



# **1º Prêmio Nacional - 2004**

**Coletânea Premiada**

## **Governo Federal**

### **Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão**

**Ministro** – Paulo Bernardo Silva

**Secretário Executivo** – Nelson Machado



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

#### **Presidente**

Glauco Arbix

#### **Diretoria**

Anna Maria T. Medeiros Peliano

Celso dos Santos Fonseca

Luiz Henrique Proença Soares

Marcelo Piancastelli de Siqueira

Mario Sergio Salerno

Paulo Mansur Levy

#### **Chefe de Gabinete**

Persio Marco Antonio Davison

#### **Assessor-Chefe de Comunicação**

Murilo Lôbo

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

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

# PRÊMIO em ECONOMIA da SAÚDE

Sérgio Francisco Piola  
Elias Antonio Jorge  
organizadores

## 1º Prêmio Nacional - 2004

Coletânea Premiada

**ipea**

**DFID**

Brasília, junho de 2005

---

Economia da Saúde : 1º Prêmio Nacional – 2004 : coletânea premiada / Sérgio Francisco Piola, Elias Antonio Jorge, organizadores. – Brasília : Ipea : DFID, 2005.  
365 p. : gráfs., tabs.

Inclui bibliografias.

1. Economia da Saúde. 2. Financiamento da Saúde.  
3. Gastos de Saúde. 4. Brasil. I. Piola, Sérgio Francisco.  
II. Jorge, Elias Antonio. III. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD 338.433621

---

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e de inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, e do *Department for International Development* (DFID).

A produção editorial desta publicação contou com o apoio financeiro do Projeto Economia da Saúde – Acordo de Cooperação Técnica Brasil-Reino Unido (Ministério da Saúde, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – Ipea e *Department for International Development* – DFID).

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

## SUMÁRIO

### APRESENTAÇÃO

### PREFÁCIO

### COMISSÃO JULGADORA

## TEMA: AVALIAÇÃO ECONÔMICA NA ÁREA DA SAÚDE

### CAPÍTULO 1

Categoria profissional – 1º Lugar

**Custo-efetividade do implante de *stents* recobertos com rapamicina em procedimentos percutâneos coronarianos no Brasil** 19

Carísi Anne Polanczyk

Marco Wainstein

Jorge Pinto Ribeiro

### CAPÍTULO 2

Categoria estudante – 1º Lugar

**A necessidade da regulação do setor privado de saúde no Brasil – razões e perspectivas** 45

Gustavo Corrêa

### CAPÍTULO 3

Categoria profissional – Menção Honrosa

**Uma avaliação empírica do impacto do Programa Saúde da Família sobre a saúde infantil no Estado de São Paulo** 79

Rodrigo A. Moreno Serra

### CAPÍTULO 4

Categoria profissional – Menção Honrosa

**Por que usar a econometria de fronteira estocástica para medir a eficiência dos serviços de saúde e para que servem os índices?** 113

João S. Tusi da Silveira

## CAPÍTULO 5

Categoria profissional – Menção Honrosa

### **Análise da eficiência produtiva de hospitais públicos e privados no Sistema Único de Saúde (SUS) 133**

Maria Cristina Marino Calvo

## **TEMA: FINANCIAMENTO E GASTO EM SAÚDE**

### CAPÍTULO 6

Categoria profissional – Menção Honrosa

### **Custos nos cuidados ambulatoriais para pacientes adultos na cidade de Pelotas, Brasil 163**

Juvenal Soares Dias da Costa

Sandra Costa Fuchs

### CAPÍTULO 7

Categoria profissional – Menção Honrosa

### **Financiamento e gasto em vigilância sanitária 181**

Luís Fernando Lima de Oliveira

## **TEMA: INTEGRALIDADE, EFICIÊNCIA E EQUIDADE EM SISTEMAS DE SAÚDE**

### CAPÍTULO 8

Categoria profissional – 1º Lugar

### **Economia política da formação de consórcios intermunicipais de saúde: efeitos da heterogeneidade de renda e de preferências entre municípios 211**

Luciana da Silva Teixeira

Maurício Soares Bugarin

Maria Cristina Mac Dowell

### CAPÍTULO 9

Categoria profissional – 2º Lugar

### **Planos privados e assistência à saúde do idoso no Brasil 239**

Samuel Kilsztajn

Gustavo Toshiaki Lopes Sugahara

Erika de Souza Lopes

## CAPÍTULO 10

Categoria profissional – Menção Honrosa

### **Seleção adversa, ajustamento ótimo de risco e regulação dos contratos individuais de planos de saúde 261**

Alexey Thomé de Souza Wanick

## CAPÍTULO 11

Categoria profissional – Menção Honrosa

### **A reforma institucional do mercado de planos de saúde: uma proposta para criação de *benchmarks* 289**

Carlos Octávio Ocké-Reis

## CAPÍTULO 12

Categoria profissional – Menção Honrosa

### **Impactos da “consulta social” no acesso ao sistema de saúde no município de Campos dos Goytacazes-RJ 325**

Marcus Vinicius M. Melo





## APRESENTAÇÃO

O Prêmio em Economia da Saúde – 2004 foi uma iniciativa do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) e do Ministério da Saúde, com o apoio da Associação Brasileira de Economia da Saúde (Abres).

Esta sua primeira edição deu-se com o patrocínio do *Department for International Development* (DFID), órgão de Cooperação Técnica Internacional do Reino Unido, sendo um dos resultados do Projeto Economia da Saúde: Fortalecendo Sistemas de Saúde para Reduzir Desigualdades.

Estimular a produção científica em Economia da Saúde foi o objetivo imediato do prêmio, por se tratar de uma área de conhecimento relativamente nova entre nós, que vem despertando interesse de gestores governamentais, instituições acadêmicas e pesquisadores voltados ao desenvolvimento do Sistema Único da Saúde (SUS) no país.

Tendo em vista a alta especificidade do tema Economia da Saúde, a resposta a esta edição inicial foi, de certa forma, surpreendente: 69 trabalhos inscritos nas categorias: profissional e estudante de graduação. Pouco mais da metade dos trabalhos, 35, foi de autoria em grupo. Na divisão por sub-temas, 19 abordaram questões relacionadas à avaliação econômica em saúde, 22 versaram sobre financiamento e gasto da saúde e 28 analisaram assuntos relacionados à integralidade, à eficiência e à equidade em sistemas de saúde.

A Comissão Julgadora elegeu doze trabalhos, premiou quatro e atribuiu menção honrosa a outros oito. Os doze premiados constituem esta publicação.

Espera-se que a próxima edição, prevista para 2006, tenha a participação ampliada pelo interesse crescente e o avanço do estudo e da pesquisa correspondente a mais essa área de importância estratégica para o desenvolvimento do sistema de saúde dos brasileiros.

Considerando esta edição pioneira bem-sucedida, o Ministério da Saúde e o Ipea se regozijam-se com o alcance dos objetivos compartilhados e agradecem o apoio e o patrocínio desta iniciativa, renovando seu compromisso com a edição bienal do Prêmio em Economia da Saúde.

Glauco Arbix  
Presidente do Instituto  
de Pesquisa Econômica Aplicada

Moisés Goldbaum  
Secretário de Ciência e Tecnologia e  
Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde



## PREFÁCIO

A economia da saúde existe porque os recursos são limitados e as necessidades de saúde não. Em face desta limitação, combinar os recursos escassos da maneira mais eficiente, fazer o melhor e, dessa forma, engendrar a melhoria da qualidade de vida das pessoas: este é o papel da Economia da Saúde!

Este livro é um belo exemplo das contribuições dessa área do conhecimento à gestão da saúde. Reuniu-se em um só volume os doze trabalhos selecionados no **Prêmio em Economia da Saúde**, agrupados de acordo com as três áreas temáticas indicadas pelo regulamento: avaliação econômica; financiamento e gasto em saúde; e integralidade, eficiência e equidade em sistemas de saúde.

A primeira parte do livro traz cinco artigos sobre o tema avaliação econômica em saúde. A lupa da avaliação econômica é utilizada para avaliar o custo-efetividade de procedimentos específicos, entender a necessidade da regulação do setor privado e avaliar a eficiência de hospitais e programas públicos de saúde.

A segunda parte apresenta dois artigos cuja temática principal é o financiamento e o gasto em saúde.

A terceira e última parte compõe-se de cinco artigos que tratam do tema mais abrangente: integralidade, eficiência e equidade em sistemas de saúde. Três destes textos são direcionados à assistência privada em saúde e os outros dois à provisão pública.

### **TEMA: AVALIAÇÃO ECONÔMICA NA ÁREA DA SAÚDE**

No primeiro capítulo, Carisi A. Polanczyk *et al.* utilizam o modelo de Markov e a simulação de Monte Carlo para comparar o custo e a efetividade de três estratégias de tratamento de lesão coronariana sintomática: a intervenção com *stent* convencional; *stent* recoberto com rapamicina e *stent* convencional seguido de *stent* recoberto para manejo de reestenose sintomática. Os autores concluem que o uso rotineiro de *stent* recoberto tem elevada relação custo-efetividade. O seu uso pode ser considerado atrativo para a medicina suplementar em subgrupos de alto risco de reintervenção e para ambos os setores, público ou privado, se o seu custo for reduzido.

O segundo capítulo traz o tema: A Necessidade da Regulação do Setor Privado de Saúde. Nele, Gustavo A. C. Corrêa apresenta, de modo didático, a motivação econômica da regulação do setor de saúde suplementar no Brasil.

O autor acredita que a relação entre os diversos agentes do mercado de saúde suplementar deve ser regulada pela Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS). A Agência teria um duplo papel: “manter o equilíbrio da interação, garantindo o interesse público e mantendo esse mercado atraente para os investidores e prestadores de serviços”. O autor acredita que, sem a atuação da Agência, a tendência do mercado é agir de forma predatória. E faz então duas propostas interessantes: que as ações de saúde sejam coordenadas por meio de um sistema híbrido entre o público e o privado; e que a prática da medicina preventiva seja priorizada àquelas da medicina assistencialista.

A análise da eficiência produtiva de hospitais públicos e privados no Sistema Único de Saúde (SUS) é o objeto do capítulo três. A pesquisa realiza uma comparação entre hospitais públicos e hospitais privados que prestam serviços para o SUS, com o objetivo de avaliar se há distinção de eficiência entre eles. Aplicou-se a metodologia da Análise Envoltória de Dados para retornos variáveis às mudanças na escala de produção (DEA/BCC) para construção da fronteira empírica de eficiência técnica de cada grupo de hospitais. Para a autora, Maria C. M. Calvo, o estudo dessas fronteiras indicou que, do ponto de vista gerencial, hospitais públicos e privados são iguais. Os resultados indicariam, também, a não ocorrência de diferenças de produtividade entre eles. Em síntese, Calvo conclui que o tipo de propriedade (pública ou privada) não afetou a eficiência das atividades de assistência médica nos hospitais analisados.

O capítulo quatro, de autoria de Rodrigo A. M. Serra, faz uma avaliação empírica do impacto do Programa de Saúde da Família (PSF) sobre a saúde infantil no Estado de São Paulo. O autor utiliza-se de um painel de dados agregados com informações referentes a uma amostra de municípios paulistas, entre 1998 e 2002. O impacto do PSF sobre as taxas de mortalidade infantil, neonatal e pós-neonatal, é aferido por meio de estimadores de efeitos fixos e de primeiras diferenças. O trabalho representa esforço pioneiro na construção de indicadores de saúde utilizando a econometria para avaliar um programa específico do SUS, o PSF. Em outras palavras, o texto tenta responder se o PSF é uma estratégia eficaz para melhorar a condição de saúde das populações atendidas. O resultado das estimações de Serra revela um impacto benéfico de maiores graus de cobertura populacional do PSF sobre as taxas de mortalidade infantil.

No quinto capítulo, João Serafim Tusi de Silveira apresenta o esforço que o Brasil vem fazendo para promover reformas e melhorar a eficiência dos serviços de saúde. Entre esses esforços, está a utilização de métodos quantitativos para auxiliar no processo de alocação de recursos. Silveira estima uma função de produção (modo pelo qual os hospitais produzem serviços de saúde) de

108 hospitais integrantes do SUS no Estado do Mato Grosso. O objetivo do autor é mensurar as diferenças de eficiência entre hospitais com fins lucrativos e hospitais sem fins lucrativos. Os resultados obtidos por Silveira indicam que os hospitais com fins lucrativos operam com uma eficiência média 19% superior. Individualmente, a diferença, entre os escores extremos, chega a ser de 36%. É bom destacar que esse tipo de avaliação deve ser isenta de qualquer viés de premiação ou punição. Seu objetivo central é dotar o sistema nacional de saúde de um ambiente permanente e construtivo de *benchmarking* que contribua para incentivar a avaliação de eficiência no emprego de limitados recursos do SUS.

### **TEMA: FINANCIAMENTO E GASTO EM SAÚDE**

O capítulo seis traz a questão do financiamento e do gasto com Vigilância Sanitária no Brasil. Luis Fernando Lima de Oliveira analisa a política sanitária à luz da Economia da Saúde, observando os reflexos de sua atividade no funcionamento do mercado e investigando suas formas de financiamento e gasto. O autor avalia dois modelos de receita própria da Vigilância Sanitária: o modelo tradicional e o novo modelo proposto pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Oliveira contribui com uma proposta de reformulação do atual modelo, adequando os gastos do exercício do poder de polícia com os recursos advindos desta fiscalização, que deve ser aplicada uniformemente no país, por meio de alteração constitucional da legislação tributária. O modelo preconizado permite acréscimo substancial de recursos, propiciando, com a maior equidade e cobertura do setor, um ambiente positivo de concorrência.

O sétimo capítulo apresenta o estudo cujo objetivo é analisar os custos individuais de cuidados ambulatoriais para pacientes adultos na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul. Juvenal Soares Dias da Costa e Sandra Costa Fuchs realizaram um estudo transversal de base populacional envolvendo a população da cidade de Pelotas, entre 20 e 69 anos de idade. A enquete foi sobre os custos diretos e indiretos com que os pacientes arcaram para receber atenção médica ambulatorial. Em custos diretos estão incluídas despesas com medicamentos, consultas médicas, exames complementares, seguros de saúde e outras despesas médicas. Custos indiretos incluem dias, ou horas de trabalho perdido, transporte e outras despesas derivadas da busca da atenção médica. Os resultados encontrados pelos autores auxiliam no entendimento do perfil da demanda por saúde. Do total dos indivíduos pesquisados, 23% declararam ter consultado um médico, pelo menos, no mês que precedeu a entrevista. A maioria era de mulheres (73%), com idade entre 40 e 59 anos (51%). Uma elevada prevalência de doenças crônicas foi observada: distúrbios psiquiá-

tricos menores (37%); hipertensão arterial sistêmica (33%); diabetes *mellitus* (10%); e bronquite crônica (6%). O estudo ratifica a idéia de que, de modo geral, os custos das classes A e B são significativamente mais elevados que aqueles encontrados para as classes mais pobres.

### **TEMA: INTEGRALIDADE, EFICIÊNCIA E EQUIDADE EM SISTEMAS DE SAÚDE**

O oitavo capítulo trata dos Consórcios Intermunicipais de Saúde (CIS). Luciana da Silva Teixeira *et al.* lembram que os CIS constituem uma forma inovadora de gestão do SUS. O principal objetivo dos CIS é resolver problemas de eficiência, integralidade e equidade em nível local. Em 1999, 2.040 municípios brasileiros (abrangendo 21,53% da população) formavam algum tipo de consórcio em saúde. O texto de Teixeira desenvolve modelos de competição eleitoral em que candidatos a prefeitos municipais propõem plataformas políticas, correspondentes à provisão do bem público saúde e da alíquota de imposto necessária para custear esses serviços. O estudo indica que quando os municípios são homogêneos (quanto à renda, ao poder de barganha dos prefeitos e às preferências dos eleitores), o consórcio entre eles trará aumento da provisão do bem público. Entretanto, quanto mais heterogêneos forem os municípios, menores são as chances de que os CIS sejam formados após as eleições.

Uma análise das características de saúde e do impacto da segmentação do mercado de saúde para o idoso é feita por Samuel Kilsztajn *et al.*, no capítulo nove. Os autores utilizam os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) para confrontar indicadores de morbidade e utilização de serviços de saúde em duas faixas etárias distintas: pessoas ocupadas de 35 a 44 anos e pessoas não-ocupadas de 60 e mais anos de idade. O estudo mostra que os riscos relativos de todos os indicadores de saúde para o idoso aumentam, em relação ao adulto jovem, quando estes indicadores são ponderados por cobertura de plano privado de saúde. Maior rendimento pessoal, rendimento domiciliar *per capita* e número de anos de estudo constituem fatores de proteção para estado de saúde ruim ou muito ruim e para internação sem plano. A probabilidade de o adulto jovem apresentar estado de saúde ruim ou muito ruim e de ser internado sem plano é menor para homens que para mulheres. Para homens idosos a probabilidade é maior que para mulheres.

Em Uma Proposta para Criação de *Benchmarks*, apresentada no capítulo dez, Carlos Octávio Ocké-Reis discute a possibilidade de realizar uma reforma institucional do mercado de planos de saúde. Ocké-Reis acredita que quando a ANS uniformiza as regras de funcionamento do mercado, fiscaliza as irregularidades econômico-financeiras das operadoras e elimina as empresas fraudulentas, paradoxalmente, isso acaba favorecendo a concentração do mercado. A formação e criação de *benchmarks* possibilitariam uma resistência ao movimento de

concentração. Tais entidades poderiam contribuir para mudar a lógica tecnocrática das ações da ANS e para integrar o mercado ao SUS, resistindo à captura dos grandes planos de saúde. Em síntese, eles serviriam como braço de apoio às atividades regulatórias para reduzir prêmios, ampliar a cobertura, melhorar a qualidade da atenção médica, induzir arranjos organizacionais solidários e ajudar no cumprimento de metas clínicas e epidemiológicas definidas pelo Ministério da Saúde, emprestando uma orientação pública à dinâmica do mercado de planos de saúde.

Alexey Thomé de Souza Wanick, no capítulo onze, tratando também de regulação em planos de saúde, sugere um modelo alternativo ao oferecimento obrigatório do Plano de Referência (PR) por parte das operadoras que comercializam planos individuais no mercado de saúde suplementar. Para Wanick, o ajustamento de risco introduz eficiência na determinação das dotações financeiras destinadas aos tratamentos cobertos pelos contratos, ao mesmo tempo em que ajusta os prêmios ao custo médico-assistencial esperado. A existência de subsídio cruzado possibilita a ampliação do acesso ao mercado de contratos individuais dos beneficiários de alto risco. Em síntese, o autor acredita que o oferecimento de um *menu* de contratos individuais de planos de saúde possibilita o melhor ajustamento das preferências e da restrição orçamentária dos beneficiários aos contratos oferecidos pelas operadoras. Isso contribui para ampliação do acesso ao mercado de contratos individuais.

Completando o livro, Marcus Vinícius Machado Melo apresenta uma discussão sobre a experiência de co-pagamento registrada no município de Campos dos Goytacazes, no Rio de Janeiro. Sob a peculiar denominação de “consulta social”, as instituições hospitalares filantrópicas e universitárias oferecem atendimento imediato ao paciente que necessita de consultas especializadas e de exames complementares, mediante o pagamento de uma taxa, que varia entre R\$ 25,00 e R\$ 30,00. O valor é cobrado pelo hospital, que repassa entre 50% e 60% do total para o profissional, ficando com o percentual restante. Em seu trabalho, Melo busca entender o porquê da legitimação da “consulta social” entre os atores envolvidos – poder público, médicos, hospitais e usuários. O autor mostra que a cobrança é altamente regressiva. Ela é concentrada em grupos com renda *per capita* de até 1,5 salário mínimo. Seus impactos em termos de equidade são os piores possíveis, especialmente por não terem sido considerados critérios essenciais como valores acessíveis, isenção para os pobres, excelência em sistema de referência e fácil acesso à atenção primária.

Sérgio Francisco Piola

Diretor Adjunto da Diretoria de Estudos  
Sociais do Instituto de Pesquisa  
Econômica Aplicada

Elias Antonio Jorge

Diretor do Departamento de Economia da Saúde,  
da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos  
Estratégicos do Ministério da Saúde





## COMISSÃO JULGADORA

Diário Oficial da União, Nº 181, segunda-feira, 20 de setembro de 2004.

SECRETARIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INSUMOS ESTRATÉGICOS

PORTARIA Nº 6, DE 17 DE SETEMBRO DE 2004

Dispõe sobre a designação dos integrantes da Comissão Julgadora do Prêmio em Economia da Saúde.

O Secretário de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, no uso de suas atribuições e considerando o disposto na Portaria Conjunta nº 1.422, de 13 de julho de 2004, que instituiu o Prêmio em Economia da Saúde, resolve:

Art. 1º Designar os integrantes da Comissão Julgadora do Prêmio em Economia da Saúde, com os seguintes membros:

- I. Antônio Carlos Campino;
- II. Cid Manso de Mello Vianna;
- III. Fernando Pires de Sousa;
- IV. Janice Dornelles de Castro;
- V. Maria Alicia Domingues Ugá;
- VI. Mônica Viegas;
- VII. Rosa Maria Marques;
- VIII. Sebastião Loureiro;
- IX. Solon Magalhães Vianna.

Art. 2º Ficam designadas Rosa Maria Marques para exercer a presidência da Comissão Julgadora e Janice Dornelles Castro para exercer a suplência;

Art. 3º A Comissão Julgadora elaborará os procedimentos de avaliação e seu próprio regimento de trabalho.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Luiz Carlos Bueno de Lima  
Secretário



## TEMA: AVALIAÇÃO ECONÔMICA NA ÁREA DA SAÚDE

### CAPÍTULO 1

#### **Categoria profissional**

#### **1º Lugar**

Custo-efetividade do implante de *stents* recobertos com rapamicina em procedimentos percutâneos coronarianos no Brasil

Carísi Anne Polanczyk<sup>1</sup>

Marco Wainstein<sup>2</sup>

Jorge Pinto Ribeiro<sup>3</sup>

---

1. Doutora em Cardiologia pela UFRGS, Professora dos Programas de Pós-graduação em Medicina: Cardiologia e Epidemiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Médica do Serviço de Cardiologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre e Hospital Moinhos de Vento.

2. Doutor em Cardiologia pela UFRGS, Professor do Programa de Pós-graduação em Medicina: Cardiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Médica do Serviço de Cardiologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre e Hospital Moinhos de Vento.

3. Professor Adjunto do Departamento de Medicina Interna da UFRGS. Livre-docente pela USP. Chefe do Serviço de Cardiologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre e Hospital Moinhos de Vento, Porto Alegre, RS.



## RESUMO

O principal objetivo deste trabalho é comparar as relações de custo-efetividade de *stents* recobertos com rapamicina com *stents* convencionais, em modelos aplicáveis ao Sistema Único de Saúde (SUS) e à medicina suplementar no Brasil. Entre os métodos utilizados, um modelo de Markov foi construído para comparar custos e efetividade de três estratégias de tratamento de lesão coronariana sintomática: intervenção com *stent* convencional; *stent* recoberto com rapamicina; e *stent* convencional seguido de *stent* recoberto para manejo de reestenose sintomática. Os desfechos clínicos foram sobrevida livre de eventos em um ano e expectativa de vida. Os custos para procedimentos e eventos subseqüentes foram obtidos sob duas perspectivas: sistema público e privado/convênios. Simulação de Monte Carlo foi empregada para avaliar confiança dos dados. Entre os principais resultados desta pesquisa, a sobrevida em um ano livre de reestenose foi de 92,7% com o uso do *stent* recoberto, de 78,8% com *stent* convencional e de 78,8% com o uso do *stent* recoberto somente para os casos de reestenose, com expectativa de vida semelhantes, entre 18,5 e 19 anos. Sob a perspectiva não-pública, o custo no primeiro ano foi de R\$ 14.024 com o *stent* convencional; R\$ 15.128 com *stent* convencional seguido do recoberto nos casos de reestenose; e R\$ 17.840 com *stent* recoberto. A relação de custo-efetividade adicional entre *stent* recoberto e convencional foi de R\$ 27.403/evento evitado em um ano. Para o SUS, o custo em um ano foi de R\$ 5.788, de R\$ 7.102 e de R\$ 12.708, respectivamente, com uma relação de custo-efetividade adicional de R\$ 47.529/evento evitado. O custo por ano de vida salvo dos *stents* recobertos de rotina *versus* somente para aqueles com reestenose foi de R\$ 49.464 e R\$ 356.354 para o setor privado e o público, respectivamente. Como conclusão tem-se que o uso rotineiro de *stent* recoberto tem uma relação de custo-efetividade elevada. O seu uso pode ser considerado atrativo para a medicina suplementar em subgrupos de alto risco de reintervenção e para ambos os setores se o seu custo for reduzido.

## 1 INTRODUÇÃO

O implante eletivo de *stents*, comparado à angioplastia convencional por balão, resulta em taxa significativamente maior de sucesso, em redução da reestenose angiográfica e em diminuição da necessidade de revascularização subsequente da lesão-alvo. A rápida disseminação do uso de *stents* iniciou-se com a publicação simultânea de três ensaios clínicos randomizados que demonstraram a superioridade desses *stents* quando comparados à angioplastia convencional (Serrys *et al.*, 1994; Fischman *et al.*, 1994; Versaci *et al.*, 1997). As razões que fundamentaram a expansão do uso dos *stents* incluem: resultados angiográficos favoráveis e previsíveis; segurança em tratar oclusão aguda ou ameaça de oclusão aguda; melhores resultados tardios por reduzirem a reestenose; técnica de fácil execução; redução no tempo do procedimento; e resultados clínicos e angiográficos favoráveis em lesões complexas.

O implante de endopróteses coronárias tornou-se a principal modalidade de revascularização miocárdica no mundo. Em muitos centros, até 90% das intervenções percutâneas por cateter são realizadas pelo implante de *stents*. O progressivo crescimento do número de *stents* implantados no Brasil está documentado pelo registro Central Nacional de Intervenções Cardiovasculares (Cenic). No biênio 1999-2000, houve aumento de 37% do número de procedimentos realizados, totalizando, aproximadamente, 39.500 pacientes submetidos à revascularização percutânea, tendo a maioria dos procedimentos utilizado *stents* (Guimarães *et al.*, 2003).

Entretanto, a reestenose intra-*stent* permanece a principal limitação dessa forma de intervenção percutânea. A reestenose é um processo progressivo que resulta em morbidade e em custos adicionais, especialmente pela necessidade de nova revascularização da lesão-alvo. O controle da hiperplasia da camada íntima, mecanismo principal da reestenose intra-*stent*, apresenta perspectivas promissoras com a liberação local de medicamentos antiproliferativos como a rapamicina (Souza *et al.*, 2001). Dois ensaios clínicos randomizados demonstraram redução significativa da resposta hiperplásica após o implante de *stents* recobertos por rapamicina. No estudo RAVEL (Morice *et al.*, 2002), o uso de *stents* recobertos por rapamicina resultou em taxa de reestenose de 0% em lesões de baixa a moderada complexidade. Recentemente, o estudo SIRIUS (Leon *et al.*, 2002), envolvendo contingente maior de pacientes diabéticos e lesões mais longas, demonstrou reestenose angiográfica de 9,2%, o que significou redução de aproximadamente 75% da taxa de reestenose comparada ao *stent* convencional. Esses resultados foram semelhantes aos apresentados no registro internacional E-Cypher envolvendo pacientes de maior complexidade clínica e angiográfica, que revelou sobrevida livre de eventos (morte, infarto do miocárdio e revascularização da lesão-alvo) superior a 90% em um ano (E-Cypher, 2004).

Essa maior efetividade dos *stents* recobertos com rapamicina acompanha-se de um custo terapêutico inicial adicional. O real impacto dessa estratégia nos sistemas de saúde pode ser avaliado por estudos de custo-efetividade. Análises econômicas do ensaio clínico SIRIUS indicam que, nos Estados Unidos, o uso de *stents* recobertos com rapamicina resulta em uma relação de custo-efetividade adicional inicial de aproximadamente US\$ 1.650 por evento evitado em um ano e US\$ 27.540 por anos de vida ajustados para qualidade (Cohen *et al.*, 2004). Entretanto, dados do Reino Unido (NICE) revelam valores mais elevados com o uso dos *stents* recobertos, custo de £ 770.000 por ano de vida salvo ajustado para qualidade (Hill *et al.*, 2004). Outros estudos descrevem valores intermediários (Kong *et al.*, 2004; Galanaud *et al.*, 2003). Como a estrutura econômica do sistema de saúde no Brasil é distinta destas avaliadas, tais dados não podem ser extrapolados para nossa realidade, sendo necessários estudos baseados na prática nacional, tanto no setor público quanto no setor privado. Portanto, este estudo apresenta uma análise de custo-efetividade do uso de *stents* recobertos por rapamicina em diferentes cenários clínicos no Brasil.

## 2 MÉTODOS

### 2.1 Descrição da avaliação econômica

Um modelo analítico de decisão foi construído para comparar os custos e a efetividade de três estratégias de tratamento para pacientes sintomáticos, com lesão arterial coronariana: *i*) Intervenção Coronária Percutânea (ICP) com *stent* convencional; *ii*) ICP com *stent* recoberto com rapamicina; e *iii*) ICP inicialmente com *stent* convencional seguido de *stent* recoberto para manejo de reestenose sintomática.

### 2.2 Modelo populacional

A população do modelo foi delineada para coortes de pacientes com lesão em vaso único, sintomáticos, que pudessem ser submetidos a qualquer uma das três estratégias. Assumiu-se que a coorte seria composta de indivíduos com características semelhantes às aquelas descritas nos ensaios clínicos, ou seja, lesões de extensão média de 14 mm, vasos entre 2,5 e 3,5 mm de diâmetro, com um número representativo de diabéticos (Morice *et al.*, 2002; Leon *et al.*, 2002). O modelo inicial não estratifica a população nesses grupos de riscos, embora o impacto da influência dessas variáveis de características demográficas na incidência de reestenose, na efetividade e nos custos globais seja avaliado nas análises de sensibilidade.

### 2.3 Medidas de desfechos clínicos

Os desfechos clínicos considerados na avaliação foram: sobrevida livre de eventos em um ano, expressa em percentual, e expectativa de vida, expressa em anos de vida. Estas medidas foram escolhidas para análise de custo-efetividade por fornecerem um aspecto prontamente quantificável do benefício dos procedimentos percutâneos coronarianos e por se prestarem à análise detalhada de custo. Em termos de efetividade, muitas das variáveis consideradas eram semelhantes entre os grupos, mas foram computadas para entender a magnitude dos custos de cada estratégia no Brasil. A inclusão do desfecho “anos de vida ajustados para qualidade de vida (QALYs)”, inicialmente proposta, não pôde ser viabilizada na medida em que não foram encontrados estudos conduzidos na população brasileira que quantificaram a qualidade de vida em indivíduos com angina ou sintomas de cardiopatia isquêmica. A extrapolação de estudos americanos poderia ser feita, mas estes são passíveis de questionamento científico.

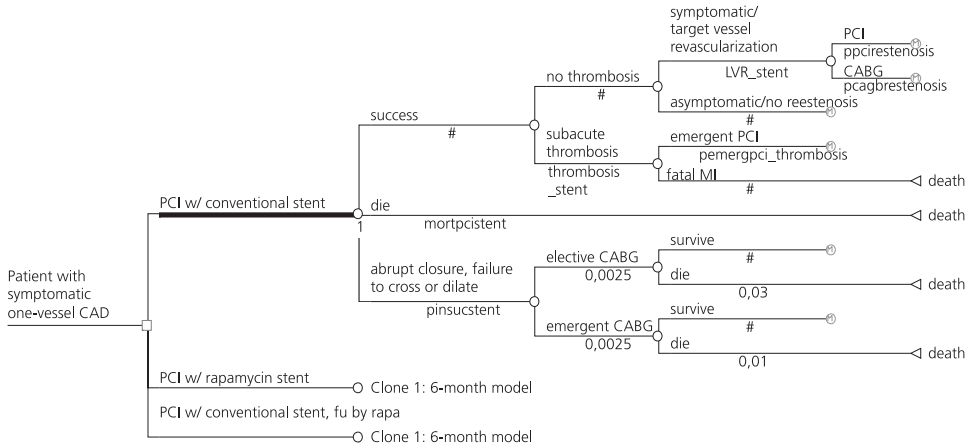
### 2.4 Descrição do modelo de decisão clínica

Nas figuras 1 e 2, encontra-se a representação esquemática da árvore de decisão clínica, que foi dividida em dois modelos: curto prazo e modelo de Markov. A figura 1 ilustra as decisões terapêuticas iniciais e os desfechos imediatos e a curto prazo (seis meses) para cada uma das estratégias. A figura 2 mostra a simulação para a coorte que sobreviveu ao procedimento, incluindo aqueles que permaneceram livres de eventos em seis meses ou que tiveram reestenose e foram novamente submetidos a procedimentos de revascularização. Esta segunda parte é um modelo de Markov (estados transicionais) para toda a vida após revascularização percutânea ou cirúrgica. Mortalidade não-cardíaca por faixa etária foi estabelecida de modo idêntico para todas as estratégias, sendo baseada em tábuas de sobrevida da população brasileira no ano de 2001 (Disponível em: <<http://www.ibge/diretoriadepesquisas/>>). Essa estrutura de modelo foi descrita em outras análises econômicas com estrutura semelhante (Cohen *et al.*, 1994).



FIGURA 1

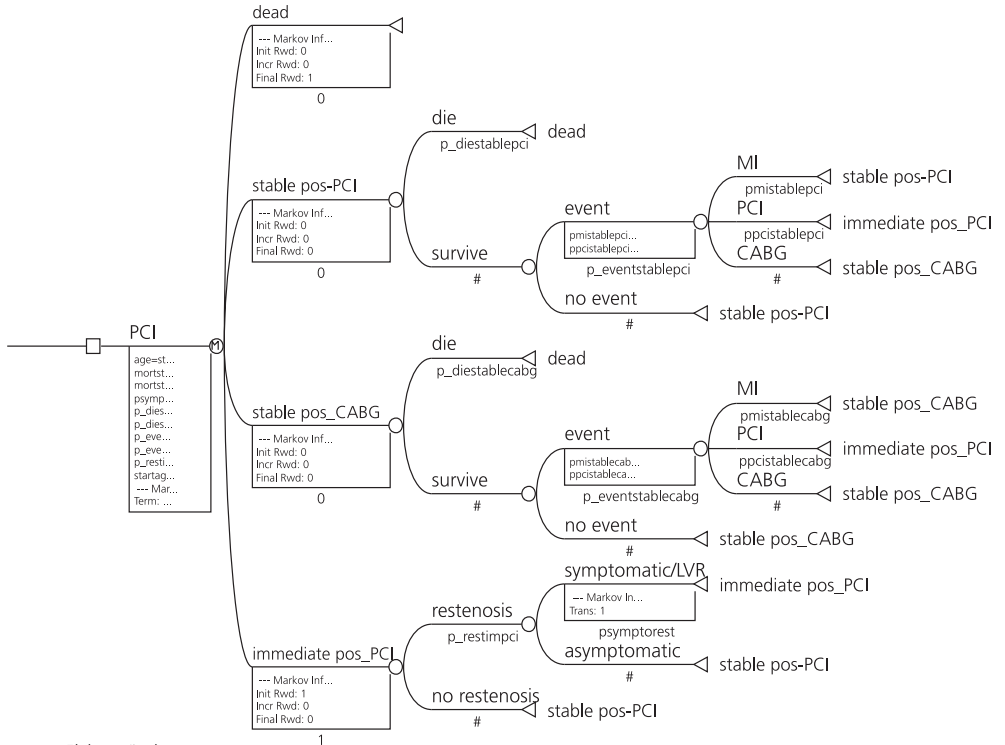
**Modelo de decisão analítico curto prazo, considerando três estratégias para Intervenção Coronariana Percutânea (ICP) e evolução inicial pós-procedimento**



Elaboração dos autores.

FIGURA 2

**Modelo de Markov, evolução pós-ICP na fase estável da cardiopatia isquêmica**



Elaboração dos autores.

## 2.5 Pressupostos do modelo

Para preparo do modelo, estratégias que tentam reproduzir a prática contemporânea foram consideradas. Na estratégia de *stent* convencional, se ocorresse reestenose, as alternativas eram: angioplastia percutânea com balão ou cirurgia de revascularização. Nesse cenário, o uso de *stent* na reestenose foi somente considerado naqueles casos de dissecção pelo balão ou resultado insatisfatório (estimado em 11%). No caso de reestenose nos indivíduos submetidos a procedimento inicial com *stent* recoberto, as alternativas foram semelhantes, exceto se fosse necessário o uso de *stent*, pois se utilizaria novamente um *stent* recoberto com rapamicina. Na eventualidade de o procedimento percutâneo inicial ou por reestenose falhar (não passar, não dilatar, oclusão), o paciente era encaminhado para cirurgia de revascularização. Pacientes que apresentassem trombose subaguda do *stent* poderiam evoluir para infarto do miocárdio fatal ou seriam encaminhados para procedimento percutâneo. A cirurgia foi adotada nesse cenário somente após falha na tentativa com ICP. Durante os primeiros seis meses, os pacientes poderiam apresentar reestenose (recorrência de estenose > 50% no diâmetro) que poderia resultar em sintomas ou ser assintomática. Somente casos sintomáticos eram considerados para revascularização de vaso-alvo. Pacientes com sintomas recorrentes de reestenose poderiam ser submetidos a no máximo três tentativas de procedimento percutâneo antes de serem encaminhados para revascularização cirúrgica. Pacientes sem sintomas após os seis meses iniciais eram considerados livres de eventos relacionados ao procedimento e entravam no modelo de Markov da história natural de cardiopatia isquêmica após procedimento de revascularização. Pacientes que entravam no modelo de Markov pós-revascularização poderiam assumir quatro estados de saúde ao longo da vida: morte, estável pós-ICP, estável pós-Cirurgia de Revascularização do Miocárdio (CRM) ou apresentar angina. Os casos de angina eram encaminhados para ICP imediatamente. No modelo de Markov, todos os custos e os benefícios em saúde futuros foram descontados a uma taxa de 3% ao ano.

## 2.6 Análise da efetividade

Os resultados das principais medidas de desfechos clínicos e probabilidades necessárias para inclusão no modelo analítico de decisão estão listados na tabela 1 e na tabela 2. As estimativas foram obtidas da literatura, por meio de revisão sistemática dos últimos ensaios clínicos randomizados envolvendo *stents* convencionais e registros internacionais de procedimentos percutâneos.

TABELA 1

**Estimativas basais do modelo analítico de decisão: fase do procedimento**

Variáveis	Stent convencional	Variação	Stent com rapamicina	Variação	Ref.
Mortalidade do procedimento	0,007	0,002-0,02	0,007	0,002-0,02	14,15
Probabilidade de falha em dilatar ou passar a lesão	0,025	0,015-0,05	0,025	0,025	16
Probabilidade de cirurgia de urgência	0,01	0,006-0,014	0,01	0,01	14,15
Probabilidade de trombose subaguda	0,0036	0,05-0,30	0,0036	0,05-0,30	16
Probabilidade de IAM* fatal em trombose subaguda	0,087	0,05-0,10	0,087	0,05-0,10	16
<b>Taxa de reestenose angiográfico</b>					
- Lesão nova	0,30	0,10-0,50	0,06**	0,02-0,15	15,17
- Lesão de reestenose (múltiplo)	0,54 (1,85)	(1,5-2,1)	0,06	0,02-0,15	18
Probabilidade de sintomas com reestenose angiográfica (revascularização vaso-alvo)	0,60	0,10-0,80	0,60	0,10-0,80	15,17
Probabilidade de ICP* se reestenose	0,88	0,50-1	0,88	0,50-0,74	19,20
Probabilidade de CRM* se reestenose	0,12	0-1	0,12	0-1	19,20
Sucesso angiográfico	0,97		0,97		14

Elaboração dos autores.

Obs.: \* Intervenção Coronariana Percutânea (ICP); Cirurgia de Revascularização do Miocárdio (CRM); Infarto Agudo do Miocárdio (IAM); e \*\* Redução relativa de risco de 80% em comparação com taxa de reestenose esperada com stent convencional; redução absoluta de reestenose clínica de 14%.

