

PIB estadual e Saúde: riqueza regional relacionada à disponibilidade de equipamentos e serviços de saúde para o setor de saúde suplementar

Amanda Reis Almeida Silva

Luiz Augusto Carneiro

Superintendente Executivo

Sumário executivo

- O objetivo desse texto é analisar como o setor de saúde suplementar e a infraestrutura privada de saúde evoluíram de 2006 a 2011, principalmente nos cinco estados com maior PIB. Para isso, são utilizados indicadores de infraestrutura de saúde, como oferta de estabelecimentos que atendem a planos de saúde e equipamentos de saúde privados, e também indicadores econômicos dos estados brasileiros entre 2006 e 2011.
- Os dados utilizados sobre PIB foram divulgados pelo IBGE em 22 de novembro de 2013 como uma atualização das Contas Regionais e com números relativos a 2011.
- De acordo com o IBGE, 65,2% do PIB brasileiro de 2011 estava concentrado em 5 estados: São Paulo (32,6%), Rio de Janeiro (11,2%), Minas Gerais (9,3%), Rio Grande do Sul (6,4%) e Paraná (5,8%).
- A população desses estados possui rendimentos médios que estão entre os 10 maiores do país (com exceção de Minas Gerais).
- Em 2011, esses estados detinham 72,6% do total de beneficiários de planos de saúde.
- Os índices de equipamentos privados de diagnóstico por 100.000 habitantes nesses estados estão entre os 10 maiores dentre todos os estados.

- De acordo com o IBGE, 90% da população que utiliza equipamentos privados de diagnóstico são beneficiários de planos de saúde (Indicadores Sociodemográficos e de Saúde no Brasil, 2009).
- O setor privado é detentor de mais de 62% dos equipamentos de saúde de alta complexidade do país; 84% dos procedimentos de alta complexidade são realizados nas redes privadas (Datasus).
- A análise dos dados indicou que há uma associação positiva entre o PIB *per capita* dos estados brasileiros e a taxa de cobertura estadual da saúde suplementar. Isso implica que, quanto maior o PIB *per capita* do estado maior será a sua taxa de cobertura por planos de saúde.
- Nos cinco estados de maior PIB, os indicadores de equipamentos privados de saúde por 100 mil habitantes foram superiores às recomendações do Ministério da Saúde para a população brasileira.
- Todos os cinco estados de maior PIB têm índice de disponibilidade por 100 mil habitantes de mamógrafos, ressonância magnética e tomógrafos computadorizados superiores aos do Reino Unido.
- No período entre 2006 e 2011, houve crescimento de 126% no número absoluto de aparelhos de ressonância magnética disponíveis no Brasil para o setor privado.
- Rio de Janeiro é o primeiro no ranking de disponibilidade de ressonância magnética, com índice de 1,39 aparelhos por mil habitantes, enquanto que a recomendação para a população brasileira é de 0,20 e o índice da Alemanha é de 1,08.

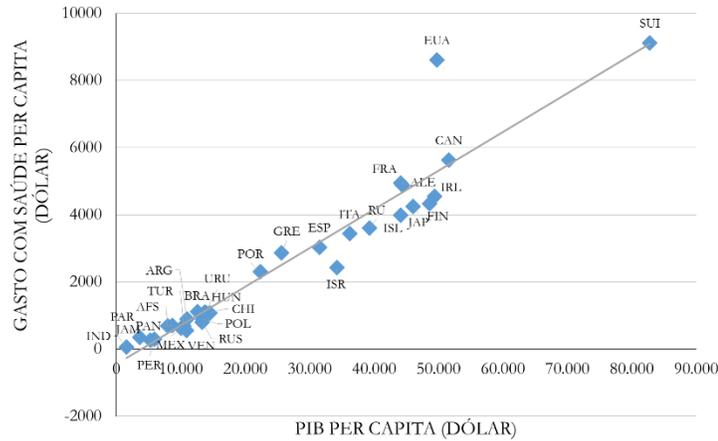
1. Introdução

O crescimento do setor de saúde é impulsionado por diversos fatores, dentre eles destacam-se: crescimento econômico, aumento da renda do consumidor com aumento correspondente da capacidade de pagar por assistência à saúde, crescimento da população e da expectativa de vida, mudança no padrão de morbidade e surgimento de novos tratamentos médicos e tecnologias avançadas (IFC/Banco Mundial 2011).

A influência do crescimento econômico sobre o crescimento do setor de saúde dá-se por meio de sua influência sobre os gastos com saúde. Evidências internacionais mostram que à medida que o PIB de uma região avança, há aumento dos gastos com saúde (López-Casasnovas et al., 2003). Isso ocorre, pois após contribuir para suprir as demandas básicas por saúde, um maior nível de renda eleva a procura por prevenção e tecnologias de saúde mais avançadas.

De fato, nota-se que os países com maior PIB *per capita* possuem maior gasto per capita com saúde (**Figura 1**). Canadá, Alemanha e França, que possuem alto PIB *per capita* (US\$ 51.645, US\$ 44.405 e US\$ 44.140 respectivamente), destinam uma maior parte do PIB à saúde, em termos absolutos e em termos *per capita*, quando comparados com países de menor PIB *per capita*, como, por exemplo, Brasil, Argentina e México (US\$ 12.586, US\$ 10.958 e US\$ 10.033 respectivamente).

Figura 1: Gasto com saúde *per capita* e PIB *per capita* por país, 2011.



Fonte: OMS e FMI.

No Brasil, o gasto total com saúde passou do correspondente a 8,5%¹ do PIB em 2006 para 8,9% em 2011. Nesse mesmo período, o gasto com saúde per capita avançou de U\$ 491,60 para U\$ 1.120,60 (aumento de 127,9%) e o PIB per capita passou de U\$ 5.795,20 para U\$ 12.583,64 (aumento de 117,1%). Esse crescimento do gasto do setor de saúde tem elevado a importância econômica desse setor. Em 2009, o setor de saúde como um todo foi responsável por 4,5%², do total das ocupações no mercado de trabalho brasileiro, o que representou 4.326.014 de empregados.

