

TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 1216

INDICADOR MUNICIPAL DE SAÚDE: UMA ANÁLISE DOS SISTEMAS MUNICIPAIS DE SAÚDE BRASILEIROS

**Manoel Carlos de Castro Pires
José Carneiro da Cunha Oliveira Neto**

Brasília, setembro de 2006

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 1216

INDICADOR MUNICIPAL DE SAÚDE: UMA ANÁLISE DOS SISTEMAS MUNICIPAIS DE SAÚDE BRASILEIROS

Manoel Carlos de Castro Pires*
José Carneiro da Cunha Oliveira Neto**

Brasília, setembro 2006

* Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos Regionais e Urbanos (Dirur) do Ipea.

** Consultor da Diretoria de Estudos Regionais e Urbanos (Dirur) do Ipea e professor substituto do Departamento de Administração da Universidade de Brasília (UnB).

Governo Federal

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

Ministro – Paulo Bernardo Silva

Secretário-Executivo – João Bernardo de Azevedo Bringel



Fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiro – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidente

Luiz Henrique Proença Soares

Diretor de Cooperação e Desenvolvimento

Alexandre de Ávila Gomide

Diretora de Estudos Sociais

Anna Maria T. Medeiros Peliano

Diretora de Administração e Finanças

Cinara Maria Fonseca de Lima

Diretor de Estudos Setoriais

João Alberto De Negri

Diretor de Estudos Regionais e Urbanos

Marcelo Piancastelli de Siqueira

Diretor de Estudos Macroeconômicos

Paulo Mansur Levy

Chefe de Gabinete

Persio Marco Antonio Davison

Assessor-Chefe de Comunicação

Murilo Lôbo

URL: <http://www.ipea.gov.br>

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

ISSN 1415-4765

JEL I10, I18, I19

TEXTO PARA DISCUSSÃO

Publicação cujo objetivo é divulgar resultados de estudos direta ou indiretamente desenvolvidos pelo Ipea, os quais, por sua relevância, levam informações para profissionais especializados e estabelecem um espaço para sugestões.

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e de inteira responsabilidade do(s) autor(es), não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou o do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

A produção editorial desta publicação contou com o apoio financeiro do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), via Programa Rede de Pesquisa e Desenvolvimento de Políticas Públicas – Rede-Ipea, o qual é operacionalizado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud), por meio do Projeto BRA/04/052.

SUMÁRIO

SINOPSE

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO	7
2 LEGISLAÇÃO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS)	7
3 METODOLOGIA	12
4 ANÁLISE E RESULTADOS	16
5 CONCLUSÃO	21
REFERÊNCIAS	23
APÊNDICE	24

SINOPSE

Este trabalho tem por objetivo avaliar as políticas públicas em saúde a partir da construção de um indicador que mensure o estágio de desenvolvimento dos sistemas municipais de saúde brasileiros e compará-lo com a atual política pública empreendida nessa área. Por fim, foi possível observar uma clara distinção entre tendências municipais, em que algumas localidades estão, claramente, buscando alternativas para melhor atender suas populações, enquanto outras têm feito muito pouco para mudar a realidade com a qual se deparam. Em outro ponto estão os municípios mais desenvolvidos, que também se dividem em dois grupos: um com localidades que aderiram maciçamente aos novos programas ofertados a partir de 1996 e, outro, com localidades que, seja por não conseguirem ser habilitadas para receber os novos recursos, seja por não concordarem com as novas doutrinas, pouco aderiram a eles.

ABSTRACT

This article aims to evaluate the health development of the Brazilian municipalities systems. To do that was constructed two kinds of health index for each 5.507 Brazilian municipalities. The vulnerability index is the first one. To compare the evaluation of the spatial vulnerability structure was create one index for 1991 and another for 2000. The second one synthesis the basic health policies with starts to be offer in the middle of 1990 decade. The index make possible to observe a clear distinction between the less development municipal trends, some localities are clearly searching alternative to improve them health systems, while others very little have made to change the reality with them come across. On the other hand are the more developed cities, with have contrasts too. Beside some of them adhered massive to the new programs are others that, could not be qualified to receive the new resources or for not agreeing to the new doctrines, little had adhered they.

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho tem por objetivo avaliar as políticas públicas em saúde a partir da construção de um indicador que mensure o estágio de desenvolvimento dos sistemas municipais de saúde brasileiros e compará-lo com a atual política pública. Dada a complexidade desse desafio e os dados atualmente disponíveis, optou-se por dois índices sintéticos. O primeiro, composto por informações dos censos demográficos de 1991 e 2000, tem como função fornecer uma visão geral da vulnerabilidade das populações de cada município. O segundo, tem como incumbência apresentar a sumarização de alguns indicadores de políticas de saúde.

A natural complexidade do tema em questão acarreta uma série de dificuldades que devem ser superadas. Dificilmente os indicadores calculados serão unânimes aos leitores, mas, em muitos casos, como será visto na seção posterior, determinadas informações não podem ser agregadas, seja por problemas com a qualidade do dado, seja pelo fato de sua inclusão ferir determinados incentivos e princípios do Sistema Único de Saúde (SUS).

Nesse contexto, parte-se para o grande desafio de seleção dos dados que deverão ser utilizados. O ponto de partida será a legislação do SUS, com base na qual os dados serão selecionados, buscando-se respeitar os incentivos e os princípios criados pelos legisladores e, em alguns casos, comparando-se esses incentivos com as modernas teorias acerca do federalismo.

Por fim, este trabalho está dividido em cinco seções. Após esta introdução, na segunda seção busca-se analisar, de forma sucinta, a legislação estruturante do SUS. Na terceira seção, tem-se um debate sobre a metodologia adotada para a construção do indicador e sobre os dados selecionados. Na quarta seção, apresentam-se a lista de resultados obtidos e um breve comentário sobre cada um deles. Finalmente, a quinta seção constitui-se na conclusão do trabalho, que debate os pontos mais relevantes encontrados.

2 LEGISLAÇÃO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS)

Os debates a respeito das leis e dos princípios que regem o sistema brasileiro de saúde remontam há décadas. Como tudo a que se refere à sociedade, a organização do sistema de saúde foi, e ainda é, um longo caminho percorrido por muitos anos e debatido por vários técnicos, especialistas e estudiosos. Para os objetivos deste trabalho, porém, o recorte histórico de interesse começa alguns anos antes da última Constituinte, uma vez que é a partir da Carta Magna de 1988 que o atual modelo – Sistema Único de Saúde – foi implantado.

Em maio de 1987, a Comissão Nacional da Reforma Sanitária apresentou propostas à Constituição que tiveram forte influência na elaboração do texto final. Essa comissão sugeriu, dentre outras coisas, a descentralização da gestão do sistema de saúde, o que, acreditava-se, iria permitir um salto qualitativo nos precários serviços prestados à população. A título de exemplo, destaca-se o artigo 1º da *Proposta para o componente saúde da nova Constituição*, que diz: “A saúde é um direito assegurado pelo Estado a todos os habitantes do território nacional, sem qualquer distinção” (CNRS, 1987, p. 6).