TABELA 2

**Estimativas para o modelo: fase estável da cardiopatia isquêmica**

Variáveis	Basal	Variação	Ref.
Mortalidade CRM emergência	0,05	0,02-0,10	21
Mortalidade CRM eletiva	0,03	0,05-0,05	21,22
Mortalidade anual cardíaca após CRM	0,01	0,01-0,05	22,23
Mortalidade anual cardíaca após ICP	0,02	0,01-0,05	22,23,24
<b>Probabilidade anual de eventos pós-ICP</b>			
IAM não fatal pós-ICP	0,05	0,04-0,06	22,23,24
ICP tardia pós-ICP	0,13	0,10-0,20	22,23,24,25
CRM tardia pós-ICP	0,04	0,02-0,08	22,23,24
<b>Probabilidade anual de eventos pós-CRM</b>			
IAM não fatal pós-CRM	0,03	0,02-0,07	22,23
ICP tardia pós-CRM	0,03	0,02-0,04	22,23
CRM tardia pós-CRM	0,03	0,01-0,06	22,23,25

Elaboração dos autores.

## 2.7 Custo do procedimento índice

Foi calculado assumindo duas diferentes perspectivas para o estudo. Para a perspectiva do pagador não-público, coletaram-se informações do custo médio hospitalar para ICP com colocação de *stent* convencional e recoberto com rapamicina em oito diferentes hospitais do Brasil (tabela 3). Os valores obtidos foram gerais e não baseados em coleta de dados primários. A estimativa basal utilizada no modelo foi a obtida da conta analítico-financeira de casos semelhantes em um hospital privado do Brasil, ou seja, o valor efetivamente cobrado pelo prestador de serviço ao plano de saúde ou ao paciente (tabela 4). As variações dos custos das outras instituições foram usadas nas análises de sensibilidade. Na perspectiva do pagador público, houve custos médios para as intervenções considerando o sistema de saúde público em hospitais SUS do Brasil, usando, como referenciais, valores reembolsados por internações semelhantes. Para procedimentos percutâneos, fez-se uma análise de 436 casos ocorridos no ano de 2002; 159 cirurgias de revascularização; 58 infartos agudos do miocárdio; e 262 internações por insuficiência coronariana aguda. Para estratégia do uso de *stent* recoberto com rapamicina, adicionou-se o valor de mercado do *stent* ao valor pago pelo procedimento na medida em que este não é contemplado na tabela SUS (tabela 4).

Os honorários médicos não foram considerados nas análises basais, assumindo-se o pressuposto de que estes seriam semelhantes entre as diferentes estratégias, independentemente do *stent* empregado. Entretanto, como para os procedimentos de reestenose também não estava contemplado esse dado, poderia haver desequilíbrio na comparação. Nesse sentido, análises de sensibilidade paralelas foram conduzidas adicionando um valor fixo (R\$ 400 a R\$ 1.200) por procedimento referente a honorários médicos previstos na tabela da Associação Médica Brasileira (AMB).

TABELA 3

**Estimativa de custos de procedimentos percutâneos intervencionistas de diferentes instituições não-públicas no Brasil**

Estado	Custo da internação (R\$)	Custo do <i>stent</i> convencional (R\$)	Custo do <i>stent</i> recoberto com rapamicina (R\$)
Bahia	7.500 a 9.500	2.800 a 3.500	14.000 a 16.000
Espírito Santo	6.200 a 8.000	2.500 a 3.600	11.000 a 12.500
Minas Gerais	7.000 a 10.000	2.500 a 3.500	10.000 a 13.000
Paraná	7.500 a 10.000	2.500 a 3.200	11.500 a 13.000
Pernambuco	8.000 a 10.000	2.500 a 4.500	15.000 a 17.000
Rio de Janeiro	8.000 a 12.000	2.500 a 3.500	10.000 a 15.000
São Paulo	8.000 a 11.500	2.800 a 4.000	9.500 a 12.000
Média	6.525 – 8.875	2.585 – 3.225	10.125 – 12.312

Elaboração dos autores.

## 2.8 Custo do manejo da cardiopatia isquêmica estável

Os custos do manejo da cardiopatia isquêmica estável foram estimados de uma coorte de pacientes com cardiopatia isquêmica que estão em acompanhamento clínico há quatro anos em um ambulatório especializado de cardiologia. Esta coorte permitiu computar o custo médio com consultas médicas, testes diagnósticos invasivos e não-invasivos, outros exames laboratoriais e medicações atualmente prescritas para prevenção secundária e manejo de casos sintomáticos (Polanczyk *et al.*, 2003). Na estimativa do custo anual para o manejo da cardiopatia isquêmica, também foram considerados dois cenários: valores da tabela do SUS e valores de acordo com a tabela da AMB (análises de sensibilidade).

TABELA 4

**Estimativas para o modelo: custos dos procedimentos e ambulatoriais**  
(Em R\$)<sup>1</sup>

Variáveis	SUS		Convênios/Particular	
	<i>Stent</i> convencional	<i>Stent</i> com rapamicina	<i>Stent</i> convencional	<i>Stent</i> com rapamicina
Procedimento índice	4.210	11.762	10.195	15.889
( <i>Stent</i> , Médio)	2.707	10.320	4.527	10.320
Manejo da reestenose				
ACTP+ <i>stent</i> *		1.738		3.930
ACTP+ <i>stent</i> rapamicina **		2.577		4.567
ICP c/ <i>stent</i> rapamicina ***		10.787		15.247
Cirurgia de revascularização				
Eletiva		5.967		21.826
Emergência		8.950		26.214
Infarto agudo do miocárdio índice		5.155		11.812
Anual pós-ICP ou CRM estável, sem eventos		1.383		1.465
Cateterismo cardíaco		539		1.276
ICP médio/ACTP por balão		4.210/1.442		10.195/3.432
Morte por DAC <sup>2</sup>		2.577		5.906

Elaboração dos autores.

Notas: <sup>1</sup> Todos os valores monetários são expressos em reais (R\$), referentes ao ano de 2002, exceto o custo do *stent* recoberto, comercializado em 2003.

<sup>2</sup> Doença Arterial Coronariana (DAC).

Obs.: Manejo da reestenose: \* Angioplastia com balão + 11% *stent* convencional; \*\* Angioplastia com balão + 11% *stent* com rapamicina; e \*\*\* *Stent* com rapamicina.

## 2.9 Análise dos dados

Para cada estratégia, foram calculados o custo esperado e os desfechos clínicos descritos (sobrevida livre de eventos em um ano, anos de vida). As estratégias foram apresentadas em ordem crescente de custo – aquelas com benefício menor, mas com um custo maior, foram excluídas por dominância. Para as estratégias com custo e benefício maior, calculou-se a relação de custo-efetividade adicional

em comparação com aquela imediatamente de menor valor. Para todas as variáveis consideradas no modelo, realizaram-se as análises de sensibilidade de uma e duas entradas, de acordo com variações disponíveis na literatura ou plausíveis clinicamente. Para estimar com mais precisão o impacto na expectativa de vida das diferentes estratégias, foi conduzida uma simulação de Monte Carlo com 10 mil tentativas aleatórias. O modelo e as análises foram levados ao programa para árvore de decisão DATA da *Treage Software Inc.* (version 4.8, 2003).

### 3 RESULTADOS

#### 3.1 Efetividade das estratégias

A sobrevida em um ano livre de reestenose foi de: 92,7% com o uso do *stent* recoberto com rapamicina; 78,8% com a estratégia de usar *stent* convencional; e 78,8% com o uso de *stent* recoberto com rapamicina somente para os casos de reestenose com o *stent* convencional (tabela 5). A diferença absoluta entre as duas primeiras estratégias foi de 14%, semelhante aos resultados do ensaio clínico SIRIUS (Leon *et al.*, 2002). Não houve diferença significativa entre as duas últimas estratégias, pois o benefício do *stent* recoberto com rapamicina somente é oferecido após a ocorrência do desfecho reestenose.

Ao usar os pressupostos mencionados, o modelo analítico previu que, para indivíduos de 50 anos de idade, sintomáticos, com lesão coronariana e indicação de procedimento de revascularização, a expectativa de vida é muito semelhante entre todas as estratégias avaliadas, entre 18,5 a 19 anos de vida; de modo esperado, inferior aos 25 anos previstos para a população brasileira nessa faixa etária no ano de 2001.

TABELA 5  
Efetividade das estratégias

Estratégia	Sobrevida livre de eventos em um ano	Expectativa de vida
<i>Stent</i> convencional	78,8	18,47 ± 8,1 anos
<i>Stent</i> convencional seguido de rapamicina se reestenose	78,8	18,49 ± 8,1 anos
<i>Stent</i> recoberto com rapamicina	92,7	18,58 ± 8,1 anos

Elaboração dos autores.

#### 3.2 Custos das estratégias

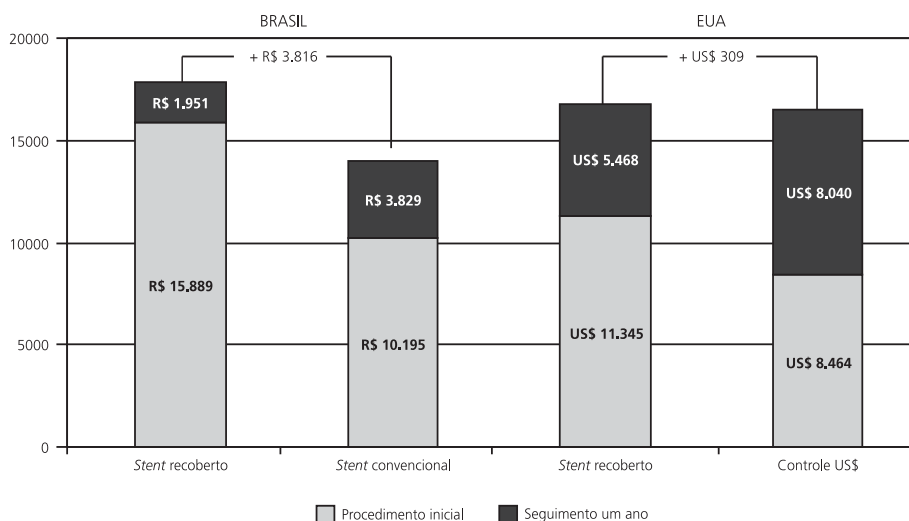
Sob a perspectiva da medicina suplementar, o custo no primeiro ano de manejo da lesão coronariana índice foi de R\$ 14.024 com o uso do *stent* convencional, R\$ 15.128 do *stent* convencional seguido do recoberto nos casos de reestenose e R\$ 17.840 com *stent* recoberto com rapamicina. A diferença de custo entre usar

*stent* convencional e *stent* com rapamicina foi de R\$ 3.816. Embora o custo inicial tenha sido maior com *stent* recoberto com rapamicina (diferença + R\$ 5.694), parte dessa diferença foi compensada pela redução em custos ao longo do próximo ano (diferença – R\$ 1.878) (gráfico 1). O custo ao longo da vida estimado para a estratégia de usar *stent* convencional foi de R\$ 86.218 ou R\$ 4.668 por ano; para o uso de *stent* com rapamicina, este custo total foi de R\$ 85.803 ou R\$ 4.617 por ano e o uso inicial de *stent* convencional seguido de *stent* com rapamicina para os casos de reestenose foi de R\$ 80.913 ou R\$ 4.377 por ano.

De acordo com o SUS, o custo no primeiro ano de manejo da lesão coronariana índice foi de: R\$ 5.788 com o uso do *stent* convencional; R\$ 7.102 do *stent* convencional seguido do recoberto nos casos de reestenose; e R\$ 12.708 com *stent* recoberto com rapamicina. A diferença de custo entre usar *stent* convencional e *stent* com rapamicina foi de R\$ 6.619. Da mesma forma que o observado para sistema privado, o custo inicial foi maior com *stent* recoberto com rapamicina (diferença + R\$ 7.552) e parte desta diferença foi compensada pela redução em custos ao longo do ano (diferença – R\$ 932). O custo ao longo da vida estimado para a estratégia de usar *stent* convencional foi de R\$ 47.643 ou R\$ 2.570 por ano; para o uso de *stent* com rapamicina, o custo total foi de R\$ 53.565 ou R\$ 2.877 por ano; e para o uso inicial de *stent* convencional seguido de *stent* com rapamicina para os casos de reestenose foi de R\$ 47.604 ou R\$ 2.566 por ano.

GRÁFICO 1

**Custos em saúde no período de um ano no modelo brasileiro para sistemas de convênio e privado (valores em R\$, 2002) e resultado do estudo de custo-efetividade do ensaio SIRIUS (valores em US\$, 2003)**



Fonte: Cohen *et al.*, 2004.

Elaboração dos autores.

### 3.3 Custo-efetividade das estratégias

Sob a perspectiva de instituições conveniadas e particulares, a sobrevida livre de eventos em um ano foi superior com o *stent* recoberto com rapamicina, mas a um custo total também maior, resultando em uma relação de custo-efetividade adicional de R\$ 27.403 por evento evitado em um ano (tabela 6). A estratégia de usar *stent* recoberto somente para os casos de reestenose convencional teve um custo cumulativo maior que o uso de *stent* convencional, mas com o mesmo benefício clínico, de modo que foi considerada dominada do ponto de vista econômico nesse desfecho a curto prazo.

De acordo com a perspectiva de instituições públicas do SUS, a sobrevida livre de eventos em um ano foi superior com o *stent* recoberto com rapamicina, mas a um custo total também maior, resultando em uma relação de custo-efetividade adicional de R\$ 47.529 por evento evitado em um ano. A estratégia de usar *stent* recoberto somente para os casos de reestenose convencional teve custo cumulativo maior que o uso de *stent* convencional, mas com o mesmo benefício clínico, de modo que também foi dominada nesse cenário.

TABELA 6

**Relação de Custo-Efetividade (C/E) das estratégias, perspectiva de convênio e particulares**

Estratégia	Efetividade em 1 ano	Diferença de efetividade	Custo (R\$)	Diferença de custo (R\$)	Relação de C/E adicional
<i>Stent</i> convencional	78,8	-	14.024	-	
<i>Stent</i> convencional seguido dominada de rapamicina se reestenose	78,8	0,01	15.128	1.104	
<i>Stent</i> recoberto com rapamicina	92,7	13,8	17.840	3.816	R\$ 27.403

Elaboração dos autores.

### 3.4 Análise de sensibilidade

Sob a perspectiva de instituições conveniadas e particulares, o modelo mostrou-se robusto na maioria das variáveis e nos pressupostos considerados. Entretanto, como esperado, algumas variáveis tiveram impacto significativo nos resultados. Do ponto de vista clínico, a probabilidade de sintomas na presença de reestenose angiográfica, a probabilidade estimada de reestenose basal com o *stent* convencional e a redução de risco esperada com *stent* recoberto tiveram impacto nas estimativas. Quanto maior a probabilidade de sintomas, mais favorável o uso de *stent* recoberto com rapamicina; por exemplo, aumentando este índice de probabilidade de sintomas por reestenose angiográfica de 60% para 88%, a sobrevida livre de eventos com *stent* convencional cairia de 78% para 71% e com *stent* recoberto de 93% para 90%, resultando em

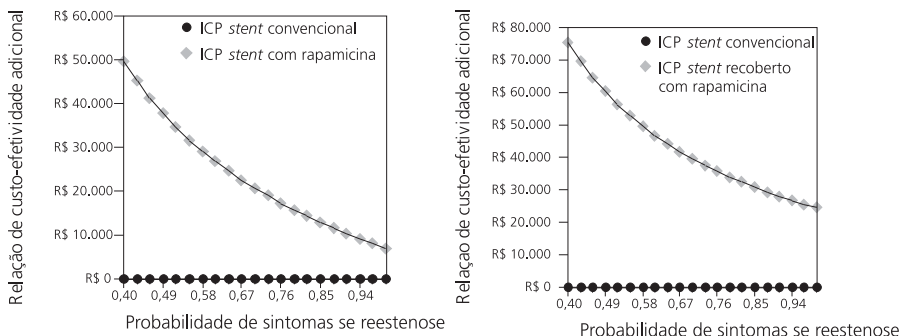


uma relação de custo-efetividade adicional do *stent* recoberto de R\$ 6.744 por evento evitado (gráfico 2).

A inclusão dos custos dos honorários médicos alterou muito pouco os achados. A relação de custo-efetividade do *stent* recoberto em comparação com *stent* convencional passou de R\$ 27.403 para R\$ 26.860, assumindo valor de R\$ 400,00 para esta variável pela perspectiva dos convênios.

Sob a perspectiva do SUS, o modelo também mostrou-se robusto na maioria das variáveis e nos pressupostos considerados. As variáveis que mais influenciaram os resultados foram: a probabilidade de sintomas na presença de reestenose angiográfica; a probabilidade estimada de reestenose basal com o *stent* convencional; e a redução de risco esperada com *stent* recoberto. Em relação ao custo, novamente, o custo do *stent* com rapamicina e o custo do manejo da reestenose foram determinantes dos achados (gráfico 2).

**GRÁFICO 2**  
**Análise de sensibilidade para a probabilidade de sintomas na presença de reestenose angiográfica**



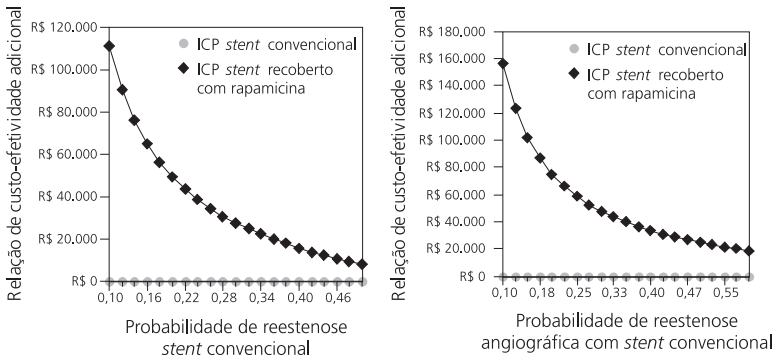
Elaboração dos autores.

Obs.: O painel da esquerda é baseado na perspectiva de instituições conveniadas e particulares; o painel da direita, na perspectiva do SUS.

Sob a perspectiva de instituições particulares e conveniadas, a probabilidade basal de reestenose com *stent* convencional é um determinante na efetividade e no custo de ambas as estratégias. Ao assumir uma reestenose clínica esperada inferior a 20%, a relação de custo-efetividade para o *stent* recoberto fica muito mais desfavorável, superior a R\$ 50 mil por sobrevida em um ano livre de eventos. Entretanto, em situações com reestenose esperada superior a 40%, a relação de custo-efetividade é inferior a R\$ 15 mil por sobrevida em um ano livre de eventos. Essa tendência repetiu-se na análise sob a perspectiva de instituições públicas do SUS (gráfico 3).

### GRÁFICO 3

#### Análise de sensibilidade da probabilidade de reestenose angiográfica com o *stent* convencional



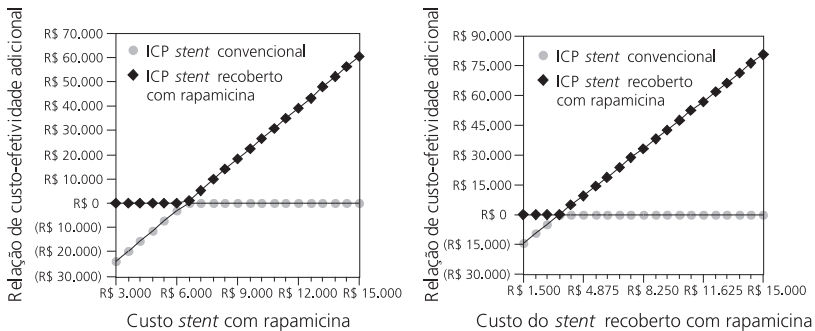
Elaboração dos autores.

Obs.: O painel da esquerda é baseado na perspectiva de instituições conveniadas e particulares; o painel da direita, na perspectiva do SUS.

Alguns determinantes econômicos também influenciaram os resultados, mudando a proporção entre as estratégias. Entre estes, o custo do procedimento índice, basicamente o custo do *stent* recoberto com rapamicina e o convencional, bem como sua proporção e o custo do tratamento da reestenose tiveram efeito nos dados obtidos. Sob a perspectiva de instituições particulares ou conveniadas, se o valor do *stent* com rapamicina fosse inferior a R\$ 6.600, o seu uso seria uma estratégia dominante do ponto de vista clínico e econômico em relação ao *stent* convencional. Na faixa entre R\$ 6.600 e R\$ 8 mil, resultaria em um custo adicional inferior a R\$ 10 mil por evento evitado; entre R\$ 8 mil e R\$ 9.400, o custo adicional ficaria entre R\$ 10 mil e R\$ 20 mil (gráfico 4). Ao variar-se outro parâmetro concomitantemente (análise de dupla-entrada), a probabilidade de reestenose basal, quando esta for superior a 40%, estes valores para o *stent* de rapamicina, seriam de R\$ 7.500, R\$ 9.300 e R\$ 11.100, para os intervalos anteriores, respectivamente. O gráfico 4 demonstra que as mesmas tendências foram encontradas sob a perspectiva de instituições públicas do SUS, embora com valores absolutos distintos.

## GRÁFICO 4

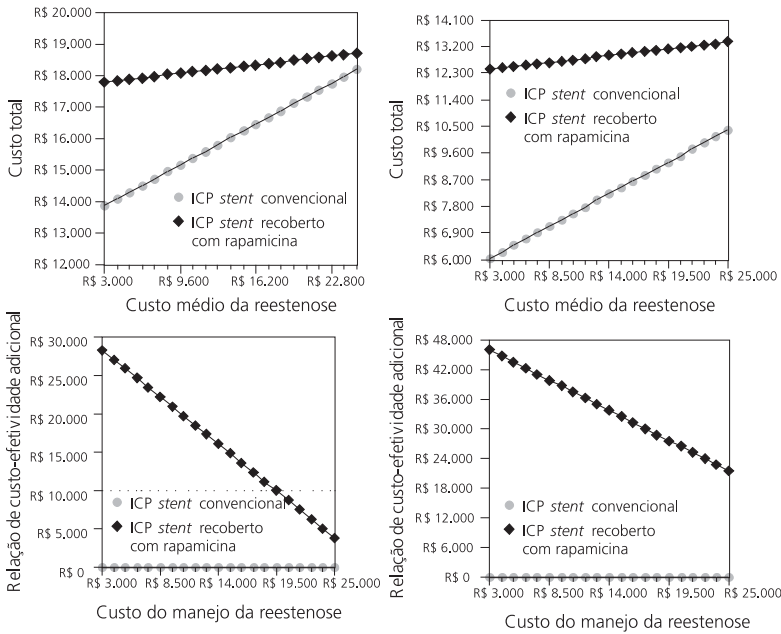
### Análise de sensibilidade do custo do *stent* recoberto com rapamicina



O custo da reestenose também influenciou as relações obtidas. Com o aumento deste custo, semelhante para ambas as estratégias, a mais atrativa é a do *stent* recoberto. Sob a perspectiva de instituições particulares e conveniadas, quando o custo da reestenose for inferior a R\$ 10 mil, o uso do *stent* com rapamicina terá custo adicional superior a R\$ 20 mil por reestenose evitada, se o custo do manejo da reestenose for entre R\$ 10 mil e R\$ 19 mil, a relação de custo-efetividade adicional para o *stent* recoberto fica entre R\$ 10 mil e R\$ 20 mil por evento evitado, sendo maior que R\$ 19 mil, o custo por evento evitado é menor que R\$ 10 mil (gráfico 5).

## GRÁFICO 5

### Análise de sensibilidade do custo do manejo da reestenose



Obs.: Os painéis superiores mostram o custo total de ambas as estratégias; os painéis inferiores mostram a relação de custo-efetividade adicional entre ambas; os painéis da esquerda são baseados na perspectiva de instituições conveniadas e particulares; e os painéis da direita são baseados na perspectiva do SUS.

### 3.5 Custo-efetividade das estratégias por ano de vida salvo

A expectativa de vida foi menor com a ICP com *stent* convencional, seguida do *stent* convencional mais rapamicina se reestenose e maior com o *stent* recoberto com rapamicina, de acordo com as instituições conveniadas e as particulares. O custo total foi maior para esta última estratégia e menor para o uso do *stent* recoberto somente em casos de reestenose. A estratégia de usar *stent* convencional foi considerada dominada por apresentar custo maior e benefício menor que a opção de usar *stent* com rapamicina para todos os indivíduos. A comparação entre *stent* recoberto nos casos de reestenose e *stent* com rapamicina resultou em relação de custo-efetividade adicional de R\$ 49.464 por ano de vida salvo para convênios e particulares (tabela 7).

Sob a perspectiva de instituições públicas do SUS, os resultados foram semelhantes, com valores superiores na relação de custo-efetividade, resultando em relação de custo-efetividade adicional de R\$ 356.354 por ano de vida salvo para o uso de *stent* recoberto em comparação com o uso do *stent* recoberto para casos de reestenose.

É importante ressaltar que, embora as estimativas demonstrem relação de custo-efetividade adicional elevada com *stent* recoberto e dominada para o *stent* convencional, a análise de Monte Carlo com 10 mil simulações sugere que as estratégias são muito semelhantes, próximas a valores entre R\$ 0 e R\$ 10 mil por ano de vida salvo, conforme ilustram os gráficos de dispersão das relações de custo-efetividade adicional (gráficos 6 e 7). Em mais de 75% das simulações, as relações de custo-efetividade foram inferiores a estes valores, para ambos os cenários. Em outras palavras, na medida em que o impacto das diferentes estratégias sobre a mortalidade é muito pequeno, o modelo não parece ser robusto para avaliar esse desfecho em termos de custo-efetividade. No total de custos ao longo da vida de indivíduos com doença arterial coronariana, outros fatores são mais preponderantes que o custo com *stents*.

TABELA 7

**Relação de Custo-Efetividade (C/E) das estratégias para desfecho de expectativa de vida, perspectiva de convênio e particulares**

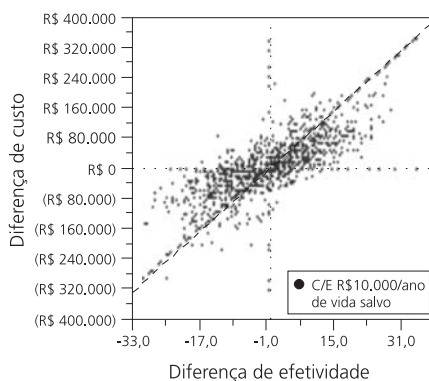
Estratégia	Efetividade esperativa de vida	Diferença de efetividade	Custo total (R\$)	Diferença de custo (R\$)	Relação de C/E adicional
<i>Stent</i> convencional seguido de rapamicina se reestenose	18,49 ± 8,5 anos	-	80.913	-	-
<i>Stent</i> recoberto com rapamicina	18,58 ± 8,1 anos	0,099	85.803	4.890	R\$ 49.464
<i>Stent</i> convencional	18,47 ± 8,7 anos	-0,112	86.218	415	Dominada

Elaboração dos autores.

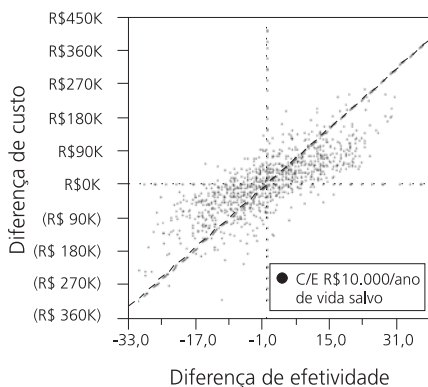
GRÁFICO 6

**Gráfico de dispersão da simulação de Monte Carlo, mostrando a diferença do custo da efetividade de duas estratégias, sob a perspectiva de convênios e particulares**

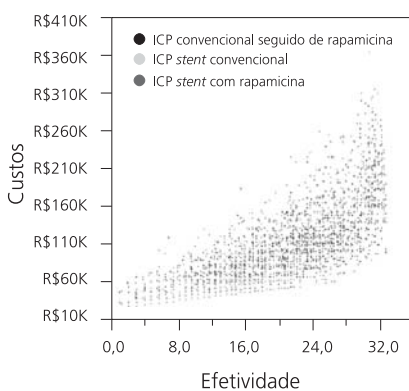
**6.1 Gráfico de dispersão das relações de C/E ICP com rapamicina vs. Convencional seguido de rapamicina**



### 6.2 ICP *stent* com rapamicina vs. *stent* convencional



### 6.3 Gráfico de C/E



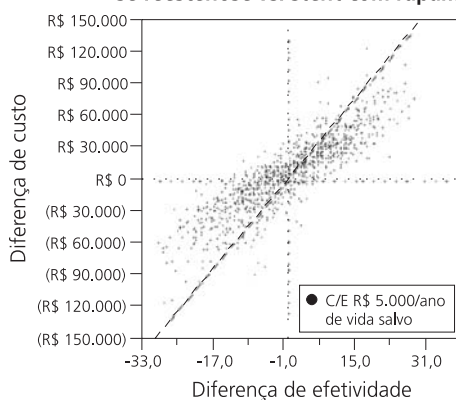
Elaboração dos autores.

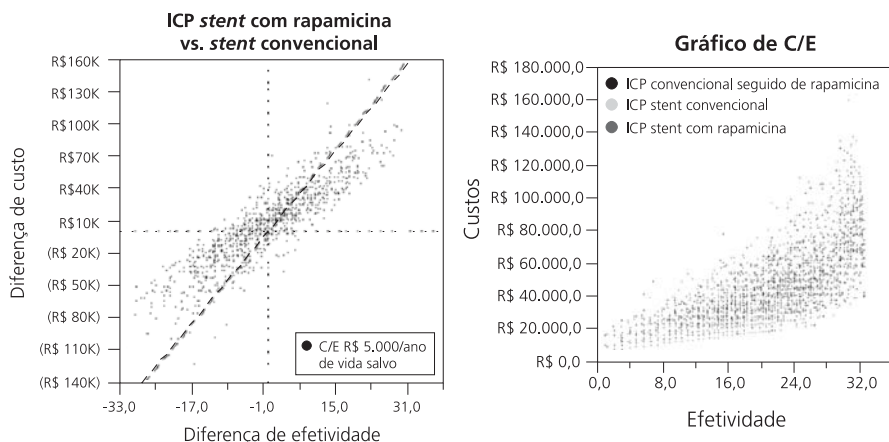
Obs.: Os gráficos ilustram a diferença entre a efetividade, expressa em anos de vida, das duas estratégias no eixo do X e a diferença em custo no eixo do Y. A linha de referência representa a relação de custo-efetividade adicional de R\$ 10 mil por ano de vida salvo. Observa-se que a maioria dos pontos está concentrada nos quadrantes superior direito e inferior esquerdo, nas quais as relações ficam entre -R\$ 10 mil e +R\$ 10 mil por ano de vida salvo.

## GRÁFICO 7

### Gráfico de dispersão, mostrando a diferença do custo e da efetividade de duas estratégias, sob a perspectiva do SUS

#### 7.1 Gráfico de dispersão ICP *stent* recoberto se reestenose vs. *stent* com rapamicina





Elaboração dos autores.

Obs.: Os gráficos ilustram a diferença entre a efetividade ( $\Delta E$ ), expressa em anos de vida, das duas estratégias no eixo X e a diferença de custo ( $\Delta C$ ) no eixo Y. Os pontos representam a simulação de Monte Carlo com 5 mil casos. A linha de referência representa a relação de custo-efetividade adicional de R\$ 5 mil por ano de vida salvo. Observa-se que a maioria dos pontos está concentrada nos quadrantes superior direito e inferior esquerdo, nos quais as relações ficam entre -R\$ 5 mil e +R\$ 5 mil por ano de vida salvo.

#### 4 CONCLUSÕES

As tecnologias na área de saúde estão evoluindo rapidamente. Associado a esse fato, em algumas áreas como a cardiologia, o estudo em humanos, baseado em ensaios clínicos randomizados, está ocorrendo praticamente em paralelo à comercialização dos produtos. Isso foi visto em meados da década de 1990 com os *stents* convencionais e agora com os *stents* recobertos com drogas. Uma pesquisa do *Food and Drug Administration*, nos Estados Unidos, prévia à liberação de registro dos *stents* recobertos, sinalizava que, após um ano, o percentual de uso de *stents* deste tipo alcançaria 77% do total de dispositivos utilizados em intervenções percutâneas. Tais dados, embora interessantes, pois reforçam a adesão dos médicos cardiologistas aos avanços na área, são uma preocupação para a saúde financeira de instituições e sistemas de saúde. Por esse motivo, cada vez mais, torna-se imprescindível a quantificação dos benefícios clínicos de novas tecnologias, bem como de seus custos. Se novos avanços estão associados a incrementos nos gastos do setor, é igualmente relevante estabelecer se os custos estão em uma proporção razoável em relação ao ganho em saúde que oferecem. Estudos de custo-efetividade vêm ao encontro dessa necessidade, fornecendo informações concretas para os tomadores de decisão.

Neste trabalho, avaliou-se a relação de custo-efetividade de três estratégias, comparando o emprego dos *stents* convencionais e dos *stents* recobertos com rapamicina por meio de um modelo analítico de decisão aplicável à prática da

cardiologia intervencionista brasileira. Observou-se que o maior custo inicial do *stent* recoberto com rapamicina é parcialmente compensado ao longo do primeiro ano. A diferença de custos em um ano comparando *stent* convencional ao recoberto com rapamicina foi de R\$ 3.816 sob a perspectiva de convênios e R\$ 6.619 sob a perspectiva do SUS. As relações de custo-efetividade em um ano por evento evitado foram de R\$ 27.403 para convênios e R\$ 47.643 para o SUS. Nesse meio, não estão estabelecidos quais os custos adicionais são considerados aceitáveis para determinado benefício clínico de uma intervenção. Os sistemas de saúde norte-americano e canadense usam o referencial de US \$50 mil por ano de vida salvo ajustado para qualidade e, mais recentemente, US \$10 mil por evento maior evitado (Cohen *et al.*, 2004; Anderson *et al.*, 2002) como um emprego razoável dos recursos em saúde. Com base nessas referências internacionais, as relações de custo-efetividade do *stent* recoberto com rapamicina podem ser consideradas como opção para convênios e particulares no Brasil.

A relação insatisfatória de custo-efetividade dos *stents* recobertos descrita pode ser aprimorada de três modos: *i*) aumentando a efetividade clínica destes – assumindo os resultados a médio prazo dos ensaios clínicos iniciais, o maior benefício ocorre nos primeiros dois anos (Morice *et al.*, 2002); *ii*) reduzindo os custos dos *stents* recoberto – todas as análises de sensibilidade revelam a necessidade de redução de preço; e *iii*) uso restrito dos *stents* recobertos para subgrupos de pacientes de alto risco, nos quais a incidência de reestenose estimada seria superior a três vezes o valor referencial. A estratégia de usar *stent* recoberto com rapamicina foi mais favorável em subgrupos de pacientes de alto risco de reestenose e naqueles com elevado custo no manejo de reestenose. Achados semelhantes foram descritos em outras análises econômicas (Hill *et al.*, 2004; Kong *et al.*, 2004). Dados do Reino Unido mostram de modo geral relação de *stents* recobertos de £ 24.325/QALYs em um ano para subgrupos de não-diabéticos, sem outros riscos a relação sobe para £ 94.179/QALYs e para diabéticos ou com lesões em vasos pequenos é inferior a £ 10.000/QALYs (Hill *et al.*, 2004).

O custo do *stent* recoberto com rapamicina, conforme esperado, teve impacto expressivo nos achados. Outros autores também demonstraram este efeito (Cohen *et al.*, 2004; Hill *et al.*, 2004; Kong *et al.*, 2004; Galanaud *et al.*, 2003). Ao depender-se do valor do *stent* recoberto com rapamicina, a estratégia do uso rotineiro dessa intervenção pode até ser dominante ou mais atrativa do ponto de vista de custo-efetividade. Embora a mesma tendência tenha sido observada sob a perspectiva do SUS, os valores foram sempre mais elevados. A estratégia de usar *stent* recoberto com rapamicina, embora atrativa do ponto de vista teórico, não se mostrou superior ao uso de *stent* convencional ou *stent*



recoberto, por ser na verdade uma opção não-desejável em comparação às outras duas a curto prazo. O melhor emprego dos recursos pode ser oferecido com o uso inicial do *stent* recoberto para casos selecionados já no primeiro procedimento intervencionista coronariano.

É importante ressaltar que, neste estudo, não foi computado o benefício do uso do *stent* na qualidade de vida dos indivíduos, estendendo os achados da expectativa de vida. Embora poderia ser assumido um valor da literatura para estimar “utilidade” ou preferência com alguns estados de saúde, a sua validade seria questionável. No modelo econômico do NICE, em que foi comparada a efetividade em QALYs do uso do *stent* recoberto com *stent* convencional, a diferença foi de 0,0007 QALYs a favor do *stent* recoberto, sem expressão na mortalidade. Esses dados reforçam que a não-inclusão da qualidade como medida de desfecho deve ter pouco impacto nos resultados finais.

Foge do escopo deste trabalho, mas é igualmente relevante, a estimativa do impacto financeiro da adoção dos *stents* recobertos com rapamicina nos setores tanto público quanto privado, se optarem pela sua inclusão. Certamente são esperados incrementos nos custos com os novos dispositivos, mas que serão parcialmente compensados pela redução de novos procedimentos no futuro próximo, e maior eficiência do sistema. Entretanto, não necessariamente ocorrerá redução real de gastos na medida em que existe um estrangulamento do sistema na área de cardiologia, com o aumento do número efetivo de pacientes com a doença arterial coronariana.

Em conclusão, os resultados indicam que o uso rotineiro de *stent* recoberto em substituição ao *stent* convencional tem relação de custo-efetividade elevada, tanto para a medicina suplementar quanto para a pública no Brasil. O seu uso pode ser considerado atrativo para a medicina suplementar em subgrupos de alto risco de reintervenção e para ambos os setores se o seu custo for reduzido.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AJANI, A. *et al.* The outcome of percutaneous coronary intervention in patients with in-stent restenosis who failed intracoronary radiation therapy. **J Am Coll Cardiol**, n. 41, v. 4, p. 551-556, 2003.
- ANDERSON, H. V. A contemporary overview of percutaneous coronary interventions. The American College of Cardiology-National Cardiovascular Data Registry (ACC-NCDR). **J Am Coll Cardiol**, n. 39, v. 7, p. 1096-1103, 2002.
- BOSSI, I. *et al.* In-stent restenosis: long-term outcome and predictors of subsequent target lesion revascularization after repeat balloon angioplasty. **J Am Coll Cardiol**, n. 35, v. 6, p. 1569-1576, 2000.
- BROPHY, J. M.; BELISLE, P.; JOSEPH, L. Evidence for use of coronary stents. A hierarchical bayesian meta-analysis. **Ann Intern Med**, n. 138, v. 10, p. 777-786, 2003.
- CHENEAU, E. *et al.* Predictors of subacute stent thrombosis: results of a systematic intravascular ultrasound study. **Circulation**, n. 108, v. 1, p. 43-47, 2003.
- COHEN, D.; BAKHAI A.; SHI C.; *et al.* Cost-effectiveness of sirolimus-eluting stents for treatment of complex coronary stenoses. **Circulation**, n. 110, p. 508-514, 2004.
- COHEN, D.; BREALL, J.; HO KKL; *et al.* Evaluating the potential cost-effectiveness of stenting as a treatment for symptomatic single-vessel coronary disease. Use of a decision analytic model. **Circulation**, n. 89, p. 1859-1874, 1994.
- DE FEYTER, P. J. *et al.* Bypass surgery versus stenting for the treatment of multivessel disease in patients with unstable angina compared with stable angina. **Circulation**, n. 105, v. 20, p. 2367-2372, 2002.
- E-CYPHER INVESTIGATORS. E-Cypher: an international internet-based registry of the Cypher™ Sirolimus-eluting coronary stent. Presented at **Cordis Symposium at PCR**. Paris, May, 2003.
- FISCHMAN, D. *et al.* For the stent restenosis study investigators: a randomized comparison of coronary-stent placement and balloon angioplasty in the treatment of coronary artery disease. **N Engl J Med**, n. 331, p. 496-501, 1994.
- GALANAUD, J, P.; DELAVENNA, T. J.; DURAND-ZALESKI, I. A break-even price calculation for the use of sirolimus-eluting stents in angioplasty. **Clin Ther**, n. 25, p. 1007-1016, 2003.
- GOLDBERG, S. L. *et al.* Predictors of diffuse and aggressive intra-stent restenosis. **J Am Coll Cardiol**, n. 37, v. 4, p. 1019-1025, 2001.