O crescimento econômico brasileiro tem afetado principalmente o setor de planos privados de assistência à saúde, que durante toda sua evolução esteve relacionado à urbanização e industrialização do país, à renda e ao emprego formal (Albuquerque et al., 2008). Farias e Melamed (2003) calcularam uma matriz de correlações e encontraram forte associação entre taxa de cobertura de planos de saúde por estado e número de empregados formais (0,89) e renda mensal familiar (0,83).

¹ OMS, 2013.

² Conta-Satélite de Saúde 2007-2009.

O nível de emprego é importante para a Saúde Suplementar pois 65,3% (dados referentes a set/2013) dos beneficiários de planos de saúde estão vinculados a contratos coletivos empresariais. Ou seja, são trabalhadores e dependentes que obtém esse benefício porque o mesmo foi oferecido pela empresa empregadora. Já o aumento do nível de renda da população contribui para aumento na demanda de planos de saúde individuais, que atualmente representam 20,1% dos beneficiários.

Dada a influência positiva de emprego e renda sobre o setor de saúde suplementar, nota-se que regionalmente a distribuição de beneficiários de planos de saúde é concentrada nos estados de melhor desempenho econômico: São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Paraná. Em 2011, os PIBs desses estados corresponderam juntos a 65,2% do PIB brasileiro, ao mesmo tempo, esses estados possuíam 72,6% dos beneficiários de planos de saúde.

Nesse contexto, este estudo tem por objetivo apresentar uma análise da estrutura e evolução do setor de saúde suplementar entre 2006 e 2011, nos cinco estados que mais contribuem para o PIB do país (SP, RJ, MG, RS e PR). Os dados utilizados sobre PIB foram divulgados pelo IBGE em 22 de novembro de 2013 como uma atualização das Contas Regionais e com números relativos a 2011.

2. Crescimento econômico e evolução do setor de saúde suplementar nos estados de maior PIB

Os estados brasileiros com os maiores PIBs desenvolveram condições para um maior crescimento do setor de saúde suplementar. Isso porque o crescimento econômico observado nesses estados teve impacto sobre o nível de renda da população e elevou o nível de emprego, variáveis que influenciam positivamente o crescimento do número de beneficiários de planos de saúde. Com o aumento do número de beneficiários nesses estados, houve maior crescimento relativo da demanda por serviços hospitalares, o que gerou condições propícias para o aumento da oferta de serviços médico-hospitalares nesses estados.

2.1. Evolução dos indicadores econômicos

Em 2006, cinco estados (SP, RJ, MG, RS e PR) concentravam 67,0% do PIB brasileiro. Já em 2011 (dados mais recentes) esses mesmos estados passaram a deter 65,3% do PIB (**Tabela 1**). O principal deles é São Paulo, que é responsável por quase um terço do PIB (32,6%). Em segundo está o Rio de Janeiro com 11,2%, seguido por Minas Gerais com 9,3%, Rio Grande do Sul com 6,4% e Paraná com 5,8%.

Tabela 1: Participação no PIB dos cinco estados de maior PIB (2006 e 2011) e PIB *per capita* (2010).

Estados	Participação no PIB (%)		PIB <i>per capita</i> (R\$ 2011)	IDH 2010 ³
	2006	2011		
São Paulo	33,9	32,6	32.449,06	0,783
Rio de Janeiro	11,6	11,2	28.696,42	0,761
Minas Gerais	9,1	9,3	19.573,29	0,731
Rio Grande do Sul	6,6	6,4	24.562,81	0,746
Paraná	5,8	5,8	22.769,98	0,749

³ Quanto mais próximo de 1,000 melhor o IDH.

Total	67,0	65,3	(Brasil) 21.535,96	(Brasil) 0,727
-------	------	------	-----------------------	-------------------

Fonte: Contas regionais IBGE e Ipeadata.

Desde 2002, quando se inicia a série histórica divulgada pelo IBGE, esses estados têm apresentado não só os maiores PIBs estaduais, como também figuram entre os 10 maiores PIBs *per capita* estaduais, com São Paulo novamente à frente dentre esses cinco estados (R\$ 32.449,06)⁴. Um PIB *per capita* mais alto indica que mesmo que a população tenha aumentado nesses estados, a riqueza aumentou ainda mais.

Mas além da riqueza, deve-se destacar que os cinco estados analisados apresentam IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) considerado alto (próximo de 1) (**Tabela 1**), indicando que o crescimento econômico tem se refletido em melhor qualidade de vida (maior longevidade e melhores níveis de educação e renda). Os cinco estados de maior PIB apresentam IDH entre os 10 maiores e superior à média do Brasil (**Tabela 1**).

De modo geral, é razoável que os cinco estados que têm maior participação na formação do PIB nacional apresentem uma conjuntura favorável ao crescimento do número de beneficiários de planos de saúde, em relação aos demais estados, pois eles apresentam os maiores níveis de duas das variáveis econômicas mais importantes para o setor de saúde suplementar: renda e emprego.

2.1.1. Renda

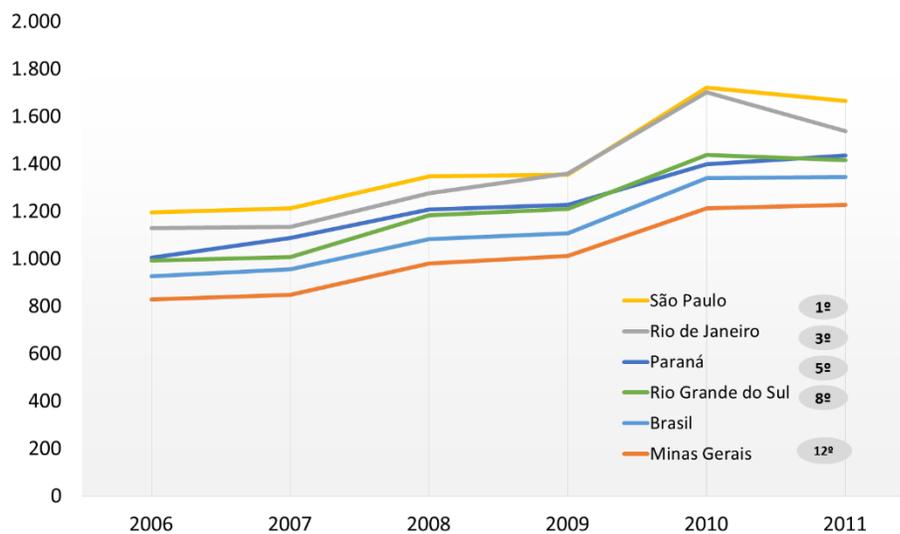
Em 2011 (PNAD 2011), quatro desses estados figuravam entre os 10 primeiros no que diz respeito ao rendimento médio da população ocupada (excluindo o DF), são eles: São Paulo em 1º (R\$ 1.665,00), Rio de Janeiro em 3º (R\$ 1.537,00), Paraná em 5º (R\$ 1.434,00) e Rio Grande do Sul em 8º (R\$ 1.416,00) (**Figura 2**). O rendimento médio desses estados foi superior ao rendimento médio do país, de R\$ 1.345,00. Apenas Minas Gerais (R\$ 1.228,00) não figura

