



ESTRUTURA DE  
CONCORRÊNCIA NO  
SETOR DE OPERADORAS DE  
**PLANOS DE SAÚDE NO BRASIL**



Organização  
Pan-Americana  
da Saúde



Organização  
Mundial da Saúde  
ESCRITÓRIO REGIONAL PARA AS  
Américas

U F M G



Cedeplar



Agência Nacional de  
Saúde Suplementar

**15**  
anos



Organização  
Pan-Americana  
da Saúde



Organização  
Mundial da Saúde  
ESCRITÓRIO REGIONAL PARA AS Américas

U F M G



Cedeplar

# ESTRUTURA DE CONCORRÊNCIA NO SETOR DE OPERADORAS DE PLANOS DE SAÚDE NO BRASIL

Mônica Viegas Andrade

Ana Carolina Maia

Helena Wajnman Lima

Lucas Resende de Carvalho



**15**  
anos

Junho/2015  
Rio de Janeiro, RJ

Elaboração, distribuição e informações:

MINISTÉRIO DA SAÚDE  
Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS)  
Diretoria de Desenvolvimento Setorial (DIDES)  
Av. Augusto Severo, 84, Glória  
CEP: 20021-040, Rio de Janeiro - RJ  
Tel.: +5521 2105 0000  
Disque ANS: 0800 701 9656  
<http://www.ans.gov.br>  
[ouvidoria@ans.gov.br](mailto:ouvidoria@ans.gov.br)

Diretoria Colegiada da ANS

Diretoria de Desenvolvimento Setorial - DIDES

Diretoria de Fiscalização - DIFIS

Diretoria de Gestão - DIGES

Diretoria de Normas e Habilitação das Operadoras - DIOPE

Diretoria de Normas e Habilitação dos Produtos - DIPRO

Gerência-Executiva de Produção e Análise da Informação – GEPIN/  
DIDES

Coordenação:

Gerência-Executiva de Produção e Análise da Informação -  
GEPIN/DIDES

Projeto gráfico:

Gerência de Comunicação Social - GCOMS/DICOL

Fotografia (capa): Getty Image

Impresso no Brasil / Printed in Brazil

Ficha Catalográfica - Caderno de Informação da Saúde Suplementar

---

Caderno de Informação da Saúde Suplementar : beneficiários, operadoras e planos /  
Agência Nacional de Saúde Suplementar. – Ano 1 (mar. 2006)– . – Rio de  
Janeiro : ANS, 2006-  
v.; 30 cm.

Trimestral.

Substituição de: Caderno de Informação de beneficiários, operadoras e planos:  
dados do setor.

Disponível também online em:

<<http://www.ans.gov.br/portal/site/informacoess/informacoess.asp>>

ISSN 1981-3627

1. Saúde Suplementar. I. Agência Nacional de Saúde Suplementar (Brasil).

---

# PROFESSORES COORDENADORES

## **Mônica Viegas Andrade (CEDEPLAR/UFMG) – COORDENADORA**

Graduada em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG); mestre em Economia pelo Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (CEDEPLAR/UFMG); doutora em Economia pela Escola de Pós-Graduação em Economia Fundação Getúlio Vargas (FGV); pós-doutora pela Universidade Pompeu Fabra; professora associada do Departamento de Economia da Universidade Federal de Minas Gerais e da pós-graduação do Programa de Economia do CEDEPLAR/UFMG; coordenadora do Grupo de Pesquisa em Economia da Saúde e Criminalidade no CNPq (GEESC); atua principalmente na área de Economia do Bem-Estar Social, com ênfase nas seguintes subáreas: Economia da Saúde, Economia da Criminalidade, Avaliação de Tecnologias em Saúde, Avaliação de Políticas Públicas e Desenvolvimento Econômico, Organização Industrial.

*COORDENADORA DO GRUPO DE ESTUDOS EM ECONOMIA DA SAÚDE E CRIMINALIDADE - GEESC*

## **Ana Carolina Maia (FEA/USP)**

Graduada em Ciências Econômicas pela PUC Minas; mestre em Economia pelo Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (CEDEPLAR/UFMG); doutora em Economia pelo Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (CEDEPLAR/UFMG); professora em Regime de Dedicção Integral à Docência e à Pesquisa do Departamento de Contabilidade e Atuária (EAC) da FEA/USP; ênfase em Economia da Saúde, atuando principalmente nos seguintes temas: sistema de saúde suplementar brasileiro, informação assimétrica, demografia e saúde, concorrência no setor de saúde no Brasil.

*PROFESSORA PESQUISADORA DO GRUPO DE ESTUDOS EM ECONOMIA DA SAÚDE E CRIMINALIDADE – GEESC*

## **Mirian Martins Ribeiro (UFVJM/CEDEPLAR/UFMG)**

Graduada em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Minas Gerais (2002); mestre em Demografia pela Universidade Federal de Minas Gerais (2005); doutoranda pela Universidade Federal de Minas Gerais e professora assistente da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri na área de Métodos Quantitativos.

*PROFESSORA PESQUISADORA DO GRUPO DE ESTUDOS EM ECONOMIA DA SAÚDE E CRIMINALIDADE - GEESC*

# ASSISTENTES DE PESQUISA

## **Helena Wajnman Lima (CEDEPLAR/UFMG)**

Graduada em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG); bolsista de Iniciação Científica Cnpq.

*BOLSISTA DO GRUPO DE ESTUDOS EM ECONOMIA DA SAÚDE E CRIMINALIDADE - GEESC*

## **Lucas Resende de Carvalho (Cedeplar/UFMG)**

Aluno de Graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG); bolsista de Iniciação Científica BAT-III/ Fapemig.

*BOLSISTA DO GRUPO DE ESTUDOS EM ECONOMIA DA SAÚDE E CRIMINALIDADE - GEESC*

## **GRUPO DE ESTUDOS EM ECONOMIA DA SAÚDE E CRIMINALIDADE (GEESC)**

O Grupo de Estudos em Economia da Saúde e Criminalidade (GEESC), da Universidade Federal de Minas Gerais, é coordenado pela professora Mônica Viegas Andrade e tem como vice-coordenadora a professora Kenya Noronha. Foi formado em 2001, quando se iniciaram mais intensamente as pesquisas na área de economia da saúde no Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (CEDEPLAR), no qual está sediado. Constituído, principalmente, por professores, pesquisadores e alunos dos programas de pós-graduação em Economia e Demografia do CEDEPLAR, o GEESC desenvolve pesquisas acadêmicas e trabalhos, sobretudo na área de Planejamento e Avaliação de Políticas em Saúde e Criminalidade envolvendo os setores público e privado.

Com o estado de Minas Gerais, o GEESC já realizou diversos trabalhos podendo-se mencionar a estimativa do Fator de Alocação, construído no âmbito do Termo de Cooperação Técnica e Financeira celebrado entre a Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais (SES-MG) e a Fundação João Pinheiro (FJP). O Fator de Alocação (FA) tem sido utilizado pelo governo do Estado de Minas Gerais em diferentes políticas de saúde. Em 2005, o grupo desenvolveu também trabalho sobre Eficiência Hospitalar que culminou na realização de um curso para os técnicos da SES-MG. Ainda em parceria com a SES-MG destaca-se a pesquisa Equidade na saúde: um estudo a partir do Saúde em Casa em Minas Gerais realizada em 2012, juntamente com o Observatório de Recursos Humanos em Saúde (FACE/UFMG). A referida pesquisa culminou no lançamento do livro Equidade na saúde: O programa saúde da Família em Minas Gerais, em 2013.

O grupo tem recebido financiamento de diversas agências de fomento, como: Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Além das agências oficiais foram estabelecidas parcerias com outros órgãos do governo e empresas do setor privado, por exemplo: Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS), e Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – (SABESP).

Home Page: <http://www.cedeplar.ufmg.br/grupos/geesc/>

# SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO DA ANS .....	9
2. APRESENTAÇÃO DA OPAS .....	11
3. APRESENTAÇÃO DO LIVRO .....	13
4. O SETOR DE BENS E SERVIÇOS DE SAÚDE E CONCORRÊNCIA .....	17
4.1 Caracterização do Setor de Cuidados de Saúde e Desafios da Concorrência .....	17
4.2 O Mercado Brasileiro de Planos de Saúde .....	19
5. A DEFINIÇÃO DE MERCADO RELEVANTE NO SETOR DE PLANOS DE SAÚDE BRASILEIRO .....	23
5.1 A Dimensão Produto .....	24
5.2 A Dimensão Geográfica .....	25
5.2.1 Metodologia Baseada em Modelos Gravitacionais .....	26
6. A CONSTRUÇÃO EMPÍRICA DO MERCADO RELEVANTE PARA O SETOR DE PLANOS DE SAÚDE BRASILEIRO .....	29
6.1 Bases de Dados .....	29
6.1.1 Sistema de Informações Hospitalares .....	29
6.1.2 Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde .....	29
6.1.3 Censo Demográfico .....	30
6.1.4 Sistema de Informações de Beneficiários e Sistema de Cadastro de Operadoras (CADOP) .....	30
6.2 Operacionalização e Parametrização do Método .....	30
6.2.1 Definição dos Municípios Centroides .....	30
6.2.2 Definição do Raio Máximo de Deslocamento .....	39
6.2.3 Estimativa do Coeficiente de Atrito .....	40
6.2.4 Definição do Mercado Relevante: Análise das Forças de Polarização .....	43
7. VALIDAÇÃO DOS MERCADOS RELEVANTES NA DIMENSÃO GEOGRÁFICA .....	45
8. ANÁLISE DESCRITIVA DOS MERCADOS RELEVANTES NA DIMENSÃO GEOGRÁFICA .....	49
8.1. Análise Descritiva dos Mercados: População Coberta, Tamanho dos Mercados, Renda, Municípios Incluídos .....	49
9. DEFINIÇÃO DOS GRUPOS ECONÔMICOS .....	79
10. A CONCENTRAÇÃO NO MERCADO DE OPERADORAS DE PLANOS DE SAÚDE NO BRASIL .....	81
10.1 Indicadores de Concentração .....	81
10.2 Análise da Concentração .....	82
11. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	99
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	101

## ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

### TABELAS

Tabela 1: Distribuição das operadoras ativas com beneficiários por porte de beneficiários, segundo modalidades de gestão .....	21
Tabela 2: Distribuição dos beneficiários de operadoras ativas por porte de beneficiários, segundo modalidades de gestão .....	22
Tabela 3: Operadoras ativas com beneficiários segundo modalidades de gestão, distribuição percentual dos beneficiários por grandes regiões .....	22
Tabela 4: População, número de estabelecimentos e número médio de leitos por estabelecimento para centroides definidos por threshold de 300 leitos .....	33
Tabela 5: Parâmetro do raio de deslocamento por Unidade da Federação .....	40

Tabela 6: Estimativas do coeficiente de atrito por Unidade da Federação .....	42
Tabela 7: Municípios centroides que não definiram mercados – até aplicação do critério 2 .....	44
Tabela 8: Mercados cujas estatísticas Lifo e Lofi são superiores a 10 ou 25% .....	46
Tabela 9: Proporção de beneficiários de planos e seguros de assistência médica contratados após a Lei 9.656/98 incluídos nos 96 mercados .....	48
Tabela 10: Estatística Descritiva dos mercados relevantes, Brasil, 2013 .....	59
Tabela 11: Mercado com menos de 20 mil beneficiários de planos novos, Brasil, 2013 .....	60
Tabela 12: Número de mercados e de municípios por mercado, segundo Região e Unidade da Federação (continua) .....	61-64
Tabela 13: Proporção da população, leitos e beneficiários de cada mercado, Regiões Norte, Nordeste e Centro Oeste (continua) .....	65-67
Tabela 14: Número médio de habitantes, leitos e beneficiários por município; cobertura por planos e seguros de saúde e leitos por 1000 habitantes por Unidade da Federação .....	70
Tabela 15: Número médio de habitantes, cobertura por planos e seguros de saúde, leitos por mil habitantes segundo polarização, Regiões Norte, Nordeste e Centro Oeste .....	71
Tabela 16: População, número de leitos, beneficiários, cobertura e leitos por 1000 habitantes por mercado, Regiões Norte, Nordeste e Centro Oeste (continua) .....	72-74
Tabela 17: População, número de leitos, beneficiários, cobertura e leitos por 1000 habitantes para municípios polo dos mercados, Regiões Norte, Nordeste e Centro Oeste (continua) .....	75-77
Tabela 18: Número de mercados concentrados segundo critério e tipo de mercado .....	83
Tabela 19: Número de mercados concentrados segundo critério e tipo de mercado com grupos econômicos .....	83
Tabela 20: Número de mercados concentrados segundo critério e tipo de mercado com agregação de grupos econômicos e Grupo Unimed .....	86-88
Tabela 21: Indicadores de concentração e número de beneficiários por mercado – planos coletivos (sem agregar unimeds) .....	89-91
Tabela 22: Indicadores de concentração e número de beneficiários por mercado – planos coletivos (Agregando Unimeds) .....	92-94
Tabela 23: Indicadores de concentração e número de beneficiários por mercado – planos individuais (sem agregar Unimeds) .....	95-97
 <b>GRÁFICOS</b>	
Gráfico 1: Distribuição do número médio de leitos por estabelecimento nos municípios centroides .....	38
 <b>QUADROS</b>	
Quadro 1: Descrição dos tipos de leitos segundo especialidade .....	31

## FIGURAS

Figura 1: Mercados da Região Norte .....	49
Figura 2: Mercados da Região Centro Oeste .....	50
Figura 3: Mercados da Região Nordeste, Maranhão .....	50
Figura 4: Mercados da Região Piauí, Maranhão .....	51
Figura 5: Mercados da Região Nordeste, Ceará .....	51
Figura 6: Mercados da Região Nordeste, Rio Grande do Norte .....	52
Figura 7: Mercados da Região Nordeste, Paraíba .....	52
Figura 8: Mercados da Região Nordeste, Pernambuco .....	53
Figura 9: Mercados da Região Nordeste, Alagoas .....	53
Figura 10: Mercados da Região Nordeste, Sergipe .....	54
Figura 11: Mercados da Região Nordeste, Bahia .....	54
Figura 12 – Mercados de Minas Gerais .....	55
Figura 13 – Mercados do Espírito Santo .....	55
Figura 14 – Mercados do Rio de Janeiro .....	56
Figura 15 – Mercados de São Paulo .....	56
Figura 16 – Mercados do Paraná .....	57
Figura 17 – Mercados de Santa Catarina .....	57
Figura 18 – Mercados do Rio Grande do Sul .....	58
Figura 19: Cobertura populacional (%) por planos e seguros de saúde contratados após 1998 dos mercados relevantes por região.....	68
Figura 20: Leitos por mil habitantes dos mercados relevantes segundo região .....	69



# 1. APRESENTAÇÃO DA ANS

Em 2000, a Agência Nacional de Saúde Suplementar – ANS – foi criada com a finalidade institucional de promover a defesa do interesse público na assistência suplementar à saúde, regulando as operadoras setoriais. Era um desafio singular por diversas razões. O setor a ser regulado já existia há mais de cinquenta anos, tempo em que operadoras de planos, surgiram, venderam seus produtos e formaram uma ampla base de consumidores. Intervir no mercado poderia resultar na mudança em relações já consolidadas. Mesmo se os contratos antigos não fossem atingidos diretamente pela regulação, como não foram, criavam-se dois ambientes institucionais que, por vias indiretas, relacionavam-se.

A segunda peculiaridade do desafio é que o legislador não atribuiu competências à ANS apenas para regular a área econômico-financeira, o que aproximaria a regulação do que é feito no mercado segurador. As atribuições da ANS abrangiam também a regulação assistencial, destinada a reduzir assimetrias informacionais que diminuíssem a eficiência do setor e a garantir padrão mínimo de assistência aos beneficiários. Não são muitos os países que regulam o setor privado de saúde com a mesma abrangência do Brasil.

Foram criadas outras agências regulatórias, no mesmo período que a ANS, para regular, na maior parte, monopolistas naturais recentemente privatizados. Esse era o principal foco das discussões sobre a atuação das agências regulatórias naquele momento. A literatura sobre regulação, por sua vez, preocupa-se principalmente com o problema clássico de como prover os incentivos corretos para um monopolista natural ou, mais recentemente, com a internalização de externalidades e a provisão de informações para consumidores em certos mercados. As questões a serem enfrentadas pela ANS, ainda que atingissem muitos brasileiros, pareciam ser específicas demais para despertar a atenção de quem não estivesse envolvido com o setor. A incerteza de como regular um setor já existente, sem que houvesse um caminho claro a ser seguido e com pouco apoio de agentes externos era a terceira e, provavelmente, principal, peculiaridade do desafio posto à Agência. Para cumprir sua missão, a ANS procurou aproximar-se de instituições que atuassem em setores correlatos. Também buscou estabelecer relacionamentos com a academia científica brasileira, de forma a despertar o interesse de pesquisadores por um setor para o qual inúmeras perguntas ainda não tinham sido respondidas.

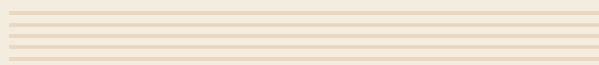
Nesse contexto, em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, a ANS lançou, em 2006, edital com vistas a financiar estudo sobre o setor de saúde suplementar. O resultado final do edital foi o produto “A estrutura do mercado, o relacionamento com o mercado de trabalho e a regulação econômica em saúde suplementar”, coordenado por Monica Viegas de Andrade. O trabalho, entre outros achados, mostrava aspectos importantes da competição no setor. Diferentemente do que muitos acreditavam, a concorrência entre operadoras de planos de saúde era local, ainda que existissem ofertantes que operavam em todo o País. O setor, analisado conforme os mercados relevantes geográficos definidos naquele estudo, era mais concentrado do que parecia à primeira vista, e alguns ofertantes que não chamavam a atenção inicialmente eram de fundamental importância para a dinâmica de determinados mercados.

Esse trabalho contribuiu para as discussões internas na Agência sobre a regulação no setor (por exemplo, o quanto a regulação econômica criava barreiras à entrada e, assim, contribuía para o

aumento da concentração), para discussões da ANS com outros órgãos de governo, como o Conselho Administrativo de Defesa Econômica – CADE, e para a orientação de trabalhos da Agência, tal qual a determinação de quais operadoras seriam fiscalizadas pró-ativamente.

Considerando os resultados positivos desse estudo e a necessidade de atualizá-lo em decorrência das mudanças no setor de saúde suplementar ao longo do tempo, em 2012, em parceria com a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), a ANS financiou sua revisão. Dessa vez, mais do que apenas o produto final, do qual é decorrência esse livro, a Agência beneficiou-se de um trabalho interativo, no qual em todas as fases da pesquisa a troca de experiências e saberes entre servidores da ANS e pesquisadores foi intensa e profícua. Questões nem sempre percebidas por quem não tem como tarefa principal regular foram trazidas aos pesquisadores, ao mesmo tempo em que a metodologia usada na pesquisa era apropriada pelos servidores da Agência. O resultado dessa interação, além deste livro, é o aprimoramento do trabalho desenvolvido pela ANS.

## 2. APRESENTAÇÃO DA OPAS





### 3. APRESENTAÇÃO DO LIVRO

A primeira versão da proposta metodológica para definição do mercado relevante no setor de planos de saúde no Brasil foi realizada no biênio 2007-2008 a partir do edital de pesquisa lançado pela Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) conjuntamente ao CNPQ (Conselho Nacional de Pesquisa). Através do edital CNPQ/ANS 046/2006 a ANS inaugura um diálogo com a comunidade acadêmica acerca do marco regulatório proposto para o Brasil. Nesse edital foram priorizadas duas áreas: a organização e estrutura do mercado de planos de saúde e aspectos regulatórios associados principalmente à dimensão produto do plano de saúde, regras de precificação e a relação público-privado no setor de saúde brasileiro. Neste edital o CEDEPLAR (Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), sob a coordenação da professora Mônica Viegas Andrade foi um dos vencedores com proposta de pesquisa que envolvia três produtos. O primeiro produto constituía uma proposta metodológica para análise da concentração no setor de planos de saúde, o segundo produto abarcava a relação entre presença de plano de saúde e inserção no mercado de trabalho, e por fim, o terceiro produto objetivava analisar as relações entre operadoras de planos de saúde, consumidores e o setor judiciário. Os três produtos resultaram em publicações acadêmicas:

ANDRADE, M. V.; GAMA, M. M.; RUIZ, R.; MAIA, A. C.; MODENESI, B. ; TIBURCIO, D. Mercados e Concentração no Setor Suplementar de Planos e Seguros Saúde no Brasil. Pesquisa e Planejamento Econômico (Rio de Janeiro), v. 42, p. 239-270, 2012.

MACHADO, A. F.; ANDRADE, M. V.; MAIA, A. C. A relação entre estrutura ocupacional e acesso a plano de saúde no Brasil: uma análise para 1998 e 2003. Cadernos de Saúde Pública (ENSP. Impresso), v. 28, p. 758-768, 2012.

GAMA, M. M.; ANDRADE, M. V.; MAIA, A. C. A defesa da concorrência e a defesa do consumidor no setor de planos e seguros. In: Guilherme Krueger, Lucila Carvalho Medeiros da Rocha. (Org.). Aspectos Jurídicos e Econômicos das Cooperativas de Saúde. 1ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2012, v. 1, p. 141-166.

Dos três produtos apresentados o que teve maior repercussão junto a ANS foi o trabalho que propunha uma metodologia para definição de mercado relevante no setor de planos e seguros de saúde no Brasil. O maior impacto desse produto pode ser em parte explicado pelo contexto que o setor de operadoras de planos de saúde vivenciava. A criação da ANS em 2000<sup>1</sup> e a consequente introdução do marco regulatório do setor trazem consigo a necessidade de uma organização mais eficiente das operadoras que acaba por resultar em movimentos significativos no mercado, no caso da primeira década da experiência brasileira, com diversas fusões e aquisições. Até 2000 o setor de operadoras de planos de saúde não era regulado no Brasil, o que permitia o nascimento/ entrada de diversos agentes oportunistas no mercado. O marco regulatório inicial proposto pela ANS incluía principalmente atuação na regulação de produto e sustentabilidade financeira. Em relação à regulação de produto, a ANS propõe três medidas fundamentais: controle do produto com registro na ANS incluindo regulação do rol de procedimentos, padronização dos tipos de contratos ofertados, e no caso de planos de adesão individual, regra de precificação entre os grupos etários<sup>2</sup>.

1  
2

Lei 9961 de 28 de janeiro de 2000.  
Lei 9656 de 03 de junho de 1998 e Medida Provisória 2177-44 de 2001.

A padronização dos tipos de produtos ofertados se dá mediante a segmentação dos planos ofertados em 4 tipos principais: ambulatorial, hospitalar, referência, hospitalar com obstetrícia, e a combinação desses com a cobertura odontológica. Tanto a padronização dos contratos como a definição do rol de procedimentos visam reduzir a assimetria informacional entre ofertantes e consumidores e minimizar indiretamente alguns problemas de seleção adversa. A regra de precificação inclui a idade como único atributo de risco individual que pode discriminar os diferentes grupos populacionais. Além disso, foi estabelecida uma razão de prêmio máxima permitida entre os grupos etários extremos e uma regra de variação acumulada entre as faixas intermediárias. No que concerne à sustentabilidade financeira, a atuação da ANS se dá de forma importante organizando o mercado e introduzindo os mecanismos para garantir solvência dessas empresas no curto e longo prazo. Em um ambiente totalmente desregulado como vigorava anteriormente a 2000, a introdução desse marco regulatório provoca consequências imediatas, dentre elas o movimento de consolidação do mercado, sobrevivendo as operadoras capazes de apresentar resposta às exigências do novo marco regulatório. A sustentabilidade financeira está diretamente relacionada às economias de escala, havendo, portanto, um movimento natural de compras, aquisições e mortalidade de operadoras dentro do setor.

Além do movimento de consolidação dentro do mercado de planos e seguros de saúde, outras mudanças importantes ocorriam de forma concomitante no Brasil. As décadas dos noventa e 2000 se caracterizam pela redefinição do papel do Estado brasileiro com a criação das diversas Agências Regulatórias e o fortalecimento do Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência. A redução da participação do Estado brasileiro em setores essenciais torna o entendimento da estrutura de concorrência dos diversos mercados um norteador importante da política pública no país. No caso do setor saúde a preocupação com a estrutura de mercado se dá no setor de planos e seguros. Esse ambiente institucional tornava premente a necessidade de uma metodologia de definição de mercado para o setor de planos e seguros saúde. Nesse contexto a ANS liderou essa discussão no setor trazendo os técnicos do Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência para discutirem juntos a metodologia em proposição.

À medida que o aparato institucional da ANS foi se consolidando com a criação de um sistema de registros e de informações o marco regulatório foi se tornando mais complexo. A regulação de produto passou a incluir não só uma atuação no ato da oferta do produto, mas também na fiscalização e monitoramento dessa oferta. Foi no âmbito da fiscalização que a metodologia de mercado relevante foi inicialmente aplicada. Para fins de fiscalização a regionalização dos mercados proposta na metodologia de definição de mercado relevante foi utilizada de modo a identificar as maiores empresas em cada um dos mercados. Nesse momento, através da Resolução Normativa 223 de julho de 2010, a ANS tornava a metodologia de uso oficial para fins de fiscalização. No CADE a metodologia tem sido utilizada para nortear a definição do mercado relevante na análise de diversos atos de concentração no setor de planos e seguros de saúde e em outros setores de cuidado da saúde<sup>3</sup>.

Após três anos de uso da metodologia em 2012 a ANS decidiu financiar a sua revisão priorizando a análise de alguns parâmetros do modelo. O objetivo era oferecer uma discussão fundamentada com técnicos do setor e acadêmicos legitimando a metodologia, aprimorando a sua construção e atualizando as informações. As informações utilizadas para a construção dos parâmetros necessitam ser atualizadas devido, principalmente, à disseminação recente do Censo Demográfico de 2010 e

3 Ver processo 08700.004150/2012-59 referente a Ato de Concentração julgado no CADE.

do uso recente do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) como fonte principal de informações sobre oferta de serviços de saúde.

Outro objetivo da ANS era permitir que seus próprios técnicos tivessem capacidade de entendimento e domínio da construção e uso da ferramenta. A revisão conjunta com os acadêmicos forneceria à equipe interna da ANS instrumental suficiente para adequar a metodologia às particularidades presentes nas operações de mercado.

A revisão crítica da metodologia foi realizada durante o ano de 2013, sendo este livro o resultado concreto desse processo. A dinâmica de trabalho consistiu de uma interação constante entre os técnicos da Agência e os pesquisadores do CEDEPLAR/UFMG. Ao longo do ano de 2013 foram realizadas quatro reuniões presenciais e três videoconferências entre as duas instituições para discutir cada etapa e cada parâmetro da metodologia. Além dessas reuniões o resultado final foi apresentado em dois encontros para os técnicos da ANS e também para conselheiros do CADE.

Este livro apresenta a fundamentação teórica da construção da metodologia e a operacionalização dessa construção a partir dos dados oficiais disponíveis no Brasil. Provavelmente a narrativa será insuficiente para trazer ao leitor o vigor de todas as discussões realizadas, mas esperamos que de alguma forma seja possível aos leitores e usuários da metodologia, se apoderar desse processo. A metodologia proposta apresenta limitações, sobretudo na etapa da operacionalização e construção dos parâmetros uma vez que ainda é necessária a geração de microdados sobre a utilização de serviços no setor de saúde suplementar. Essa metodologia, assim como esse livro, é um passo importante na discussão da concorrência e da regulação do setor de planos e seguros saúde no Brasil.





# 4. O SETOR DE BENS E SERVIÇOS DE SAÚDE E CONCORRÊNCIA

## 4.1 Caracterização do Setor de Cuidados de Saúde e Desafios da Concorrência

Uma questão emergente no mercado de seguros de saúde é o delineamento do papel do estado frente ao desafio de regular a atuação privada no âmbito do financiamento da atenção. No Brasil, a dinâmica pública e privada remete a uma interação ainda pouco conhecida, e esta regulação pode permear diversos aspectos, dentre estes, aqueles atinentes à concorrência no mercado de seguros. No que concerne ao movimento do setor privado, evidências dão conta de um direcionamento para a concentração das operadoras de saúde médico-hospitalares. Entre 2003 e 2013, segundo informações da Agência Nacional de Saúde Suplementar, o número de operadoras médico-hospitalares com beneficiários caiu de 1.345 para 929, o que significa uma queda de 30% (Foco Saúde Suplementar, 2013). Este movimento de concentração pode repercutir no sistema de diferentes formas, cabendo ao regulador o papel de assegurar maior bem-estar para os consumidores. Evidências mostram que não é óbvia a relação entre maior concorrência e bem-estar no caso da saúde, cabendo, portanto, compreender melhor as características desse mercado.

Uma primeira característica desse mercado diz respeito à natureza heterogênea dos serviços de saúde, decorrente da diferenciação desses produtos. Cada cuidado de saúde, mesmo quando ofertado por um provedor da mesma especialidade, é heterogêneo, principalmente com relação à qualidade. A dimensão da qualidade do cuidado com a saúde envolve vários aspectos: a qualificação do provedor, a relação pessoal estabelecida entre o provedor e o paciente (confiabilidade, fidelidade), o tempo de espera, o acesso a outros serviços complementares, entre outros. Associada à diferenciação do produto está a presença de preferências heterogêneas dos consumidores. Uma terceira característica se refere à importância da localidade na determinação da demanda e oferta, uma vez que o recebimento do cuidado depende na maior parte das vezes da interação direta entre o provedor e o paciente. Por fim, a assimetria informacional entre os agentes envolvidos no provimento e no financiamento dos cuidados com a saúde altera de forma importante a dinâmica da oferta e demanda nesses mercados.

A literatura econômica aponta resultados ambíguos, em termos de bem estar social, da estrutura de mercado concorrencial em um ambiente de produto diferenciado. No contexto de competição por preço e qualidade, a concorrência pode determinar tanto equilíbrios com qualidade subótima, como equilíbrios com excesso de variabilidade de qualidade (Gaynor, 2006). No caso do preço ser fixado por regulação, a concorrência pode levar à excessiva diferenciação do produto.

Ademais, no mercado de assistência à saúde é preponderante a presença do agente segurador que intermedia a relação financeira entre consumidores e provedores. Esta característica, associada à assimetria informacional, resulta em arranjos que podem alterar os incentivos dos consumidores e provedores, de forma que a competição pode ter outras implicações que afetam o bem estar social. No mercado de cuidados e de seguro de saúde, por exemplo, a assimetria informacional entre os agentes resulta em problemas de risco moral, seleção adversa e problemas de agência. O risco moral pode ocorrer associado ao comportamento do consumidor ou associado ao comportamento dos provedores. Na presença de seguro, os consumidores tendem a sobreutilizar os serviços, uma

vez que o custo marginal do produto demandado é zero ou próximo de zero. Os provedores, por sua vez, podem induzir a demanda por cuidados, sobretudo exames diagnósticos, elevando o custo por episódio. Essa indução de demanda é mais intensa se o financiamento for intermediado por um terceiro pagador (agente segurador) uma vez que o paciente não assume responsabilidade no financiamento e não tem interesse em controlar essa demanda.

A seleção adversa ocorre no mercado de seguros quando a seguradora não pode ajustar o prêmio ao risco individual, seja por falta de informação, seja por algum impedimento regulatório. Em mercados onde a identidade do consumidor importa para a determinação dos custos, a ampliação da concorrência pode ter efeitos negativos. Embora a livre alocação dos indivíduos entre diferentes planos incentive a provisão eficiente, na presença de seleção adversa as firmas têm interesse em concorrer pelos indivíduos de baixo risco. Desse modo, os resultados da concorrência podem ser subótimos. Em casos extremos, a seleção adversa pode resultar na exclusão de mercados para determinados tipos de risco (ROTHSCHILD & STIGLITZ, 1976; WILSON, 2003; CUTLER & ZECKHAUSER, 2001).

Do ponto de vista empírico, observa-se, nas duas últimas décadas, tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento, elevado grau de dinamismo na estrutura dos mercados de cuidado da saúde e de seguros, com tendência à consolidação horizontal e vertical dos provedores. Em relação à integração vertical, ganhos de eficiência podem ser alcançados dependendo do tipo de integração. A integração seguradora-hospital reduz os custos de transação além de permitir a coordenação da tomada de decisões que era realizada de forma separada pelos provedores. Em relação aos custos de transação, a integração vertical permite redução de custos de contratação, negociação e amplia o poder de barganha para a realização de compra de insumos médicos. Além disso, a maior coordenação entre esses agentes permite redução dos custos de monitoramento da utilização, melhoria na alimentação dos prontuários médicos e administrativos, o que possibilita maior controle e eficiência no provimento do cuidado (ROBINSON, 1996). Do ponto de vista dos incentivos, a integração tende a alinhar os interesses das seguradoras e dos provedores facilitando o monitoramento do cuidado e reduzindo a assimetria informacional.

A integração vertical também pode promover uma redução de preços, se a dupla marginalização estivesse presente no mercado anteriormente à integração. Os impactos nos preços dependem também do grau de inserção no mercado desses provedores integrados. Se os provedores integrados ofertarem serviços para outras seguradoras no mercado, essa redução de preço pode forçar os demais provedores a reduzirem os preços. Por outro lado, se a redução de preço dos provedores integrados for significativa o suficiente, essa pode alterar os preços dos seguros e no longo prazo ampliar o poder de mercado da seguradora.

Por fim, considerando a integração vertical entre provedores os resultados da literatura são ambíguos, podendo existir ganhos de eficiência dependendo do tipo de provedor integrado, mas cabe sempre uma preocupação com o poder de monopsonio e de fechamento de mercado (o foreclosure).

No mercado de seguros documenta-se movimento de fusão nos anos 1990 e 2000 principalmente para os países com maior presença do setor privado. É o caso dos Estados Unidos, Holanda, Alemanha e Brasil. No Brasil, a regulação do setor privado é bastante recente existindo disponibilidade de informações sistematizadas sobre a estrutura do mercado somente a partir de 2004. Em trabalho

recente, em que se propõe uma metodologia para análise da concentração no setor de planos de saúde, Andrade et al. (2010) mostram que cerca de 90% dos mercados são concentrados em 2010. Essa consolidação em parte se justifica pela presença de economias de escala e escopo (GIVEN, 1996, WHOLEY, FELDMAN, CHRISTIANSON, ENGBERG, 1996; CUELLAR & GERTLER, 2006; GAYNOR & VOGT, 2000). Economias de escala estão presentes na medida em que muitos eventos em saúde são raros e necessitam de escala populacional tanto para tornarem o provimento viável como para aumentar a qualidade do serviço ofertado. Economias de escopo ocorrem porque é usual a necessidade de uma equipe de profissionais multidisciplinar atuando conjuntamente na definição do diagnóstico e tratamento. Firms grandes podem se beneficiar de preços inferiores junto aos provedores, uma vez que reduzem os custos de transação, transporte e administrativos. Por outro lado, firms pequenas apresentam risco catastrófico maior, o que pode comprometer a sustentabilidade financeira da carteira – ou seja, firms maiores tendem a apresentar menor risco de insolvência. Alguns estudos apontam também a associação entre tamanho das operadoras e qualidade do cuidado como uma explicação para as fusões.

No mercado de cuidados com a saúde, o setor com maior dinâmica tem sido o de hospitais. Nos Estados Unidos, considerando as áreas metropolitanas com população inferior a 3 milhões de habitantes, observou-se um crescimento do Herfindahl–Hirschman Index (HHI) no setor hospitalar de 2.340 para 3.261 pontos (GAYNOR, 2011). Considerando a linha de corte estabelecida pelo Guia FTC de 2010 - Federal Trade Commission (FTC, 2010), autoridade antitruste norte-americana, mercados moderadamente concentrados são aqueles que apresentam HHI superior a 1500 e mercados altamente concentrados apresentam HHI superior a 2500.

#### **4.2 O Mercado Brasileiro de Planos de Saúde**

O sistema de saúde brasileiro é caracterizado como um sistema misto, no qual os setores público e privado atuam no provimento e no financiamento dos bens e serviços de saúde. A constituição de 1988 garante acesso integral aos serviços de saúde como um direito universal e igualitário a todos os cidadãos brasileiros, mas permite a coexistência ao sistema público de saúde, de um sistema de saúde suplementar que oferta planos e seguros de saúde.