Seguindo-se para o próprio texto constitucional, o *componente* saúde está localizado no Título VIII – Da Ordem Social, capítulo II, seção II – Da Saúde, do artigo 196 ao artigo 199. Para este estudo, destacam-se os artigos 196 e 198, que estabelecem:

Artigo 196. A 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 a sua promoção, proteção e recuperação.

Artigo 198. As ações e serviços públicos de saúde integram uma rede regionalizada e hierarquizada e constituem um sistema único, organizado de acordo com as seguintes diretrizes:

I – descentralização, com direção única em cada esfera de governo;

II – atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas, sem prejuízo dos serviços assistenciais;

III – participação da comunidade.

Esses artigos deixam claro duas intenções dos legisladores: a universalização do atendimento e a descentralização da gestão. A fim de tornar o dispositivo constitucional eficaz, uma série de leis, normas e portarias foram posteriormente publicadas. Em maio de 2006, o sítio do Ministério da Saúde na internet destacava os seguintes textos como *Normas Básicas do SUS*:

- NOBs – Normas Operacionais Básicas.
- Lei nº 8.080 – Lei Orgânica da Saúde.
- Lei nº 8.142 – dispõe sobre participação da comunidade e transferências intergovernamentais.
- Instrução Normativa nº 98.

Ao dar continuidade à construção das informações básicas para o estabelecimento dos indicadores municipais, objetivo deste trabalho, o primeiro texto a ser abordado será a Norma Operacional Básica 96 (NOB 1/96).

A NOB 1/96 tinha como objetivo a operacionalização do dispositivo constitucional que exigia a descentralização do sistema de saúde. Seu subtítulo era *Gestão plena com responsabilidade pela saúde do cidadão* (CONASS, 2003, p. 49). Especificamente três partes dessa norma são de grande interesse para o presente estudo. São elas:

- 1) Item 4 da NOB 01/96: “Sistema de Saúde Municipal”. Determina a função do município dentro do SUS. O primeiro parágrafo passa ao município a responsabilidade sobre: “a totalidade das ações e dos serviços de atenção à saúde, no âmbito do SUS (...). (...) desenvolvida em um conjunto de estabelecimentos, organizados em rede regionalizada e hierarquizada, e disciplinados segundo subsistemas, um para cada município (...)” (CONASS, 2003, p. 52). O parágrafo cinco evidencia o risco de atomização exagerado do sistema e conclama, para evitar tal problema, a integração harmoniosa, buscando-se a modernização com equidade para os municípios.
- 2) Item 5 da NOB 01/96: “Relações entre os Sistemas Municipais”. Diz o primeiro parágrafo: “Os sistemas municipais de saúde apresentam níveis diferentes de complexidade, sendo comum estabelecimentos ou órgão de saúde de um

município atenderem usuários encaminhados por outro” (CONASS, 2003, p. 54). Uma preocupação implícita deve ser destacada no texto: certos serviços de saúde apresentam necessidade de escala mínima/ganhos de escala. Com isso, apenas parcerias intermunicipais poderiam viabilizar de forma conveniente seu fornecimento. Para isso, o texto informa que as negociações sobre os serviços competem aos gestores municipais, sendo a “(...) relação, mediada pelo estado e contando como instrumento de garantia a Programação Pactuada e Integrada na CIB – Comissão Inter-governamental Bipartite – regional ou estadual, sendo submetida ao conselho de saúde correspondente” (CONASS, 2003, p. 54).

3) A NOB 01/96 cria, ainda, duas importantes figuras. São elas:

- gestão plena da atenção básica – o município gera todos os serviços de atenção básica à saúde existente em suas fronteiras;
- gestão plena do sistema municipal – o município gera todos os serviços de saúde existentes em sua área de controle político.

Outro ponto importante da NOB 01/96 é a criação do Piso da Atenção Básica (PAB), instrumento financeiro que visa a financiar o “custeio de procedimentos de atenção básica, de responsabilidade tipicamente municipal” (CONASS, 2003, p. 67). Vale ressaltar que o PAB só se tornou operacional em 1998.¹

A Portaria GM/MS nº 3.925, de 13 de novembro de 1998, tratou da aprovação do *Manual para organização da atenção básica no Sistema Único de Saúde*. A portaria também estipulou que recursos oriundos do PAB deveriam contar com uma assinatura específica nos orçamentos municipais. O manual tinha por objetivo regular a atenção básica à saúde, em continuidade ao estipulado pela NOB 96. Nele, conceituou-se atenção básica, definiu-se a responsabilidade dos municípios como gestores da atenção básica, e se normalizou alguns critérios técnicos a respeito do PAB.

Segundo a Portaria nº 3.925, entende-se por atenção básica: “um conjunto de ações, de caráter individual ou coletivo, situado nos primeiros níveis de atenção dos sistemas de saúde, voltado para a promoção da saúde, prevenção de agravos, tratamento e reabilitação”. Trecho de grande relevância é a que se encontra em *Responsabilidade dos municípios habilitados conforme a NOB/SUS 96 no que se refere à atenção básica* (CONASS, 2003, p. 142), o qual diz: “A administração municipal assume gradativamente a responsabilidade de organizar e desenvolver o sistema municipal de saúde, onde se inserem o conjunto de ações que caracterizam a atenção básica” (CONASS, 2003, p. 142). Essa mesma portaria cria uma série de indicadores para o acompanhamento da atenção básica. Infelizmente, muitos dos dados sugeridos pela portaria apresentavam problemas – no caso de imunização, por exemplo, vários municípios apresentavam valores superiores a 100% – ou não atendiam aos objetivos deste estudo.

Ao seguir os esforços para a avaliação da Atenção Básica, a Portaria GS/MS nº 476, de 14 de abril de 1999, regulamentou “(...) o processo de acompanhamento e de avaliação da Atenção Básica, conforme expresso no manual para a Organização da Atenção Básica à Saúde e na NOB 01/96”(...) (CONASS, 2003, p. 188).

1. Para maiores informações a respeito dos critérios de habilitação ver Conass (2003).

Em 13 de dezembro de 2000 foi editada a Emenda Constitucional nº 29 (EC 29), que alterou os artigos 34, 35, 156, 160, 167 e 198 da Constituição Federal de 1988. Sem efeito prático para os objetivos deste estudo, a EC 29 teve por objetivo fundamental garantir recursos financeiros mínimos para as ações e os serviços de saúde realizados no âmbito do SUS. As diretrizes para a aplicação da EC 29 foram aprovadas pela Resolução nº 316, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), de 4 de abril de 2002.