GUIMARÃES, J. I. *et al.* Diretriz de indicações e utilizações das intervenções percutâneas e *stent* intracoronariano na prática clínica. **Arq Bras Cardiol**, n. 80, p. I3-I14, 2003.

HAUSLEITER, J. *et al.* ISAR-SMART Trail investigators. Comparative analysis of stent placement versus balloon angioplasty in small coronary arteries with long narrowings (the intracoronary stenting or angioplasty for restenosis reduction in small arteries [ISAR-SMART] Trial). **Am J Cardiol**, n. 89, v. 1, p. 58-60, 2002.

HILL, R. *et al.* Coronary artery stents: a rapid systematic review and economic evaluation. **Health Technology Assessment**, n. 8, v. 35, p. 256, 2004.

KONG, D. F. *et al.* Economic impact of drug-eluting stents on hospital systems: A disease-state model. **Am Heart J**, n. 147, p. 449-456, 2004.

LEON, M. B. *et al.* A multicenter randomized clinical study of the sirolimus-eluting stent in native coronary lesions: angiographic results. **Circulation**, n. 106, p. II-393, 2002.

MORICE, M. C. *et al.* A randomized comparison of a sirolimus-eluting stent with a standard stent for coronary revascularization. **N Engl J Med**, n. 346, p. 1773-1780, 2002.

POLANCZYK, C. A. *et al.* Cost-effectiveness of drug-eluting stent in a clinical practice in Brazil. **Am J Cardiol**, n. 96, p. 26, 2003.

RODRIGUEZ, A. *et al.* Argentine Randomized Study: Coronary Angioplasty with Stenting versus Coronary Bypass Surgery in patients with Multiple-Vessel Disease (ERACI II): 30-day and one-year follow-up results. ERACI II Investigators. **J Am Coll Cardiol**, n. 37, v. 1, p. 51-58, 2001.

SAIA, F. *et al.* Effectiveness of sirolimus-eluting stent implantation for recurrent in-stent restenosis after brachytherapy. **Am J Cardiol**, n. 92, v. 2, p. 200-203, 2003.

SERRUYS, P. *et al.* For the Benestent study group: a comparison of balloon-expandable-stent implantation with balloon angioplasty in patients with coronary artery disease. **N Engl J Med**, n. 331, p. 489-495, 1994.

SOS INVESTIGATORS. Coronary artery bypass surgery versus percutaneous coronary intervention with stent implantation in patients with multivessel coronary artery disease (the Stent or Surgery trial): a randomised controlled trial, **Lancet**, n. 360, v. 9.338, p. 965-970, 2002.

SOUZA, J. E. *et al.* Sustained suppression of neointimal proliferation by sirolimus-eluting stents: one-year angiographic and intravascular ultrasound follow-up. **Circulation**, n. 104, p. 533-538, 2001.

VERSACI, F. *et al.* A comparison of coronary artery stenting with angioplasty of the left anterior descending coronary artery. **N Engl J Med**, n. 336, p. 817-822, 1997.

YOCK, C. A. *et al.* Projected long-term costs of coronary stenting in multivessel coronary disease based on the experience of the bypass angioplasty revascularization investigation (BARI). **Am Heart, J.** n. 140, v. 4, p. 556-564, Oct. 2000.

# **TEMA: AVALIAÇÃO ECONÔMICA NA ÁREA DA SAÚDE**

## **CAPÍTULO 2**

### **Categoria estudante**

#### **1º Lugar**

A necessidade da regulação do setor privado de saúde  
no Brasil – razões e perspectivas

Gustavo Corrêa<sup>1</sup>

---

1. Médico da UFF; porém, ressalto que à época em que escrevi o trabalho ainda era estudante de graduação em Medicina da Universidade Federal Fluminense (UFF).



## RESUMO

Com o objetivo de conhecer as razões que levaram o governo brasileiro a regular o mercado de saúde, este trabalho disserta sobre a história desse mercado, sua situação atual, passando pelos conceitos de “falhas de governo” e pelos conceitos mercadológicos de “falhas de mercado” (entre eles, assimetria de informações, externalidades, risco moral e seleção adversa), associando-os sempre ao mercado do país. No decorrer desta pesquisa, foram incluídas algumas sugestões encontradas na literatura, vislumbradas como perspectiva futura para o mercado e, ao fim, conclui-se que é necessário melhorar os mecanismos de coleta de dados e de integração com o sistema público, além de ser imperioso o direcionamento das operadoras, por meio de medidas regulatórias para um sistema de saúde com base na prevenção de doenças em vez de baseado em estratégia assistencialista.

## 1 UM BREVE HISTÓRICO DA SAÚDE SUPLEMENTAR<sup>2</sup> NO BRASIL

O mercado privado de saúde no Brasil surgiu na década de 1960, ocasião na qual o governo concedia benefícios fiscais para que as empresas do setor industrial e de serviços organizassem sistemas de saúde. Eles eram oferecidos por meio de convênios-empresa ou caixas de assistência a entidades patronais ou planos administrados por departamento de Recursos Humanos (RH). Até fins da década de 1990, a despeito dos incentivos de natureza fiscal, da ausência de barreiras à entrada e à saída dos operadores de planos ou de limites para a diferenciação de produtos estipulados em contrato, este mercado desenvolveu-se em um contexto institucional de baixa regulação (Costa e Castro, 2003, p. 49).

Eram condições extraordinárias para a atividade econômica que favoreceram a ampliação da cobertura. Segundo Costa e Castro (*ibid.*, p. 49), as empresas prestadoras de planos de assistência à saúde “comercializaram produtos em quase todas as cidades com mais de 40 mil habitantes”.

Durante trinta anos, o mercado de saúde no Brasil desenvolveu-se dando passos largos calcados nos próprios pés, mas movidos pelas fortes pernas governamentais. Nos anos 1970, as cooperativas médicas e as empresas de medicina de grupo expandiram-se graças aos incentivos da Previdência Social, especialmente por intermédio de convênios-empresa. Estes convênios eram financiados por esse órgão por meio do pagamento de uma taxa *per capita* correspondente ao número de trabalhadores e dependentes, desde que optassem pela assistência em grupo, pelas empresas médicas ou diretamente pelo sistema de autogestão com rede de provedores e serviços estruturada pela própria empresa. No fim dos anos 1970, o governo deixou de conceder incentivos e os planos passaram a ser estabelecidos diretamente com as empresas médicas.

A política de saúde seguiu, nos anos 1980, uma trajetória paradoxal: de um lado, a concepção universalizante proposta pelo movimento da Reforma Sanitária e, de outro, a obediência às tendências estruturais organizadas pelo projeto neoliberal. Foram anos marcados pela exclusão social e pela redução de verbas públicas com queda na qualidade dos serviços de saúde, prestados pelo Estado e pela progressiva migração dos setores médios para planos e seguros privados<sup>3</sup> (Malta, 2001). No fim dos anos 1980, ocorreu uma mudança significativa no mercado de planos de saúde, quando as empresas de medicina de grupo passaram a comercializar planos individuais com padrões de cobertura

---

2. O uso do termo saúde suplementar refere-se ao fato de existir obrigatoriedade por parte do governo na prestação de assistência médica e hospitalar. Entretanto, pode-se pagar por um plano privado, sendo este chamado suplementar.

3. Conceito de universalização excludente.



diferenciados. Com isso, elas ganharam a chance de poder discriminar seus preços em razão dos grupos de clientes de renda mais alta, especializando e qualificando os seus serviços de acordo com o perfil desses grupos (Derengowski, 2003, p. 65).

Também no fim da década de 1980, a Reforma Sanitária no Brasil começou a se revestir de um arcabouço legal capaz de garantir as mudanças pensadas pelo movimento, e a promulgação da Constituição de 1988 é um marco institucional.

Em seu artigo 196, a Constituição afirma que: “A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal igualitário às áreas e serviços para a sua promoção, proteção e recuperação.” Fica claro o papel do Estado na promoção de saúde e na **garantia ao acesso** por parte de todos os usuários.

No artigo 199, a Constituição garante que: “A assistência à saúde é livre à iniciativa privada.” Contudo, coloca ressalvas em seu parágrafo 1º, afirmando que: “As instituições privadas poderão participar de forma **complementar do Sistema Único de Saúde (SUS)**, **segundo diretrizes deste**, mediante contrato de direito público ou convênio, tendo preferência as entidades filantrópicas e as sem fins lucrativos” (grifo do autor).

Apesar de embasada na lei, a regulação do sistema privado de saúde iniciou-se timidamente no início da década de 1990 e só se implementou, de fato, no fim desta década, em resposta a conflitos que surgiram entre os diversos atores desse sistema.

## 2 OS ANOS 1990 E A EVOLUÇÃO DA REGULAÇÃO

O primeiro registro de regulação do setor de planos de saúde ocorreu em 1991 com a Lei nº 8.178/1991 que estabeleceu em seu artigo 1º: “Os preços de bens e serviços efetivamente praticados em 30 de janeiro de 1991 somente poderão ser majorados mediante prévia e expressa autorização do Ministério da Economia, Fazenda e Planejamento”.

O artigo 2º desta lei determinou:

O disposto no art. 1º desta lei aplica-se, também, aos contratos cujo objeto seja:

- I – a venda de bens para entrega futura;
- II – a prestação de serviços contínuos ou futuros;
- III – a realização de obras.

Os planos e os seguros de saúde foram enquadrados no inciso II do artigo 2º, anteriormente citado. Nessa ocasião, a preocupação do governo federal era realizar uma transição controlada do regime de preços congelados, imposta pelo governo Collor em fevereiro de 1990, para um regime de preços que evoluiria de controlados para monitorados e destes para liberados (Preta, 2003, p. 360). Entretanto, a inflação retornou com intensidade no fim do ano de 1991 – apesar dos esforços do governo – e os reajustes passaram a ser feitos mensalmente.

Nessa época, o objetivo principal das operadoras e das seguradoras era manter-se à frente das perdas provocadas pelo processo inflacionário e obter o máximo de ganhos financeiros com os recursos disponíveis em caixa ou bancos (*ibid.*, p. 368).

Com o aumento progressivo do número de usuários pelo processo de universalização excludente, o surgimento, nessa ocasião, dos órgãos de defesa do consumidor – Coordenadorias de Proteção e Defesa do Consumidor (Procons) e entidades privadas que surgiram após a criação do Código de Defesa do Consumidor – e o aumento mensal do preço das contraprestações pecuniárias, surgiu o embrião do problema da saúde suplementar no Brasil.

Pode-se, ainda, associar a esse quadro o aumento dos custos operacionais pela introdução de novas tecnologias médicas,<sup>4</sup> a liberdade na criação de cláusulas contratuais por parte das operadoras com restrição ou exclusão de cobertura para doenças e tratamentos de maior custo e a exclusão indiscriminada de usuários pela não-renovação ou rompimento unilateral do contrato.

O quadro começou a se agravar e a ficar insustentável com a introdução da nova moeda, o real, e a inflação sob controle. As operadoras de planos e seguros de saúde foram obrigadas a desenvolver novos e mais sofisticados sistemas de controle de custos operacionais e administrativos.

O encerramento do ciclo de hiperinflação reduziu os ganhos financeiros das operadoras e das seguradoras, que precisariam ser repostos, ainda que parcialmente, por lucros operacionais.

Ao perceber-se que alguma forma de regulação desse amplo mercado seria inevitável, as operadoras de planos e de seguros de saúde organizaram-se para evitar o pior, que seria a regulação por meio de um órgão governamental. Elas criaram uma forma de auto-regulação, ainda em 1994, na qual o Conselho Nacional de Seguros Privados (CNSP) delegaria poderes à Superintendência de Seguros Privados (Susep) – desde que ouvida a Secretaria de Política Econômica (SPE) do Ministério da Fazenda – para controlar o processo de

---

4. A inflação médica é maior que a inflação comum, embora nem sempre gere benefícios à saúde proporcionais ao aumento de custo.

reajuste de preços,<sup>5</sup> sem, contudo, engessá-lo em um processo burocrático. Este modelo de auto-regulação durou até o fim dos anos 1990.

Entretanto, a assistência à saúde prestada pelas operadoras continuava incongruente com a definição de saúde adotada na Constituição brasileira de 1988, pois continuava excludente e sem garantias para o usuário.

O governo, então, “toma as rédeas” da regulação com a Lei nº 9.656/1998 que foi aprovada no dia 3 de junho de 1998, sendo, portanto, o “marco regulatório”.

Em 2000, o governo revê o modelo de regulação e resolve, com a Lei nº 9.961/2000, juntar as atribuições de regulação sob a insígnia do Ministério da Saúde por meio de uma agência regulatória com poderes de autarquia. Surge a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) que assume a regulação do setor.

De acordo com a Lei no 9.961/2000, em seu artigo 3º, a ANS tem “por finalidade institucional promover a defesa do interesse público na assistência suplementar à saúde, regulando as operadoras setoriais, inclusive quanto às suas relações com prestadores e consumidores, contribuindo para o desenvolvimento das ações de saúde no País”.

Apesar de parecerem claros os motivos pelos quais o governo brasileiro precisou intervir nesse segmento do mercado, a regulação do setor privado de saúde também ocorre em diversos outros países, como Canadá, Inglaterra e Estados Unidos que possuem sistemas de saúde com características diversas do país.

Este trabalho visa explicitar a necessidade de intervenção do governo nesse mercado, passando pelo conceito de “mercado” e “imperfeições de mercado”, “falhas de governo” e adequando estas teorias ao caso do mercado de saúde brasileiro.

Contudo, antes, é mister compreender esses conceitos e também faz-se necessário obter um paradigma do mercado brasileiro de saúde.

### **3 A SITUAÇÃO DAS OPERADORAS DE SAÚDE NO BRASIL**

Em dezembro de 2002, existiam no Brasil, segundo dados da ANS, 1.970 operadoras de planos privados de saúde, estando 90,7% na condição de ativas e 9,3%, “inativas”.

---

5. A resolução nº 006 do CNSP de 22/6/1994 regulamenta que a Susep está “autorizada a adotar (...) providências que adequem os valores relativos a esses contratos, no sentido da preservação do seu equilíbrio técnico-atuarial e econômico-financeiro”. Entretanto, não estipula esse ponto de equilíbrio.

A classificação do tipo de operadora apresenta como categoria mais freqüente as medicinas de grupo (33,4%), seguido por três outras categorias: odontologia de grupo (17,1%); autogestão (16,3%); e cooperativa médica (16,1%). As operadoras do tipo cooperativa odontológica (8,0%), filantrópicas (7,1%), seguradoras (1,6%) e administradoras (0,4%) completam o quadro atual existente Brasil (Pinto, 2003, p. 190-191).

No entanto, o número de operadoras provavelmente supera 2.700, segundo estatística da própria ANS. O setor privado de saúde suplementar atende, em 2000, a quase um quarto da população brasileira, movimentando cerca de R\$ 23 bilhões.<sup>6</sup> De modo geral, mais de 1 milhão de procedimentos médicos é realizado por dia pelos agentes da medicina suplementar. Há estimativas de que, entre 1999 e 2002, a população coberta por planos de saúde tenha caído em 6,5 milhões de beneficiários, passando de 41,5 milhões para 35 milhões de pessoas. Este último número é o adotado pela ANS e pelas agências e instituições de defesa da concorrência (Conselho Administrativo de Defesa Econômica – Cade, Secretaria de Acompanhamento Econômico do Ministério da Fazenda – SAE, Secretaria de Direito Econômico – SDE). O mercado de planos de saúde está sendo diretamente afetado pelo desemprego e pela terceirização da mão-de-obra, uma vez que famílias que tinham planos pagos pelos empregadores ficaram, de uma hora para outra, sem cobertura (Derengowski, 2003, p. 66-67). Outro motivo é a queda da renda do trabalhador, uma vez que plano de saúde custa R\$ 500 por mês, em média, para um rendimento médio mensal do brasileiro de R\$ 880 (notícias da ANS. Disponível em: <www.ans.gov.br>).

A cobertura de planos é expressivamente maior nas áreas urbanas (29,2%) que nas áreas rurais (5,8%) – (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – Pnad/Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 2000) –, e 60% dos planos de saúde no país são pagos pelo empregador do titular, de forma integral (13,2%) ou parcial (46,0%).

Do ponto de vista da oferta, ocorreu aumento nos custos financeiros, administrativos e tributários para as empresas em razão do aumento da Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira (CPMF) e da cobrança de taxas adicionais. Além disso, houve acentuada elevação do grau de utilização desses serviços por parte da população, o que aumentou os custos médico-hospitalares (Reis, 2002 *apud* Derengowski, *op. cit.*, p. 66). Segundo Andreazzi (2002 *apud* Derengowski, *ibid.*, p. 66), isso levou a uma queda no prêmio das empresas. Os segmentos mais afetados foram os de medicina de grupo.

---

6. As 2.400 empresas de saúde suplementar movimentam R\$ 18 bilhões, segundo a Associação Brasileira de Medicina de Grupo (Abramge).

A sinistralidade<sup>7</sup> do setor vem aumentando gradualmente nos últimos dez anos em conta dessa elevação da utilização dos serviços por parte dos beneficiários, da elevação dos custos e da inflação médica por meio da introdução de novas tecnologias.

De acordo com estudo realizado pela empresa Capitolio Consulting (2002), “a sinistralidade do setor é muito elevada e comprometedor do equilíbrio financeiro da atividade”. Diz ainda que:

em 2002, 146 operadoras registraram sinistralidade superior a 84,7%, 94 delas ficaram com índice acima de 90%, o que praticamente inviabiliza a operação em termos comerciais e financeiros, na medida em que há ainda as despesas administrativas, comerciais, financeiras etc. Dessas 94 empresas, 41 com sinistralidade igual ou superior a 100%.

TABELA 1  
**Sinistralidade por tipo de operadora**

Tipo de operadora	Sinistralidade (%)
Seguradora	82,1
Medicina de grupo	75,1
Odontologia de grupo	48,3
Cooperativa médica	85,5
Cooperativa odontológica	71,0
Autogestão	87,6
Filantropia	79,9

Fonte: Capitolio Consulting, 2002 *apud* Preta, 2002, p. 379.

O índice máximo razoável, para uma operadora eficiente, poderia chegar, inicialmente, em torno de 70% a 75%, não mais que isso, pois 37,4% das operadoras da amostra trabalham com sinistralidade superior a 75%. No mercado de seguros privados como um todo (todos os ramos de seguros), a sinistralidade em 2002 foi de 61,7%.

Isso afeta também a liquidez do setor, que tem sido quase crítica, aproximadamente 1,3. Ou seja, o setor dispõe de R\$ 1,30 disponível para cada R\$ 1,00 que deve pagar no curto prazo, relação esta muito apertada.

No momento, o mercado individual de planos de saúde é o que se encontra sob mais forte pressão. Apenas as grandes empresas estão atuando neste segmento e, mesmo assim, com custos e preços muito acima da média do mercado

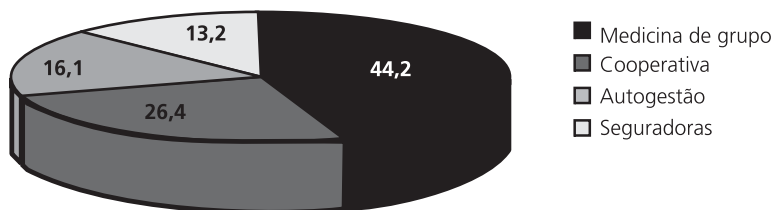
7. Sinistralidade, de acordo com o dicionário simplificado de seguros da Certa Seguros (Disponível em: <[www.certaseguros.com.br/dicionario/](http://www.certaseguros.com.br/dicionario/)>), é o número de vezes que os sinistros ocorrem e seus valores. Esta mede, em última análise, a expectativa de perda, que é imprescindível para estabelecer o prêmio básico, ou o custo puro de proteção. Sinistro é a ocorrência do acontecimento previsto no contrato de seguro e que legalmente obriga a seguradora a indenizar.

institucional. Dessa forma, o mercado tende a se concentrar, diminuindo a competição e a eficiência do sistema de seguro. Isso ocorre porque o mercado coletivo de seguros tem mais liberdade para negociar, com as empresas, as condições de oferta de planos de saúde; mas a ANS não define o valor do reajuste anual, apenas o monitora, e esse tipo de plano tem custos e sinistralidade menores, pois tem um perfil de usuários com menores possibilidades de adoecer (População Economicamente Ativa – PEA). Este é um lócus privilegiado de competição e expansão do setor de saúde suplementar (Vianna, 2003, p. 340).

O mercado individual teve redução de aproximadamente 20% entre 2001 e 2003, caindo sua participação no mercado de 33,7% para 27,5% (Montone, 2003, p. 9 *apud id., ibid.*).

Atualmente, as empresas de medicina de grupo lideram no número de beneficiários (37%), nos recursos financeiros mobilizados (23%) e na quantidade de hospitais (próprios ou credenciados) com 34% dos 12.390 estabelecimentos.

GRÁFICO 1  
Categoria de atendimentos por beneficiários (%)



Fonte: Abramge.

As tabelas seguintes, por sua vez, demonstram a expansão do número de operadoras e de beneficiários por segmento ou modalidade empresarial, obtidas dos trabalhos de Reis (2002), Bahia (2001) e Andreazzi (2001). O número de operadoras expandiu-se em uma taxa maior que o número de beneficiários. A análise confirmada por Andreazzi sugere fuga dos setores de medicina de grupo e autogestão para os setores de seguradoras e cooperativas, em parte por um melhor gerenciamento financeiro destes.

TABELA 2  
Número de empresas por segmento (unidades)

Segmento	1987	1994-1995	1997-1998	1999
Medicina de grupo	300	555	730	840
Cooperativas	128	332	326	364
Seguradoras	5	20	40	28
Autogestão	50	150	300	364*

Fontes: Reis (2002) e Bahia (2001) *apud* Derengowski (2003).

Obs.: \* Em 2000.

TABELA 3  
**Número de usuários por segmento (mil usuários)**

Segmento	1987	1995	1997	1999	2000
Medicina de grupo	300	555	730	840	
Medicina de grupo	15.100	15.050	17.800	18.000	18.400
Cooperativas	3.600	8.050	10.000*	11.000	si
Seguradoras	700	5.000	6.000*	5.800	5.100
Autogestão	5.000	8.050	si	13.700	si

Fonte: Andreazzi (2002) *apud* Derengowski (2003).

Obs.: \* Em 1996.

A comparação do número de operadoras com o número de beneficiários demonstra grande disputa por estes últimos, o que é um saudável indício de concorrência. Entretanto, uma quantidade muito pequena de operadoras concentra grande parte da população de beneficiários. Dos beneficiários, 31,12% concentram-se em apenas 12 operadoras e 60,20% dos beneficiários estão em apenas 78 operadoras (Derengowski, 2003, p. 69). O que leva a concluir que existem muitas empresas com quantidade muito pequena de beneficiários, que serve como modelo de descrição do poder de mercado das empresas. A tendência atual, com a regulação imposta pela ANS, é a concentração de contratos nas empresas com mais de 100 mil beneficiários (Costa e Castro, 2003, p. 50-51).

TABELA 4  
**Números de empresas e proporções de clientes**

Faixa de empresa pelo nº de beneficiário	% de Empresas	% de Clientes
Até 2.000	42.4	1.6
2.001 a 10.000	31.7	8.3
10.001 a 20.000	10.8	8.4
20.001 a 50.000	8	13.6
50.001 a 100.000	4	15.6
100.001 a 500.000	2.7	29.7
Acima de 500.000	0.4	22.8
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fonte: ANS – Cadastro de Beneficiários, RJ, abril de 2003 *apud* Costa e Castro, *ibid.*, p. 50.

Além da concentração de contratos, os segmentos empresariais menos competitivos criam barreiras jurídicas formais e informais para reforçar o seu poder de mercado, como práticas de unimilitância, detectadas nas cooperativas médicas (Duarte, 2003 *apud* Costa e Castro, *ibid.*, p. 51), ou a construção institucional de clientelas cativas, como no segmento de operadoras do tipo autogestão.

#### 4 PERFIL DO USUÁRIO

Ao considerar-se o perfil do usuário, percebe-se que a distribuição proporcional de indivíduos com planos de saúde cresce, de fato, em relação direta com o crescimento da renda (IBGE/Pnad, 1999).

TABELA 5  
**Cobertura de plano por classe de rendimento mensal familiar**

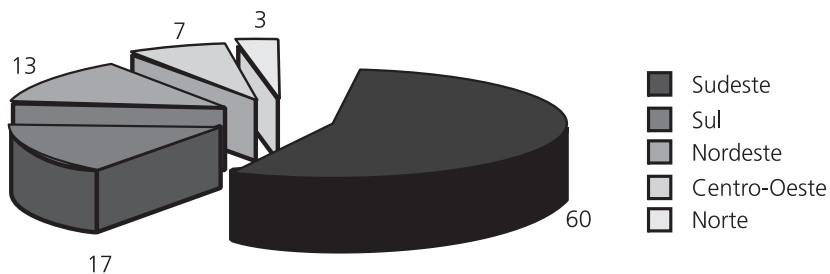
Classe de renda familiar em Salários Mínimos (SM)	Proporção com plano de saúde
Até 1 SM	2,5
Mais de 1 a 2 SM	5
Mais de 2 a 3 SM	9,5
Mais de 3 a 5 SM	19
Mais de 5 a 10 SM	35
Mais de 10 a 20 SM	58
Mais de 20 SM	76

Fonte: IBGE/Pnad, 1999 *apud* Costa e Castro, *ibid.*, p. 54.

Chama a atenção que 42% das pessoas na faixa de renda entre 10 e 20 salários mínimos não possuem plano e esta proporção cai para 24% no extrato de renda mostrado anteriormente. Este dado parece demonstrar que o abatimento integral das despesas médicas do Imposto de Renda (IR) é um incentivo ao desembolso direto da população de alta renda.

Ao realizar uma comparação entre as regiões brasileiras, a região Sudeste surge como o principal nicho do mercado de saúde no país, tanto pelo número de usuários como também em quantidade de operadoras.

GRÁFICO 2  
**Quantidade de operadoras por região (%)**



Fonte: ANS, 2003.

Ao comparar-se também a idade e o sexo dos beneficiários, percebe-se um predomínio da população feminina (54%) e da parcela mais jovem da população (67% tem menos de 40 anos) sendo cobertas por planos de saúde privados



no Brasil. As faixas etárias nas quais as mulheres predominam são exatamente aquelas correspondentes ao período fértil. Nestas faixas, elas tendem a necessitar de mais internações, nada mais razoável que garantir o acesso ao serviço de saúde por meio da contratação de um plano privado, dando um exemplo clássico de falha de mercado que será discutida adiante. Em relação aos jovens, eles predominam na razão direta da pirâmide etária brasileira. Entretanto, a razão de idosos que possuem planos de saúde é maior que a proporção esperada para a faixa etária acima de 60 anos. Mais uma vez, observa-se um caso de contratação de planos com base na maior necessidade de serviços de saúde.

Em sua grande maioria, a população de beneficiários declara-se satisfeita ou muito satisfeita com seus planos de saúde de acordo com a pesquisa anual de avaliação do grau de satisfação realizada pela ANS.

TABELA 6  
**Grau de satisfação do consumidor com seu plano de saúde**  
 (Em %)

	Total em R\$	
	2001	2002
Base	4.004	2.700
Muito satisfeito	19	22
Satisfeito	65	62
Nem satisfeito, nem insatisfeito	10	8
Insatisfeito	5	5
Muito insatisfeito	1	1
Não sabe/Não respondeu	1	1
Muito satisfeito/Satisfeito	84	84

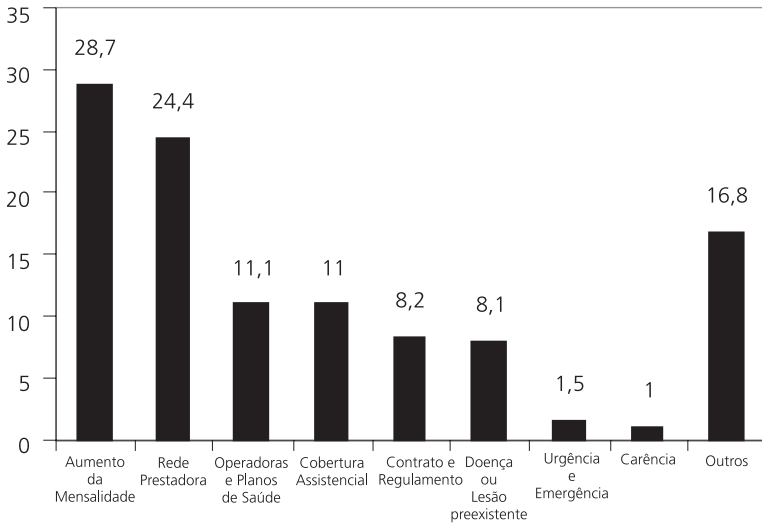
Fonte: ANS, 2002.

Contudo, o sistema de fiscalização da ANS, por meio de seu programa Disque ANS, recebeu, no ano de 2002, 5.989 telefonemas de reclamações, cujos principais temas abordados são expressos no gráfico que se segue:

GRÁFICO 3

**Temas das reclamações ao Disque ANS, em 2002**

(Em %)



Fonte: Diretoria de Fiscalização da ANS (Difis)/ANS, abril/2003.

A análise desses dados é bastante inconsistente, pois eles são essencialmente subjetivos. Podem expressar os principais pontos de divergência entre os beneficiários e as operadoras, mas não necessariamente expressam infrações à legislação ou abusos por parte da operadora. Entretanto, essas infrações ocorrem e são fiscalizadas pela ANS. O maior número de infrações por tipo de plano refere-se aos individuais com 84% do total de infrações detectadas pela ANS em 2002. Em parte, isso se explica, pois, como foi dito anteriormente, a ANS define o valor do reajuste de planos individuais e apenas monitora o reajuste de planos coletivos.

## 5 CONCEITOS MERCADOLÓGICOS

Esta seção propõe-se a fazer breve discussão sobre o conceito de mercado, de risco, bem como das chamadas imperfeições de mercado, tal como se apresentam na literatura econômica, para tentar extrair daí algumas ferramentas úteis para a análise do mercado de assistência suplementar à saúde no Brasil.

Teixeira (2001, p. 4-22) promove ampla discussão acerca dessas definições e comenta os clássicos da economia que serão abordados a seguir.

Do latim *mercatus*, o termo indicava originalmente o lugar público onde se encontravam os gêneros alimentícios no Império Romano. Na Idade Média, tal termo preservou seu significado original. Na França, o *marché* era um

abrigo ventilado e coberto, geralmente construído em madeira, no qual se realizava a venda de alimentos. Com o desenvolvimento do comércio, outros e variados produtos passaram a ser negociados em construções semelhantes, e a partir do século XIX, com cobertura metálica.

Ao apropriarem-se da palavra, os economistas não melhoraram muito a sua compreensão. Continuaram a usá-la para designar, indistintamente, determinada forma de organização social na qual predomina a livre formação de preços (**economia de mercado**), seja para designar o movimento agregado de oferta e procura de bens, seja relacionado a produtos específicos.

A emergência da escola neoclássica nas últimas décadas do século XIX introduziu o uso sistemático da linguagem matemática com todo seu rigor formal, sem, entretanto, dar maior precisão ao conceito de mercado.

Somente em 1953, Joan Robinson apresentará uma definição de mercado como sendo “a demanda por um grupo de mercadorias que são substitutas próximas entre si”. Por seu caráter restrito, essa definição será adotada pelos estudiosos da organização industrial.

Contudo, apesar de não ter definido mercado, os autores neoclássicos contribuíram muito para o entendimento das chamadas estruturas de mercado segundo o padrão de concorrência que predomina em cada um deles. Adam Smith já havia pressuposto sua “mão invisível” que atua por meio da concorrência. Jevons, ao tratar o tema, antecipa a discussão sobre estruturas de mercados afirmando que “um mercado é teoricamente perfeito apenas quando todos os comerciantes têm perfeito conhecimento das condições de oferta e procura, e da relação de troca conseqüente”. Em relação à utilidade de um bem, ele afirma que “o grau de utilidade varia com a quantidade de um bem e finalmente diminui à medida que a quantidade aumenta”.

Walras chega a uma definição semelhante por caminhos um pouco diferentes. Ele afirma que: “O **mercado** é o lugar onde se trocam as mercadorias. O fenômeno do valor de troca produz-se, pois, no mercado e é ao mercado que se deve ir para estudar o valor de troca. (...) O valor de troca abandonado a si mesmo produz-se naturalmente no mercado, sob o império da **concorrência**” (grifos no original).

A demonstração empreendida por Walras leva-o ao estabelecimento de um elegante modelo matemático de equilíbrio, em que preços e quantidades de bens são simultaneamente determinados.

Ambos os autores ignoram em seus trabalhos duas questões fundamentais. A questão da atemporalidade da utilidade de um bem, tendo em vista que ela depende exclusivamente da quantidade de um bem existente no mer-

cado em um determinado instante, e a questão de que para atingir o equilíbrio de mercado é necessário que todos os atores do processo estejam bem informados sobre o processo de produção e distribuição de dada mercadoria, bem como as preferências dos indivíduos.

Marshall é o primeiro a preocupar-se em explicitar de forma mais cuidadosa a noção de atemporalidade ao discorrer sobre a noção de preferência dos agentes econômicos. Para isso, ele se utiliza de uma simplificação: a de que a utilidade marginal do dinheiro é constante. “Num mesmo momento, não se alterando os recursos materiais de um pessoa, a utilidade marginal do dinheiro, para ela, é uma quantidade fixa, de sorte que os preços que ela se decida pagar por duas mercadorias estão, um em relação ao outro, na mesma razão da utilidade de duas mercadorias”.

Com essa simplificação e o rigor formal de sua construção, ele conseguiu definir as condições para a existência de concorrência (“pura” ou “perfeita”). Resumidamente, são elas:

- a) o mercado é formado por um grande número de empresas vendedoras, todas relativamente pequenas e agindo independentemente, de modo que nenhuma possa isoladamente afetar o preço de mercado;
- b) o produto é homogêneo, não sendo diferenciado pelos compradores, a não ser pelo preço;
- c) todos os agentes estão perfeitamente informados sobre tudo o que se passa no mercado; e
- d) existe completa liberdade de acesso ao mercado (não há barreiras à entrada).

Essa definição é importante porque é dela que parte a noção de imperfeição de mercado. Com efeito, o mundo retratado pela teoria do equilíbrio em concorrência perfeita, apesar de dar origem a uma representação elegante e sofisticada, tem pouco a ver com a realidade.

Dessa forma, situações de oligopólio ou de concorrência monopolista constituem imperfeições de mercado, no sentido em que ocorre concorrência entre as firmas, mas cada uma tem o próprio mercado, ainda que não haja barreiras intransponíveis entre ele e o de seu concorrente. O padrão de concorrência, portanto, não se caracteriza apenas pela competição em preços, mas pela competição em produto. Os produtos não são homogêneos, mas devem ter algum grau de substitutibilidade. As empresas, assim, devem alterar a qualidade, as características e a apresentação do produto para atrair compradores a adquirir seu produto.

Todavia, as imperfeições (ou falhas) de mercado não se limitam aos casos de monopólio ou oligopólio, e pelo menos outras quatro situações vêm sendo estudadas.

Tais situações são, na verdade, o fundamento para a intervenção do Estado na economia ou para a regulação do mercado pelo Estado. São elas:

- 1) indivisibilidade do produto;
- 2) externalidades;
- 3) riscos e incertezas na oferta de bens; e
- 4) assimetria de informação.

**Bens indivisíveis** são aqueles para os quais não se pode estipular preços via mercado, sendo suas características a não-exclusividade (a eles não se aplica o direito de propriedade) e a não-rivalidade (o acesso de mais pessoas a seu consumo não implica aumento de custos). Os bens indivisíveis são os bens públicos puros e o exemplo sempre citado é a defesa nacional; devem ser oferecidos pelo governo e são o campo, por excelência, para a ação convencional do Estado.

O conceito de **externalidades**, por sua vez, provém da constatação de que a ação de certos agentes afeta positiva ou negativamente as ações de outros agentes; por exemplo, a externalidade existente entre os vendedores de produtos de boa qualidade e os de má qualidade. Quando alguém tenta vender um produto de má qualidade, isso afeta a percepção dos compradores sobre a qualidade desses bens, reduzindo o preço o qual estão dispostos a pagar e prejudicando os vendedores de produtos de qualidade.

**Risco** é a incerteza de perda financeira. Os riscos que prejudicam a oferta de bens são os relacionados aos prazos excessivamente longos de maturação para o investimento, os bens de natureza tecnológica e os relacionados ao tamanho do mercado. Nas sociedades modernas, busca-se controlar a variabilidade dos eventos, compreender a natureza dos riscos para converter o futuro incerto em oportunidades de ganhos que impulsionem a sociedade (Bahia, 2001, p. 1).

Finalmente, a **assimetria de informação**. Para entendê-la, talvez seja preciso recordar que, desde Jevons, a noção de “mercado perfeito” está relacionada ao pleno conhecimento “das condições de oferta e procura”. Sem conhecimento perfeito de todos os aspectos quantitativos ou qualitativos que influem no mercado, não se pode tomar decisões racionais. Essa, entretanto, é uma condição abstrata que não se observa em nenhum mercado real.

Recentemente, os compêndios de microeconomia têm introduzido dois novos conceitos: a **seleção adversa** e o **risco moral** (*moral hazard*). Estes conceitos levam em consideração que a questão da informação é restrita apenas à boa

e à má qualidade do produto e que todos os ofertantes têm pleno conhecimento das condições de oferta e demanda, e os compradores também, com exceção da qualidade do produto que estão comprando.

Ora, se os compradores não conhecem a qualidade do produto de diferentes produtores e os produtores vendem bens de qualidade diferenciada e preços também diferenciados, em um mercado perfeitamente competitivo, sem qualquer influência de algum produtor em especial no preço de venda, os produtos de baixa qualidade tendem a expulsar do mercado os produtos de alta qualidade. Situações de seleção adversa como esta podem, no limite, levar à extinção desse mercado.

Vale observar que o termo “seleção adversa” surgiu justamente no mercado de seguros para indicar situações em que as operadoras cobram prêmios médios para populações com riscos diferenciados;<sup>8</sup> isso afastará a população na qual o risco é menor (que considerará alto o preço) e concentrará a demanda na população de alto risco (para quem o prêmio será considerado baixo). O risco moral, por sua vez, que é mais uma expressão criada no mercado de seguros, diz respeito ao baixo incentivo aos indivíduos que contratam seguros para evitar a sinistralidade. O co-pagamento e a franquia são formas de se evitar este risco moral no cenário microeconômico, pois se não for controlado, ele pode inviabilizar esse tipo de operação financeira. Basta observar a elevada sinistralidade do mercado de seguros de saúde no Brasil.

São essas imperfeições de mercado que fornecem, na visão da teoria econômica convencional, o fundamento para a ação pública na regulação dos mercados. As políticas tradicionais atuam por meio de indução positiva ou negativa a certas atividades (incentivos, subsídios, renúncias fiscais, criação de impostos, política de crédito). Tais instrumentos servem para casos de externalidades, de monopólios e de inexistência ou insuficiência de oferta.

A oferta de bens e serviços diretamente pelo Estado ocorre quando o mercado não consegue prover, no todo ou em parte, bens e serviços considerados necessários, sejam eles os bens públicos ditos indivisíveis, mas também os bens sociais (saúde e educação) e quiçá os bens econômicos, como os relacionados à área de infra-estrutura e de serviços básicos.

Finalmente, há outros instrumentos de ação, relacionados a diversas formas de regulação pelo Estado, que são os mecanismos e as agências de coordenação dos mercados e a regulamentação por meio de leis, de defesa da concorrência e de direitos do consumidor.

---

8. É o princípio da taxaçoão por meio de *community rating*, que difere da taxaçoão das diferentes populaçoões de acordo com seu risco e das experiências anteriores de seguro desta populaçoão que se chama *experience rating*.

Entretanto, Pereira Filho (2003, p. 93) afirma que a ação reguladora do Estado nesse setor deu-se como consequência das fragilidades das políticas públicas de saúde inclusivas e universais, introduzindo o conceito de **falhas de governo** que será discutido na próxima seção.