⁴ O maior PIB *per capita* do Brasil é o do Distrito Federal. Contudo isso deve-se à reunião num espaço pequeno de pessoas com renda muito alta – notadamente, altos funcionários públicos. Devido a esse fato, o Distrito Federal foi excluído de toda a análise.

no ranking dos 10 primeiros e ainda tem rendimento menor do que a média brasileira, apesar de ter a terceira maior contribuição para o PIB brasileiro.

No entanto, entre 2006 e 2011, o rendimento médio em Minas Gerais aumentou mais do que nos outros quatro estados analisados. Em ordem de valor, o crescimento do rendimento médio por estado nesse período foi: 48,4% em Minas Gerais, 42,7% no Paraná, 42,6% no Rio Grande do Sul, 39,3% em São Paulo e 36,2% no Rio de Janeiro. O crescimento da média do Brasil foi de 45,2% no período.

Figura 2: Rendimento médio das pessoas ocupadas com 10 anos ou mais de idade entre 2006 e 2011 e ranking do rendimento em 2011.



Fonte: PNAD, 2011.

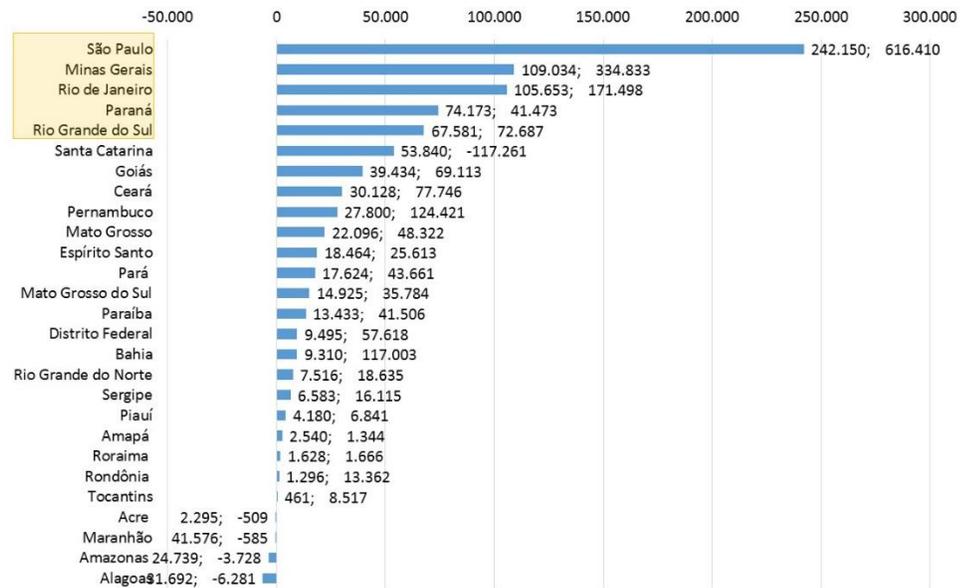
2.1.2. Emprego

Assim como a renda, a criação de postos de trabalho nos cinco estados de maior PIB é superior em relação aos demais estados. Eles ocupam os cinco primeiros lugares no ranking de criação líquida⁵ de empregos formais em 2012, que pode ser observado na **Figura 3**. Pode-

⁵ Criação líquida de empregos é igual ao número de admitidos menos o número de desligados num determinado período.

se notar que São Paulo, o primeiro lugar, criou 242.150 novos postos, mais que o dobro do segundo lugar, Minas Gerais, que gerou 109.034 novos postos.

Figura 3: Criação líquida de empregos formais nos estados (2012) e variação no número de beneficiários de planos coletivos empresariais (2012/2011)*.



Fonte: Caged/MTE; ANS Tabnet

* No rótulo das barras o número mais próximo às barras é o número de empregos criados e o número mais afastado é a quantidade de beneficiários de planos coletivos empresariais a mais que o estado passou a ter em 2012 em relação a 2011.

O crescimento do mercado de trabalho se refletiu no aumento do número de beneficiários de planos coletivos empresariais nesses estados, com destaque para SP, MG e RJ (**Figura 3**). Em geral o aumento do número de beneficiários foi maior que a geração líquida de empregos, indicando que havia pessoas empregadas sem plano e empresas passaram a oferecer como benefício aos seus funcionários.

1.1. Evolução do setor de saúde suplementar

O crescimento econômico foi acompanhado pela expansão do setor de saúde suplementar nesses estados. Em 2011, esses cinco estados respondiam por 72,6% do total de

beneficiários (**Tabela 2**). Inclusive, o mesmo ranking de contribuição para o PIB de 2011 repete-se na proporção de beneficiários de planos de saúde: São Paulo está em 1º lugar com 38,4% dos beneficiários (17,8 milhões), seguido pelo Rio de Janeiro com 12,6% (5,8 milhões), Minas Gerais com 10,7% (5,0 milhões), Rio Grande do Sul com 5,6% (2,6 milhões) e Paraná com 5,3% (2,5 milhões).

Tabela 2: Número de beneficiários em SP, RJ, MG, RS e PR absoluto e relativo, 2011.