No fim de 2000, as implicações da NOB 01/96 no âmbito da assistência à saúde estavam quase esgotadas. Dessa forma, foi publicada a Portaria GM/MS nº 95, de 26 de janeiro de 2001, que criou a Norma Operacional da assistência à saúde (Noas) 01/2001, – revogando os dispositivos constantes na NOB 01/96 que tratavam da assistência à saúde. Dando continuidade ao processo de descentralização, a Noas 01/2001 cria mecanismos para aprofundá-lo. Citando o artigo 198 da Constituição Federal e as experiências obtidas desde 1988, ela classifica sete problemas/obstáculos para a descentralização:

- 1) divisão de responsabilidade entre estados e municípios: interferências nas competências constitucionais de cada um;
- 2) processo de habilitação: mecanismos pelo qual os entes se qualificam para participar de novos programas;
- 3) financiamento do sistema;
- 4) planejamento e organização funcional do sistema;
- 5) resolutividade e acesso aos serviços: configuração do elenco de procedimentos incluídos na atenção básica (Piso da Atenção Básica – PAB-Fixo) é restrita, apresentando baixa capacidade de resolução dos problemas dos usuários (Noas 01/01)
- 6) monitoramento e avaliação contínua de desempenho; e
- 7) processo de habilitação das Secretarias Municipais de Saúde e transferências de fundo: processo atual está saturado. Poucos municípios não estão nos modelos de gestão estipulados pela NOB 96.

Diagnosticados esses problemas, a Noas 01/2001 buscou, como objetivo central, aumentar “(...) a equidade na alocação de recursos e no acesso da população às ações e serviços de saúde em todos os níveis de atenção”.

Dada a saturação dos modelos de gestão criados pela NOB 01/96, a Noas 01/2001 instituiu, em seu item 6 do subtítulo 1.2 – “Da ampliação do acesso e da qualidade da atenção básica” (CONASS, 2003, p. 240) –, a Gestão Plena da Atenção Básica Ampliada (GPABA), definindo, no item 6.1, as áreas de atuação mínimas para a habilitação na condição de GPABA. O item 6.4 instituiu o PAB-Ampliado, com o objetivo de financiar o novo modelo gestor.

No subtítulo 1.4 – “Da organização dos serviços de média complexidade” (CONASS, 2003, p. 242) – da Noas 01/2001, o item 13.1 determina: “O gestor estadual deve adotar critérios para a organização das ações de média complexidade (...)”. O subtítulo 1.5 – “Da política de atenção de alta complexidade/custo no SUS” – estabelece em seu item 16.1: “A garantia de acesso aos procedimentos de alta

complexidade é de responsabilidade solidária entre o Ministério da Saúde e as Secretarias de Estado da Saúde e do Distrito Federal”. E no item 17: “O gestor estadual é responsável pela política de alta complexidade/custo no âmbito do Estado (...)” (CONASS, 2003, p. 246).

A Agenda Saúde foi instituída em 29 de março de 2001 pela Portaria GM/MS nº 393. Em seu artigo 3º determina como “Eixos prioritários de intervenção para 2001”:

- 1) redução da mortalidade infantil e materna;
- 2) controle de doenças e agravos prioritários;
- 3) reorientação do modelo assistencial e descentralização;
- 4) melhoria da gestão, do acesso e da qualidade das ações e serviços de saúde;
- 5) desenvolvimento de recursos humanos do setor saúde; e
- 6) qualificação do controle social.

Anexa à Portaria nº 393, foi determinada uma série de indicadores para o acompanhamento do “eixo prioritário”. Desses, apenas a mortalidade infantil foi adotada neste trabalho – os motivos para isso serão debatidos na seção Metodologia.

Em virtude da divisão de responsabilidades criada pela Noas 01/2001, da EC 29 e da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), tornou-se necessária a elaboração de novos instrumentos de gestão, o que foi levado a cabo pela Portaria GM/MS nº 548, de 12 de abril de 2001.

Dado o processo natural de evolução gerado por novas realidades sociais e por experiência e conhecimento adquiridos com os diversos modelos de gestão e operacionalização da assistência à saúde, desde da Constituição de 1988, em 2002, fez-se necessária a publicação de uma nova Noas, em substituição à de 2001. Assim, em 27 de fevereiro de 2002, a Portaria GM/MS nº 373 criou a Norma Operacional da Assistência à Saúde – e 01/2002. O artigo 1º da Portaria nº 373 é um excelente resumo dos objetivos dessa nova norma, ele determina:

(...) amplia as responsabilidades dos municípios na Atenção Básica; estabelece o processo de regionalização como estratégia de hierarquização dos serviços de saúde e busca maior equidade; cria mecanismos para o fortalecimento da capacidade de gestão do Sistema Único de Saúde e procede à atualização dos critérios de habilitação de estados e municípios.

Tem-se sob o subtítulo 1.4 – “Da organização dos serviços de média complexidade” – o item 17:

(...) A Atenção de Média Complexidade (MC) – compreende um conjunto de ações e serviços ambulatoriais e hospitalares que visam a atender os principais problemas de saúde da população, cuja prática clínica demande a disponibilidade de profissionais especializados e a utilização de recursos tecnológicos de apoio diagnóstico e terapêutico, que não justifique sua oferta em todos os municípios do país (CONASS, 2003, p. 324).

No tocante à alta complexidade, analogamente à Noas 01/2001, a nova norma mantém a responsabilidade conjunta entre estados e Ministério da Saúde. Em regulação complementar à Noas 01/2002, determinou-se o processo de habilitação de estados e municípios às condições estabelecidas na nova norma.

Atualmente, a atenção básica no SUS é organizada segundo a Portaria nº 648, de março de 2006. Nela, o Programa de Saúde da Família (PSF) deixou de ser considerado um programa e passou a ser “estratégias prioritárias de organização da atenção básica no país”. Com o intuito de melhorar a qualidade dos serviços, a Portaria nº 648 reduz o número de pessoas acompanhadas pelas equipes do PSF, passando de 4,5 mil, por equipe, para apenas 4 mil. O Ministério da Saúde recomenda que esse número não ultrapasse 3 mil pessoas por equipe. Acrescenta-se ainda o processo de educação permanente dos profissionais membros das equipes, deixando essa função a cargo da Secretaria de Gestão e Educação do Trabalho na Saúde do Ministério da Saúde.

Ao complementar a revisão da legislação do SUS, deve-se destacar, em virtude dos objetivos deste trabalho, os artigos 10 e 18 da Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990 – Lei Orgânica do SUS:

Artigo 10. Os municípios poderão constituir consórcios para desenvolver em conjunto as ações e serviços de saúde que lhe correspondam.

Inciso 1º. Aplica-se aos consórcios administrativos intermunicipais o princípio da direção única, e os respectivos atos constitutivos disporão sobre sua observância.

Inciso 2º. No nível municipal, o Sistema Único de Saúde (SUS) poderá organizar-se em distritos de forma a integrar e articular recursos, técnicas e práticas para a cobertura total das ações de saúde.

Artigo 18. À direção municipal do Sistema Único de Saúde (SUS) compete:

I – planejar, organizar, controlar e avaliar as ações e os serviços de saúde e gerir e executar os serviços públicos de saúde;

VII – formar consórcios administrativos intermunicipais;

XII – normalizar complementarmente as ações e serviços públicos de saúde no seu âmbito de atuação.