## 6 FALHAS DE GOVERNO

Pereira Filho (2003, p. 94) afirma em seu artigo que:

A grande maioria dos documentos e artigos que analisam as razões para o desenvolvimento de iniciativas regulatórias na área de saúde suplementar afirmam que este se destina a corrigir falhas de mercado. (...) esta mesma literatura raramente discute as razões do crescimento do setor de saúde suplementar em um intervalo de tempo relativamente tão curto.

Segundo o autor, “o crescimento expressivo do setor de saúde suplementar é consequência direta das próprias falhas de governo provenientes da montagem lenta e precária do SUS”. E diz ainda que “a necessidade de regular esse mercado suplementar pode ser interpretada como uma consequência indireta destas falhas de governo”. Com isso, ele afirma que o princípio da universalização excludente dos setores médios da sociedade “vieram a ‘privatizar pelo afastamento’ um espaço público garantido através dos princípios universalistas na nova Constituição” (grifo no original).

O surgimento do mercado privado de saúde seria um efeito perverso, ou melhor, um efeito não antecipado (Boudon, 1979 *apud* Pereira Filho, 2003, p. 95) de uma determinada política, no caso em questão, o da reforma sanitária brasileira que gerou o SUS.

Segundo Boudon (*op. cit.*), pode-se afirmar que os efeitos perversos “são onipresentes na vida social e que representam uma das causas fundamentais dos desequilíbrios sociais e da mudança social”. Para este autor, esses efeitos, embora chamados de perversos, podem não ser “necessariamente indesejáveis, mas em todo caso não incluídos nos objetivos explícitos dos autores”. Esses efeitos “não explicitamente desejados podem ser positivos, negativos ou ao mesmo tempo positivos e negativos para alguns ou para todos”.

Esta argumentação se sustenta na percepção de que os princípios universalistas e inclusivos, presentes no movimento que originou o SUS, desenvolveram-se em um contexto de crise fiscal profunda. Na realidade, a universalização trouxe novas responsabilidades financeiras a um Estado já com sérias dificuldades de reversão do quadro social gerado no período autoritário e ainda exponenciado pela crise econômica.

A universalização, por não ter definido outras fontes e formas de financiamento, acabou por reforçar ainda mais a deficiência da atenção à saúde do setor público, vindo assim fortalecer, de forma não intencional, a medicina privada suplementar. Em vez de este princípio funcionar como mecanismo de inclusão social, na realidade ele é excludente (Faveret e Oliveira, 1989, p. 35) por incorporar, de fato, apenas os segmentos mais necessitados da população de forma discriminatória, ou seja, oferecendo um serviço de baixa qualidade.

As falhas de governo de não-provimento adequado de uma política pública de saúde pavimentam o caminho para a materialização de um sistema híbrido e complementar.

Pela própria natureza da saúde de ser um bem público, é recomendável que sejam reduzidas as chances para comportamentos oportunistas por parte de quem oferece tais serviços. Dessa forma, regular esse setor privado de saúde suplementar passa a ser uma necessidade de racionalizar e reordenar um setor que se desenvolve como consequência de falhas de governo.

Diante da repercussão negativa da opinião pública quando da ação unilateral de algumas empresas de seguros e planos de saúde, o Estado sofreu uma demanda por intervenção regulatória no setor.

Entretanto, o que levou o Estado a optar pela forma de regulação por meio de uma agência regulatória independente foram outros motivos. Diante da possibilidade de os riscos delegativos (*agency costs*) da agência não se comportarem de acordo com as preferências dos políticos, quais benefícios estariam compensando o governo? Quais os mecanismos institucionais criados para reduzir os custos delegativos garantem maior controle sobre as decisões da agência? Pode-se citar, entre os benefícios, os seguintes:

- a) ganhos de credibilidade;
- b) ganhos de informação;
- c) ganhos de flexibilidade administrativa;
- d) ganhos de reivindicação de crédito (*credit claiming*); e
- e) ganhos de atribuição de responsabilidade (*blame shifting*).

Agências que são independentes do governo podem funcionar com compromissos críveis de longo prazo de que o governo não irá, arbitrariamente e nem unilateralmente, interferir no processo regulatório como forma de se apropriar de benefícios das empresas e dos mercados regulados ao não manter contratos. Existem inúmeras situações em que o governo pode extrair ganho por meio da mudança de política regulatória como, por exemplo, diminuir



tarifas antes das eleições, e essas situações são particularmente comuns no Estado brasileiro. Com isso, o governo institui salvaguardas para o mercado atraindo investidores. Isso constitui os **ganhos de credibilidade**.

Os **ganhos de informação** se relacionam à capacidade que os reguladores desenvolvem para se especializar e revelar informações. Os políticos têm de tomar uma série de decisões, muitas delas com elevado grau de incerteza sobre o resultado final. Ao delegar-se poderes a reguladores, pode-se gerar ganhos de troca informacional para os políticos. Ainda que um burocrata que trabalhasse em um departamento ou ministério com a responsabilidade de regular determinado mercado também tivesse a oportunidade de se especializar, faltaria a ele os incentivos (poderes regulatórios capazes de influenciar no resultado das políticas do setor) necessários para que se revelassem as informações fruto da especialização.

Além disso, uma agência autônoma ao ser institucionalizada pelas regras de gestão diferenciadas do serviço público tradicional teria mais capacidade de atrair e motivar funcionários mais talentosos, bem como oferecer maiores remunerações, gerando **ganhos de flexibilidade administrativa**.

Outra vantagem indicada é o **ganho político na forma de crédito** (*credit claiming*) pela iniciativa positiva do governo para a busca de solução dos problemas de um mercado por divergências entre grupos de interesse distintos, principalmente se houver reconhecimento dessa tentativa pelas partes envolvidas.

Finalmente, mas não menos importante, a criação de agências regulatórias independentes pode **eximir o governo da responsabilidade** de regular diretamente aquele setor (*blame shifting*) (Fiorina, 1982 *apud* Pereira Filho, 2003, p. 111-112), que no caso da saúde é um ambiente competitivo e que não há consenso entre as partes reguladas.

Diferentemente das outras agências reguladoras do país, a ANS tem o propósito de regular o mercado de saúde da maneira mais fidedigna à possível vontade do governo. Obviamente que ao governo não interessa ter custos delegativos em um mercado no qual seu produto é de responsabilidade do Estado e a falha na prestação de serviços pode trazer prejuízos para o bem mais valioso da sociedade: a vida humana.

Para reduzir esses custos, as agências do setor de saúde são as únicas em que o Contrato de Gestão é mandatário em relação à Diretoria Colegiada. Isso não ocorre por acaso, pois, conforme foi dito anteriormente, o Contrato de Gestão também serve como mecanismo institucional de controle formal moldado para preservar as preferências do governo mesmo diante da independência dessas agências.

O capítulo III da Lei nº 9.961 de 2000, em seu décimo quarto artigo diz que:

A administração da ANS será regida por um contrato de gestão, negociado entre seu Diretor-Presidente e o Ministro de Estado da Saúde e aprovado pelo Conselho de Saúde Suplementar (...). O contrato de gestão estabelecerá os parâmetros para a administração interna da ANS, bem assim os indicadores que permitam avaliar, objetivamente, a sua atuação administrativa e o seu desempenho.

Em seu artigo décimo quinto, determina que: “O descumprimento injustificado do contrato de gestão implicará a dispensa do Diretor-Presidente, pelo Presidente da República, mediante solicitação do Ministro de Estado da Saúde”.

No caso das agências regulatórias de mercados frutos da privatização (Agência Nacional de Telecomunicações – Anatel, Agência Nacional de Energia Elétrica – Aneel), o ganho em credibilidade justifica a independência das agências sem Contrato de Gestão, pois o Brasil têm uma história recente repleta de eventos de oportunismo governamental.

## 7 REGULAÇÃO DO MERCADO BRASILEIRO

Ao conhecer-se finalmente as razões propostas pela vasta literatura existente para a intervenção do Estado no mercado e com conhecimento da atual conjuntura do mercado de saúde no país, pode-se traçar um perfil da regulação do Estado no mercado de saúde brasileiro e indicar algumas propostas em perspectiva criadas por alguns autores.

Contudo, qual o real significado da palavra regulação? Andreazzi (2003, p. 122) faz em seu trabalho um apanhado sobre várias definições desse termo.

Seu conceito emerge no âmbito da Administração Pública. Segundo Crozier (1989, p. 84), a regulação surge para garantir, dentro de determinado mercado, “os meios de seu estabelecimento, de sua manutenção e de seu desenvolvimento em função de circunstâncias sempre novas”.

Sob a perspectiva das ciências sociais, o mesmo autor diz que é

a ação de mecanismos corretores que mantém a existência de um sistema. Ao contrário dos sistemas físicos, que não podem admitir senão regulações automáticas, os sistemas sociais são mais abertos, muito menos “subjugados”: a presença em seu seio de fenômenos de poder e de consciência os torna mais vulneráveis, mas ao mesmo tempo mais capazes de adaptação (Crozier, 1989 *apud* Andreazzi, 2003, p. 122).

Atualmente, a categoria regulação está disseminada, sendo largamente discutida e analisada no contexto econômico e social mais amplo, o que não quer dizer exatamente o mesmo que sua congênere adotada pela Administração Pública. Boyer (1990, p. 183) acredita que cabe o uso da palavra regulação enquanto arcabouço para a “conjunção dos mecanismos que viabilizam a reprodução do

conjunto de sistemas, em função do estado das estruturas econômicas e das formas sociais”.

Para Lipietz (*apud* Boyer, 1990, p. 183), a regulação consegue conciliar interesses antagonicos sendo “o ajustamento, de acordo com alguma regra ou norma, de uma pluralidade de movimentos ou de atos e de seus efeitos ou produtos, cuja diversidade ou sucessão torna-os estranhos entre si”.

Para Di Ruzza, apesar da concordância com Boyer, a regulação só é possível de ser praticada em momentos de estabilidade política e social, evidenciando certa capacidade de maturação do estado democrático. Di Ruzza acredita que, nos momentos de crise, a capacidade de poder regulatório tende a diminuir e até desaparecer (Di Ruzza *apud* Boyer, 1990, p. 184).

Por conseguinte, a origem da regulação está no campo político, no sentido em que surge de uma decisão social, a partir de uma luta e uma dada correlação de forças e não emerge das relações econômicas de livre mercado, ou auto-reguladoras.

Conforto (1998, p. 31) cunhou a expressão “marco regulatório” para adjetivar um conjunto de “regras, orientações, medidas de controle e valoração que possibilitem o exercício do controle público em atividades de serviços públicos”.

Considerando todas as definições, parece haver uma concordância relacionada à capacidade da regulação em promover os interesses coletivos em detrimento dos individuais. É certo também que há custos em qualquer processo de regulação que seja implementado. Portanto, para desencadear um processo de regulação, há necessidade da comparação dos ganhos (benefícios) de eficiência, com as perdas (custos) da ineficiência do mercado desregulamentado.

No campo da saúde, o principal objeto da regulação é o sistema de saúde como um todo, uma vez que a saúde é considerada, pelo Estado, como um bem essencial e de relevância pública. Nesse sentido, a formulação de políticas de saúde e de seu respectivo controle são responsabilidades do governo. Em relação ao mercado de saúde suplementar, a ação regulatória reveste-se de importância capital em virtude da defesa da concorrência no mercado e do interesse público.

## **8 AS “FALHAS DE MERCADO” DO SISTEMA PRIVADO DE SAÚDE BRASILEIRO**

O consumo de bens e serviços de saúde apresenta duas características fundamentais que o difere do consumo da maior parte dos demais bens e serviços. Por um lado, seu consumo varia significativamente com os estados individuais de natureza. Como a maior parte desse risco é idiosincrásico, a existência de

um sistema de seguridade social, privado ou público, resulta em ganhos de bem-estar para os indivíduos.

O estabelecimento de um contrato de seguro-saúde, seja ele público ou privado, envolve, necessariamente, três grupos de agentes: o segurador, que pode ser o governo ou empresas privadas; os provedores de cuidados médicos, que mais uma vez podem ser públicos ou privados; e os segurados.

O fato de o mercado de saúde privado ter seus serviços principalmente prestados na forma de seguro-saúde leva-nos a incorrer em algumas “falhas de mercado” que são substancialmente mais tangíveis.

Entre elas, pode-se destacar:

- a) assimetria de informação;
- b) riscos elevados; e
- c) problemas relacionados ao mercado de seguros: risco moral e seleção adversa.

A **assimetria de informação** foi analisada classicamente com o foco exclusivo na relação médico-paciente (Arrow, 1963 *apud* Costa e Castro, 2003, p. 56). Os pacientes não detêm informação suficiente para julgar a qualidade da decisão do profissional, portanto, não podem tomar decisão sobre a utilidade do ato médico. Por isso, é crucial o papel regulatório do governo na autorização da prática médica e da introdução de novos medicamentos.

A incerteza, os custos potencialmente altos dos tratamentos, a introdução constante de novas tecnologias, a necessidade de longos prazos para a maturação do investimento **elevam o risco** desse mercado, sendo a razão para que ele seja objeto de cobertura por seguro.

A relação do segurador, seja com os provedores, seja com os segurados, apresenta problemas de **risco moral**. Na relação entre o paciente e o provedor, esse problema se expressa na vigência de seguro pleno, no qual os agentes tendem a sobreutilizar os serviços, uma vez que o custo marginal do serviço demandado é zero. Os usuários não possuem incentivos para racionalizar a escolha e o uso de provedores, determinando excesso de utilização dos serviços médicos. A seguradora, por sua vez, incorpora esse comportamento dos indivíduos ao realizar o cálculo dos gastos esperados, elevando o valor dos prêmios de risco. O problema é usualmente contornado com a implementação de instrumentos de divisão de custos com os consumidores, como o co-pagamento, o co-seguro e a franquia.

Os co-pagamentos e os co-seguros constituem, respectivamente, valor específico e fração da tarifa cobrada pelo serviço prestado, cujo pagamento é de

responsabilidade dos segurados e geralmente realizado no ato do provimento do serviço.

A franquia é um limite inferior de dispêndio até o qual o indivíduo é responsável por 100% do pagamento dos provedores. Se o valor do dispêndio anual exceder o valor da franquia, o seguro passa a dar cobertura plena ou parcial.

Os três instrumentos têm objetivo de racionalizar o uso dos serviços médicos, impondo sobre o consumidor um custo marginal. Os efeitos da imposição desses instrumentos sobre a demanda por serviços médicos já foram testados empiricamente. Os resultados encontrados mostram que a demanda por serviços médicos é elástica em relação aos preços e que o *status* de saúde do indivíduo médio não se altera com a menor utilização dos serviços. Entretanto, indivíduos de baixo risco são afetados de maneira diferenciada, particularmente os indivíduos mais pobres (Newhouse, 1996 *apud* Andrade 2003, p. 253).

A introdução de divisão de custos choca com o princípio de acessibilidade/universalidade da Constituição brasileira; entretanto, não os utilizar pode inviabilizar a prestação de serviços de saúde por meio de seguros-saúde.

Apesar de a maioria dos autores citar os instrumentos de divisão de custos para resolver esse problema, Miranda (2003, p. 235) fornece uma visão diferente sobre o problema, sugerindo uma conscientização do indivíduo e um *marketing* voltado para a prevenção. Segundo ele, nos últimos trinta anos

toda a mensagem mercadológica direcionada ao público foi divulgada dentro de uma perspectiva de estímulo a demanda: “Venha para o plano X, que ele, **mais e melhor**, disponibiliza o acesso a grande quantidade de médicos, nas suas mais diversas especialidades, recursos de última geração, clínicas, hospitais e laboratórios” (grifos no original).

Segue dizendo que, em Economia, “sabemos que não é a demanda que determina a oferta. Ao contrário, cada vez mais é a oferta que determina a demanda. Isto se explica, especialmente, pelo papel crescente que o *marketing* exerce sobre os padrões de consumo”.

Com isso, os consumidores tendem a aquilatar a qualidade de seu plano pelo que ele lhe disponibiliza de recursos e mais, quando o consumidor fecha o contrato, a operadora inicia um processo de sinal contrário àquilo que propalou. A esse processo ela chama *Marketing negativo*. Isto é, faz-se o possível para evitar que o que outrora fora anunciado ocorra, evitando-se ao máximo a utilização dos recursos, até então anunciados como de “fácil e ilimitado acesso”. Isso gera uma insatisfação por parte do usuário que tende a usar cada vez mais os serviços para compensar os elevados prêmios que ele paga, gerando um ciclo vicioso de sobreutilização e sobretaxação.

Miranda (2003, p. 437) conclui que a estratégia ideal seria focar o *marketing* na prevenção de doenças, que ele chama de *Marketing positivo*, e que a ANS deveria procurar acelerar este processo, pois prevenir é investimento em longo prazo, com risco considerável para a operadora, que pode perder seu beneficiário para outra com menores custos gerados pela não-implementação de um sistema de prevenção.

Risco moral também pode ocorrer na relação de contrato entre os provedores e os financiadores. Os provedores também tendem a induzir uma maior utilização dos serviços, uma vez que possuem maior quantidade de informação que os agentes financiadores. Os provedores podem sobreutilizar o volume de serviços tanto para elevar seus rendimentos diretos, se o sistema de reembolso for por tarefa, como para garantir a certeza de um diagnóstico correto (Andrade, 2003, p. 251-252). Usualmente, os provedores não arcam com qualquer parcela do risco da atividade médica e auferem o seu rendimento dependendo do volume de procedimentos realizado. Esse sistema de reembolso gera incentivos para os médicos determinarem maior nível de demanda. Como os pacientes não têm informação suficiente para julgar se o procedimento determinado é necessário, o provedor tem livre arbítrio para determinar a necessidade de qualquer procedimento de diagnóstico e tratamento. O médico é incentivado a determinar maior volume de serviços, pois desse modo terá sua renda elevada. Além do rendimento direto, o uso excessivo de serviços pode ser também ocasionado pela medicina defensiva, por exemplo.

Existe no sistema de saúde americano alguns exemplos de mecanismos para manejar esse tipo de problema. O *Managed Care* oferece uma inovação por meio da divisão de riscos da atividade médica com os provedores de serviços. O sistema de pagamentos por serviço (*fee-for-service*) foi modificado por um sistema de pagamento baseado em pagamento por capitação e pré-pagamento. Ou seja, os médicos associam-se em empresas prestadoras de serviço e recebem da operadora uma quantia fixa *per capita*, assumindo o risco dos associados e as funções do próprio *Managed Care*. Essa divisão de risco entre operadora e prestadores equilibra os custos da sobreutilização do volume de serviços pelos prestadores. Entretanto, esse sistema está atualmente em crise, com as organizações médicas reduzindo sua expansão territorial e efetuando fusões entre grupos e consolidações com hospitais (Robinson, 2001).

Outra estratégia do *Managed Care* é a utilização de portas de entrada para o sistema de saúde<sup>9</sup> (*gatekeepers*) na forma de médicos generalistas autorizadores de

---

9. Essa conformação do sistema de saúde por meio de *gatekeepers* é usual na forma de utilização do tipo *Health Maintenance Organizations* (HMO).

procedimentos mais complexos. Dessa forma, conseguem racionalizar o custo dos procedimentos evitando a utilização indiscriminada por parte dos prestadores.

O uso de diretrizes clínicas bem estruturadas e embasadas em evidências científicas sólidas é mais uma forma de controlar os gastos dos provedores de maneira racional. “Diretrizes Clínicas constituem-se em posicionamentos ou recomendações (*statements*) sistematicamente desenvolvidos para orientar médicos e pacientes acerca de cuidados de saúde apropriados, em circunstâncias clínicas específicas” (*Institute of Medicine/US – IOM, 1990*). Entretanto, Portela (2003, p. 180-181) pede cautela, pois

expectativas no sentido do controle do custo total dos cuidados de saúde devem ser limitadas. A aplicação ampla de diretrizes orientadas em relação aos serviços super-utilizados provavelmente levará à redução de despesas. Em outros casos, despesas serão transferidas de cuidados inapropriados para cuidados apropriados. Ao mesmo tempo, diretrizes focalizadas em serviços subutilizados podem estimular o crescimento de despesas, particularmente se as estratégias para melhorar o acesso a esses serviços forem bem-sucedidas.

Talvez a maior razão para o desenvolvimento e a utilização de diretrizes clínicas seja o seu potencial de melhorar a qualidade da assistência à saúde, e não a redução de custos.

Por último, podem existir ainda, dependendo dos mecanismos que o governo implemente para garantir acesso a esses bens, problemas de **seleção adversa** de consumidores nesse mercado.

Usualmente, as seguradoras calculam os prêmios de acordo com os gastos esperados para cada indivíduo. Esse sistema de tarifação denominado *experience rating* tem como consequência que indivíduos de maior grau de risco paguem prêmios de risco mais elevados, gerando, portanto, efeitos perversos sobre a distribuição de renda no país e, em alguns casos, determinando a exclusão de alguns grupos sociais do mercado de serviços de saúde.<sup>10</sup> Alguns governos, na tentativa de proteger esses grupos sociais excluídos do mercado privado, regulamentam o provimento de bens e serviços de saúde, determinando a impossibilidade de discriminação entre os indivíduos (*community rating*). É essa impossibilidade, segundo o grau de risco, que determina a seleção adversa de consumidores.

Essa situação coloca o mercado de saúde “entre a cruz e a espada”, um vez que se o governo libera a discriminação de usuários, exclui-se os de mais alto risco, como os idosos, as mulheres em idade fértil, os portadores de doença preexistentes

---

10. Estratégias nas quais a operadora exclui segmentos de mais alto risco por meio de sobretaxação são chamadas de *risk avoidance* ou *cream skimming*.

e doenças crônicas; e se o governo não permite a discriminação, somente esses usuários iriam aderir aos planos, pois estes ficariam extremamente caros para os usuários de baixo risco, como os indivíduos jovens e saudáveis do sexo masculino.

A solução encontrada pelo governo brasileiro procura equilibrar esses dois grupos da seguinte forma: não permite a discriminação de usuários por risco, porém autoriza a criação de sete faixas etárias com prêmios diferentes, sendo que a diferença máxima entre o valor do prêmio entre a faixa etária mais barata e a mais cara não pode ultrapassar 600%. Além disso, a legislação obriga que haja equidade entre os contratos de todas as operadoras com cobertura assistencial completa (é o chamado Plano Referência), porém permite que se façam planos de adesão em segmentos como o ambulatorial e o hospitalar, permitindo ao usuário selecionar o grau de cobertura que ele deseja.<sup>11</sup>

O sistema de pagamento de tarifa única (*community rating*), no qual, por exemplo, indivíduos de uma mesma região geográfica pagam o mesmo prêmio de risco, só é possível se a compra de plano de seguro for mandatória ou, em outro caso, se o seguro for administrado por um empregador, caso contrário, o equilíbrio da economia pode ser instável, ou mesmo não existir.

Duas outras formas usuais de evitar a seleção adversa são as imposições de cláusulas sobre doenças preexistentes e tempos de carência para tratamentos específicos. No Brasil, não se permite a exclusão de doenças preexistentes, de acordo com o princípio constitucional da acessibilidade/universalidade; porém, permitem-se tempos de carência, pois de outra forma indivíduos que sabidamente vão precisar de algum serviço de saúde poderiam entrar no plano para utilizar o serviço e sair logo em seguida, deixando o déficit para ser dividido entre os outros usuários.

No sistema de saúde norte-americano, o Estado encarrega-se da assistência à saúde de indivíduos de mais alto risco para utilização dos serviços. O *medicare* é um sistema de saúde público voltado para idosos (maiores de 65 anos) e inválidos, com participação dos associados (elegíveis) conforme o padrão de utilização dos serviços. O *medicaid* é focalizado na população pobre, após definidos os parâmetros sociais e os mecanismos de comprovação. Com esses dois programas, o governo americano intencionava cobrir toda a população do país e assegurar o acesso às populações de mais alto risco, deixando as populações de mais baixo risco para o mercado privado de assistência à saúde por meio de seguros. Entretanto, com o aumento gradual dos pré-requisitos para a adesão nesses programas governamentais, o número de excluídos sem qualquer sistema de atendimento à saúde no país já ultrapassa os 40 milhões.

---

11. Mesmo que o usuário opte por um plano ambulatorial somente, a cobertura dentro desse plano terá de ser completa.



## 9 CONCLUSÕES

Este trabalho procurou realizar uma discussão sobre as razões que levaram o governo brasileiro a intervir no mercado de saúde, após trinta anos sem qualquer tipo de intervenção estatal. Foram analisadas as causas políticas, econômicas e ideológicas que culminaram com o marco regulatório de 1998.

Após toda essa análise, pode-se concluir que, apesar de ter avançado bastante, na proteção da concorrência entre as operadoras e do interesse público, a regulação ainda está em seu estágio inicial. Faltam dados concretos e grandes estudos capazes de retratar a real situação do mercado, mas a criação da ANS é um passo importante no sentido da melhoria de coleta de dados para avançar nesse setor. Uma das prioridades dessa agência deve ser a coleta de dados completos e fidedignos desse mercado para coordenar ações de regulação e também coordenar as ações na esfera pública.

Pode-se concluir, também, que a tendência desse mercado é resolver muitas das questões que surgem na esfera da microrregulação com estratégias que não condizem, em grande parte das vezes, com a política de saúde proposta na Constituição brasileira, e de maneira predatória com esse próprio mercado.

A relação, nem sempre harmoniosa e sorteada de práticas abusivas, entre os diversos agentes desse mercado, deve, portanto, ser regulada pela ANS para manter o equilíbrio da interação, garantindo o interesse público e mantendo esse mercado atraente para os investidores e os prestadores de serviços.

Cabe ainda à ANS determinar qual rumo esse mercado deve tomar. O que é desejável para o mercado de saúde brasileiro? A tendência à concentração de empresas com mais de 100 mil usuários (3%) é desejável? A dupla entrada no sistema de saúde esbarra no princípio da equidade? É necessária a integração do sistema privado com o SUS? Os consumidores devem ter maior mobilidade para trocar de planos e aumentar a concorrência (portabilidade de carteira) ou devem se conscientizar de que fazem parte na realidade de um sistema de seguridade coletivo que diminui sua utilização dos serviços? Assistência farmacêutica deve ser oferecida pelos planos?

Os reguladores devem estar atentos para os possíveis efeitos colaterais de sua ação e correção de rumos caso esses efeitos comprometam, de alguma forma, a sustentabilidade do segmento e, portanto, a capacidade competitiva das empresas. Entretanto, é certo que a estratégia combinatória arrojada da ANS defendendo o consumidor e controlando a qualidade das firmas é condizente com os princípios constitucionais.

É cedo ainda para saber qual o rumo que a regulação irá tomar e, apesar de existirem diversas correntes de pensamento para o setor, é possível realizar

uma parceria profícua, sem muito compromisso com o consenso, permitindo a interação de saberes e enriquecendo o cotidiano da regulação por meio da diversidade.

A voracidade do capitalismo em estabelecer suas bases está ratificada e reiterada na história da sociedade humana, e o mecanismo regulatório deve agir preventivamente ao dano e harmonizar esse mercado ao interagir com as diversas instâncias de modo sinérgico e proativo, incentivando e estimulando todas as partes, na perspectiva de uma atuação sistêmica.

Entretanto, algumas das propostas analisadas pareceram mais atraentes para o autor deste trabalho:

1. As ações em saúde no país deveriam ser coordenadas entre o sistema público e o privado. Esse sistema híbrido poderia e deveria ser aproveitado pelo Estado na formulação de suas políticas de saúde. Para isso, faz-se necessária a boa coleta de dados em ambos os sistemas para posterior análise conjunta. Meios magnéticos de coleta de dados poderiam agilizar esse processo (prontuários eletrônicos). Com isso, o governo poderia orientar sua atuação para otimizar gastos e atendimento, sabendo em que investir e o que esperar em forma de resultado.
2. A prática da Medicina Preventiva seria uma boa solução na minimização dos custos crescentes da saúde privada. Caberia, mais uma vez, à ANS acelerar esse processo por meio de suas medidas regulatórias para garantir essa prática que, no início, iria incrementar os custos dos planos, mas que traria benefícios ao longo prazo. Muitos autores defendem que a estratégia das operadoras de planos de saúde deveria mudar do modelo assistencialista para o modelo preventivo.

Enfim, é absolutamente imperiosa a instituição de “planos de saúde” e não de “planos de doença”.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Mônica Viegas. Financiamento do setor de saúde suplementar no Brasil: uma investigação empírica a partir dos dados da PNAD/98. *In*: BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. **Regulação & Saúde vol. 3**: documentos técnicos de apoio ao fórum de saúde suplementar de 2003. 2 tomos. Tomo 1, p. 249-332. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2004.

ANDREAZZI, Maria de Fátima Siliansky de. Mercado de saúde suplementar: amplitudes e limites na arena da regulação. *In*: BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. **Regulação & Saúde vol. 3**: documentos técnicos de apoio ao fórum de saúde suplementar de 2003. 2 tomos. Tomo 1, p. 121-146. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2004.

BAHIA, Ligia. **Risco, seguro e assistência suplementar no Brasil**. 2001. Disponível em: <<http://www.ans.gov.br/portal/site/aans/publicações.asp>>.

BRASIL. **Lei n. 9.656/1998**, de 3 de junho de 2003. Dispõe sobre os Planos e Seguros Privados de Assistência à Saúde. Disponível em: <<http://www.ans.gov.br/portal/site/legislacao/legislacao.asp>>.

\_\_\_\_\_. **Lei n. 9.961/2000**, de 28 de janeiro de 2000. Cria a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.ans.gov.br/portal/site/legislacao/legislacao.asp>>.

COSTA, Nilson do Rosário; CASTRO, Antônio Joaquim Werneck de. O regime regulatório e a estrutura do mercado de planos de assistência à saúde no Brasil. *In*: BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. **Regulação & Saúde vol. 3**: documentos técnicos de apoio ao fórum de saúde suplementar de 2003. 2 tomos. Tomo 1, p. 49-64. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2004.

DERENGOWSKI, Maria da Graça. Nota introdutória sobre estrutura de mercado, concentração e mercados relevantes. *In*: BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. **Regulação & Saúde vol. 3**: documentos técnicos de apoio ao fórum de saúde suplementar de 2003. 2 tomos. Tomo 1, p. 65-91. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2004.

FAVERET, P.; OLIVEIRA, J. A. **Universalização excludente**: reflexões sobre as tendências no sistema de saúde. Rio de Janeiro: UFRJ, 1989.

INSTITUTE OF MEDICINE (U.S.); COMMITTEE TO ADVISE THE PUBLIC HEALTH SERVICE ON CLINICAL PRACTICE GUIDELINES;

FIELD, M. J.; LOHR, K. N. (Eds.). **Clinical practice guidelines: directions for a new program.** Washington D. C.: National Academy Press, 1990.

MALTA, Deborah Carvalho. Modelos assistenciais na saúde complementar: o desafio na construção de práticas cuidadoras. *In*: BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. **Regulação & Saúde vol. 3:** documentos técnicos de apoio ao fórum de saúde suplementar de 2003. 2 tomos. Tomo 2, p. 7-52. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2004.

\_\_\_\_\_. **Buscando novas modelagens em saúde, as contribuições do projeto vida e acolhimento para a mudança do processo de trabalho na rede pública de Belo Horizonte, 1993-1996.** (Tese de doutorado) – Faculdade de Ciências Médicas. Campinas: Unicamp, 2001.

MIRANDA, Cláudio da Rocha. Gerenciamento de custos em planos de assistência à saúde. *In*: BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. **Regulação & Saúde vol. 3:** documentos técnicos de apoio ao fórum de saúde suplementar de 2003. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2004. 2 tomos. Tomo 1, p. 425-461.

MONTONE, Januário. Evolução e desafios da regulação do setor de saúde suplementar. *In*: BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. **Regulação & Saúde vol. 3:** documentos técnicos de apoio ao fórum de saúde suplementar de 2003. 2 tomos. Tomo 1, p. 9-48. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2004.

PEREIRA FILHO, Carlos. O marco regulatório no setor de saúde suplementar: contextualização e perspectivas. *In*: BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. **Regulação & Saúde vol. 3:** documentos técnicos de apoio ao fórum de saúde suplementar de 2003. 2 tomos. Tomo 1, p. 93-120. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2004.

PINTO, Luiz Felipe. O setor de saúde suplementar: acesso e cobertura populacional. *In*: BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. **Regulação & Saúde vol. 3:** documentos técnicos de apoio ao fórum de saúde suplementar de 2003. 2 tomos. Tomo 1, p. 179-248. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2004.

PORTELA, Margareth Crisóstomo. Diretrizes clínicas como instrumento de melhoria da qualidade da assistência suplementar: o papel da agência nacional de saúde. *In*: BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. **Regulação & Saúde vol. 3:** documentos técnicos de apoio ao fórum de saúde suplementar de 2003. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2004. 2 tomos. Tomo 2, p. 177-210.

PRETA, Horácio L. N. Cata. Análise da política de reajuste para planos individuais e coletivos implementada pela ANS. *In*: BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. **Regulação & Saúde vol. 3**: documentos técnicos de apoio ao fórum de saúde suplementar de 2003. 2 tomos. Tomo 1, p. 359-388. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2004.

RIBEIRO, José Mendes. Restrições de informações, custos de transação e ambiente regulatório em saúde suplementar. *In*: BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. **Regulação & Saúde vol. 3**: documentos técnicos de apoio ao fórum de saúde suplementar de 2003. 2 tomos. Tomo 1, p. 147-178. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2004.

ROBINSON, J. C. Physician organization in California: crisis and opportunity. **Health Affairs**, n. 20, v. 4, p. 81-96, 2001.

SILVA, Alceu Alves da. A relação entre as operadoras de planos de saúde e os prestadores de serviços – um novo relacionamento estratégico. *In*: BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. **Regulação & Saúde vol. 3**: documentos técnicos de apoio ao fórum de saúde suplementar de 2003. 2 tomos. Tomo 2, p. 103-178. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2004.

TEIXEIRA, Aloísio. Mercado e imperfeições de mercado: o caso da assistência suplementar. **Cadernos Saúde Suplementar: 2º Ciclo de Oficinas RK ANS Suplementar**, p. 4-22, 2001.

VIANNA, Cid Manso de Mello. O impacto das ações da agência nacional de saúde suplementar (ANS) no mercado operador. *In*: BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. **Regulação & Saúde vol. 3**: documentos técnicos de apoio ao fórum de saúde suplementar de 2003. 2 tomos. Tomo 1, p. 333-358. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2004.



## **TEMA: AVALIAÇÃO ECONÔMICA NA ÁREA DA SAÚDE**

### **CAPÍTULO 3**

#### **Categoria profissional**

#### **Menção Honrosa**

Uma avaliação empírica do impacto do Programa Saúde da Família sobre a saúde infantil no Estado de São Paulo

Rodrigo A. Moreno Serra<sup>1</sup>

---

1. Economista e pesquisador-colaborador da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (Fipe-USP) e do Centro Paulista de Economia da Saúde (CPES-Unifesp).





## RESUMO

O Programa Saúde da Família (PSF) foi introduzido oficialmente no país em 1994 e possui uma cobertura estimada em mais de 60 milhões de pessoas; entretanto, apesar disso, ainda não tem sido objeto de estudos quantitativos rigorosos voltados à mensuração dos seus verdadeiros impactos sobre as condições de saúde populacionais. O principal objetivo deste trabalho consiste em estimar o impacto do PSF sobre a taxa de mortalidade infantil em municípios do Estado de São Paulo. Como metodologia no contexto teórico de uma função de produção de saúde infantil, utiliza-se um painel de dados agregados com informações referentes a uma amostra de municípios paulistas, entre 1998 e 2001. O impacto do PSF sobre as taxas de mortalidade infantil, neonatal e pós-neonatal é aferido por meio de estimadores de efeitos fixos e de primeiras diferenças, explorando-se a variação existente nas datas municipais de implementação do Programa e nos níveis de cobertura populacional. O principal resultado das estimações sugere um impacto benéfico de maiores graus de cobertura populacional do PSF sobre as taxas de mortalidade infantil na amostra considerada, embora tal impacto tenha apresentado uma magnitude relativamente modesta. A principal limitação do estudo refere-se ao possível viés no impacto estimado do PSF, ocasionado pela potencial endogeneidade da adesão municipal ao Programa. Os serviços do PSF possuem impacto positivo sobre a saúde infantil, mesmo em uma região economicamente mais desenvolvida como o Estado de São Paulo. Este trabalho busca incentivar e contribuir para análises quantitativamente rigorosas do impacto de programas públicos de saúde no Brasil e, especificamente em relação ao PSF, representa um esforço pioneiro de avaliação econométrica da efetividade desse Programa.

## 1 INTRODUÇÃO

No Brasil, a avaliação do impacto de políticas e programas de saúde, sob a ótica da Economia, mostra-se ainda uma prática pouco freqüente, embora existam metodologias substancialmente desenvolvidas na literatura teórica e com aplicações empíricas nas mais distintas regiões do mundo. Um bom exemplo da escassez desse tipo de estudo no contexto nacional refere-se ao Programa Saúde da Família (PSF): apesar de representar um dos programas de saúde mais abrangentes já desenvolvidos no Brasil, com cobertura populacional estimada em mais de 60 milhões de pessoas,<sup>2</sup> pouco ou nada tem sido feito a fim de aferir, de maneira estatisticamente mais confiável, o seu impacto sobre as condições de saúde das populações por ele beneficiadas.

O PSF constitui uma iniciativa federal lançada oficialmente em 1994 pelo Ministério da Saúde (MS), mas sua estratégia inicial foi estabelecida por meio do Programa de Agentes Comunitários da Saúde (Pacs), em junho de 1991. A ênfase do PSF reside nas ações de promoção, proteção e recuperação da saúde dos indivíduos e da família, de maneira integral e contínua (Ministério da Saúde, 2001c); seu funcionamento está estruturado a partir da Unidade de Saúde da Família, uma unidade pública de saúde composta por uma equipe multiprofissional responsável por determinada população. Cada Equipe de Saúde da Família (ESF) é composta, no mínimo, por um médico generalista ou médico de família, um enfermeiro, um auxiliar de enfermagem e de quatro a seis Agentes Comunitários de Saúde (ACS). Pelas recomendações do MS, cada ESF deve ser responsável por 4.500 pessoas (ou mil famílias) no máximo. A quantidade de ACS deve ser fixada, pelo município, em relação ao número de indivíduos sob responsabilidade da equipe de saúde, mas um ACS deve encarregar-se, no máximo, de 750 pessoas (ou 150 famílias). Apesar de os três níveis de governo possuírem responsabilidades no tocante ao funcionamento do Programa (até mesmo quanto ao seu financiamento), a decisão relativa à implementação do PSF constitui basicamente uma decisão política da administração municipal.

Os ACS representam o substrato fundamental da estratégia de saúde da família. Esses profissionais exercem o papel de ponte entre as famílias e os serviços de saúde: devem visitar cada domicílio ao menos uma vez por mês, além de realizar o mapeamento de cada área, o cadastro das famílias e de estimular práticas que proporcionem melhores condições de saúde e de vida. Segundo as diretrizes do MS, as gestantes e as crianças devem formar grupos prioritários para a atenção dos agentes comunitários. Esses agentes devem iden-

---

2. Cobertura populacional estimada em janeiro de 2004 (dado obtido em março de 2004 na página eletrônica do Ministério da Saúde: <<http://www.saude.gov.br>>).

tificar as gestantes – sobretudo as de risco – e encaminhá-las aos serviços pré-natais, pesar as crianças nas visitas domiciliares, orientar as mães (acerca de fatores como a importância da imunização oportuna das crianças) e referenciá-las para os serviços de saúde de maior complexidade nos casos indicados; além disso, devem contribuir para a diminuição dos riscos à saúde materno-infantil, incentivando comportamentos benéficos como o aleitamento materno, a adequada nutrição materna e infantil e desestimulando o consumo de álcool e tabaco pelas mães. A participação dos ACS nessa estratégia de atenção à saúde mostra-se uma característica extremamente importante, em virtude dos potenciais benefícios oriundos do fato de esses agentes pertencerem à mesma comunidade dos indivíduos atendidos.<sup>3</sup> Dessa maneira, os ACS encontram-se em uma posição privilegiada para adquirir a confiança da população local, conhecer as verdadeiras condições de saúde de seus habitantes e determinar as áreas de risco que devem ser prioritárias para a intervenção das equipes de saúde.