Estados	Número de beneficiários	Proporção (%)	Proporção cumulativa (%)
São Paulo	17.758.325	38,4	38,4
Rio de Janeiro	5.823.621	12,6	51,0
Minas Gerais	4.961.457	10,7	61,7
Rio Grande do Sul	2.588.203	5,6	67,3
Paraná	2.450.497	5,3	72,6
Brasil	46.299.636	100,0	-

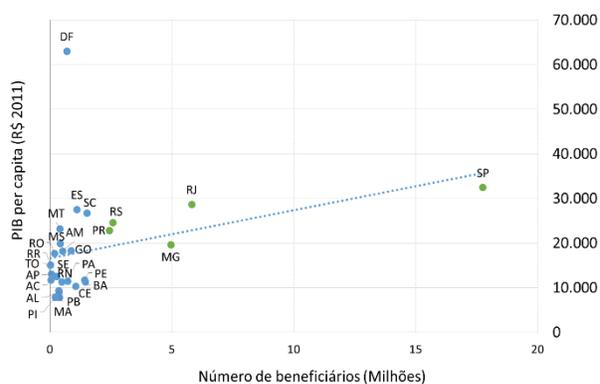
Fonte: ANSTabnet.

Dada essa grande concentração de beneficiários de planos de saúde nos estados de maior PIB, poder-se-ia sugerir que quanto maior o PIB do estado, maior o número de beneficiários. Contudo, nota-se na **Figura 4**, que a relação entre PIB *per capita* e número de beneficiários não é evidente. Isso pode ocorrer em função do tamanho da população, pois se um estado tem um PIB per capita alto e uma população pequena provavelmente o número de beneficiários nesse estado será menor relativamente aos estados com populações maiores, desqualificando a relação positiva. Mas isso não significa que a cobertura da saúde suplementar nesse estado seja baixa.

Por isso, na **Figura 5**, observa-se que, ao considerar a taxa de cobertura ao invés de número absoluto de beneficiários, uma tendência linear positiva fica evidente, revelando que os estados de maior atividade econômica tendem a ter um setor de saúde suplementar maior em termos de abrangência da população. Nas duas figuras destaca-se o Distrito Federal bastante distante da linha de tendência, dado seu nível de renda extremamente alto em relação aos demais estados.

Não foram encontrados outros estudos analisando a relação entre a taxa de cobertura de planos de saúde e o PIB *per capita* estadual, com exceção de uma publicação do IESS de 2012. De acordo com a 19ª edição da Conjuntura-Saúde Suplementar (IESS), um coeficiente de determinação de 77% foi encontrado para a relação entre taxa de cobertura e PIB *per capita* dos estados brasileiros em 2009, indicando forte associação entre esses dados. Esse resultado corrobora a relação entre PIB *per capita* e taxa de cobertura encontrada nesse texto. Esses dois estudos caracterizam análises inéditas da associação entre o nível de riqueza dos estados brasileiros e a abrangência do setor de saúde suplementar estadual.

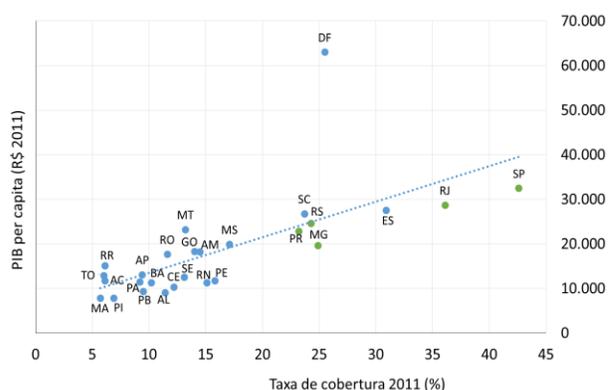
Figura 4: PIB per capita (R\$) vs número de beneficiários por UF, 2011.*



Fonte: Elaboração a partir dos dados do IBGE-Contas Nacionais e do ANS/Tabnet.

*Os pontos verdes são os estados de maior PIB.

Figura 5: PIB per capita (R\$) vs tx de cobertura por planos de saúde (%) - UF, 2011.*



Fonte: Elaboração a partir dos dados do IBGE-Contas Nacionais e do ANS/Tabnet.

*Os pontos verdes são os estados de maior PIB.

Em 2006, alguns dos cinco estados mais ricos possuíam taxa de cobertura abaixo da média nacional. No entanto, nos 5 anos seguintes apresentaram grande crescimento, como é o caso do Rio Grande do Sul, cuja taxa de cobertura passou de 16,7% em 2006 para 24,3 em 2011 (+7,6 p.p.) (**Tabela 3**). Nesse período a taxa de cobertura nacional passou de 19,2% para 23,9% (+4,7 p.p.). Minas Gerais e Paraná também possuíam taxa de cobertura menor que a nacional em 2006, mas também tiveram crescimento acima da média, de 7,2 p.p. e 5,2 p.p.

respectivamente. São Paulo e Rio de Janeiro, que já possuíam altas taxas de cobertura (36,1% e 31,7%, respectivamente), tiveram crescimentos de 6,5 p.p. e 4,4 p.p., respectivamente.

Destaca-se que os estados que tinham cobertura abaixo da nacional em 2006 apresentaram crescimento do PIB e do número de beneficiários superior aos de São Paulo e Rio de Janeiro, como pode ser observado na **Tabela 3**.

Tabela 3: Variação real do PIB e variação do número de beneficiários em estados selecionados e no Brasil, 2006-2011.

Estados	Participação no PIB brasileiro	Variação % do PIB	Variação % do PIB <i>per capita</i>	Variação % do número de Beneficiários	Taxa de cobertura em 2006	Variação da taxa de cobertura
São Paulo	1º	29,2%	7,4%	14,5%	36,1	6,5 p.p.
Rio de Janeiro	2º	29,0%	5,0%	16,0%	31,7	4,4 p.p.
Minas Gerais	3º	38,1%	14,9%	37,9%	17,7	7,2 p.p.
Rio Grande do Sul	4º	29,2%	11,1%	34,5%	16,7	7,6 p.p.
Paraná	5º	34,6%	12,0%	26,9%	18,0	5,2 p.p.
Brasil	-	34,3%	29,6%	24,3%	19,2	4,7 p.p.

Fonte: Contas nacionais/IBGE e ANSTabnet.

3. Infraestrutura de saúde

3.1. Oferta de equipamentos de saúde para o setor de saúde suplementar

O setor de saúde suplementar, assim como os demais setores econômicos, beneficia-se do crescimento econômico e do conseqüente aumento na demanda por serviços e produtos de saúde (Bruno e Silva, 2009).