A participação do setor privado se dá de forma diversificada. Além da participação do setor suplementar, parte dos serviços financiados pelo setor público é ofertada por instituições privadas. Com base em dados do Ministério da Saúde de 2014<sup>4</sup>, aproximadamente 48% dos leitos hospitalares e 44% dos leitos complementares contratados pelo SUS são privados. Dentre os estabelecimentos que prestam serviços ambulatoriais e de “Apoio à Diagnose e Terapia” (SADT) para o SUS, 15% e 40% respectivamente são privados.

O setor de planos e seguros privados cobre 25% da população, sendo aproximadamente um terço com plano de saúde de instituição de assistência de servidor público e os outros dois terços se dividem entre planos de adesão coletiva e planos de adesão individual (PNAD,2008).

O setor de planos e seguros de saúde no Brasil foi regulamentado em 1998. O marco legal da regulação é constituído principalmente pela Lei 9656/98 e pela Lei 9961 /00 que criou a Agência Nacional de Saúde Suplementar e lhe deu as atribuições de regulação. Basicamente, a regulação

brasileira estabelece critérios de entrada, funcionamento e saída das operadoras de planos e seguros de saúde; discrimina os padrões de cobertura e assistência; define poderes ao executivo federal de regular a atividade econômica e de assistência prestada pelas operadoras, assim como poderes de fiscalização das normas vigentes no setor. Com a criação da Agência Nacional de Saúde Suplementar todos os planos de saúde pós-regulamentação passaram a ser obrigatoriamente registrados na Agência e estão em conformidade com as normas de assistência previstas na regulamentação.

Os planos de saúde regulamentados pela ANS podem ser categorizados segundo algumas dimensões que refletem as características do produto comercializado:

**Segmentação assistencial:** a segmentação do plano decorre da combinação da cobertura assistencial do plano de saúde<sup>5</sup>. As operadoras podem oferecer os seguintes tipos de cobertura: ambulatorial, hospitalar, obstetrícia e odontológica, sendo que, de acordo com a legislação, as operadoras de planos e seguros de saúde podem ofertar qualquer uma das segmentações, ou ainda combinações destas, mas é de oferta obrigatória o plano de referência que contém o modelo mínimo de cobertura a ser ofertado pelas prestadoras<sup>6</sup>.

**Época de contratação do plano:** planos novos, cujos contratos foram celebrados na vigência da Lei 9656/98, devem ter registro na ANS e estão totalmente sujeitos à nova legislação; e planos antigos, cujos contratos foram celebrados antes da vigência da Lei no 9656/98.

**Tipo de contratação do plano:** Individual/familiar e coletivo empresarial e ou por adesão<sup>7</sup>.

**Abrangência geográfica:** diz respeito à abrangência da cobertura, pode ser municipal, conjunto de municípios, estadual, conjunto de estados ou abrangência nacional.

As diferenças nas características dos planos comercializados refletem, no caso da segmentação assistencial, em diferentes produtos quanto ao rol de procedimentos cobertos. A época de contratação do plano determina, em última instância o poder de regulamentação da Agência sobre esses planos. Aos consumidores foi facultada a adaptação ou não do contrato à Lei vigente, podendo permanecer no contrato anterior por prazo indeterminado. O tipo de contratação do plano pode resultar em produtos diferenciados na medida em que esses planos, em geral, têm diferentes sistemas de precificação do prêmio de risco.

A oferta de planos de saúde é feita através das operadoras, que são as empresas autorizadas mediante cadastramento na ANS a ofertar planos ou seguros de saúde. De acordo com informação da ANS<sup>8</sup>, em dezembro de 2013 havia 1274 operadoras com beneficiários ativos no Brasil,

5 A cobertura assistencial é o conjunto de direitos-tratamentos, serviços e procedimentos médicos, hospitalares e odontológicos adquirido pelo beneficiário a partir da contratação do plano.

6 Cobertura ambulatorial compreende consultas médicas em clínicas básicas e especializadas; cobertura dos serviços de apoio diagnóstico, tratamentos e demais procedimentos ambulatoriais. Cobertura Hospitalar compreende a cobertura de internações hospitalares, admitindo-se a exclusão dos procedimentos obstétricos; cobertura de internações hospitalares em centros de terapia intensiva, ou similar; cobertura de despesas referentes a honorários médicos, serviços gerais de enfermagem e alimentação; cobertura de exames complementares indispensáveis para o controle da evolução da doença e elucidação diagnóstica, fornecimento de medicamentos, anestésicos, gases medicinais, transfusões e sessões de quimioterapia e radioterapia, conforme prescrição do médico assistente, realizados ou ministrados durante o período de internação hospitalar; cobertura de toda e qualquer taxa, incluindo materiais utilizados, assim como da remoção do paciente para outro estabelecimento hospitalar; cobertura de despesas de acompanhante, no caso de pacientes menores de dezoito anos. A cobertura odontológica abrange consultas e exames auxiliares ou complementares; cobertura de procedimentos preventivos, de dentística e endodontia; cobertura de cirurgias orais menores, assim consideradas as realizadas em ambiente ambulatorial e sem anestesia geral.

7 O plano individual/familiar é contratado por pessoas físicas, onde a contraprestação pecuniária é integralmente paga pelo beneficiário, diretamente à operadora. O plano coletivo é contratado por pessoa jurídica. A contraprestação pecuniária é total ou parcialmente paga pelo beneficiário, diretamente à operadora, dependendo se o plano é com ou sem patrocinador. No caso do plano coletivo por adesão, é vedada a cobrança direta da contraprestação pecuniária pela operadora aos beneficiários (art. 14 da RN 195).

8 ANS/ Cadastro de Operadoras/ANS/MS e Sistema de Informações de Beneficiários/ANS/MS: Tabnet, dezembro de 2013.

sendo 929 prestadoras de serviços médicos hospitalares e 345 prestadoras de serviços exclusivamente odontológicos.

As operadoras são organizadas conforme seu estatuto jurídico e se diferenciam na forma de acesso, sistema de pagamento e também nos benefícios ofertados. Em 2013, as operadoras prestadoras de serviços médico-hospitalares se dividiam nas modalidades: autogestão, cooperativa médica, filantropia, medicina de grupo e seguradora especializada em saúde. As cooperativas médicas e a medicina de grupo lideravam o mercado de operadoras respondendo, respectivamente, por 36% e 35% dos beneficiários de prestadoras de serviços médicos hospitalares<sup>9</sup>.

A análise desses segmentos segundo o tamanho aponta diferenças na forma de organização. Chama atenção o papel das seguradoras especializadas, que ganham importância por atuarem com carteiras de grande escala. Esta escala de atuação das operadoras geral e segundo modalidade pode ser visualizada na TABELA 1, onde observamos a importância das seguradoras no segmento de operadoras com mais de 500 mil beneficiários. Na faixa de até 10 mil beneficiários, o destaque são as medicinas de grupo e as autogestões. As autogestões se caracterizam como operadoras que oferecem os serviços para seus funcionários, sendo, portanto esperado que estas apresentem um número menor de beneficiários. As cooperativas médicas são destaque na faixa de 10 a 50 mil beneficiários. A maior liderança nesta modalidade de operadora é a rede Unimed.

**Tabela 1: Distribuição das operadoras ativas com beneficiários por porte de beneficiários, segundo modalidades de gestão**

Modalidade	<10000		10001 a 50000		50001 a 100000		100001 a 500000		>500000		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Autogestão	118	19.4	52	11.9	8	6.9	8	11.0	2	8.0	188	14.9
Cooperativa Médica	88	14.5	153	35.1	41	35.3	28	38.4	8	6.9	318	25.3
Filantropia	35	5.8	32	7.3	6	5.2	2	2.7	0	0.0	75	6.0
Medicina de Grupo	148	24.3	112	25.7	35	30.2	20	27.4	5	4.3	320	25.4
Seguradora Especializada em Saúde	0	0.0	2	0.5	3	2.6	3	4.1	4	3.4	12	1.0
Cooperativa Odontológica	58	9.5	40	9.2	11	9.5	6	8.2	0	0.0	115	9.1
Odontologia de Grupo	161	26.5	45	10.3	12	10.3	6	8.2	6	5.2	230	18.3
<b>Total</b>	<b>608</b>	<b>100.0</b>	<b>436</b>	<b>100.0</b>	<b>116</b>	<b>100.0</b>	<b>73</b>	<b>100.0</b>	<b>25</b>	<b>27.8</b>	<b>1258</b>	<b>100.0</b>

Fonte: Cadastro de Operadoras e Sistema de Informações de Beneficiários, ANS, dezembro de 2013

Em relação à distribuição espacial dos beneficiários, as cooperativas médicas se destacam por sua inserção fora das capitais. Conforme se observa na TABELA 2, 70% dos beneficiários desta modalidade residem no interior. As cooperativas médicas atuam com a estratégia de compartilhamento de rede, o que permite que tenham beneficiários no interior que compartilham rede em capitais, principalmente para serviços de alta complexidade só existentes nessas áreas. A importante ramificação no interior do país desta modalidade, possivelmente explica a escala média observada, não havendo, na maioria do interior, densidade populacional suficiente que resulte em grandes escalas.

**Tabela 2: Distribuição dos beneficiários de operadoras ativas por porte de beneficiários segundo modalidades de gestão**

Modalidade	Capital		Interior		Total (n)	
					n	%
Autogestão	48.3	51.7	5229780	100.0	8	6.9
Cooperativa Médica	29.7	70.3	18569241	100.0	41	35.3
Filantropia	12.1	87.9	1452953	100.0	6	5.2
Medicina de Grupo	48.7	51.3	18065725	100.0	35	30.2
Seguradora Especializada em Saúde	57.2	42.8	6952699	100.0	3	2.6
<b>Total</b>	<b>41.7</b>	<b>58.3</b>	<b>50270398</b>	<b>100.0</b>	<b>116</b>	<b>100.0</b>

Fonte: Cadastro de Operadoras e Sistema de Informações de Beneficiários, ANS, dezembro de 2013

Com relação à distribuição regional, 63% dos beneficiários concentram-se no Sudeste. Essa concentração é mais forte entre as modalidades medicina de grupo, seguradoras especializadas e filantrópicas, nas quais o Sudeste responde por mais de 70% dos beneficiários. As regiões Norte e Centro-Oeste possuem os menores pesos de beneficiários de operadoras, sobretudo para as filantrópicas e medicina de grupo.

**Tabela 3: Operadoras ativas com beneficiários segundo modalidades de gestão, distribuição percentual dos beneficiários por grandes regiões**

Região	Autogestão	Cooperativa Médica	Filantropia	Medicina de Grupo	Seguradora Especializada	Total
Norte	4.7	4.8	2.8	2.3	3.5	3.6
Nordeste	17.8	11.0	1.5	15.9	13.6	13.6
Sudeste	53.3	55.9	75.4	70.3	72	63.6
Sul	13.3	20.9	20.2	8.2	6.0	13.4
Centro-Oeste	10.6	7.4	0.2	3.3	5.0	5.7
Exterior	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Não Identificado	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Total(n)</b>	<b>5229780</b>	<b>18569241</b>	<b>1452953</b>	<b>18065725</b>	<b>6952699</b>	<b>50270398</b>

Fonte: Cadastro de Operadoras e Sistema de Informações de Beneficiários, ANS, dezembro de 2013

Por fim, cabe ainda mencionar o dinamismo do mercado de cuidados de saúde no Brasil. DE 1997 a 2012 o CADE julgou 86 processos referentes a Atos de Concentração na área de Saúde, sendo destes 26 referentes à indústria farmacêutica, 14 processos referentes a planos e seguros de saúde e 16 referentes a transações envolvendo hospitais. Dos 14 Atos de Concentração julgados no CADE envolvendo operadoras de planos de saúde, 04 (quatro) processos se referem a operações de verticalização especificamente aquisição de hospitais por operadoras.

## 5. A DEFINIÇÃO DE MERCADO RELEVANTE NO SETOR DE PLANOS DE SAÚDE BRASILEIRO

O primeiro passo para a análise do grau de concentração de um mercado é a delimitação do mercado relevante. O mercado relevante é definido como o menor espaço econômico no qual o poder de mercado é possível de ser exercido por uma firma atuando de forma isolada ou grupo de empresas agindo de forma coordenada, durante certo período de tempo (HOVENKAMP, 1994; SCHERER & ROSS, 1990; CARLTON & PERLOFF, 2000). A definição de mercado relevante envolve a análise da substituíbilidade do produto, tanto do ponto de vista do consumidor (demanda) quanto das empresas (oferta), em face de um aumento de preço pré-estabelecido. A substituíbilidade da demanda considera a permuta entre produtos do ponto de vista do consumidor e pode ser, teoricamente, mensurada pela elasticidade-preço e elasticidade preço-cruzada da demanda (dimensão produto); pelos custos e facilidade de acesso por partes dos concorrentes a uma determinada área geográfica (dimensão geográfica); e pelo lapso de tempo considerado (dimensão temporal). A substituíbilidade da oferta analisa a inclusão dos ofertantes potenciais desse produto anteriormente definido pelo lado da demanda. Os ofertantes potenciais são aqueles que podem ofertá-lo com relativa facilidade, isto é, a baixo custo adicional e prazo relativamente curto, por já disporem de capacidade produtiva instalada, que pode ser remanejada para a produção do produto em questão. São os chamados *uncommitted entrants*, na terminologia do GUIDELINES (1997), porque sua entrada no mercado não requer investimentos significativos em custos irrecuperáveis (*sunk costs*)<sup>10</sup>.

No caso específico do mercado de serviços de saúde e por consequência do mercado de planos e seguros saúde a definição de mercado relevante a partir da análise do comportamento da demanda diante de variações de preços como preconizado pelos Guidelines é de difícil implementação. O Teste do Monopolista Hipotético e o Teste de Perda Crítica pressupõem observação do comportamento dos consumidores diante de variações de preços para definir tanto o grau de substituíbilidade entre produtos (dimensão produto) como também o deslocamento que os consumidores estão dispostos a realizar para buscar produtos similares de outros ofertantes. No mercado de saúde a presença da intermediação financeira como mecanismo de viabilização do consumo da maioria dos bens e serviços de saúde impossibilita a construção direta desses testes uma vez que o financiamento dos serviços e planos de saúde é realizado, em grande parte por um terceiro pagador (segurador ou empregador) e não pelos consumidores diretos. A presença do terceiro pagador determina que as transações de preços sejam observadas em pequeno número uma vez que são realizadas através de contratos bilaterais celebrados entre operadoras de planos de saúde e provedores de serviços (Sheffman, Coate & Silvia, 2003). Para os planos de saúde, a compra é realizada através de contratos, existindo, portanto, custos de transação que dificultam a migração entre planos pelos consumidores resultando em relativa rigidez. Desde os anos 2000, quando o mercado de planos passou a ser regulado, esses custos de transação têm sido minorados com alguns dispositivos legais como, por exemplo, a portabilidade de carências. Além disso, no Brasil, a cobertura contratual e o reajuste de preços de planos de saúde são regulados pela Agência Nacional de Saúde Suplementar. No caso em análise, maior atenção será dada a substituíbilidade da demanda, já que a substituíbilidade da oferta de planos de saúde depende, sobretudo, de medidas

<sup>10</sup> Segundo o GUIA (2001: 10): "Em casos específicos poderão ser considerados como participantes do mercado os produtores potenciais de curto prazo, isto é, empresas que não produzem atualmente, mas que podem passar a produzir em resposta a um 'pequeno, porém significativo e não transitório aumento' dos preços, em um período não superior a dois anos e sem a necessidade de incorrer em custos significativos de entrada ou de saída". O problema novamente recai na definição do lapso de tempo para que a substituição do produto seja feita. O guia brasileiro adota o período de dois anos, mas não há um consenso sobre este lapso temporal.

legais. A possibilidade de uma operadora ofertar um plano diferente na sua área de atuação depende de aprovação da ANS, que verifica, segundo as prerrogativas legais, as suas condições técnicas e financeiras. Por outro lado, a possibilidade de uma operadora ofertar um plano, já existente ou não, em área diferente da que atua, depende da criação de uma rede credenciada, o que sem dúvida é uma barreira à entrada nesse mercado<sup>11</sup>. A definição do mercado relevante requer a análise do mercado considerando as dimensões produto e geográfica.

## 5.1 A Dimensão Produto

A definição de mercado relevante para planos e seguros de saúde é ainda incipiente na literatura de economia da saúde. O principal trabalho oficial sobre a estrutura de mercados em planos e seguros de saúde nos EUA é o relatório anual da AMA, Associação Médica Americana, mas existem também alguns estudos sobre concentração e competitividade específicos deste mercado (ROBINSON, 2004; HYMAN, D. & KOVACIC, W., 2004; e DAFNY, 2008). No Brasil, o tema ganhou maior fôlego recentemente com a criação do Sistema de Defesa da Concorrência e os trabalhos de Duclos (2006) e Santos (2008)<sup>12</sup>.

A definição de mercado relevante na dimensão produto requer a análise da substituíbilidade da demanda e da oferta. No caso do mercado de planos e seguros de saúde, principalmente após a introdução do *Managed Care*, existe uma diversidade grande de tipos de contratos possíveis e não existem evidências empíricas robustas sobre a substituíbilidade desses contratos/seguros. No Brasil, em 2014, segundo os dados da ANS, cerca de 80% dos planos de saúde são caracterizados como de adesão coletiva<sup>13</sup>. Como os contratos de adesão coletiva e adesão individual são adquiridos em ambientes distintos é razoável supor que não existe substituíbilidade entre os mesmos. No contrato individual a demanda do plano de saúde ocorre em um ambiente onde o indivíduo é quem define a operadora e o contrato a ser adquirido. O espaço de escolha do consumidor, dependendo da sua restrição orçamentária, pode ser toda a oferta de planos e seguros de saúde de sua localidade. No contrato coletivo, a demanda está condicionada a uma decisão da pessoa jurídica contratante. Os contratos coletivos se dividem em coletivo empresarial ou coletivo por adesão. O coletivo empresarial se refere em geral ao plano ofertado através do empregador que pode ser com ou sem patrocinador, enquanto o coletivo por adesão se refere na maior parte das vezes a um vínculo associativo ou sindical. As duas modalidades de planos coletivos são muito similares do ponto de vista da regulamentação e na forma de contratação. Os contratantes decidem o espaço de escolha dos consumidores/empregados, uma vez que esse contrato em geral é definido em duas etapas. Na primeira etapa o contratante intermedia com as operadoras que lhe interessam quais serão os contratos ofertados para os empregados e na segunda etapa os empregados realizam a sua escolha. No Brasil não existem informações disponíveis sobre as escolhas dos contratantes jurídicos. As informações disponíveis só permitem identificar a demanda final realizada pelos consumidores/empregados.

Nesse contexto da realidade brasileira, propomos a separação dos mercados segundo o tipo de relação contratual para definir a dimensão produto do mercado relevante. Essa desagregação

<sup>11</sup> Segundo Santos (2008), o acesso aos prestadores de serviços de saúde dependerá das características do futuro local de atuação (sobretudo da sua densidade populacional e da sua renda per capita), e das características da operadora (pequeno ou grande porte). O grau de dificuldade de acesso pode ser diferente dependendo da relação prévia entre operadora e os prestadores de serviços na nova região de atuação, aumentando se esta relação for pequena. Segundo o autor, relatando uma entrevista com as operadoras, o tempo médio de contratação de novos prestadores pode variar de 30 a 365 dias, embora não se possa estimar o custo de credenciamento de uma rede sem a definição da região de atuação e o prévio conhecimento da inexistência de unimilitância (acordo de exclusividade) entre operadora incumbente e médicos locais.

<sup>12</sup> Alguns comentários sobre a estrutura do mercado de planos e seguros de saúde no Brasil já haviam sido feitos por (Derengowsky, 2004).

<sup>13</sup> Boletim Foco de março de 2014.



também é proposta por Santos (2008). Desse modo analisamos os planos individuais e coletivos em mercados separados. Nosso pressuposto é que os planos de saúde ofertados nessas duas modalidades de contrato são diferentes. Um indivíduo que decide comprar um plano não tem como alternativa de escolha os mesmos contratos que são ofertados para empresas. Em relação aos planos coletivos cabe enfatizar que foram excluídas todas as operadoras classificadas na modalidade de autogestão uma vez que esse plano em geral é ofertado apenas para os empregados da própria empresa ofertante do plano, ou seja, outro empregador não pode contratar esse contrato para seus empregados. Em dezembro de 2013, a modalidade de autogestão respondia por 14,9% dos beneficiários das operadoras com registro e beneficiários ativos (TABELA 1). Considerando apenas os planos contratados pós-regulamentação, essa participação é de 5,9%<sup>14</sup>.

Um segundo critério importante no caso brasileiro na definição da dimensão produto está relacionado ao escopo dos serviços ofertados (cobertura assistencial). No Brasil, após a regulamentação do setor, existem planos médicos, planos odontológicos e planos que oferecem um escopo mais amplo incluindo os dois tipos de cuidado. Esses dois tipos de cuidado (planos médicos e planos exclusivamente odontológicos) não apresentam substituíbilidade nem pela demanda nem pela oferta. Como afirma Santos (2008), além destes cuidados serem distintos em relação a fatores como menor complexidade de custos e menor sensibilidade de preço em relação ao perfil etário de beneficiários, eles podem ser ofertados por operadoras exclusivamente odontológicas, que não são obrigadas a oferecer os planos médicos na regulação. Nesse sentido, esses dois tipos de planos devem ser tratados separadamente. Nesse trabalho, foram excluídos os planos exclusivamente odontológicos que, segundo os dados da ANS de 2013, oferecem cobertura para cerca de 30% dos beneficiários de planos de saúde no Brasil<sup>15</sup>.

Cabe ainda mencionar que coexistem no mercado brasileiro, planos adquiridos após a regulamentação, denominados de planos novos e planos anteriores à regulamentação, denominados antigos. Os planos antigos não se adequaram às normas da regulamentação e, portanto, são mais heterogêneos tanto em relação ao escopo dos serviços ofertados como em relação às regras de reajuste de preços. Embora todas as operadoras de planos e seguros saúde tenham a obrigação de realizar registro do plano na Agência Nacional de Saúde Suplementar, independente do plano estar vigente antes ou após a implementação da Lei 9656/98, as informações sobre os planos novos são mais fidedignas uma vez que os registros da ANS estão organizados de acordo com os parâmetros estabelecidos na regulamentação. Nesse trabalho consideramos apenas os contratos de planos e seguros de saúde realizados após a implementação da Lei 9656/98, que hoje compreendem a maioria dos beneficiários.

## 5.2 A Dimensão Geográfica

O mercado relevante geográfico de planos e seguros de saúde tem uma dimensão local na medida em que se configura a partir da interação entre a oferta e demanda de serviços médicos (GARNICK et al, 1987; WERDEN, 1998; ROBINSON, 2004; HYMAN & KOVACIC, 2004; e DAFNY, 2008). Especificamente, os indivíduos têm preferências por demandar cuidados de saúde, principalmente os de atenção primária e média complexidade sem incorrer em elevados custos de acesso em termos de deslocamento e tempo (GARNICK et al, 1987; WERDEN, 1998). Essa mesma racionalidade é percebida para a compra de planos e seguros de saúde quando os indivíduos observam a rede

14 ANS, Sistemas de Informações de Beneficiários/Tabnet, dezembro de 2013.

15 ANS, Sistemas de Informações de Beneficiários/Tabnet, dezembro de 2013.

de serviços credenciada para determinar a escolha do plano. As operadoras de planos de saúde realizam a intermediação financeira propiciando o acesso aos serviços de saúde para uma população específica. Para tanto é necessário a definição de uma rede de provedores local que atenda a essa população (KOPIT, 2004). Segundo relatório da Associação Médica Americana (2007) e Santos (2008) os indivíduos utilizam os serviços básicos de saúde oferecidos pelos seus planos ou seguros, nas proximidades de seu local de trabalho e/ou de sua residência<sup>16 17</sup>.

Os mercados de planos e seguros de saúde são definidos como locais (ROBINSON, 2004; HYMAN & KOVACIC, 2004; e DAFNY, 2008), geralmente com base na delimitação geopolítica (AMA, 2007) considerando estados ou áreas metropolitanas<sup>18</sup> (ROBINSON, 2004; HYMAN & KOVACIC, 2004; e DAFNY, 2008). A utilização de uma metodologia alternativa à fronteira geopolítica para delimitação do mercado relevante na dimensão geográfica é importante, sobretudo no Brasil, haja vista a heterogeneidade geográfica e socioeconômica das diferentes regiões e a ausência de uma regulação relevante em determinadas escalas, tais como a municipal.

Diferentemente da delimitação de mercados relevantes geográficos de hospitais, que foi amplamente discutida em trabalhos teóricos e empíricos<sup>19</sup>, o mercado de planos e seguros de saúde padece sem consenso. Afora a necessidade de delimitação local, poucos trabalhos explicitam como fazê-la.

Na literatura nacional, o trabalho de Santos (2008) enuncia quatro conjuntos de variáveis que afetam a delimitação do mercado relevante, na medida em que contribuem para a propensão do consumidor em procurar serviço médico em outra localidade: i) busca de serviços de alta complexidade; ii) busca de outros serviços iii) tempo; e iv) urgência. Ademais, o poder aquisitivo e a densidade demográfica tendem a interferir na determinação do “raio de atuação” das instituições prestadoras de serviços de saúde. Segundo Santos (2008) os beneficiários de planos de saúde estão dispostos a se deslocar de 30 a 40 minutos o que representa um deslocamento de aproximadamente 20 a 30 km.

No Brasil, a ANS, para o cálculo das concentrações de mercado para a saúde suplementar adotou como critério da definição de mercado relevante a divisão geopolítica das unidades da federação (ANS, 2008). A AMA estadunidense, além da divisão estadual, divide o mercado relevante nas áreas metropolitanas oficiais definidas pelo Censo Americano (AMA, 2007).

### 5.2.1 Metodologia Baseada em Modelos Gravitacionais

Nesse trabalho propomos uma metodologia para a delimitação do mercado relevante na dimensão geográfica baseada nos modelos gravitacionais. O uso dos modelos gravitacionais em saúde não é recente. Diversos trabalhos utilizam os modelos gravitacionais na área de planejamento em saúde, sobretudo para analisar o fluxo de pacientes entre hospitais ou regiões<sup>20</sup>.

O modelo gravitacional importado da Física pelos economistas é referência básica para modelos de polarização. Esse modelo se baseia na Teoria da Gravitação Universal de Isaac Newton (1643-1727),

<sup>16</sup> "After determination of the relevant product market, the second element in market definition is a determination of the geographic area where the market participants operate. The "geographic market" is the area to which consumers can practically turn for alternative products if a competitor increases price. The realities of the delivery of health care, as well as the marketing and other business practices of health insurers, lead to a conclusion that health insurance markets are local. From the standpoint of the market for health insurance, most sellers (insurers) market locally, for the obvious reason that purchasers (employers) are interested in purchasing health insurance products that will service their employees in proximity to where they work and live". In AMA, 2007, pg 02.

<sup>17</sup> Ver também ROBINSON, 2004; HYMAN & KOVACIC, 2004; DAFNY, 2008)

<sup>18</sup> "... an entire state is not a relevant geographic market" (HYMAN & KOVACIC 2004) ou "the markets are sometimes defined by state boundaries, but more commonly by metropolitan areas" (DAFNY, 2008)

<sup>19</sup> Ver Duclos (2006).

<sup>20</sup> MCGUIRK & PORELL, 1984; GARNICK, LUFT, ROBINSON, TETREAU, 1987; WERDEN, 1989; DRANOVE & SHANLEY, 1990; GARNICK et al., 1990; BURNS & WHOLEY, 1992; LOWE & SEM, 1995; FABBRI & FIORENTINI, 1996; UGOLINI & FABBRI, 1998; FABBRI, 1999; CONGDON, 2001; ABRAHAM, GAYNOR, VOGT, 2003.

que afirma que a força de atração entre dois pontos ( $F_{ij}$ ) é diretamente proporcional ao produto de suas massas ( $M_i$  e  $M_j$ ) e em uma proporção inversa ao quadrado da distância que os separa ( $(D_{ij})^2$ ), dada uma constante universal ( $G$ ),

$$F_{ij} = \frac{M_i M_j}{(D_{ij})^2} F_{ij} = \frac{M_i M_j}{(D_{ij})^2} .$$

O modelo original inspirou inúmeros estudos regionais e urbanos durante décadas, sendo os mais populares os modelos de Von Thunen (1826) e de Alonso (1964) e mais recentemente os modelos centro-periferia de Fujita, Krugman & Venables (1999). Uma das vantagens do modelo gravitacional é que este permite mimetizar fluxos de bens, pessoas, tecnologias, ativos financeiros, renda e riquezas em geral prescindindo de um grande volume de informações.

O método parte do pressuposto de que os serviços de saúde, inclusive planos e seguros de saúde, apresentam características locais tanto no consumo quanto na produção e busca captar o grau de integração entre as regiões, o qual é mensurado pelo fluxo de bens e serviços entre as mesmas. Se duas regiões possuem grande fluxo de bens e serviços, elas são altamente integradas e, portanto, estão no mesmo mercado relevante. A definição das áreas de mercado segue o fluxo de relações de troca observado, o qual depende da oferta de serviços, da demanda potencial, e das variáveis de atrito que podem facilitar ou dificultar esses fluxos.

Os fluxos são captados por meio de ‘equações de gravidade’ que visam explicar o comércio através de variáveis como a proximidade geográfica, o tamanho econômico ou os níveis de renda das regiões. No caso dos serviços médicos, o fluxo está relacionado à possibilidade dos pacientes efetivos ou potenciais se deslocarem em busca da prestação deste serviço. A hipótese central desse tipo de modelagem é que todos os pontos de oferta de serviços estão abertos e que o fluxo de serviços entre eles é proporcional ao estoque de oferta e de demanda. Assim, a proximidade entre as massas de oferta e demanda de serviços médico-hospitalares tende a amplificar a interdependência regional formando redes de serviços urbanas ou regionais integradas e hierarquizadas. Avaliamos que tal estratégia de identificação de redes de serviços é particularmente relevante para os serviços médicos, no qual existe a necessidade de co-localização espacial das ofertas e das demandas, com remota – ou mesmo nula – possibilidade de “exportações”, ou seja, uma “prestação de serviços à distância”.

O mercado relevante geográfico consiste, portanto, de um agregado de regiões suficiente para definir uma rede de serviços. A definição da rede de serviços depende das forças de polarização entre as regiões. No caso do mercado de planos de saúde, as massas de atração são definidas como a demanda e oferta de serviços de saúde. A equação que descreve a polarização exercida pela região  $j$  sobre a região  $i$  é dada por:

$$F_j = \frac{D_i S_j}{d_j^n} \quad (1)$$

onde  $D_i$  é a demanda potencial de serviços de saúde da região  $i$ ,  $S_j$  é a oferta de serviços de saúde existente na região  $j$ ,  $d_{ij}$  é a distância entre as regiões  $i$  e  $j$  e  $n$  é um coeficiente de atrito associado

à distância, ou seja, um indicador da propensão ao deslocamento por unidade de distância. A demanda potencial de serviços de saúde é mensurada através do produto da população e renda *per capita* captando a relação direta entre tamanho da população, poder econômico e demanda por serviços médicos. O tamanho populacional é o principal parâmetro utilizado nos sistemas de alocação de recursos em saúde (CAR-HILL, 1994) para definição de financiamento público sobretudo entre regiões. A multiplicação da população pela renda busca captar a facilidade de deslocamento dos consumidores (pacientes). A hipótese dessa parametrização da demanda é que regiões com mesmo tamanho da população e rendas diferentes possuem demanda distinta de serviços médicos uma vez que o nível de renda altera a capacidade de deslocamento do indivíduo. Além disso, como os serviços de saúde são caracterizados como bens normais, regiões com renda mais elevada devem apresentar maior demanda por serviços de saúde.

A variável *proxy* para a oferta de serviços de saúde é o número de leitos. Em geral os demais indicadores de oferta de serviços médicos apresentam elevada correlação com o número de leitos, sendo este, portanto, um bom indicador sintético. O denominador da força de polarização é definido como a distância entre as regiões que têm uma relação negativa com a força de polarização: quanto maior a distância menor será a força.

# 6. A CONSTRUÇÃO EMPÍRICA DO MERCADO RELEVANTE PARA O SETOR DE PLANOS DE SAÚDE BRASILEIRO

Essa seção apresenta a construção empírica da metodologia proposta para definição de mercado relevante no setor de planos e seguros saúde no Brasil. Apresentamos a adaptação proposta do modelo gravitacional e a parametrização utilizada a partir dos bancos de dados disponíveis para o Brasil.

## 6.1 Bases de Dados

A implementação empírica do método proposto para o caso brasileiro utiliza quatro fontes de dados: 1) Sistema de Informações Hospitalares do Datasus – SIH/SUS; 2) Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde - CNES; 3) Censo Demográfico de 2010; 4) Sistema de Informações de Beneficiários (SIB) e Sistema de Cadastro de Operadoras (CADOP) da Agência Nacional de Saúde Suplementar.

### 6.1.1 Sistema de Informações Hospitalares

O Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) é gerido pelo Ministério da Saúde, através da Secretaria de Assistência à Saúde, em conjunto com as Secretarias Estaduais de Saúde e as Secretarias Municipais de Saúde. As informações são originadas das unidades hospitalares participantes do SUS (públicas ou particulares conveniadas), que enviam as informações das internações realizadas pelo SUS contidas na “Autorização de Internação Hospitalar” (AIH) para os gestores municipais ou estaduais, para que estes possam realizar pagamentos aos estabelecimentos de saúde prestadores dos serviços.

Estas informações são processadas e disponibilizadas ao público pelo DATASUS - Departamento de Informática do SUS, da Secretaria Executiva do Ministério da Saúde. A base de dados disponibiliza mais de 50 variáveis relativas às internações: identificação e qualificação do paciente, procedimentos, exames e atos médicos realizados, diagnóstico, motivo da alta, valores devidos, dentre outras.

### 6.1.2 Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde

O Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde (CNES) foi utilizado para obtenção das informações sobre leitos hospitalares e complementares. O CNES foi instituído pelo Ministério da Saúde em 2000, por meio de Portaria nº 376. Dentre outras coisas, a portaria determina a realização do recadastramento dos estabelecimentos de saúde que prestam serviços ao SUS, dos estabelecimentos hospitalares não contratados/conveniados com o SUS, dos estabelecimentos ambulatoriais e das pessoas jurídicas não vinculados ao SUS, que realizam algum conjunto de procedimentos de saúde<sup>21</sup> (BRASIL, 2000). A atualização da base de dados do CNES é contínua e está sob a responsabilidade dos gestores estaduais e municipais de saúde.

<sup>21</sup> Trata-se de procedimentos de: patologia clínica, radiologia, terapia renal substitutiva, radioterapia, quimioterapia, ressonância magnética, medicina nuclear, radiologia intervencionista e tomografia computadorizada.

### 6.1.3 Censo Demográfico

O Censo Demográfico de 2010 do IBGE foi utilizado para obtenção de informações sobre população, necessárias para construção de algumas medidas e indicadores utilizados no trabalho. O Censo 2010 foi o décimo segundo censo demográfico realizado no Brasil. Foram cobertos os 5.565 municípios existentes no Brasil da data de referência da pesquisa, 316.574 setores censitários e 67,6 milhões de domicílios (IBGE, 2011).

### 6.1.4 Sistema de Informações de Beneficiários e Sistema de Cadastro de Operadoras (CADOP)

O Sistema de Informações de Beneficiários (SIB) é mantido pela ANS e contém informações dos beneficiários de planos privados de saúde. Trata-se de informações de vínculos de beneficiários com os planos de saúde que são enviadas mensalmente à agência pelas próprias operadoras.

O Sistema de cadastramento e controle dos registros das operadoras de planos privados de saúde (CADOP) provê informações sobre as operadoras, tais como: registro, CNPJ, endereço, natureza, classificação, modalidade, representantes, administradores, composição de capital e tipos de taxas.

As informações do SIB e CADOP foram obtidas por meio do Tabnet, tendo como período de referência o mês de dezembro de 2013, por ser este o mais recente disponibilizado pela ANS. A atualização é realizada trimestralmente e os meses de referência são março, junho, setembro e dezembro.

## 6.2 Operacionalização e Parametrização do Método

O primeiro procedimento para definir os mercados geográficos das operadoras de planos de saúde consiste na definição da unidade regional de análise. Definimos como unidade de análise o município que é o menor nível de desagregação regional que apresenta informações disponíveis para operacionalização da metodologia. Definido o município como unidade de análise, o mercado geográfico será abordado portanto como um agregado de municípios. Para calcular a polarização exercida pela oferta de serviços de saúde é necessário definir a priori os municípios classificados como centroides, ou seja, aquelas capazes de polarizar outros municípios.

