



## A DISTRIBUIÇÃO DE EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES E ESPECIALIDADES MÉDICAS NO TERRITÓRIO BRASILEIRO: UM ESTUDO A PARTIR DOS DADOS DO IBGE NO ANO DE 2005<sup>1</sup>

José Geraldo Pimentel Neto<sup>2</sup> – [gerageo@gmail.com](mailto:gerageo@gmail.com)  
Ana Cristina de Almeida Fernandes<sup>3</sup> - [anacf.ufpe@gmail.com](mailto:anacf.ufpe@gmail.com)  
Keilha Correia da Silveira<sup>4</sup> - [silveira.kc@gmail.com](mailto:silveira.kc@gmail.com)

### RESUMO

Atualmente, depois de quase 15 anos da promulgação da constituição brasileira de 1988, o Sistema de Saúde Brasileiro, público e privado, encontra-se com muitos problemas na sua estrutura funcional. Observam-se inadequações na oferta dos serviços de saúde, tais como: atendimento ambulatorial, hospitalar e de especialidades médicas geram problemas no atendimento, prevenção, tratamento e cura das doenças e problemas clínicos da população. Acredita-se que tais inadequações são agravadas pela distribuição assimétrica dos equipamentos e especialidades médicas pelo território Nacional. Como consequência direta dessa assimetria, tem-se uma distribuição espacial desorganizada e centralizada dos equipamentos e especialidades médicas no território Nacional, gerando inchaços e desorganização nos Sistemas de Saúde dos grandes centros urbanos brasileiros. Tal análise foi desenvolvida a partir da leitura e interpretação de mapas temáticos, produzidos por meio do software ARGIS 9.3, sobre a distribuição do quantitativo de equipamentos médicos-hospitalares e especialidades médicas, públicas e privadas, de todos os municípios brasileiros para o ano de 2005, a partir da base de dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Confirmando a hipótese, o sistema de saúde brasileiro possui: (i) baixa quantidade de equipamentos médico-hospitalares e especialidades médicas em relação ao total da população nacional; (ii) concentração dos equipamentos e especialidades médicas, principalmente, nas metrópoles, grande e médias cidades; (iii) maior assimetria nas regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte. O panorama apresentado indica características negativas que agravam o próprio desenvolvimento do Sistema Único de Saúde, a qualidade de vida dos brasileiros e a rede urbana, gerando, ciclicamente, inchaços e desorganização nas unidades de saúde das cidades.

Palavras chaves: Assimetria territorial, distribuição dos equipamentos médico-hospitalares e especialidades médicas, Dados do IBGE 2005, Território Brasileiro.

### THE DISTRIBUTION OF MEDICAL-HOSPITAL EQUIPMENTS AND MEDICAL SPECIALTIES IN THE BRAZILIAN TERRITORY: A STUDY FROM IBGE'S DATABASE FOR THE YEAR 2005

Actually after almost 15 years of enactment of Brazil's Constitution, the Brazilian Health System, public and private, faces lots of problems on its functional structure. It is observed inadequacies in the provision of health services, such as: first aid, hospital and medical specialties. This fact is responsible for problems of attendance, prevention, treatment and cure of diseases and clinical problems of the population. It is defended here the idea that such inadequacies are aggravated by the asymmetric distribution of medical equipments and specialties in the National territory. As direct consequence of this asymmetry, there is a disorganized and centralized spatial distribution of medical equipments and specialties in the National territory, generating collapses and disorganization in the Health Systems of big Brazilian urban centers. Such analysis was developed since maps reading and interpretation of thematic maps, elaborated by the software ARCGIS 9.3 in order to understand the quantitative distribution of medical-hospital equipments and medical specialties - public and private - of all Brazilian counties for the year of 2005. The database was obtained from IBGE (Brazilian Institute for Geography and Statistics). Confirming the hypothesis, the Brazilian health system has: (i) low quantity of medical-hospital equipments and medical specialties in relation to the total national population; (ii) concentration of equipments and medical specialties, mostly in metropolis, big and middle cities; (iii) higher asymmetry in the Central-West, Northeast and North regions of Brazil. The presented

<sup>1</sup> Este trabalho foi financiado por uma bolsa de mestrado FACEPE-CAPES e faz parte da dissertação de mestrado do programa de pós-graduação em geografia da universidade federal de Pernambuco intitulado: "Desarticulação entre a base de C&T e a oferta de serviços de atenção à saúde: a "imaturidade" do sistema setorial de inovação em saúde no estado de Pernambuco".