Destaca-se que a simples posse de plano de saúde está relacionada a uma maior utilização de serviços de saúde (Osório et al, 2011). Logo, mais pessoas adquirem planos de saúde e, ao mesmo tempo, pessoas com cobertura de planos de saúde consomem mais serviços de saúde do que aquelas sem esse tipo de cobertura. O resultado é uma maior pressão da demanda por serviços e equipamentos de saúde. Por isso, nota-se que os estados com maior

crescimento econômico e maior número de beneficiários da saúde suplementar possuem maiores ofertas de equipamentos privados de saúde complexos.

Destaca-se que, de acordo com o IBGE⁶, 90% da utilização dos serviços e equipamentos de saúde particulares devem-se a beneficiários de planos de saúde. Essa informação é importante pois não é possível identificar apenas os equipamentos médicos que são ofertados para planos de saúde.

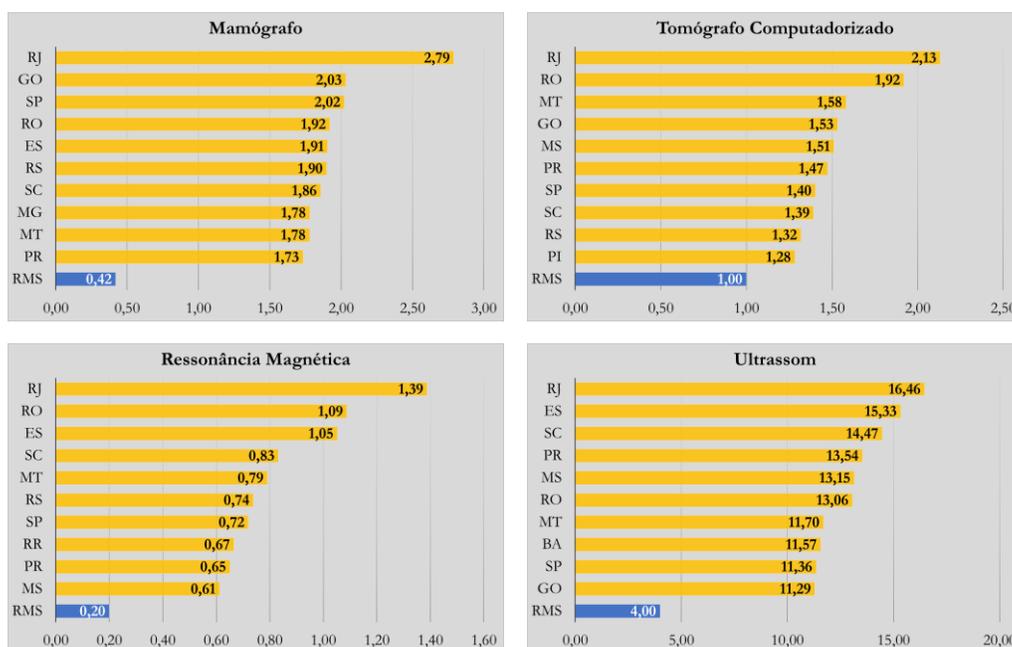
Na **Figura 6** estão representados os estados com maior índice de disponibilidade por 100.000 habitantes para os seguintes equipamentos privados: mamógrafos, tomógrafos computadorizados, aparelhos de ressonância magnética e ultrassom. Também foram incluídas nos gráficos as recomendações do Ministério da Saúde (“RMS” nos gráficos) para disponibilidade de cada equipamento por 100.000 habitantes.

O objetivo é verificar em que posição encontram-se os cinco estados de maior PIB, em relação aos demais estados. E se o fato de possuírem maior nível de atividade econômica e maior número de beneficiários de planos de saúde implica em maior disponibilidade de equipamentos de saúde. Ressalta-se que, apesar de o índice ser o número de equipamentos por 100 mil habitantes, não são todos os habitantes de cada estado que utilizam os equipamentos privados, de acordo com a estimativa do IBGE mencionada anteriormente. Portanto, o índice aqui calculado é inferior ao índice calculado com base na população de potenciais usuários de equipamentos privados (que seria inferior à população total)⁷.

Figura 6: Dez estados com maior número de equipamentos de saúde privados por 100.000 habitantes, por tipo de equipamento, em Jun/2011 e recomendação do Ministério da Saúde (RMS).

⁶ Indicadores Sociodemográficos e de Saúde no Brasil, IBGE 2009.

⁷ O índice calculado com base na população de potenciais usuários de equipamentos privados seria mais verossímil, mas não é possível calculá-lo sem fazer diversas suposições sobre a utilização de equipamentos privados nos diversos estados.



Fonte: Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde.

- *Mamógrafos*

Considerando o número de mamógrafos privados por 100.000 habitantes, os estados de Rio de Janeiro, São Paulo, Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Paraná aparecem em 1º, 3º, 6º, 8º e 10º, respectivamente (**Figura 6**). Todos esses estados possuem índices superiores à recomendação do Ministério da Saúde⁸, que é de 0,42 mamógrafos por 100.000 habitantes, e aos índices de países como Canadá (1,63) e Reino Unido (0,88), como pode-se observar na **Tabela 4**.

Tabela 4: Índice de quantidade por 100.000 habitantes de equipamentos de diagnóstico em países selecionados da OCDE, 2011.

Países	Ressonância Magnética	Tomógrafos computadorizados	Mamógrafos
Alemanha	1,08	1,83	-
Austrália	0,57	4,44	2,33
Canadá	0,85	1,46	1,63

⁸ Portaria n.º 1101/GM (Jun/2002)

Estados Unidos	3,15	4,09	4,00*
França	0,75	1,25	-
Reino Unido	0,59	0,89	0,88
Média da OCDE	1,32	2,32	-

Fonte: OECD Health Data 2013. * Dado de 2008.

- *Tomógrafos computadorizados*

Quando se considera os aparelhos de tomografia computadorizada privados, apenas Minas Gerais (13º) não aparece entre os 10 primeiros estados. No entanto, o número de tomógrafos privados por 100.000 habitantes em MG é superior ao do sistema de saúde do Reino Unido (1,25 contra 0,89 respectivamente), que considera tanto equipamentos privados quanto públicos. Ressalta-se que a recomendação do Ministério da Saúde no Brasil é de 1,00 por 100.000.