Com essa revisão, acumularam-se conhecimentos e informações sobre as estruturas e os incentivos existentes na legislação do SUS. Será a partir disso que o Indicador Municipal de Desenvolvimento em Saúde será formulado. Na próxima seção, discute-se a metodologia adotada, assim como o formato do indicador.

3 METODOLOGIA

Nesta seção do trabalho, serão discutidos os dados utilizados para a consolidação dos indicadores, assim como o método adotado para sua síntese.

3.1 INDICADORES SINTÉTICOS

Este trabalho utilizará a combinação de três indicadores sintéticos. Dois deles são referentes à vulnerabilidade do município, e o terceiro trata da cobertura da atenção básica. Em todos os casos, o indicador demonstra uma estrutura de comparação relativa entre os municípios da Federação.

A discussão sobre os indicadores começará pelo indicador de vulnerabilidade. Nele, que utiliza como fonte o *Atlas do Desenvolvimento Humano* (Instituto de Pesquisa

Econômica Aplicada (Ipea)/Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud), são utilizados os seguintes dados:

- 1) mortalidade até 1 ano de idade;
- 2) mortalidade até a 5 anos de idade;
- 3) expectativa de vida; e
- 4) probabilidade de se viver até os 60 anos de idade.

É criado um indicador de vulnerabilidade para o ano de 1991 e outro para o ano de 2000.

Os dois dados sobre mortalidade são usualmente utilizados para se mensurar a qualidade dos serviços de saúde existentes em determinada região, portanto, não necessitam de uma explicação completa. No caso de expectativa de vida e probabilidade de viver até os 60 anos, é pouco questionável o fato de eles apresentarem uma correlação direta com as estruturas de serviços de saúde às quais a população está sujeita ao longo da vida, mesmo não se negando o fato de sofrerem influência direta de outros fatores, tais como o saneamento básico e a evolução da medicina, como peça central no aumento da expectativa de vida e na probabilidade de se viver até os 60 anos. Portanto, ao inverter a lógica com que se observam os dados, essas duas variáveis passam a fornecer uma visão ampla da qualidade das estruturas dos serviços de saúde às quais os indivíduos estão sujeitos ao longo da vida. Dessa forma, passam a ser uma boa *proxy* para elas.

O indicador é chamado de vulnerabilidade, porque quanto maiores os indicadores de mortalidade e menores os de longevidade, piores são as estruturas de serviços de saúde às quais a população tem acesso e, conseqüentemente, maior a probabilidade de se morrer de causas evitáveis, assim sendo, mais vulneráveis estão os habitantes desses municípios.

Parte-se agora para o debate acerca do indicador de políticas, que utiliza dados do Ministério da Saúde obtidos no portal do Datasus, na internet, e é composto por:

- 1) porcentagem da população coberta pelo Programa de Saúde da Família;
- 2) porcentagem da população coberta pelo Programa de Agentes Comunitários de Saúde;
- 3) porcentagem da população coberta pelo Programa de Saúde Bucal; e
- 4) média de atendimentos básicos habitantes/ano.

Para o cálculo do indicador sintético, adotou-se a média dos valores observados em cada município entre os anos de 2001 e 2005.

A escolha dos dados tem como base a própria legislação do Sistema Único de Saúde. Informações como leitos, médicos e enfermeiros por mil habitantes não foram utilizadas, bem como informações sobre a existência de hospitais ou ambulatórios no município, pois, apesar de serem considerados dados básicos sobre as estruturas de saúde, como pode ser visto mediante leitura da seção 2 deste trabalho, acabariam por não respeitar os incentivos e as diretrizes operacionais criados para o SUS. Com efeito, a Noas 2002 estabelece que serviços de média e alta complexidades não precisam ser instalados em todos os municípios e competem, respectivamente, aos estados (a organização) e aos estados com o Ministério da Saúde. A Lei Orgânica da Saúde, por sua

vez, estimula – assim como o faz a Constituição – os municípios fazerem convênios intermunicipais a fim de melhorar a eficiência alocativa de serviços de maior custo e/ou complexidade. Dito isso, fica claro que atribuir mais pontos para quem possui hospitais ou ambulatórios, e menos para quem não os tem, seria atentar contra a própria lógica operacional do SUS. Conseqüentemente, a informação a respeito do número de médicos ou enfermeiros fica viesada.

Complementando as informações acerca dos indicadores, tentou-se adotar dados sugeridos pela NOB 01/96 e por outras portarias do Ministério da Saúde. Os dados e o motivo pelo qual não compõem o presente trabalho são citados a seguir:

- 1) imunização – diversos municípios apresentam taxas de cobertura vacinal superior a 100%; e
- 2) mortalidade materna – vários municípios não possuíam informação adequada.

A informação, média de atendimentos básicos habitantes/ano, é oriunda do Pacto da Atenção Básica, cinco municípios não possuíam informações. Optou-se por interpolar os dados faltosos, utilizando-se a média dos valores observados nos municípios que faziam fronteira com o que não possui a informação (ver tabela 1). Os códigos dos municípios com dados interpolados e os códigos dos que forneceram as informações podem ser vistos na tabela 1.

TABELA 1

Municípios com variáveis não observadas

Código dos municípios com os dados interpolados		Código dos municípios dos dados de origem	
1.200.328	1.200.351	1.200.609	1.200.302
1.200.435	1.200.302	1.200.344	
2.110.278	2.109.403	2.101.707	
1.508.050	1.503.606	1.500.602	
1.720.150	1.717.900	1.712.405	1.712.702 2.100.501

Elaboração dos autores.

3.2 MÉTODO DOS COMPONENTES PRINCIPAIS

A metodologia de componentes principais é aplicada com o objetivo de construir um conjunto de variáveis capaz de resumir o conjunto de variáveis original. Cada nova variável formada é chamada de componente principal e é formada a partir da combinação linear das variáveis originais. Elas são formadas a partir da resolução de um problema de maximização com restrições. Em outras palavras, a primeira componente é uma combinação linear das variáveis originais da forma:

$$cp^1 = \pi_1 x_1 + \dots + \pi_n x_n, \tag{1}$$

em que x , refere-se ao conjunto de informação original e n refere-se ao número de variáveis.

Os pesos são obtidos a partir de:

$$Max \text{ Var}(\pi_1 x_1 + \dots + \pi_n x_n) \tag{2}$$

$$\text{s.a. } \|\pi_1, \dots, \pi_n\| = 1. \tag{3}$$

As demais componentes representam a solução do mesmo problema de otimização descrito anteriormente, com a condição adicional de que a co-variância entre as componentes seja igual a zero:

$$\text{Cov}(cp^i, cp^j)=0, \quad (4)$$

ou seja, as componentes principais são não correlacionadas.