### 6.2.1 Definição dos Municípios Centroides

A classificação dos municípios como centroides é realizada usando como critério a oferta de leitos observada, a qual, como já mencionado, é a variável *proxy* da oferta de serviços de saúde. Essa classificação requer a definição de um *threshold* que constitui um número mínimo de leitos. A fonte das informações sobre a oferta municipal de leitos é o CNES, período de referência dezembro de 2012. Os dados foram obtidos diretamente no site do Datasus através do programa Tabnet<sup>22</sup>. Foram coletadas informações para todos os municípios brasileiros do quantitativo de leitos hospitalares e leitos complementares segundo as especialidades descritas no QUADRO 1. Os leitos referentes às especialidades de psiquiatria e saúde mental, códigos 47, 73 e 87 do QUADRO 1, não foram incluídos no cálculo da oferta municipal. Estas categorias de leito se caracterizam como um cuidado específico que não resulta na organização de uma rede de serviços de saúde geral. Usualmente, em decorrência da natureza específica desse cuidado, os estabelecimentos ofertam somente serviços associados a saúde mental. A inclusão desses leitos pode superestimar a presença de uma rede de

22 <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0204&id=11663>

serviços que não se caracteriza como um polarizador de serviços médicos capaz de atender uma demanda geral.

**Quadro 1: Descrição das especialidades dos leitos cadastrados no CNES**

Codigo	Descrição	Codigo	Descrição
<b>Cirúrgico</b>		<b>Clínico</b>	
1	buco maxilo facial	31	AIDS
2	cardiologia	32	cardiologia
3	cirurgia geral	33	clinica geral
4	endocrinologia	35	dermatologia
5	gastroenterologia	36	geriatria
6	ginecologia	37	hansenologia
8	nefrologiaurologia	38	hematologia
9	neurocirurgia	40	nefrourologia
11	oftalmologia	41	neonatologia
12	oncologia	42	neurologia
13	ortopediatraumatologia	44	oncologia
14	otorrinolaringologia	46	pneumologia
15	plastica	87	saude mental
16	toraxica	88	queimado adulto
67	transplante	89	queimado pediatrico
90	queimado adulto	<b>Obstétrico</b>	
91	queimado pediatrico	10	obstetricia cirurgica
<b>Complementar</b>		43	obstetricia clinica
64	unidade intermediaria	<b>Pediatrico</b>	
65	unidade intermediaria neonatal	45	pediatria clinica
66	unidade isolamento	68	pediatria cirurgica
74	uti adulto - tipo i	<b>Outras especialidades</b>	
75	uti adulto - tipo ii	34	crônicos
76	uti adulto - tipo iii	47	psiquiatria
77	uti pediatrica - tipo i	48	reabilitacao
78	uti pediatrica - tipo ii	49	pneumologia sanitaria
79	uti pediatrica - tipo iii	84	acolhimento noturno
80	uti neonatal - tipo i	<b>Hospital dia</b>	
81	uti neonatal - tipo ii	7	cirurgico/diagnostico/terapeutico
82	uti neonatal - tipo iii	69	AIDS
83	uti de queimados	70	fibrose cistica
85	uti coronariana tipo ii - uco tipo ii	71	intercorrencia pos-transplante
86	uti coronariana tipo iii - uco tipo iii	72	geriatria
92	unidade de cuidados intermediarios neonatal convencional	73	saude mental
93	unidade de cuidados intermediarios neonatal canguru		
94	unidade de cuidados intermediarios pediatrico		
95	unidade de cuidados intermediarios adulto		

A escolha do threshold é empírica, mas busca garantir a definição de uma rede com escala mínima de serviços de saúde de média complexidade. Nesse trabalho duas escalas mínimas de leitos foram testadas: 300 e 500 leitos. A TABELA 4 apresenta o número médio de leitos por estabelecimento para cada centroide quando utilizamos o threshold de 300 leitos. Observam-se centroides com número médio de leitos por estabelecimento bastante pequeno, sugerindo uma pulverização da rede de serviços nesses centroides que pode se configurar como uma rede de baixa resolutividade. Os municípios com número médio de leitos por estabelecimento inferior a 50 são: Cabo Frio (RJ), Camaçari (BA), Castanhal (PA), Juazeiro (BA), Redenção (PA), Resende (RJ), Serra Talhada (PE), São Bernardo do Campo (SP) e o subdistrito de Cruzeiro (DF). Desses municípios, Cabo Frio é o que tem uma oferta mais significativa de leitos, 14 estabelecimentos com média de 48 leitos cada um, resultando em uma oferta municipal superior a 670 leitos. Os Centroides que apresentam oferta média de leitos por estabelecimento inferior, entre 50 e 55 são: Marabá (PA), Barreiras, Feira de Santa e Ilhéus (BA), Aparecida de Goiânia e Goiânia (GO), Campo Mourão (PR), Colatina (ES), Uberlândia (MG) Barra Mansa e Magé (RJ) e São José dos Campos (SP). A média geral de leitos por estabelecimento entre os centroides é de 101, com desvio padrão de 50 leitos. Tabela 4: População, número de estabelecimentos e número médio de leitos por estabelecimento para centroides definidos por threshold de 300 leitos



**Tabela 4: População, número de estabelecimentos e número médio de leitos por estabelecimento para centroides definidos por *threshold* de 300 leitos**

Região	UF	Município	População	Estabelecimentos	Média de leitos	Desvio padrão
N	AC	Rio Branco	348354	9	98.7	81.0
N	AM	Manaus	1861838	48	88.3	81.8
N	AP	Macapá	415554	9	94.4	74.3
N	PA	Abaetetuba	144415	5	53.4	44.1
N	PA	Altamira	102343	4	88.3	17.8
N	PA	Ananindeua	483821	12	90.1	53.3
N	PA	Belém	1410430	47	113.0	121.5
N	PA	Bragança	116164	3	154.0	29.2
N	PA	Capanema	64624	5	87.8	10.6
N	PA	Castanhal	178986	8	49.4	55.1
N	PA	Itaituba	97908	7	62.6	50.5
N	PA	Marabá	243583	6	51.7	31.2
N	PA	Redenção	77415	7	44.4	33.6
N	PA	Santarém	284401	10	60.3	53.1
N	PA	Tucuruí	100651	5	73.6	72.2
N	RO	Cacoal	79330	8	68.6	75.0
N	RO	Porto Velho	442701	20	86.2	105.2
N	RR	Boa Vista	296959	8	77.4	97.0
N	TO	Araguaína	156123	5	125.6	104.1
N	TO	Palmas	242070	9	55.9	79.7
NE	AL	Arapiraca	218140	7	97.7	84.2
NE	AL	Maceió	953393	40	68.7	79.9
NE	BA	Barreiras	141081	11	52.0	59.7
NE	BA	Camaçari	255238	9	35.9	44.6
NE	BA	Feira de Santana	568099	25	51.6	71.3
NE	BA	Ilhéus	187315	8	52.6	55.9
NE	BA	Itabuna	205885	8	85.5	70.5
NE	BA	Jacobina	79580	3	110.7	94.6
NE	BA	Jequié	152372	8	81.1	63.4
NE	BA	Juazeiro	201499	10	43.8	45.2
NE	BA	Salvador	2710968	98	87.8	150.2
NE	BA	Santo Antônio de Jesus	93077	6	68.2	74.9
NE	BA	Teixeira de Freitas	143001	6	58.2	59.8
NE	BA	Vitória da Conquista	315884	18	65.4	70.9
NE	CE	Barbalha	56576	4	112.3	89.2
NE	CE	Caucaia	336091	4	74.8	51.1
NE	CE	Crato	123963	5	101.0	60.2
NE	CE	Fortaleza	2500194	91	93.1	112.9
NE	CE	Juazeiro do Norte	255648	9	81.9	65.8
NE	CE	Quixeramobim	73812	3	105.3	99.2
NE	CE	Sobral	193134	7	131.9	144.7
NE	MA	Açailândia	106422	4	86.5	47.6
NE	MA	Bacabal	101195	5	113.6	99.9

Região	UF	Município	População	Estabelecimentos	Média de leitos	Desvio padrão
NE	MA	Imperatriz	250063	10	90.7	88.0
NE	MA	São Luís	1039610	46	74.0	109.4
NE	PB	Campina Grande	389995	20	89.1	84.3
NE	PB	João Pessoa	742478	43	68.4	68.5
NE	PE	Cabo de Santo Agostinho	189222	7	61.0	50.8
NE	PE	Caruaru	324095	10	65.1	58.6
NE	PE	Garanhuns	131169	5	79.8	45.5
NE	PE	Jaboatão dos Guararapes	654786	7	89.3	67.7
NE	PE	Olinda	379271	6	58.3	67.7
NE	PE	Palmares	60091	3	130.7	33.1
NE	PE	Paulista	306239	6	85.5	69.0
NE	PE	Petrolina	305352	9	63.8	72.4
NE	PE	Recife	1555039	67	132.4	194.8
NE	PE	Serra Talhada	80489	9	46.1	43.8
NE	PE	Vitória de Santo Antão	129907	5	99.2	13.4
NE	PI	Parnaíba	147732	8	100.0	70.2
NE	PI	Picos	75481	8	67.0	42.8
NE	PI	Teresina	830231	47	66.0	94.1
NE	RN	Mossoró	266758	11	62.3	58.8
NE	RN	Natal	817590	41	68.9	74.2
NE	SE	Aracaju	587701	35	67.3	120.7
CO	DF	Brasília	209855	44	78.0	161.1
CO	DF	Ceilândia	402729	3	174.3	145.7
CO	DF	Cruzeiro	81075	10	46.4	57.0
CO	DF	Gama	135723	2	298.0	326.7
CO	DF	Santa Maria	118782	2	230.5	283.6
CO	DF	Taguatinga	361063	11	78.9	129.0
CO	GO	Anápolis	342347	14	62.0	74.5
CO	GO	Aparecida de Goiânia	474219	11	52.6	62.1
CO	GO	Catalão	90004	4	82.3	54.4
CO	GO	Goiânia	1333767	109	53.7	67.2
CO	GO	Inhumas	48903	6	57.7	45.5
CO	GO	Rio Verde	185465	6	65.8	37.4
CO	GO	Trindade	107966	4	135.8	171.0
CO	MS	Campo Grande	805397	26	86.0	133.6
CO	MS	Dourados	200729	8	81.3	49.4
CO	MT	Cuiabá	561329	23	94.4	103.7
CO	MT	Rondonópolis	202309	5	82.0	70.0
CO	MT	Várzea Grande	258208	5	90.2	63.3
S	PR	Arapongas	106978	3	124.3	113.6
S	PR	Campina Grande do Sul	39404	1	385.0	0.0
S	PR	Campo Largo	115336	4	135.0	107.1
S	PR	Campo Mourão	88209	4	81.8	52.8
S	PR	Cascavel	292372	16	68.1	66.6

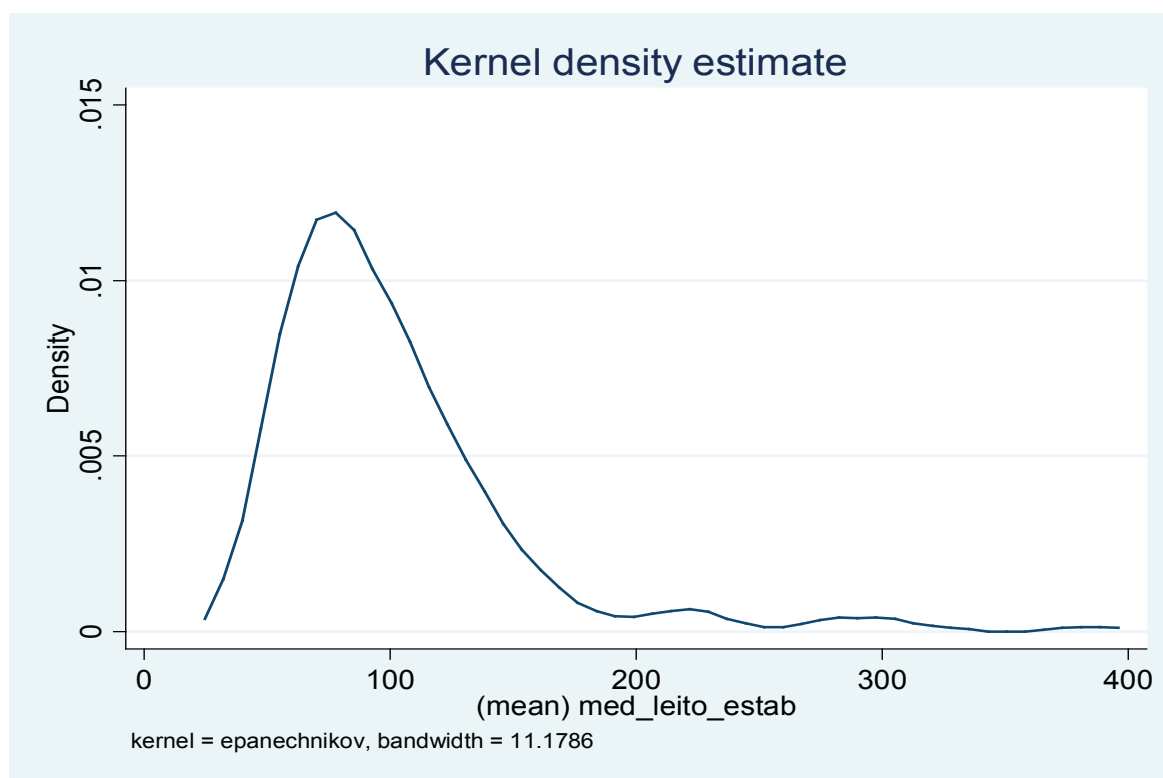
Região	UF	Município	População	Estabelecimentos	Média de leitos	Desvio padrão
S	PR	Curitiba	1776761	78	72.5	109.1
S	PR	Foz do Iguaçu	255718	5	93.6	83.7
S	PR	Francisco Beltrão	80727	4	102.3	45.8
S	PR	Guarapuava	169252	6	64.3	78.1
S	PR	Londrina	515707	24	68.5	91.8
S	PR	Maringá	367410	13	82.2	78.0
S	PR	Ponta Grossa	317339	10	91.7	57.6
S	PR	São José dos Pinhais	273255	4	103.0	90.2
S	PR	Toledo	122502	3	112.3	78.5
S	PR	Umuarama	102184	4	87.0	58.3
S	RS	Bagé	117090	3	107.0	68.6
S	RS	Canoas	326505	3	286.0	170.3
S	RS	Caxias do Sul	446911	6	170.5	70.8
S	RS	Erechim	97404	3	103.0	85.1
S	RS	Novo Hamburgo	239355	8	66.5	100.4
S	RS	Passo Fundo	187298	7	146.0	217.2
S	RS	Pelotas	329435	6	163.5	133.8
S	RS	Porto Alegre	1416714	26	290.1	345.7
S	RS	Rio Grande	198842	2	319.0	179.6
S	RS	Santa Cruz do Sul	119997	3	102.0	80.6
S	RS	Santa Maria	263662	9	119.7	171.3
S	SC	Blumenau	316139	11	69.7	96.9
S	SC	Chapecó	189052	4	98.8	156.9
S	SC	Criciúma	195614	5	91.6	116.8
S	SC	Florianópolis	433158	30	59.8	85.2
S	SC	Itajaí	188791	2	215.0	189.5
S	SC	Jaraguá do Sul	148353	3	123.3	104.1
S	SC	Joinville	526338	10	115.1	97.3
S	SC	Lages	156604	5	98.4	90.0
S	SC	São José	215278	3	186.7	178.8
S	SC	Tubarão	98412	2	223.5	214.3
SE	ES	Cachoeiro de Itapemirim	192156	5	111.8	84.1
SE	ES	Colatina	113054	9	52.4	30.1
SE	ES	Linhares	145639	3	105.0	67.9
SE	ES	Serra	422569	5	112.2	101.3
SE	ES	Vila Velha	424948	14	71.9	58.0
SE	ES	Vitória	333162	22	94.8	92.2
SE	MG	BambuÍ	22891	3	142.0	137.7
SE	MG	Barbacena	128120	6	71.2	54.7
SE	MG	Belo Horizonte	2395785	82	119.3	180.0
SE	MG	Betim	388873	6	109.5	128.2
SE	MG	Contagem	613815	5	114.4	48.3
SE	MG	Divinópolis	217404	8	74.6	135.0
SE	MG	Governador Valadares	266190	8	90.5	94.7

Região	UF	Município	População	Estabelecimentos	Média de leitos	Desvio padrão
SE	MG	Ipatinga	243541	3	212.3	218.6
SE	MG	Juiz de Fora	525225	24	85.3	118.4
SE	MG	Montes Claros	370216	6	150.5	114.2
SE	MG	Muriae	102074	4	125.8	65.6
SE	MG	Passos	107661	2	154.0	169.7
SE	MG	Patos de Minas	140950	6	65.2	41.2
SE	MG	Poços de Caldas	154974	10	59.1	77.0
SE	MG	Pouso Alegre	134215	5	68.8	101.1
SE	MG	Sete Lagoas	218574	3	108.0	96.2
SE	MG	Teófilo Otoni	135549	4	93.0	73.1
SE	MG	Ubá	104004	4	139.8	44.3
SE	MG	Uberaba	302623	10	71.4	91.7
SE	MG	Uberlândia	619536	29	50.7	102.4
SE	MG	Varginha	125208	4	85.3	58.1
SE	RJ	Angra dos Reis	177101	5	61.8	61.7
SE	RJ	Barra Mansa	178880	9	53.7	68.4
SE	RJ	Belford Roxo	474596	7	60.0	52.7
SE	RJ	Cabo Frio	195197	14	48.3	35.1
SE	RJ	Campos dos Goytacazes	472300	18	99.7	122.4
SE	RJ	Duque de Caxias	867067	16	72.7	70.8
SE	RJ	Itaboraí	222618	4	80.0	52.1
SE	RJ	Itaperuna	97219	4	128.0	86.0
SE	RJ	Macaé	217951	5	96.6	73.8
SE	RJ	Magé	230568	6	50.0	40.8
SE	RJ	Nilópolis	157986	7	64.1	39.4
SE	RJ	Niterói	491807	39	58.9	66.3
SE	RJ	Nova Friburgo	183391	6	84.8	75.9
SE	RJ	Nova Iguaçu	801746	13	70.0	115.4
SE	RJ	Petrópolis	297192	9	143.6	139.6
SE	RJ	Resende	122068	9	48.0	21.6
SE	RJ	Rio de Janeiro	6390290	270	91.1	113.7
SE	RJ	São Gonçalo	1016128	26	87.6	69.2
SE	RJ	São João de Meriti	460062	7	73.9	69.9
SE	RJ	Teresópolis	167622	3	126.0	24.9
SE	RJ	Vassouras	34858	2	190.5	34.7
SE	RJ	Volta Redonda	260180	11	74.9	61.0
SE	SP	Americana	214873	7	70.6	50.1
SE	SP	Araçatuba	183441	7	82.0	119.1
SE	SP	Araraquara	212617	4	134.5	63.9
SE	SP	Araras	121055	5	90.4	77.3
SE	SP	Assis	96336	6	66.5	68.5
SE	SP	Barretos	113338	5	126.8	139.0
SE	SP	Barueri	245652	6	91.3	103.7
SE	SP	Bauru	348146	12	105.9	100.5

Região	UF	Município	População	Estabelecimentos	Média de leitos	Desvio padrão
SE	SP	Botucatu	130201	2	264.5	221.3
SE	SP	Bragança Paulista	150023	2	146.0	11.3
SE	SP	Campinas	1098630	41	81.9	119.3
SE	SP	Campos do Jordão	48324	3	125.3	26.1
SE	SP	Carapicuíba	373358	4	108.5	106.5
SE	SP	Catanduva	113873	4	108.3	83.0
SE	SP	Cotia	209027	3	112.3	24.5
SE	SP	Diadema	390980	10	69.7	100.1
SE	SP	Franca	323307	5	96.0	117.4
SE	SP	Guaratinguetá	113258	3	122.0	99.5
SE	SP	Guarujá	294669	5	63.8	126.0
SE	SP	Guarulhos	1244518	15	145.9	150.8
SE	SP	Itapecerica da Serra	156077	3	121.7	88.5
SE	SP	Itapevi	206558	3	103.0	133.6
SE	SP	Itu	156983	3	166.3	44.6
SE	SP	Jacareí	214223	7	67.1	63.7
SE	SP	Jaú	133900	3	226.3	110.8
SE	SP	Jundiaí	377183	12	65.0	79.2
SE	SP	Limeira	280096	4	129.3	117.2
SE	SP	Lins	72260	5	77.6	67.7
SE	SP	Marília	219664	5	136.2	71.6
SE	SP	Mauá	425169	6	105.0	66.4
SE	SP	Mogi das Cruzes	396468	7	124.4	94.4
SE	SP	Mogi Guaçu	139211	3	121.0	70.1
SE	SP	Osasco	668877	13	72.5	71.0
SE	SP	Piracicaba	369919	6	157.8	145.5
SE	SP	Pirajuí	23098	2	151.5	139.3
SE	SP	Presidente Prudente	210393	10	105.8	130.4
SE	SP	Ribeirão Preto	619746	17	116.5	191.4
SE	SP	Rio Claro	188977	4	85.0	70.1
SE	SP	Santo André	680496	24	73.8	88.9
SE	SP	Santos	419614	25	74.9	145.6
SE	SP	São Bernardo do Campo	774886	29	46.5	52.6
SE	SP	São Caetano do Sul	150638	7	92.1	76.5
SE	SP	São Carlos	226322	4	121.8	146.0
SE	SP	São José do Rio Preto	415769	15	117.6	183.6
SE	SP	São José dos Campos	643603	26	51.4	71.2
SE	SP	São Paulo	11376685	219	147.8	192.6
SE	SP	Sorocaba	600692	12	122.6	145.4
SE	SP	Taboão da Serra	251608	4	104.0	126.3
SE	SP	Taubaté	283899	9	62.8	92.6
SE	SP	Tupã	63498	3	153.3	60.1
<b>Total</b>			<b>40669874</b>	<b>1625.64</b>	<b>101.1</b>	<b>50.6</b>

O GRÁFICO 1 apresenta a distribuição do número médio de leitos nos municípios centroides. De fato há uma massa de leitos próxima ao número médio de 100 leitos. Poucos centroides apresentam média de leitos por estabelecimento superior a 200. A configuração dos centroides utilizando o corte de 300 leitos não se mostrou adequada devido à presença de muitos municípios com oferta constituída a partir de vários estabelecimentos com número pequeno de leitos. O porte do estabelecimento é uma aproximação do grau de resolutividade e do grau de complexidade do cuidado que pode ser ofertado. O diagnóstico em saúde evolui de forma muito dinâmica no cuidado hospitalar, de modo que é necessário ter um número mínimo de leitos por estabelecimento para garantir uma escala de atendimentos que viabilize um grupo de profissionais multidisciplinar. Diante dessa caracterização, foram classificados como centroides os municípios que apresentaram oferta superior a 500 leitos, o que resultou em 124 centroides: 10 localizados na Região Norte, 28 no Nordeste, 11 no Centro Oeste, 18 no Sul e 57 no Sudeste.

**Gráfico 1: Distribuição do número médio de leitos por estabelecimento nos municípios centroides**



Fonte: Com base em dados do CNES, Dataus, Tabnet

## 6.2.2 Definição do Raio Máximo de Deslocamento

A hipótese principal adotada neste trabalho para definição do mercado relevante na dimensão geográfica diz respeito à característica de demanda local dos serviços de saúde. A fim de contemplar o princípio de que a demanda por serviços médicos de média complexidade é uma demanda local, consideramos a restrição de um raio máximo de deslocamento para os beneficiários de planos de saúde. A operadora, para ofertar os planos de saúde, deve organizar uma rede de serviços de saúde que cumpra as exigências de oferta da regulamentação proposta pela ANS. O rol de procedimentos estabelecido pela ANS apresenta tanto serviços de média complexidade como de alta complexidade. Os serviços de média complexidade devem ser ofertados proximamente ao local de residência dos indivíduos<sup>23</sup>.

O raio máximo de deslocamento foi parametrizado através do cálculo do deslocamento médio realizado pelos residentes de cada unidade da federação para realização de internações de média complexidade que foram encaminhados para outro município no Sistema Único de Saúde. Essas informações foram obtidas no Sistema de Informações Hospitalares disponibilizado pelo DATASUS. Foram utilizadas as informações de procedimento principal, município de residência e município de ocorrência da internação. Através do código do procedimento principal foram selecionadas somente as internações referentes à média complexidade. As internações de média complexidade compreendem o cuidado hospitalar que deve ser ofertado na localidade de residência dos indivíduos, sem exigir um deslocamento muito grande para sua realização. As informações de internação para o setor privado não estão disponíveis. A utilização das informações atinentes ao deslocamento realizado pelos pacientes no Sistema Público de Saúde é uma boa aproximação para o deslocamento realizado na rede privada de serviços uma vez que ambos os setores utilizam praticamente os mesmos provedores para a realização do cuidado hospitalar. Provavelmente o deslocamento no setor privado é inferior ao observado no sistema público uma vez que no sistema público é natural o encaminhamento de pacientes entre municípios. Esse encaminhamento é previsto pelo documento da Programação de Pactuação Integrada entre os municípios de cada Unidade da Federação. Como o parâmetro utilizado define o raio máximo de deslocamento dos indivíduos dentro de cada Unidade da Federação não há nenhum prejuízo no parâmetro ser calculado utilizando as informações do SUS.

A TABELA 5 apresenta o parâmetro estimado para o raio máximo de deslocamento dos indivíduos. Os raios de deslocamento superiores a 200 km foram truncados em 200.

**Tabela 5: Parâmetro do raio de deslocamento por Unidade da Federação**

Unidade da Federação	Parâmetro do Raio	Unidade da Federação	Parâmetro do Raio
Rondônia	254,7	Alagoas	52,3
Acre	242,2	Sergipe	46
Amazonas	338,4	Bahia	81
Roraima	218,7	Minas Gerais	57
Pará	97,9	Espírito Santo	43,3
Amapá	158,3	Rio de Janeiro	33,6
Tocantins	98	São Paulo	44,4
Maranhão	88,4	Paraná	65,1
Piauí	95,5	Santa Catarina	44,5
Ceará	71	Rio Grande do Sul	58,1
Rio Grande do Norte	70	Mato Grosso do Sul	170,7
Paraíba	60	Mato Grosso	144
Pernambuco	57,2	Goiás	81
		Distrito Federal	25

Fonte: Elaboração própria.

### 6.2.3 Estimação do Coeficiente de Atrito

Para calcular as forças de polarização é necessário estimar o coeficiente de atrito, “n”, associado à distância intermunicipal. O coeficiente de atrito é estimado para cada unidade da federação adaptando o modelo proposto por Isard e Bramhall (1960). Nesse modelo, o coeficiente de atrito é estimado através de uma relação linear entre o fluxo de viagens observado entre duas regiões e o fluxo esperado. A diferença entre esses fluxos é explicada pela distância entre estas regiões associada a um coeficiente de atrito. Em outras palavras, a distância e a dificuldade de deslocamento definida pelo coeficiente de atrito resultam em um fluxo esperado de serviços distinto do fluxo observado. O coeficiente de atrito é diretamente estimado no modelo como o coeficiente associado à distância. O fluxo esperado de serviços é calculado através do produto da demanda do município *i* pela oferta do município *j*.



O modelo é especificado pela equação

$$\ln \frac{I_{ij}}{D_i S_j} = a - n \cdot \ln d_{ij} + u_j \quad (2)$$

onde  $I_{ij}$  é definido como o fluxo de serviços hospitalares observado entre os municípios  $i$  e  $j$ . Esse fluxo é parametrizado empiricamente pelo número de fluxos de internações de residentes do município  $i$  realizadas no município  $j$  obtidas através do Sistema de Informações Hospitalares do Datasus. O fluxo esperado de serviços é parametrizado através do produto da demanda potencial de serviços do município  $i$  ( $D_i$ ) - produto da renda pela população -, pela oferta de serviços existente no município  $j$  ( $S_j$ ) - número de leitos hospitalares. O termo  $d_{ij}$  é a distância entre os municípios  $i$  e  $j$  acrescida de 5 Km que representa a distância intraurbana em cada município. O coeficiente de atrito foi estimado a partir da equação especificada em (2) utilizando o método dos mínimos quadrados lineares.

Os resultados das regressões são apresentados na TABELA 6. Observou-se que todos os coeficientes estimados são significativos e variam no intervalo entre 1,5 e 2,1. Quanto maior este coeficiente, maior é a dificuldade de deslocamento, ou seja, menor é a força de atração de um município em relação ao outro. O estado de Minas Gerais, por exemplo, apresentou o maior coeficiente de atrito, provavelmente reflexo das características topográficas da região, que dificultam o transporte.

**Tabela 6: Estimativas do coeficiente de atrito por Unidade da Federação**

		Coef.	Std. Err.	t	P>t	95% Conf. Int.	
<b>NORTE</b>							
11 Rondônia	ln_dist	-1,64916	0,04805	-34,32	0,000	-1,74350	-1,55481
	cons	-8,68426	0,29229	-29,71	0,000	-9,25819	-8,11033
12 Acre	ln_dist	-1,94025	0,09343	-20,77	0,000	-2,12452	-1,75598
	cons	-3,92567	0,62781	-6,25	0,000	-5,16393	-2,68742
13 Amazonas	ln_dist	-1,64257	0,11278	-14,56	0,000	-1,86460	-1,42053
	cons	-4,20693	0,72502	-5,80	0,000	-5,63426	-2,77960
14 Roraima	ln_dist	-2,08216	0,15706	-13,26	0,000	-2,39497	-1,76936
	cons	-3,05262	1,01147	-3,02	0,003	-5,06713	-1,03810
15 Pará	ln_dist	-1,75649	0,03758	-46,74	0,000	-1,83020	-1,68279
	cons	-6,50664	0,20608	-31,57	0,000	-6,91081	-6,10246
16 Amapá	ln_dist	-1,99294	0,14630	-13,62	0,000	-2,28286	-1,70301
	cons	-4,13101	0,94595	-4,37	0,000	-6,00567	-2,25635
17 Tocantins	ln_dist	-2,19231	0,05351	-40,97	0,000	-2,29731	-2,08731
	cons	-3,37427	0,28998	-11,64	0,000	-3,94324	-2,80531
<b>NORDESTE</b>							
21 Maranhão	ln_dist	-1,72449	0,03467	-49,73	0,000	-1,79249	-1,65649
	cons	-6,27074	0,17774	-35,28	0,000	-6,61933	-5,92216
22 Piauí	ln_dist	-1,88971	0,05248	-36,01	0,000	-1,99266	-1,78677
	cons	-4,94513	0,26255	-18,83	0,000	-5,46021	-4,43005
23 Ceará	ln_dist	-1,59723	0,04865	-32,83	0,000	-1,69267	-1,50179
	cons	-7,73779	0,23702	-32,65	0,000	-8,20275	-7,27283
24 Rio G Norte	ln_dist	-1,70799	0,05021	-34,01	0,000	-1,80650	-1,60949
	cons	-6,57015	0,23440	-28,03	0,000	-7,02996	-6,11033
25 Paraíba	ln_dist	-1,65007	0,04123	-40,02	0,000	-1,73094	-1,56919
	cons	-7,45598	0,19652	-37,94	0,000	-7,84142	-7,07054
26 Pernambuco	ln_dist	-1,51670	0,03097	-48,98	0,000	-1,57742	-1,45598
	cons	-9,09830	0,14444	-62,99	0,000	-9,38150	-8,81509
27 Alagoas	ln_dist	-2,05342	0,06618	-31,03	0,000	-2,18333	-1,92351
	cons	-5,91255	0,31406	-18,83	0,000	-6,52904	-5,29607
28 Sergipe	ln_dist	-2,06713	0,07096	-29,13	0,000	-2,20650	-1,92777
	cons	-5,80268	0,33473	-17,34	0,000	-6,46012	-5,14523
29 Bahia	ln_dist	-1,80683	0,02583	-69,95	0,000	-1,85747	-1,75620
	cons	-6,45929	0,12741	-50,70	0,000	-6,70907	-6,20950
<b>Sudeste</b>							
31 Minas Gerais	ln_dist	-2,13549	0,02342	-91,20	0	-2,18139	-2,08959
	cons	-5,83138	0,11305	-51,58	0	-6,05299	-5,60977
32 Espírito Santo	ln_dist	-1,95952	0,04904	-39,96	0	-2,05573	-1,86330
	cons	-7,39695	0,24174	-30,60	0	-7,87121	-6,92268
33 Rio de Janeiro	ln_dist	-1,75425	0,04566	-38,42	0	-1,84381	-1,66469
	cons	-9,46865	0,21921	-43,19	0	-9,89861	-9,03869
35 São Paulo	ln_dist	-1,64491	0,02326	-70,72	0	-1,69050	-1,59932
	cons	-9,41898	0,11201	-84,09	0	-9,63854	-9,19942

continuação

		Coef.	Std. Err.	t	P>t	95% Conf. Int.	
<b>SUL</b>							
41 Paraná	In_dist	-1,75988	0,02683	-65,60	0	-1,81247	-1,70729
	cons	-7,71444	0,13479	-57,23	0	-7,97868	-7,45020
42 Santa Catarina	In_dist	-1,70648	0,02857	-59,74	0	-1,76248	-1,65047
	cons	-8,09260	0,13652	-59,28	0	-8,36025	-7,82495
43 Rio G Sul	In_dist	-1,71555	0,02462	-69,69	0	-1,76381	-1,66730
	cons	-7,88419	0,11806	-66,78	0	-8,11563	-7,65276
<b>CENTRO OESTE</b>							
50 Mato G Sul	In_dist	-1,87768	0,06932	-27,09	0	-2,01375	-1,74161
	cons	-5,62695	0,39074	-14,40	0	-6,39395	-4,85995
51 Mato Grosso	In_dist	-2,02216	0,04783	-42,28	0	-2,11600	-1,92833
	cons	-4,36135	0,28393	-15,36	0	-4,91837	-3,80432
52 Goiás	In_dist	-1,54522	0,04424	-34,93	0	-1,63198	-1,45846
	cons	-8,43018	0,22871	-36,86	0	-8,87870	-7,98167
53 Distrito Federal	In_dist	-1,40721	0,05732	-24,55	0	-1,51992	-1,29449
	cons	-12,31688	0,28912	-42,60	0	-12,88535	-11,74840

Fonte: Elaboração própria.

## 6.2.4 Definição do Mercado Relevante: Análise das Forças de Polarização

A definição dos mercados relevantes é realizada através da análise das forças de polarização. Em princípio, poderíamos ter 124 mercados se cada município centroide definisse um mercado separadamente. Para definir os mercados relevantes foram calculadas as forças de polarização entre os centroides e os demais municípios, formando, portanto uma matriz de 5565 por 124, uma vez que cada município brasileiro poderia ser polarizado por todos os centroides definidos previamente. Como o número de centroides definido utilizando o *threshold* de 500 leitões foi de 124, para cada município calculamos as forças exercidas pelos 124 centroides. Estimadas as forças de polarização, procedeu-se ao cálculo das razões de força. A razão de força é calculada utilizando como denominador a primeira força de polarização. O objetivo é analisar a importância das forças em relação à primeira, de modo a hierarquizar a importância dos municípios centroides polarizadores. As razões estimadas para as forças de ordem 2, 3, 4 e 5 em relação a primeira apontaram que a magnitude das forças decresce vertiginosamente à medida em que se aumenta a ordem de polarização. Por esta razão, para a definição dos mercados, foram analisadas somente as duas primeiras forças (P1 e P2), que apresentaram tamanhos expressivamente maiores que as demais. Para definir os mercados relevantes, que compreendem a área de influência dos centroides, procedeu-se à verificação de cinco critérios.

**Critério 1:** Todos os municípios polarizados em primeira força por algum centroide foram incluídos no mercado desse centroide. 886 municípios identificados com este critério.

**Critério 2:** Os centroides que se polarizam em primeira força definiram a formação de um mercado. Dentre os 124 centroides, 14 não definiram mercado nesta primeira análise. A TABELA 7 mostra os municípios centroides que não definiram mercados a partir da análise do critério 2.

**Tabela 7: Municípios centroides que não definiram mercados – até aplicação do critério 2**

Nome do município	Nome do município
Jaboatão dos Guararapes	Itapeçerica da Serra
Paulista	Mauá
Duque de Caxias	Osasco
Niterói	Santo André
Barueri	São Bernardo do Campo
Diadema	São Caetano do Sul
Guarulhos	Aparecida de Goiânia

Fonte: Elaboração própria.