- *Ressonância magnética*

O número de aparelhos de ressonância magnética por 100.000 habitantes nos 10 estados com maior índice também supera o número de países desenvolvidos com sistema de saúde público universal, como Canadá (0,85) e Reino Unido (0,59). No Rio de Janeiro, o primeiro no ranking, o número chega a 1,39 aparelhos por 100.000 habitantes, enquanto que a recomendação do Ministério da Saúde é de 0,20. Novamente, Minas Gerais não aparece entre os 10 primeiros (12º), embora seu índice (0,57 por 100.000 habitantes) seja superior à recomendação do ministério da Saúde. Destaca-se que o segundo lugar no ranking, Rondônia tem índice comparável ao da Alemanha para esse equipamento (1,09 e 1,08, respectivamente).

- *Ultrassom*

Considerando a disponibilidade de aparelhos de ultrassom, além de Minas Gerais, Rio Grande do Sul também não aparece entre os dez primeiros. Mas, assim como para os demais equipamentos, a disponibilidade nesses dois estados está acima do recomendado pelo

Ministério da Saúde (4 por 100.000 habitantes): 11 por 100.000 para MG e 10,79 por 100.000 para RS.

3.1.1. Há superoferta de equipamentos privados de diagnóstico?

A superioridade dos índices demonstrados na **Figura 6** em relação aos números internacionais de países desenvolvidos com sistemas universais de saúde e às recomendações do Ministério da Saúde permite inferir que a oferta privada de equipamentos de diagnóstico pode estar acima do necessário. Isso ocorre para a maioria dos estados, já que poucos apresentam oferta abaixo do indicado pelo MS: apenas Amapá e Maranhão para aparelhos de ultrassom e de ressonância magnética e apenas Amapá para mamógrafos. Onze estados, que não aparecem nos gráficos, apresentam índice inferior ao recomendado pelo MS para número de tomógrafos por 100.000 habitantes.

No entanto, vale salientar novamente que não são todos os habitantes que utilizam os aparelhos privados, pois, como mencionado antes, de acordo com dados do IBGE a população que utiliza equipamentos privados de saúde é composta em 90% por beneficiários de planos de saúde (aproximadamente 25% da população). Logo, o índice calculado com base na população de potenciais usuários de equipamentos privados seria ainda maior.

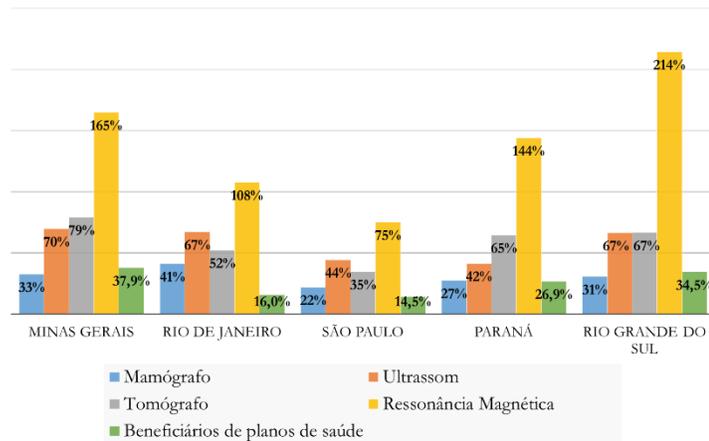
Nesse caso, estaria configurada uma superoferta de equipamentos de diagnóstico, resultado do processo de consolidação do setor privado de saúde nas áreas de maior complexidade tecnológica, conforme já apontam alguns estudos (Santos e Gerschman, 2004). De acordo com os dados do Datasus, o setor privado é hoje detentor de mais de 62% dos equipamentos de saúde de alta complexidade do país e 84% do procedimentos de alta complexidade são realizados nas redes privadas.

No período entre 2006 e 2011, houve crescimento de 126% no número absoluto de aparelhos de ressonância magnética disponíveis no Brasil para o setor privado. Esse tipo de equipamento, dentre os cinco estados com maior PIB, foi o que teve maior aumento, com

destaque para o Rio Grande do Sul, onde o crescimento foi de 214% (**Figura 7**), o que elevou o índice desse estado de 0,19 em 2006 para 0,74 aparelhos por 100.000 de habitantes em 2011. No SUS esse número foi de 0,20 aparelhos por 100.000 habitantes em 2012.

Com exceção dos equipamentos de mamografia, os demais cresceram em ritmo superior ao número de beneficiários em todos os estados, que são os principais usuários de equipamentos privados de saúde.

Figura 7: Crescimento do número de aparelhos de diagnóstico e de beneficiários nos cinco estados de maior PIB, 2006-2011.



Fonte: DATASUS e ANS Tabnet.

O grande crescimento do número de equipamentos médicos privados nos anos analisados levou a índices de disponibilidade bastante acima das recomendações do Ministério da Saúde. Os índices dos estados de maior PIB são, inclusive, comparáveis, ou mesmo superiores, aos de países desenvolvidos e com sistema de saúde universal. Isso pode indicar que o número de equipamentos privados está acima do necessário para o bom atendimento da população que os utiliza.

- *Efeitos sobre a saúde dos pacientes*

A disponibilidade de equipamentos de saúde em demasia pode facilitar o acesso à assistência, mas também pode aumentar a utilização além do necessário. Isso pode ocorrer pois

em economia da saúde existe a Lei de Roemer⁹, que implica que a capacidade instalada determina o uso dos serviços de saúde (Savassi, 2012). Por isso, um novo serviço de saúde tem capacidade de gerar sua própria demanda, mesmo em mercados saturados (Del Nero, 1995).

Uma das consequências indesejáveis da utilização excessiva de alguns procedimentos médicos é a possibilidade de afetar negativamente o estado de saúde do paciente. Nos Estados Unidos, há a preocupação de que os riscos associados ao crescimento das prescrições de tomografias computadorizadas se torne um problema de saúde pública no futuro. Estima-se que, de 1991 a 1996, cerca de 0,4% de todos os cânceres naquele país são atribuíveis à radiação proveniente de exames diagnósticos de tomografia computadorizada (Gonzalez e Darby, 2004). Atualmente, essa estimativa pode estar entre 1,5% e 2,0% (Brenner & Hall, 2007).