O objetivo deste trabalho é contribuir para a identificação do real impacto das ações do PSF sobre as condições de saúde da população. Busca-se uma resposta à pergunta fundamental que norteia nossa investigação: o Programa Saúde da Família (PSF) tem se revelado uma estratégia eficaz para a melhoria da condição de saúde das populações residentes nas áreas beneficiadas? Para tanto, será estimado o impacto proporcionado pela maior cobertura populacional do PSF sobre as taxas de mortalidade infantil em uma amostra de municípios do Estado de São Paulo, no período entre 1998 e 2001, explorando as variações existentes entre esses municípios no que diz respeito aos anos de implementação do Programa e aos graus de cobertura por ele alcançados. Tais diferenças possibilitam tratar a heterogeneidade municipal não observada, isolando-se o impacto do PSF em relação a elementos específicos de cada município que não variam ao longo do tempo, e também em relação a fatores que variaram no período analisado, mas são comuns ao grupo de municípios. A identificação do impacto real de um programa de saúde com as características do PSF constitui, certamente, um instrumento relevante para guiar futuras intervenções públicas na área da Saúde.

Este trabalho está organizado em cinco seções. Na próxima seção, apresenta-se o modelo teórico que servirá de base para a análise empírica. A seção 3 descreve a estratégia de estimação e os dados utilizados. Os resultados das estimações e de algumas extensões empíricas são apresentados e discutidos na seção 4. As conclusões são o objeto da seção 5.

---

3. Uma pessoa somente pode ser contratada como ACS se, entre outras exigências, cumprir o requisito de residir na comunidade atendida no mínimo há dois anos (ver Ministério da Saúde, 2001a).

## 2 MODELO TEÓRICO

No campo da econometria aplicada, a grande maioria dos estudos preocupados com os determinantes da saúde infantil baseia a sua análise em uma *função de produção de saúde infantil*, a qual pode ser expressa da seguinte forma:<sup>4</sup>

$$\pi = f_1(i, p, a, c, s, x, e) \quad (1)$$

Nessa formulação,  $p$  representa a probabilidade de um recém-nascido morrer antes de completar um ano de vida, a qual é colocada em função de: vetor de insumos médicos ( $i$ ), vetor de insumos médicos pré-natais ( $p$ ), utilização de serviços de aborto ( $a$ ), utilização de insumos anticoncepcionais ( $c$ ), uso materno de cigarros ( $s$ ), variáveis exógenas observáveis de risco para a criança ( $x$ ) e dotação biológica da criança ( $e$ ), determinada em grande parte pelas características biológicas da própria mãe e não-observável para o pesquisador (Corman *et al.*, 1987; Frank *et al.*, 1992; entre outros). A equação (1) é descrita normalmente como uma “função de produção de saúde infantil quasiastrutural”, pois resulta da substituição de funções de produção estruturais – para a probabilidade de baixo peso ao nascer e para a probabilidade de prematuridade no nascimento – na equação estrutural específica para a mortalidade infantil (Corman *et al.*, 1987; Frank *et al.*, 1992).

Com dados individuais, a estimação direta, por mínimos quadrados ordinários, da função de produção de saúde infantil (1) tende a gerar estimativas enviesadas e inconsistentes dos coeficientes (Rosenzweig e Schultz, 1983). Isso ocorre porque a dotação de saúde materno-infantil ( $e$ ) não constitui uma variável observável para o pesquisador, mas é parcialmente observável pela mãe ou pelo seu médico. Essas informações adicionais, disponíveis para os indivíduos, mas não para o pesquisador, podem levar as mães com dotações “inadequadas” de saúde a escolher combinações de insumos médicos diferentes daquelas utilizadas pelas demais gestantes. Em outras palavras, a informação obtida por uma mãe acerca de suas dificuldades congênitas em gerar filhos pode influenciar tanto sua escolha de insumos médicos (por exemplo, mais exames pré-natais) quanto o resultado de sua gravidez (por exemplo, morte ou não da criança no primeiro ano de vida). Dessa forma, os insumos médicos estão correlacionados com o termo de erro, o qual reflete em parte a dotação de saúde, pelo que as estimativas por mínimos quadrados ordinários dos parâmetros da função (1) serão enviesadas e inconsistentes.

---

4. Esta função de produção de saúde infantil, por sua vez, está baseada na teoria econômica do comportamento familiar desenvolvida por Gary Becker, em trabalhos como Becker e Lewis (1973).

O fato de se contar com um painel de dados agregados permite seguir uma estratégia ligeiramente diferenciada no tocante à especificação e à estimação de nossa função de produção de saúde infantil. Especificamente nesse contexto, isto é, de dados agregados para uma amostra de municípios, a equação a ser estimada representa uma modificação da equação (1). Algumas variáveis incluídas nesta última não estão disponíveis para o estudo, como a utilização, nos municípios, de serviços de aborto, insumos anticoncepcionais e cigarros.<sup>5</sup> De fato, a própria relevância desses elementos no contexto brasileiro necessita de estudos quantitativos mais aprofundados e estatisticamente rigorosos.

Assim, tendo-se em vista o objetivo deste trabalho, a equação modificada que serve de base para esse modelo – a qual pode ser considerada, da mesma maneira que (1), uma função de produção de saúde infantil quasiestrutural –, é representada como se segue:

$$tmi = f_2(i, psf, pacs, r, x, e) \quad (2)$$

A variável dependente no modelo proposto é uma probabilidade calculada no âmbito agregado: a taxa de mortalidade infantil (*tmi*). Essa variável depende de um vetor (*i*) de insumos médicos (os quais representam a disponibilidade e o preço dos serviços médicos em determinada localidade), da existência e do grau de cobertura do Programa Saúde da Família (*psf*) e do Programa Agentes Comunitários de Saúde (*pacs*) na área da renda *per capita* local (*r*) (a qual serve como *proxy* para a capacidade de aquisição de insumos não observados no nosso modelo, como calorias), de um vetor de variáveis exógenas de risco para a saúde infantil medidas em nível local (*x*) e da dotação de saúde materno-infantil (*e*). O modelo teórico escolhido busca incorporar explicitamente, para o nível agregado, os determinantes mais importantes da probabilidade de sobrevivência dos menores de um ano e de seu complemento – e variável dependente de nosso interesse –, a probabilidade de óbito da criança antes de seu primeiro ano de vida, isto é, a taxa de mortalidade infantil. Esse conjunto de variáveis é similar ao utilizado em outros trabalhos empíricos que utilizam dados agregados, como Corman *et al.* (1987), Frank *et al.* (1992), Hanratty (1996), Goldman e Grossman (1982) e Joyce (1987), entre outros. Ademais, e de importância fundamental para esses propósitos, o modelo prevê uma estrutura operacional na qual é possível interpretar o impacto de um programa público – o PSF – sobre as taxas de mortalidade infantil em uma amostra particular de municípios.

---

5. De fato, a própria relevância desses elementos no contexto brasileiro necessita de estudos quantitativos mais aprofundados e estatisticamente rigorosos.

### 3 ESTRATÉGIA DE ESTIMAÇÃO E DESCRIÇÃO DOS DADOS

#### 3.1 Estratégia de estimação

No caso de dados agregados em *cross-section*, conforme observado por Frank *et al.* (1992), o uso de um modelo de equações estruturais para estimar a função de produção de saúde infantil (2) pode ainda ser necessário, pois mulheres com dotações de saúde similares poderiam concentrar-se geograficamente, aumentando a probabilidade de ocorrência de determinado tipo de evento (por exemplo, o óbito de menores de um ano) em uma localidade em relação às demais e enviesando, dessa forma, as estimativas por mínimos quadrados ordinários dos parâmetros associados aos determinantes da saúde infantil incluídos no modelo.<sup>6</sup>

Entretanto, com a utilização de um *painel de dados*, estratégia empírica adotada aqui, o viés ocasionado pela mencionada concentração geográfica de mulheres com dotações de saúde semelhantes pode ser tratado de outra maneira. Ao assumir-se que a dotação média de saúde materno-infantil em uma dada localidade – nesse caso, no mesmo município – não varia ao longo do tempo (pelo menos durante o período de tempo em análise), estimativas diretas não-enviesadas da função de produção de saúde infantil podem ser obtidas, tratando-se essa concentração de dotações similares de saúde como efeitos específicos de cada localidade, seja por meio dos modelos de efeitos fixos/aleatórios ou pela aplicação de primeiras diferenças ao modelo original, eliminando-se tais efeitos específicos invariantes no tempo (Menezes-Filho, 2001). É importante destacar que a introdução de efeitos específicos em nosso modelo não remove apenas a influência de qualquer concentração geográfica sistemática e temporalmente estável de mulheres com dotações de saúde semelhantes sobre o coeficiente estimado do PSF; a inclusão desses efeitos específicos é também capaz de captar a influência de outros elementos municipais fixos no período analisado, como diferentes “valores culturais” (a presença de certas “crenças” locais a respeito da utilidade do tratamento médico em caso de doença da criança, por exemplo<sup>7</sup>) e a maior ou menor qualidade da Administração Pública de um município em relação à dos

---

6. Para os propósitos deste estudo, o viés potencial ocasionado por variáveis omitidas no modelo estaria presente, por exemplo, se as mulheres com piores prognósticos para nascimentos estivessem sobre-representadas nos municípios que adotaram o PSF (uma espécie de “seleção adversa” na implementação do Programa); dessa maneira, a diferença entre as taxas de mortalidade infantil em áreas com e sem o Programa seria pelo menos parcialmente atribuível a fatores outros além das ações do Programa em si e das demais variáveis de controle do modelo. Isso tenderia a enviesar para baixo o impacto do PSF sobre essa medida de saúde infantil, em razão da presença de uma diferença não observada responsável pelos distintos prognósticos em saúde infantil. Portanto, análises empíricas que não incorporem técnicas adicionais para lidar com o problema descrito tendem a apresentar estimativas pouco confiáveis dos parâmetros.

7. Esses fatores são identificados no estudo de Souza *et al.* (2000) acerca dos óbitos pós-neonatais em uma região do Estado do Ceará. Por meio de entrevistas com as mães, verificou-se que, em muitos casos, a demora ou a ausência de um tratamento médico profissional esteve relacionada à crença dos pais na inevitabilidade da morte da criança ou à utilização de práticas de curandeirismo.

demais.<sup>8</sup> Finalmente, além dos efeitos específicos, as equações estimadas conterão um conjunto de *dummies* para cada um dos anos da nossa amostra, para controlar o efeito de fatores que variam ao longo dos anos e atingem todos os municípios ao mesmo tempo, como choques macroeconômicos.

Assim, neste estudo empírico, buscaremos controlar a heterogeneidade não observada entre os municípios da amostra por meio da incorporação de efeitos específicos à equação (2). O modelo estimado por efeitos aleatórios, efeitos fixos e em primeiras diferenças será:

$$tmi_{it} = \beta X_{it} + f_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

onde  $tmi_{it}$  representa a taxa de mortalidade infantil observada no município  $i$  no ano  $t$ ;  $X_{it}$  constitui o vetor de variáveis explicativas (o qual inclui, como foi visto na equação (2), a disponibilidade de determinados insumos médicos, a renda *per capita* municipal, os fatores exógenos de risco à saúde infantil, a variável *pacs* e o regressor de maior interesse, a variável *psf*);  $f_i$  representa o efeito específico de cada município;  $\delta_t$  é o conjunto de *dummies* de ano; e  $\varepsilon_{it}$  é um choque aleatório não correlacionado com o vetor de variáveis explicativas.<sup>9</sup>

A opção pelos municípios como unidade de análise deve-se primeiramente ao fato de que unidades maiores, como os estados, são muito grandes e freqüentemente muito mais heterogêneas. Renda, recursos físicos em saúde e outras variáveis relevantes podem variar enormemente dentro de um mesmo estado, questão essa que é minimizada quando se analisam os municípios. Contudo, uma dificuldade inerente a essa opção metodológica reside no tamanho reduzido de alguns municípios, o que pode significar flutuações enormes em variáveis como a taxa de mortalidade infantil entre um ano e outro. O problema está em que tais flutuações, na maioria dos casos, estão relacionadas apenas com o pequeno número de nascimentos registrado nesses municípios. A fim de reduzir a influência dessas variações aleatórias nos coeficientes estimados, duas estratégias foram adotadas simultaneamente. A primeira consistiu em selecionar para a nossa amostra, entre os 645 municípios de São Paulo, somente aqueles nos quais o número de habitantes tenha sido superior a 50 mil em cada ano do período considerado. Esse procedimento é idêntico ao adotado por autores como Grossman e Jacobowitz (1981), Goldman e Grossman (1982) e Corman *et al.* (1987). Em termos de nascidos vivos, a metodologia adotada levou-nos a selecionar municípios com, no mínimo, 736 nascidos vivos em cada ano do período analisado,

---

8. Parece razoável assumir a hipótese de que a qualidade da Administração Pública (entendida em um sentido amplo e englobando aspectos como a qualificação e a probidade do corpo administrativo local) permanece fixa no período analisado. Isso porque, conforme será explicado adiante, o período coberto neste estudo estende-se de 1998 a 2001, cujos três primeiros anos correspondem à legislatura de um mesmo prefeito municipal.

9. Assume-se, portanto, que toda a correlação entre o termo de erro e o vetor de variáveis explicativas (gerada pela existência de variáveis omitidas no modelo) é eliminada por meio da introdução dos efeitos específicos ( $f_i$ ). Será discutida posteriormente a adequação dessa hipótese à nossa análise empírica do PSF.

número satisfatoriamente elevado a fim de garantir uma menor flutuação espúria das taxas de mortalidade infantil municipais entre um ano e outro. Isso redundou, finalmente, no grupo de 110 municípios considerado nesta pesquisa, um conjunto de municípios que em nenhum dos anos da amostra conteve menos que 80% do contingente populacional do estado, sendo, portanto, bastante representativo em relação à situação do Estado de São Paulo como um todo.

De maneira concomitante ao procedimento descrito no parágrafo anterior, a segunda estratégia implementada com o objetivo de diminuir o impacto de variações exógenas exacerbadas nas taxas de mortalidade infantil reside na aplicação do método de mínimos quadrados ponderados às estimações por efeitos fixos e por primeiras diferenças, com pesos associados ao número de habitantes do município.<sup>10</sup> Essa metodologia resulta na redução do impacto das mencionadas flutuações aleatórias por meio da atribuição de um peso mais elevado nas regressões para as informações oriundas de municípios com um número maior de residentes. Com a seleção dos municípios com mais de 50 mil habitantes no ano, a estimação por mínimos quadrados ponderados constitui uma forma de melhorar ao máximo a eficiência do estimador utilizado (obtendo-se estimativas apropriadas da sua variância) e, conseqüentemente, de proporcionar maior confiabilidade ao impacto estimado do PSF sobre as taxas de mortalidade infantil municipais.

Antes de se passar à descrição das variáveis utilizadas no estudo empírico, faz-se necessário ressaltar que será estimada uma função *linear* de produção de saúde infantil. Em razão do fato de a taxa de mortalidade infantil de uma localidade representar a probabilidade de um nascido vivo morrer antes de completar um ano de vida, isso equivale a estimar um modelo de probabilidade linear. Há três razões para dar preferência a um modelo linear em vez de especificações mais complexas. Primeiramente, os coeficientes estimados em especificações lineares apresentam maior facilidade de interpretação. Em segundo lugar, de acordo com a argumentação apresentada em detalhes por Maddala (1986), a disponibilidade de múltiplas observações agregadas – como nesse caso – praticamente livra o modelo probabilístico linear da principal crítica a que está sujeito no caso de dados individuais, ou seja, a impossibilidade de se assegurar *a priori* que os valores da probabilidade previstos pelo modelo estejam restritos ao intervalo entre zero e um.<sup>11</sup> Por último, a grande maioria dos estudos econômicos efetuados sobre assuntos relacionados, os quais utilizam também dados agregados, tem encontrado resultados qualitativos muito similares entre o modelo linear e especificações alternativas como a logística (ver, entre outros, Grossman e Jacobowitz, 1981; Gold-

---

10. No modelo de efeitos aleatórios, o problema da heterocedasticidade é corrigido pela estimação por mínimos quadrados generalizados (ver Greene, 2000).

11. Maddala argumenta que, com múltiplas observações, como é o caso de dados agregados, “[the linear probability model] is no different in spirit from the log-linear model or the logit model.” (Maddala, 1986, p. 30).



man e Grossman, 1982; Corman *et al.*, 1987; Frank *et al.*, 1992; Joyce, 1987). Conseqüentemente, não parecem existir razões para preocupações maiores acerca da adoção de uma forma funcional linear nesta análise empírica.<sup>12</sup>

### 3.2 Dados e definição das variáveis

A estimação da equação (3) será realizada com base em um painel de dados, isto é, dados em série de tempo combinados com dados em corte transversal (*cross-section*). As informações utilizadas referem-se a 110 municípios do Estado de São Paulo entre os anos de 1998 e 2001.

A definição das variáveis utilizadas em nossa análise empírica é apresentada na tabela 1. No que concerne especificamente ao indicador escolhido para se quantificar o impacto do PSF, existe um amplo consenso – tanto na área de saúde pública quanto entre os estudiosos do desenvolvimento econômico e social dos países – acerca da capacidade que a taxa de mortalidade infantil possui de refletir as condições gerais de saúde e de vida em uma dada sociedade (ver, por exemplo, United Nations, 1973; Unicef, 1998). Os óbitos de menores de um ano mostram-se diretamente relacionados a uma ampla gama de fatores socioeconômicos, tais como as condições de nutrição, habitação, saneamento, educação dos pais, assistência pré-natal e ao parto, além naturalmente de fatores congênitos e genéticos (United Nations, 1973; Laurenti *et al.*, 1987). As equipes de saúde da família, em virtude de sua proximidade em relação aos membros da comunidade, encontram-se em uma posição privilegiada para executar ações preventivas de elevada efetividade, tais como o estímulo ao pré-natal, ao aleitamento materno e à vacinação oportuna das crianças ao longo de seu primeiro ano de vida, além do controle das doenças diarreicas por meio da terapia de reidratação oral. Portanto, é plausível esperarmos um impacto positivo das intervenções em saúde contempladas pelo PSF sobre a mortalidade infantil nas regiões beneficiadas.

O coeficiente de maior interesse será, então, aquele associado ao impacto do PSF sobre a mortalidade infantil. Alguns trabalhos preocupados com o impacto de políticas e programas públicos sobre alguma medida de saúde infantil optaram por aferir esses efeitos por meio de uma variável binária para a existência ou não de política ou programa nas localidades em questão (este é o caso, por exemplo, de Grossman e Jacobowitz, 1981 e Hanratty, 1996). No entanto, tal especificação ignoraria as evidentes diferenças existentes no potencial de melhorias em saúde entre graus menores e maiores de cobertura populacional do PSF nos municípios, razão pela qual será utilizada, nessas estimações, uma medida de *cobertura* do PSF como variável de interesse.

---

12. Deve-se salientar, no entanto, que a opção pelo modelo linear equivale a assumir a hipótese simplificadora de que o impacto de variações marginais na cobertura populacional do PSF é idêntico, em termos relativos, entre municípios caracterizados por diferentes níveis de mortalidade infantil.

TABELA 1  
**Descrição das variáveis**

Nome	Descrição da variável	Fonte
TMI	Taxa de Mortalidade Infantil: óbitos de menores de um ano por mil nascidos vivos	Fundação Seade*
PSF	Cobertura populacional estimada do PSF (em %) em cada município da amostra, calculada de acordo com os parâmetros do Ministério da Saúde (3.450 pessoas por equipe de saúde da família)	Secretaria Estadual de Saúde (SP) (Coordenação Estadual do Pacs/PSF)
Pacs	Cobertura populacional estimada do Pacs (em %) em cada município da amostra, calculada de acordo com os parâmetros do Ministério da Saúde (3.450 pessoas por equipe de agentes comunitários de saúde)	Secretaria Estadual de Saúde (SP) (Coordenação Estadual do Pacs/PSF)
PIBPC	Valor adicionado total do município, por habitante, em reais de 2001	Fundação Seade
GSSPC	Despesas municipais anuais por função de saúde e saneamento, por habitante, em reais de 2001	Ipea, IBGE**
MED	Médicos registrados no Conselho Regional de Medicina SP (coeficiente por mil habitantes)	Fundação Seade
Hosp	Total de leitos hospitalares municipais cadastrados no SUS, excluídos os leitos de Unidade de Tratamento Intensivo (UTI) (coeficiente por mil habitantes)	Datasus***
OBST	Leitos de clínica obstétrica municipais cadastrados no SUS (coeficiente por mil habitantes)	Datasus
RGEST	Gestações de risco: proporção de mulheres que possui menos de 15 anos ou mais de 44 anos, em relação ao total de mulheres em idade fértil (10 a 49 anos)	Datasus
URB	Taxa de urbanização municipal, medida pela densidade demográfica (habitantes por quilômetro quadrado)	Fundação Seade
EMEDF	Taxa de distorção idade – conclusão do Ensino Médio para as mulheres, isto é, o percentual de alunos do sexo feminino que concluiu o Ensino Médio com idade superior à recomendada pelo Ministério da Educação, em determinado ano	Inep-MEC****
EFUNDF	Taxa de distorção idade – conclusão do Ensino Fundamental para as mulheres, isto é, o percentual de alunos do sexo feminino que concluiu o Ensino Fundamental com idade superior à recomendada pelo Ministério da Educação, em determinado ano	Inep-MEC
TD99/00/01	Variáveis <i>dummy</i> para os anos de 1999, 2000 e 2001, respectivamente, tendo como referência o ano de 1998	

Elaboração do autor.

Obs.: \* Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (Seade).

\*\* Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

\*\*\* Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus).

\*\*\*\* Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep) – Ministério da Educação (MEC).

Os dados provenientes da Secretaria Estadual de Saúde registram, para cada mês dos anos da amostra, a quantidade de ESF e de Equipes de Agentes Comunitários de Saúde (Eacs) em cada município.<sup>13</sup> Em muitos casos, o número de ESF e Eacs em atuação nos municípios apresentou alguma variação entre os meses de um mesmo ano. Neste estudo, a fim de se obter um único número, para cada ano, de equipes do PSF e do Pacs nos municípios, utilizou-se o número mediano – entre os meses do respectivo ano – de ESF ou de Eacs atuantes no município. A medida de cobertura populacional do PSF é calculada, então, seguindo-se os parâmetros estipulados pelo MS para as atividades das ESF/Eacs e para o próprio repasse das verbas federais referentes a esses programas (Ministério da Saúde, 2001a,c). Cada equipe de saúde é considerada responsável, em média, por 3.450 indivíduos; logo, a cobertura populacional do PSF no município  $i$  e no ano  $t$  é dada pela fórmula:

$$PSF_{i,t} = \frac{ESF_{i,t} \times 3.450}{população_{i,t}} \times 100 \quad (4)$$

O cálculo da cobertura populacional do Pacs em cada município e em cada ano é efetuado de maneira análoga. A cobertura do Pacs representa uma variável de controle extremamente importante nessa análise, visto que esse Programa constitui, segundo o próprio MS, a estratégia inicial de implantação do PSF nos municípios (Ministério da Saúde, 2001c), e o desenho institucional que o caracteriza é, na grande maioria dos aspectos, virtualmente idêntico ao do PSF – isto inclui elementos como o objetivo geral do Programa, as normas de habilitação municipal determinadas pelo MS e as funções dos níveis federal, estadual e municipal (Ministério da Saúde, 2001a). Assim, eventuais melhorias na saúde infantil podem dever-se às ações tanto do PSF quanto do Pacs, tornando-se necessário isolar o coeficiente estimado do primeiro Programa em relação aos impactos em saúde impulsionados pelo segundo. A evolução da implantação do PSF e do Pacs nos municípios que constituem a amostra é apresentada na tabela 2 a seguir.

TABELA 2  
**Evolução da implantação do PSF e do Pacs nos 110 municípios da amostra, 1998-2001**

	1998	1999	2000	2001
Municípios com PSF implantado	30	33	59	68
Municípios com Pacs implantado	17	23	38	34

Fonte: Secretaria Estadual da Saúde (SP), Coordenação Estadual do Pacs/PSF.

13. Infelizmente, a Secretaria de Saúde não dispõe dos dados municipais sobre o funcionamento do PSF e do Pacs antes de 1998. Para este último ano, inclusive, há o inconveniente de as informações estarem disponíveis somente a partir do mês de julho.

Evidentemente, em razão do grande potencial que as ações do PSF possuem de proporcionar melhorias à saúde infantil, o sinal esperado do coeficiente associado ao grau de cobertura populacional do PSF é negativo; igual expectativa é reservada para os coeficientes associados ao Pacs e à maioria dos demais regressores do modelo.

A renda *per capita* atua como *proxy* para a aquisição de insumos que tendem a melhorar as condições de saúde infantil, e mesmo para fatores como a educação paterna (Pritchett e Summers, 1996). Da mesma forma, os gastos municipais *per capita* com saúde e saneamento são incluídos nas regressões para controlar outras variáveis potencialmente relevantes para a mortalidade infantil e ausentes da nossa amostra, tais como a evolução das condições locais de saneamento básico e a qualidade do atendimento público à saúde.<sup>14</sup> Pela relação inversa entre esses fatores e a mortalidade infantil, o sinal esperado para as duas variáveis descritas é negativo nas estimações efetuadas.

As variáveis relativas aos recursos municipais físicos e humanos na área da Saúde representam, de maneira geral, o preço e a disponibilidade da atenção médica em cada localidade, isto é, formam o vetor *i* de insumos médicos em nossa função de produção de saúde infantil (2).<sup>15</sup> Esta função inclui igualmente um vetor de fatores exógenos de risco à saúde infantil, representados, neste estudo, pela parcela de mulheres em idade fértil de risco e pelo grau de urbanização municipal. Em oposição à maioria das variáveis de controle do modelo, o coeficiente esperado da parcela de mulheres em idade fértil de risco é positivo, o que reflete o maior risco de agravos à saúde em crianças nascidas de mães muito jovens ou em período de vida próximo ao climatério (Monteiro *et al.*, 2000). Já o efeito que o grau de urbanização deve exercer sobre as taxas de mortalidade infantil mostra-se ambíguo, embora a importância dessa variável seja atestada por alguns estudos (por exemplo, Joyce, 1987; Hanratty, 1996).<sup>16</sup>

---

14. Essa não é a melhor maneira, reconhecidamente, de controlar tais fatores. Todavia, não se dispõe de dados mais específicos acerca dessas características municipais para o período analisado.

15. Seria mais apropriado, para esses propósitos, incluir informações a respeito da disponibilidade dos profissionais médicos ligados mais diretamente à saúde materno-infantil, como ginecologistas e pediatras. A disponibilidade total de médicos é, entretanto, a única variável sobre a qual se possui dados para o período analisado.

16. De um lado, o impacto negativo da maior urbanização sobre a mortalidade infantil pode ser justificado pelos efeitos deletérios exercidos pela poluição ambiental e pelo estresse das cidades maiores sobre a saúde materno-infantil. Por outro ângulo, uma maior parcela de habitantes em áreas urbanas pode equivaler a melhores condições de acesso aos serviços médicos e de saúde em geral (transporte, rapidez etc.), reduzindo o risco de óbitos infantis por doenças evitáveis. Cabe destacar que essa medida de urbanização é a densidade demográfica do município. Para os anos em que a taxa de urbanização municipal (propriamente dita) estava disponível na Fundação Seade (1998 a 2000), verifica-se um elevado grau de correlação entre o grau de urbanização e a densidade populacional, razão pela qual se optou por incluir esta última variável nas estimações.

As últimas variáveis de controle incluídas no modelo são as taxas anuais de distorção entre a idade e a conclusão do Ensino Médio e do Ensino Fundamental por estudantes do sexo feminino. Esses indicadores atuam, em conjunto, como *proxy* para o grau de escolaridade médio das mulheres em idade fértil nos municípios. A racionalidade presente no uso desses indicadores é a de que quanto mais elevado o grau médio de distorção existente entre a idade adequada e a idade efetiva de conclusão dos Ensinos Médio e Fundamental, pior é o nível *médio* de instrução das mulheres em um dado município; portanto, os sinais esperados para as medidas de educação feminina são positivos, ou seja, maiores taxas de distorção devem estar associadas a taxas de mortalidade infantil também maiores.<sup>17</sup>

Serão apresentadas, por último, as estatísticas descritivas de cada uma das variáveis explicitadas nesta seção, para o período completo em análise e para os anos inicial e final da amostra (tabela 3).

TABELA 3  
Estatísticas descritivas da amostra de municípios

Variável	Médias (Desvio-padrão entre parênteses)		
	Amostra completa (1998-2001)	Ano 1998	Ano 2001
TMI	17,35 (4,79)	18,69 (5,16)	16,10 (4,63)
PSF	5,10 (10,78)	2,51 (7,08)	9,01 (14,21)
Pacs	2,34 (6,32)	0,87 (2,65)	3,05 (6,52)
PIBPC	6.879,52 (6.913,70)	6.802,56 (6.115,46)	7.040,41 (7.532,27)
GSSPC	152,50 (83,67)	146,85 (85,91)	155,81 (80,95)
MED	1,45 (1,15)	1,42 (1,16)	1,47 (1,16)
Hosp	3,56 (4,59)	3,68 (4,73)	3,44 (4,47)
OBST	0,36 (0,22)	0,37 (0,23)	0,36 (0,21)
RGEST	0,23 (0,01)	0,23 (0,01)	0,23 (0,01)
URB	1.298,8 (2.364,3)	1.254,8 (2.316,8)	1.341,5 (2.425,0)
EMEDF	35,60 (8,62)	41,17 (7,58)	30,68 (8,02)
EFUNDF	24,88 (8,75)	30,75 (8,23)	19,12 (6,90)

Elaboração do autor.

Obs.: Total de 110 municípios. O número de observações utilizado para o cálculo das estatísticas varia ligeiramente (em uma mesma coluna) para algumas variáveis, em virtude da ausência da respectiva informação anual para determinados municípios.

17. Indicadores como a taxa de analfabetismo municipal estão disponíveis, no período desta amostra, apenas para o ano de 2000. Situação análoga ocorre com outras medidas de escolaridade específicas para a população feminina dos municípios.

## 4 RESULTADOS ECONÔMÉTRICOS

### 4.1 Estimações do modelo original

A tabela 4 exibe as estimativas da função de produção de saúde infantil (2) obtidas por meio das distintas metodologias econométricas implementadas.<sup>18</sup> Na coluna (a) são reportadas as estimativas por mínimos quadrados ponderados do modelo (2) no nível (isto é, não diferenciado), sem os efeitos específicos municipais. As estimações apresentadas nas colunas (b) e (c) resultam da incorporação dos efeitos específicos municipais ao modelo. Os coeficientes estimados por efeitos aleatórios (mínimos quadrados generalizados) são exibidos na coluna (b) e os resultados da coluna (c) referem-se à estimação da equação (3) por efeitos fixos (mínimos quadrados ponderados aplicados ao modelo sob a forma de desvios em relação à média do próprio município). Os resultados da coluna (d), por sua vez, correspondem à estimação por mínimos quadrados ponderados do modelo em primeiras diferenças. Todas as especificações mencionadas anteriormente incluem um conjunto de *dummies* de ano.

TABELA 4  
Resultados das estimações (variável dependente: TMI)

Variável	Modelo no nível (a)	Efeitos aleatórios (b)	Efeitos fixos (c)	Primeiras diferenças(d)
PSF	-3,0 e -04 (0,021)	-0,005 (0,023)	-0,040* (0,023)	-0,058** (0,028)
Pacs	0,038 (0,037)	-0,032 (0,033)	-0,108** (0,038)	-0,123** (0,040)
PIBPC	-3,0 e -05 (3,4 e-05)	-2,7 e-05 (5,3 e-05)	8,4 e-05 (1,6 e-04)	1,1 e -04 (2,1 e -04)
GSSPC	-0,006** (0,002)	-0,008* (0,004)	-0,008** (0,004)	-0,005 (0,004)
MED	-0,520** (0,127)	-0,764** (0,358)	-3,293 (2,453)	-2,345 (3,160)
Hosp	0,047 (0,064)	-0,033 (0,086)	-0,600 (0,563)	-0,435 (0,721)
OBST	-2,158* (1,247)	0,186 (1,733)	4,395 (3,386)	5,831 (4,420)
RGEST	99,247** (26,505)	46,674** (19,777)	33,654 (26,685)	26,531 (24,297)
URB	5,5 e-05 (7,0 e-05)	-7,6 e -05 (1,6 e -04)	-0,006** (0,002)	-0,006* (0,003)
EMEDF	0,044 (0,041)	0,033 (0,038)	0,017 (0,040)	-0,008 (0,042)
EFUNDF	0,113** (0,042)	0,052 (0,051)	-0,079 (0,061)	-0,065 (0,064)
TD99	-0,858** (0,429)	-0,652 (0,488)	-1,215** (0,358)	
TD00	-0,475 (0,507)	-0,837 (0,618)	-1,410** (0,655)	1,012** (0,461)
TD01	-0,854 (0,586)	-1,365* (0,755)	-2,196** (0,838)	0,447 (0,409)
Tendência				
LM		107,33		
Hausman		43,78		
R <sup>2</sup> ajustado	0,332		0,721	0,031
F	14,84**		9,33**	1,70*
Observações	391	391	391	282

Elaboração do autor.

Obs.: Erro-padrão encontra-se entre parênteses. Os símbolos \*\* e \* indicam níveis de significância estatística de 5% e 10%, respectivamente. A 1% de significância, o valor crítico de uma  $\chi^2$  com 1 grau de liberdade (para o teste LM de Breusch-Pagan) é 6,64, enquanto o valor crítico de uma  $\chi^2$  com 14 graus de liberdade (teste de especificação de Hausman) é 29,14.

18. Todas as estimações foram realizadas utilizando-se o pacote econométrico STATA 7.0.

Já se argumentou anteriormente acerca da necessidade de se tratar a heterogeneidade não observada entre os municípios da amostra. Tal necessidade é confirmada pelos resultados do teste LM de Breusch-Pagan aplicado ao modelo estimado por efeitos aleatórios. De acordo com esse teste, baseado nos resíduos da estimação por mínimos quadrados ordinários, a hipótese nula de ausência de efeitos específicos no modelo é amplamente rejeitada, com uma estatística de teste calculada em 107,33 (ver tabela 4). Conclui-se, dessa forma, que o modelo de regressão clássico no nível e com apenas um termo constante é inapropriado aos nossos dados (Greene, 2000). Assim sendo, a maior atenção deve ser dedicada às três últimas colunas da tabela 4, as quais exibem os resultados dos modelos que reconhecem, de diferentes maneiras, a presença dos efeitos específicos municipais.

Segundo as primeiras estimativas observadas em seu conjunto, as evidências relativas ao impacto de maiores coberturas do PSF sobre as taxas de mortalidade infantil municipais são ambíguas. O efeito negativo desse Programa sobre a mortalidade de menores de um ano é estatisticamente significativo no modelo estimado em primeiras diferenças e no modelo com efeitos fixos. A estimativa por efeitos aleatórios, entretanto, não é significativa em níveis de confiança usuais.

Em termos comparativos entre os modelos estimados, existem motivos fortes para nos amparar com maior segurança nas estimativas provenientes dos modelos de efeitos fixos e em primeiras diferenças. Em primeiro lugar, de maneira puramente intuitiva, não há justificativa plausível que sustente a hipótese – assumida na estimação por efeitos aleatórios – de que os efeitos específicos dos municípios não são correlacionados com o vetor de variáveis explicativas em nosso modelo.<sup>19</sup> A segunda razão para se preferir as estimações por efeitos fixos e em primeiras diferenças apóia-se em um critério mais rigoroso: conforme foi verificado na tabela 4, aplicando-se o teste de especificação de Hausman ao nosso modelo, a hipótese nula de que os efeitos individuais não são correlacionados com os demais regressores do modelo é rejeitada a um nível de significância estatística bastante inferior a 1%, em favor da hipótese alternativa de consistência do estimador de efeitos fixos e inconsistência do estimador de efeitos aleatórios (Greene, 2000). Portanto, com base nos resultados do teste LM de Breusch-Pagan e do teste de Hausman, podemos concluir que, entre as especificações apresentadas, as mais adequadas aos nossos dados são os modelos de efeitos fixos e em diferenças.<sup>20</sup>

19. Por exemplo, em municípios nos quais o atendimento à saúde é considerado muito importante pela população local (característica municipal não observada), os prefeitos que almejem a reeleição podem optar por concentrar esforços na área da Saúde, seja incrementando a cobertura do PSF no município, seja aumentando o coeficiente de leitos hospitalares por habitante ou então efetuando maiores gastos com saneamento básico. Em qualquer uma dessas hipóteses, o efeito específico do município estará correlacionado com o vetor de regressores, e os parâmetros estimados serão inconsistentes em razão do viés ocasionado por variáveis omitidas.

20. De fato, a comparação entre as estimativas obtidas por esses modelos preferidos que reconhecem a presença dos efeitos específicos municipais – colunas (c) e (d) da tabela 4 – e pelo modelo sem efeitos específicos – coluna (a) – indica que os coeficientes estimados do impacto do PSF e do Pacs sobre a mortalidade infantil serão viesados para baixo se as diferenças em fatores como as dotações iniciais de saúde nas localidades não forem levadas em consideração. Como se pode notar, os respectivos parâmetros estimados no modelo sem efeitos específicos são consideravelmente menores, em valor absoluto, do que as estimativas fornecidas pelas outras especificações, além de tornarem-se estatisticamente insignificantes.

O modelo de efeitos fixos – cujos resultados foram apresentados na coluna (c) da tabela 4 – constituirá a base para essas conclusões empíricas. As estimativas desse modelo mostram-se mais confiáveis do que as provenientes da especificação em diferenças (coluna (e)): tendo em vista que alguns dos nossos regressores possuem um caráter relativamente persistente no tempo (ver tabela 3), a diferenciação diminui sensivelmente a quantidade de informação utilizada nas estimações, gerando estimativas dos erros-padrão normalmente superiores às do modelo com efeitos fixos; isto se soma à considerável redução no número de observações e graus de liberdade do modelo.<sup>21</sup>

Conforme já apresentado, o efeito negativo provocado por maiores coberturas populacionais do PSF sobre as taxas de mortalidade infantil é significativo (ao nível de 10%) nesse modelo preferido estimado com efeitos fixos municipais. No entanto, embora o impacto benéfico do PSF sobre a mortalidade infantil seja significativo e medido com razoável precisão, a estimativa pontual obtida indica um efeito de magnitude pequena.<sup>22</sup> As elasticidades calculadas – apresentadas na tabela 5, a seguir, apenas para os coeficientes estatisticamente significantes – implicam que, na média, um aumento de 100% da cobertura do PSF (de um ano para outro) resultou em uma diminuição aproximada de apenas 0,6% na taxa de mortalidade infantil do município.<sup>23</sup>

**TABELA 5**  
**Elasticidades estimadas da taxa de mortalidade infantil – modelo com efeitos fixos, 1998-2001**

Variável	Elasticidade	Intervalo de confiança (95%)
PSF	-0,006*	[-0,013 ; 0,001]
Pacs	-0,007**	[-0,013 ; -0,002]
GSSPC	-0,075**	[-0,145 ; -0,005]
URB	-1,309**	[-2,235 ; -0,383]

Elaboração do autor.

Obs.: Os símbolos \*\* e \* indicam níveis de significância estatística de 5% e 10%, respectivamente. As elasticidades são reportadas pelo pacote econométrico STATA 7.0 e avaliadas nas médias ponderadas das variáveis (pesos proporcionais ao número de habitantes do município).

21. O baixo R<sup>2</sup> ajustado da regressão representa também um sintoma de que os movimentos da variável dependente aproximam-se de um “passeio aleatório” (*random walk*) após o processo de diferenciação.

22. Esse impacto reduzido do PSF mantém-se mesmo com a utilização de distintos subconjuntos do vetor de variáveis explicativas nas estimações; no entanto, são apresentadas apenas as estimativas para o modelo completo.

23. Apesar de se ter assumido, *a priori*, uma especificação funcional linear para esse modelo, foi investigada uma possível não-linearidade do impacto do PSF sobre as taxas de mortalidade infantil pela inclusão de um termo quadrático – referente à cobertura do PSF – nas regressões. Esse termo quadrático revelou-se estatisticamente igual a zero em todos os modelos alternativos, além de piorar sensivelmente as estimativas dos demais coeficientes. Esse mesmo resultado foi obtido com a inclusão de um termo quadrático para o impacto do Pacs, isoladamente ou em conjunto com o termo quadrático do PSF. Em vista do mencionado, existem, com motivos teóricos, evidências empíricas de que o modelo de probabilidade linear descreve adequadamente o processo gerador dos nossos dados.



