF vinculado ao Shape pode inutilizar o arquivo georreferenciado.
TABPROCE.xls	Planilha em formato excel com os códigos dos procedimentos médicos realizados.
DIST_SP.shp	Cartografia digital dos distritos administrativos do município de São Paulo (ano de 2000) em formato shape*.

*** O formato shape comunica-se com a vasta maioria dos SIGs, como Maptitude, MapInfo, Arcview, ArcExplorer, Terraview, Autocad Map, entre outros.**

2.0. Documentação

Um dicionário das variáveis que compõem as bases de dados de Saúde foi acrescentado a este CD. O dicionário está em formato PDF.

3.0. Softwares

Incluimos nesta versão uma cópia do ArcExplorer, que é um software visualizador de dados geográficos com recursos básicos de consulta e de elaboração de mapas temáticos. O ArcExplorer foi desenvolvido pela ESRI e é um software de domínio público. Maiores informações sobre como operar o software podem ser obtidas a partir do tutorial desenvolvido pela ESRI, que está disponível no diretório "Softwares", ou pelo site www.esri.com.

No CD, foi inserido também o software Terraview 2.0, que funciona como um visualizador de dados e permite a realização de análises espaciais. Este software foi desenvolvido pela Divisão de Processamento de Imagens do INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais). Para maiores informações sobre a utilização do software, consulte periodicamente o site <http://www.dpi.inpe.br/terralib/applications.html>.

4.0. Como citar este trabalho

Ao utilizar os dados georreferenciados da base de Saúde em publicações e em outros textos, a fonte deve citada da seguinte maneira:

FONTE: Sistema de Informação Hospitalar de 2001, SUS/Ministério da Saúde, elaboração CEPID-FAPESP/Centro de Estudos da Metrópole (CEM)/Cebrap.

5.0. Problemas e limitações no uso de dados georreferenciados

A qualidade do endereçamento de um registro, ou seja, a sua localização precisa, depende das informações originais dos cadastros (endereço correto e completo, por exemplo), como também da existência do endereço na base de logradouros georreferenciada, que serve para localizar o registro no mapa. Uma rua existente no cadastro original, por exemplo, pode não existir na base de logradouros utilizada para georreferenciamento ou, ainda, esta rua pode ter mudado de nome recentemente e, nestes casos, torna-se impossível endereçar o registro de forma precisa em gabinete.

Quando não é possível localizar um registro de forma automática (no ambiente SIG), mesmo após a padronização e a correção manual dos endereços originais, um endereçamento aproximado é feito com o uso do CEP. Como as faixas de CEP costumam cobrir uma área maior do que uma

rua, a localização acaba por ser aproximada. Este fato é normalmente mais freqüente nas áreas de ocupação mais recente dos municípios, onde, muitas vezes, a rua declarada no cadastro não consta com a mesma denominação na base de logradouros.

Os usuários das bases de dados que estiverem trabalhando num nível bastante desagregado de informações, portanto, devem atentar para possíveis imprecisões no endereçamento, as quais normalmente não comprometem análises mais gerais da distribuição dos equipamentos no espaço.

No caso das bases de hospitais e ambulatórios, os problemas com endereçamento são mínimos. Porém, no que diz respeito ao endereçamento das AIHs (CEP de residência dos pacientes), os problemas de endereçamento citados anteriormente podem ocorrer com maior freqüência.

6.0. Equipe

Centro de Estudos da Metrópole

Diretora

Argelina Figueiredo

Diretor-adjunto

Fernando Limongi

Coordenador do núcleo de Geoprocessamento e Informática/CEM-Cebrap

Haroldo G. Torres

Equipe de Geoprocessamento e Informática

Maria Aparecida de Oliveira – CEM/Cebrap

Carlos Fernando Gonçalves – CEM/Cebrap

Marcos Roberto Martins – CEM/Cebrap

Flávia Cosma – CEM/Cebrap

Equipe Técnica

Vera Schattan P. Coelho (coord.) – CEM/Cebrap

Marcel de Moraes Pedroso – CEM/Cebrap

Moisés Pais dos Santos – CEM/Cebrap

Sandra Gomes – CEM/Cebrap

Design gráfico (web site e CD de dados) – Carolina Simonetti

Centro de Estudos da Metrópole

E-mail: geocem@cebrap.org.br

Endereço: rua Morgado de Mateus, 615

CEP: 04015-902 - São Paulo - SP

Fone: 55-11-5574-0399

Fax: 55-11-5574-5928

Home page: www.centrodametropole.org.br

[Voltar](#)