Outro tipo de exame que expõe os pacientes a radiação é a mamografia. A exposição aos raios X da mamografia confere um risco de câncer de mama, que é tanto maior quanto mais jovens são as mulheres expostas e quanto maior é a frequência de exposição. No Reino Unido, um estudo verificou que a realização de mamografias anuais partir dos 20 anos de idade causaria mais mortes por câncer de mama induzido pela radiação do que as preveniria (Gonzalez e Reeves, 2005). A partir dos 30 anos de idade é pouco provável que a mamografia anual resulte em uma redução líquida na mortalidade por câncer de mama. Apenas a partir dos 40 anos esse tipo de exame seria efetivo na prevenção de mortes. Além disso, os resultados falso-positivos que geralmente ocorrem levam a mais consultas médicas e tratamentos desnecessários e desgaste emocional das pacientes (Allen & Prutthi, 2012).

3.2. Oferta de estabelecimentos de saúde para o setor de saúde suplementar

De acordo com Farias (2011), o percentual de participação do setor privado no conjunto total dos estabelecimentos de saúde dos estados é fortemente determinado pelo grau de desenvolvimento econômico local. Assim como verificado nesse texto, esse autor também

⁹ De acordo com a Lei de Roemer, “se há leitos hospitalares disponíveis eles tendem a ser usados independentes da necessidade da população (Roemer, 1993).

encontrou que quanto maior o valor observado para o PIB *per capita*¹⁰ do estado, maior tende a ser o percentual de participação dos estabelecimentos privados no total dos estabelecimentos de saúde do estado. Isso pode explicar a grande disparidade entre o número de estabelecimentos privados que atendem a planos de saúde e o número de estabelecimentos que atendem ao SUS nos estados de maior PIB.

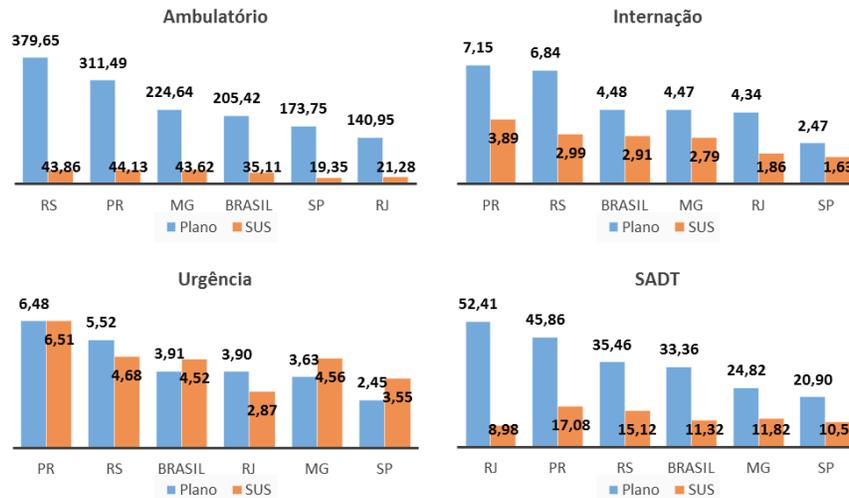
Há quatro tipos de estabelecimentos de saúde listados pelo CNES (Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde) - ambulatoriais, estabelecimentos de internação, estabelecimentos que prestam serviços de apoio à diagnose e terapia (SADT) e estabelecimentos para atendimento de urgências. Em São Paulo, a rede estabelecimentos com atendimento ambulatorial que atende a planos de saúde é quase nove vezes superior à que atende ao SUS (**Figura 8**). Para estabelecimentos de internação e de SADT as maiores disparidades ocorrem no Rio de Janeiro (2,3 vezes e 5,8 vezes respectivamente superiores ao SUS).

Os estabelecimentos com atendimento de urgência apresentam maior disponibilidade no SUS em relação aos planos privados em três dos cinco estados analisados (Minas Gerais, São Paulo e Paraná).

Destaca-se que um estabelecimento pode oferecer mais de uma modalidade de atendimento. Logo, o número de estabelecimentos por tipo de atendimento não pode ser somado a fim de se obter o total de estabelecimentos.

¹⁰ O autor utilizou o PIB *per capita* como variável para mensurar o desenvolvimento econômico nos estados brasileiros.

Figura 8: Estabelecimentos por 100 mil habitantes*, por tipo de atendimento (plano de saúde ou SUS), Jun/2011.

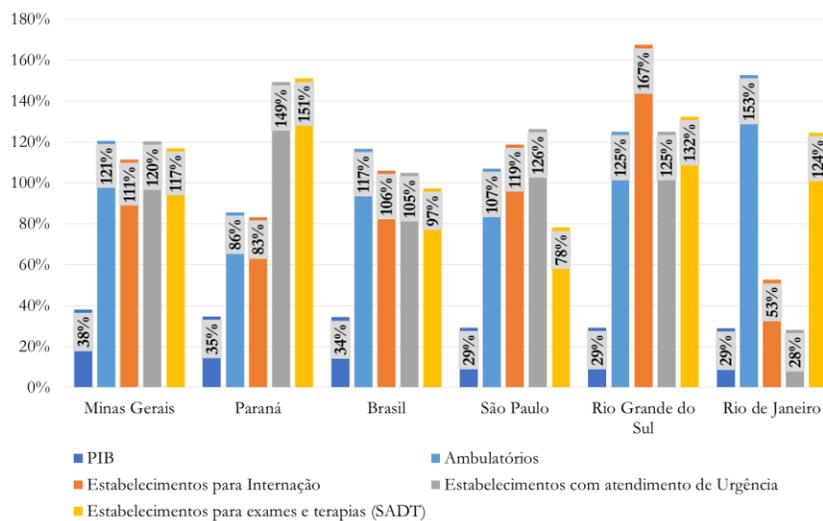


Fonte: DATASUS e CNES. *Beneficiários, no caso de planos de saúde.

É importante ressaltar que, na análise acima, o indicador de número de estabelecimentos por 100 mil habitantes foi calculado com base na população que utiliza os equipamentos. Logo, o índice da saúde suplementar foi calculado com base no total de beneficiários de planos de saúde em cada estado. Para o SUS o índice foi calculado usando toda a população brasileira.