Se, por um lado, a análise ganha em parcimônia, por outro, perde em informação pela redução do número de variáveis. A decisão entre o que se perde em termos de informação e o que se ganha em parcimônia deve ser feita pelo pesquisador. Os dois principais resultados associados a essa metodologia são:

- 1) a variância explicada de cada componente principal obedece ao seguinte ordenamento: $\text{Var}(cp^1) > \text{Var}(cp^2) > \dots > \text{Var}(cp^n)$;²
- 2) se o número de componentes principais é igual ao número de variáveis originais, então, as componentes principais explicam 100% da variância dos dados.³

3.3 NORMALIZAÇÃO DOS DADOS

Com o intuito de fornecer uma melhor noção sobre o desenvolvimento relativo dos diferentes municípios, os resultados serão normalizados, com o “zero” representando o menor valor encontrado nos dados e, “um”, o maior. O seguinte método de normalização será utilizado:

$$X_i = \frac{X_i - \text{MIN}(X_i)}{\text{MAX}(X_i) - \text{MIN}(X_i)}, \quad (5)$$

em que $\text{MIN}(X_i)$ é valor mínimo encontrado na distribuição do indicador do município i ; $\text{MAX}(X_i)$ é valor máximo encontrado na distribuição do indicador do município i ; e X_i é valor efetivo do indicador utilizado no cálculo do município i .

3.4 FORMA DE AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

Nesta subseção será apresentada a metodologia com a qual os resultados foram combinados e analisados. Relembrando-se as implicações de cada indicador, tem-se que:

- 1) O indicador de vulnerabilidade atua como uma *proxy* a respeito das estruturas de serviços de saúde aos quais os indivíduos estão sujeitos ao longo de suas vidas, por isso o nome “vulnerabilidade”. Municípios com indicadores melhores devem possuir condições estruturais melhores – os serviços de saúde disponíveis são altamente correlacionados com os dados que compõem o indicador, mesmo não se negando a influência de outros fatores, tais como saneamento básico.
- 2) O indicador de políticas contempla serviços de atenção básica. Em regra, os programas englobados pelo indicador começaram a ser implantados ao longo da década de 1990 e são ações consideradas prioritárias pelo Ministério da Saúde.

Como será visto na tabela 4 da subseção 4.1, os indicadores de vulnerabilidade de 1991 e 2000 são altamente correlacionados, portanto, as comparações podem ser realizadas apenas com o indicador de 2000.

2. A intuição para esse resultado advém do fato de cada componente principal ser resultado de um exercício de maximização com restrições cada vez maiores.

3. Tal resultado se dá porque uma vez que o número de componentes é igual ao número de variáveis originais, não há perda de informação. Nesse caso, a principal vantagem da metodologia é resolver problemas de multicolinearidade.

A lógica adotada na comparação dos grupos é baseada na seguinte premissa: o município conhece sua própria situação e, com base nela, ele deve buscar alternativas para melhorar os serviços que presta a sua população. Para ter-se uma noção sobre a situação do município, será utilizado o indicador de vulnerabilidade; para a busca por alternativas, por sua vez, a informação adotada será o indicador de políticas. Com isso, a distribuição dos municípios em grupos segue a lógica exposta no quadro 1.

QUADRO 1

Grupos de análise

Grupo	Características	Interpretação
1	Municípios pertencentes aos 50% menos vulneráveis e aos 50% maiores indicadores de políticas.	Municípios com o melhor perfil de desenvolvimento municipal em saúde. Além de contarem com estruturas que funcionam relativamente bem, estão buscando o aperfeiçoamento do que já existe.
2	Municípios pertencentes aos 50% menos vulneráveis e aos 50% menores indicadores de políticas.	Municípios com o perfil intermediário de desenvolvimento municipal em saúde. Por algum motivo, não estão aderindo aos novos programas. Isso pode estar ocorrendo por discordarem das novas doutrinas ou por estarem enfrentando dificuldade para a elas aderirem.
3	Municípios pertencentes aos 50% mais vulneráveis e aos 50% maiores indicadores de políticas.	Municípios com o perfil intermediário de desenvolvimento municipal em saúde. Apesar de estarem dentre os 50% mais vulneráveis, estão fazendo um esforço a fim de alterar sua realidade. Ou seja, buscando soluções para seus problemas assistenciais.
4	Municípios pertencentes aos 50% mais vulneráveis e aos 50% menores indicadores de políticas.	Municípios com o pior perfil de desenvolvimento municipal em saúde. Além de estarem entre os 50% mais vulneráveis, não estão buscando soluções para seu subdesenvolvimento em saúde.

Elaboração dos autores.

Portanto, tem-se no grupo 1, segundo os critérios estabelecidos, as melhores localidades em termos de empenho municipal. Os grupos 2 e 3 são os considerados intermediários – o primeiro por possuir uma estrutura que já obtém bons resultados e o segundo por representar aqueles que estão se empenhando para mudar sua realidade. O grupo 4, por sua vez, é composto pelos piores municípios brasileiros além de não contarem com estruturas que possibilitem uma qualidade mínima nos dados que compõem o indicador de vulnerabilidade, pouco estão fazendo para alterar sua realidade.

4 ANÁLISE E RESULTADOS

Nesta seção serão apresentados os principais resultados encontrados por este trabalho. Sobre cada resultado encontrado, será feito um breve comentário.

4.1 INDICADOR DE VULNERABILIDADE

TABELA 2

Dez mais vulneráveis em 1991 e suas posições em 2000

Município/estado	1991	2000
Santa Filomena do Maranhão (MA)	5.507	5.450
Presidente Dutra (BA)	5.506	5.325
Jussara (BA)	5.505	5.490
João Dourado (BA)	5.504	5.457
Cafarnaum (BA)	5.503	5.384
São Roberto (MA)	5.502	5.423
Ibititá (BA)	5.501	5.383
Pedro Régis (PB)	5.500	5.290
Marcação (PB)	5.499	5.342
Curral de Cima (PB)	5.498	5.341

Elaboração dos autores.

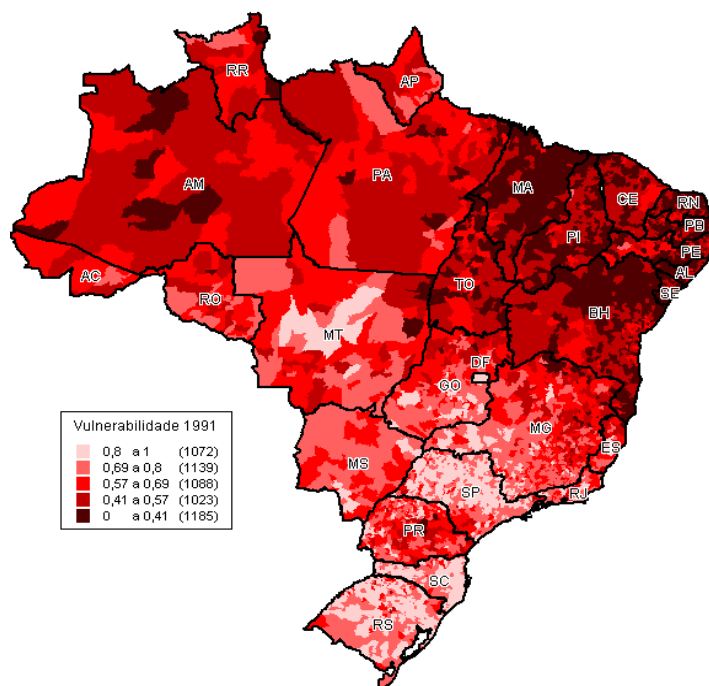
TABELA 3

Dez menos vulneráveis em 1991 e suas posições em 2000

Município/estado	1991	2000
Morro Reuter (RS)	1	133
Lindolfo Collor (RS)	2	134
Não-Me-Toque (RS)	3	187
Selbach (RS)	4	209
Nova Petrópolis (RS)	5	135
Canela (RS)	6	136
Monte Belo do Sul (RS)	7	196
Ipiranga do Sul (RS)	8	226
Igrejinha (RS)	9	137
Gramado (RS)	10	183

Elaboração dos autores.