**Critério 3:** Os municípios polarizados em primeira força por um município não centroide ou por um município polo fora do raio máximo de deslocamento foram incluídos nos mercados dos municípios centroides que o polarizaram em segunda força e estavam situados dentro do raio máximo de deslocamento.

Foram identificados 512 casos que atenderam ao critério 3.

Com relação ao critério 2, duas exceções foram incorporadas: os centroides de Guarulhos e Niterói. Esses centroides, embora apresentassem oferta de leitos grande e autossuficiente para caracterizar um mercado (acima de 2000 leitos) não se polarizaram em primeira força. Esse comportamento decorreu da proximidade desses municípios a um polo com oferta muito grande, município de São Paulo, no caso de Guarulhos e Rio de Janeiro, no caso de Niterói. Nesses dois casos, foi considerado que os municípios caracterizam um mercado uma vez que têm oferta muito ampla de serviços. A análise da primeira força não se caracterizou como um critério suficiente. Para solucionar esse problema foi definido um critério adicional combinado à análise das forças definido no próximo passo.

**Critério 4:** Municípios com oferta acima de 2000 leitos, mesmo sendo polarizados em primeira força por outro centroide, mas em segunda força polarizado por si mesmo definiram um mercado potencial na dimensão geográfica. Guarulhos e Niterói foram definidos como centroides a partir desse critério.

**Critério 5:** Municípios polarizados por centroides que não definiram mercado foram incluídos nos mercados que polarizaram os respectivos centroides. 47 municípios foram incluídos nos mercados através deste critério.

Foram obtidos 112 mercados, incluindo 1445 municípios o que equivale a 81,2% dos beneficiários de planos novos regulamentados.

## 7. VALIDAÇÃO DOS MERCADOS RELEVANTES NA DIMENSÃO GEOGRÁFICA

A fim de validar a metodologia proposta para definição de mercado relevante na dimensão geográfica utilizamos o indicador de Elzinga-Hogarty (E-H). O indicador de Elzinga-Hogarty, embora não esteja definido nos Guidelines (2010), tem sido utilizado de forma complementar em análises de política antitruste em países como Estados Unidos, Alemanha e Holanda principalmente para análises de atos de concentração em mercados hospitalares. A operacionalização deste teste envolve a construção de duas estatísticas usualmente denominadas na literatura de LIFO, *Little in from outside*, e LOFI, *Little out from inside*. Essa abordagem considera que o mercado relevante na dimensão geográfica está definido de forma adequada se forem pequenos tanto o indicador de fluxo de pacientes exportados - LOFI, *Little out from inside* - como o indicador de fluxo de serviços médicos demandados de pacientes de fora desta área- LIFO, *Little in from outside*. A análise dos indicadores permite mensurar se a área geográfica definida no mercado relevante é consistente com o seu fluxo de serviços médicos, isto é, se concentra pacientes residentes em suas fronteiras (FRECH III *et al.*, 2004).

A estatística LIFO apura, do fluxo total de internações de pacientes que residem em cada mercado, a parcela de internações realizadas fora desta área. De acordo com Duclos (2006), esta medida retrata as importações de serviços para a área em teste.

$$LIFO = \frac{\text{Fluxo de pacientes residentes atendidos fora do mercado}}{\text{Fluxo total de internações de residentes no mercado}}$$

A estatística LOFI é estimada a partir da razão entre o fluxo de pacientes residentes fora dos limites do mercado relevante, que demandaram serviços hospitalares no interior deste mercado, sobre o total de internações realizadas no mercado geográfico avaliado. Essa estatística pode ser interpretada como o percentual de serviços exportados pelo mercado testado (DUCLOS, 2006).

$$LOFI = \frac{\text{Fluxo de pacientes não-residentes atendidos no interior do mercado}}{\text{Fluxo total de internações do mercado}}$$

Para construir estas estatísticas utilizamos os dados do fluxo de internações hospitalares de média complexidade intermunicipais realizadas no âmbito do SUS, os quais já foram utilizados para estimar o parâmetro do coeficiente de atrito relativo à distância no modelo gravitacional. Infelizmente não dispomos de dados sobre o uso de serviços de saúde na rede privada para pacientes com cobertura de plano de saúde. Essas informações certamente seriam as mais adequadas para construir essas estatísticas. A dificuldade de se utilizar o fluxo de internações intermunicipais do SUS para validar a metodologia proposta é que nesse caso podemos incluir no cálculo das duas estatísticas pacientes residentes em municípios que não estão contidos em nenhum dos mercados relevantes. Isso ocorre porque os pacientes residentes em municípios não polarizados, - massa pequena de beneficiários de planos de saúde - têm que ser atendidos em algum hospital da rede pública dado que necessitam do serviço hospitalar. No Sistema Público de Saúde esses pacientes são referenciados para outros

municípios. Em alguns casos de internação, esses pacientes podem ser encaminhados para municípios próximos que possuem pequena escala de leitos. Essas internações em geral se referem a serviços de baixa complexidade.

A fim de minimizar esse problema referente aos dados de fluxos de internações na rede pública obtidas no sistema SIH/ANS, as estatísticas LIFO e LOFI foram construídas excluindo os fluxos cujos municípios de origem e/ou municípios de atendimento do serviço não estavam incluídos em nenhum dos mercados relevantes definidos.

Empiricamente, quanto mais concentrado no próprio mercado for o fluxo de internações de pacientes nele residentes e quanto menor for a demanda externa por serviços hospitalares no interior do mercado relevante, isto é, quanto menores forem as estatísticas LIFO e LOFI, melhor será a delimitação geográfica do mercado em questão. Neste sentido, menor será a substituíbilidade entre o mercado geográfico definido e os demais. Se, ao contrário, a evidência demonstrar um grande fluxo de pacientes entre este mercado e os outros, significando um fluxo significativo de importações e ou exportações de serviços, provavelmente os limites geográficos do mercado deverão ser ampliados – LIFO e LOFI elevados.

O teste E-H foi aplicado às definições geográficas dos 112 mercados relevantes definidos a partir dos cinco critérios utilizando os dois limites usualmente apresentados na literatura, 10 e 25% para as estatísticas LIFO e LOFI. Para que os limites geográficos de um mercado sejam válidos, o mercado deverá ser responsável por pelo menos 75% das internações hospitalares do SUS.

A TABELA 8 mostra os mercados relevantes definidos para os quais as estatísticas LIFO e LOFI não atenderam aos cortes de 10 ou 25%.

**Tabela 8: Mercados cujas estatísticas Lifo e Lofi são superiores a 10 ou 25%**

CÓDIGO	MERCADO	LIFO	LOFI	CÓDIGO	MERCADO	LIFO	LOFI
352530	Jaú	10.11	5.01	420540	Florianópolis	24.46	20.81
410420	Campo Largo	11.99	48.84	260410	Caruaru	27.71	0.84
351880	Guarulhos	13.34	3.97	431340	Novo Hamburgo	30.47	6.8
330490	São Gonçalo	13.88	1.28	522140	Trindade	33.02	1.87
430460	Canoas	16.37	6.8	530040	Ceilândia	35.1	7.84
150080	Ananindeua	17.45	14.44	320520	Vila Velha	36.24	49.16
310670	Betim	17.75	23.19	530180	Taguatinga	37.33	35.4
330330	Niterói	19.51	41.78	330350	Nova Iguaçu	42.68	21.66
320530	Vitória	20.13	31.49	311860	Contagem	47.66	14.24
530010	Brasília	21.85	24.15	421660	São José	52.52	60.33
530060	Gama	23.7	55.91	320500	Serra	63.26	8.2

Fonte: Elaboração própria.

A análise das estatísticas LIFO e LOFI para os mercados definidos anteriormente evidenciou que para alguns mercados a agregação de municípios ainda estava insuficiente, seja porque havia um fluxo grande de pacientes residentes no mercado atendido fora deste, seja porque havia muitos pacientes residentes fora do mercado sendo atendidos neste.

Diante da análise das estatísticas LIFO e LOFI e dos principais municípios onde são realizados os fluxos de serviços no SIH/SUS as seguintes decisões foram tomadas para definição dos mercados relevantes na dimensão geográfica:

- 1) Inclusão do centroide de Ananindeua (150080) e dos municípios polarizados por este no mercado definido por Belém (150140). Nesse caso as estatísticas LIFO e LOFI estavam superiores aos valores desejados.
- 2) Inclusão do município de Betim (310670) no mercado de Belo Horizonte (310620). Estatísticas LIFO e LOFI elevadas indicando que Betim não estava caracterizando um mercado relevante suficiente na dimensão geográfica.
- 3) Inclusão do município de Contagem (311860) no mercado de Belo Horizonte (310620). Estatística LIFO muito elevada sugerindo que muitos pacientes do mercado de Contagem realizam serviços em Belo Horizonte indicando, portanto, que Contagem deveria estar contido no mercado de Belo Horizonte.
- 4) Inclusão do município de Serra (320500) no mercado de Vitória (320530). Estatística LIFO muito elevada sugerindo que muitos pacientes do mercado de Serra realizam serviços em Vitória indicando, portanto, que Serra deveria estar contido no mercado de Vitória.
- 5) Inclusão do município de Vila Velha (320520) no mercado de Vitória (320530). Estatísticas LIFO e LOFI elevadas.
- 6) Inclusão do município de São Gonçalo (330490) no mercado de Niterói (330330).
- 7) Inclusão do município de Campo Largo (410420) no mercado de Curitiba (410690). Estatística LOFI muito elevada significando que muitos pacientes de Curitiba estão recebendo cuidado em Campo Largo.
- 8) Inclusão do município de São José (421660) no mercado de Florianópolis (420540). Estatísticas LIFO e LOFI elevadas.
- 9) Inclusão do município de Canoas (430460) em Porto Alegre (431490). Estatística LIFO elevada significando que pacientes de Canoas recebem cuidado em Porto Alegre.
- 10) Inclusão do município Novo Hamburgo (431340) em Porto Alegre (431490). Estatística LIFO elevada significando que pacientes de Canoas recebem cuidado em Porto Alegre.
- 11) Inclusão do município de Trindade (522140) em Goiânia (520870). Estatística LIFO elevada significando que pacientes de Trindade recebem cuidado em Goiânia.
- 12) Inclusão do município de Nova Iguaçu (330350) no mercado do Rio de Janeiro (3304557). Estatísticas LIFO e LOFI elevadas.

Por fim, além da validação dos mercados pelo teste Elzinga Horgarty foi definido que Brasília seria considerado um único mercado agrupando os mercados de Gama (530060), Taguatinga (530180) e Ceilândia (530040), devido à não disponibilidade de informações dos beneficiários segundo as regiões de planejamento e também a inclusão do município de Crato (230420), centroide, no mercado de Juazeiro do Norte (230730). Nesse último caso a decisão se deve à descontiguidade das áreas geográficas.

Após as modificações realizadas com a fusão de alguns mercados, foram totalizados 96 mercados relevantes no Brasil.

A TABELA 9 mostra a proporção de beneficiários de planos de saúde médico hospitalares pós lei 9656 residentes em municípios definidos na metodologia de mercado relevante na dimensão geográfica. Aproximadamente 81% dos beneficiários de planos de saúde residem em municípios incluídos na definição de mercado na dimensão geográfica. Potencialmente, essa população representa 86% do total dos beneficiários do país.

**Tabela 9: Proporção de beneficiários de planos e seguros de assistência médica contratados após a Lei 9.656/98 incluídos nos 96 mercados**

Região	UF	Cobertura potencial (%)	Cobertura mercado (%)
352530	Jaú	10.11	5.01
410420	Campo Largo	11.99	48.84
351880	Guarulhos	13.34	3.97
330490	São Gonçalo	13.88	1.28
430460	Canoas	16.37	6.8
150080	Ananindeua	17.45	14.44
310670	Betim	17.75	23.19
330330	Niterói	19.51	41.78
320530	Vitória	20.13	31.49
530010	Brasília	21.85	24.15
530060	Gama	23.7	55.91
410420	Campo Largo	11.99	48.84
351880	Guarulhos	13.34	3.97
330490	São Gonçalo	13.88	1.28
430460	Canoas	16.37	6.8
150080	Ananindeua	17.45	14.44
310670	Betim	17.75	23.19
330330	Niterói	19.51	41.78
320530	Vitória	20.13	31.49
530010	Brasília	21.85	24.15
530060	Gama	23.7	55.91
410420	Campo Largo	11.99	48.84
351880	Guarulhos	13.34	3.97
330490	São Gonçalo	13.88	1.28
430460	Canoas	16.37	6.8
150080	Ananindeua	17.45	14.44
310670	Betim	17.75	23.19
330330	Niterói	19.51	41.78
320530	Vitória	20.13	31.49
530010	Brasília	21.85	24.15
530060	Gama	23.7	55.91

Fonte: SIB/ANS. Dados obtidos no site em 05/2012



## 8. ANÁLISE DESCRITIVA DOS MERCADOS RELEVANTES NA DIMENSÃO GEOGRÁFICA

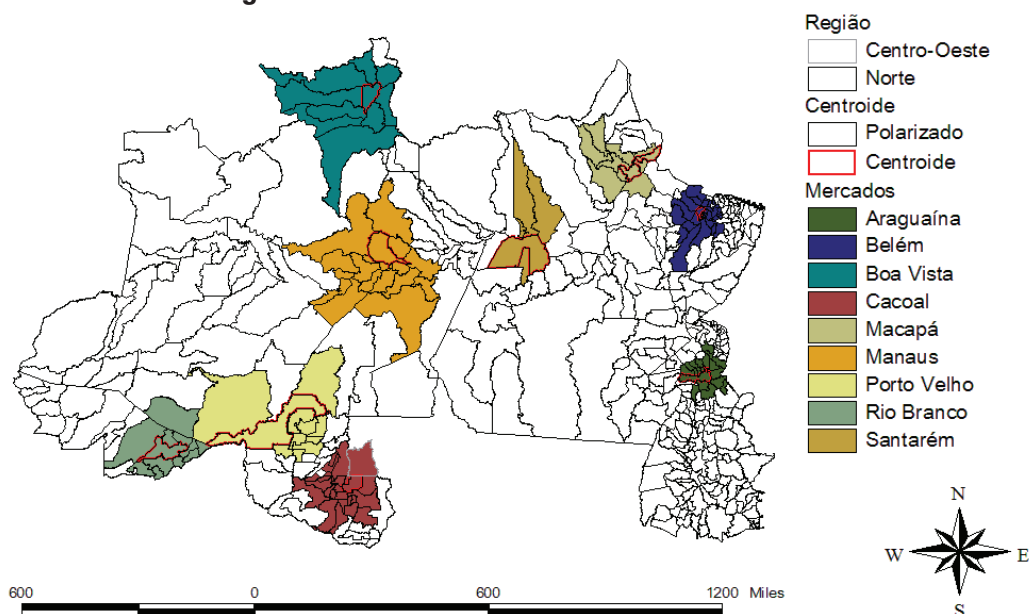
A análise descritiva dos mercados relevantes na dimensão geográfica considerou dois procedimentos:

- Análise da proporção de beneficiários de planos de saúde incluída nos 96 mercados definidos.
- Construção dos mapas referente a agregação de municípios de cada unidade da federação para análise da conformação geopolítica espacial dos mercados definidos.

### 8.1. Análise Descritiva dos Mercados: População Coberta, Tamanho dos Mercados, Renda, Municípios Incluídos

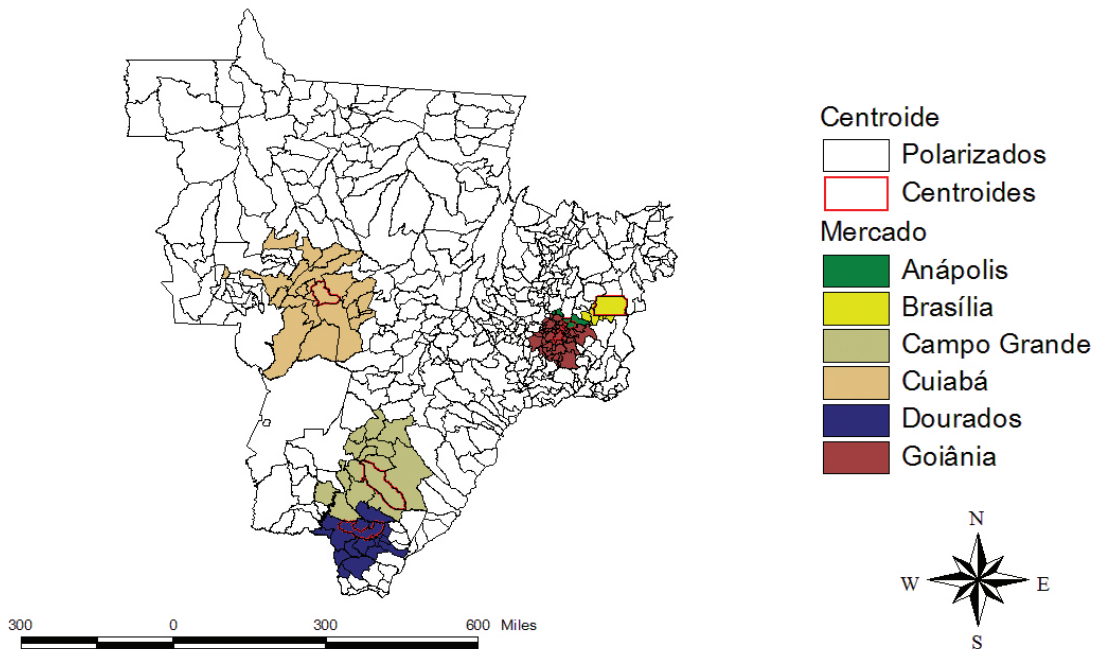
Os 96 mercados relevantes abrangem 1445 municípios, sendo 96 polos e 1349 polarizados, abarcando 59% da população brasileira, 64% dos leitos disponíveis<sup>24</sup> na rede hospitalar e 81% dos beneficiários de planos e seguros de saúde contratados após 1998 do Brasil (TABELA 10). Com relação à distribuição espacial, 9 mercados estão localizados na Região Norte, 25 no Nordeste, 6 no Centro-Oeste, 42 no Sudeste e 14 na região Sul (FIGURAS 1 a 18). A lista com todos os municípios que compõem cada mercado pode ser solicitada diretamente à equipe técnica da ANS.

**Figura 1: Mercados da Região Norte**



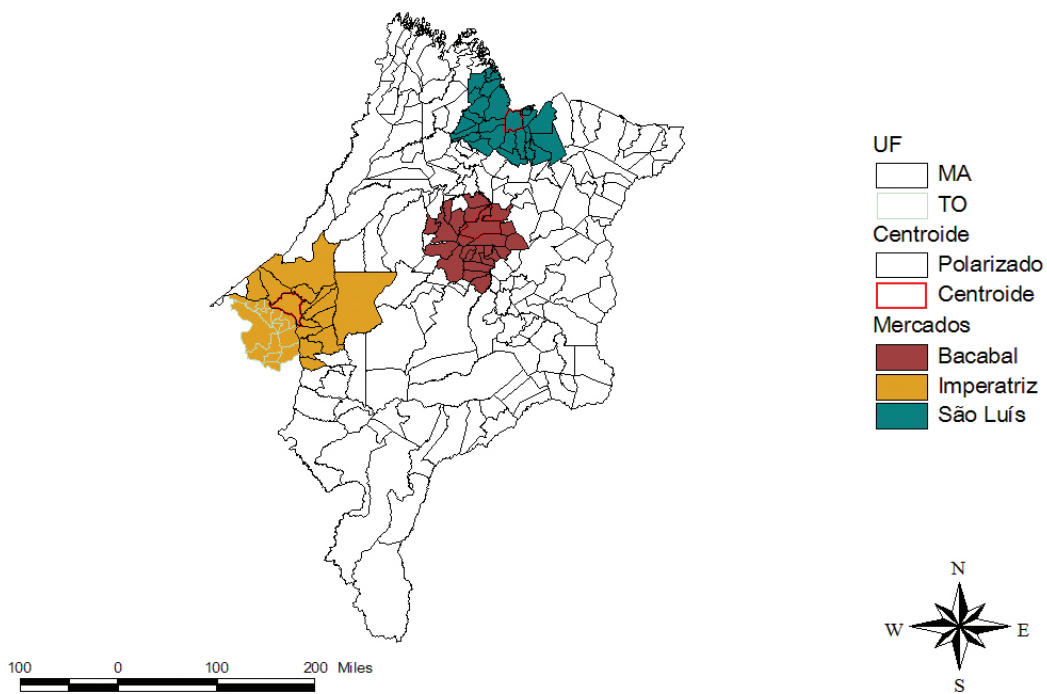
Fonte: Com base em dados do SIH/ANS; CNES; Censo Demográfico 2010 – IBGE

**Figura 2: Mercados da Região Centro Oeste**



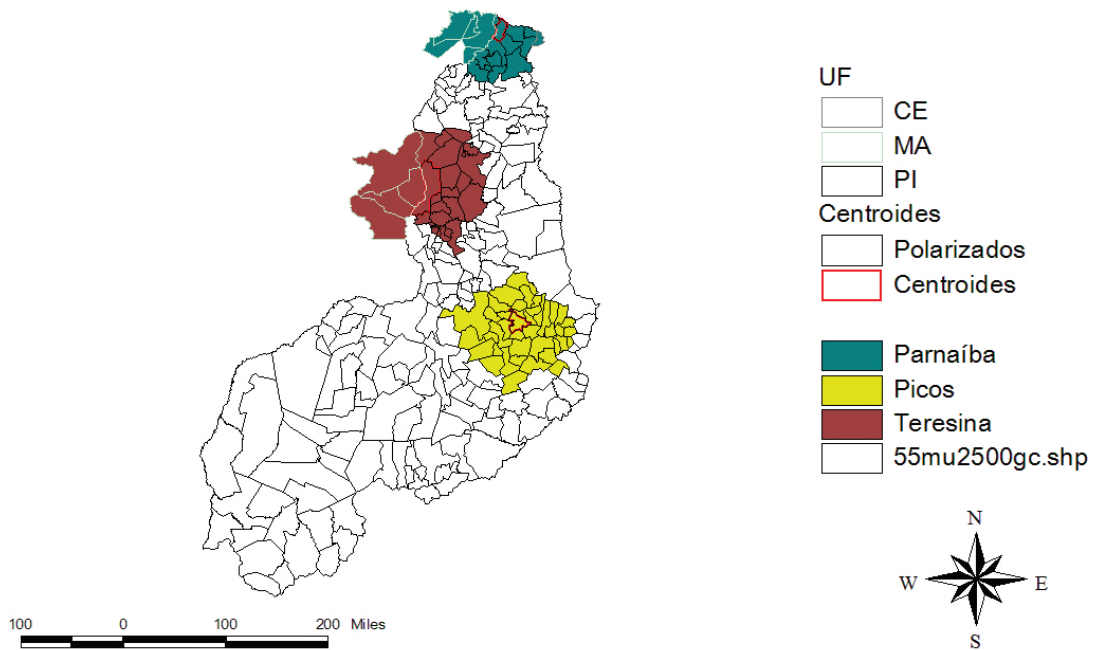
Fonte: SIH/ANS; CNES; Censo Demográfico 2010 – IBGE

**Figura 3: Mercados da Região Nordeste, Maranhão**



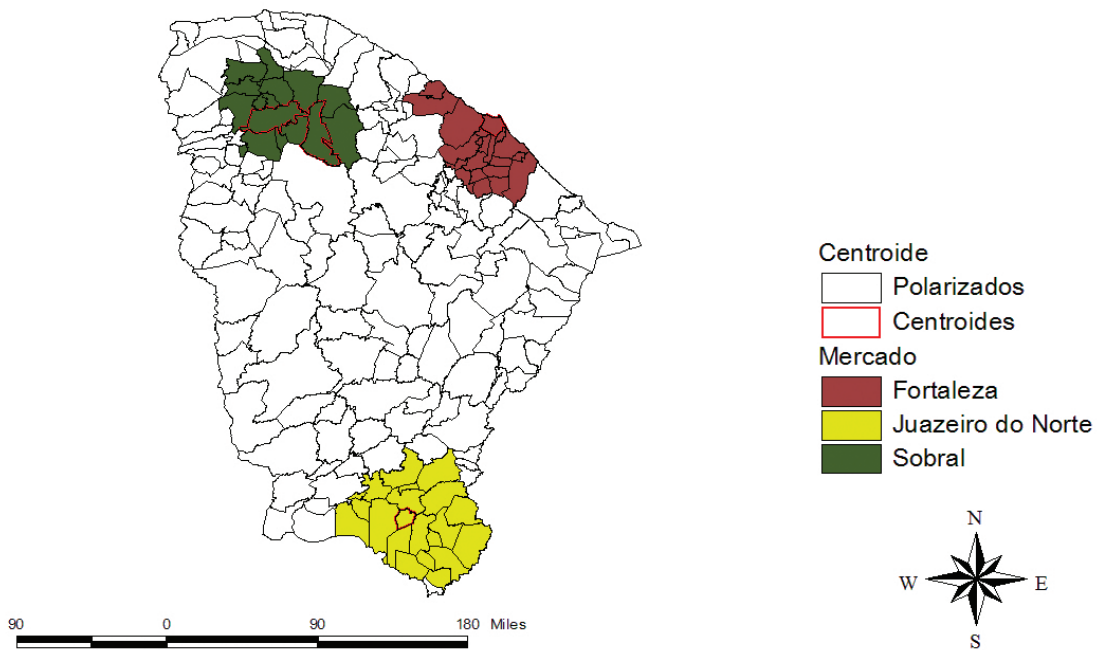
Fonte: SIH/ANS; CNES; Censo Demográfico 2010 – IBGE

**Figura 4: Mercados da Região Piauí, Maranhão**



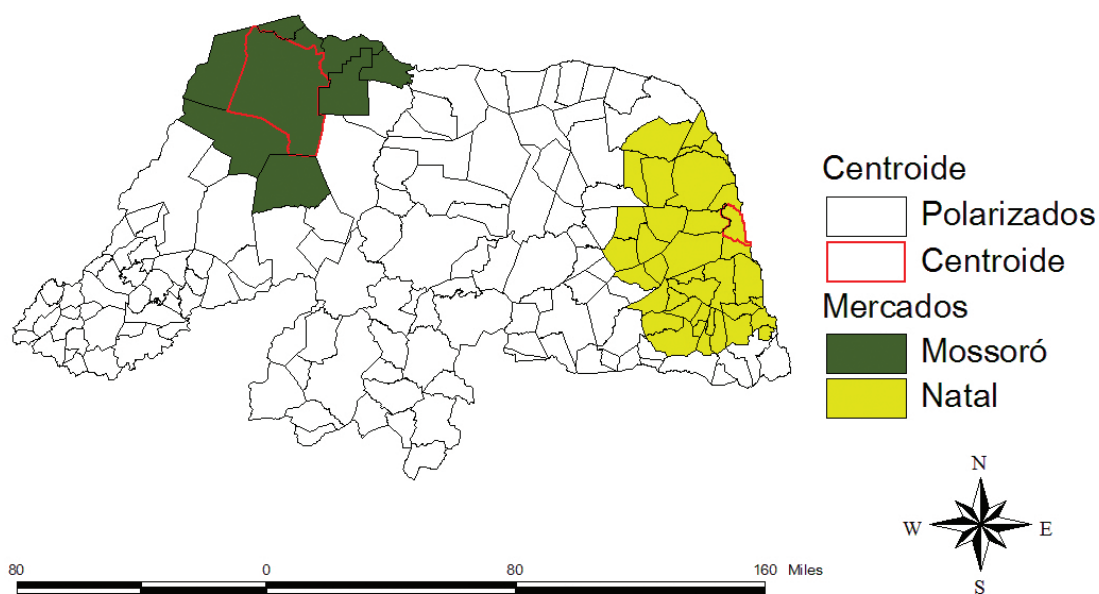
Fonte: SIH/ANS; CNES; Censo Demográfico 2010 – IBGE

**Figura 5: Mercados da Região Nordeste, Ceará**



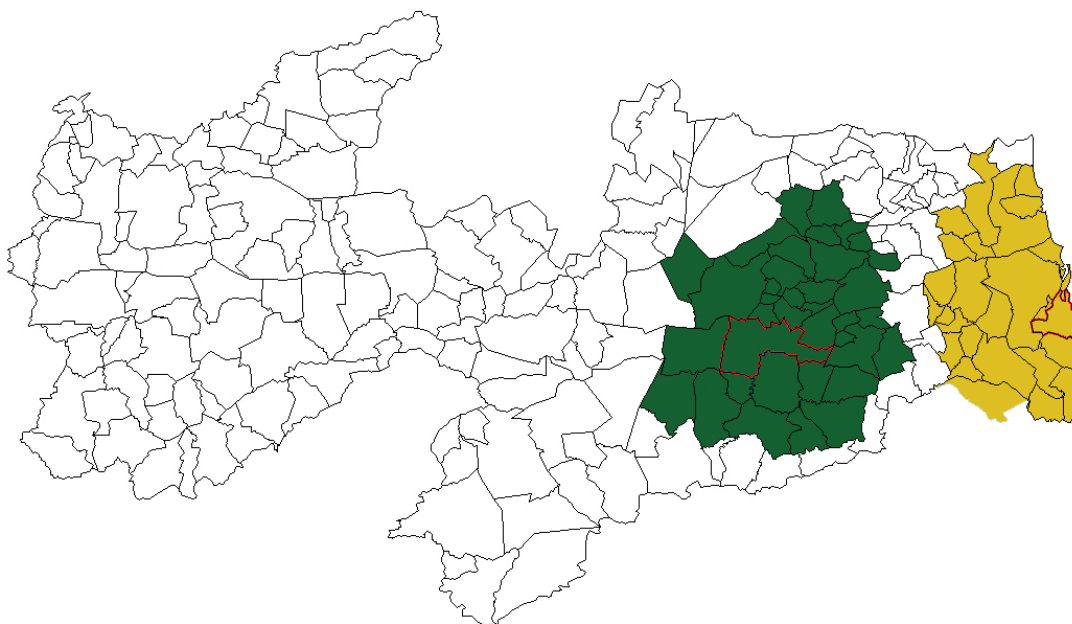
Fonte: SIH/ANS; CNES; Censo Demográfico 2010 – IBGE

**Figura 6: Mercados da Região Nordeste, Rio Grande do Norte**



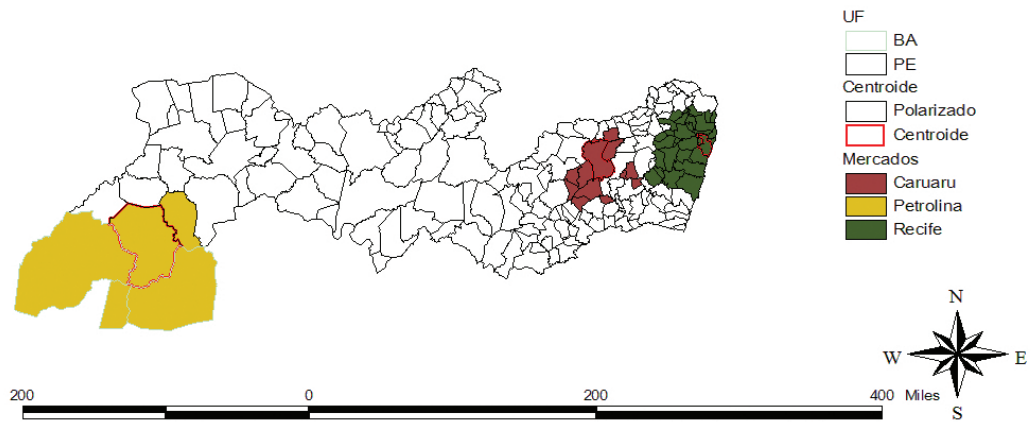
Fonte: SIH/ANS; CNES; Censo Demográfico 2010 – IBGE Figura

**Figura 7: Mercados da Região Nordeste, Paraíba**



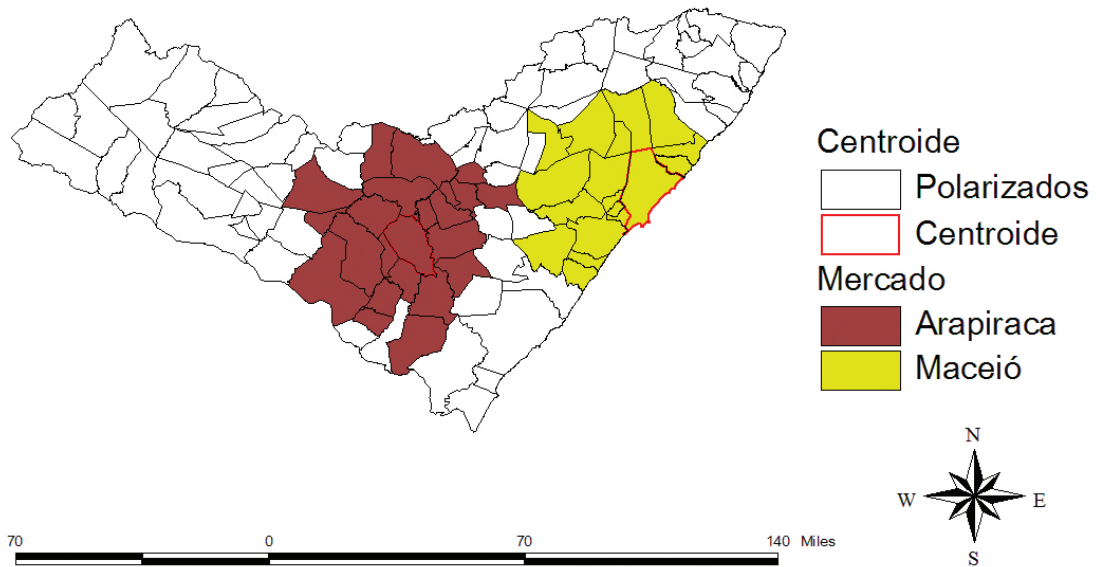
Fonte: SIH/ANS; CNES; Censo Demográfico 2010 – IBGE

**Figura 8: Mercados da Região Nordeste, Pernambuco**



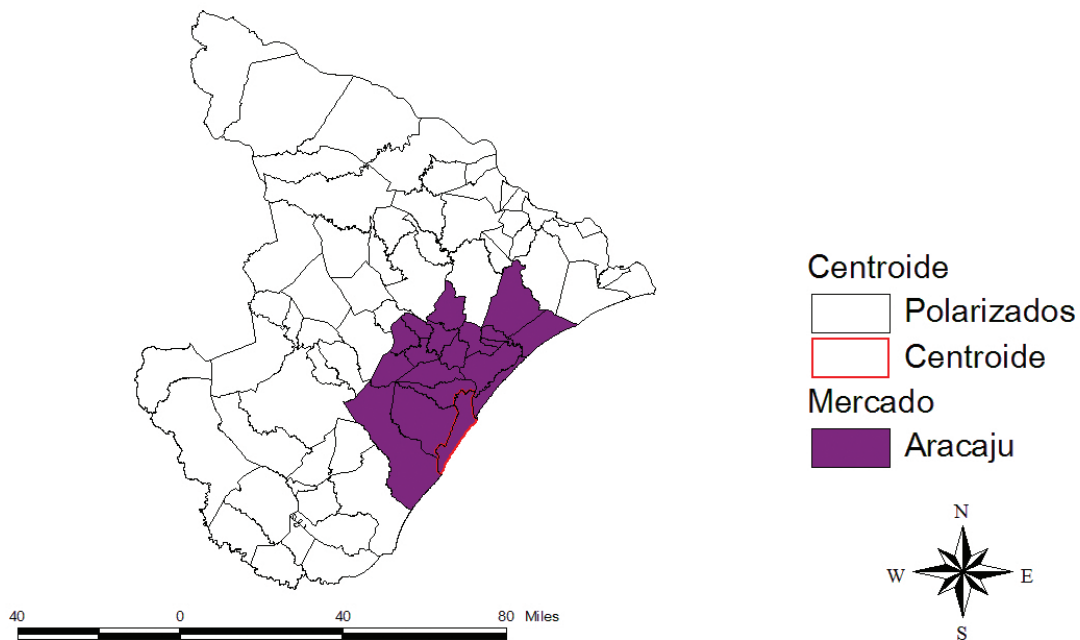
Fonte: SIH/ANS; CNES; Censo Demográfico 2010 – IBGE