<sup>2</sup> Mestre em geografia pela UFPE e coordenador técnico do Instituto de Tecnologia de Pernambuco - ITEP

<sup>3</sup> Professora Associada do Departamento e da Pós-Graduação em geografia pela UFPE.

<sup>4</sup> Mestre em geografia pela UFPE e Analista em Ciência e Tecnologia da FACEPE



panorama indicates negative characteristics that aggravates the own development of the Brazilian National Public Health System, life's quality of Brazilians and urban network, generating cyclically, collapses and disorganization to the health unities of the cities.

Keywords: Territorial Asymmetry; Distribution of medical equipments and specialties; IBGE's data for 2005; Brazilian territory.

A partir da Constituição de 1988, por meio da Lei 8080, tem início a implementação do SUS. O art. 196 da Constituição é enfático ao afirmar que:

[...] saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação. (BRASIL, 1988).

Essa Constituição teve grande importância histórica, pois antes dela a assistência médica era um serviço (INAMPS<sup>5</sup>) que, de acordo com Dornelas (2007), só permitia acesso aos indivíduos inseridos no mercado de trabalho formal. A contribuição compulsória de um percentual do salário garantia o serviço, ou seja, os demais eram considerados "indigentes" e eram atendidos apenas em serviços filantrópicos.

Atualmente, depois de quase 15 anos da promulgação dessa constituição, o sistema de saúde brasileiro encontra-se com muitos problemas na sua estrutura geral, como também em questões específicas. No Brasil existem pessoas que sofrem com doenças derivadas das precárias condições de vida, por não conseguirem atendimento por meio do SUS e que não podem arcar com os custos de um atendimento privado. Desta forma, na maioria das vezes, ocorre, de acordo com Pimentel Neto (2008), uma inadequação da oferta dos serviços de atendimento hospitalar devido à falta de recursos e sua desigual distribuição no território.

Simões *et al* (2004) chama a atenção sobre o setor saúde para a grande demanda de uma população que ainda sofre com doenças derivadas das precárias condições de vida e por indivíduos que não podem arcar com os custos de um atendimento privado. Na maioria das vezes ocorre uma inadequação da oferta devido à falta de recursos e sua desigual distribuição na sociedade e no espaço. Baseando-se na idéia de outro autor chamado HODGSON que argumenta: os serviços de saúde em quantidade e qualidade adequadas, geograficamente

---

<sup>5</sup> Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (INAMPS) dispunha de estabelecimentos próprios, mas a maior parte do atendimento era realizada pela iniciativa privada; os convênios estabeleciam a remuneração por procedimento, consolidando a lógica de cuidar da doença e não da saúde.



acessíveis à população, de forma que todas pudessem contar com os equipamentos e recursos humanos necessários à sua demanda. Assim uma importante relação é a geografia dos serviços de saúde com a distribuição espacial da população. Outra questão que se refere à principal idéia de um sistema de saúde é que não tenha apenas os equipamentos ou se produza eles, mas sim que produza e forneça ciência e tecnologia para a sociedade.

Para visualizar essa distribuição desigual utilizaram-se mapas temáticos. Os dados obtidos são do IBGE do ano de 2005, contendo diversas informações municipais de todos os municípios brasileiros. As informações gerais são: estabelecimentos de saúde, estabelecimentos de saúde com emergência (especialidade) e equipamentos existentes nos estabelecimentos de saúde. Esses mapas demonstraram a distribuição espacial dessas variáveis pelo Brasil e depois mais especificamente em Pernambuco.

No Brasil, de acordo com a tabela 3, existia total de 77.004 estabelecimentos de saúde, em 2005, segundo o IBGE<sup>6</sup> (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Essa quantidade quando se refere aos estabelecimentos públicos é de 45.089 e os privados são na sua totalidade de 31915. O nordeste fica em segundo lugar com um total de estabelecimentos de 22.834, perdendo para o sudeste que possui um total de 28.371. E com relação aos cinco estados selecionados, Pernambuco fica em último com um total de 3.509 estabelecimentos de saúde.