Ressalta-se o grande crescimento no número de estabelecimentos de saúde que atendem plano de saúde. Por exemplo, no período de 2006 a 2011, o PIB do Brasil cresceu em termos reais 34% e o PIB de MG cresceu 38%. Nesse mesmo período, o número de ambulatórios que atendem a planos de saúde cresceu 117% e 121% no Brasil e em MG, respectivamente (**Figura 9**). No entanto, no RS o PIB cresceu menos que o brasileiro (29% contra 34%), mas nesse estado todos os quatro tipos de estabelecimentos aumentaram o seu número a uma taxa superior à média brasileira.

Figura 9: Crescimento do número de estabelecimentos de saúde que atendem a planos de saúde e crescimento do PIB, 2006-2011.



Fonte: DATASUS, 2013 e CNES.

4. Considerações Finais

Em suma, este texto mostra que o melhor desempenho econômico aliado à maior demanda por serviços de saúde contribuiu para que os cinco estados de maior PIB detivessem as maiores concentrações de serviços e equipamentos complexos de saúde privados. Além disso esses estados concentram a maior parte dos beneficiários da saúde suplementar.

Foi observado que o crescimento econômico nesses estados esteve relacionado à melhora dos indicadores de oferta de serviço de saúde, tanto públicos quanto privados. Nos cinco estados de maior PIB, onde a renda da população está acima da média brasileira, existe um maior número de beneficiários de planos de saúde, que têm acesso a uma gama maior de serviços de alta complexidade e de estabelecimentos privados que ofertam serviços de saúde.

Apesar da grande influência das variáveis econômicas sobre a oferta de equipamentos e estabelecimentos de saúde em determinada região, deve-se considerar que o crescimento do setor de saúde suplementar e da demanda por serviços médicos também estão relacionados a outras variáveis, como envelhecimento e perfil de morbidade. À medida que a população se torna mais envelhecida, aumenta a prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNs), cujo tratamento é geralmente complexo e prolongado, o que implica em maior procura por serviços de saúde.

O crescimento da oferta de serviços médicos e da disponibilidade de equipamentos médicos, tanto públicos quanto privados, é importante pois gera melhor acesso à população. Contudo deve-se levar em conta algumas consequências no caso de superoferta. Deve-se considerar que a própria oferta de serviços de assistência à saúde e equipamentos médicos em demasia nos estados pode gerar tratamentos desnecessários, com possíveis impactos negativos sobre a saúde dos pacientes e sobre o custo do sistema.

Outra consequência da oferta em demasia de equipamentos médicos, gerar excesso de indicações de utilização para que os equipamentos se mantenham operantes (Mendes, 2011).

Esse fenômeno é chamado de indução da demanda pela oferta (Savassi, 2012). Consequentemente, isso pode trazer prejuízos para o sistema de saúde como um todo – pois induz a realização de procedimentos desnecessários, expondo pessoas a riscos e gerando desperdício de recursos da saúde, pois haverá uma má utilização dos recursos disponíveis.

5. Referências

ALBUQUERQUE, C. et al. A situação atual do mercado da saúde suplementar no Brasil e apontamentos para o futuro. *Ciência & Saúde Coletiva*. V. 13, n. 5, p. 1421 a 1430, 2008.

BANCO MUNDIAL. Guide for Investors in Private Health Care in Emerging Markets. International Finance Corporation, World Bank Group, 2011. Disponível em: https://www.wbginvestmentclimate.org/toolkits/upload/Guide_for_Investors_in_Private_Health_Care_in_Emerging_Markets_RESIZED.pdf

BRENNER, D. J. & HALL, E. J. Computed Tomography – An Increasing Source of Radiation Exposure. *The New England Journal of Medicine*. N. 357, p. 2277-2284, 2007.

BRUNO, M. & SILVA, R. M. Desenvolvimento Econômico e infraestrutura no Brasil: dois padrões recentes e suas implicações. Fundação Friedrich Ebert, Série Análises e propostas, n. 38, 2009.

DEL NERO, C.R. O que é economia da saúde. In: Piola, S.F. & Vianna, S.M. *Economia da saúde: conceito e contribuição para a gestão da saúde*. 3ª ed. Brasília: IPEA; Cap I, p. 5-21, 1995.

CONJUNTURA – SAÚDE SUPLEMENTAR. Instituto de Estudos de Saúde Suplementar, 19ª Edição, Setembro de 2012. Disponível em: <http://www.iess.org.br/Conjuntura19edset.pdf>

FARIAS, L.O. Estabelecimentos de saúde privados no Brasil: questões acerca da distribuição geográfica e do financiamento da demanda. 2011. Disponível em: http://www.ans.gov.br/porta1/upload/biblioteca/TT_AS_07_LOtavioFarias_EstabelecimentosSaude.pdf

FARIAS, L.O. & MELAMED, C. Segmentação de mercados da assistência à saúde no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. V. 8, n. 2, p. 585 a 598, 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Contas Regionais do Brasil 2011. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Contas Nacionais, Contas Nacionais, n. 40, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Conta Satélite da Saúde 2007-2009. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Contas Nacionais, Sistema de Contas Nacionais, n. 37, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Indicadores sociodemográficos e de saúde no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2009. (Estudos e Pesquisas — Informação Demográfica e Socioeconômica número 25.)

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, Volume 31, 2011.

LÓPEZ CASASNOVAS, G. et al. Eds. Health and economic growth: findings and policy implications. Cambridge, MA, The MIT Press, 2005.

MENDES, E. V. As redes de atenção à saúde. 2ª Edição. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011.

OSÓRIO, R. G. et al. Necessidade de saúde insatisfeita no Brasil: uma investigação sobre a não procura de atendimento. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 16, n. 9, p. 3741 a 3754, 2011.

SAVASSI, L.C.M. Qualidade em serviços públicos: os desafios da atenção primária. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*. Florianópolis, Abr.-Jun.; 7(23): 69-74, 2012.

TRAVASSOS, C. et al. Utilização dos serviços de saúde no Brasil: gênero, características familiares e condição social. Revista Panamericana de Salud Publica. Vol.11, n.5-6, Washington, 2002.