FIGURA 1

Vulnerabilidade 1991

Elaboração dos autores.

Para visualização colorida dos mapas deste trabalho ver <http://www.ipea.gov.br>.

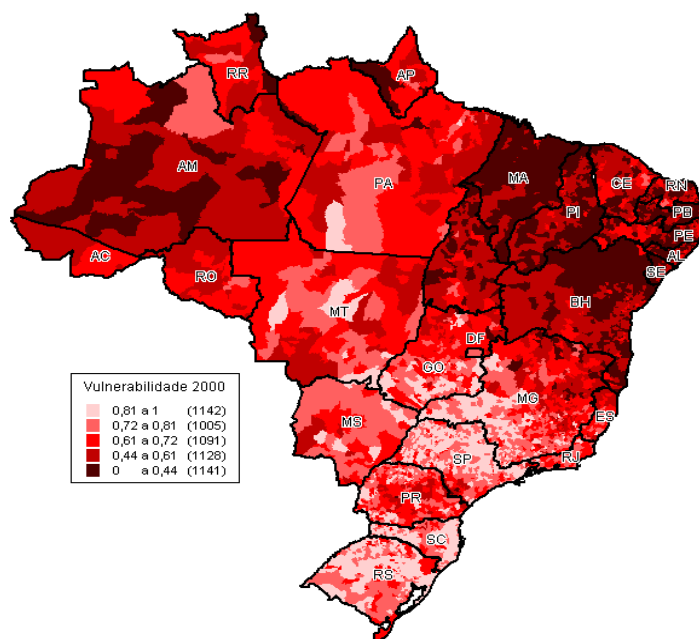
TABELA 4

Correlação entre 1991 e 2000

Correlação	0,937780609
------------	-------------

Elaboração dos autores.

FIGURA 2
Vulnerabilidade 2000



Elaboração dos autores.

Conforme demonstra a tabela 4, e de forma mais intuitiva as figuras 1 e 2, não houve mudança significativa na distribuição geográfica, quanto à vulnerabilidade, dos municípios. As figuras evidenciam a predominância de municípios com alta vulnerabilidade na Região Nordeste, enquanto da região central de Minas Gerais para o Sul do país há uma maior ocorrência de municípios com baixa vulnerabilidade. Lembrando-se de que quanto mais próximo de zero é o indicador, mais vulnerável é o município.

Na tabela 3 são apresentados os dez municípios com os melhores índices de vulnerabilidade no país. É interessante perceber que em 1991 todos estavam localizados no Rio Grande do Sul e, em 2000, haviam caído mais de 130 posições e alguns perderam mais de 200 lugares.

Com a tabela 2, vê-se que os dez municípios mais vulneráveis em 1991 melhoraram um pouco em 2000, mas continuam entre os mais problemáticos do país.

4.2 INDICADOR DE POLÍTICAS

TABELA 5
Dez melhores e dez piores em políticas

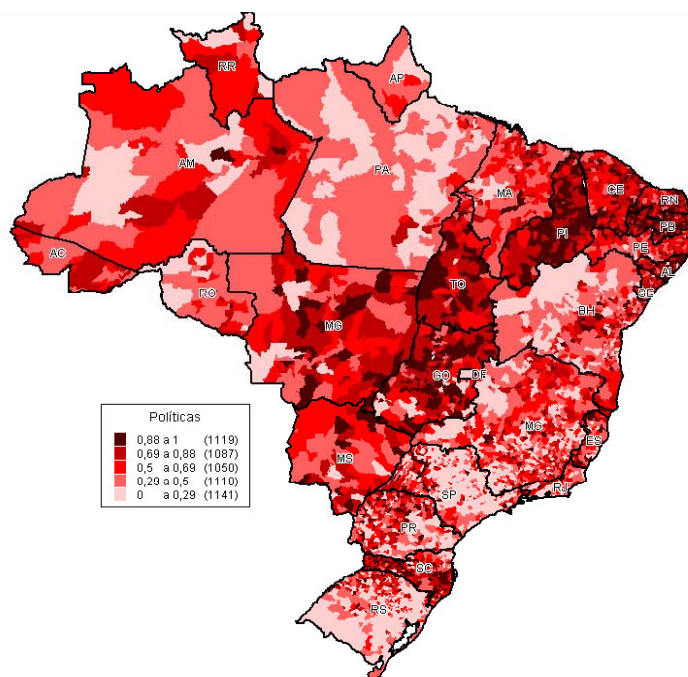
As dez maiores coberturas		As dez menores coberturas	
Posição	Município	Posição	Município
1	Pracinha (SP)	5.507	Pracuúba (AP)
2	Santo Antônio de Goiás (GO)	5.506	Santa Maria da Serra (SP)
3	São Patrício (GO)	5.505	Guararema (SP)
4	Reserva do Cabaçal (MT)	5.504	Caroebe (RR)
5	Guaraci (PR)	5.503	Aral Moreira (MS)
6	Cezarina (GO)	5.502	Chuí (RS)
7	Vicentinópolis (GO)	5.501	Salesópolis (SP)
8	Santa Salete (SP)	5.500	Porto Xavier (RS)
9	Viçosa (RN)	5.499	Pantano Grande (RS)
10	Brazabrantas (GO)	5.498	São Gabriel (RS)

Elaboração dos autores.

Com o indicador de políticas, pode-se ver na figura 3 que as Regiões Sul e Sudeste são marcadas por municípios com baixos indicadores. Em alguns estados do Centro-Oeste e do Nordeste do país, por sua vez, vemos altos índices de políticas, em especial vale ressaltar Piauí, Paraíba, Tocantins e Goiás. Na Região Nordeste, os únicos estados que possuem muitos municípios com baixos indicadores são a Bahia e o Maranhão, tendo a Bahia, em sua região norte, o maior grupo de municípios com baixos indicadores em toda a Região Nordeste.

Na tabela 5 estão listados os dez municípios com os maiores e menores indicadores de políticas. Pode-se notar que cinco dos dez maiores estão localizados no Estado de Goiás, enquanto quatro dos dez menores estão no Rio Grande do Sul e outros três em São Paulo.

FIGURA 3
Políticas



Elaboração dos autores.