Os dois primeiros mapas apresentam a distribuição espacial desses estabelecimentos de saúde pelo território brasileiro. Vale ressaltar que o estabelecimento de saúde em questão é qualquer unidade que atua no setor de saúde tendo ou não áreas de emergência, sendo assim, clínicas de exames médicos é considerado um estabelecimento de saúde. A primeira etapa de análise é a distribuição dos estabelecimentos de saúde total e privada do país, pois é a primeira descontinuidade no espaço a aparecer e é onde deveriam surgir as grandes inovações para o setor de saúde.

**TABELA 1: Estabelecimentos de saúde, por esfera administrativa, Brasil, Grandes Regiões e UF, 2005. Fonte: IBGE, 2005**

Brasil, Grandes Regiões e UF	Total	Privado	Público	Público/Total
BRASIL	77.004	45.089	31.915	41,45
REGIÃO NORTE	5.528	4.324	1.204	21,78
REGIÃO NORDESTE	22.834	16.146	6.688	29,29
Pernambuco	3.509	2.421	1.088	31,01

<sup>6</sup> IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa de Assistência Médico-Sanitária 2005.

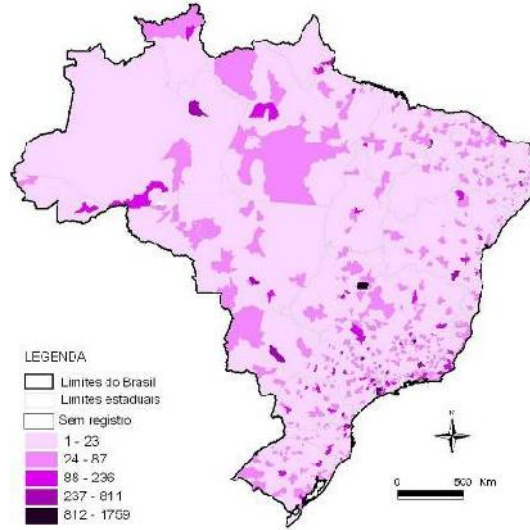


Bahia	6.284	3.795	2.489	39,61
REGIÃO SUDESTE	28.371	14.337	14.034	49,47
Minas Gerais	10.592	6.343	4.249	40,12
Rio de Janeiro	5.085	1.982	3.103	61,02
São Paulo	10.939	554	5.885	53,80
REGIÃO SUL	13.113	6.869	6.244	47,62
REGIÃO CENTRO-OESTE	7.158	3.413	3.745	52,32

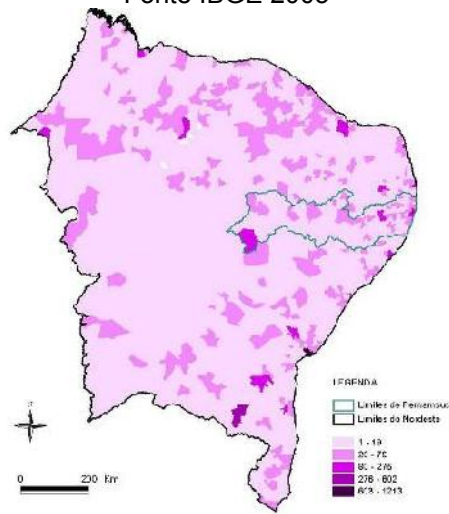
O mapa de estabelecimentos de saúde (Mapa 1) mostra uma distribuição em todo o território brasileiro de estabelecimentos de saúde. As áreas mais claras são as que possuem menos estabelecimentos, sendo estas localizadas nas regiões centro-oeste, norte e nordeste, principalmente. As principais cidades sempre agregam mais estabelecimentos e esse fenômeno é visto em todas as regiões.

O mapa 2 refere-se ao Nordeste, e mostra uma disparidade na distribuição de estabelecimentos de saúde, no sul do Maranhão e Piauí e no norte da Bahia observa-se uma grande fragilidade, com poucos estabelecimentos presentes nessa área. No Estado de Pernambuco a parte sul do Estado também está pouco atendida por estabelecimentos de saúde. As três principais áreas do estado são: a RMR, Caruaru e Petrolina.