De maneira geral, as estimativas dos parâmetros associados às variáveis de controle possuem os sinais esperados, tanto no modelo em diferenças quanto no modelo de efeitos fixos. Na especificação com efeitos fixos, as taxas de mortalidade infantil decaem com o aumento dos gastos em saúde e saneamento. O mesmo fato ocorre com o maior grau de urbanização municipal, sugerindo efeito benéfico sobre a mortalidade infantil de fatores como o acesso mais fácil e rápido aos serviços de saúde; os coeficientes das *dummies* de ano indicam uma tendência decrescente das taxas de mortalidade infantil municipais ao longo do período considerado.

Contudo, em concordância com diversos estudos (por exemplo, Filmer e Pritchett, 1999; Hanratty, 1996), o efeito da renda *per capita* local sobre a mortalidade infantil não é significativo. Este resultado pode ser explicado entendendo-se o efeito da renda sobre a mortalidade como um impacto *indireto*, isto é, por meio do consumo de outros itens relacionados à saúde, como saneamento básico e atendimento médico, impacto esse que diminui substancialmente quando tais fatores são incluídos nas regressões.

O efeito estatisticamente insignificante de outras variáveis – como os indicadores de recursos físicos e humanos na área da Saúde e a parcela de mulheres em idade de risco para gestações – deve-se possivelmente à reduzida variação desses fatores (ver tabela 3) no relativamente curto período de tempo coberto neste trabalho. Ao apresentar-se valores muito semelhantes de um ano para o outro, tais variáveis constituem praticamente “efeitos fixos” dos municípios, e seus impactos são captados em grande medida pelas *dummies* municipais (no modelo de efeitos fixos) ou “eliminados” pela aplicação de primeiras diferenças. As medidas de educação feminina tampouco apresentam significância estatística, o que tende a corroborar argumentações como a de Desai e Alva (1998) a respeito da drástica redução dos efeitos da educação materna sobre a saúde infantil quando são controlados outros fatores, como área de residência (rural ou urbana), disponibilidade de serviços de saúde e saneamento e efeitos específicos das localidades.

Um fator muito importante a ser notado nas estimações consiste no efeito benéfico do Pacs sobre as taxas de mortalidade infantil municipais. Esse efeito estimado mostra-se de magnitude semelhante entre as especificações com efeitos fixos e em primeiras diferenças, e é medido com boa precisão. De acordo com os dados exibidos na tabela 5, incrementos de 100% na cobertura populacional desse Programa nas localidades estiveram associados, no período analisado, a reduções de aproximadamente 0,7% em média nas respectivas taxas de mortalidade infantil. Assim, embora seja um impacto ligeiramente superior ao sugerido em nossas estimações para o caso do PSF (0,6%), o impacto do Pacs sobre a medida de saúde infantil também

parece ser pequeno. Chama a atenção, no entanto, que o efeito se mostre bastante significativo estatisticamente, tanto na estimação por efeitos fixos quanto no modelo em primeiras diferenças. Além disso, a proximidade existente entre os impactos estimados do PSF e do Pacs tende a confirmar uma observação já efetuada anteriormente neste trabalho, qual seja o fato de os dois Programas em questão constituírem estratégias de atenção à saúde muito semelhantes entre si, tanto nos aspectos programáticos quanto funcionais. De fato, em um teste  $F$  para a igualdade entre os coeficientes do PSF e do Pacs, não é possível rejeitar a hipótese nula.<sup>24</sup>

#### 4.2 Extensões da análise empírica

Surgem, a esta altura, algumas outras questões interessantes a respeito do impacto que as ações do PSF possuem sobre a saúde infantil. Primeiramente, há condições de se aprofundar um pouco mais nas características do impacto exercido pelas ações do PSF sobre a saúde infantil nos municípios da amostra. Ao analisar-se mais detidamente as causas de morte (ou grupos de causas) relacionadas à mortalidade infantil, certos padrões podem ser identificados no que diz respeito à importância de cada uma dessas causas para o período específico no qual ocorre o óbito das crianças com idade inferior a um ano. De acordo com diversos estudos, as principais causas de morte no período *neonatal* (óbitos durante os primeiros 28 dias de vida) correspondem a problemas da gestação e do parto, fatores maternos diversos – como idade da mãe – e problemas congênitos e genéticos; muito frequentemente, os óbitos neonatais são verificados em recém-nascidos com uma situação de saúde bastante comprometida já no nascimento, como aqueles nascidos prematuramente ou com malformações incompatíveis com a vida. Contudo, problemas como as doenças diarréicas e infecciosas (notadamente as infecções respiratórias agudas), as doenças evitáveis por vacinação e a desnutrição são mais relevantes para a morte de crianças entre o 29º dia de vida até 364 dias, ou seja, no período *pós-neonatal* (United Nations, 1973; Laurenti *et al.*, 1987; Araújo *et al.*, 2000). Assim, pode ser interessante desagregar o efeito estimado do PSF em relação aos dois componentes básicos da mortalidade infantil, as taxas de mortalidade neonatal e pós-neonatal.

A tabela 6 apresenta os resultados das estimações para as Taxas de Mortalidade Neonatal (TMN) e Pós-Neonatal (TMPN) como variáveis dependentes, tomando-se como base o modelo preferido de efeitos fixos. As estimativas sugerem que as ações do PSF possuem impacto benéfico sobretudo em relação às taxas de mortalidade neonatal, não afetando significativamente a mortalidade pós-neonatal. É interessante se observar que os impactos estimados do PSF

---

24. A estatística calculada  $F(1,269)$  é igual a 2,38, e a probabilidade de se encontrar valores mais extremos que o calculado é de 0,12.

e do Pacs sobre a mortalidade neonatal parecem ser praticamente idênticos em termos relativos, indicando quedas de 0,8% nas taxas municipais de mortalidade neonatal em resposta a aumentos de 100% na cobertura populacional do PSF ou do Pacs. A hipótese nula de igualdade dos coeficientes de impacto dos dois Programas não pode ser rejeitada em níveis de confiança usuais (ver o teste  $F$  na tabela 6), resultado que tende a corroborar também nessas estimações o caráter essencialmente análogo dos programas de saúde em questão. Ao comparar-se as estimativas da tabela 6 com as estimativas equivalentes mostradas na tabela 4, vê-se que a significância, a magnitude e a elasticidade dos coeficientes estimados relativos à taxa de mortalidade neonatal são muito semelhantes às obtidas com a taxa de mortalidade infantil como variável dependente. Assim, pelas estimações efetuadas neste estudo, o PSF e o Pacs parecem haver desempenhado seus papéis de redução nas taxas de mortalidade infantil (ainda que de magnitudes modestas) eminentemente por meio da diminuição da mortalidade neonatal nos municípios paulistas, no período considerado.

TABELA 6  
Resultados das estimações (variáveis dependentes: TMN e TMPN)

Variável	TMN		TMPN	
	Coefficiente	Elasticidade	Coefficiente	Elasticidade
PSF	-0,039** (0,019)	-0,008	-0,001 (0,013)	-0,001
Pacs	-0,076** (0,032)	-0,008	-0,032 (0,021)	-0,007
<i>PSF = Pacs</i>				
Estatística $F$	1,01		1,61	
Prob > $F$	0,317		0,206	
R <sup>2</sup> ajustado	0,644		0,559	
$F$	6,83**		5,09**	
Observações	391		391	

Elaboração do autor.

Obs.: Nas regressões, o vetor de variáveis explicativas inclui, além das variáveis PSF e Pacs, um conjunto de *dummies* de ano e todos os regressores do modelo original; por razões de espaço, as estimativas dos demais coeficientes não são apresentadas. As estimações são efetuadas com efeitos fixos municipais e por mínimos quadrados ponderados, com pesos proporcionais ao número de habitantes do município. Erro-padrão encontra-se entre parênteses. O símbolo \*\* indica nível de significância estatística de 5%. As elasticidades são reportadas pelo pacote econométrico STATA 7.0 e avaliadas nas médias ponderadas das variáveis.

Uma segunda extensão empírica que merece atenção surge, na verdade, de uma possível limitação da estratégia econométrica adotada nesta pesquisa. Nela, a adoção do PSF e os subsequentes incrementos no número de equipes de saúde da família nos municípios são tratados, nas estimações, como variáveis exógenas, a exemplo do realizado em um grande conjunto de trabalhos internacionais com objetivos semelhantes ao nosso.<sup>25</sup> Todavia, existe a possibilidade de que a adoção ou a ampliação do

25. Ver, por exemplo, Grossman e Jacobowitz (1981), Goldman e Grossman (1982), Corman *et al.* (1987), Hanratty (1996), entre outros.

PSF nos municípios obedeça a um processo decisório semelhante ao descrito por Rosenzweig e Wolpin (1986), no qual a autoridade central opta pela implementação de determinados programas de saúde inicialmente nas localidades com os piores indicadores de saúde; neste caso, a alocação desses Programas seria, na verdade, endógena. No contexto do nosso estudo, a eventual endogeneidade descrita refere-se à possibilidade de os governos municipais tomarem as decisões sobre o PSF e o Pacs – tanto em relação à implementação quanto ao grau de cobertura populacional – baseados na verificação das condições de saúde locais, ou, mais especificamente, das condições de saúde infantil. Assim sendo, seria inapropriado tratar a disponibilidade desses Programas exogenamente; os serviços dos Programas em questão poderiam ser implementados sistematicamente nos municípios com as maiores (ou as menores) taxas de mortalidade infantil, implicando dessa maneira que as medidas de cobertura do PSF e do Pacs seriam endógenas.

Apesar de se utilizar um modelo com efeitos fixos em nossas estimações (o qual pode minimizar o problema anteriormente discutido, incluindo no modelo os fatores específicos de cada localidade – e invariantes no período analisado – como a dotação de saúde municipal), pode-se ampliar esse exercício empírico a fim de conseguir alguma intuição relativamente à existência e à direção desse viés nas nossas estimações do impacto do PSF e do Pacs sobre a mortalidade infantil, na amostra considerada. Primeiramente, já houve a oportunidade de se observar que a remoção dos efeitos fixos diminui substancialmente – em valor absoluto – os impactos estimados tanto do PSF quanto do Pacs, até mesmo tornando-os estatisticamente insignificantes (ver a coluna (*a*) da tabela 4). Esse resultado pode ser visto como um indicativo de que, nessa amostra, a implementação e as maiores coberturas populacionais do PSF e do Pacs podem tender a ocorrer nos municípios com as maiores taxas de mortalidade infantil, caracterizando uma espécie de “seleção adversa” na alocação desses serviços de saúde.

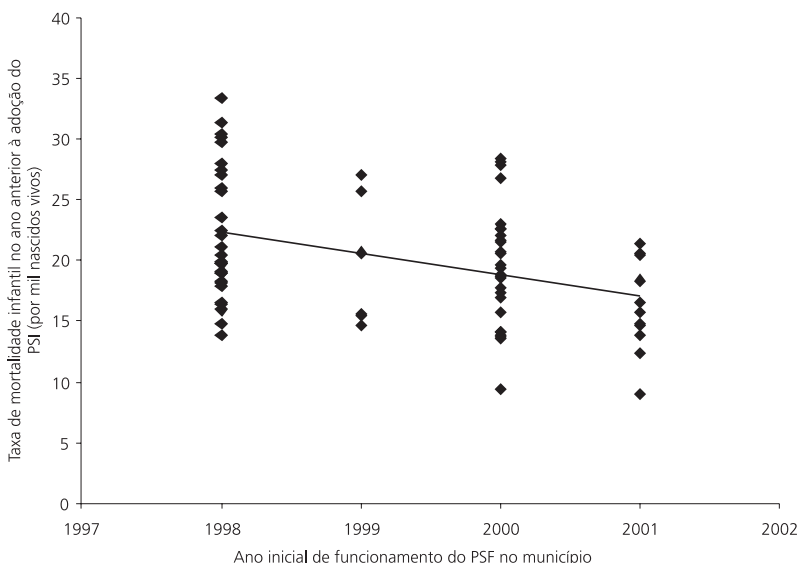
Especificamente a respeito do PSF, nossa variável de maior interesse, pode-se obter subsídios adicionais acerca da existência de alguma correlação entre a evolução das taxas de mortalidade infantil municipais, de um lado, e o ano de adesão ao Programa ou a cobertura inicial deste nos municípios, de outro. As principais questões para as quais se procura algumas pistas, nesses casos, são: pareceu haver, no período analisado, alguma conexão entre a decisão municipal de aderir ao PSF e o nível da mortalidade infantil verificado nesse mesmo município no ano anterior à adesão? Ao mesmo tempo, a cobertura populacional do PSF implementada pelo município no primeiro ano de funcionamento do Programa pareceu estar relacionada com a evolução prévia da taxa de mortalidade infantil na localidade?

A figura 1 mostra alguma evidência positiva para a primeira das perguntas apresentadas no parágrafo anterior. Dos 74 municípios dessa amostra que reporta-

ram funcionamento do PSF em algum ano do período analisado neste estudo, aqueles municípios nos quais o Programa estava funcionando já em 1998 exibiram, em média, taxas de mortalidade infantil no ano anterior à adesão superiores às verificadas nas localidades que aderiram ao PSF em 1999. Situação análoga parece ocorrer para os anos subsequentes.<sup>26</sup> O coeficiente de correlação simples (significativo ao nível de 1%) entre o ano inicial de funcionamento do PSF e a taxa de mortalidade infantil municipal no ano anterior é de -0,37, sugerindo que as condições de saúde infantil podem haver influenciado, pelo menos em parte, no *timing* municipal de adesão ao Programa, com os municípios que apresentavam pior desempenho em saúde infantil optando primeiro pela sua implementação.<sup>27</sup>

FIGURA 1

**Ano de adoção do PSF e taxa de mortalidade infantil no ano anterior para 74 municípios paulistas**



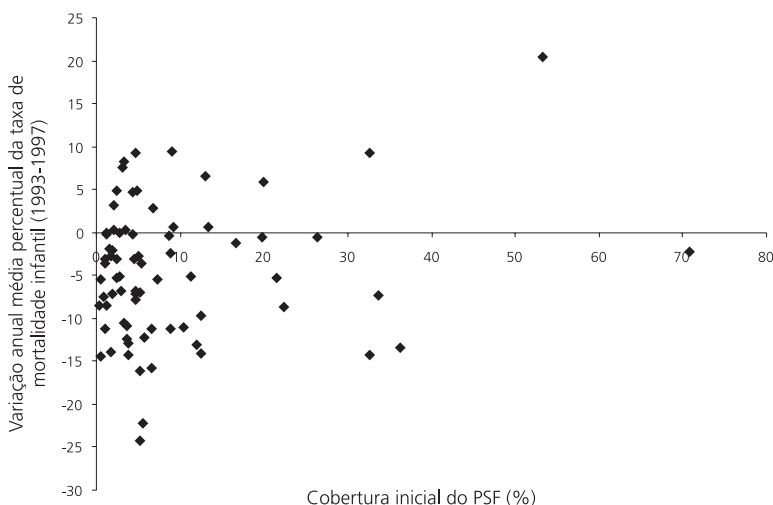
Fontes: Fundação Seade e Secretaria Estadual de Saúde/SP.

26. Como não se possui dados anteriores ao ano de 1998 em relação ao PSF nos municípios paulistas, estamos considerando 1998 como sendo o ano de adesão ao PSF pelos municípios que já apresentavam equipes de saúde da família em atividade no respectivo ano. Embora não seja um procedimento que reflita com exatidão os fatos, parece uma simplificação aceitável tendo em vista o objetivo modesto deste exercício, o qual reside apenas em fornecer alguma *intuição* acerca da ligação entre as condições de saúde infantil municipais e o ano de "adesão" ao PSF. Outra razão para se acreditar que tal simplificação representa uma aproximação satisfatória dos fatos consiste nos resultados de uma pesquisa preliminar sobre o PSF, a qual constatou que, em mais de 52% dos municípios brasileiros pesquisados, a implantação do PSF teve lugar no ano de 1998, e que em 83% dos casos tal implantação ocorreu entre 1997 e 1998 (ver Ministério da Saúde, 1999).

27. A linha de tendência presente na figura 1 refere-se a uma regressão simples, para os 74 municípios, do ano inicial de funcionamento do PSF no município como variável dependente, em função da taxa de mortalidade infantil municipal no ano anterior ( $TMI_{t-1}$ ); os resultados obtidos são os seguintes (com variâncias corrigidas pelo método de White e estatísticas *t* entre parênteses): Ano inicial do PSF =  $2000,88 - 0,08 TMI_{t-1}$ ,  $R^2 = 0,14$ . Também a regressão sugere, portanto, que maiores taxas de mortalidade infantil podem ter levado os respectivos municípios a adotar o PSF mais cedo (por simplicidade, opta-se por especificar um modelo de regressão linear, mas o resultado é essencialmente análogo para uma especificação do tipo *Logit*).

Contudo, não parece existir uma relação imediata entre o grau de cobertura inicial do PSF nos municípios e as respectivas variações anuais prévias (em termos percentuais, no período de 1993 a 1997) das taxas de mortalidade infantil. Observando-se a figura 2, pode-se notar que a maior parte da subamostra de 74 municípios optou por iniciar o funcionamento do PSF com coberturas populacionais inferiores a 10%, independentemente da trajetória prévia – ascendente ou descendente, em maior ou menor intensidade – da taxa de mortalidade infantil. O coeficiente de correlação de 0,19 entre as variáveis mencionadas não é significativamente diferente de zero em níveis de confiança usuais.<sup>28</sup>

**FIGURA 2**  
**Cobertura inicial do PSF e variação anual prévia da taxa de mortalidade infantil para 74 municípios paulistas**



Fontes: Fundação Seade e Secretaria Estadual de Saúde/SP.

Uma maneira de investigar o efeito de uma eventual endogeneidade associada às variáveis PSF e Pacs reside em restringir a amostra utilizada na estimação do impacto desses Programas, considerando apenas os municípios nos quais o PSF e o Pacs estiveram em funcionamento ao longo de *todo* o período em análise. Tal procedimento tem por objetivo controlar os efeitos do possível “viés de seleção adversa” existente na decisão municipal acerca da implementação dos Programas, excluindo das estimações os municípios que não aderiram estes ou aderiram durante o período em estudo. Entretanto, nessa amostra completa, somente seis dos 110 municípios reportaram o funcionamento do PSF e do Pacs concomitantemente durante *todo* o

28. A mesma situação é encontrada quando se utiliza a evolução das taxas de mortalidade infantil municipais desde o início da década de 1990 (ou seja, 1991 a 1997 como o período de referência). Utilizando-se qualquer um dos dois períodos de referência (1993 a 1997 ou 1991 a 1997), os respectivos coeficientes não são estatisticamente diferentes de zero em uma regressão linear simples com a cobertura inicial do PSF nos municípios como a variável dependente.

período 1998-2001, constituindo assim uma subamostra demasiado reduzida para servir de base a conclusões com um mínimo grau de confiabilidade estatística. Em vista desse problema, também se inclui na amostra restrita, para cada ano do período, as informações dos municípios que apresentaram coberturas populacionais positivas tanto do PSF como do Pacs naquele ano específico. Ao utilizar-se esse procedimento, a nossa amostra restrita passa a ser constituída por 62 observações. Analogamente ao que fizemos com o modelo original, isto equivale a investigar se as diferenças nos graus de cobertura do PSF (e do Pacs) possuem algum impacto – dessa vez, na amostra restrita – sobre as taxas de mortalidade infantil.

A tabela 7 exhibe os resultados das estimações com a amostra restrita, para o modelo com efeitos fixos municipais. Os resultados sugerem que o impacto do Pacs sobre a mortalidade infantil – calculado com base na amostra completa – pode haver sido subestimado em virtude da presença desse “viés de seleção adversa” na implementação do referido Programa: a nova elasticidade calculada indica que, na média, um incremento de 100% de um ano para outro na cobertura populacional desse Programa esteve associado, no período, a uma redução de aproximadamente 7,1% na taxa de mortalidade infantil do município (contra 0,7% de queda no modelo original). Portanto, as estimativas revelam um efeito benéfico substancialmente maior do Pacs sobre a mortalidade infantil quando são consideradas apenas as observações com algum nível de cobertura populacional do PSF e do Pacs. Em contrapartida, o impacto do PSF mostra-se estatisticamente igual a zero (p-valor de 0,352). Assim sendo, a estimação com a amostra restrita tende também a atribuir um impacto mais pronunciado das ações do Pacs, em comparação com o das ações do PSF, sobre as taxas de mortalidade infantil.<sup>29</sup>

TABELA 7  
Resultados das estimações – amostra restrita (variável dependente: TMI)

	PSF	Pacs
Coefficiente	-0,233 (0,244)	-0,205** (0,087)
Elasticidade	-0,101	-0,071
<i>PSF = Pacs</i>		
Estatística <i>F</i>	0,02	
Prob > <i>F</i>	0,899	
R <sup>2</sup> ajustado	0,563	
<i>F</i>	2,83**	
Observações	62	

Elaboração do autor.

Obs.: Na regressão, o vetor de variáveis explicativas inclui, além das variáveis PSF e Pacs, um conjunto de *dummies* de ano e todos os regressores do modelo original; por razões de síntese, as estimativas dos demais coeficientes não são apresentadas. As estimações foram efetuadas com efeitos fixos municipais e por mínimos quadrados ponderados, com pesos proporcionais ao número de habitantes do município. Erro-padrão encontra-se entre parênteses. O símbolo \*\* indica nível de significância estatística de 5%.

29. Contudo, a exemplo do ocorrido quando da estimação do modelo original com a amostra completa, a aplicação de um teste *F* indica – dessa vez, fortemente – a igualdade entre os coeficientes do PSF e do Pacs (ver tabela 7).

Faz-se necessário salientar que os resultados obtidos com a amostra restrita devem ser interpretados de maneira bastante cautelosa, em razão do número relativamente reduzido de observações utilizado. No entanto, tomados apenas como um indicativo e aliados à comparação entre as estimativas dos modelos com e sem efeitos fixos da tabela 4, tais resultados sugerem que maiores coberturas do PSF e, principalmente, do Pacs estão, de fato, associadas a melhorias efetivas nas condições de saúde infantil, e que esse impacto positivo pode haver sido subestimado caso exista “seleção adversa” nas decisões municipais acerca da implementação e do grau de cobertura populacional dos Programas de saúde analisados – conforme sugerido, pelo menos em parte, pela análise das informações apresentadas nas figuras 1 e 2.

Se, efetivamente, o viés de seleção estiver presente nesses dados, um método adequado para corrigir o problema da endogeneidade seria a estimação por variáveis instrumentais (mínimos quadrados de dois estágios). No contexto deste estudo empírico, isso equivale a encontrar uma ou mais variáveis que estejam relacionadas às decisões municipais acerca dos graus de cobertura do PSF e do Pacs, mas que não afetem de maneira independente e direta – somente por meio das ações desses Programas – as taxas de mortalidade infantil.<sup>30</sup>

Reconhecidamente, encontrar bons instrumentos não representa uma tarefa das mais simples. Também em nosso trabalho empírico não se encontra um conjunto de instrumentos claramente não correlacionado com o termo aleatório e capaz de possuir um poder explicativo razoável nas regressões do primeiro estágio, a fim de comparar as estimativas obtidas por variáveis instrumentais com as produzidas pelas estimativas em um único estágio. Em todas as estimações realizadas por variáveis instrumentais (não apresentadas nesta pesquisa), os coeficientes mostraram-se instáveis e muito suscetíveis a mudanças na especificação do modelo. Embora alguns autores, ao optar pela estimação por mínimos quadrados de dois estágios, fundamentem todas as suas conclusões em resultados empíricos provenientes de regressões de primeiro estágio com baixa correlação entre o regressor endógeno e os instrumentos, diversos estudos têm demonstrado que tal procedimento pode enviesar substancialmente as estimativas. Com instrumentos fracos, particularmente para amostras finitas, o viés do estimador de variáveis instrumentais pode ser maior do que o de mínimos quadrados ordinários; além disso, quanto maiores forem o grau de endogeneidade do(s) regressor(es) de interesse e o número de instrumentos utilizado, mais elevado igualmente tenderá a ser esse viés (Nelson e Startz, 1990; Woglom, 2001). Por essa série de motivos, acredita-se que, no nosso caso, as regressões em um único estágio fornecem estimativas mais

---

30. Não poderia existir correlação, igualmente, entre os instrumentos e as dotações de saúde municipais.



confiáveis do impacto do PSF (bem como do Pacs) sobre a saúde infantil, conquanto mereçam atenção as indicações referentes a algum grau de subestimação nas estimações.

### 4.3 Observações finais sobre os resultados empíricos

Os resultados empíricos apresentados revelam que, embora as ações do PSF pareçam haver ocasionado um efeito benéfico sobre a mortalidade infantil nos municípios no período desta amostra, esse impacto positivo parece haver sido relativamente modesto, com uma elasticidade da taxa de mortalidade infantil – em relação à cobertura do Programa – em torno de -0,006. Isso equivale a dizer que, em um município com uma taxa de mortalidade infantil de dezessete por mil nascidos vivos e 2,5% de cobertura populacional do PSF (médias ponderadas da amostra), dobrar a cobertura do Programa de um ano para outro implicou a diminuição de aproximadamente 0,1 morte por mil nascidos vivos.

É possível que a principal explicação para esse reduzido impacto seja semelhante à vislumbrada no caso dos países mais desenvolvidos. O caráter mais persistente das causas associadas à mortalidade neonatal, no que respeita principalmente à influência de fatores congênitos ou genéticos, confere às intervenções públicas em saúde infantil a característica de “rendimentos marginais decrescentes”, ou seja, à medida que a mortalidade pós-neonatal aproxima-se de seu limite inferior, reduções adicionais nas taxas de mortalidade infantil tornam-se cada vez mais difíceis e custosas. Apesar das enormes disparidades culturais, demográficas e socioeconômicas existentes entre o Brasil e os países mais desenvolvidos, o predomínio do componente neonatal constitui um paralelo marcante entre as estruturas de mortalidade infantil dessas últimas nações e das regiões mais desenvolvidas do nosso território, como é o caso do Estado de São Paulo (Fundação Seade, 2003).<sup>31</sup> É essencialmente por meio da capacidade de agir sobre a mortalidade neonatal que as intervenções públicas em saúde podem aspirar a reduzir a mortalidade infantil nessas áreas. Logo, um elemento fundamental para que o PSF – do mesmo modo que o Pacs – tenha apresentado um efeito positivo sobre as taxas municipais de mortalidade infantil no Estado de São Paulo entre 1998 e 2001 é o caráter abrangente do conjunto de serviços preventivos oferecido aos indivíduos, o que permite ao Programa agir sobre um amplo leque de fatores de risco à saúde infantil, relacionados tanto ao período pós-neonatal quanto ao neonatal; em relação a este último período em particular, os efeitos do PSF e do Pacs são sugeridos de maneira clara pelas nossas estimações, conforme mostramos na seção anterior. Contudo, pela natureza ine-

---

31. O predomínio do componente neonatal sobre o pós-neonatal é uma característica de regiões mais desenvolvidas em termos socioeconômicos (United Nations, 1973; Laurenti *et al.*, 1987); situação inversa à dos municípios paulistas é encontrada, por exemplo, na enorme maioria dos municípios do Norte e do Nordeste do Brasil.

vitável de uma parte das causas de morte neonatais, o impacto benigno dos serviços do PSF e do Pacs sobre a mortalidade geral de menores de um ano vê-se limitado em sua extensão, ademais de estar fatalmente sujeito aos “rendimentos marginais decrescentes” explicitados anteriormente.

Existem razões importantes para se acreditar que os resultados obtidos com respeito à magnitude do impacto benéfico do PSF não são um produto exclusivamente da amostra utilizada ou da metodologia de tratamento dos efeitos específicos. Primeiramente, o fato de o modelo de efeitos fixos e o modelo em diferenças gerarem resultados similares atribui um grau de confiabilidade maior a essa estimativa de impacto. Em segundo lugar, o uso de distintas subamostras nas estimações, eliminando-se os municípios com valores muito influentes para algumas variáveis (*outliers*), resulta em conclusões substancialmente análogas às obtidas com a amostra completa. A exclusão dos municípios mais ricos e mais pobres das estimações, por exemplo, aumenta a significância do impacto negativo do PSF – este se torna, agora, estatisticamente significativo ao nível de 5% –, mas deixa praticamente inalterada a estimativa pontual do respectivo coeficiente e da elasticidade da taxa de mortalidade infantil em relação à cobertura do Programa. Ao procedermos de maneira equivalente com os gastos *per capita* com saúde e saneamento, uma situação semelhante é verificada.<sup>32</sup> Finalmente, se uma ou algumas observações da taxa de mortalidade infantil possuírem grande influência nos resultados, tal fato deverá ser minimizado pelas ponderações atribuídas às observações individuais nas estimações.

Mantida a ressalva acerca da possibilidade de algum grau de subestimação no impacto do PSF, a introdução dos efeitos fixos nas regressões favorece a obtenção de estimativas consistentes desse impacto sobre as taxas de mortalidade infantil, pois as propensões específicas à sobrevivência dos menores de um ano são captadas pela dotação de saúde fixa (constituem atributos das crianças invariantes no período analisado), e é razoável supor que as crianças não diferem de maneira importante no grau em que os serviços do PSF afetam sua saúde. Igualmente, o fator de confusão representado pela presença de outros programas de saúde materno-infantil em determinados municípios, de maneira concomitante com a atuação do PSF ou do Pacs, não parece constituir um problema em nossos dados.<sup>33</sup> Programas federais como o Programa de

---

32. No caso dos municípios mais ricos e mais pobres, foram eliminadas as observações do Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* anual pertencentes aos 5% inferiores ou superiores da distribuição, resultando em uma subamostra de 353 observações. Em relação aos gastos com saúde e saneamento, mediante procedimento análogo, gerou-se uma nova amostra constituída por 349 observações. Deve-se mencionar que, além do realizado com as variáveis anteriormente citadas, eliminou-se também as observações extremas dos demais regressores do modelo, com resultados similares.

33. A rigor, se diferentes tipos de programas tendem a estar localizados nas mesmas áreas, a omissão das outras intervenções ocasionaria a subestimação do impacto do PSF sobre a mortalidade infantil, se tais programas forem substitutos entre si, ou a superestimação, se forem complementares (Goldman e Grossman, 1982).

Redução da Mortalidade Infantil (PRMI) e o Programa de Combate às Carências Nutricionais (PCCN) não exibiram, no período examinado por este estudo, uma presença importante nos municípios do Estado de São Paulo: segundo dados oficiais, o primeiro havia sido implementado por apenas dezesseis municípios do estado até o ano de 2000 (Ministério da Saúde, 2001c), enquanto o PCCN beneficiou pouco mais de 22 mil pessoas no estado no mesmo ano (Ministério da Saúde, 2001b). Entretanto, o Programa Bolsa Alimentação, iniciativa federal complementar à Bolsa Escola e direcionada à saúde materno-infantil em famílias pobres, foi lançado somente no fim de 2001 e, a exemplo do PRMI e PCCN, foi sistematicamente alocado nos municípios da região Nordeste do país (Ministério da Saúde, 2003).

## 5 CONCLUSÕES

Conforme foi explícita ao descrever-se o PSF, a finalidade geral almejada pelo MS com a implementação deste Programa é a de alcançar melhorias concretas na saúde populacional. Assim, o principal objetivo deste estudo empírico residiu em obter uma resposta à seguinte pergunta: o PSF tem se revelado uma estratégia eficaz para a melhoria das condições de saúde das populações beneficiadas? A julgar exclusivamente pelo impacto estimado do Programa sobre as taxas de mortalidade infantil municipais, a resposta para a pergunta anterior é afirmativa, embora a magnitude das melhorias em saúde infantil induzidas por essa intervenção pública seja aparentemente modesta.

Algumas implicações de política podem ser derivadas deste estudo. A estimação de impactos positivos do PSF e do Pacs sobre a saúde infantil, além de demonstrar que a ação governamental influencia as condições de saúde da população, tende a justificar a implementação de estratégias de caráter preventivo em saúde pública, pois, além dos resultados positivos em saúde advindos da expansão desses Programas, os custos envolvidos no atendimento preventivo e primário são, em geral, inferiores aos relacionados ao atendimento curativo e baseado em hospitais (World Bank, 1993). Além disso, de maneira geral, as estimativas apresentadas sugerem que as ações realizadas somente pelas Equipes de Agentes Comunitários de Saúde (Eacs) no âmbito do Pacs são pelo menos tão efetivas quanto as executadas pelas Equipes de Saúde da Família (ESF), as quais incluem minimamente, além dos agentes comunitários, um médico, um enfermeiro e um auxiliar de enfermagem. Ao analisar-se os respectivos documentos oficiais publicados pelo Ministério da Saúde (2001a,c), nota-se de maneira clara que o PSF engloba todas as ações em saúde antes contidas exclusivamente no Pacs. A ampliação das equipes de saúde é a única diferença importante, de fato, entre as concepções e os funcionamentos do Pacs e do PSF.

Tal resultado suscita questões importantes para uma eventual avaliação custo-efetividade ou custo-benefício da estratégia de saúde da família. Parece razoável supor que a maior dimensão das ESF em comparação com as Eacs resulta em maiores custos financeiros (a começar pela própria folha de pagamento) tanto para o governo federal quanto para os municípios; se, de fato, as ações preventivas e de promoção de saúde realizadas apenas pelos agentes comunitários forem tão efetivas quanto as desempenhadas pelas ESF, haverá justificativa importante para concentrar a intervenção pública nas ações dos agentes comunitários de saúde. Imediatamente, torna-se necessário esclarecer que a argumentação anterior trata-se tão-somente de uma conjectura, visto que nossos resultados referem-se especificamente ao impacto do PSF e do Pacs sobre a saúde *infantil*, excluindo-se considerações de extrema relevância acerca do impacto desses Programas sobre a saúde de outros grupos populacionais, como adultos e idosos. Assim sendo, tais resultados devem ser vistos exclusivamente como um indicativo preliminar, sujeito a refutação ou confirmação futura por estudos empíricos mais abrangentes.

O modelo teórico e a estratégia empírica adotados neste trabalho constituem uma contribuição para a análise do impacto de programas públicos voltados à saúde infantil no país. Especificamente em relação ao PSF, esse arcabouço permite identificar, em nível agregado, a contribuição das ações do Programa para as quedas nas taxas de mortalidade infantil isoladamente de outros elementos, como níveis de renda, educação, acesso aos demais serviços médicos e heterogeneidade não observada entre as unidades de análise. Entretanto, é importante indicarmos algumas limitações inerentes ao nosso trabalho.

Já foi ressaltada suficientemente a possibilidade de que os impactos aferidos do PSF e do Pacs tenham sido alvos de alguma subestimação – mesmo após controlarmos os efeitos específicos das localidades – se houver algum grau de endogeneidade nas decisões municipais relativas ao *timing* de implementação e ao número existente de equipes de saúde desses Programas nas localidades. Em outro plano de análise, deve-se ressaltar que os resultados obtidos fornecem explicações sugestivas acerca do papel desempenhado pelo PSF na evolução das taxas de mortalidade infantil *especificamente em nossa amostra de municípios paulistas*: como esclarecemos anteriormente, os municípios de São Paulo caracterizam-se por um nível de desenvolvimento socioeconômico mais elevado em relação à maioria dos outros municípios brasileiros; sendo assim, o impacto do PSF estimado para os municípios paulistas não deve ser generalizado para as demais regiões do país. Pode-se conjecturar, tentativamente apenas, que o impacto do Programa sobre a saúde infantil seja mais intenso nas regiões menos desenvolvidas do Brasil, caracterizadas por taxas de mortalidade pós-neonatal elevadas e, portanto, com taxas de mortalidade infantil ainda mais suscetíveis a intervenções preventivas como o PSF.

Evidentemente, pesquisas adicionais são necessárias a fim de comprovar (ou refutar) os resultados empíricos, os quais representam um esforço preliminar – e, em nosso conhecimento, pioneiro em âmbito nacional – de avaliação da efetividade do PSF.<sup>34</sup> Ademais, o próprio exercício de aferição do impacto do PSF aqui realizado comporta, certamente, algumas melhorias futuras. Observou-se anteriormente que não foi possível, neste trabalho, encontrar um conjunto satisfatório de instrumentos para se proceder à estimação por dois estágios do impacto do PSF nos municípios. Esta última metodologia econométrica proveria estimativas mais confiáveis desse impacto, caso exista, na amostra utilizada, viés de seleção nas decisões de implementação e grau de cobertura do Programa. O confronto dos resultados obtidos pela metodologia de variáveis instrumentais com os advindos da estimação por efeitos fixos tornaria possível verificar se há algum viés em nossas estimativas ou se nossos resultados são, de fato, estatisticamente confiáveis.

Este trabalho empírico deixa caminhos abertos também para extensões que proporcionem um conhecimento mais detalhado acerca dos meios pelos quais o PSF afeta a saúde infantil, como a redução na incidência e/ou na taxa de mortalidade de recém-nascidos de baixo peso ou o aumento da utilização de serviços pré-natais, ou mesmo uma combinação desses e de outros aspectos. Análises empíricas voltadas para a desagregação do impacto percebido do PSF forneceriam subsídios de grande relevância para a melhoria de seus serviços no tocante à saúde materno-infantil, este último um grupo explicitamente prioritário na formulação do Programa. Por fim, muito importante para uma aferição mais geral do impacto do PSF seria a replicação, em outras regiões brasileiras, do procedimento empírico adotado nesta pesquisa. Em suma, o espaço para estudos avaliatórios do PSF – e de programas de saúde de maneira geral – é enorme no Brasil, sobretudo sob a ótica da disciplina *Economia*.

---

34. Já houve a oportunidade de salientar que a prática da avaliação de programas de saúde – e de programas sociais, em geral – não é freqüente no Brasil. Considera-se nosso esforço avaliatório como pioneiro em relação à efetividade do PSF, pois apesar de existirem no meio acadêmico notícias desencontradas acerca de uma ou duas avaliações do impacto desse Programa, tais documentos, se de fato existem, não têm sido publicados ou divulgados abertamente. Tendo em vista que uma das funções primordiais de qualquer avaliação de um programa público é a disseminação de informações à sociedade, a respeito eminentemente da qualidade do gasto público, os documentos mencionados não apresentariam um elemento constituinte imprescindível para caracterizá-los como “avaliações”.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAÚJO, B.; BOZZETTI, M.; TANAKA, A. C. Mortalidade neonatal precoce no município de Caxias do Sul: um estudo de coorte. **Jornal de Pediatria**, v. 76, n. 3, p. 200-206, 2000.
- BECKER, G.; LEWIS, H. On the interaction between the quantity and quality of children. **Journal of Political Economy**, v. 81, n. 2, p. S279-S288, 1973.
- CORMAN, H.; JOYCE, T.; GROSSMAN, M. Birth outcome production function in the United States. **Journal of Human Resources**, v. 22, n. 3, p. 339-360, 1987.
- DESAI, S.; ALVA, S. Maternal education and child health: is there a strong causal relationship? **Demography**, v. 35, n. 1, p. 71-81, 1998.
- FILMER, D.; PRITCHETT, L. The impact of public spending on health: does money matter? **Social Science & Medicine**, v. 49, p. 1309-1323, 1999.
- FRANK, R. *et al.* Updated estimates of the impact of prenatal care on birthweight outcomes by race. **Journal of Human Resources**, v. 27, n. 4, p. 629-642, 1992.
- FUNDAÇÃO SEADE. **Informações dos municípios paulistas**. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br>>. Acesso em: 3 de fevereiro de 2003.
- GOLDMAN, F.; GROSSMAN, M. The impact of public health policy: the case of community health centers. **NBER**, 1982 (Working Paper, n. 1020).
- GREENE, W. **Econometric Analysis**. 4. ed. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 2000.
- GROSSMAN, M.; JACOBOWITZ, S. Variations in infant mortality rates among counties of the United States: the roles of public policies and programs. **Demography**, v. 18, n. 4, p. 695-713, 1981.
- HANRATTY, M. Canadian national health insurance and infant health. **American Economic Review**, v. 86, n. 1, p. 276-284, 1996.
- JOYCE, T. The impact of induced abortion on black and white birth outcomes in the United States. **Demography**, v. 24, n. 2, p. 229-244, 1987.
- LAURENTI, R. *et al.* Estatísticas de saúde. 2. ed. São Paulo: EPU, 1987.
- MADDALA, G. S. **Limited-dependent and qualitative variables in econometrics**. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.
- MENEZES-FILHO, N. A. Microeconometria. *In*: LISBOA, M.; MENEZES-FILHO, N. A. (Orgs.). **Microeconomia e sociedade no Brasil**. Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria, 2001, p. 431-465.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Avaliação da implantação e funcionamento do Programa Saúde da Família – PSF. **Relatório Preliminar**. Secretaria de Assistência à Saúde: Coordenação de Atenção Básica. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 1999.