**Figura 9: Mercados da Região Nordeste, Alagoas**



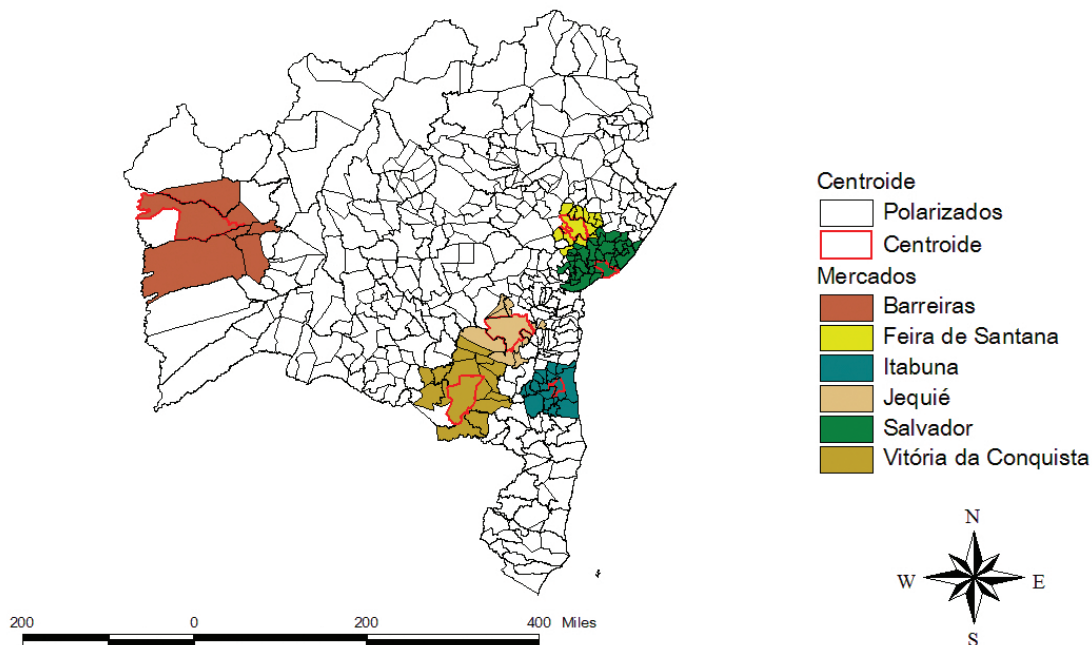
Fonte: SIH/ANS; CNES; Censo Demográfico 2010 – IBGE

**Figura 10: Mercados da Região Nordeste, Sergipe**



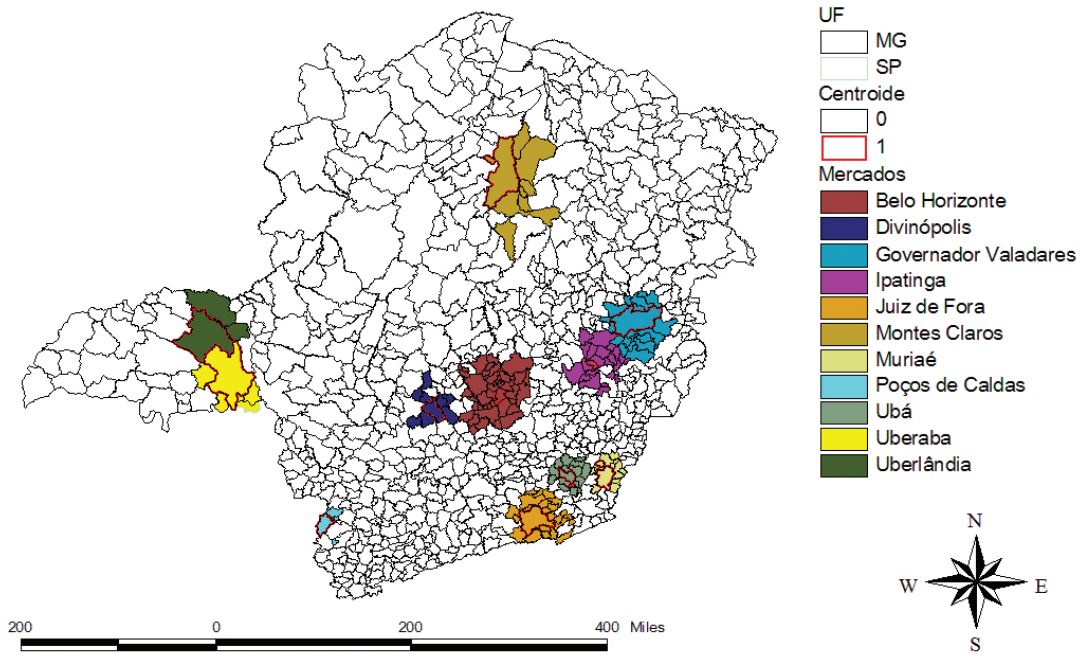
Fonte: SIH/ANS; CNES; Censo Demográfico 2010 – IBGE

**Figura 11: Mercados da Região Nordeste, Bahia**



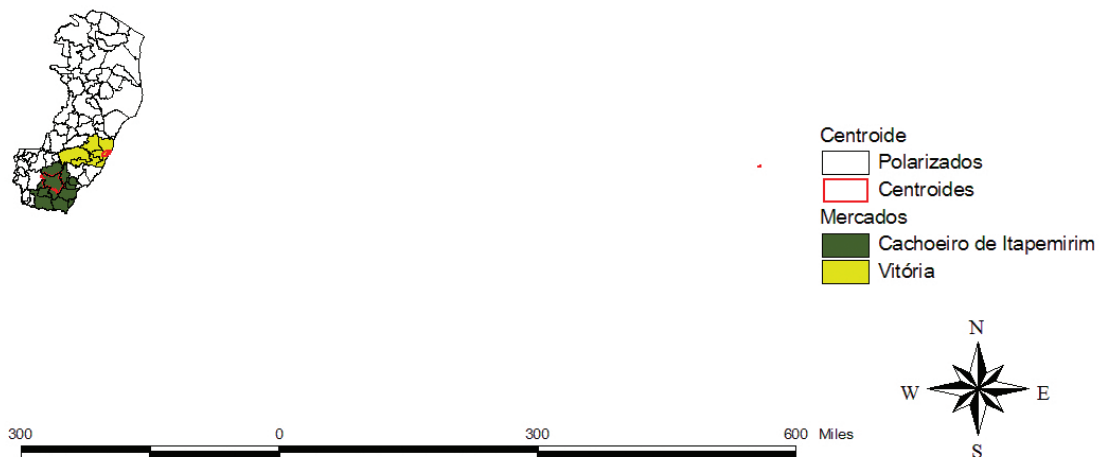
Fonte: SIH/ANS; CNES; Censo Demográfico 2010 – IBGE

**Figura 12 – Mercados de Minas Gerais**



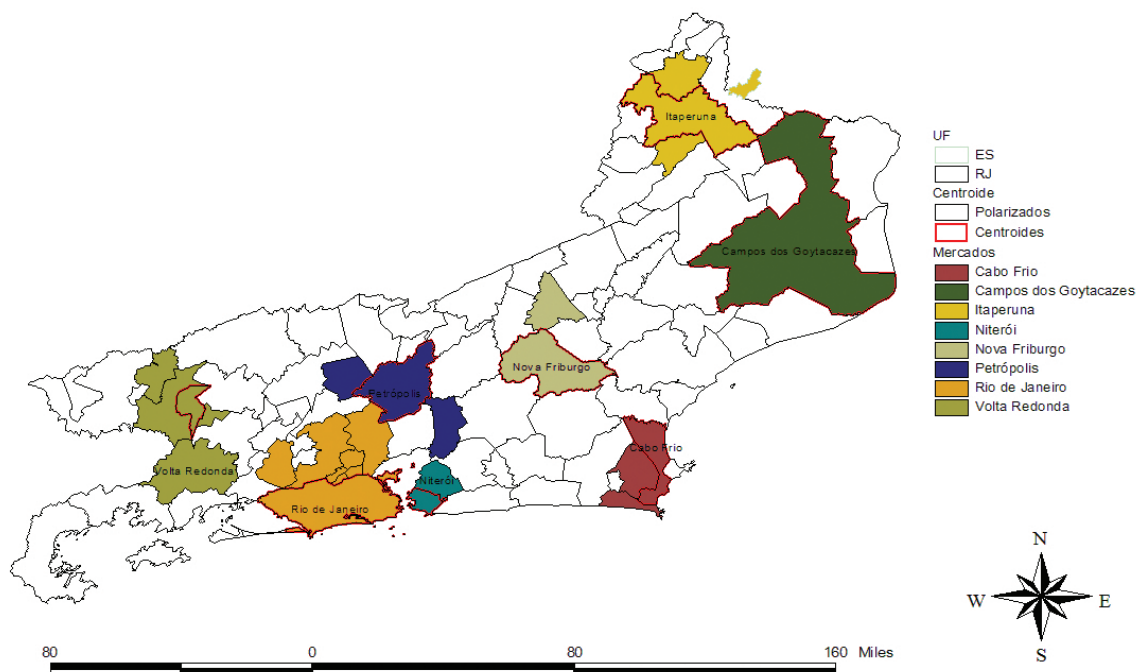
Fonte: SIH/ANS; CNES/Datasus; censo Demográficos 2010 – IBGE

**Figura 13 – Mercados do Espírito Santo**



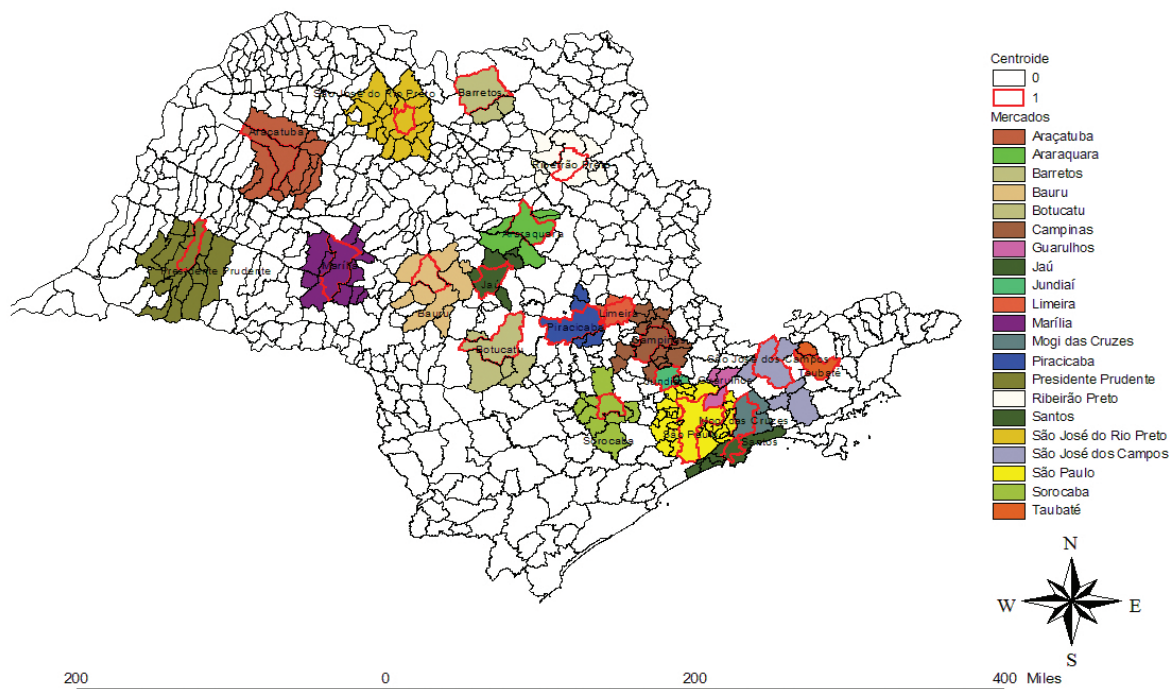
Fonte: CNES/Datasus; censo Demográficos 2010 – IBGE

**Figura 14 – Mercados do Rio de Janeiro**



Fonte: Com base em dados do CNES/Datasus; censo Demográficos 2010 – IBGE

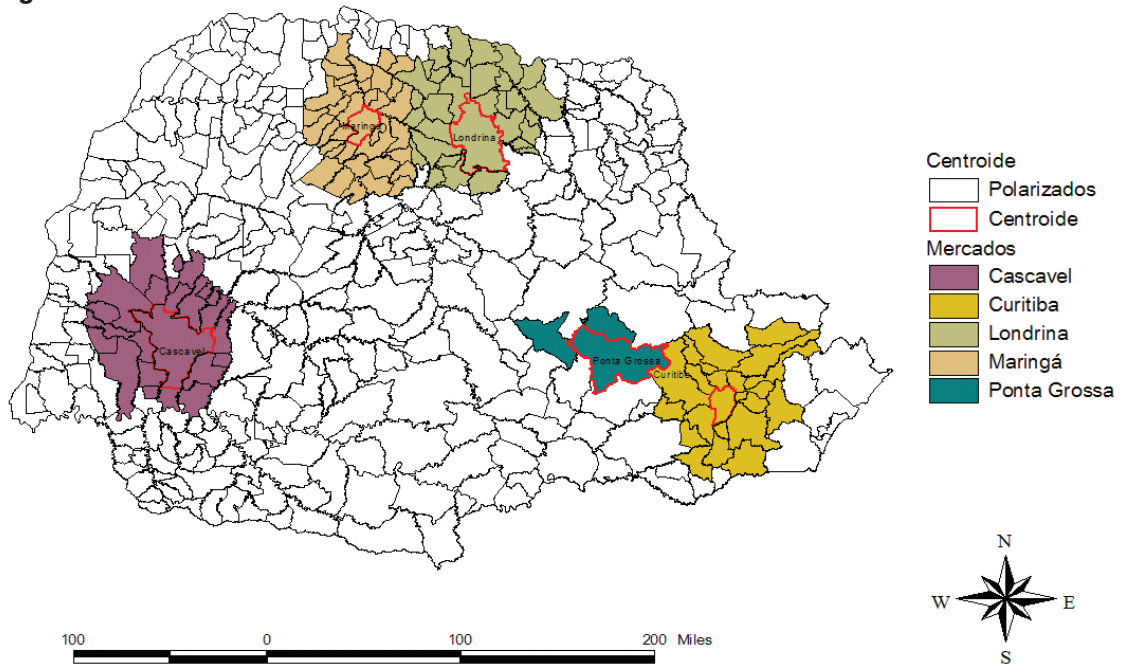
**Figura 15 – Mercados de São Paulo**



Fonte: Com base em dados do CNES/Datasus; censo Demográficos 2010 – IBGE

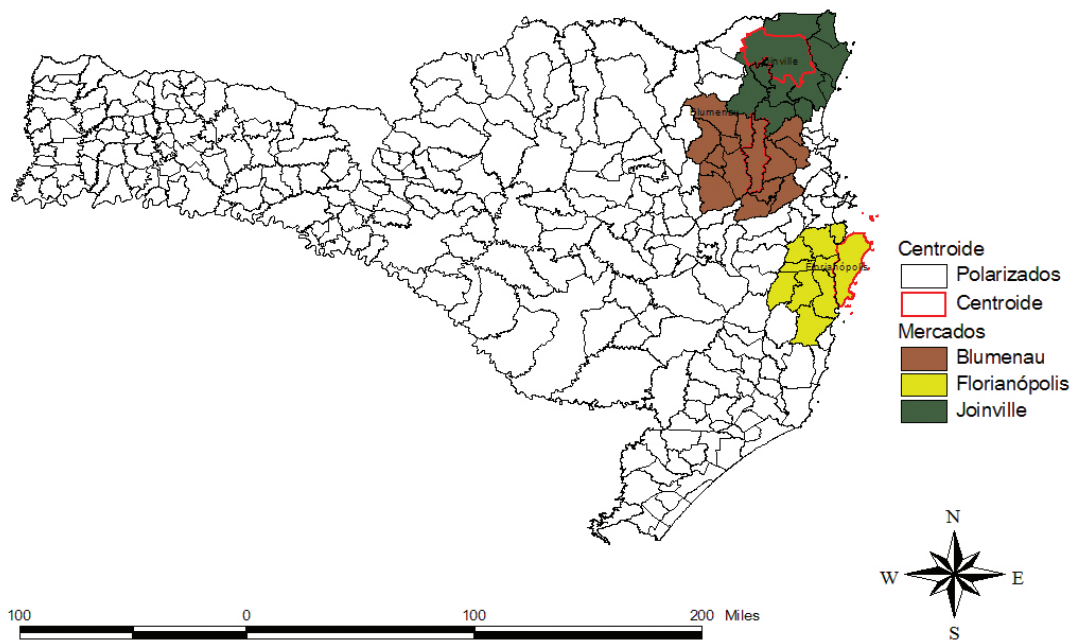


**Figura 16 – Mercados do Paraná**



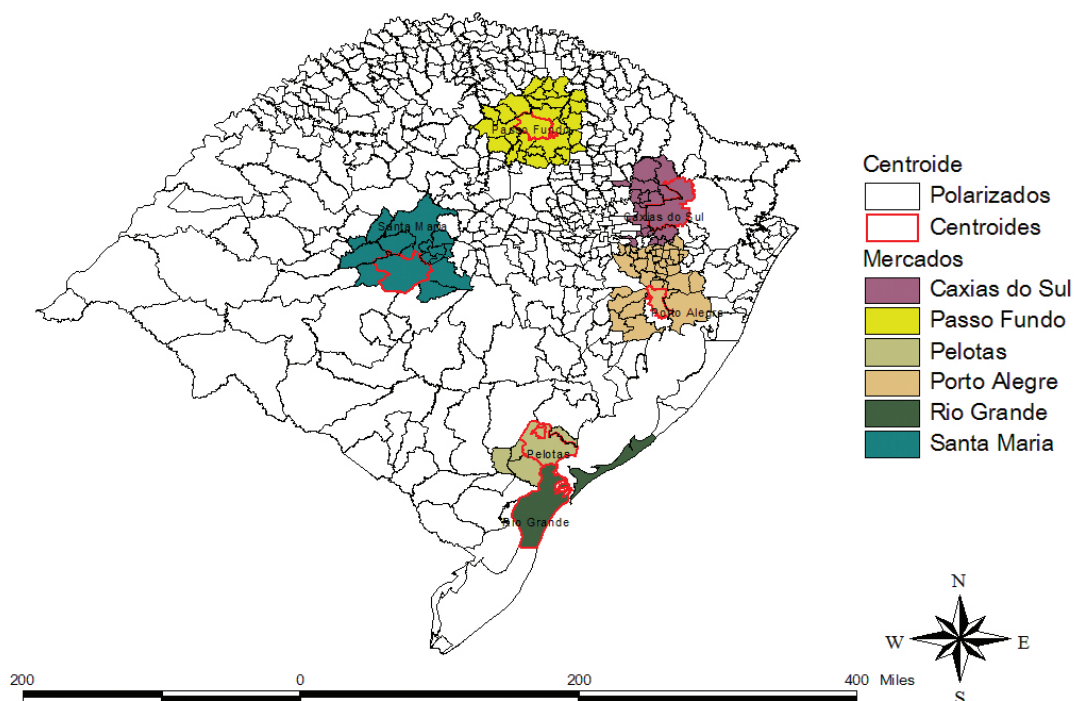
Fonte: Com base em dados do CNES/Datasus; censo Demográficos 2010 – IBGE

**Figura 17 – Mercados de Santa Catarina**



Fonte: Com base em dados do CNES/Datasus; censo Demográficos 2010 – IBGE

**Figura 18 – Mercados do Rio Grande do Sul**



Fonte: Com base em dados do CNES/Datasus; censo Demográfico 2010 – IBGE

Um dos requisitos para composição de um mercado é de que ele mantenha uma escala mínima com relação ao tamanho. Os mercados relevantes definidos atendem a este requisito: mais de 50% tem número de beneficiários superior a 100.000 sendo a média de 344.940 beneficiários (TABELA 10).

A despeito desse padrão, alguns mercados são ainda bastante pequenos apresentando número reduzido de beneficiários. Considerando como parâmetro de escala mínima viável de 20 mil beneficiários, nove mercados ainda apresentam número de beneficiários inferior a 20 mil, 6 deles localizados na região Nordeste (TABELA 11). Esses casos correspondem, sobretudo, a regiões de menor densidade populacional conjugada à presença de poder aquisitivo elevado para parcela da população residente nessas áreas, caracterizando presença de demanda reduzida de beneficiários.

**Tabela 10: Estatística Descritiva dos mercados relevantes, Brasil, 2013**

	<b>Média</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
População	1189514	587927	2161117	127402	17909240
Número de leitos	3082	1405	5548	508	42758
Número de beneficiários	344940	112177	955716	5852	8569894
<b>REGIÃO NORTE</b>					
Número de mercados	9				
População	981289	561653	984228	248507	3031810
Número de leitos	2339	1150	2479	603	2479
Número de beneficiários	141482	52750	192870	10897	482996
<b>REGIÃO NORDESTE</b>					
Número de mercados	25				
População	1170003	660427	1147653	230838	4211873
Número de leitos	2997	1566	3193	621	12297
Número de beneficiários	197021	67286	297258	5852	1084432
<b>REGIÃO CENTRO-OESTE</b>					
Número de mercados	6				
População	1290270	1046455	906803	358790	2465647
Número de leitos	3824	2789	3084	869	8176
Número de beneficiários	250737	203241	195146	55870	513777
<b>REGIÃO SUDESTE</b>					
Número de mercados	42				
População	1289403	433568	3059426	127402	17909240
Número de leitos	970	3300	7745	508	42758
Número de beneficiários	507724	131574	1398244	14672	8569894
<b>REGIÃO SUL</b>					
Número de mercados	14				
População	1015363	65336	1079564	222731	3825802
Número de leitos	2738	1642	2919	680	10795
Número de beneficiários	291897	187608	380295	35234	116267

Fonte: Censo Demográfico 2010, SIB/ANS obtido em maio de 2012

**Tabela 11: Mercado com menos de 20 mil beneficiários de planos novos, Brasil, 2013**

UF	Mercado	População	Leitos	Número de beneficiários de planos novos
NE	Bacabal	548177	1566	5852
NE	Picos	343372	1099	8410
NE	Barreiras	230838	621	8525
NE	Parnaíba	422184	1104	9583
N	Araguaína	248507	603	10897
NE	Jequié	265303	798	12168
SE	Itaperuna	127402	560	14672
NE	Sobral	419064	1129	15472
SE	Muriae	153810	608	19140

Fonte: Censo Demográfico 2010, IBGE estimativas para TCU 2012, CNES/2012, SIB/ANS, 2013.

Para uma caracterização geral destes mercados, de seus municípios polos, e de sua distribuição regional, foi realizada uma análise descritiva ressaltando aspectos como: distribuição regional dos municípios, da população e dos beneficiários que compõem os mercados; cobertura por planos e seguros de saúde proporcionada pelos mercados; e oferta de leitos.

Com relação à distribuição dos mercados, conforme mencionado, há uma concentração de mercados na região Sudeste, que responde por 43,7% dos polos. Por outro lado, o Nordeste é a região com maior número de municípios polarizados: 535 municípios que representam 37% do total. A região Centro-Oeste apresenta o menor peso, com 6,2% de polos e 8% do total de municípios (TABELA 12).

A distribuição da população municipal, dos leitos e dos beneficiários de planos e seguros de saúde aponta um padrão de concentração ainda mais forte. Embora a região Sudeste concentre 28,4% da população brasileira, 30,4% dos leitos e 52% dos beneficiários de planos novos, seus mercados são responsáveis por 47% do total da população e de leitos e por, aproximadamente, 65% dos beneficiários de planos e seguros de saúde do total de mercados relevantes. O estado de São Paulo tem o maior peso para todas estas variáveis, conforme pode ser observado pela TABELA 13. O Norte, o Nordeste e o Centro Oeste juntos são responsáveis por 40% da população e dos leitos e por 23% dos beneficiários dos mercados relevantes, com destaque para os mercados de Manaus, Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Goiânia e Brasília, que juntos são responsáveis por aproximadamente 20% da população e dos leitos e por 14% dos beneficiários cobertos pelos mercados relevantes (TABELA 13).

Com relação à cobertura populacional por planos e seguros de saúde, a média nacional é de 21%<sup>25</sup>. Quando se comparam municípios polos e polarizados, nota-se um diferencial de cobertura expressivo em favor do primeiro grupo. Isto é observado de forma geral para todas as regiões (FIGURA 19). Entretanto, ao se comparar os indicadores regionais com a média nacional são observados diferenciais expressivos. Dentre as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, apenas os mercados de Fortaleza e Recife apresentam cobertura populacional superior à média nacional. Considerando apenas os municípios polos, percebe-se que vários deles possuem cobertura inferior aos 21%. Por outro lado, nas regiões Sudeste e Sul, grande parte dos mercados possui médias bastante superiores à do Brasil. As coberturas médias de todos os estados do Sudeste ultrapassam os 30%,

25 Considerando apenas planos contratados após 1998.

conforme ilustrado na TABELA 14. Os mercados de Jundiá (SP) e Caxias do Sul (RS) possuem coberturas superiores a 50%. Destacam-se também os mercados de Poços de Caldas (MG), Vitória (ES), Araraquara (SP), Campinas (SP), Guarulhos (SP), Limeira (SP), Piracicaba (SP), São José dos Campos (SP) e São Paulo (SP) que apresentam coberturas que superam os 40% (FIGURA 19 e TABELA 16).

Um comportamento semelhante é observado para o número de leitos por mil habitantes (FIGURA 20 e TABELA 16). As estimativas de oferta e leitos são bastante diferenciadas por região. Os municípios polos exibem uma oferta de leitos maior para todas as regiões, se comparados aos municípios polarizados (TABELA 15). Dentre os 9 mercados do Norte, 6 municípios polos apresentam um número de leitos por mil habitantes menor que 2,35, que é o valor observado para o Brasil. No Nordeste, 4 mercados encontram-se nesta situação. Nas regiões Sul e Sudeste, dos 56 polos, apenas 7 exibem oferta de leitos menor que a média nacional (FIGURA 20 e TABELA 16).

**Tabela 12: Número de mercados e de municípios por mercado, segundo Região e Unidade da Federação (continua)**

Região/UF	Código	Mercado	Mercados		Municípios que compõem o mercado	
			N	%	N	%
<b>NORTE</b>			<b>9</b>	<b>9,38</b>	<b>134</b>	<b>9,27</b>
Rondônia	110004	Cacoal	-	-	25	1,73
Rondônia	110020	Porto Velho	-	-	11	0,76
Acre	120040	Rio Branco	-	-	12	0,83
Amazonas	130260	Manaus	-	-	17	1,18
Roraima	140010	Boa Vista	-	-	10	0,69
Pará	150140	Belém	-	-	27	1,87
Pará	150680	Santarém	-	-	5	0,35
Amapá	160030	Macapá	-	-	10	0,69
Tocantins	170210	Araguaína	-	-	17	1,18
<b>BRASIL</b>			<b>96</b>	<b>100</b>	<b>1445</b>	<b>100,00</b>

Fonte: com base em dados do IBGE, Censo Demográfico de 2010 e estimativas para TOU 2012; CNES/Datasus

**Tabela 12: Número de mercados e de municípios por mercado, segundo Região e Unidade da Federação (continua)**

Região/UF	Código	Mercado	Mercados		Municípios que compõem o mercado	
			N	%	N	%
<b>NORDESTE</b>			<b>25</b>	<b>26,04</b>	<b>535</b>	<b>37,02</b>
Maranhão	210120	Bacabal	-	-	24	1,66
Maranhão	210530	Imperatriz	-	-	29	2,01
Maranhão	211130	São Luís	-	-	26	1,80
Piauí	220770	Parnaíba	-	-	17	1,18
Piauí	220800	Picos	-	-	41	2,84
Piauí	221100	Teresina	-	-	26	1,80
Ceará	230440	Fortaleza	-	-	20	1,38
Ceará	230730	Juazeiro do Norte	-	-	21	1,45
Ceará	231290	Sobral	-	-	15	1,04
Rio Grande do Norte	240800	Mossoró	-	-	9	0,62
Rio Grande do Norte	240810	Natal	-	-	36	2,49
Paraíba	250400	Campina Grande	-	-	37	2,56
Paraíba	250750	João Pessoa	-	-	27	1,87
Pernambuco	260410	Caruaru	-	-	13	0,90
Pernambuco	261110	Petrolina	-	-	5	0,35
Pernambuco	261160	Recife	-	-	28	1,94
Alagoas	270030	Arapiraca	-	-	23	1,59
Alagoas	270430	Maceió	-	-	18	1,25
Sergipe	280030	Aracaju	-	-	19	1,31
Bahia	290320	Barreiras	-	-	7	0,48
Bahia	291080	Feira de Santana	-	-	15	1,04
Bahia	291480	Itabuna	-	-	18	1,25
Bahia	291800	Jequié	-	-	12	0,83
Bahia	292740	Salvador	-	-	33	2,28
Bahia	293330	V. da Conquista	-	-	16	1,11
<b>BRASIL</b>			<b>96</b>	<b>100</b>	<b>1445</b>	<b>100,00</b>

Fonte: com base em dados do IBGE, Censo Demográfico de 2010 e estimativas para TCU 2012; CNES/Datasus

**Tabela 12: Número de mercados e de municípios por mercado, segundo Região e Unidade da Federação (continua)**

Região/UF	Código	Mercado	Mercados		Municípios que compõem o mercado	
			N	%	N	%
<b>CENTRO OESTE</b>			<b>6</b>	<b>6,25</b>	<b>117</b>	<b>8,10</b>
Mato Grosso do Sul	500270	Campo Grande	-	-	15	1,04
Mato Grosso do Sul	500370	Dourados	-	-	17	1,18
Mato Grosso	510340	Cuiabá	-	-	20	1,38
Goiás	520110	Anápolis	-	-	4	0,28
Goiás	520870	Goiânia	-	-	42	2,91
Distrito Federal	530010	Brasília	-	-	19	1,31
<b>BRASIL</b>			<b>96</b>	<b>100</b>	<b>1445</b>	<b>100,00</b>

Fonte: com base em dados do IBGE, Censo Demográfico de 2010 e estimativas para TCUJ 2012; CNES/Datasus

**Tabela 12: Número de mercados e de municípios por mercado, segundo Região e Unidade da Federação (continua)**

Região/UF	Código	Mercado	Mercados		Municípios que compõem o mercado	
			N	%	N	%
<b>SUL</b>			<b>14</b>	<b>14,58</b>	<b>260</b>	<b>17,99</b>
Paraná	410480	Cascavel	-	-	23	1,59
Paraná	410690	Curitiba	-	-	22	1,52
Paraná	411370	Londrina	-	-	32	2,21
Paraná	411520	Maringá	-	-	36	2,49
Paraná	411990	Ponta Grossa	-	-	3	0,21
Santa Catarina	420240	Blumenau	-	-	15	1,04
Santa Catarina	420540	Florianópolis	-	-	10	0,69
Santa Catarina	420910	Joinville	-	-	11	0,76
Rio Grande do Sul	430510	Caxias do Sul	-	-	18	1,25
Rio Grande do Sul	431410	Passo Fundo	-	-	29	2,01
Rio Grande do Sul	431440	Pelotas	-	-	6	0,42
Rio Grande do Sul	431490	Porto Alegre	-	-	37	2,56
<b>BRASIL</b>			<b>96</b>	<b>100</b>	<b>1445</b>	<b>100,00</b>

Fonte: com base em dados do IBGE, Censo Demográfico de 2010 e estimativas para TCUJ 2012; CNES/Datasus

**Tabela 12: Número de mercados e de municípios por mercado, segundo Região e Unidade da Federação (continua)**

Região/UF	Código	Mercado	Mercados		Municípios que compõem o mercado	
			N	%	N	%
<b>SUDESTE</b>			<b>42</b>	<b>43,75</b>	<b>399</b>	<b>27,61</b>
Minas Gerais	310620	Belo Horizonte	-	-	40	2,77
Minas Gerais	312230	Divinópolis	-	-	9	0,62
Minas Gerais	312770	Gov.Valadares	-	-	18	1,25
Minas Gerais	313130	Ipatinga	-	-	22	1,52
Minas Gerais	313670	Juiz de Fora	-	-	25	1,73
Minas Gerais	314330	Montes Claros	-	-	7	0,48
Minas Gerais	314390	Muriae	-	-	11	0,76
Minas Gerais	315180	Poços de Caldas	-	-	4	0,28
Minas Gerais	316990	Ubá	-	-	16	1,11
Minas Gerais	317010	Uberaba	-	-	6	0,42
Minas Gerais	317020	Uberlândia	-	-	3	0,21
Espírito Santo	320120	C.de Itapemirim	-	-	12	0,83
Espírito Santo	320530	Vitória	-	-	8	0,55
Rio de Janeiro	330070	Cabo Frio	-	-	3	0,21
Rio de Janeiro	330100	C. dos Goytacazes	-	-	1	0,07
Rio de Janeiro	330220	Itaperuna	-	-	4	0,28
Rio de Janeiro	330330	Niterói	-	-	2	0,14
Rio de Janeiro	330340	Nova Friburgo	-	-	2	0,14
Rio de Janeiro	330390	Petrópolis	-	-	3	0,21
Rio de Janeiro	330455	Rio de Janeiro	-	-	8	0,55
Rio de Janeiro	330630	Volta Redonda	-	-	5	0,35
São Paulo	350280	Araçatuba	-	-	13	0,90
São Paulo	350320	Araraquara	-	-	6	0,42
São Paulo	350550	Barretos	-	-	3	0,21
São Paulo	350600	Bauru	-	-	9	0,62
São Paulo	350750	Botucatu	-	-	5	0,35
São Paulo	350950	Campinas	-	-	17	1,18
São Paulo	351880	Guarulhos	-	-	3	0,21
São Paulo	352530	Jaú	-	-	6	0,42
São Paulo	352590	Jundiaí	-	-	3	0,21
São Paulo	352690	Limeira	-	-	3	0,21
São Paulo	352900	Marília	-	-	12	0,83
São Paulo	353060	Mogi das Cruzes	-	-	3	0,21
São Paulo	353870	Piracicaba	-	-	6	0,42
São Paulo	354140	Pres. Prudente	-	-	16	1,11
São Paulo	354340	Ribeirão Preto	-	-	11	0,76
São Paulo	354850	Santos	-	-	7	0,48
São Paulo	354980	S. J.do Rio Preto	-	-	18	1,25
São Paulo	354990	S.J. dos Campos	-	-	6	0,42
São Paulo	355030	São Paulo	-	-	31	2,15
São Paulo	355220	Sorocaba	-	-	10	0,69
São Paulo	355410	Taubaté	-	-	2	0,14
<b>BRASIL</b>			<b>96</b>	<b>100</b>	<b>1445</b>	<b>100,00</b>

Fonte: com base em dados do IBGE, Censo Demográfico de 2010 e estimativas para TCU 2012; CNES/Datasus



**Tabela 13: Proporção da população, leitos e beneficiários de cada mercado, segundo região (continua)**

Região/UF	Código mercado	Mercado	% em relação ao mercado			% em relação ao Brasil		
			pop 2012	leitos 2012	beneficiários de novos planos 2012	pop 2012	leitos 2012	beneficiários de novos planos 2012
<b>NORTE</b>			<b>7,9</b>	<b>7,2</b>	<b>3,9</b>	<b>4,7</b>	<b>4,6</b>	<b>3,1</b>
	110004	Cacoal	0,5	0,5	0,2	0,3	0,4	0,1
	110020	Porto Velho	0,6	0,8	0,4	0,4	0,5	0,3
	120040	Rio Branco	0,5	0,4	0,1	0,3	0,3	0,1
	130260	Manaus	2,1	1,6	1,5	1,2	1,0	1,2
	140010	Boa Vista	0,4	0,3	0,1	0,2	0,2	0,1
	150140	Belém	2,7	2,7	1,4	1,6	1,8	1,2
	150680	Santarém	0,4	0,3	0,1	0,2	0,2	0,1
	160030	Macapá	0,5	0,4	0,2	0,3	0,2	0,1
	170210	Araguaína	0,2	0,2	0,0	0,1	0,1	0,0
<b>NORDESTE</b>			<b>25,9</b>	<b>25,5</b>	<b>15,0</b>	<b>15,4</b>	<b>16,4</b>	<b>12,1</b>
	210120	Bacabal	0,5	0,5	0,0	0,3	0,3	0,0
	210530	Imperatriz	0,6	0,6	0,1	0,3	0,4	0,1
	211130	São Luís	1,5	1,5	0,9	0,9	0,9	0,7
	220770	Parnaíba	0,4	0,4	0,0	0,2	0,2	0,0
	220800	Picos	0,3	0,4	0,0	0,2	0,2	0,0
	221100	Teresina	1,3	1,4	0,6	0,8	0,9	0,4
	230440	Fortaleza	3,3	3,4	2,8	2,0	2,2	2,3
	230730	Juazeiro do N.	0,7	0,9	0,1	0,4	0,6	0,1
	231290	Sobral	0,4	0,4	0,0	0,2	0,2	0,0
	240800	Mossoró	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1
	240810	Natal	1,4	1,2	1,0	0,8	0,8	0,8
	250400	C. Grande	0,8	0,8	0,2	0,4	0,5	0,1
	250750	João Pessoa	1,2	1,2	0,6	0,7	0,8	0,5
	260410	Caruaru	0,5	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2
	261110	Petrolina	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2
	261160	Recife	3,7	4,2	3,3	2,2	2,7	2,7
	270030	Arapiraca	0,6	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2
	270430	Maceió	1,2	1,0	0,8	0,7	0,7	0,6
	280030	Aracaju	0,9	0,9	0,6	0,5	0,6	0,5
	290320	Barreiras	0,2	0,2	0,0	0,1	0,1	0,0
	291080	F. de Santana	0,7	0,5	0,3	0,4	0,3	0,2
	291480	Itabuna	0,5	0,5	0,1	0,3	0,3	0,1
	291800	Jequié	0,2	0,3	0,0	0,1	0,2	0,0
	292740	Salvador	3,6	3,6	2,5	2,1	2,3	2,0
	293330	V.da Conquista	0,5	0,5	0,1	0,3	0,3	0,1
	170210	Araguaína	0,2	0,2	0,0	0,1	0,1	0,0