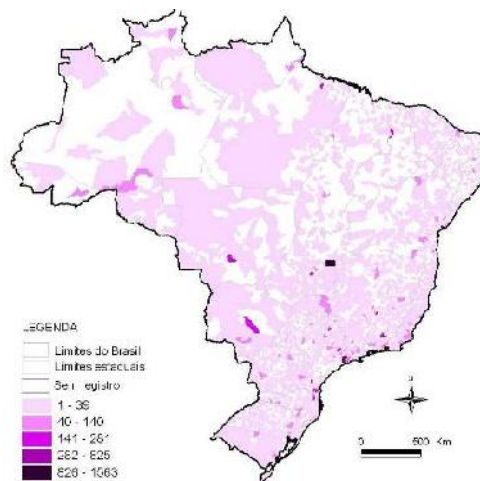
O mapa da distribuição dos estabelecimentos privados na área de saúde (Mapa 3) mostra os primeiros municípios sem registro de estabelecimentos. Esses hiatos estão distribuídos principalmente nas regiões norte, nordeste e centro-oeste. Uma possível explicação para isso é a baixa renda dos habitantes de muitos municípios dessas três regiões que, desta forma, não incentiva a construção dos estabelecimentos nessas áreas. As grandes concentrações de estabelecimentos privados ficam nas principais cidades de cada região, ou seja, nas metrópoles, capitais e grandes cidades, como também, nas cidades médias que ficam distantes dos grandes centros urbanos. O mapa 4, que é para o Nordeste, também são identificadas essas áreas sem registro. O mais interessante é que pelo interior dos Estados, é notória a existência de uma área desprovida de estabelecimentos e um município em torno do qual gravitam outros.



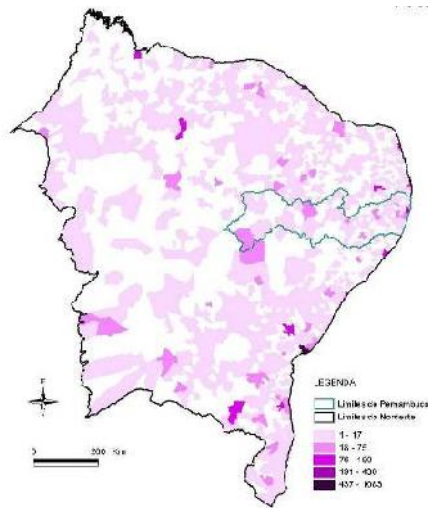
MAPA 1 - Brasil: Estabelecimentos de Saúde Total  
Fonte IBGE 2005



MAPA 2 - Nordeste: Estabelecimentos de Saúde Total  
Fonte IBGE 2005



MAPA 3 - Brasil: Estabelecimentos de Saúde Privado  
Fonte: IBGE 2005



MAPA 4 - Nordeste: Estabelecimento de Saúde Privado  
 Fonte: IBGE 2005

Com relação aos estabelecimentos de saúde com emergência, aqueles que possuem médicos em áreas especializadas, podem-se analisar os seguintes dados, fornecidos pelo IBGE 2005, número de estabelecimentos com emergência total, com emergência obstétrica, clínicas, pediatria, cirúrgica, psiquiatria. Para uma melhor verificação, logo abaixo está a tabela 3 que proporcionou a montagem dos mapas, porém sem os dados municipais. Porém, não foram colocados todos os mapas, que serão inseridos nos apêndices, são eles: total, clínicas, cirurgia, traumatologia-ortopedia. Foram escolhidos de acordo com a necessidade de uso da população e não por importância, pois todos são importantes para atender às necessidades de cuidados de saúde da população.

**TABELA 2: Estabelecimentos de saúde com atendimento de emergência, por especialidades, Brasil, Grandes Regiões e UF, 2005. Fonte; IBGE, 2005**

Brasil, Grandes Regiões, UF	Número de estabelecimentos com atendimento de emergência								
	Especialidades								
	TOTAL	Pediatria	Obstetricia	Psiquiatria	Clínica	Cirurgia	Traumato Ortopedia	Neuro Cirurgia	Cirurgia Bucomaxio facial
BRASIL	19.420	4.012	3.492	741	5.114	2.104	2.614	666	677
Região Norte	1.229	275	241	39	343	135	154	42	-
Região Nordeste	4.457	971	914	124	1.271	436	538	95	108
Pernambuco	762	171	143	24	222	73	97	18	14