\_\_\_\_\_. PROGRAMA AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE (Pacs). **Secretaria Executiva**. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2001a.

\_\_\_\_\_. PROGRAMA DE COMBATE ÀS CARÊNCIAS NUTRICIONAIS (PCCN). **Secretaria Executiva**. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2001b.

\_\_\_\_\_. Programa Saúde da Família. **Secretaria Executiva**. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2001c.

\_\_\_\_\_. Programa Bolsa-Alimentação: informações gerais. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/alimentacao/bolsa\\_alimentacao/index.cfm](http://portal.saude.gov.br/alimentacao/bolsa_alimentacao/index.cfm)>. Acesso em: 10 de junho de 2003.

MONTEIRO, C. A Evolução da mortalidade infantil e do retardo de crescimento nos anos 90: causas e impacto sobre desigualdades regionais. *In*: MONTEIRO, C. A. (Org.). **Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e suas doenças**. 2 ed. São Paulo: Hucitec, Nupens/USP, 2000, p. 393-420.

NELSON, C.; STARTZ, R. The distribution of the instrumental variable estimator and its t-ratio when the instrument is a poor one. **Journal of Business**, v. 63, n. 1, p. S125-S140, 1990.

PRITCHETT, L.; SUMMERS, L. Wealthier is healthier. **Journal of Human Resources**, v. 31, n. 4, p. 841-868, 1996.

ROSENZWEIG, M.; SCHULTZ, T, p. Estimating a household production function: heterogeneity, the demand for health inputs, and their effects on birth weight. **Journal of Political Economy**, v. 91, n. 5, p. 723-746, 1983.

ROSENZWEIG, M.; WOLPIN, K. Evaluating the effects of optimally distributed public programs: child health and family planning interventions. **American Economic Review**, v. 76, n. 3, p. 470-482, 1986.

SOUZA, A. *et al.* Circumstances of post-neonatal deaths in Ceara, Northeast Brazil: mother's health care-seeking behaviors during their infants' fatal illness. **Social Science & Medicine**, v. 51, p. 1675-1693, 2000.

UNICEF. **A infância brasileira nos anos 90**. Brasília (DF): Unicef, 1998.

UNITED NATIONS. **The determinants and consequences of population trends: new summary of findings on interaction of demographic, economic and social factors**. Department of economic and social affairs. New York: United Nations, 1973 (Population Studies Series, 50).

WOGLOM, G. More results on the exact small sample properties of the instrumental variable estimator. *Econometrica*, v. 69, n. 5, p. 1381-1389, 2001.

WORLD BANK. **World development report 1993: investing in Health**. New York: Oxford University Press, 1993.



## **TEMA: AVALIAÇÃO ECONÔMICA NA ÁREA DA SAÚDE**

### **CAPÍTULO 4**

#### **Categoria profissional**

#### **Menção Honrosa**

Por que usar a econometria de fronteira estocástica para medir a eficiência dos serviços de saúde e para que servem os índices?

João S. Tusi da Silveira<sup>1</sup>

---

1. Doutor em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina.



## RESUMO

Especialmente na última década, os formuladores de política da saúde vêm se dedicando à avaliação de performance e muitos países promoveram reformas buscando melhorar a eficiência dos serviços. No Brasil, esse clima começa em 1999 com o Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde, é reforçado junto ao Departamento de Economia da Saúde da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde e ganha importância crescente com a discussão da Emenda Constitucional nº 29 (EC 29), atualmente já sob a forma de proposta de projeto de lei complementar. Para investigar o tema, o presente texto restringe-se ao método econométrico, tendo em vista o seu uso recente pela Organização Mundial da Saúde (OMS) na análise de 191 países (*The World Health Report*, 2000). Estima-se uma função de produção de fronteira estocástica com os dados de uma amostra de 108 hospitais integrantes do Sistema Único de Saúde no Estado do Mato Grosso, já empregada por Wolff *et al.* (2002). Esses pesquisadores utilizaram sem sucesso a fronteira determinística para testar a hipótese de diferenças de eficiência entre hospitais *sem* e *com* fins lucrativos. Ao contrário, o modelo estocástico quantificado no presente trabalho revela que os hospitais *com* fins lucrativos operaram com eficiência média 19% superior à dos demais. Individualmente, a diferença entre os maiores escores é de quase 36%. Finalmente, é dedicado um enfoque especial à destinação a ser dada aos índices de eficiência. Nesse sentido, formula-se um conjunto de ações para “começar” a dotar o sistema nacional de saúde de um ambiente de permanente e construtivo *benchmarking* que contribua para colocar o Brasil na vanguarda do conhecimento quanto à avaliação de eficiência.

## 1 INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como ponto de partida os resultados colhidos por Wolff *et al.* (2002) ao avaliar a eficiência de 108 hospitais que prestam assistência pelo Sistema Único de Saúde (SUS) no Estado do Mato Grosso, com o objetivo de testar a hipótese de que havia diferenças entre a produtividade dos Hospitais *Sem Fins Lucrativos* (HSFL) e a dos Hospitais *Com Fins Lucrativos* (HCFL).

Com essa finalidade, eles estimaram uma função de produção hospitalar com dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH-Datasus) e da Secretaria de Saúde do Estado de Mato Grosso (Sesa-MT). E ainda utilizaram o valor anual pago pelo SUS às Autorizações de Internações Hospitalares (AIH)/mil reais como variável dependente e como *proxy* da produtividade de cada hospital. Como variáveis explicativas, foram utilizados o número de leitos hospitalares disponibilizados ao SUS; o número de saídas hospitalares por alta e óbito; a média de permanência; e a taxa de ocupação hospitalar.

As diferenças entre as regressões por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) dos HCFL e dos HSFL foram investigadas mediante a utilização de *dummies*. Uma vez que não foram identificadas diferenças entre os dois grupos de hospitais da amostra em relação aos coeficientes de inclinação das variáveis, a avaliação de eficiência pôde ser feita em conjunto.

A seguir, Wolff e seus colaboradores estimaram uma fronteira determinística pelo método de Mínimos Quadrados Ordinários Corrigidos (MQOC) e calcularam os índices de eficiência técnica dos hospitais em estudo. Constataram, então, que não havia diferenças nos índices de eficiência técnica entre os HCFL e os HSFL e atribuíram isto ao fato de a amostra ter abrangido somente os procedimentos hospitalares prestados a pacientes do SUS na modalidade de internação.

Diante desses resultados, e tendo em vista o grande avanço recente da pesquisa em métodos quantitativos aplicados à economia da saúde, a definição do presente trabalho obedeceu a uma via natural. Aqui, recalcula-se os índices de eficiência utilizando a mesma amostra de hospitais, porém sob o enfoque de fronteira estocástica (*Stochastic Frontier Analysis* – SFA). Além disso, sugerem-se ações para dar destinação adequada aos escores mensurados.

## 2 BREVE PANORAMA DE EXPERIÊNCIAS NA AVALIAÇÃO DE EFICIÊNCIA DOS SERVIÇOS DE SAÚDE

Na literatura especializada, o comportamento maximizador de lucro é o que caracteriza os HCFL. No entanto, a teoria neoclássica sugere que os HSFL tendem a selecionar gestores mais interessados em prover alta qualidade, em vez de obter lucro. Conseqüentemente, estes hospitais podem usar mais *inputs*, para produzir determinada quantidade de *outputs*, que um HCFL utilizaria.

Todavia, Lindsay (1976) afirma que os gestores de organizações sem fins lucrativos buscam aumentar sua produção a fim de justificar o aumento no tamanho de seus centros de produção ou no seu orçamento futuro. Essa postura está normalmente relacionada a garantir um *status quo* gerencial, maximizar rendimentos pessoais, justificar sua posição na estrutura organizacional ou, ainda, adquirir poder.

Newhouse (1970) afirma que os gerentes dos HSFL maximizam a qualidade e a quantidade de cuidados hospitalares além do nível ótimo do ponto de vista social, enquanto Weisbrod (*apud* Burgess e Wilson, 1996) usa argumentos de finanças públicas para caracterizar organizações sem fins lucrativos como as que contribuem para a eficiência social mediante a provisão de níveis de bens públicos que somente podem ser inadequadamente providos pelo governo.

Entretanto, ao comentar sobre as empresas públicas, portanto, sem fins lucrativos, Osório *et al.* (2001) sugerem que elas são passíveis de ser mais influenciadas por interesses de ordem política e social, que podem se intrometer e enviar os comportamentos dos gestores, muitos deles nomeados por critérios de ordem política e não de competência.

Mobley e Magnussen (1998) aludem que há consenso entre muitos economistas quanto a não haver diferença significativa no desempenho entre hospitais sem fins lucrativos e com fins lucrativos nos Estados Unidos, mas esse tópico continua a ser uma questão de interesse acadêmico, jurídico e de política pública, por falta de evidências empíricas.

Na realidade, a assistência hospitalar pública brasileira financiada pelo SUS é realizada por hospitais públicos e filantrópicos (HSFL) e privados (HCFL), cujos direitos de propriedade diferem. Hospitais de propriedade privada têm como objetivo principal a maximização do lucro. Hospitais públicos e privados filantrópicos não necessariamente maximizam lucro. Podem, também, maximizar resultados, uma vez que há objetivos sociais a serem alcançados, geralmente sob um orçamento fixo. A literatura teórica em direitos de propriedade sugere que as diferenças entre organizações de proprietários diferentes podem ter implicações na eficiência com que tais organizações operam (Alchian, *apud* Ferrier, *In*: Charnes *et al.*, 1994).

No entanto, Hansman (*apud* Burgess e Wilson, 1996) sugere que os incentivos à gerência hospitalar, criados pelo sistema de pagamento por reembolso de serviços prestados, podem dominar qualquer diferença que derive do tipo de propriedade. Nesse contexto, pode-se supor que uma vez que o SUS adota esse sistema de reembolso indistintamente para todos os hospitais a ele conveniados, e que os hospitais estão sujeitos à mesma regulamentação, à me-

didada que os HCFL igualem a percentagem<sup>2</sup> de pacientes atendidos pelo SUS com os dos HSFL, as diferenças que por ventura existirem entre eles poderiam diminuir. Se há diferenças entre os dois tipos de hospitais, elas podem ter implicações na Gestão de Sistemas de Saúde, tanto no nível municipal quanto no estadual, e na Política Nacional de Saúde.

A despeito dos objetivos do hospital, ambos os tipos de hospital, HCFL e HSFL, deveriam estar preocupados com a eficiência técnica – minimização dos *inputs* utilizados para produzir um dado nível de *output*, ou maximização dos *outputs* produzidos tendo em vista um determinado nível de *input*. Portanto, não se considerando a sua contribuição para o bem-estar social, questiona-se se existem diferenças na habilidade técnica em transformar *inputs* em *outputs* entre os HSFL e os HCFL que prestam assistência pública gratuita pelo SUS. Tais diferenças poderiam advir de externalidades decorrentes do tipo de contrato com o SUS, ou de outros fatores que derivam do tipo de propriedade e, conseqüentemente, dos objetivos organizacionais.

Uma vez que as concepções existentes na teoria econômica são inconclusivas ou conflitantes, o problema da existência de diferenças no desempenho entre hospitais com e sem fins lucrativos na prestação de assistência hospitalar pelo SUS trata-se de uma questão empírica. Muitos estudos empíricos investigaram a eficiência comparativa entre estruturas de propriedades diferentes (Valdamanis, 1992; Grosskopf *et al.*, 1995; e Burgess e Wilson, 1996). Esses estudos têm se focalizado quase que exclusivamente na questão da propriedade privada *versus* a pública, e não têm produzido forte evidência da superioridade de nenhuma organização (Ferrier, *In: Charnes et al.*, 1994). Entretanto, Fare *et al.* (1985) encontraram evidência de que o serviço público de energia elétrica tem maior eficiência que o privado; Byrnes *et al.* (*apud* Ferrier, *In: Charnes et al.*, 1994) não encontraram diferenças nos escores de eficiência técnica entre o serviço público prestado por empresas públicas e o oferecido por empresas privadas.

Mobley e Magnussen (1998) examinaram evidências empíricas de hospitais altamente regulados da Noruega e hospitais altamente competitivos e não-regulados da Califórnia, para pesquisar se o ambiente institucional e o nível de competitividade afetavam significativamente o grau de eficiência dos hospitais. Ao utilizar-se a análise envoltória de dados (*Data Envelopment Analysis – DEA*), o estudo evidenciou que a regulação de escala e de escopo dos hospitais públi-

---

2. Os hospitais públicos têm 100% de seus serviços direcionados aos pacientes do SUS; os hospitais filantrópicos devem atender a pelo menos 70% de seus pacientes pelo SUS, enquanto os hospitais privados com fins lucrativos têm o seu percentual de leitos disponibilizados ao SUS estabelecido em contratos individuais.

cos noruegueses aumentava a eficiência no longo prazo, primariamente em decorrência da melhor utilização de capital.

Bradford e Craycraft (1996), por sua vez, examinaram os efeitos do Sistema de Pagamento Prospectivo (EUA) no comportamento de hospitais com respeito à alocação de capital e à eficiência. Eles testaram a hipótese de que à medida que a população do Medicaid (Sistema Público Americano de Saúde) aumenta, o hospital opera com maior nível de capital e produz de forma tecnicamente ineficiente. Os resultados foram obtidos a partir de fronteiras de demanda por pacientes e de fronteiras estocásticas de lucro.

Mais recentemente, o emprego de métodos econométricos na análise de eficiência ganhou importante impulso com a publicação no Relatório de Saúde da Organização Mundial da Saúde (OMS) (*The World Health Report*, 2000) dos índices de eficiência nos sistemas e serviços de saúde de 191 países. Os índices foram construídos por Evans *et al.* (2000) por meio da estimação de um painel de dados de fronteira estocástica com efeitos fixos, ou seja, invariável no tempo. Para justificar a escolha, os pesquisadores indicam as restrições dos outros métodos. Eles criticam a análise por DEA e FDH (*Free Disposable Hull* – envoltória livre de descarte) pela incapacidade de separar a verdadeira ineficiência do que é variação aleatória. Rejeitam o método dos mínimos quadrados ordinários corrigidos (*Corrected Ordinary Least Squares* – COLS) porque não envolve os dados completamente e é inábil para distinguir o que é erro aleatório do que é ineficiência verdadeira. Por sua vez, os modelos de fronteira estocástica são rejeitados em razão da necessidade de adotar uma distribuição específica para o termo ineficiência.

A seguir, Evans *et al.* (2000) apresentam uma breve descrição e exemplos de cada um dos métodos criticados e passam a sustentar que a estimação do painel de dados é mais eficiente que a dos modelos de *cross-section* – e que também é preferível à técnica SFA porque não há necessidade de se especificar a distribuição do componente residual indicativo de ineficiência.

Outro aspecto que chama a atenção é a rejeição do modelo SFA. Com certeza, Evans *et al.* (2000) referem-se ao modelo SFA original (Aigner *et al.*, 1977) especificado para dados de *cross-section*. Atualmente, já se trabalha com painéis de dados de fronteira estocástica que essencialmente são modelos SFA com dados de painel – dados de *cross-section* e de série temporal para cada unidade produtiva – que podem ser balanceados ou não (por exemplo, Battese e Coelli, 1995).

Sobre esses mesmos aspectos, Hollingsworth e Wildman (2003) ao analisar o relatório da OMS (*The World Health Report*, 2000) concordam que é realmente preferível usar a técnica de painel de dados porque ela oferece muito mais informação sobre a performance dos serviços de saúde. Eles, então, reestimam o modelo da OMS, utilizando um painel de dados variável no tempo do tipo demonstrado por Cornwell *et al.* (1990), a técnica DEA, o índice de Malmquist e o SFA.

Para estimar o modelo variante no tempo, eles empregam o método de mínimos quadrados generalizados (*Generalized Least Squares – GLS*) e variáveis instrumentais. Teria sido bem menos penoso se tivessem usado o modelo de painel de dados de fronteira estocástica de Battese e Coelli (1995).

No Brasil, as experiências no uso de métodos de fronteira na área da Saúde são bem mais recentes.

Tusi da Silveira *et al.* (1997 e 1997a) avaliam a eficiência das três clínicas médicas do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina, nos anos de 1995 e 1996. Para isso, estimam por máxima verossimilhança (MLE) uma função Cobb-Douglas de custo de fronteira estocástica utilizando o modelo de erro composto e calculam as medidas de eficiência de Farrell (1957) por meio da fórmula de Battese e Coelli (1988). Os resultados foram animadores e orientadores de pesquisas futuras, principalmente quanto à inclusão de novas variáveis, à expansão da amostra e à real utilidade dos índices de eficiência de Farrell na tarefa de gerenciamento eficaz dos recursos produtivos dentro de uma única firma.

Marinho (2001a) faz uma avaliação dos serviços ambulatoriais e hospitalares nos municípios do Estado do Rio de Janeiro para o ano de 1998. A avaliação é realizada com base em fronteiras de eficiência não-estocásticas (DEA), combinadas com modelos de regressão, contemplando variáveis relacionadas com os recursos e a produção de serviços. O desempenho dos serviços de saúde dos municípios e das regiões do estado e os níveis ótimos de produção e de consumo são explicitados e são obtidas relações entre eficiência técnica, Produto Interno Bruto (PIB), tamanho da população e prazo médio de internação.

Marinho e Façanha (2001a) procuram motivar a discussão de problemas de avaliação de programas sociais. Inicialmente, o trabalho explora o ponto de vista de que os programas sociais podem ser reconhecidos como organizações complexas, ante os objetivos múltiplos, a descentralização administrativa e de execução e os problemas de coordenação que se encontram aí envolvidos. O trabalho recorre à *teoria dos contratos* para elaborar os conceitos de efetividade, eficiência e eficácia de forma operacionalmente válida, extraíndo justifica-



tivas para a utilização do método DEA, para fins de mensuração possível de efetividade e de eficiência comparativa no âmbito de programas.

Marinho (2001b) trabalha com os Indicadores de Performance (PI) que são utilizados freqüentemente, no Brasil, como instrumentos de análise de eficiência em hospitais. Ele faz a análise de quatro hospitais públicos e dois privados com o auxílio desses instrumentos e da técnica DEA.

Marinho e Façanha (2001b) desenvolvem um exercício de avaliação comparativa de eficiência de 43 Hospitais Universitários federais brasileiros (HUs). Utilizam DEA combinada com testes e procedimentos estatísticos não-paramétricos específicos. O trabalho também explora extensões, como as orientações que a DEA fornece para ajustes nas (in)eficiências observadas, relativas ao problema de retornos de escala, e associações das eficiências observadas com formas de interação entre os HUs.

Marinho (2001c) estuda o desempenho dos 45 Hospitais Universitários federais brasileiros (HUs) durante cinco semestres a partir de 1998, realizando análises específicas e conexões entre indicadores de eficiência técnica e de utilização da capacidade de atendimento dos HUs. Os indicadores de eficiência técnica são extraídos de modelos DEA. Os indicadores de utilização são a taxa de ocupação, a taxa de rotatividade e o prazo médio de internação. Além de resultados individuais para os hospitais, são feitos recortes metodológicos que permitem estudar o desempenho dos HUs em níveis regional e temporal, por porte (número de leitos) e por tipo de clínica (médica e cirúrgica). A conexão entre os indicadores de eficiência e os de utilização é realizada com o recurso de um modelo de regressão em painel (*panel data model*) para os cinco semestres disponíveis, permitindo a constatação de relações interessantes entre os distintos indicadores.

Marinho (2004) apresenta alguns aspectos da presença e da atuação conjunta dos hospitais com fins lucrativos e dos sem fins lucrativos, contratados pelo SUS no Brasil. Analisa as conseqüências da coexistência de hospitais com e sem finalidades lucrativas sobre o nível de atividade e a qualidade de serviços de internação hospitalar, tendo em vista os incentivos presentes no SUS. O autor ainda apresenta um modelo para a oferta e a demanda por internação em hospitais, cujas variáveis observáveis sejam as disponíveis no SUS, e as taxas de mortalidade hospitalar, os resultados finais da atividade dos hospitais.

Ao contrário da literatura internacional, no país são deveras escassas as experiências em análise econométrica de fronteiras estocásticas de eficiência aplicada a serviços de saúde. À exceção do trabalho de Tusi da Silveira *et al.* (1997 e 1997a), não se encontrou outra referência. Contudo, as experiências nacionais em análise econométrica de fronteiras determinísticas, aplicadas à

área da Saúde, são bem mais ricas, porém, não são exploradas neste trabalho por pertencerem a um estágio já vencido na evolução do estado-da-arte referente ao tema.

Conforme foi visto há pouco, as experiências brasileiras estão maciçamente concentradas no uso da técnica DEA. A discussão sobre as vantagens e as desvantagens da DEA *versus* SFA já se esgotou junto à comunidade científica internacional. Esse assunto também não está incluso na preocupação deste trabalho, porém há de se reconhecer que a DEA desenha uma fronteira determinística e que o modelo DEA “estocástico” ainda não está suficientemente desenvolvido para aplicações empíricas aceitáveis.

Diante dessas constatações, vislumbra-se um horizonte de muito trabalho e pesquisa. No campo empírico, são promissores para a análise de eficiência na saúde os ventos soprados pelos seminários sobre a EC 29 e a minuta do Projeto de Lei Complementar (PLC) que agregou as sugestões de todos os atores envolvidos. A proposta de PLC é especialmente cuidadosa no capítulo referente à transparência, à fiscalização, à avaliação e ao controle da gestão da saúde.

Por tudo isso, são plenamente justificáveis todos os esforços possíveis para se galgar estágios mais condizentes com a evolução de pares que estejam mais adiantados.

### 3 O MODELO DE ANÁLISE DE FRONTEIRA ESTOCÁSTICA (STOCHASTIC FRONTIER ANALYSIS – SFA)

A fundamentação teórica do modelo SFA tem origem na proposição de Aigner *et al.* (1977) de uma função de produção de fronteira estocástica, considerando o erro adicional da variável,  $V_i$ , adicionado à variável aleatória não-negativa,  $U_i$ .

$$\ln(y_i) = X_i\beta + V_i - U_i, \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (1)$$

A variável aleatória  $V_i$  contabiliza erros e outros fatores aleatórios, tais como efeitos de clima, greves etc., no valor da variável de produção, em conjunto com efeitos combinados das variáveis de insumos não especificadas na função de produção.  $V_i$  é independente e identicamente distribuída, em uma distribuição normal com média zero e variância constante.

O modelo definido em (1) é chamado de função de produção de fronteira estocástica porque os valores de produto são limitados por cima pela variável aleatória estocástica,  $\exp(X_i\beta + V_i)$ . O componente aleatório  $V_i$  pode ser

positivo ou negativo e, assim, a fronteira estocástica de produção varia sobre a parte determinística da fronteira,  $\exp(X_i\beta)$ .

A estimação de funções de fronteira estocástica por máxima verossimilhança (MLE), sob qualquer hipótese distribucional para  $U_i$ , é direta. Ela se concretiza quando é atingido o valor máximo da correspondente função logarítmica de máxima verossimilhança ( $\text{Log } L$ ). Todas as estimativas produzidas por MLE são consistentes e assintoticamente eficientes (Aigner *et al.*, 1977).

Quando da idealização do modelo (1), em 1977, foi equacionado o cálculo da eficiência técnica média para todas as observações, mas não a sua estimativa para cada Unidade Tomadora de Decisão (UTD). A solução para o problema da decomposição veio cinco anos mais tarde com Jondrow *et al.* (1982).

Seis anos após, Battese e Coelli (1988) propuseram uma generalização dos resultados apresentados para dados de painel e s com distribuição semi-normal. Eles tomaram por base a função de produção de fronteira.

$$\ln y_{it} = \ln fpf(X_{it}, \beta) + \varepsilon_i \quad (2)$$

onde:

$i = 1, \dots, n$  e  $t = 1, \dots, T$  indexam as UTDs e os períodos de tempo, respectivamente;

$y_{it}$  é o volume de produção da  $i$ -ésima UTD no  $t$ -ésimo período de tempo;

$X_{it}$  é um vetor dos insumos associados com a  $i$ -ésima UTD no  $t$ -ésimo período de tempo;

$\beta$  é o vetor de parâmetros a estimar; e

$\varepsilon_{it} = V_{it} + U_i$ ,  $U_i \leq 0$  tem as mesmas definições do modelo (1).

Dessa forma, para os referidos pesquisadores, a eficiência técnica de determinada UTD é definida como igual à razão entre a sua produção média (em unidades originais), a um dado nível de eficiência, e a correspondente produção média, se fosse igual a zero, ou seja,

$$ET_i = \frac{E(y_{it}|U_i, X_{it})}{E(y_{it}|U_i = 0, X_{it})} \quad (3)$$

No caso da função de produção de fronteira ser definida pelo logaritmo da produção, a produção da  $i$ -ésima UTD no  $t$ -ésimo período é  $\exp(y_{it})$ , e a sua correspondente medida de eficiência técnica é

$$ET_i = \exp(U_i) \quad (4)$$

Essa medida é equivalente à razão entre a produção da  $i$ -ésima UTD, em dado período  $t$ ,

$$\exp(y_{it}) = \exp(X_{it}\beta + V_{it} + U_i) \quad (5)$$

e o correspondente volume de produção, se  $U_i$  fosse igual a zero, qual seja,

$$\exp(X_{it}\beta + V_{it}) \quad (6)$$

Ao deixar-se de lado os modelos de dois-estágios utilizados até então, Kumbhakar, Ghosh e McGuckin (1991), Reifschneider e Stevenson (1991) e Huang e Liu (1992) propõem modelos para a análise da ineficiência técnica envolvida na função estocástica de produção, em que os parâmetros da fronteira e os do modelo de ineficiência são estimados simultaneamente. As referidas especificações pressupõem a existência de uma distribuição associada com os dados de corte transversal das firmas da amostra.

Battese e Coelli (1995) estendem o modelo de Huang e Liu (1992) a um painel de dados e propõem uma especificação na qual a eficiência é expressa como uma função de variáveis específicas, até mesmo a “tendência temporal”, e um termo aleatório. Uma vez que esse modelo atribui uma estrutura à eficiência técnica, é possível analisar a variação simultânea da fronteira de produção e da eficiência, discriminando as tendências associadas a deslocamentos da fronteira (em movimentos de expansão ou contração) das relacionadas à disseminação (ou não) da melhor prática produtiva.

Essa especificação apresenta a vantagem de relaxar a hipótese de níveis de eficiência técnica e fronteira tecnológica invariantes no tempo. Assim,

$$y_{it} = \beta_0 + X_{it}\beta + V_{it} - U_{it} \quad (7)$$

$$y_{it} = \beta_{0it} + X_{it}\beta + V_{it} \text{ e } \beta_{0it} = \beta_0 - U_{it} \quad (8)$$

onde  $y_{it}$  denota a produção/serviço da UTD  $i$  no tempo  $t$ ;  $X_{it}$  é um vetor de insumos associado às unidades sob análise em cada período de observação;  $\beta$  são os  $k$  parâmetros a serem estimados ( $\beta_0$  representa o intercepto da fronteira de produção);  $V_{it}$  s são os choques estocásticos assumidos como *iid* em uma distribuição normal  $N(0, \sigma_v^2)$  e distribuídos independentemente dos  $U_{it}$  s;

$U_{it}$  s são variáveis aleatórias não-negativas associadas à ineficiência da produção – eles têm, por hipótese, distribuição normal truncada com média  $Z_{it}\delta$  e variância  $\sigma^2$ ;  $Z_{it}$  é um vetor de variáveis explicativas associadas à ineficiência técnica das firmas envolvidas no processo de produção; e  $\delta$  é um vetor de coeficientes desconhecidos a ser estimado.

A eficiência técnica  $U_{it}$  é, por hipótese, uma função de variáveis “explicativas”  $Z_{it}$  s e de um vetor de coeficientes desconhecidos,  $\delta$ . Espera-se que esse conjunto de variáveis esteja associado aos desvios da produção observada em relação à fronteira estocástica, estocástica,  $\exp(X_{it}\beta + V_{it})$ . Os efeitos individuais relacionados à  $U_{it}$  podem ser especificados como

$$U_{it} = Z_{it}\delta + W_{it} \quad (9)$$

em que a variável aleatória  $W_{it}$  é definida pelo truncamento de uma distribuição normal com média zero e variância  $\sigma^2$ , desde que o ponto de truncamento seja em  $-Z_{it}\delta$ , isto é,  $W_{it} \geq -Z_{it}\delta$ . Essa hipótese é consistente com o fato de  $U_{it}$  possuir uma distribuição truncada não-negativa  $N(Z_{it}\delta, \sigma^2)$ .

O pressuposto básico desse modelo é que e são independentemente distribuídos para todo  $t = 1, 2, \dots, T$  e  $i = 1, 2, \dots, n$ . A eficiência da firma  $i$  no tempo  $t$  de observação é definida por

$$TE_{it} = \exp(-U_{it}) = \exp(-Z_{it}\delta - W_{it}) \quad (10)$$

e é baseada em uma média condicionada às hipóteses dadas. É importante observar que  $Z_{it}\delta + W_{it} \rangle Z_{it'}\delta + W_{it'}$ , para  $i \neq i'$ , não necessariamente implica  $Z_{it'}\delta + W_{it'} \rangle Z_{it}\delta + W_{it}$ , para  $t' \neq t$ .

A partir disso, depreende-se que a mesma ordenação das UTDs em termos de eficiência técnica da produção não se aplica em todos os períodos

#### 4 APLICAÇÃO

Para fins desta aplicação, fez-se apenas uma alteração na definição de variáveis utilizada por Wolff (2002): emprega-se a variável “saídas” como dependente, em vez de “AIH”. Assim, a versão translog do modelo de Battese e Coelli (1995) com  $T = 1$  (um período de tempo), para a análise da eficiência hospitalar dos prestadores de serviços do SUS no Mato Grosso, é

$$\ln OUT_i = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln BED_i + \beta_2 \ln MED_i + \beta_3 (\ln BED)(\ln MED) + \beta_4 (\ln BED)^2 + \beta_5 (\ln MED)^2 + (V_i + U_i) \quad (11)$$

$$U_i = \ln \delta_0 + \delta_1 \ln SA_i + \delta_2 \ln OR_i + \delta_3 \ln OWN_i + W_i \quad (12)$$

ou, sem a estimação conjunta de  $U_i$ ,

$$\ln OUT_i = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln BED_i + \beta_2 \ln MED_i + \beta_3 (\ln BED)(\ln MED) + \beta_4 (\ln BED)^2 + \beta_5 (\ln MED)^2 + \beta_6 \ln SA_i + \beta_7 \ln OR_i + \beta_8 \ln OWN + (V_i + U_i) \quad (13)$$

onde:

$OUT_i$  Número de saídas de pacientes do  $i$ -ésimo hospital (produto);

$BED_i$  Número de leitos do  $i$ -ésimo hospital disponibilizado ao SUS (variável representativa de capital);

$MED_i$  Número de médicos do  $i$ -ésimo hospital no atendimento de pacientes do SUS (variável representativa de mão-de-obra);

$SA_i$  Média de permanência no  $i$ -ésimo hospital (variável representativa de intensidade de *input*);

$OR_i$  Taxa de ocupação dos leitos do SUS no  $i$ -ésimo hospital (variável representativa de intensidade de *input*); e

$OWN_i$  *Dummy* (igual a 0 para o  $i$ -ésimo hospital sem fins lucrativos; e igual a 1 para o  $i$ -ésimo hospital com fins lucrativos).

Os dados para esta aplicação são os mesmos utilizados por Wolff (2002) e referem-se ao ano de 1998. À exceção dos dados relativos ao número de médicos – em dezembro de 1998 – fornecidos pela Secretaria de Estado de Saúde do Estado do Mato Grosso (Sesa-MT), os demais foram extraídos do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) diretamente do *site* do Datasus.<sup>3</sup>

3. Endereço eletrônico: <<http://www.datasus.gov.br>>.

As funções de produção *translog* de fronteira estocástica (11) a (13) foram estimadas por máxima verossimilhança (MLE) por intermédio do *software* Frontier 4.1 (Coelli, 1996). O extrato resumido da saída original dos principais resultados da estimação selecionada está na figura 1.

Pela figura 1, verifica-se que todos os parâmetros estimados são estatisticamente significantes a níveis inferiores a 1%, à exceção de  $\delta_3$  (delta 3) e de  $\sigma^2$  (sigma-squared), que passam a ter significância a partir de 2,5 e 10%, respectivamente.

FIGURA 1  
Resumo do resultado final da estimação conjunta por MLE das funções de produção de fronteira estocástica (11) e (12)

Output from the program FRONTIER (Version 4.1c)			
instruction file = terminal			
data file = cd.dat			
Tech. Eff. Effects Frontier (see B&C 1993)			
The model is a production function			
The dependent variable is logged			
.....			
the final mle estimates are :			
	coefficient	standard-error	t-ratio
beta 0	0.49193348E+01	0.54631597E-01	0.90045598E+02
beta 1	0.97098466E+00	0.21365400E-01	0.45446594E+02
beta 2	0.38182626E-01	0.13944768E-01	0.27381328E+01
delta 0	0.35511352E+01	0.77713476E-01	0.45695231E+02
delta 1	0.93267171E+00	0.42922148E-01	0.21729381E+02
delta 2	-0.96950884E+00	0.12073323E-01	-0.80301741E+02
delta 3	0.22652730E-01	0.11079174E-01	0.20446226E+01
sigma-squared	0.82772583E-03	0.56538888E-03	0.14639938E+01
gamma	0.43959000E+00	0.58751156E-01	0.74822357E+01
log likelihood function = 0.20715633E+03			
LR test of the one-sided error = 0.55971382E+03			
with number of restrictions = 5			
[note that this statistic has a mixed chi-square distribution]			
number of iterations = 31			
(maximum number of iterations set at: 100)			
number of cross-sections = 108			
number of time periods = 1			
total number of observations = 108			
thus there are: 0 obsns not in the panel			
.....			
technical efficiency estimates :			
	firm year	eff.-est.	
	1 1	0.40115456E+00	
	2 1	0.50010106E+00	
	3 1	0.29729034E+00	
..... e assim por diante .....			

Elaboração do autor.

A verificação mais importante, no caso, é testar se a forma adotada para a função dos resíduos (de ineficiência) é adequada, por meio do teste de significância do parâmetro  $\gamma$  (gama). Como a hipótese nula de que  $\gamma$  é igual a zero é rejeitada a 1%, pode-se afirmar que  $\sigma_{\gamma}^2$  é estatisticamente diferente de zero e que está correta a especificação funcional de  $U_i$  no modelo.

## 5 RESULTADOS E IMPLICAÇÕES

A tabulação dos índices de eficiência técnica estimados na seção anterior evidencia que os hospitais com fins lucrativos operaram em 1998 com eficiência média cerca de 19% superior aos hospitais sem fins lucrativos. Individualmente, a diferença entre os maiores escores de cada categoria é de quase 36%.

Esses resultados são completamente diferentes dos obtidos por Wolff (2002). Isso pode ser atribuído à adoção naquele estudo de uma fronteira determinística em um ambiente acometido por vários fatores alheios à intervenção do gestor hospitalar.

Os resultados oriundos da fronteira estocástica demonstram conter informação suficiente para que o gestor possa monitorar as unidades de produção sob sua responsabilidade e atuar efetivamente na solução do problema maior: conciliar a tensão entre os níveis de arrecadação já elevados e a demanda contínua por mais e melhores serviços.

Assim, nessa perspectiva, o foco da estratégia para melhor atender à demanda social por serviços hospitalares públicos deveria deslocar-se do aumento progressivo dos recursos disponibilizados pelo orçamento da União a este setor, financiado por mais impostos, para um gerenciamento racional e eficiente dos recursos existentes.

Todavia, para isso, há um longo caminho a ser trilhado na direção de um efetivo sistema de avaliação de eficiência do setor de Saúde no Brasil, o qual:

- seja um método inédito de avaliação global de eficiência (um único escore por prestador) e de novos indicadores, como os de economias de densidade de produto e de economias de escala, por exemplo;
- ofereça aos gestores liberdade para eleger prioridades e introduzir melhoramentos em dimensões da performance onde acreditam que o sucesso seja mais viável;
- valorize e facilite a comunicação com os cidadãos/usuários, publicando e divulgando anualmente o ranking de eficiência;
- possibilite maior transparência e, em conseqüência, desperte o interesse público na performance dos serviços, imputando responsabilidades e



estimulando o servidor à pesquisa por melhores dados e análises e à iniciativa por melhoramentos; e

- contribua marcadamente para o aperfeiçoamento permanente do Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde (Siops) e dos mecanismos de avaliação institucional de eficiência dos prestadores de serviços de saúde.

Para que tudo isso se torne realidade, é preciso que os prestadores de serviços cooperem com o governo federal e assumam de fato as metas de melhoria de eficiência que forem necessárias. Além disso, devem ser implementados mecanismos formais que levem a população atendida a ter interesse e solicitude em sugerir melhoramentos.

Mediante os mais variados incentivos (envolvendo até a formação de remunerações diferenciadas), os resultados da avaliação de eficiência devem ser usados para premiar os prestadores que atingem e mantêm as performances recomendadas. Por sua vez, os prestadores em desequilíbrio devem ser pressionados a promover programas de redução de custos e de melhoria na eficiência dos serviços.

## 6 CONCLUSÕES

Os resultados obtidos neste estudo são suficientes para entender por que, em ambientes de grande variabilidade, os métodos determinísticos nem sempre conseguem encontrar as diferenças de eficiência estatisticamente importantes.

Por isso, as fronteiras estocásticas vêm sendo intensamente utilizadas na área da Saúde. Elas conseguem “descontar” do índice de eficiência o peso dos fatores sobre os quais o gestor não tem controle.

Em contrapartida, apesar de restritos aos métodos econométricos e a uma aplicação deveras específica, os resultados são altamente reveladores, instigantes e promissores.

São reveladores porque mostram que no Brasil o setor de Saúde não tem absorvido o avanço recente experimentado pela comunidade internacional, em relação às tecnologias de avaliação de eficiência dos sistemas de saúde.

São instigantes porque o trabalho em gestão de serviços de saúde, quando efetivamente implementado e bem-sucedido, repercute sobre a melhoria da qualidade de vida da população.

E são promissores porque o ambiente para abrigar todo o esforço que há por fazer está sendo construído irreversivelmente. Boas provas disso são o Siops, o Departamento de Economia da Saúde (SCTIE/MS) e a EC 29, atualmente já aglutinada em proposta de Projeto de Lei Complementar.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AIGNER, D.; LOVELL, C. A. K.; SCHMIDT, P. Formulation and estimation of stochastic frontier production function models. **Journal of Econometrics**, n. 6, v. 1, p. 21-37, 1977.
- BATTESE, G. E; COELLI, T. J. Prediction of firm-level technical efficiencies with a generalized frontier production function and panel data. **Journal of Econometrics**, n. 38, p. 387-399, 1988.
- \_\_\_\_\_. A model for technical inefficiency effects in stochastic frontier production function for panel data. **Empirical Economics**, n. 20, p. 325-32, 1995.
- BRADFORD, W. D.; CRAYCRAFT, C. Prospective payments and hospital efficiency. **Review of industrial organization**, n. 11, v. 6, p. 791-809, 1996.
- BURGESS, J. F.; WILSON, P. W. Hospital ownership and technical inefficiency. **Management Science**, n. 42, v. 1, 1996.
- COELLI, T. A guide to frontier version 4.1: a computer program for stochastic frontier production and cost function estimation. Centre for Efficiency and Productivity Analysis, University of New England, **Cepa Working Paper**, p. 31, 1996.
- CORNWELL, C., SCHMIDT, P.; Sickles, R. C. Production frontiers with cross sectional and time-series variation in efficiency levels. **Journal of Econometrics**, n. 46, p. 185-200, 1990.
- EVANS, D. B. *et al.* The comparative efficiency of national health systems in producing health: an analysis of 191 countries. **GPE Discussion Paper Series**, n. 29. Geneva: World Health Organization, 2000.
- FARE, R.; GROSSKOPF, S.; LOGAN, J. The relative efficiency of Illinois electric utilities. **Resources and Energy**, n. 5, p. 349-367, 1985.
- FARRELL, M. J. The measurement of productive efficiency. **Journal of the Royal Statistical Society**, v. 120, part III, p. 253-281, 1957.
- FERRIER, G. D. Ownership type, property rights, and relative efficiency. *In*: CHARNES, A. *et al.* **Data Envelopment Analysis: theory, methodology, and application**. Norwell: Kluwer, 1994, p. 273-283.
- GROSSKOPF, S.; MARGARITIS, D.; VALDAMANIS, V. Estimating output substitutability of hospital services: a distance function approach. **European Journal of Operational Research**. v. 80, p. 575-587, 1995.
- HOLLINGSWORTH, B.; WILDMAN, J. The efficiency of health production: re-estimating the WHO panel data using parametric and non-parametric approaches to provide additional information. **Health Economics**, n. 12, p. 493-504, 2003.