Fonte: IBGE, Censo Demográfico de 2010 e estimativas para TCU 2012; CNES/Datasus; ANS/Datasus/Tabnet

**Tabela 13: Proporção da população, leitos e beneficiários de cada mercado, segundo região (continua)**

Região/UF	Código mercado	Mercado	% em relação ao mercado			% em relação ao Brasil		
			pop 2012	leitos 2012	beneficiários de novos planos 2012	pop 2012	leitos 2012	beneficiários de novos planos 2012
<b>CENTRO-OESTE</b>		<b>6,0</b>	<b>7,0</b>	<b>4,0</b>	<b>3,5</b>	<b>4,5</b>	<b>3,2</b>	<b>12,1</b>
	500270	C. Grande	0,9	0,8	0,6	0,5	0,5	0,5
	500370	Dourados	0,4	0,4	0,2	0,3	0,3	0,2
	510340	Cuiabá	1,0	1,1	0,6	0,6	0,7	0,5
	520110	Anápolis	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1
	520870	Goiânia	2,1	2,8	1,4	1,2	1,8	1,1
	530010	Brasília	2,2	2,4	1,6	1,3	1,6	1,3
<b>MERCADO</b>			<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>			
<b>SUL</b>			<b>12,6</b>	<b>13,1</b>	<b>12,4</b>	<b>7,5</b>	<b>8,4</b>	<b>10,0</b>
	410480	Cascavel	0,5	0,7	0,3	0,3	0,4	0,3
	410690	Curitiba	2,8	2,7	3,5	1,6	1,7	2,9
	411370	Londrina	1,0	1,1	0,7	0,6	0,7	0,6
	411520	Maringá	0,7	0,7	0,7	0,4	0,4	0,6
	411990	Ponta Grossa	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2
	420240	Blumenau	0,6	0,5	0,5	0,4	0,3	0,4
	420540	Florianópolis	0,8	0,9	0,7	0,5	0,6	0,6
	420910	Joinville	0,7	0,6	0,6	0,4	0,4	0,5
	430510	Caxias do Sul	0,6	0,5	1,0	0,3	0,3	0,8
	431410	Passo Fundo	0,4	0,6	0,1	0,2	0,4	0,1
	431440	Pelotas	0,3	0,3	0,1	0,2	0,2	0,1
	431490	Porto Alegre	3,4	3,7	3,5	2,0	2,4	2,8
	431560	Rio Grande	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
	431690	Santa Maria	0,3	0,5	0,1	0,2	0,3	0,1

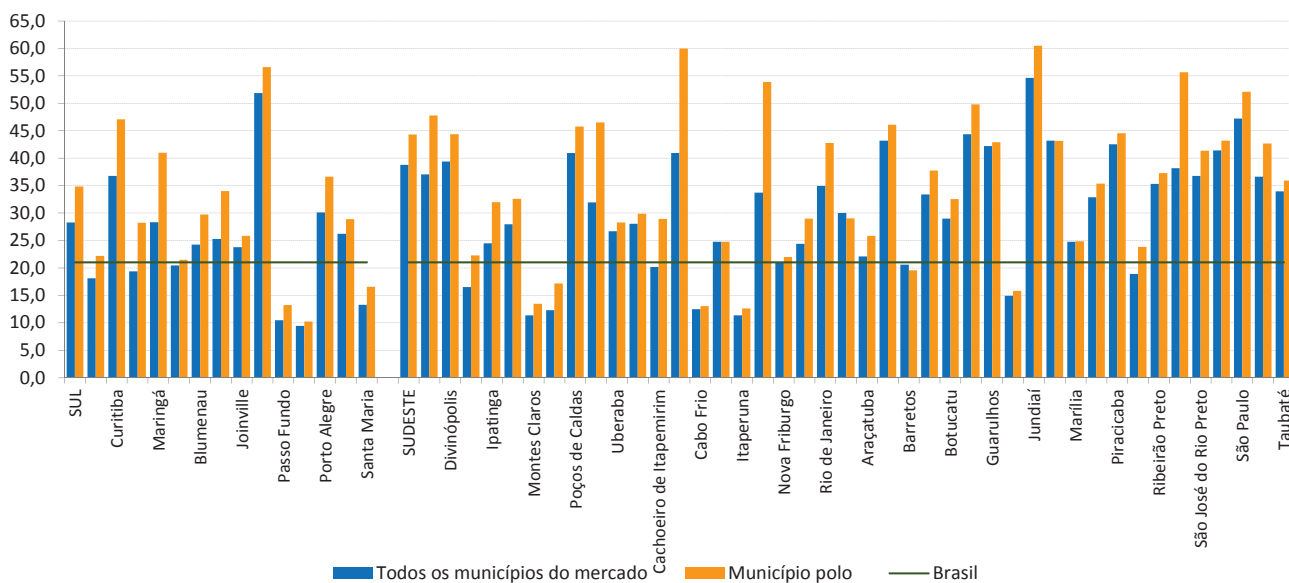
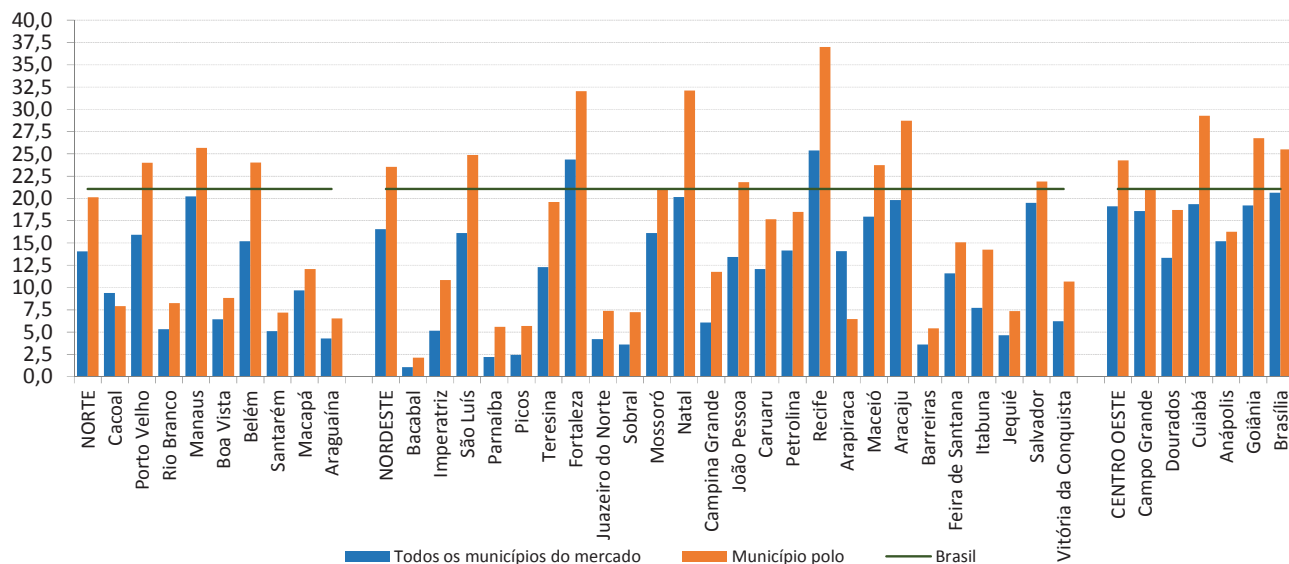
Fonte: IBGE, Censo Demográfico de 2010 e estimativas para TCU 2012; CNES/Datasus; ANS/Datasus/Tabnet

**Tabela 13: Proporção da população, leitos e beneficiários de cada mercado, segundo região (continua)**

Região/UF	Código mercado	Mercado	% em relação ao mercado			% em relação ao Brasil		
			pop 2012	leitos 2012	beneficiários de novos planos 2012	pop 2012	leitos 2012	beneficiários de novos planos 2012
<b>SUDESTE</b>			<b>47,7</b>	<b>47,2</b>	<b>64,8</b>	<b>28,4</b>	<b>30,4</b>	<b>52,2</b>
	310620	Belo Horizonte	4,5	4,3	5,9	2,7	2,8	4,7
	312230	Divinópolis	0,3	0,2	0,3	0,1	0,1	0,3
	312770	Governador V.	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2
	313130	Ipatinga	0,5	0,3	0,4	0,3	0,2	0,4
	313670	Juiz de Fora	0,6	0,7	0,6	0,3	0,5	0,5
	314330	Montes Claros	0,4	0,4	0,2	0,2	0,2	0,1
	314390	Muriae	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0
	315180	Poços de C.	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2
	316990	Ubá	0,2	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2
	317010	Uberaba	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
	317020	Uberlândia	0,6	0,6	0,6	0,4	0,4	0,5
	320120	Cachoeiro de I.	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
	320530	Vitória	1,4	1,4	2,1	0,9	0,9	1,7
	330070	Cabo Frio	0,3	0,3	0,1	0,2	0,2	0,1
	330100	Campos dos G.	0,4	0,6	0,4	0,2	0,4	0,3
	330220	Itaperuna	0,1	0,2	0,0	0,1	0,1	0,0
	330330	Niterói	1,3	1,6	1,5	0,8	1,0	1,2
	330340	Nova Friburgo	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
	330390	Petrópolis	0,3	0,5	0,3	0,2	0,3	0,2
	330455	Rio de Janeiro	8,2	9,7	10,0	4,8	6,3	8,0
	330630	Volta Redonda	0,4	0,5	0,4	0,3	0,3	0,4
	350280	Araçatuba	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
	350320	Araraquara	0,2	0,3	0,4	0,1	0,2	0,3
	350550	Barretos	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1
	350600	Bauru	0,4	0,5	0,5	0,2	0,3	0,4
	350750	Botucatu	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
	350950	Campinas	1,8	1,5	2,8	1,1	1,0	2,2
	351880	Guarulhos	1,1	0,7	1,6	0,7	0,5	1,3
	352530	Jaú	0,2	0,3	0,1	0,1	0,2	0,1
	352590	Jundiaí	0,5	0,3	0,9	0,3	0,2	0,8
	352690	Limeira	0,3	0,2	0,4	0,2	0,1	0,3
	352900	Marília	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	353060	Mogi das C.	0,4	0,3	0,5	0,2	0,2	0,4
	353870	Piracicaba	0,4	0,4	0,6	0,2	0,2	0,5
	354140	Pres. Prudente	0,3	0,4	0,2	0,2	0,3	0,2
	354340	Ribeirão Preto	0,8	0,8	1,0	0,5	0,5	0,8
	354850	Santos	1,3	1,0	1,8	0,8	0,6	1,4
	354980	S.J.doRio Preto	0,6	0,8	0,7	0,3	0,5	0,6
	354990	S.J.dosCampos	0,6	0,5	0,9	0,4	0,3	0,7
	355030	São Paulo	15,8	14,6	26,0	9,4	9,4	21,0
	355220	Sorocaba	0,9	0,7	1,1	0,5	0,4	0,9
	355410	Taubaté	0,3	0,2	0,3	0,2	0,1	0,3
<b>MERCADO(N)</b>			<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>59,4</b>	<b>64,4</b>	<b>80,7</b>
<b>BRASIL (N)</b>						<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

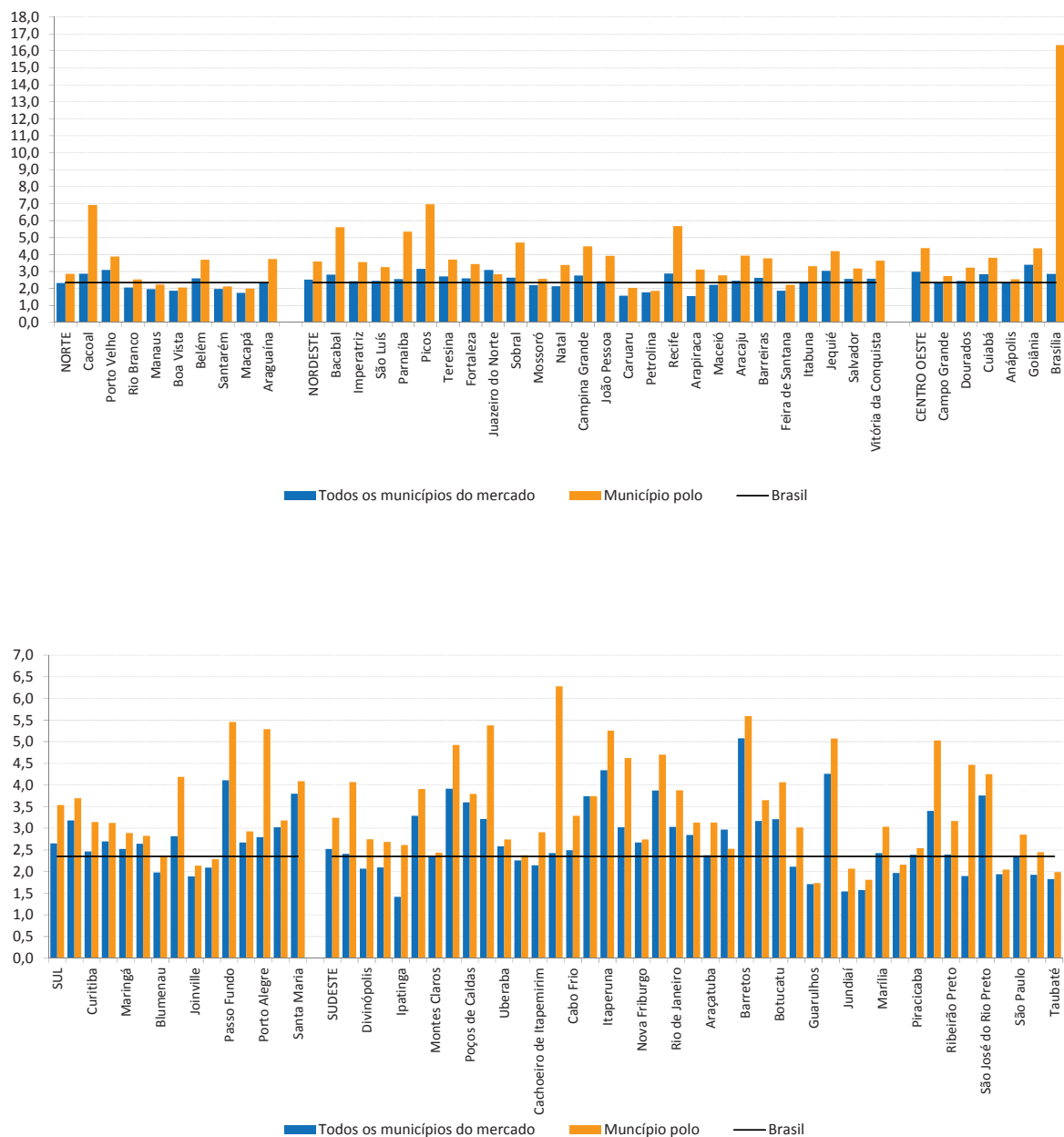
Fonte: IBGE, Censo Demográfico de 2010 e estimativas para TCU 2012; CNES/Datasus;ANS/Datasus/Tabnet

**Figura 19: Cobertura populacional (%) por planos e seguros de saúde contratados após 1998 dos mercados relevantes por região**



Fonte: IBGE, Censo Demográfico de 2010 e estimativas para TCU 2012; ANS/Datasus/Tabnet

**Figura 20: Leitos por mil habitantes dos mercados relevantes segundo região**



Fonte: IBGE, Censo Demográfico de 2010 e estimativas para TCU 2012; ANS/Datasus/Tabnet

**Tabela 14: Número médio de habitantes, leitos e beneficiários por município; cobertura por planos e seguros de saúde e leitos por 1000 habitantes por Unidade da Federação**

Região/UF	N				Média por município				Média da UF	
	população 2012	população 2010	leitos 2012	beneficiários de novos planos 2012	população 2012	população 2010	leitos 2012	beneficiários de novos planos 2012	cobertura	leito/1000 hab
	a	b	c	d	e	f	g	h	c/a*100	d/a*1000
<b>NORTE</b>	<b>9060557</b>	<b>8831602</b>	<b>1273338</b>	<b>21052</b>	<b>67616,10</b>	<b>65907,48</b>	<b>9502,52</b>	<b>157,10</b>	<b>14,05</b>	<b>2,32</b>
Rondônia	1298185	1273585	169911	3880	36060,69	35377,36	4719,75	107,78	13,09	2,99
Acre	558340	539363	29694	1150	46528,33	44946,92	2474,50	95,83	5,32	2,06
Amazonas	2389981	2312641	482996	4699	140587,12	136037,71	28411,53	276,41	20,21	1,97
Roraima	412970	396192	26550	770	41297,00	39619,20	2655,00	77,00	6,43	1,86
Pará	3522517	3463050	492829	8864	110078,66	108220,31	15400,91	277,00	13,99	2,52
Amapá	623177	598264	60461	1086	62317,70	59826,40	6046,10	108,60	9,70	1,74
Tocantins	255387	248507	10897	603	15022,76	14618,06	641,00	35,47	4,27	2,36
<b>NORDESTE</b>	<b>29791332</b>	<b>29250084</b>	<b>4925534</b>	<b>74935</b>	<b>55684,73</b>	<b>54673,05</b>	<b>9206,61</b>	<b>140,07</b>	<b>16,53</b>	<b>2,52</b>
Maranhão	2963057	2901803	320592	7452	37507,05	36731,68	4058,13	94,33	10,82	2,51
Piauí	2267189	2227774	200860	6232	26990,35	26521,12	2391,19	74,19	8,86	2,75
Ceará	5090504	4982331	978456	13653	90901,86	88970,20	17472,43	243,80	19,22	2,68
Rio G. do Norte	2010708	1962775	390001	4307	44682,40	43617,22	8666,69	95,71	19,40	2,14
Paraíba	2293047	2256114	243954	5854	35828,86	35251,78	3811,78	91,47	10,64	2,55
Pernambuco	5448554	5358636	1239161	14267	118446,83	116492,09	26938,28	310,15	22,74	2,62
Alagoas	2039862	2004234	340518	4092	49752,73	48883,76	8305,32	99,80	16,69	2,01
Sergipe	1054232	1026109	209058	2597	55485,89	54005,74	11003,05	136,68	19,83	2,46
Bahia	6624179	6530308	1002934	16481	65585,93	64656,51	9930,04	163,18	15,14	2,49
<b>CENTRO OESTE</b>	<b>7897078</b>	<b>7741620</b>	<b>1504422,73</b>	<b>22948</b>	<b>67496,39</b>	<b>66167,69</b>	<b>12858,31</b>	<b>196,14</b>	<b>19,05</b>	<b>2,91</b>
Mato G. do Sul	1534963	1496439	259090	3672	47967,59	46763,72	8096,56	114,75	16,88	2,39
Mato Grosso	1103695	1083694	213865	3127	55184,75	54184,70	10693,25	156,35	19,38	2,83
Goiás	2771168	2695840	517690	9045	60242,78	58605,22	11254,13	196,63	18,68	3,26
Distrito Federal	2487252	2465647	513777,73	7104	130908,00	129770,89	27040,93	373,89	20,66	2,86
<b>SUL</b>	<b>14452717</b>	<b>14215078</b>	<b>4086564</b>	<b>38334</b>	<b>55587,37</b>	<b>54673,38</b>	<b>15717,55</b>	<b>147,44</b>	<b>28,28</b>	<b>2,65</b>
Paraná	6119978	6010729	1804444	15917	52758,43	51816,63	15555,55	137,22	29,48	2,60
Santa Catarina	2471893	2402227	605345	5573	68663,69	66728,53	16815,14	154,81	24,49	2,25
Rio G. do Sul	5860846	5802122	1676775	16844	54267,09	53723,35	15525,69	155,96	28,61	2,87
<b>SUDESTE</b>	<b>54982489</b>	<b>54154931</b>	<b>21324437</b>	<b>138628</b>	<b>137800,72</b>	<b>135726,64</b>	<b>53444,70</b>	<b>347,44</b>	<b>38,78</b>	<b>2,52</b>
Minas Gerais	9301448	9147820	2969812	22775	57772,97	56818,76	18446,04	141,46	31,93	2,45
Espírito Santo	2067247	2027825	761418	4906	103362,35	101391,25	38070,90	245,30	36,83	2,37
Rio de Janeiro	12890277	12739307	4245625	39554	460367,04	454975,25	151629,46	1412,64	32,94	3,07
São Paulo	30723517	30239979	13347582	71393	161702,72	159157,78	70250,43	375,75	43,44	2,32

Fonte: IBGE, Censo Demográfico de 2010 e estimativas para TCU 2012; CNES/Datasus; ANS/Datasus/Tabnet

**Tabela 15: Número médio de habitantes, cobertura por planos e seguros de saúde, leitos por mil habitantes segundo polarização, por região**

Região	Situação no mercado	Média por município				Cobertura		Leito 1000/hab	
		População 2012	População 2010	Leitos 2012	Beneficiários 2012	para o grupo	média por município	para o grupo	Média por município
<b>NORTE</b>	Fora do mercado	23712,01	22964,95	42,53	853,30	3,62	1,73	1,81	1,35
	Polo	588410,00	574014,78	1684,89	118341,89	20,11	13,83	2,86	3,24
	Polarizado	27969,50	27236,48	43,35	1508,22	5,39	2,49	1,55	1,18
<b>NORDESTE</b>	Fora do mercado	19037,04	18812,10	34,36	419,59	2,20	1,54	1,81	1,56
	Polo	625924,72	614239,12	2245,36	147297,96	23,53	16,35	3,59	3,74
	Polarizado	28275,63	27778,17	37,66	2503,40	8,85	6,33	1,33	1,20
<b>CENTRO OESTE</b>	Fora do mercado	17569,95	17222,74	38,90	1941,68	11,05	6,11	2,21	2,33
	Polo	575570,67	563399,83	2520,50	139536,21	24,24	22,92	4,38	5,51
	Polarizado	39993,36	39251,81	70,34	6011,02	15,03	8,19	1,76	1,84
<b>SUL</b>	Fora do mercado	14284,26	14193,76	37,00	1383,57	9,69	5,70	2,59	2,32
	Polo	527720,43	519665,36	1867,14	183947,57	34,86	29,41	3,54	3,40
	Polarizado	28718,01	28210,42	49,57	6143,49	21,39	12,64	1,73	1,69
<b>SUDESTE</b>	Fora do mercado	20948,38	20653,65	42,96	3873,26	18,49	11,62	2,05	1,53
	Polo	806975,90	796242,19	2616,55	357639,98	44,32	35,40	3,24	3,45
	Polarizado	59074,23	58018,93	80,48	17657,03	29,89	18,61	1,36	1,02

Fonte: IBGE, Censo Demográfico de 2010 e estimativas para TCU 2012; CNES/Datasus; ANS/Datasus/Tabnet

**Tabela 16: População, número de leitos, beneficiários, cobertura e leitos por 1000 habitantes por mercado, segundo regiões (continua)**

Região	Código mercado	Mercado	Todos os municípios do mercado					
			população 2012	população 2010	leitos 2012	beneficiários de novos planos 2012	cobertura	leitos/1000 hab
			a	b	c	d	d/a*100	c/a*1000
<b>NORTE</b>		<b>NORTE</b>	<b>9060557</b>	<b>8831602</b>	<b>21052</b>	<b>1273338</b>	<b>14,05363931</b>	<b>2,32</b>
	110004	Cacoal	562056	561653	1611	52750	9,39	2,87
	110020	Porto Velho	736129	711932	2269	117161	15,92	3,08
	120040	Rio Branco	558340	539363	1150	29694	5,32	2,06
	130260	Manaus	2389981	2312641	4699	482996	20,21	1,97
	140010	Boa Vista	412970	396192	770	26550	6,43	1,86
	150140	Belém	3099652	3031810	8029	471306	15,21	2,59
	150680	Santarém	422865	431240	835	21523	5,09	1,97
	160030	Macapá	623177	598264	1086	60461	9,70	1,74
	170210	Araguaína	255387	248507	603	10897	4,27	2,36
<b>NORDESTE</b>		<b>NORDESTE</b>	<b>29791332</b>	<b>29250084</b>	<b>74935</b>	<b>4925534</b>	<b>16,53</b>	<b>2,52</b>
	210120	Bacabal	554814	548177	1566	5852	1,05	2,82
	210530	Imperatriz	671235	660427	1630	34582	5,15	2,43
	211130	São Luís	1737008	1693199	4256	280158	16,13	2,45
	220770	Parnaíba	431604	422184	1104	9583	2,22	2,56
	220800	Picos	347302	343372	1099	8410	2,42	3,16
	221100	Teresina	1488283	1462218	4029	182867	12,29	2,71
	230440	Fortaleza	3807058	3720734	9885	927013	24,35	2,60
	230730	Juazeiro do N.	855082	842533	2639	35971	4,21	3,09
	231290	Sobral	428364	419064	1129	15472	3,61	2,64
	240800	Mossoró	372547	363262	816	60059	16,12	2,19
	240810	Natal	1638161	1599513	3491	329942	20,14	2,13
	250400	Campina Grande	868823	861102	2403	52814	6,08	2,77
	250750	João Pessoa	1424224	1395012	3451	191140	13,42	2,42
	260410	Caruaru	557312	545136	876	67286	12,07	1,57
	261110	Petrolina	618599	601627	1094	87443	14,14	1,77
	261160	Recife	4272643	4211873	12297	1084432	25,38	2,88
	270030	Arapiraca	661460	653791	1029	93091	14,07	1,56
	270430	Maceió	1378402	1350443	3063	247427	17,95	2,22
	280030	Aracaju	1054232	1026109	2597	209058	19,83	2,46
	290320	Barreiras	235944	230838	621	8525	3,61	2,63
	291080	Feira de Santana	797781	784286	1485	92507	11,60	1,86
	291480	Itabuna	593336	594184	1408	45866	7,73	2,37
	291800	Jequié	262510	265303	798	12168	4,64	3,04
	292740	Salvador	4140418	4067899	10634	806929	19,49	2,57
	293330	V. da Conquista	594190	587798	1535	36939	6,22	2,58
<b>CENTRO OESTE</b>		<b>CENTRO OESTE</b>	<b>6861069</b>	<b>6732404</b>	<b>20496</b>	<b>1311805</b>	<b>19,12</b>	<b>2,99</b>
	500270	Campo Grande	1036009	1009216	2452	192618	18,59	2,37
	500370	Dourados	498954	487223	1220	66472	13,32	2,45
	510340	Cuiabá	1103695	1083694	3127	213865	19,38	2,83
	520110	Anápolis	367216	358790	869	55870	15,21	2,37
	520870	Goiânia	2403952	2337050	8176	461820	19,21	3,40
	530010	Brasília	2487252	2465647	7104	513778	20,66	2,86
<b>BRASIL</b>		<b>BRASIL</b>	<b>193846773</b>	<b>190763673</b>	<b>455567</b>	<b>40816987</b>	<b>21,06</b>	<b>2,35</b>



**Tabela 16: População, número de leitos, beneficiários, cobertura e leitos por 1000 habitantes por mercado, segundo regiões (continua)**

Região	Código mercado	Mercado	Todos os municípios do mercado					
			população 2012	população 2010	leitos 2012	beneficiários de novos planos 2012	cobertura	leitos/1000 hab
			a	b	c	d	d/a*100	c/a*1000
<b>SUL</b>		<b>SUL</b>	<b>14452717</b>	<b>14215078</b>	<b>38334</b>	<b>4086564</b>	<b>28,28</b>	<b>2,65</b>
	410480	Cascavel	604013	595017	1923	109382	18,11	3,18
	410690	Curitiba	3168518	3107676	7822	1165267	36,78	2,47
	411370	Londrina	1201841	1184016	3241	232816	19,37	2,70
	411520	Maringá	794176	779096	2003	224996	28,33	2,52
	411990	Ponta Grossa	351430	344924	928	71983	20,48	2,64
	420240	Blumenau	705931	686127	1397	171265	24,26	1,98
	420540	Florianópolis	909253	883808	2560	230129	25,31	2,82
	420910	Joinville	856709	832292	1616	203951	23,81	1,89
	430510	Caxias do Sul	634854	620593	1329	329299	51,87	2,09
	431410	Passo Fundo	405561	401109	1668	42472	10,47	4,11
	431440	Pelotas	372657	371454	995	35234	9,45	2,67
	431490	Porto Alegre	3860670	3825802	10795	1162759	30,12	2,80
	431560	Rio Grande	224603	222731	680	58880	26,22	3,03
	431690	Santa Maria	362501	360433	1377	48131	13,28	3,80
<b>SUDESTE</b>		<b>SUDESTE</b>	<b>54982489</b>	<b>54154931</b>	<b>138628</b>	<b>21324437</b>	<b>38,78</b>	<b>2,52</b>
	310620	Belo Horizonte	5216188	5131481	12577	1931664	37,03	2,41
	312230	Divinópolis	288764	282370	597	113784	39,40	2,07
	312770	Governador V.	385981	383184	809	63862	16,55	2,10
	313130	Ipatinga	596358	588056	847	145987	24,48	1,42
	313670	Juiz de Fora	666841	657556	2195	186454	27,96	3,29
	314330	Montes Claros	468834	459480	1103	53301	11,37	2,35
	314390	Muriae	155300	153810	608	19140	12,32	3,92
	315180	Poços de Caldas	178667	176075	643	73121	40,93	3,60
	316990	Ubá	256075	251741	823	81848	31,96	3,21
	317010	Uberaba	351609	344063	909	93858	26,69	2,59
	317020	Uberlândia	736831	720004	1664	206793	28,07	2,26
	320120	Cachoeiro de I.	408567	404083	876	82468	20,18	2,14
	320530	Vitória	1658680	1623742	4030	678950	40,93	2,43
	330070	Cabo Frio	315034	301817	786	39290	12,47	2,49
	330100	Campos dos G.	472300	463731	1766	116932	24,76	3,74
	330220	Itaperuna	128902	127402	560	14672	11,38	4,34
	330330	Niterói	1507935	1487290	4562	508879	33,75	3,03
	330340	Nova Friburgo	194411	193012	519	40968	21,07	2,67
	330390	Petrópolis	377294	373759	1462	91987	24,38	3,87
	330455	Rio de Janeiro	9401422	9303743	28497	3284877	34,94	3,03
	330630	Volta Redonda	492979	488553	1402	148020	30,03	2,84
	350280	Araçatuba	381112	375958	905	84166	22,08	2,37
	350320	Araraquara	286879	281587	852	123869	43,18	2,97
	350550	Barretos	137434	136064	698	28330	20,61	5,08
	350600	Bauru	461475	455756	1462	154199	33,41	3,17
	350750	Botucatu	169015	165179	543	48989	28,99	3,21
	<b>350950</b>	<b>Campinas</b>	<b>2059672</b>	<b>2006125</b>	<b>4350</b>	<b>913270</b>	<b>44,34</b>	<b>2,11</b>

**Tabela 16: População, número de leitos, beneficiários, cobertura e leitos por 1000 habitantes por mercado, segundo regiões (continua)**

Região	Código mercado	Mercado	Todos os municípios do mercado					
			população 2012	população 2010	leitos 2012	beneficiários de novos planos 2012	cobertura	leitos/1000 hab
			a	b	c	d	d/a*100	c/a*1000
<b>SUDESTE</b>		<b>SUDESTE</b>	<b>54982489</b>	<b>54154931</b>	<b>138628</b>	<b>21324437</b>	<b>38,78</b>	<b>2,52</b>
	351880	Guarulhos	1281909	1258101	2198	540862	42,19	1,71
	352530	Jaú	179731	176263	765	26827	14,93	4,26
	352590	Jundiaí	562067	551289	868	306924	54,61	1,54
	352690	Limeira	322408	317131	508	139280	43,20	1,58
	352900	Marília	291759	288451	708	72283	24,77	2,43
	353060	Mogi das Cruzes	452075	442198	891	148748	32,90	1,97
	353870	Piracicaba	432075	424939	1032	183765	42,53	2,39
	354140	Pres.Prudente	375549	371533	1277	70969	18,90	3,40
	354340	Ribeirão Preto	973864	949609	2332	343820	35,30	2,39
	354850	Santos	1542063	1517306	2930	588889	38,19	1,90
	354980	S. J.do Rio Preto	656399	644413	2466	241314	36,76	3,76
	354990	S. J. dos Campos	693590	679372	1346	287299	41,42	1,94
	355030	São Paulo	18147383	17909240	42758	8569894	47,22	2,36
	355220	Sorocaba	991244	969795	1909	363315	36,65	1,93
	355410	Taubaté	325814	319670	595	110570	33,94	1,83
<b>BRASIL</b>		<b>BRASIL</b>	<b>193846773</b>	<b>190763673</b>	<b>455567</b>	<b>40816987</b>	<b>21,06</b>	<b>2,35</b>

Fonte: IBGE, Censo Demográfico de 2010 e estimativas para TCU 2012; CNES/Datasus; ANS/Datasus/Tablet

**Tabela 17: População, número de leitos, beneficiários, cobertura e leitos por 1000 habitantes para municípios polo dos mercados, segundo regiões (continua)**

Região	Código mercado	Mercado	Todos os municípios do mercado					
			população 2012	população 2010	leitos 2012	beneficiários de novos planos 2012	cobertura	leitos/1000 hab
			a	b	c	d	d/a*100	c/a*1000
<b>NORTE</b>			<b>5295690</b>	<b>5166133</b>	<b>15164</b>	<b>1065077</b>	<b>20,11</b>	<b>2,86</b>
	110004	Cacoal	79330	78574	549	6279	7,92	6,92
	110020	Porto Velho	442701	428527	1720	106234	24,00	3,89
	120040	Rio Branco	348354	336038	882	28749	8,25	2,53
	130260	Manaus	1861838	1802014	4180	477910	25,67	2,25
	140010	Boa Vista	296959	284313	611	26199	8,82	2,06
	150140	Belém	1410430	1393399	5204	338855	24,02	3,69
	150680	Santarém	284401	294580	603	20411	7,18	2,12
	160030	Macapá	415554	398204	832	50239	12,09	2,00
	170210	Araguaína	156123	150484	583	10201	6,53	3,73
<b>NORDESTE</b>			<b>15648118</b>	<b>15355978</b>	<b>56134</b>	<b>3682449</b>	<b>23,53</b>	<b>3,59</b>
	210120	Bacabal	101195	100014	568	2181	2,16	5,61
	210530	Imperatriz	250063	247505	890	27081	10,83	3,56
	211130	São Luís	1039610	1014837	3391	258622	24,88	3,26
	220770	Parnaíba	147732	145705	790	8237	5,58	5,35
	220800	Picos	75481	73414	526	4299	5,70	6,97
	221100	Teresina	830231	814230	3079	162624	19,59	3,71
	230440	Fortaleza	2500194	2452185	8590	800711	32,03	3,44
	230730	Juazeiro do Norte	255648	249939	723	18855	7,38	2,83
	231290	Sobral	193134	188233	908	13936	7,22	4,70
	240800	Mossoró	266758	259815	685	56111	21,03	2,57
	240810	Natal	817590	803739	2772	262561	32,11	3,39
	250400	Campina Grande	389995	385213	1751	45815	11,75	4,49
	250750	João Pessoa	742478	723515	2911	162052	21,83	3,92
	260410	Caruaru	324095	314912	659	57216	17,65	2,03
	261110	Petrolina	305352	293962	566	56437	18,48	1,85
	261160	Recife	1555039	1537704	8827	575443	37,01	5,68
	270030	Arapiraca	218140	214006	679	14103	6,47	3,11
	270430	Maceió	953393	932748	2643	226379	23,74	2,77
	280030	Aracaju	587701	571149	2314	168780	28,72	3,94
	290320	Barreiras	141081	137427	533	7648	5,42	3,78
	291080	Feira de Santana	568099	556642	1260	85546	15,06	2,22
	291480	Itabuna	205885	204667	684	29333	14,25	3,32
	291800	Jequié	152372	151895	639	11234	7,37	4,19
	292740	Salvador	2710968	2675656	8596	593487	21,89	3,17
	293330	Vitória da C.	315884	306866	1150	33758	10,69	3,64
<b>CENTRO OESTE</b>		<b>3453424</b>	<b>3380399</b>	<b>15123</b>	<b>837217,285</b>	<b>24,24</b>	<b>4,38</b>	<b>4,38</b>
	500270	Campo Grande	805397	786797	2201	169451	21,04	2,73
	500370	Dourados	200729	196035	650	37530	18,70	3,24
	510340	Cuiabá	561329	551098	2143	164379	29,28	3,82
	520110	Anápolis	342347	334613	869	55587	16,24	2,54
	520870	Goiânia	1333767	1302001	5830	356720	26,75	4,37
	530010	Brasília	209855	209855	3430	53550	25,52	16,34
<b>BRASIL</b>		<b>BRASIL</b>	<b>193846773</b>	<b>190763673</b>	<b>455567</b>	<b>40816987</b>	<b>21,06</b>	<b>2,35</b>