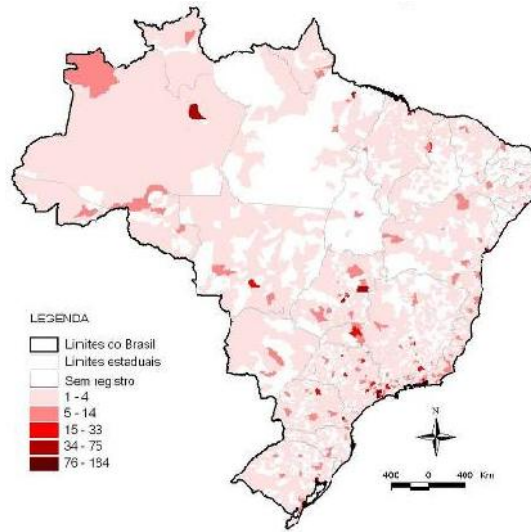




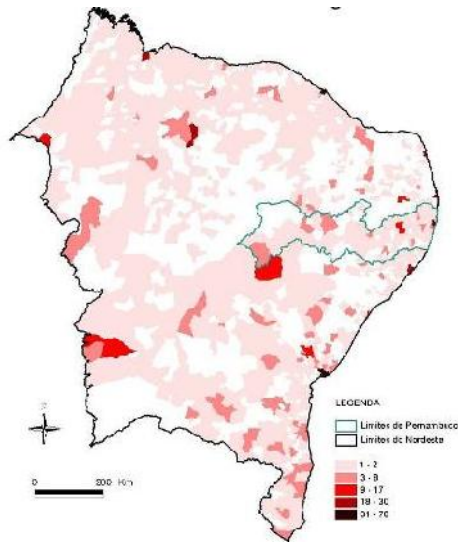
Bahia	1.524	320	318	49	403	165	214	21	34
Região Sudeste	8.049	1.618	1.278	304	2.034	912	1.214	354	335
Minas Gerais	2.343	480	399	83	610	285	339	80	67
Rio de Janeiro	1.445	275	199	58	371	169	221	78	74
São Paulo	3.847	775	601	151	946	410	596	182	186
Região Sul	3.896	805	712	214	999	427	468	128	143
Região Centro- Oeste	1.748	343	347	60	467	194	240	47	50

O Brasil, de acordo com a tabela 4, possui um pouco mais de 6.000 estabelecimentos com especialidades em atendimento de emergência pelo território nacional. Desses, mais de 2.300 está na região Sudeste, sendo que a região Norte fica em última posição, com pouco mais de 400. Depois, em segundo, vem a região Nordeste com mais de 1.500 estabelecimentos, sendo seguida pela região Sul com mais de 1.100 especialidades. Com relação aos Estados analisados, Pernambuco novamente fica na última colocação em quantidades totais de estabelecimento e novamente São Paulo é o primeiro, com mais de 1.000 estabelecimentos em seu Estado.

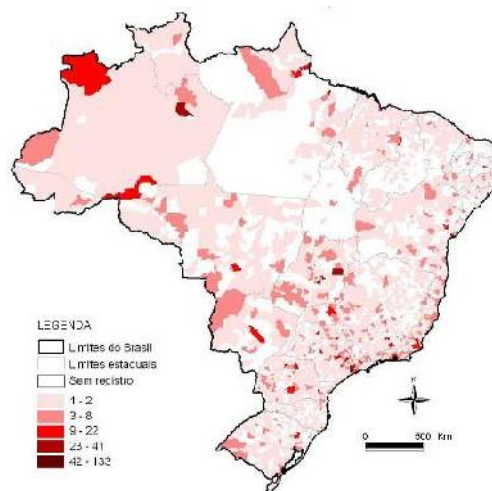
O primeiro mapa (Mapa 5), que mostra a quantidade total de estabelecimentos com emergência, já mostra algumas discontinuidades pelo território brasileiro. Estas são mais perceptíveis nas regiões Norte, Nordeste e Centro-oeste. Com Relação ao Nordeste (Mapa 6) existem diversos municípios sem registro de estabelecimentos com emergência. Pode-se verificar que certas manchas caracterizariam uma regionalização definida por áreas sem emergências, um exemplo dessa afirmativa é o semi-árido Nordestino. No caso do Estado de Pernambuco, a distribuição de estabelecimentos sem emergência atinge algumas áreas da mesorregião do Sertão Pernambuco e do Sertão do São Francisco Pernambucano e Agreste.