4.3 ANÁLISE POR GRUPOS

TABELA 6
Dez melhores municípios do grupo 1

Classificação principal – políticas			Classificação principal – vulnerabilidade		
Município	Vulnerabilidade 2000	Políticas	Município	Vulnerabilidade 2000	Políticas
Pracinha (SP)	391	1	Antônio Carlos (SC)	3	1.784
Santo Antônio de Goiás (GO)	1.776	2	Maripá (PR)	4	300
São Patrício (GO)	2.083	3	São José do Inhacorá (RS)	5	858
Guaraci (PR)	1.862	5	Planalto Alegre (SC)	6	2.541
Cezarina (GO)	2.431	6	Cunhataí (SC)	8	846
Vicentinópolis (GO)	777	7	Tucunduva (RS)	9	2.604
Santa Salete (SP)	308	8	Luzerna (SC)	10	60
Brazabrantas (GO)	793	10	Entre Rios do Oeste (PR)	12	1.318
Diorama (GO)	1.938	11	Saudades (SC)	14	2.014
Turiúba (SP)	92	12	Tunápolis (SC)	18	226

Elaboração dos autores.

TABELA 7

Dez melhores municípios do grupo 2

Classificação principal – políticas			Classificação principal – vulnerabilidade		
Município	Vulnerabilidade 2000	Políticas	Município	Vulnerabilidade 2000	Políticas
Sananduva (RS)	1.084	2757	São Caetano do Sul (SP)	1	4.921
Treze de Maio (SC)	513	2758	Quatro Pontes (PR)	2	4.131
Romelândia (SC)	1.709	2760	Massaranduba (SC)	7	4.098
Jeriquara (SP)	1.575	2762	Águas de São Pedro (SP)	11	5.262
Morada Nova (CE)	2.754	2763	São Miguel d'Oeste (SC)	13	2.948
São Brás do Suaçuí (MG)	2.680	2764	Saltinho (SP)	15	5.287
Araruna (PR)	2.459	2766	Bento Gonçalves (RS)	16	5.061
Varjota (CE)	2.202	2767	Três de Maio (RS)	17	4.021
Santa Helena de Goiás (GO)	2.387	2769	Pareci Novo (RS)	19	3.031
Aguanil (MG)	1.119	2771	São João da Boa Vista (SP)	21	4.919

Elaboração dos autores.

TABELA 8

Dez melhores municípios do grupo 3

Município	Vulnerabilidade 2000	Políticas
Reserva do Cabaçal (MT)	3.917	4
Viçosa (RN)	4.491	9
Vila Boa (GO)	2.911	16
Capão Alto (SC)	3.177	20
Boa Vista (PB)	3.105	21
Silvanópolis (TO)	4.600	23
Novo Acordo (TO)	3.939	24
São Bento do Trairi (RN)	3.777	25
Rosário do Ivaí (PR)	3.688	31
Monte das Gameleiras (RN)	3.626	38

Elaboração dos autores.

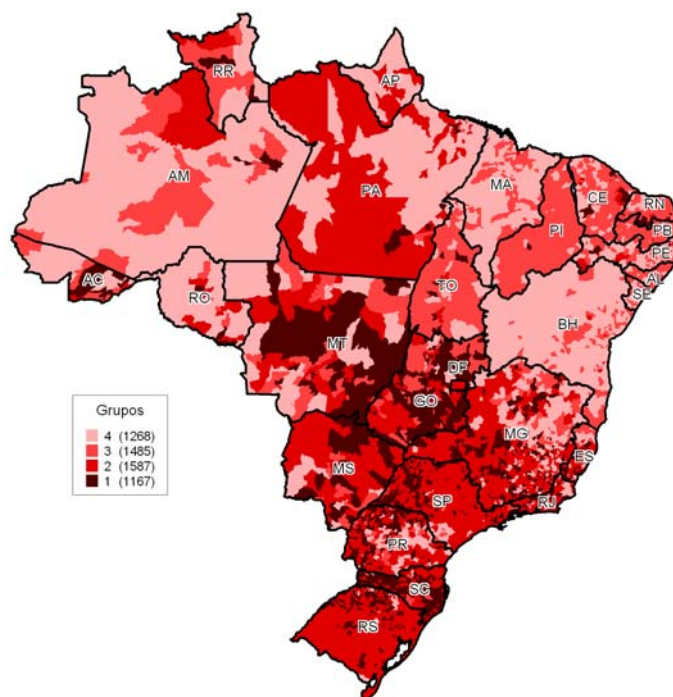
TABELA 9

Dez piores municípios do grupo 4

Classificação Principal – políticas			Classificação principal – vulnerabilidade		
Município	Vulnerabilidade 2000	Políticas	Município	Vulnerabilidade 2000	Políticas
Pracuúba (AP)	4.240	5.507	Manari (PE)	5.507	3.945
Caroebe (RR)	4.758	5.504	Centro do Guilherme (MA)	5.506	2.564
Rio Piracicaba (MG)	3.243	5.492	Lagoa Grande do Maranhão (MA)	5.505	3.885
José Gonçalves de Minas (MG)	3.481	5.481	Axixá do Tocantins (TO)	5.504	3.886
Galiléia (MG)	3.075	5.480	Araioses (MA)	5.503	3.892
Passabém (MG)	3.117	5.478	Inhambupe (BA)	5.497	4.244
Antônio Dias (MG)	4.237	5.474	Xique-Xique (BA)	5.496	4.731
Viçosa (AL)	4.336	5.470	Brejo de Areia (MA)	5.494	3.474
Goiabeira (MG)	3.569	5.463	Governador Newton Bello (MA)	5.493	3.086
Mário Campos (MG)	3.928	5.460	Jussara (BA)	5.490	4.748

Elaboração dos autores.

FIGURA 4
Grupos



Elaboração dos autores.

5 CONCLUSÃO

Este trabalho logrou seu objetivo de construir indicadores sintéticos de desenvolvimento em saúde. Para obter-se uma melhor visão do complexo cenário existente nos diferentes municípios brasileiros, foi seguida a opção de se criar quatro grupos de municípios com características distintas. Dessa forma, foi possível levar em conta os diferentes estágios de desenvolvimento em que os municípios se encontravam e a relação disso com o fato de os municípios aderirem ou não aos programas ofertados a partir da segunda metade da década de 1990.

Os municípios enquadrados no primeiro grupo foram considerados de bom nível de desenvolvimento, pois combinam razoável estrutura de saúde com bons indicadores de políticas. Os grupos 2 e 3 foram considerados de desenvolvimento intermediário. No caso do grupo 2, isso se deu pelo fato de os municípios nele enquadrados possuírem indícios de estruturas de saúde relativamente boas, mas pouca adesão às novas políticas. Diversos fatores podem estar ligados a essa situação, tais como o fato de não concordarem com as novas doutrinas propostas ou o insucesso em se habilitarem a receber os recursos destinados a financiar esses programas. Não foi objetivo deste trabalho, porém, analisar as causas que levaram os municípios do grupo 2 a não aderirem aos programas. O grupo 3, por sua vez, foi considerado de desenvolvimento intermediário, pois, apesar de haver indícios de que seus municípios possuam uma estrutura de saúde relativamente pouco eficaz, existem evidências de que eles estão se esforçando para melhorar seus sistemas de saúde. O último e pior grupo foi o 4: nele estão os municípios

que além de possuírem estruturas de saúde relativamente ineficazes, não aparentam estar se empenhando para mudar a realidade precária, à qual suas populações estão sujeitas.