**Tabela 17: População, número de leitos, beneficiários, cobertura e leitos por 1000 habitantes para municípios polo dos mercados, segundo regiões (continua)**

Região	Código mercado	Mercado	Todos os municípios do mercado					
			população 2012	população 2010	leitos 2012	beneficiários de novos planos 2012	cobertura	leitos/1000 hab
			a	b	c	d	d/a*100	c/a*1000
<b>SUL</b>			<b>7388086</b>	<b>7275315</b>	<b>26140</b>	<b>2575266</b>	<b>34,86</b>	<b>3,54</b>
	410480	Cascavel	292372	286205	1080	64829	22,17	3,69
	410690	Curitiba	1776761	1751907	5590	836654	47,09	3,15
	411370	Londrina	515707	506701	1612	145634	28,24	3,13
	411520	Maringá	367410	357077	1063	150681	41,01	2,89
	411990	Ponta Grossa	317339	311611	897	68238	21,50	2,83
	420240	Blumenau	316139	309011	746	93969	29,72	2,36
	420540	Florianópolis	433158	421240	1814	147394	34,03	4,19
	420910	Joinville	526338	515288	1126	135995	25,84	2,14
	430510	Caxias do Sul	446911	435564	1022	253021	56,62	2,29
	431410	Passo Fundo	187298	184826	1022	24833	13,26	5,46
	431440	Pelotas	329435	328275	965	33736	10,24	2,93
	431490	Porto Alegre	1416714	1409351	7493	519209	36,65	5,29
	431560	Rio Grande	198842	197228	633	57414	28,87	3,18
	431690	Santa Maria	263662	261031	1077	43659	16,56	4,08
<b>SUDESTE</b>			<b>33892988</b>	<b>33442172</b>	<b>109895</b>	<b>15020879</b>	<b>44,32</b>	<b>3,24</b>
	310620	Belo Horizonte	2395785	2375151	9744	1144463	47,77	4,07
	312230	Divinópolis	217404	213016	597	96431	44,36	2,75
	312770	G.Valadares	266190	263689	714	59351	22,30	2,68
	313130	Ipatinga	243541	239468	637	77874	31,98	2,62
	313670	Juiz de Fora	525225	516247	2051	171203	32,60	3,90
	314330	Montes Claros	370216	361915	903	49948	13,49	2,44
	314390	Muriae	102074	100765	503	17540	17,18	4,93
	315180	Poços de Caldas	154974	152435	588	70915	45,76	3,79
	316990	Ubá	104004	101519	559	48403	46,54	5,37
	317010	Uberaba	302623	295988	830	85558	28,27	2,74
	317020	Uberlândia	619536	604013	1472	185063	29,87	2,38
	320120	Cachoeiro de I.	192156	189889	559	55595	28,93	2,91
	320530	Vitória	333162	327801	2093	199846	59,98	6,28
	330070	Cabo Frio	195197	186227	642	25502	13,06	3,29
	330100	Campos dos G.	472300	463731	1766	116932	24,76	3,74
	330220	Itaperuna	97219	95841	511	12272	12,62	5,26
	330330	Niterói	491807	487562	2274	264977	53,88	4,62
	330340	Nova Friburgo	183391	182082	503	40320	21,99	2,74
	330390	Petrópolis	297192	295917	1397	86190	29,00	4,70
	330455	Rio de Janeiro	6390290	6320446	24799	2734283	42,79	3,88
	330630	Volta Redonda	260180	257803	814	75529	29,03	3,13
	350280	Araçatuba	183441	181579	574	47435	25,86	3,13
	350320	Araraquara	212617	208662	538	97965	46,08	2,53
	350550	Barretos	113338	112101	634	22169	19,56	5,59
	350600	Bauru	348146	343937	1271	131508	37,77	3,65
	350750	Botucatu	130201	127328	529	42378	32,55	4,06
	<b>350950</b>	<b>Campinas</b>	<b>1098630</b>	<b>1080113</b>	<b>3321</b>	<b>546901</b>	<b>49,78</b>	<b>3,02</b>

**Tabela 17: População, número de leitos, beneficiários, cobertura e leitos por 1000 habitantes para municípios polo dos mercados, segundo regiões (continua)**

Região	Código mercado	Mercado	Todos os municípios do mercado					
			população 2012	população 2010	leitos 2012	beneficiários de novos planos 2012	cobertura	leitos/1000 hab
			a	b	c	d	d/a*100	c/a*1000
<b>SUDESTE</b>			<b>33892988</b>	<b>33442172</b>	<b>109895</b>	<b>15020879</b>	<b>44,32</b>	<b>3,24</b>
	351880	Guarulhos	1244518	1221979	2163	534300	42,93	1,74
	352530	Jaú	133900	131040	679	21177	15,82	5,07
	352590	Jundiaí	377183	370126	780	228191	60,50	2,07
	352690	Limeira	280096	276022	508	120808	43,13	1,81
	352900	Marília	219664	216745	667	54658	24,88	3,04
	353060	Mogi das Cruzes	396468	387779	856	140256	35,38	2,16
	353870	Piracicaba	369919	364571	940	164824	44,56	2,54
	354140	Presidente Prudente	210393	207610	1058	50151	23,84	5,03
	354340	Ribeirão Preto	619746	604682	1963	231111	37,29	3,17
	354850	Santos	419614	419400	1875	233521	55,65	4,47
	354980	São José do Rio Preto	415769	408258	1767	171909	41,35	4,25
	354990	São José dos Campos	643603	629921	1317	278075	43,21	2,05
	355030	São Paulo	11376685	11253503	32463	5927098	52,10	2,85
	355220	Sorocaba	600692	586625	1471	256264	42,66	2,45
	355410	Taubaté	283899	278686	565	101985	35,92	1,99
<b>BRASIL</b>		<b>BRASIL</b>	<b>193846773</b>	<b>190763673</b>	<b>455567</b>	<b>40816987</b>	<b>21,06</b>	<b>2,35</b>

Fonte: IBGE, Censo Demográfico de 2010 e estimativas para TCU 2012; CNES/Datasus; ANS/Datasus/Tabnet



## 9. DEFINIÇÃO DOS GRUPOS ECONÔMICOS

O conceito de Grupo Econômico possui diferentes versões dependendo da área de atuação. Os conceitos jurídicos mais utilizados atualmente são oriundos da Consolidação das Leis Trabalhistas e da Lei das Sociedades Anônimas, Lei 6.404/76.

No Direito Trabalhista, a definição de Grupo Econômico se encontra no parágrafo 2º do art. 2º da CLT, segundo o qual:

*“Sempre que uma ou mais empresas, tendo, embora, cada uma delas, personalidade jurídica própria, estiverem sob a direção, controle ou administração de outra, constituindo grupo industrial, comercial ou de qualquer outra atividade econômica, serão, para os efeitos da relação de emprego, solidariamente responsáveis a empresa principal e cada uma das subordinadas”.*

A Lei 6.404/76 descreve os grupos econômicos nos termos do artigo 243, onde se encontra a definição legal do que se entende por sociedades controladoras e controladas, além do conceito de coligadas.

*“Art. 243 (...)*

*§ 1º São coligadas as sociedades nas quais a investidora tenha influência significativa.*

*§ 2º Considera-se controlada a sociedade na qual a controladora, diretamente ou através de outras controladas, é titular de direitos de sócio que lhe assegurem, de modo permanente, preponderância nas deliberações sociais e o poder de eleger a maioria dos administradores.*

*§ 3º A companhia aberta divulgará as informações adicionais, sobre coligadas e controladas, que forem exigidas pela Comissão de Valores Mobiliários.*

*§ 4º Considera-se que há influência significativa quando a investidora detém ou exerce o poder de participar nas decisões das políticas financeira ou operacional da investida, sem controlá-la.*

*§ 5º É presumida influência significativa quando a investidora for titular de 20% (vinte por cento) ou mais do capital votante da investida, sem controlá-la.”*

Um dos principais requisitos de um grupo econômico é a influência exercida por uma empresa direta ou indiretamente sobre a outra. Algumas das principais características estão na pluralidade de empresas, personalidade jurídica e direção interna próprias de cada empresa, interesse econômico integrado e direção geral, ou coordenação do interesse econômico comum por uma das empresas.

De acordo com Conselho Administrativo de Defesa Econômica – CADE, na Resolução Nº 2, de 29 de maio de 2012, para fins de notificação de atos de concentração, os grupos econômicos são apresentados pelas seguintes características:

*“I – empresas que estejam sob controle comum, interno ou externo; e*

*II – empresas nas quais qualquer das empresas do inciso I seja titular, direta ou indiretamente, de pelo menos 20% (vinte por cento) do capital social ou votante.”*

Na análise desses atos, o Conselho tem também se atentado para casos nos quais há a possibilidade de um agente, ainda que com participação reduzida indireta, ter influência sobre as decisões da

sociedade na qual é acionista ou, ainda que sem capacidade de influenciar as ações da sociedade, ter acesso a informações sensíveis.

O CADE em suas deliberações definiu que um grupo econômico, para o direito concorrencial, caracteriza-se pela *“existência de uma orientação concorrencial central, definida na cúpula do referido grupo, seja qual for sua forma de constituição, da qual se espera cumprimento pelos demais integrantes daquele agrupamento de sociedades”*. Essa definição de grupo econômico foi utilizada para caracterizar o sistema Unimed como grupo econômico na ótica do direito concorrencial.

Verifica-se, do exposto acima, que há dois pontos em comum às definições do que seja um grupo econômico nos diferentes ramos do direito: (i) as sociedades integrantes serem independentes juridicamente; (ii) haver uma unidade de comando entre elas ou, ao menos, coordenação em aspectos relevantes.

Para fins do presente trabalho, considerou-se as operadoras do sistema Unimed como um grupo só e buscou-se identificar os demais grupos que são constituídos por pelo menos duas operadoras de plano de saúde. Para isto foi utilizado como base a composição societária informada pelas mesmas.

A relação entre as operadoras foi limitada ao 1º nível, de acordo com os critérios abaixo:

- Relações diretas: grupos formados por operadoras que possuem parte do capital social de outras operadoras; e
- Relações indiretas: grupos formados por operadoras que possuem em seu capital social uma ou mais pessoas jurídicas em comum.

Os dados foram extraídos do Sistema de Cadastro das Operadoras (CADOP), no qual são cadastradas as informações prestadas pelas operadoras à ANS sobre seus administradores, endereços e participação societária, entre outras.

Esses critérios resultaram na definição de grupos econômicos utilizada nesse trabalho não divulgada nessa publicação por motivos de sigilo da informação. Foram definidos 12 grupos econômicos.



# 10. A CONCENTRAÇÃO NO MERCADO DE OPERADORAS DE PLANOS DE SAÚDE NO BRASIL

## 10.1 Indicadores de Concentração

Para definir o grau de concentração de um mercado é costumeira a utilização de índices de concentração. Os índices utilizados para mensurar a concentração podem variar, sobretudo em função da disponibilidade de dados. A participação de mercado é calculada considerando todas as firmas que fazem parte do mercado relevante incluindo produtores atuais e potenciais, isto é, empresas que efetivamente produzem ou podem produzir no mercado relevante. As informações podem ser referentes à capacidade produtiva, ao volume ou ao valor das vendas, de acordo com o que seja mais adequado para indicar as condições de competição no mercado relevante.

Dois tipos de índices são mais comumente utilizados<sup>26</sup>: os índices de participação das maiores empresas do mercado, os “Ci”, e o índice de Herfindahl-Hirschman, o HHI. Os índices “Ci” medem a participação percentual das “i” maiores empresas no mercado relevante. A maior fragilidade deste índice é que este não considera toda a distribuição de produtores, utilizando apenas a informação em um ponto da distribuição.

O HHI corresponde ao somatório dos quadrados das participações de todas as empresas do mercado, apresentando uma distribuição de pesos que exalta os valores das grandes firmas sobre as pequenas. Essa característica permite que na ausência de informações sobre os *markets shares* das firmas menores o erro de medida seja pequeno. Além disso, diferente do Ci, o HHI incorpora as informações sobre toda a distribuição entre os ofertantes do mercado. O HHI varia de 0 a 10.000. Em um mercado com um número muito grande de unidades produtivas, o valor das participações individuais de mercado é insignificante e o HHI tende a zero e no extremo oposto, sob regime de monopólio, o HHI correspondente é 10000 (MISCUSI et al, 1995). Por último vale mencionar que a construção do HHI está sustentada na teoria do oligopólio de Cournot na qual em equilíbrio, a participação de mercado das firmas é negativamente relacionada ao seu custo marginal<sup>27</sup>.

Os critérios para identificar se a concentração gera o controle de parcela de mercado suficientemente alta são diferentes entre os países. No caso do Brasil, existem duas diretrizes. O SBDC (Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência) considera que uma concentração gera o controle de parcela de mercado suficientemente alta de modo a viabilizar o exercício unilateral do poder de mercado quando resulta em participação igual ou superior a 20% do mercado relevante (art. 20, §2º, da Lei nº 8.884/94). A segunda diretriz definida no GUIA (2001) considera que uma concentração gera o controle de parcela de mercado suficientemente alta quando: i) a concentração torna a soma da participação de mercado das quatro maiores empresas (C4) igual ou superior a 75%, e ii) a participação da nova empresa formada for igual ou superior a 20% do mercado relevante.

26 Existem outros índices para medir concentração de mercado. Ver KUPFER & HASENCLIVER (2002).

27 Uma das características mais atrativas do HHI é a sua base na teoria do oligopólio (MISCUSI et al, 1995). Suponha firmas produzindo com diferentes funções de custo  $c_i$  (custo marginal constante da firma  $i$ , no qual  $i = 1, \dots, n$ ), e que estão em uma competição de Cournot. A solução mostra que as participações de mercado das firmas estão negativamente relacionadas com seus custos marginais. Isto é, quanto mais baixo o custo marginal da firma  $i$ , maior é a quantidade produzida maximizadora de lucro e o seu market share. O índice HHI, então, é diretamente relacionado com a média ponderada das margens de lucro (preço menos custo) das firmas na solução de Cournot:  $HHI/n = s_1 (pc - c_1 / pc) + \dots + s_n (pc - c_n / pc)$ . No qual  $pc$  é o preço de Cournot,  $s_i$  o *market share* da firma " $i$ ", e  $s_i$  é a elasticidade-preço da demanda do mercado.

Quanto ao HHI, o critério utilizado é o norte-americano (GUIDELINES, 2010), que divide o espectro de concentração de mercado em três faixas: na primeira, quando o HHI é inferior a 1500, o mercado é desconcentrado, na segunda, HHI entre 1500 e 2500, o mercado apresenta moderada concentração e na terceira, HHI superior a 2500, o mercado é altamente concentrado.

No caso de uma avaliação antitruste, é observado tanto o nível do HHI após o ato ou conduta como a variação deste. Se o mercado após o ato ou conduta apresentar um HHI inferior a 1500 não deve haver, a princípio, preocupação. Quando o HHI estiver entre 1500 e 2500, após ato ou conduta, duas situações são possíveis: i) se a variação no HHI for inferior a 100, não há motivo para preocupação; ii) se a variação no HHI for igual ou superior a 100, deverá ser feita uma investigação mais detalhada. Por último, se após o ato ou conduta, o HHI for superior a 1800, duas situações são possíveis: i) se a variação no HHI for inferior a 50, não haverá provavelmente resultados restritivos para a concorrência; ii) se a variação do HHI for igual ou superior a 50, o caso deve ser analisado mais cuidadosamente (VISCUSI et al, 1995).

## 10.2 Análise da Concentração

Para analisar a estrutura de concorrência do mercado de operadoras de planos de saúde utilizamos a variável de número de beneficiários como proxy para participação de mercado. A construção dos grupos econômicos de operadoras foi realizada considerando os grupos reconhecidos pela ANS conforme descrição de critérios exposta na seção anterior.

Além dos grupos econômicos formados por diferentes operadoras, a análise da concentração considerou também a agregação das UNIMEDs como um único grupo. A análise da concentração é apresentada considerando os três cenários: 1) sem formação de grupos econômicos, 2) com formação de grupos econômicos de operadoras sem agregação das UNIMEDs; 3) com formação dos grupos econômicos e agregação das UNIMEDs.

A TABELA 18 apresenta uma síntese da concentração nos mercados de planos individuais e coletivos considerando os grupos econômicos, mas sem agregar as Unimeds. Nota-se uma estrutura bastante concentrada para o mercado de planos individuais em contraponto a uma estrutura mais competitiva para os planos coletivos. A distribuição do HHI nos mercados de planos coletivos é mais próxima de uma distribuição uniforme, contrário da observada para os planos individuais que tem participação bem elevada para valores maiores do HHI. Para os planos individuais 82,42% dos mercados apresenta HHI superior a 2500 enquanto que para os planos coletivos esse percentual é de 34,38%. O HHI superior a 2500 indica mercados altamente concentrados. A diferença no grau de concentração dos mercados de planos individuais e coletivos reflete a natureza dos contratos. Os contratos individuais necessitam de uma escala maior de beneficiários devido a diversos motivos: presença de custos de transação mais elevados uma vez que o contrato é feito individualmente e não em bloco como o contrato coletivo; necessidade de uma carteira maior para garantir sustentabilidade financeira devido aos custos de transação mais elevados e perfil de beneficiários mais envelhecido. Os planos coletivos se caracterizam por beneficiários que ainda estão trabalhando sendo, portanto, uma carteira mais jovem, majoritariamente composta de indivíduos em idade ativa. Por fim, a estrutura de competição observada evidencia a tendência que vem ocorrendo no Brasil: as operadoras de planos de saúde têm sistematicamente escolhido competir no mercado de planos coletivos em detrimento do mercado de planos individuais. A diferença de estrutura de competição evidencia a estratégia

de concorrência que vem sendo observada no mercado brasileiro. Comparado à análise realizada para 2007 nota-se que nos mercados de planos individuais praticamente não ocorreram grandes mudanças, mas no mercado de planos coletivos a competição tornou-se mais acirrada.

A TABELA 19 apresenta esses resultados considerando os grupos econômicos e o Grupo Unimed como uma única operadora. Nesse cenário a concentração dos mercados ocorre tanto no mercado de planos individuais como no mercado de planos coletivos evidenciando a força das Unimed no Brasil. A participação dos mercados de planos coletivos altamente concentrados (HHI superior a 2500) passa de 34% para 80%. Essa participação mostra uma configuração mais próxima daquela observada para os mercados de planos individuais. Na prática, através de uma política clara de definição de área de atuação regional as Unimed não competem entre si e inclusive compartilham rede, tornando possível a oferta de planos em regiões com menor densidade e, portanto, rede credenciada reduzida. Provavelmente é o compartilhamento das redes que permite a oferta de planos em áreas menos densas, pois garante uma escala mínima para serviços de alta complexidade. Para os mercados de planos individuais a consideração das Unimed como uma única operadora altera de maneira marginal a distribuição do HHI. Nesse caso os mercados já apresentavam uma estrutura muito concentrada devido às características do produto. As TABELAS 20, 21, 22 e 23 reportam os índices calculados para os mercados separadamente nos cenários da Unimed como um grupo único de operadoras ou como constituída de várias operadoras. As figuras 21 a 24 apresentam os mapas da concentração. Chama a atenção que São Paulo apresenta estrutura competitiva em todos os mercados analisados. Esse mercado por ser o maior do Brasil apresenta elevada densidade demográfica que permite a atuação de diferentes operadoras garantindo economias de escala.

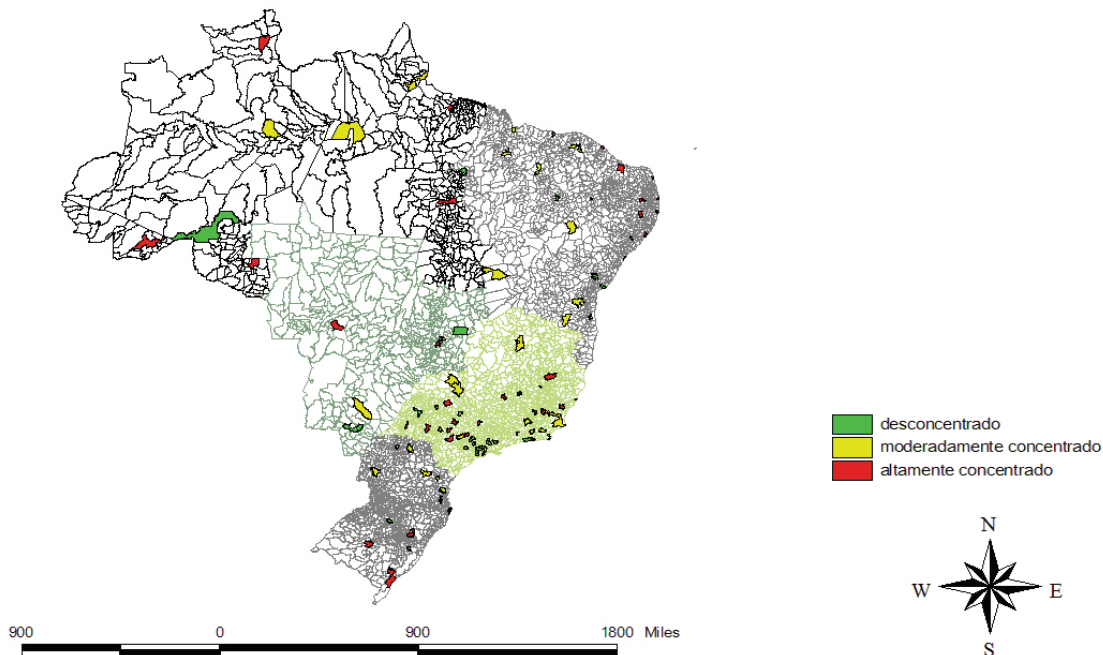
**Tabela 18: Número de mercados concentrados segundo critério e tipo de mercado com grupos econômicos**

Critério	Individual		Coletivo	
	N	(%)	N	(%)
CR1 > 15%	96	100.00%	96	100.00%
CR4 > 75%	89	92.71%	46	47.92%
HHI < 1500	3	3.13%	22	22.92%
1500 ≤ HHI ≤ 2500	11	11.46%	41	42.71%
HHI > 2500	82	82.42%	33	34.38%

**Tabela 19: Número de mercados concentrados segundo critério e tipo de mercado com agregação de grupos econômicos e Grupo Unimed**

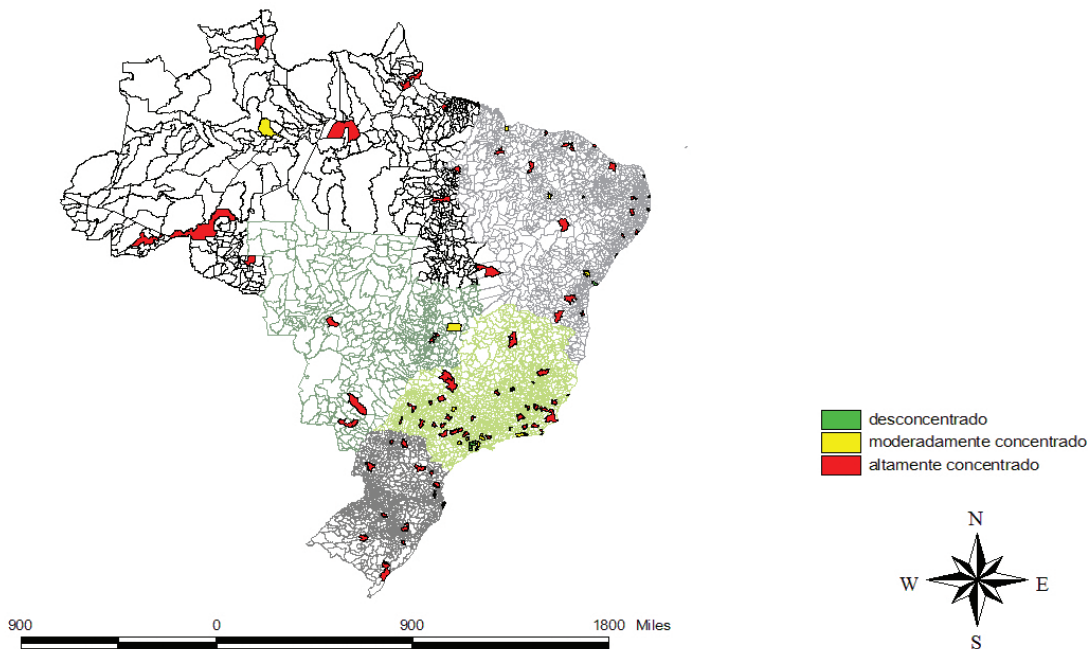
Critério	Individual		Coletivo	
	N	(%)	N	(%)
CR1 > 15%	96	100.00%	96	100.00%
CR4 > 75%	91	94.79%	87	90.63%
HHI < 1500	3	3.13%	3	3.13%
1500 ≤ HHI ≤ 2500	8	8.33%	16	16.67%
HHI > 2500	85	88.54%	77	80,21%

**Figura 21: Brasil, Distribuição dos mercados por nível de concentração, planos coletivos**



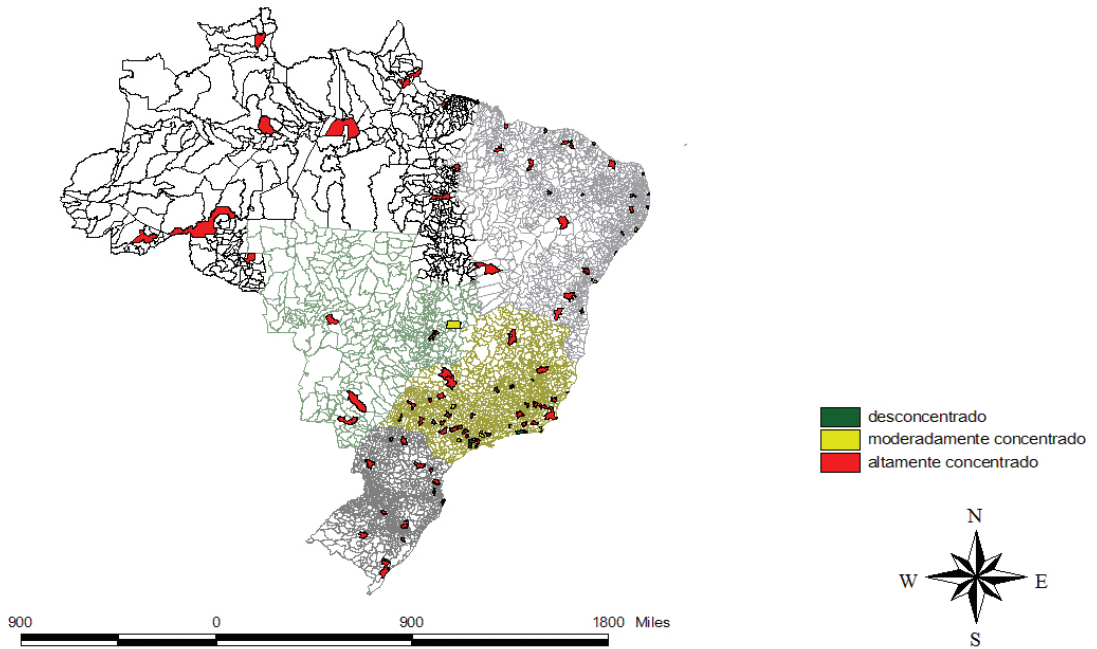
Fonte: elaboração própria

**Figura 22: Brasil, Distribuição dos mercados por nível de concentração, planos coletivos com agregação das Unimeds**



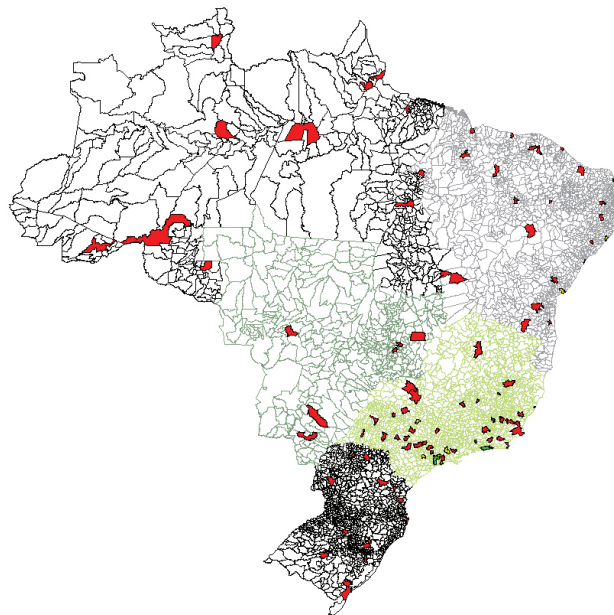
Fonte: elaboração própria

**Figura 23: Brasil, Distribuição dos mercados por nível de concentração, planos individuais**



Fonte: elaboração própria

**Figura 24: Brasil, Distribuição dos mercados por nível de concentração, planos individuais com agregação das Unimed's**



Fonte: elaboração própria

**Tabela 20: Indicadores de concentração e número de beneficiários por mercado – planos coletivos (sem agregar UnimedS)**

PLANOS COLETIVOS					
	Mercado	cr1	cr4	HHI	Beneficiários
520110	Anápolis	42.29	82.57	2,449.64	47373
280030	Aracaju	35.01	79.43	2,135.23	116419
170210	Araguaína	55.07	77.96	3,266.20	7881
270030	Arapiraca	75.41	91.55	5,787.13	34495
350320	Araraquara	55.75	86.21	3,560.00	96035
350280	Araçatuba	21.10	63.48	1,226.96	55129
210120	Bacabal	38.17	63.06	1,768.52	4090
290320	Barreiras	42.46	81.39	2,432.14	7265
350550	Barretos	50.74	78.81	3,094.69	26352
350600	Bauru	40.29	76.47	2,223.14	111689
310620	Belo Horizonte	46.80	63.42	2,345.68	1561289
150140	Belém	55.80	83.02	3,413.00	228059
420240	Blumenau	39.54	72.43	2,013.35	154418
140010	Boa Vista	77.72	90.19	6,102.22	12695
350750	Botucatu	57.97	88.95	3,779.09	41674
530010	Brasília	30.29	59.86	1,411.07	570045
330070	Cabo Frio	22.40	61.73	1,142.76	26149
320120	Cachoeiro de Itapemirim	68.03	86.63	4,779.09	67229
110004	Cacoal	49.00	94.15	4,033.44	43133
250400	Campina Grande	57.60	86.94	3,639.02	39997
350950	Campinas	29.92	50.86	1,177.29	780240
500270	Campo Grande	38.07	62.63	1,764.13	122629
330100	Campos dos Goytacazes	28.84	72.13	1,613.84	72842
260410	Caruaru	72.36	86.99	5,327.25	45398
410480	Cascavel	38.99	76.13	2,392.81	83768
430510	Caxias do Sul	55.60	93.00	3,751.70	257814
510340	Cuiabá	52.86	79.82	3,091.99	158676
410690	Curitiba	31.88	65.17	1,552.23	847420
312230	Divinópolis	35.52	91.16	2,739.25	135710
500370	Dourados	26.01	67.10	1,429.51	50782
291080	Feira de Santana	30.57	64.92	1,484.58	66967
420540	Florianópolis	67.53	81.57	4,653.82	205905
230440	Fortaleza	49.60	87.44	3,415.74	598351
520870	Goiânia	50.95	74.04	2,824.14	315954
312770	Governador Valadares	62.87	80.91	4,105.28	53545
351880	Guarulhos	24.10	61.07	1,201.72	439746
210530	Imperatriz	21.93	53.33	973.06	19874
313130	Ipatinga	48.07	85.76	2,934.86	146896
291480	Itabuna	32.53	64.01	1,523.15	24379
330220	Itaperuna	41.60	68.57	2,062.14	11071
352530	Jaú	52.42	81.91	3,125.27	20768
291800	Jequié	39.64	71.80	2,030.94	8869

continuação

**Tabela 20: Indicadores de concentração e número de beneficiários por mercado – planos coletivos (sem agregar Unimed)**

continua

PLANOS COLETIVOS					
	Mercado	cr1	cr4	HHI	Beneficiários
420910	Joinville	32.88	77.27	1,889.28	244799
250750	João Pessoa	43.75	79.52	2,506.58	121024
230730	Juazeiro do Norte	20.24	53.60	1,029.71	15784
313670	Juiz de Fora	44.57	71.35	2,282.06	140260
352590	Jundiaí	23.23	80.03	1,719.87	283647
352690	Limeira	50.20	84.80	3,312.47	117891
411370	Londrina	46.09	67.62	2,366.32	145888
160030	Macapá	38.77	72.32	2,016.95	32219
270430	Maceió	44.98	86.07	2,749.71	139452
130260	Manaus	26.35	86.00	2,054.09	440758
411520	Maringá	42.81	77.36	2,380.75	154433
352900	Marília	69.42	87.73	4,956.56	65185
353060	Mogi das Cruzes	27.36	74.64	1,746.85	125640
314330	Montes Claros	23.30	76.46	1,725.60	61266
240800	Mossoró	49.48	90.69	3,249.36	49785
314390	Muriaé	40.74	83.41	2,707.79	18192
240810	Natal	33.31	81.46	2,113.74	166966
330330	Niterói	24.34	70.82	1,401.88	343784
330340	Nova Friburgo	38.51	81.24	2,320.73	27352
220770	Parnaíba	33.21	67.76	1,638.98	4504
431410	Passo Fundo	27.44	61.00	1,276.83	35326
431440	Pelotas	48.85	79.15	2,738.94	30621
261110	Petrolina	35.46	65.82	1,707.24	36159
330390	Petrópolis	32.35	72.43	1,703.89	66447
220800	Picos	23.18	68.92	1,386.59	4871
353870	Piracicaba	34.19	71.77	1,789.88	171156
411990	Ponta Grossa	36.29	76.04	2,046.32	64999
431490	Porto Alegre	29.73	61.16	1,376.25	1112276
110020	Porto Velho	20.61	68.00	1,409.29	99365
315180	Poços de Caldas	40.48	88.58	3,246.59	65662
354140	Presidente Prudente	74.32	87.25	5,596.45	65200
261160	Recife	28.25	68.62	1,478.62	734731
354340	Ribeirão Preto	25.43	72.11	1,422.61	302896
120040	Rio Branco	71.91	87.13	5,268.03	20989
431560	Rio Grande	45.23	82.47	2,637.55	63047
330455	Rio de Janeiro	22.36	66.66	1,347.04	2515281
292740	Salvador	28.33	63.61	1,404.80	729877
431690	Santa Maria	60.89	83.16	3,909.98	41028
150680	Santarém	34.06	74.13	1,824.30	10516

continuação

**Tabela 20: Indicadores de concentração e número de beneficiários por mercado – planos coletivos (sem agregar UnimedS)**

continua

PLANOS COLETIVOS					
	Mercado	cr1	cr4	HHI	Beneficiários
354850	Santos	19.60	54.51	1,005.72	362618
231290	Sobral	29.65	73.05	1,658.32	7441
355220	Sorocaba	27.13	65.62	1,369.22	339514
354980	São José do Rio Preto	33.26	72.78	1,780.06	131516
354990	São José dos Campos	23.39	61.21	1,207.66	256745
211130	São Luís	28.14	71.60	1,765.50	170221
355030	São Paulo	19.95	58.95	1,016.25	7131635
355410	Taubaté	33.77	70.47	1,765.53	95929
221100	Teresina	28.92	69.11	1,571.85	102587
317010	Uberaba	40.90	79.72	2,401.49	91461
317020	Uberlândia	35.47	69.86	1,789.72	194118
316990	Ubá	50.24	95.66	4,282.60	73043
320530	Vitória	34.26	73.34	1,887.84	523909
293330	Vitória da Conquista	40.71	71.91	2,080.07	20576
330630	Volta Redonda	37.84	74.00	2,009.28	164896