MAPA 5 - Brasil: Estabelecimentos de Saúde com Emergência  
Fonte: IBGE 2005

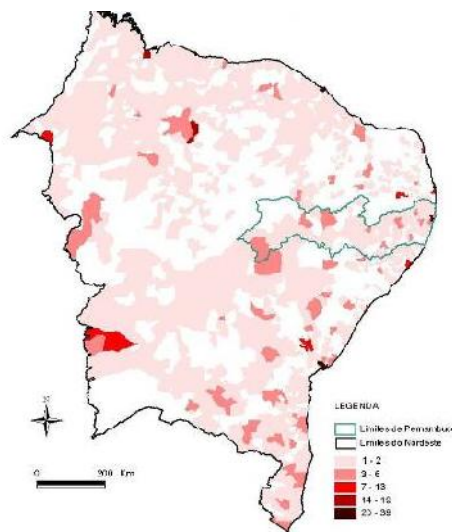


MAPA 6 - Nordeste: Estabelecimentos de Saúde com Emergência  
Fonte: IBGE 2005





MAPA 7 – Brasil: Estabelecimentos de Saúde com Emergência – Clínica  
Fonte: IBGE 2005



MAPA 8 – Nordeste: Estabelecimentos de Saúde com Emergência – Clínica  
Fonte: IBGE 2005

Verificando os estabelecimentos de saúde com emergência clínica no Brasil, (Mapa 7) é possível identificar manchas de áreas sem registro que se localizam em sua maioria novamente nas regiões Norte, Nordeste e Centro-oeste, mostrando mais uma vez a disparidade com relação ao Sul e Sudeste. A área sem registro no território nacional é muito similar ao mapa anterior no que se refere à os estabelecimentos com emergência.

Para o Nordeste (Mapa 8), a situação em algumas áreas é de uma grande descontinuidade com relação às emergências clínicas, tendo com isso, em algumas situações municípios centralizadores que aglutinam muitos outros municípios para atender à população de vasta região que necessita do serviço. É destacada em Pernambuco uma situação similar ao Nordeste, com algumas áreas de descontinuidade que proporcionam a gravitação de alguns municípios perante outros para o serviço em questão.

## CONCLUSÃO

O panorama mundial dos sistemas de saúde é diferenciado de acordo com a estrutura física e humana de uma determinada região. Essa estrutura é construída de acordo com a formação histórica do território, fatores naturais (físicos) e fatores exógenos (como os macroeconômicos). Há diversas formulações para os sistemas de inovação e suas escalas geográficas, mas ao final a preocupação de todas essas formulações é a preocupação com o desenvolvimento territorial.



A situação do sistema de saúde brasileiro para o ano de 2005 de acordo com os dados do IBGE é de grande disparidade espacial em sua distribuição. É verificada a baixa quantidade e distribuição desigual dos estabelecimentos com emergência e equipamentos médico-hospitalares. Essas características agravam ainda mais quando analisado as questões do sistema público, já que o privado só se encontra nas cidades que possuem capilaridade financeira para sustentar o empreendimento, que em algumas situações o paciente necessita percorrer mais de 260 km para usufruir de equipamentos mais sofisticados e/ou de alguma especialidade médica.

Essa situação mostra uma fragilidade nos sistema de saúde público brasileiro já que não esta atendendo todos com é citado a Constituição de 1988 que diz: “saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação. (BRASIL, 1988)”.

## REFERÊNCIA

BRASIL. **Constituição da República federativa do Brasil Texto consolidado até a Emenda Constitucional nº. 48 de 10 de agosto de 2005.** Brasília: Senado Federal, 2005. [1988].

DORNELAS, Marcos Aurélio da Silva **Capital social, clientelismo e política: um estudo sobre as redes associativas no PSF.** Recife, 2007, 91f Dissertação (Mestrado). Centro de Filosofia e Ciências humanas CFCH. Sociologia. Recife, 2007

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Pesquisa de Assistência Médico-Sanitária.** Brasília, 2005.

PIMENTEL NETO, José Geraldo. **Desarticulação entre a base de C&T e a oferta de serviços de atenção à saúde: a “imaturidade” do sistema setorial de inovação em saúde no estado de Pernambuco.** Recife, 2008, 155f. Dissertação de Mestrado. Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Departamento de Ciências Geográficas, Pós-Graduação em Ciências Geográfica da Universidade Federal de Pernambuco.

SIMÕES, R. ; GUIMARÃES, Cristina ; GODOY, Nara ; VELLOSO, Tarsila ; ARAÚJO, Taiana ; GALINARI, Rangel ; CHEIN, Flávia . **Rede urbana da oferta de serviços de saúde: uma análise de clusters espaciais para Minas Gerais.** In: XIV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 2004, Caxambu. Anais - Campinas: ABEP, 2004.