Quanto à divisão do país entre os grupos, observou-se:

- 1) grupo 1 – 1.167 municípios ou 21,19% do total de municípios no país;
- 2) grupo 2 – 1.587 municípios ou 28,82% do total de municípios no país;
- 3) grupo 3 – 1.485 municípios ou 26,97% do total de municípios no país; e
- 4) grupo 4 – 1.268 municípios ou 23,03% do total de municípios no país.

Como pode ser visto, o segundo grupo é o mais expressivo e, o menor de todos os grupos, é o primeiro.

A análise fornece uma visão geral da complexidade e da pluralidade das diferentes realidades e das opções que estão sendo feitas pelos municípios brasileiros. Enquanto alguns se empenham para mudar a difícil situação em que se encontram, outros, pouco ou nada fazem. Existem ainda municípios em situação privilegiada, os quais optaram, ou não conseguiram, por aderir aos programas surgidos no decorrer dos anos 1990 e, outros, em situação semelhante, que aderiram de forma significativa.

Quanto à distribuição regional, os municípios das Regiões Sul e Sudeste são predominantemente do grupo 2. Sendo, porém, parte significativa do Estado de Santa Catarina localizado no grupo 1. No Nordeste, a Bahia e o Maranhão possuem quase todos os municípios no grupo 4, enquanto o Piauí e Pernambuco são dominados pelo grupo 3. No restante da região, observa-se uma divisão entre os grupos 3 e 4, sem que haja domínio de nenhum dos dois. A Região Centro-Oeste apresenta uma grande quantidade de municípios no grupo 1. É marcada, porém, por grandes diferenças entre os municípios de um mesmo estado: por exemplo, no Mato Grosso se tem a presença de todos os grupos. A Região Norte, talvez pelas dificuldades naturais impostas pela Floresta Amazônica, está basicamente dividida entre os grupos 3 e 4, sendo predominante o grupo 4 no Estado do Amazonas e, o grupo 3 no Estado do Pará.

Como última observação, é útil ressaltar que, apesar de se ter feito uma distinção entre os grupos 1 e 2, considerando-se o primeiro mais desenvolvido que o segundo, tal classificação seguiu um critério implícito na legislação do SUS, que estimula maciçamente a adesão aos programas ofertados a partir de meados da década de 1990. É fato que, do ponto de vista estrito da capacidade técnica e tecnológica disponível nos municípios, tal distinção assume, porém, um caráter extremamente frágil e complicado, passando os grupos, apesar de poderem ser mantidos separados, a estarem em um mesmo patamar de desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

- ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO. Rio de Janeiro: Ipea/Pnud: 2003.
- CNRS. Comissão Nacional da Reforma Sanitária, Documento IV Brasília, 1987.
- CONASS. *Legislação do SUS*. Brasília: Ministério da Saúde, 2003.
- MAXWELL, A. E. *Multivariate analysis in behavioural research*. London, UK: Chapman and Hall, 1979.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datusus). Disponível em: <<http://datusus.gov.br>>. Acesso em: abr. 2006
- _____. Disponível em <<http://saude.gov.br>>. Acesso em maio 2006
- NOAS. *Aprofundando a descentralização*. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.
- Portaria GM/MS nº 648 de março de 2006. Brasília Ministério da Saúde. 2006.

APÊNDICE

TABELA 1

Variância total explicada – 1991

Componente	Auto-valores iniciais			Soma dos quadrados		
	Total	% da variância	% acumulado	Total	% da variância	% acumulado
1	3,853	96,32	96,32	3,853	96,32	96,32
2	0,125	3,133	99,452			
3	0,019	0,465	99,918			
4	0,003	0,082	100			

Elaboração dos autores.

TABELA 2

Variância total explicada – 2000

Componente	Auto-valores iniciais			Soma dos quadrados		
	Total	% da variância	% acumulado	Total	% da variância	% acumulado
1	3,859	96,478	96,478	3,859	96,478	96,478
2	0,111	2,773	99,252			
3	0,028	0,708	99,96			
4	0,002	0,04	100			

Elaboração dos autores.

TABELA 3

Matriz componente – 1991

	Componente
	1
Esperança de vida ao nascer	0,992
Mortalidade até 1 ano de idade	-0,988
Mortalidade até 5 anos de idade	-0,971
Probabilidade de sobrevivência até 60 anos	0,975

Elaboração dos autores.

TABELA 4

Matriz componente – 2000

	Componente
	1
Esperança de vida ao nascer	0,988
Mortalidade até 1 ano de idade	-0,984
Mortalidade até 5 anos de idade	-0,973
Probabilidade de sobrevivência até 60 anos	0,984

Elaboração dos autores.

TABELA 5

Variância total explicada – políticas

Componentes		Auto-valores iniciais			Soma dos quadrados		
		Total	% da variância	% acumulado	Total	% da variância	% acumulado
Bruta	1	0,264	73,69	73,69	0,26	73,69	73,69
	2	0,051	14,29	87,98			
	3	0,03	8,43	96,41			
	4	0,013	3,59	100			
Normalizada	1	0,264	73,69	73,69	2,28	57,02	57,02
	2	0,051	14,29	87,98			
	3	0,03	8,43	96,41			
	4	0,013	3,59	100			

Elaboração dos autores.

TABELA 6

Matriz componentes – políticas

	Bruta	Normalizada
	Componente 1	Componente 1
ACS	0,233	0,774
PSF	0,32	0,927
Bucal	0,328	0,9
At_básicos	0,014	0,111

Elaboração dos autores.

EDITORIAL

Coordenação

Iranilde Rego

Supervisão

Aeromilson Mesquita

Revisão

Luísa Guimarães Lima

Maria Carla Lisboa Borba

Camila de Paula Santos (estagiária)

Karen Varella Maia Corrêa (estagiária)

Olavo Mesquita de Carvalho (estagiário)

Sheila Santos de Lima (estagiária)

Editoração

Elidiane Bezerra Borges

Gustavo de Souza Ferraz de Oliveira

Brasília

SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES, 9º andar

70076-900 – Brasília – DF

Fone: (61) 3315-5090

Fax: (61) 3315-5314

Correio eletrônico: editbsb@ipea.gov.br

Rio de Janeiro

Av. Nilo Peçanha, 50, 6º andar – Grupo 609

20044-900 – Rio de Janeiro – RJ

Fone: (21) 3515-8433

Fax: (21) 3515-8402

Correio eletrônico: editrj@ipea.gov.br

COMITÊ EDITORIAL

Secretário-Executivo

Marco Aurélio Dias Pires

SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES,
9º andar, sala 908

70076-900 – Brasília – DF

Fone: (61) 3315-5406

Correio eletrônico: madp@ipea.gov.br

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)