**Tabela 21: Indicadores de concentração e número de beneficiários por mercado – planos coletivos (Agregando UnimedS)**

PLANOS COLETIVOS					
	Mercado	cr1	cr4	HHI	Beneficiários
520110	Anápolis	78.16	97.09	6,345.45	47373
280030	Aracaju	37.27	90.70	2,807.00	116419
170210	Araguaína	88.19	98.82	7,820.36	7881
270030	Arapiraca	75.41	98.20	6,036.81	34495
350320	Araraquara	74.15	96.48	5,855.37	96035
350280	Araçatuba	76.78	93.61	6,027.58	55129
210120	Bacabal	38.17	87.95	2,740.27	4090
290320	Barreiras	70.24	92.88	5,299.38	7265
350550	Barretos	50.74	94.14	4,172.16	26352
350600	Bauru	64.17	94.75	4,589.32	111689
310620	Belo Horizonte	56.18	72.79	3,300.46	1561289
150140	Belém	69.99	94.78	5,155.40	228059
420240	Blumenau	69.91	94.84	5,119.28	154418
140010	Boa Vista	87.30	96.70	7,661.91	12695
350750	Botucatu	81.92	97.80	6,869.00	41674
530010	Brasília	30.29	77.04	1,849.87	570045
330070	Cabo Frio	50.66	85.53	3,087.17	26149
320120	Cachoeiro de Itapemirim	75.87	92.75	5,881.18	67229
110004	Cacoal	55.68	98.91	4,721.58	43133
250400	Campina Grande	73.61	96.14	5,658.37	39997
350950	Campinas	48.53	69.47	2,589.80	780240
500270	Campo Grande	78.27	90.79	6,198.75	122629
330100	Campos dos Goytacazes	53.93	94.53	3,575.41	72842
260410	Caruaru	79.44	92.83	6,384.42	45398
410480	Cascavel	89.74	96.49	8,072.23	83768
430510	Caxias do Sul	61.39	98.18	4,424.66	257814
510340	Cuiabá	89.58	97.20	8,047.96	158676
410690	Curitiba	45.94	79.23	2,598.17	847420
312230	Divinópolis	42.48	98.20	3,270.92	135710
500370	Dourados	73.81	98.04	5,744.43	50782
291080	Feira de Santana	30.57	75.93	1,875.01	66967
420540	Florianópolis	84.85	95.74	7,250.29	205905
230440	Fortaleza	49.60	92.75	3,754.58	598351
520870	Goiânia	65.62	84.41	4,468.70	315954
312770	Governador Valadares	76.92	92.67	6,028.82	53545
351880	Guarulhos	24.10	68.27	1,471.12	439746
210530	Imperatriz	45.74	77.14	2,523.88	19874
313130	Ipatinga	48.07	93.89	3,377.56	146896
291480	Itabuna	56.22	82.23	3,493.01	24379
330220	Itaperuna	75.41	94.65	5,822.61	11071

continuação

**Tabela 21: Indicadores de concentração e número de beneficiários por mercado – planos coletivos (Agregando Unimed)**

continua

PLANOS COLETIVOS					
	Mercado	cr1	cr4	HHI	Beneficiários
352530	Jáú	83.21	97.16	7,062.65	20768
291800	Jequié	50.81	82.96	3,014.82	8869
420910	Joinville	40.70	97.91	3,034.77	244799
250750	João Pessoa	63.60	95.44	4,570.92	121024
230730	Juazeiro do Norte	42.18	72.49	2,219.15	15784
313670	Juiz de Fora	57.38	84.16	3,557.30	140260
352590	Jundiaí	28.28	86.52	2,036.47	283647
352690	Limeira	50.20	94.02	3,892.57	117891
411370	Londrina	77.67	93.58	6,131.99	145888
160030	Macapá	53.24	86.79	3,283.67	32219
270430	Maceió	52.83	92.41	3,499.13	139452
130260	Manaus	30.59	91.10	2,336.31	440758
411520	Maringá	60.48	95.04	4,170.75	154433
352900	Marília	87.79	96.55	7,743.79	65185
353060	Mogi das Cruzes	27.36	79.32	1,852.65	125640
314330	Montes Claros	37.16	90.31	2,508.28	61266
240800	Mossoró	49.48	96.95	3,608.43	49785
314390	Muriae	54.75	97.42	4,015.56	18192
240810	Natal	39.35	96.00	3,015.15	166966
330330	Niterói	36.17	82.98	2,292.19	343784
330340	Nova Friburgo	64.20	94.10	4,690.03	27352
220770	Parnaíba	51.87	85.68	3,163.83	4504
431410	Passo Fundo	81.19	97.14	6,752.82	35326
431440	Pelotas	79.15	95.00	6,397.65	30621
261110	Petrolina	51.29	81.65	3,014.27	36159
330390	Petrópolis	47.20	87.29	2,843.26	66447
220800	Picos	34.12	79.86	2,000.30	4871
353870	Piracicaba	54.56	90.28	3,469.05	171156
411990	Ponta Grossa	76.90	96.16	6,076.53	64999
431490	Porto Alegre	46.71	78.14	2,627.86	1112276
110020	Porto Velho	48.71	96.75	3,182.66	99365
315180	Poços de Caldas	48.36	95.97	4,014.37	65662
354140	Presidente Prudente	91.22	97.41	8,334.84	65200
261160	Recife	28.25	79.98	1,830.97	734731
354340	Ribeirão Preto	41.33	88.02	2,454.61	302896
120040	Rio Branco	85.74	97.35	7,404.91	20989
431560	Rio Grande	59.50	94.62	4,095.75	63047
330455	Rio de Janeiro	26.86	73.72	1,670.40	2515281

continuação

**Tabela 21: Indicadores de concentração e número de beneficiários por mercado – planos coletivos (Agregando Unimed)**

continua

PLANOS COLETIVOS					
	Mercado	cr1	cr4	HHI	Beneficiários
292740	Salvador	28.33	66.39	1,475.06	729877
431690	Santa Maria	80.20	97.70	6,581.80	41028
150680	Santarém	71.16	95.79	5,303.12	10516
354850	Santos	38.54	73.45	2,029.48	362618
231290	Sobral	63.54	89.89	4,315.77	7441
355220	Sorocaba	34.17	82.51	2,242.17	339514
354980	São José do Rio Preto	46.26	85.78	2,789.17	131516
354990	São José dos Campos	30.02	72.54	1,744.01	256745
211130	São Luís	28.14	79.57	1,991.37	170221
355030	São Paulo	19.95	59.69	1,110.61	7131635
355410	Taubaté	51.89	88.59	3,277.72	95929
221100	Teresina	42.81	83.00	2,524.69	102587
317010	Uberaba	52.21	95.71	4,404.25	91461
317020	Uberlândia	62.09	87.90	4,127.95	194118
316990	Ubá	50.24	99.03	4,727.74	73043
320530	Vitória	41.21	80.30	2,405.93	523909
293330	Vitória da Conquista	55.33	85.16	3,435.05	20576
330630	Volta Redonda	37.84	89.28	2,755.58	164896

**Tabela 22: Indicadores de concentração e número de beneficiários por mercado – planos individuais(sem agregar UnimedS)**

PLANOS COLETIVOS					
	Mercado	cr1	cr4	HHI	Beneficiários
520110	Anápolis	75.99	97.75	6017	11277
280030	Aracaju	63.52	98.57	4641	78520
170210	Araguaína	86.48	95.41	7532	3092
270030	Arapiraca	78.82	99.47	6443	62568
350320	Araraquara	67.50	98.34	5147	30807
350280	Araçatuba	38.21	92.27	2678	31156
210120	Bacabal	44.17	81.18	2683	1132
290320	Barreiras	61.37	80.81	3938	844
350550	Barretos	50.24	92.64	3895	6322
350600	Bauru	49.61	97.79	4158	35871
310620	Belo Horizonte	49.41	77.25	2779	440784
150140	Belém	74.87	97.16	5859	227345
420240	Blumenau	79.27	96.14	6451	39214
140010	Boa Vista	94.66	97.21	8963	9549
350750	Botucatu	88.62	95.47	7870	7020
530010	Brasília	44.11	75.41	2386	65276
330070	Cabo Frio	42.80	77.95	2340	15791
320120	Cachoeiro de Itapemirim	94.25	98.40	8892	16812
110004	Cacoal	48.42	94.92	4353	11506
250400	Campina Grande	77.97	97.06	6221	31360
350950	Campinas	51.93	74.99	2933	201842
500270	Campo Grande	91.27	95.33	8338	40888
330100	Campos dos Goytacazes	40.50	94.10	3072	24597
260410	Caruaru	60.19	88.49	3927	26612
410480	Cascavel	76.12	92.60	5922	38924
430510	Caxias do Sul	56.28	98.51	3967	62030
510340	Cuiabá	90.67	94.08	8227	21334
410690	Curitiba	49.29	92.42	3227	332920
312230	Divinópolis	59.18	97.28	4674	16074
500370	Dourados	79.81	93.80	6440	12359
291080	Feira de Santana	56.91	96.43	4102	33907
420540	Florianópolis	90.55	93.72	8205	34005
230440	Fortaleza	42.92	88.19	3235	351341
520870	Goiânia	75.37	96.36	5843	148109
312770	Governador Valadares	65.02	96.21	4867	12689
351880	Guarulhos	29.71	71.21	1562	107496
210530	Imperatriz	87.21	94.94	7636	15605
313130	Ipatinga	76.89	97.41	6124	21344
291480	Itabuna	54.37	95.36	3747	23408
330220	Itaperuna	72.72	96.71	5661	6143
352530	Jaú	88.40	95.56	7834	5829

continuação

**Tabela 22: Indicadores de concentração e número de beneficiários por mercado – planos individuais(sem agregar UnimedS)**

continua

PLANOS COLETIVOS					
	Mercado	cr1	cr4	HHI	Beneficiários
291800	Jequié	69.22	91.17	4992	3080
420910	Joinville	60.97	90.75	4080	25595
250750	João Pessoa	71.22	95.07	5335	74526
230730	Juazeiro do Norte	61.65	96.10	4308	20405
313670	Juiz de Fora	38.48	93.42	3106	65538
352590	Jundiaí	47.56	93.66	3916	48386
352690	Limeira	32.91	93.33	2507	32404
411370	Londrina	67.57	96.58	5062	123798
160030	Macapá	75.36	98.51	6121	27811
270430	Maceió	41.08	83.67	2389	104033
130260	Manaus	62.75	96.96	4860	64704
411520	Maringá	58.52	94.34	3906	77599
352900	Marília	58.45	96.17	4365	15606
353060	Mogi das Cruzes	74.61	90.02	5672	27457
314330	Montes Claros	63.05	94.15	4560	10384
240800	Mossoró	46.32	96.50	3885	11811
314390	Muriae	80.23	95.21	6610	3237
240810	Natal	38.99	97.97	3404	160947
330330	Niterói	46.26	83.61	2867	158175
330340	Nova Friburgo	65.92	97.10	5085	20906
220770	Parnaíba	48.01	92.82	3674	4220
431410	Passo Fundo	49.97	94.10	3479	10939
431440	Pelotas	80.91	97.02	6735	11967
261110	Petrolina	58.24	97.36	4141	44725
330390	Petrópolis	53.89	83.39	3352	33056
220800	Picos	54.41	88.32	3452	3143
353870	Piracicaba	56.91	96.96	3914	47986
411990	Ponta Grossa	46.45	93.40	3052	17356
431490	Porto Alegre	49.18	77.06	2775	141398
110020	Porto Velho	65.29	95.23	4743	18876
315180	Poços de Caldas	45.35	96.55	4084	15428
354140	Presidente Prudente	81.27	98.21	6852	25228
261160	Recife	17.04	53.84	1064	382024
354340	Ribeirão Preto	32.51	80.95	2036	90602
120040	Rio Branco	79.04	96.21	6502	8783
431560	Rio Grande	92.10	97.50	8493	6313
330455	Rio de Janeiro	23.21	61.16	1218	874922
292740	Salvador	32.34	73.13	1795	131514
431690	Santa Maria	73.16	93.43	5591	6833

continuação

**Tabela 22: Indicadores de concentração e número de beneficiários por mercado – planos individuais(sem agregar UnimedS)**

continua

PLANOS COLETIVOS					
	Mercado	cr1	cr4	HHI	Beneficiários
150680	Santarém	78.15	98.71	6441	11514
354850	Santos	20.24	76.64	1553	117916
231290	Sobral	60.85	97.54	4519	7642
355220	Sorocaba	25.52	76.21	1753	31410
354980	São José do Rio Preto	34.72	96.08	2539	116927
354990	São José dos Campos	26.00	78.69	1778	42613
211130	São Luís	39.42	90.67	2812	81635
355030	São Paulo	32.30	58.40	1362	1909356
355410	Taubaté	62.14	80.47	4016	9133
221100	Teresina	40.34	90.93	2816	73701
317010	Uberaba	76.77	94.74	6129	16472
317020	Uberlândia	74.03	96.51	5743	24553
316990	Ubá	54.72	90.23	3816	8117
320530	Vitória	41.37	74.80	2216	121121
293330	Vitória da Conquista	83.28	97.65	7019	17543
330630	Volta Redonda	38.76	88.02	2489	40104

**Tabela 23: Indicadores de concentração e número de beneficiários por mercado – planos individuais (com agregação das UnimedS)**

PLANOS COLETIVOS					
	Mercado	cr1	cr4	HHI	Beneficiários
520110	Anápolis	84.44	99.60	7320	11277
280030	Aracaju	64.16	99.21	4723	78520
170210	Araguaína	98.67	99.97	9737	3092
270030	Arapiraca	78.82	99.87	6647	62568
350320	Araraquara	69.28	99.17	5388	30807
350280	Araçatuba	62.14	96.49	4597	31156
210120	Bacabal	71.02	87.81	5164	1132
290320	Barreiras	79.62	97.87	6488	844
350550	Barretos	54.90	96.65	4381	6322
350600	Bauru	50.90	99.09	4288	35871
310620	Belo Horizonte	51.89	79.73	3027	440784
150140	Belém	75.39	97.68	5937	227345
420240	Blumenau	96.46	99.45	9311	39214
140010	Boa Vista	99.19	99.76	9840	9549
350750	Botucatu	90.77	97.62	8256	7020
530010	Brasília	44.11	87.38	2678	65276
330070	Cabo Frio	64.06	94.30	4476	15791
320120	Cachoeiro de Itapemirim	96.31	99.47	9281	16812
110004	Cacoal	54.47	99.73	4973	11506
250400	Campina Grande	88.56	99.60	7941	31360
350950	Campinas	57.49	80.55	3534	201842
500270	Campo Grande	95.71	99.32	9166	40888
330100	Campos dos Goytacazes	45.40	98.12	3480	24597
260410	Caruaru	71.29	93.94	5290	26612
410480	Cascavel	93.40	99.27	8750	38924
430510	Caxias do Sul	57.21	99.45	4073	62030
510340	Cuiabá	97.01	99.55	9415	21334
410690	Curitiba	51.08	94.21	3406	332920
312230	Divinópolis	61.47	99.14	4948	16074
500370	Dourados	92.71	99.50	8629	12359
291080	Feira de Santana	57.62	97.14	4183	33907
420540	Florianópolis	97.42	99.21	9492	34005
230440	Fortaleza	46.07	91.34	3511	351341
520870	Goiânia	76.26	97.25	5978	148109
312770	Governador Valadares	67.44	98.63	5186	12689
351880	Guarulhos	29.71	73.22	1614	107496
210530	Imperatriz	92.63	99.35	8606	15605
313130	Ipatinga	76.89	99.03	6171	21344
291480	Itabuna	73.27	98.46	5859	23408
330220	Itaperuna	79.08	99.53	6612	6143
352530	Jaú	93.41	98.27	8736	5829

continuação

**Tabela 23: Indicadores de concentração e número de beneficiários por mercado – planos individuais (com agregação das Unimed)**

continua

PLANOS COLETIVOS					
	Mercado	cr1	cr4	HHI	Beneficiários
291800	Jequié	72.73	94.68	5486	3080
420910	Joinville	89.85	99.09	8129	25595
250750	João Pessoa	88.55	98.76	7900	74526
230730	Juazeiro do Norte	66.45	98.14	4910	20405
313670	Juiz de Fora	40.01	96.80	3363	65538
352590	Jundiaí	47.56	94.51	3985	48386
352690	Limeira	32.91	94.57	2574	32404
411370	Londrina	77.41	99.44	6449	123798
160030	Macapá	78.17	99.51	6549	27811
270430	Maceió	42.34	84.93	2494	104033
130260	Manaus	63.92	98.13	5009	64704
411520	Maringá	63.57	99.39	4519	77599
352900	Marília	61.10	98.83	4682	15606
353060	Mogi das Cruzes	74.61	90.95	5687	27457
314330	Montes Claros	63.05	97.28	4711	10384
240800	Mossoró	54.28	99.76	4658	11811
314390	Muriae	84.55	98.92	7321	3237
240810	Natal	39.52	99.01	3485	160947
330330	Niterói	53.46	88.76	3546	158175
330340	Nova Friburgo	70.33	98.93	5675	20906
220770	Parnaíba	56.21	98.93	4497	4220
431410	Passo Fundo	70.78	99.73	5824	10939
431440	Pelotas	83.75	99.85	7200	11967
261110	Petrolina	59.23	98.35	4257	44725
330390	Petrópolis	61.20	90.70	4177	33056
220800	Picos	54.41	99.71	4222	3143
353870	Piracicaba	58.08	98.12	4049	47986
411990	Ponta Grossa	52.03	98.99	3592	17356
431490	Porto Alegre	71.91	90.14	5299	141398
110020	Porto Velho	79.04	99.61	6649	18876
315180	Poços de Caldas	47.22	98.42	4257	15428
354140	Presidente Prudente	82.88	99.58	7116	25228
261160	Recife	17.04	56.36	1132	382024
354340	Ribeirão Preto	32.51	84.90	2227	90602
120040	Rio Branco	82.82	99.44	7113	8783
431560	Rio Grande	96.25	99.79	9270	6313
330455	Rio de Janeiro	26.15	67.02	1465	874922
292740	Salvador	32.34	73.13	1823	131514
431690	Santa Maria	98.26	99.65	9656	6833

continuação



**Tabela 23: Indicadores de concentração e número de beneficiários por mercado – planos individuais (com agregação das Unimed)**

continua

PLANOS COLETIVOS					
	Mercado	cr1	cr4	HHI	Beneficiários
150680	Santarém	81.31	99.71	6940	11514
354850	Santos	26.23	83.23	1822	117916
231290	Sobral	69.94	99.10	5638	7642
355220	Sorocaba	32.08	82.76	2117	31410
354980	São José do Rio Preto	35.18	96.54	2571	116927
354990	São José dos Campos	26.00	80.29	1839	42613
211130	São Luís	39.42	91.76	2884	81635
355030	São Paulo	32.30	59.73	1384	1909356
355410	Taubaté	68.10	86.43	4788	9133
221100	Teresina	41.23	91.83	2889	73701
317010	Uberaba	81.22	98.09	6827	16472
317020	Uberlândia	91.14	99.18	8352	24553
316990	Ubá	63.79	97.92	4866	8117
320530	Vitória	43.19	76.62	2369	121121
293330	Vitória da Conquista	85.01	99.38	7311	17543
330630	Volta Redonda	67.43	92.70	4825	40104



## 11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho propõe uma metodologia de análise do mercado de operadoras de planos de saúde no Brasil. A metodologia inova na definição de mercado relevante. O mercado relevante é construído a partir da agregação de municípios vizinhos descartando a adoção arbitrária da fronteira geopolítica como critério norteador da definição do mercado. O principal pressuposto da metodologia é o reconhecimento da necessidade da interação entre provedores e pacientes para a realização do serviço o que torna a demanda de serviços médicos espacialmente limitada. Os cuidados com a saúde são em sua maioria “non-tradeables”.

A análise dos mercados evidencia um setor bastante concentrado, com papel muito relevante da UNIMED no provimento de planos de saúde. O Brasil, embora seja o segundo maior mercado de planos e seguros de saúde no mundo, cerca de sessenta milhões de beneficiários, apresenta distribuição da população muito desigual no espaço. O provimento de planos de saúde requer presença de densidade demográfica que garanta escala suficiente para organização de uma rede de cuidados que tenha cobertura desde a atenção primária até a alta complexidade. Os eventos de alta complexidade são raros e portanto requerem uma escala populacional elevada para que sejam ofertados. Essa configuração espacial determina que somente em algumas áreas a oferta de planos de saúde é viável. Além disso o financiamento do cuidado diretamente pelas famílias requer poder aquisitivo mais elevado. Desse modo, a estrutura de concorrência observada reflete a configuração socioeconômica espacial do Brasil combinada com as características tecnológicas do setor. Nesse contexto, o compartilhamento de rede proposto pela UNIMED acaba sendo uma saída inteligente do mercado para superar esses entraves tornando possível a oferta de planos em localidades menos densas e menos ricas. Essa oferta entretanto, não se dará de forma competitiva.

Outra característica importante no caso brasileiro é a diferença da estrutura concorrencial entre os mercados de planos individuais e coletivos. A concentração observada nos mercados de planos individuais é resultado tanto de um encolhimento do setor, uma vez as operadoras ativas estão desestimuladas a ofertar planos dessa modalidade, como também pode refletir a estratégia das operadoras em atuar mais nos mercados de planos coletivos. A presença de elevados custos de transação e a regulação mais restritiva desses contratos pode inviabilizar a sustentabilidade do setor. O cenário de envelhecimento populacional torna ainda mais relevante que a oferta de planos individuais seja sustentável. Esse grupo populacional, por estar fora da população economicamente ativa tem menor acesso aos planos coletivos. Além disso esse grupo é o que apresenta estado de saúde mais vulnerável tendo portanto maior necessidade de utilização de serviços de saúde. A restrição de acesso a planos para esse grupo populacional pode representar uma perda de bem estar muito grande sobretudo dependendo da extensão da cobertura previdenciária. A restrição orçamentária associada a maiores gastos com saúde pode resultar em incidência de gastos catastróficos para esse segmento da população.

Esse trabalho está inserido em uma agenda mais ampla promovida na ANS que contempla as temáticas da sustentabilidade financeira do setor, pacto geracional, escala mínima eficiente e concentração do mercado.

Os desafios do mercado brasileiro são muitos: rápido envelhecimento populacional, elevada heterogeneidade socioeconômica, e concentração de mercado. Nesse contexto a saída competitiva preconizada pelos reguladores como uma solução pode não ser viável como uma política única.

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAHAM, Jean Marie & GAYNOR, Martin & VOGT, William B Entry and Competition in Local Hospital Markets,” The Centre for Market and Public Organisation 03/088, Department of Economics, University of Bristol, UK. 2003

ALONSO, W Location and land use. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press. 1964

ANDRADE, M. V. et al. Estrutura de mercado do setor de planos e seguros saúde no Brasil. Cedeplar, 2010 (Texto para Discussão).

ANDRADE, M. V.; GAMA, M. M.; RUIZ, R.; MAIA, A. C.; MODENESI, B.; TIBURCIO, D. Mercados e concentração no setor suplementar de planos e seguros saúde no Brasil. Pesquisa e Planejamento Econômico. Rio de Janeiro, v. 42, p. 239-270, 2012.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR, Caderno de Informação em Saúde Suplementar. Rio de Janeiro, 2008.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. Foco Saúde Suplementar. Rio de Janeiro, mar/2013.  
AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION (AMA). Competition in Health Insurance: a comprehensive study of U.S. Markets. 2007. Disponível em <[http://www.ama-ssn.org/ama1/pub/upload/mm/368/compstudy\\_52006.pdf](http://www.ama-ssn.org/ama1/pub/upload/mm/368/compstudy_52006.pdf)>.

ARAÚJO NETO, N. B. Os grupos econômicos: aspectos fáticos e legais do moderno fenômeno empresarial. Teresina, n. 2795, 2011. Disponível em: <<http://jus.com.br/artigos/18571/os-grupos-economicos-aspectos-faticos-e-legais-do-moderno-fenomeno-empresarial>>.

BRASIL. Decreto-lei Nº 5.452, de 1º de maio de 1943. Consolidação das leis do trabalho. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del5452.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm)>.

BRASIL. Lei Nº 6.404, DE 15 DE DEZEMBRO DE 1976. Lei das sociedades anônimas. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6404compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6404compilada.htm)>.

BRASIL. Lei n.º 9.656 de 03 de junho de 1998. Dispõe sobre os planos e seguros privados de assistência à saúde. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 4 jun. 1998. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9656.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9656.htm)>.

BRASIL. Lei 9.961 de 28 de janeiro de 2000. Cria a Agência Nacional de Saúde Suplementar – ANS e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 29 jan. 2001. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9961.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9961.htm)>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Portaria nº 376 de 03 de outubro de 2000. Disponível em: <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/PORT2000/PT-376.htm>.

BRASIL. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Resolução Normativa n.º 63, de 22 de dezembro de 2003. Define os limites a serem observados para adoção de variação de preço por faixa etária nos planos privados de assistência à saúde contratados a partir de 1º de janeiro de 2004. Diário Oficial da

União. Brasília, DF. 23 dez. 2003. Disponível em: < [http://www.ans.gov.br/index2.php?option=com\\_legislacao&view=legislacao&task=TextoLei&format=raw&id=748](http://www.ans.gov.br/index2.php?option=com_legislacao&view=legislacao&task=TextoLei&format=raw&id=748).>

BRASIL. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Resolução Normativa nº 195, de 14 de julho de 2009. Dispõe sobre a classificação e características dos planos privados de assistência à saúde, regulamenta a sua contratação, institui a orientação para contratação de planos privados de assistência à saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF. 15 jul. 2009. Disponível em: <[http://www.ans.gov.br/index2.php?option=com\\_legislacao&view=legislacao&task=TextoLei&format=raw&id=1458](http://www.ans.gov.br/index2.php?option=com_legislacao&view=legislacao&task=TextoLei&format=raw&id=1458)>.

BRASIL. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Resolução Normativa nº 259, de 17 de junho de 2011. Dispõe sobre a garantia de atendimento dos beneficiários de plano privado de assistência à saúde e altera a Instrução Normativa – IN nº 23, de 1º de dezembro de 2009, da Diretoria de Normas e Habilitação dos Produtos – DIPRO. Diário Oficial da União. Brasília, DF. 20 jun. 2011. Disponível em:< [http://www.ans.gov.br/index2.php?option=com\\_legislacao&view=legislacao&task=TextoLei&format=raw&id=1758](http://www.ans.gov.br/index2.php?option=com_legislacao&view=legislacao&task=TextoLei&format=raw&id=1758)>

BURNS, L. R; WHOLEY, D. R. The impact of physician characteristics in conditional choice models for hospital care. *Journal of health economics*, 1992.

CADE. Resolução Nº 2, de 29 de maio de 2012. Disciplina a notificação dos atos de que trata o artigo 88 da Lei nº 12.529, de 2011, prevê procedimento sumário de análise de atos de concentração e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF. 7 out. 2014. Disponível em: <[http://www.cade.gov.br/upload/Resolu%C3%A7%C3%A3o%202\\_2012%20-%20An%C3%A1lise%20Atos%20Concentra%C3%A7%C3%A3o.pdf](http://www.cade.gov.br/upload/Resolu%C3%A7%C3%A3o%202_2012%20-%20An%C3%A1lise%20Atos%20Concentra%C3%A7%C3%A3o.pdf)>.

CAR-HILL, R. A. et al. Allocating resources to health authorities: development of method for small area analysis of use of inpatient services. *British Medical Journal*, v. 309, p. 1046-1049, 1994.

CARLTON, D. W.; PERLOFF, J. M. *Modern industrial organization*. 3rd ed. Reading, Mass: Addison-Wesley, 2000. 780p.

CONGDON, P. The development of gravity models for hospital patient flows under system change: a Bayesian modelling approach. *Health Care Management*, 2001.

CUELLAR, A. E.; GERTLER, P. J. Strategic integration of hospitals and physicians. *Journal of Health Economics*, p. 1-28, 2006.

CUTLER, D.; ZECKHAUSER. The anatomy of health insurance. In: CULYER, A. J.; NEWHOUSE, J. P. (Eds.). *Handbook of health economics*. New York: Elsevier, 2001, v.1A, p.755-845.

DAFNAY, L. Are health insurance markets competitive? 2008 (NBER Working Paper Series, n. 14.572). Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w14572>>.

DERENGOWSKI FONSECA, M. Nota Introdutória sobre Estrutura de Mercado. UFRJ: Instituto de Economia, 2004 (Texto para Discussão).

DUCLOS, M. T. M.; Atos de concentração, poder de monopólio e restrições verticais no mercado de saúde suplementar. IPEA, 2006.

DRANOVE, D.; SHANLEY, M. A note on the relational aspects of hospital market definitions. *Journal of Health Economics*, v. 8, n. 4, p. 473-478, 1990.

FABBRI, D.; FIORENTINI, G. Mobilità e consumo sanitario: metodi per la valutazione di benessere. *Mecosan*, v. 19, p. 37-52, 1996.

FABBRI, D. Network developments in economic spatial systems: new perspectives. Aldershot: Ashgate Publishing Ltd, 1999, p. 217-239.

FRECH III, H. E. et al. Elzinga-Hogarty tests and alternative approaches for market share calculations in hospital markets (with H.E.). *Antitrust law journal*, v. 71, n. 3, p. 921-947, 2004.

FUJITA, M.; KRUGMAN, P.; VENABLES, A. *The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade*. MIT Press Books, The MIT Press, 1990.

GAMA, M. M.; ANDRADE, M. V.; MAIA, A. C. A defesa da concorrência e a defesa do consumidor no setor de planos e seguros. In: KRUEGER, G.; ROCHA, L. C. M. da. (Org.). *Aspectos Jurídicos e Econômicos das Cooperativas de Saúde*. 1ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2012, v. 1, p. 141-166.

GARNICK, D. W. et al. Appropriate measures of hospital market areas. *Health Services Research*, v. 22, n. 1, abr. 1987.

GAYNOR, Martin; Vogt, William. *Antitrust and Competition in Health Care Markets*, Working Paper 7112, NBER, 1999.

GAYNOR, Martin; VOGT, William B. Antitrust and competition in healthcare markets. In: Culyer, Anthony J.; NEWHOUSE, Joseph P. *Handbook of Health Economics*. Editors, Amsterdam: North-Holland, 2000, v. 1, cap. 27, p. 1405-1487.

GAYNOR, M. What do we know about competition and quality in health care markets. NBER Working Paper, n. 12301, jun. 2006.

GAYNOR, M.; TOWN, R. J. *Competition in health care markets*. National bureau of economic research, 2011.

GIVEN, R. Economies of scale and scope as an explanation of merger and output diversification activities in the health maintenance organization industry. *Journal of Health Economics*, v. 15, p. 685-713, 1996.

GUIDELINES. U.S. Department of Justice and Federal Trade Commission, *Horizontal Merger Guidelines* (Washington: DOJ/FTC, April 1992).

GUIDELINES. U.S. Department of Justice and Federal Trade Commission, *Horizontal Merger Guidelines* (Washington: DOJ/FTC, April 1997).

GUIDELINES. U.S. Department of Justice and Federal Trade Commission, Horizontal Merger Guidelines (Washington: DOJ/FTC, August 2010).

HYMAN, D.; KOVAGIC, W. Monopoly, Monopsony, and Market Definition: an Antitrust Perspective On Market Concentration Among Health Insurers. *Health Affairs*, v. 23, n.6, 2004.

HOVENKAMP, H. Antitrust. 2.ed. St. Paul (Minn): West Publ., 1994.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, 2008 – PNAD 2008. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2008/>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico 2010. Características da População e dos Domicílios: resultados do Universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

ISARD, W.; BRAMHALL, D. F. *Methods of Regional Analysis: an Introduction to Regional Science*. MIT Massachusetts, 1960.

KOPIT, W. Is there evidence that recent consolidation in the health insurance industry has adversely affected premium? *Health Affairs*, v. 23, n.6, 2004.

LOWE, J.; SEN, A. Gravity Model Application in Health Planning: Analysis of an Urban Hospital Market. *Journal of Regional Science*, v. 36, n. 3, p. 436-461, 1996.

MACHADO, A. F.; ANDRADE, M. V.; MAIA, A. C. A relação entre estrutura ocupacional e acesso a plano de saúde no Brasil: uma análise para 1998 e 2003. *Cadernos de Saúde Pública (ENSP. Impresso)*, v. 28, p. 758-768, 2012.

McGUIRK, M. A.; PORELL, F. W. Spatial patterns of hospital utilization: the impact of distance and time. *Inquiry*, v. 21, p. 84-95, 1984.

MENDONÇA, E. C. Voto no processo no processo no 08012.010094/2008-63. Disponível em: <[http://www.cade.gov.br/temp/D\\_D000000673701246.pdf](http://www.cade.gov.br/temp/D_D000000673701246.pdf)>.

RAGAZZO, C. E. J. Voto no processo no 08700.005448/2010-14. Disponível em: <[http://www.cade.gov.br/temp/D\\_D000000643561040.pdf](http://www.cade.gov.br/temp/D_D000000643561040.pdf)>.

ROBINSON, J. C., and Larry Casalino, "Vertical Integration and Organizational Networks in Health Care," *Health Affairs* 15(1):7-22, Spring 1996.

ROBINSON, J. C. Consolidation and the transformation of competition in health insurance. *Health Affairs*, v. 23, n. 6, 2004.

ROTHSCHILD, M.; STIGLITZ, J. Equilibrium in Competitive Insurance Markets: A Essay on the Economics of Imperfect Information. *The Quarterly Journal of Economics*, v.90, n. 4, p. 629-649, 1976.



SANTOS, T. Determinação de mercados relevantes no setor de saúde suplementar. Documento de Trabalho, n.46, SEAE/MF, 2008.

SCHERER, F. M; ROSS, D. Industrial market structure and economic performance. 3rd ed. Boston: Houghton Mifflin, 1990.

SHEFFMAN, D.; COATE, M.; SILVIA, L. 20 years of merger guidelines enforcement at the FTC: an economic perspective. *Antitrust law journal*, v. 71, p. 277, 2003.

UGOLINI, C., FABBRI, D. Mobilita sanitaria ed indici di entropia. *Management ed Economia Sanitaria (MECOSAN)*. (1998).

VISCUSI, W.; VERNON, J. E.; HARRINGTON, J. Economics of regulation and antitrust. Lexington, MA.: D.C. Heath and Company, 1995.

VON THÜNEN, J. H. The isolated state. New York: Pergamon Press, 1966 (1st. ed.: 1826).

WERDEN, G. The Limited Relevance of Patient Migration Data in Market Delineation for Hospital Merger Cases. *Journal of Health Economics*, v. 8, p. 363-376, 1989.

WERDEN, G. J. Demand elasticities in antitrust analysis. *Antitrust Law Journal*, p. 363-414, 1998.

WERDEN, G.J. Antitrust analysis of joint ventures: An overview. *Antitrust Law Journal*, p. 701-735, 1998.

WILSON, D. H. Managed Care and Monopoly Power. *The Antitrust Challenge*. Harvard University Press, 2003.

WHOLEY, D.; FELDMAN, R.; CHRISTIANSON, J.; ENGBERG, J. Scale and scope economies among health maintenance organizations. *Journal of Health Economics*, v. 15, p.657-684, 1996.



**Organização  
Pan-Americana  
da Saúde**



ESCRITÓRIO REGIONAL PARA AS

**Organização  
Mundial da Saúde**  
**Américas**

U F M G



**Cedeplar**



**ANS** Agência Nacional de  
Saúde Suplementar