HUANG, C. J.; LIU, J. T. Stochastic production frontier in the Taiwan electronics industry. **Department of Economics Vanderbilt University**. Nashville, 1992, p. 13.

JONDROW, J. *et al.* On the estimation of technical efficiency in the stochastic frontier production function model. **Journal of Econometrics**, n. 19, 1982.

KUMBHAKAR, S. C.; GHOSH, S.; MCGUCKIN, J. T. A generalized production frontier approach for estimating determinants of inefficiency in U.S. dairy farms. **Journal of Business and Economics Statistics**, n. 9, p. 279-286, 1991.

LINDSAY, C. A theory of government enterprise. **Journal of Political Economy**, 84, p. 1061-1077, 1976.

MARINHO, A. **Avaliação da eficiência técnica nos serviços de saúde dos municípios do Estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Ipea, 2001a, 16 p. (Texto para discussão, n. 842).

\_\_\_\_\_. **Estudo de eficiência em alguns hospitais públicos e privados com a geração de rankings**. Rio de Janeiro: Ipea, 2001b, p. 17 (Texto para discussão, n. 794).

\_\_\_\_\_. **Hospitais Universitários: indicadores de utilização e análise de eficiência**. Rio de Janeiro: Ipea, 2001c, 34 p (Texto para discussão, n. 833).

\_\_\_\_\_. **Evidências e modelos sobre a coexistência de hospitais com fins lucrativos e hospitais sem fins lucrativos no Sistema Único de Saúde brasileiro**. Rio de Janeiro: Ipea, 2004, 24 p. (Texto para discussão, n. 1041).

MARINHO, A.; FAÇANHA, L. O. **Programas sociais: efetividade, eficiência e eficácia como dimensões operacionais da avaliação**. Rio de Janeiro: Ipea, 2001a, p. 27 (Texto para discussão, n. 787).

\_\_\_\_\_. **Hospitais universitários: avaliação comparativa de eficiência técnica**. Rio de Janeiro: Ipea, 2001b, p. 34 (Texto para discussão, n. 805).

MOBLEY, J. L.; MAGNUSSEN, J. An international comparison of hospital efficiency: does institutional environment matter? **Applied Economics**, n. 30, p. 1089-1100, 1998.

NEWHOUSE, J. Toward a theory of non-profit institutions: an econometric model of hospital. **American Economic Review**, n. 60, p. 64-74, 1970.

OSÓRIO, A.; MENDES, V.; REBELO, J. **A eficiência econômica nas empresas públicas e privadas: uma análise comparada**. Disponível em: <www.race.ie.ufrj.br>. Acesso em: 12 de junho de 2001.

REIFSCHNAIDER, D.; STEVENSON, R. Systematic departures from the frontier: A framework for the analysis of firm inefficiency. **International Economic Review**, n. 32, v. 3, p. 715-723, 1991.

THE WORLD HEALTH REPORT. Health systems: improving performance **World Health Organisation**. Geneva: World Health Organisation, 2000.

TUSI DA SILVEIRA, J. S.; PEREIRA, M. F.; LANZER, E. A. Avaliando eficiência hospitalar através da estimação de uma função de custo de fronteira estocástica a um painel de dados. *In: XXIX Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional (SBPO)*, 1997. Anais do XXIX SBPO, p. 181-187. Salvador, 1997.

\_\_\_\_\_. Hospital productivity measurement as management tool of productive resources without loss of quality. *In: The fourth conference of the association of asian-pacific operational research societies, within IFORS, Melbourne*, p. TD5.4 - TD5.4, 1997a.

VALDAMANIS, V. Sensitivity analysis for DEA models: an empiric example using public versus NFP hospitals. **Journal of Public Economics**, n. 48, p. 185-205, 1992.

WOLFF, L. D. G. *et al.* Análise econométrica de fronteira de eficiência técnica aplicada a hospitais integrantes do Sistema Único de Saúde no Estado de Mato Grosso. *In: Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional*, n. 34. Sobrapo, Rio de Janeiro (RJ), 2002. CD-ROM. Sobrapo, 2002, p. 12.

## **TEMA: AVALIAÇÃO ECONÔMICA NA ÁREA DA SAÚDE**

### **CAPÍTULO 5**

#### **Categoria profissional**

#### **Menção Honrosa**

Análise da eficiência produtiva de hospitais públicos e privados no Sistema Único de Saúde (SUS)

Maria Cristina Marino Calvo<sup>1</sup>

---

1. Mestre em Saúde Pública e doutora em Engenharia de Produção. Professora Adjunta do Departamento de Saúde Pública da Universidade Federal de Santa Catarina.



## RESUMO

Esta pesquisa de avaliação transversal aplicada fez a comparação da eficiência produtiva de hospitais que atuam no Sistema de Saúde brasileiro, com o objetivo de verificar se os hospitais de propriedade privada são mais produtivos que os hospitais de propriedade pública. Os dados da pesquisa são de hospitais gerais da Rede Hospitalar do Estado do Mato Grosso – Brasil, obtidos no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIHSUS) e na Secretaria de Saúde desse estado, para o ano de 1998. O estudo obedeceu aos princípios do delineamento de caso-controle, com a seleção de 40 hospitais públicos e 40 hospitais privados, semelhantes em porte, nível de especialização e nível de referência-contra-referência. Aplicou-se Análise Envoltória de Dados para retornos variáveis às mudanças na escala de produção – DEA-BCC – para construção da fronteira empírica de eficiência técnica de cada grupo de hospitais. O estudo dessas fronteiras indicou que, do ponto de vista gerencial, os hospitais públicos e privados são iguais, visto serem estatisticamente semelhantes os números de hospitais eficientes nos dois grupos: 15 para os públicos e 16 para os privados. Essas fronteiras foram utilizadas para eliminar as ineficiências detectadas e para definir as metas eficientes para os 80 hospitais. A análise das taxas de consumo dos hospitais eficientes sugeriu que os hospitais públicos economizam recursos financeiros do SUS, enquanto os privados, número de médicos. O modelo DEA-BCC foi aplicado nas 80 metas eficientes para verificar o efeito da propriedade (pública ou privada) na produtividade dos hospitais. Nessa terceira aplicação, 12 hospitais públicos e 14 hospitais privados formaram a fronteira de eficiência produtiva, resultado que indica não haver diferença entre as produtividades dos hospitais públicos e privados. O teste de Mann-Whitney, para comparar os coeficientes de ineficiências, também não encontrou diferença estatisticamente significativa entre as produtividades dos dois grupos. Os resultados da pesquisa permitem concluir que o tipo de propriedade (pública ou privada) não afetou a eficiência produtiva das atividades de assistência médica dos hospitais analisados que prestavam serviços ao SUS em 1998.

## Lista de siglas

AIH – Autorização para Internação Hospitalar

BCC – Banker, Charnes e Cooper

CID-10 – Classificação Internacional das Doenças – edição 10

Datasus – Serviço de Análise e Processamento de Dados do Sistema Único de Saúde

DEA – Análise Envoltória de Dados ou *Data Envelopment Analysis*

DEA-BCC – Análise Envoltória de Dados – Modelo de Banker, Charnes e Cooper

DMU – *Decision Making Unit* ou Unidade Tomadora de Decisão

PNASH – Programa Nacional de Avaliação do Sistema Hospitalar

SADT – Serviços Auxiliares de Diagnóstico e Terapia

SES-MT – Secretaria de Estado da Saúde do Mato Grosso

SIHSUS – Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde

Sipac – Sistema Integrado de Procedimentos de Alta Complexidade

SUS – Sistema Único de Saúde

UTI – Unidade de Tratamento Intensivo

WHO – World Health Organization



## 1 INTRODUÇÃO

As ações de saúde podem ser divididas em duas classes: atenção à saúde, que compreende as ações de prevenção às doenças, e assistência médica, que compreende as ações de intervenção médica. Os serviços de saúde também são basicamente de dois tipos: ambulatoriais e hospitalares. Os ambulatorios prestam assistência médica sob a forma de consultas, exames e procedimentos de baixa e média complexidade, bem como desenvolvem ações de atenção à saúde ligadas à prevenção de doenças e à promoção da saúde. Os hospitais são responsáveis por ações de assistência médica, até mesmo as internações de doentes e os serviços ambulatoriais. O custo médio dos atendimentos ambulatoriais é cerca de um centésimo do custo médio das internações. Por conseguinte, a eficácia e o impacto de estudos das redes hospitalares no controle e na redução das despesas públicas com a assistência à saúde devem ser maiores que os estudos similares realizados em redes ambulatoriais.

No Brasil, no início dos anos 1960, vários hospitais públicos foram transferidos para a administração privada, com a suposição de que ela seria mais competente na consecução de suas tarefas de assistência médica. Esses hospitais receberam incentivos e empréstimos subsidiados para assumirem a tarefa de prestar serviços ao sistema público mediante remuneração conveniada. A pesquisa relatada neste trabalho buscou verificar se realmente “o hospital privado é mais produtivo que o hospital público”.

Esse desafio decorreu da observação de que:

- os estudos econômicos que se ocupam em analisar empresas públicas e privadas com produtos semelhantes indicam, na sua maioria, que as empresas públicas são menos produtivas;
- a maior produtividade das empresas privadas tem sido atribuída ao estímulo dado pela competição do mercado e à necessidade de cumprir seus orçamentos;
- a menor produtividade das empresas públicas tem sido atribuída ao fato de seus prejuízos serem assimilados pelo Estado e de elas sofrerem pressões políticas e eleitorais; e
- as hipóteses econômicas para as empresas produtivas têm sido transpostas também para os setores sociais de produção, nos quais estão localizados os hospitais.

Estudos empíricos sobre medidas de desempenho produtivo têm sido de interesse há séculos. Tais estudos buscavam, e ainda buscam, desenvolver técnicas capazes de dar suporte às tomadas de decisão na alocação dos recursos disponíveis, de detectar fontes de ineficiências produtivas e de identificar metas eficientes.

Produtividade é um conceito associado às quantidades dos insumos que uma organização emprega em suas atividades e às quantidades de produtos por ela gerados. Por sua vez, eficiência técnica refere-se à habilidade de a organização evitar desperdícios, gerando tantos produtos quanto os insumos utilizados permitem e consumindo as menores quantidades de insumos necessárias para a produção.

Eficiência técnica é a base para os estudos sobre desempenho produtivo, pois ela, ao informar a relação entre os planos de operação executados e os melhores planos de operação possíveis, em termos de produtividade, dá suporte para o estabelecimento de estratégias gerenciais voltadas para o alcance do melhor desempenho produtivo das organizações. Nas últimas décadas, avaliações de eficiência técnica de planos de operações de organizações produtivas vêm sendo realizadas em áreas tão diversas como agricultura, comércio, educação, indústria, saúde e transporte.

A medição da eficiência técnica de um plano de operação observado requer compará-lo com planos de operação ótimos, que são aqueles que levam a organização a operar com a maior produtividade possível ante as quantidades de insumos disponíveis. A medida de eficiência técnica proposta por Farrell em 1957 (Farrell, 1957) impulsionou estudos na busca de uma medida capaz de atender ao conceito de eficiência Pareto-Koopmans e deu origem a duas linhas de pensamento voltadas ao desenvolvimento de medidas não-paramétricas de eficiência técnica, que permitem a avaliação de operações produtivas que empregam múltiplos insumos para gerar múltiplos produtos. Ambas as linhas utilizam programação matemática: uma delas concentra-se na criação de medidas radiais, enquanto a outra, na de medidas não-radiais.

O conceito seminal da Teoria da Produção é o plano de operação que corresponde a uma associação das quantidades de insumos disponíveis com as quantidades de produtos desejadas (Varian, 1992). Um plano de operação é denominado viável, do ponto de vista técnico, quando as quantidades de produtos desejadas podem ser geradas com as quantidades de insumos disponíveis. O conjunto de todos os planos de operação viáveis chama-se tecnologia produtiva.

Há organizações que, apesar de empregarem a mesma tecnologia, apresentam variações nos seus níveis de produtividade em decorrência de diferenças em suas habilidades de converter insumos em produtos. A produtividade varia conforme as diferenças nas tecnologias de produção disponíveis às organizações, nas condições de eficiência associadas à tecnologia empregada e no ambiente em que ocorre a produção. A análise desses fatores leva à identificação de possíveis fontes de ineficiência técnica, bem como a opções produtivas que possibilitam o aumento da produtividade (Lovell, 1993). A comparação da produtividade entre organizações do mesmo ramo de atividades gera medidas relativas de suas ineficiências.

Na Teoria Econômica, a medida de desempenho mais tradicional é a produtividade, que compara a produção com o consumo. Tendo em vista o esperado comportamento otimizador da organização, essa medida indica que quanto maior a produtividade, melhor o desempenho produtivo, como ocorre quando essa medida, ao ser usada na avaliação de desempenho de trabalhadores, aparece na forma de “procedimentos por hora trabalhada” ou “consultas por médico”. Essa forma simples de medir produtividade, que compara um único produto a um único insumo, é chamada de produtividade parcial, pois ela não considera todos os fatores de produção. Todavia, ela não é bem aceita na área empresarial, uma vez que pode levar a uma interpretação incorreta por atribuir a um insumo o acréscimo produtivo que pode ter sido gerado por outro insumo não incluído na análise (Cooper *et al.*, 2000).

Tal deficiência da produtividade parcial é eliminada com a produtividade total, uma medida que considera todos os insumos e todos os produtos e que corresponde à razão entre uma soma ponderada das quantidades de produtos geradas e uma soma ponderada das quantidades de insumos consumidas. Todavia, surgem problemas, não somente quanto aos critérios de escolha de quais insumos e produtos devam ser incluídos na avaliação da produtividade total, mas, principalmente, quanto aos pesos a empregar no processo de agregação.

Sobre esses dois problemas, Knight (1933, *apud* Lovell, 1993) pondera que, se todos os produtos e insumos envolvidos na operação produtiva fossem incluídos na medida de produtividade total, o valor dessa medida seria sempre igual a 1, quaisquer que fossem as quantidades de produtos gerados e de insumos consumidos. Diante disso, propôs definir produtividade como a razão entre a produção útil e o consumo útil, calculada na forma da equação (1), na qual os preços virtuais da agregação  $\mu_m$  e  $v_n$  representam, respectivamente, as utilidades dos produtos e dos insumos relevantes para a organização.

$$PR = \frac{\sum \mu_m u_m}{\sum v_n x_n} \quad (1)$$

onde:

$u_m \geq 0$  – quantidade gerada do produto  $\underline{m}$ , com  $\sum u_m > 0$ ;

$x_n \geq 0$  – quantidade consumida do insumo  $\underline{n}$ , com  $\sum x_n > 0$ ;

$\mu_m > 0$  – utilidade do produto  $\underline{m}$  na composição da produção útil; e

$v_n > 0$  – utilidade do insumo  $\underline{n}$  na composição do consumo útil.

Sugere esse autor que, na prática econômica, os preços virtuais  $\mu_m$  e  $v_n$  sejam representados pelos respectivos preços de mercado. Há, porém, dificuldades no emprego desse conceito para medir a produtividade quando o preço de algum produto ou insumo útil não existe ou não é confiável.

Quanto à eficiência técnica, o conceito diz respeito à comparação entre a produtividade do plano de operação executado por uma organização e a máxima produtividade que essa organização pode alcançar. Para operações que envolvem o emprego de múltiplos insumos na geração de múltiplos produtos, o conceito atualmente empregado de eficiência tem origem nos trabalhos de Vilfredo Pareto, que propôs o bem-estar geral como critério para o julgamento de qualquer política social. Ao partir-se desse critério, esse autor defende que uma política social deve ser adotada sempre que esta causar alguma melhoria ao bem-estar de um indivíduo, sem reduzir o bem-estar de outro.

Koopmans (1951), adotando a concepção de Pareto em seus estudos sobre eficiência na alocação de recursos produtivos, conceitua eficiência técnica do plano de operação executado por uma organização como a condição em que esta não pode aumentar a quantidade gerada de qualquer produto sem uma redução da quantidade gerada de pelo menos um outro produto ou sem aumentar a quantidade consumida de pelo menos um insumo, nem pode reduzir a quantidade consumida de qualquer insumo sem aumentar a quantidade consumida de pelo menos outro insumo ou sem reduzir a quantidade gerada de pelo menos um produto. O conjunto de todos os planos de operação eficientes é denominado de fronteira de eficiência técnica ou, alternativamente, fronteira da produção eficiente.

A análise da eficiência de uma organização geralmente considera duas componentes: a eficiência técnica e a eficiência alocativa. A primeira refere-se à habilidade de evitar o desperdício na geração de tantos produtos quanto os insumos utilizados permitirem e na utilização de quantidades mínimas dos insumos necessários para a produção. Como a eficiência técnica não é afetada pelos preços dos insumos e dos produtos, costuma-se, no meio gerencial, atribuir a ineficiência técnica detectada integralmente ao gestor, e não ao mercado. Por sua vez, a eficiência alocativa refere-se à habilidade de uma organização selecionar o plano de operação tecnicamente eficiente, que tenha a maior produtividade possível, considerando, como utilidade, os preços de mercado dos insumos e dos produtos envolvidos na operação produtiva. A eficiência técnica pode ser avaliada com orientação para o crescimento da produção, para a economia de recursos ou para alguma combinação desses dois objetivos. Contudo, em qualquer caso, o objetivo é obter ganhos de produtividade por meio da eliminação das fontes de ineficiência.

Para efeito de análise econômica, o hospital deve ser visto como uma empresa prestadora de serviços, e, para isso, é necessário que se determinem o produto, o processo, o mercado, o preço e a clientela do hospital (Espigares, 1999).

O cliente clássico é aquele que decide o que vai comprar, paga pelo produto e avalia a qualidade deste. Todavia, no hospital, o paciente pouco controla o tratamento que recebe, pois isso é uma deliberação do médico, que, por sua vez, trata cada paciente como um caso específico, definindo rotinas e exames para cada situação. Ademais, o próprio médico gera a demanda por outros serviços (exames e terapias), dos quais pode ser, ao mesmo tempo, o provedor. Essa relação especial, na qual o médico é, ao mesmo tempo, demandante e provedor de um serviço que o paciente recebe e pelo qual paga, propicia situações de grande dificuldade na análise do hospital.

Espigares (1999) estabelece dois tipos de processos no hospital: da geração de produtos intermediários (*off-line*) e do tratamento clínico do paciente (*in-line*). No primeiro grupo, estão os procedimentos demandados pelo médico para diagnosticar e tratar o paciente, mas que são padronizados e passíveis de avaliações clássicas de gestão industrial; os exames laboratoriais são um exemplo desses processos. No segundo grupo, estão as ações diretas sobre o paciente, que não podem ser avaliadas tradicionalmente, uma vez que não são padronizadas e que variam em cada caso de acordo com o critério do médico responsável. Nesse caso, os produtos são variados, de difícil comparação e valoração. Essa é a função principal do hospital, e as tentativas de avaliar esses processos consistem, na maioria das vezes, em reduzir recursos e resultados a valores monetários, para obter uma produtividade em termos de custos.

As avaliações clássicas utilizam indicadores parciais de produtividade ou de qualidade, que possibilitam a análise de partes isoladas do hospital. São exemplos desses indicadores a taxa de mortalidade hospitalar, a taxa de cirurgias, a taxa de ocupação de leitos, que permitem uma avaliação imediata de características específicas do hospital. Assim como a produtividade é medida pela relação de um insumo e um produto do hospital, a produtividade do corpo médico é medida pelo quociente de número de altas ou de consultas pelo número de médicos; a produtividade dos leitos é medida pelo número de altas por leito; e a produtividade do custo é medida pela relação entre número de altas e total de despesas. Na avaliação de produtividade por intermédio desses indicadores parciais únicos, há sempre uma questão de limitação do resultado obtido, que está vinculado a apenas um fator de produção do hospital.

Vários indicadores de produtividade ou de custos podem ser elaborados a partir dos múltiplos insumos e produtos da complexa estrutura hospitalar. Marinho e Façanha (2000) agruparam em sete tipos de insumos e três tipos de produtos as variáveis utilizadas em diversos estudos de desempenho hospitalar, como seguem:

- os insumos relativos à mão-de-obra são as variáveis representativas do trabalho realizado pelos vários funcionários do hospital para atingir o objetivo desejado. Estudos utilizam trabalhos dos médicos, de pessoal auxiliar, de outros profissionais de nível superior, de pessoal administrativo, de pessoal de apoio etc. Idealmente, a medida deve ser em horas trabalhadas; mas, na ausência dessa informação, tem sido considerado o número total de funcionários de uma ou mais categorias de trabalho, ou o volume de salário pago, como aproximação do esforço de trabalho;
- os insumos operacionais são as variáveis relativas à estrutura do hospital, como o número de leitos, o número de ambulatórios, a área física e os equipamentos;
- os insumos de despesas gerais correspondem aos dispêndios financeiros de custeio e manutenção, excluídos os gastos com mão-de-obra e capital. Compras de material de consumo, de medicamentos e de alimentos são exemplos desses insumos;
- os insumos de apoio são os relacionados aos serviços utilizados pelo hospital, como segurança, lavanderia e limpeza;
- os insumos de serviços auxiliares de diagnose e terapia são os exames laboratoriais, as radiografias e a fisioterapia;
- os insumos do paciente são as variáveis pessoais, as características individuais do paciente, até mesmo aquelas relacionadas ao seu quadro de morbidade. Incluem informações sobre a idade, o sexo, o local de residência, os antecedentes médicos, as consultas anteriores, as internações e o diagnóstico inicial;
- os insumos ambientais são os fatores relativos ao ambiente geral de operação do hospital, que geralmente não são controlados pela sua administração, como ocorre com a localização geográfica, a natureza administrativa, o quadro de morbidade e as características socioeconômico-culturais da população atendida;
- os produtos de tratamento são as variáveis relacionadas às intervenções sobre o paciente no hospital, como as cirurgias, os cuidados ambulatoriais, o número de internações, os dias de permanência, o número de altas, o número de óbitos, os exames realizados e a intensidade de cuidados;
- os produtos de processo representam as ações, as estruturas e as condições que estabelecem a qualidade dos serviços prestados. Neles, são incluídas as comissões e os conselhos representativos de usuários, as atitudes em relação às reclamações e às visitas, o sistema de informação,

os acidentes de trabalho, o nível relativo de salários, o treinamento e o aperfeiçoamento de mão-de-obra e a manutenção de equipamentos e instalações; e

- os produtos sociais refletem a importância social do hospital no que diz respeito à disponibilidade de serviços em áreas distantes, isoladas e carentes e no atendimento à população de baixa renda.

Essa síntese contempla a maioria dos estudos de avaliação econômica dos hospitais, embora haja variações de um estudo para outro quanto às categorias consideradas, pois selecionam insumos e produtos de acordo com o objetivo da avaliação, isto é, com o aspecto sobre o qual se deseja ou se pode intervir no hospital. Diferentes graus de agregação e desagregação de variáveis são empregados, de acordo com a disponibilidade de dados e os objetivos do estudo. Além disso, muitas variáveis são introduzidas como aproximações possíveis de insumos ou produtos sobre os quais não se tem informação exata.

## 2 METODOLOGIA

Assumiu-se a hipótese de trabalho de que os objetivos produtivos dos hospitais públicos são iguais aos objetivos produtivos dos hospitais privados quando forem atribuídos pesos relativos semelhantes aos seus insumos e aos seus produtos, haja vista que pesos diferentes implicariam valores diferentes e, portanto, objetivos diferentes. A base metodológica adotada é a de que grupos semelhantes de hospitais públicos e de hospitais privados podem ser construídos empregando técnicas estatísticas de agrupamento e de que a comparação entre as respectivas fronteiras multidimensionais de eficiência técnica possibilita verificar se são semelhantes, ou não, as taxas eficientes de substituição de insumos e as taxas eficientes de troca de produtos.

A aplicação foi realizada na rede hospitalar de Mato Grosso, com os dados de 1998 fornecidos pelo Serviço de Análise e Processamento de Dados do Sistema Único de Saúde (Datusus) e pela Secretaria de Estado da Saúde do Mato Grosso (SES-MT), que forneceu as informações de recursos humanos, não disponíveis para o público em geral, por ocasião de sua execução.

Os hospitais vinculados ao Sistema Único de Saúde (SUS) foram divididos em dois grupos: públicos e privados.

Ao primeiro grupo pertencem os hospitais de propriedade pública, cujo gestor é indicado pelo governo e cujos recursos humanos são assalariados e vinculados à Administração Pública.

Ao segundo grupo pertencem os hospitais de propriedade privada e de instituições filantrópicas, cujo gestor não é indicado pelo governo; ademais, os

recursos humanos dessas unidades são remunerados por produtividade e não são vinculados à Administração Pública.

O delineamento do estudo é semelhante ao realizado por Charnes, Cooper e Rhodes (1979) para saber se um programa educacional de apoio às minorias populacionais dos Estados Unidos era melhor que os programas educacionais tradicionais. A maneira de responder à questão foi saber se os alunos de escolas em que se desenvolvia o programa apresentavam melhor desempenho, em testes nacionais de matemática e leitura e em análise de auto-estima, quando comparados com os alunos de escolas em que não havia o programa, mas que apresentavam características socioeconômicas e culturais semelhantes. O desenho desse estudo obedeceu às características de caso-controle, tipo de delineamento muito consistente para associação de fatores causais múltiplos. As escolas foram comparadas quanto às características socioeconômico-culturais, formando pares – uma escola com programa e outra sem programa.

Os autores citados criaram uma abordagem matemática para controlar dois fatores não contemplados com a definição dos dois grupos de escolas (com e sem participação no programa), mais precisamente, fatores associados a interferências atribuíveis às questões ambientais, regionais e gerenciais, mas não associadas às características do programa. Essa abordagem é conhecida como Análise Envoltória de Dados (*Data Envelopment Analysis* – DEA), sendo indicada para situações em que seja necessária a conciliação de múltiplas variáveis de natureza e magnitude diversas, quantitativas e qualitativas, em um conjunto de elementos submetidos a realidades diferentes, sem um padrão preestabelecido. A abordagem permite identificar correções para alcançar a eficiência, tendo sido concebido para ser aplicado a setores nos quais os produtos não são comparáveis em valores monetários.

Para a análise dos hospitais, a DEA foi aplicada três vezes, utilizando o programa computacional IDEAS®, e a pesquisa foi desenvolvida com o objetivo geral de analisar a influência da natureza da propriedade sobre as condições de eficiência dos hospitais avaliados. Esse objetivo foi alcançado com:

- construção de uma fronteira de eficiência para os hospitais públicos, com vistas à eliminação posterior das ineficiências técnicas detectadas e à identificação das metas eficientes para todos os hospitais públicos;
- construção de uma fronteira de eficiência para os hospitais privados, com vistas à eliminação posterior das ineficiências técnicas detectadas e à identificação das metas eficientes para todos os hospitais privados;
- construção de uma fronteira conjunta de eficiência técnica, para todos os hospitais, públicos e privados, a partir das respectivas metas eficientes identificadas; e



- comparação entre as proporções de hospitais públicos e privados eficientes na fronteira conjunta por meio de um teste estatístico padrão, com 5% de significância.

Um resultado estatisticamente significativo indicaria que os dois grupos de hospitais são diferentes, pois a proporção de hospitais eficientes em um grupo seria maior que no outro. Essa conclusão seria decorrente do fato de que as diferenças produtivas entre os hospitais públicos e privados devem-se à natureza administrativa, uma vez que as ineficiências técnicas identificadas foram controladas no terceiro passo da pesquisa, conforme foi descrito anteriormente.

Em contrapartida, uma diferença não-significativa no resultado do teste levaria à percepção de que esses dois grupos de hospitais são semelhantes em termos de eficiência técnica.

## **2.1 A seleção dos hospitais da pesquisa**

A questão básica para a seleção foi excluir os hospitais especializados e universitários, que apresentam características peculiares de produção que impedem sua comparação aos hospitais gerais.

A concepção econômica adotada nesta pesquisa sugere a existência de objetivos diferentes para a instituição de propriedade pública e a de propriedade privada, o que interfere na produtividade e na eficiência.

Os conceitos de “público” e “privado” estão associados à propriedade do hospital. Os hospitais privados são os de propriedade individual ou associativa, com finalidade comercial ou filantrópica, que definem seus objetivos, recursos e despesas localmente, com gestores e proprietários próximos na tomada de decisão. Os hospitais públicos são os de propriedade da sociedade, representada pelo governo municipal, estadual ou federal. A maior parte de seus recursos é proveniente do orçamento público e depende da capacidade de arrecadação e da partilha definida pelos poderes Executivo e Legislativo.

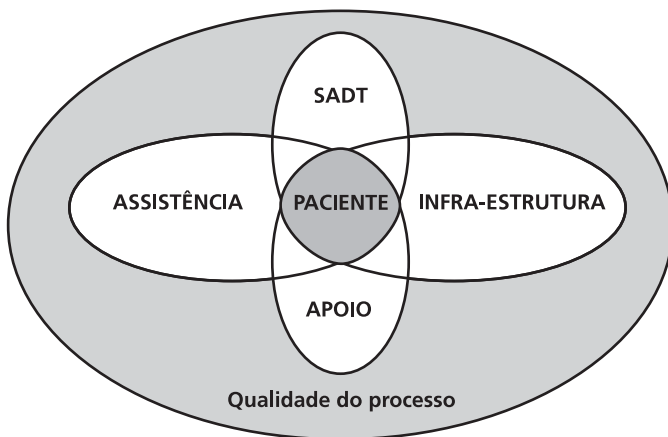
O modelo de hospital concebido nesta pesquisa está apresentado na figura 1, e trata-se de uma modificação do modelo de Zanon (2001) aos grupos funcionais propostos por Silva (2001). Nesse modelo, as atividades são agrupadas em:

- as “atividades de assistência” correspondem aos aspectos diretamente ligados ao atendimento médico do doente e sua queixa, e incluem os equipamentos disponíveis, os ambulatórios, o centro cirúrgico, a Unidade de Terapia Intensiva (UTI), o sistema de informação, os prontuários, a farmácia, o corpo clínico e a equipe de enfermagem;

- os “Serviços Auxiliares de Diagnose e Terapia” correspondem aos profissionais, aos equipamentos, às técnicas e às práticas disponíveis para realização de exames e terapias acionados pelo corpo médico para atender a doentes internados ou não no hospital;
- as “atividades de apoio” correspondem aos recursos humanos e às atividades de limpeza, de lavanderia, de alimentação, de almoxarifado e a todas as outras ligadas à hotelaria do hospital;
- as “atividades de manutenção da infra-estrutura” correspondem aos aspectos e aos profissionais relacionados ao bom funcionamento das atividades gerais no hospital e ao bem-estar do doente e seus familiares, como a recepção, as indicações visuais, a manutenção geral da área física, a caixa-d’água, os geradores de energia, a sala de espera, a adequação de área física e os móveis e equipamentos, para otimizar o conforto dos pacientes de ambulatório, dos internados e dos acompanhantes; e
- a “qualidade do processo” nas atividades das quatro áreas é controlada por comissões internas formadas por profissionais do próprio hospital, a exemplo das comissões de óbitos, de infecção e de prontuários, que são imprescindíveis, e de outras comissões que podem ser implantadas para controlar o credenciamento, a farmácia, a documentação, o ensino, o desenvolvimento científico, de acordo com o interesse do hospital.

FIGURA 1

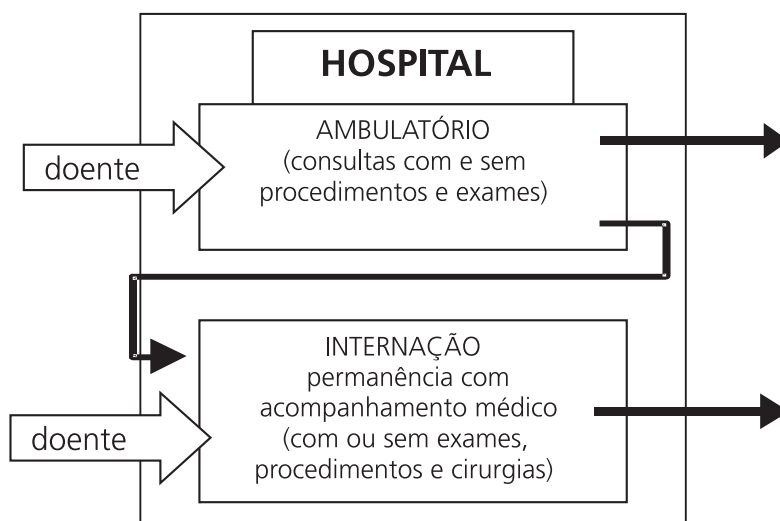
**O hospital visto a partir das funções no atendimento ao doente**



Elaboração da autora.

Das atividades que executa, a internação é a única exclusiva do hospital, tendo em vista que consultas e exames de ambulatório podem ser realizados em outras unidades de saúde. Por essa razão, a pesquisa concentrou sua atenção na atividade de internação e, para tanto, adotou o modelo ilustrado na figura 2, que analisa o fluxo do paciente apenas em relação à atividade de assistência médica. Certamente os pacientes participam também dos fluxos administrativos, da hotelaria e dos cuidados de enfermagem; todavia, tais fluxos não foram analisados, pois fogem da análise que se deseja realizar do hospital.

FIGURA 2  
O fluxo de pacientes na assistência médica no hospital

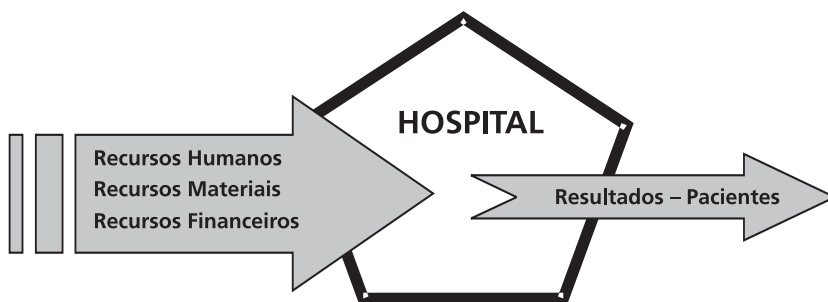


Elaboração da autora.

Na função de internação, são imprescindíveis: *i*) os recursos humanos que trabalham diretamente com o cuidado médico do doente – médicos, enfermeiros e equipe de enfermagem; *ii*) os equipamentos e os materiais que são usados na terapêutica do doente – leitos especiais, gerais ou de UTI, equipamentos de apoio cirúrgico e de manutenção da vida, recursos de exames e diagnóstico, medicamentos utilizados durante a internação; e *iii*) os recursos financeiros para pagamento das ações médicas, hospitalares e complementares durante a internação. Essas componentes foram consideradas na construção do modelo empírico de hospital da pesquisa, apresentado na figura 3.

O número total de médicos em cada hospital representou “Recursos Humanos”; o número de leitos conveniados ao SUS em cada hospital representou “Recursos Materiais”; o valor total de Autorizações para Internação Hospitalar (AIH) recebidas (em reais) representou “Recursos Financeiros”; e o número total de altas curadas, melhoradas e para acompanhamento ambulatorial representou “Resultados”. Os valores dessas variáveis foram obtidos na Secretaria de Estado da Saúde de Mato Grosso (SES-MT) e no sistema de informações do SUS.

FIGURA 3  
O modelo empírico de hospital



Elaboração do autora.

TABELA 1  
Estatísticas básicas das variáveis observadas em 131 hospitais do Mato Grosso, em 1998

Variável	Estatísticas básicas							
	Média	Desvio-padrão	Coefficiente de variação	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
Leitos existentes	38,6	34,2	89%	10	19	27	41	214
Internações totais	1389,3	1652,2	119%	124	567	944	1328	9491
Total de AIH em mil reais	319,1	513,5	161%	20,7	103,4	180	272	4077
Altas	1351,4	1556	115%	121	566	941	1319	8987
Óbitos	16,4	58,1	354%	0	0	2	6	482
Dias de internação	5609,7	8324,3	148%	406	2009	3382	4984	53905
Médicos	11,1	23,1	209%	1	2	5	8	149

Elaboração da autora.

A análise descritiva dos 131 hospitais gerais, dos quais se têm informações completas para o ano de 1998, indicou grande variabilidade entre eles, conforme pode ser visto na tabela 1.

Os valores elevados de dispersão e a concentração dos maiores valores em uma pequena parte dos hospitais demonstram que, apesar de serem 131 hospitais gerais, ainda existe uma heterogeneidade acentuada no grupo de hospitais.

Na análise dos diagnósticos da Classificação Internacional de Doenças – edição 10 (CID-10), a variabilidade é maior nos diagnósticos mais especializados e menos sujeitos às situações de urgências, que podem ser encaminhados ou procuram diretamente os hospitais de referência para atendimentos nas especialidades. O aparecimento de percentuais concentrados de alguns tipos de diagnósticos sugere a presença de alguns hospitais especializados ou de referência para algumas ações de assistência médica que não constavam na lista inicial de hospitais especializados e de referência. A análise detalhada da distribuição confirma essa suspeita para certos grupos de diagnósticos, como:

- capítulo V da CID-10 (doenças mentais e comportamentais): 10% dos hospitais concentram 94% dos diagnósticos;
- capítulo XII (doenças da pele e tecido subcutâneo): outros 10% concentram 71% dos diagnósticos; e
- capítulo XVII (malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas): outros 10% concentram 83% dos diagnósticos.

Cabe ressaltar que não são sempre os hospitais com total maior de internações na rede que apresentam essa concentração de diagnósticos, o que indica que não é reflexo apenas do porte do hospital, mas também de uma vocação especial para tais diagnósticos.

Dos 131 hospitais gerais analisados, 84% têm menos que 50 leitos, apenas 4% são integrantes do sistema de procedimentos de alta complexidade, todos possuem mais médicos nas especialidades agrupadas como gerais (cirurgia, clínica médica, ginecologia/obstetrícia e pediatria) que nas agrupadas como especiais (outras especialidades). A elevada variabilidade observada na tabela 1 recomendou que fosse refinada a seleção dos “hospitais gerais” a serem usados na pesquisa.

A solução adotada para tal refinamento foi criar indicadores qualitativos para os fatores mais evidentes no conjunto de hospitais e, por meio deles, concluir a seleção. Assim, foram identificados grupos de hospitais semelhantes, pelo uso de técnicas de agrupamento, com base nas seguintes características: *i) porte*, representado pelo número total de internações, número de dias de internação, número total de leitos, número total de médicos e receita total; *ii) especialização*, representada por taxa de especialização do corpo clínico, leitos de UTI, taxa de cirurgia, valor médio de AIH; e *iii) nível de referência*,

representado pela participação no Sistema Integrado de Procedimentos de Alta Complexidade (Sipac), leitos especiais, internações especiais, diagnósticos especializados. A técnica utilizada para a elaboração dos indicadores foi de análise de agrupamento das variáveis (Cluster), utilizando o método de medidas euclidianas de proximidade ao centro. As categorias do indicador “referência” foram criadas a partir de indicações binárias para cada variável – sim ou não. A soma das categorias “sim” indicou o valor para “referência”.

Com a redução das variáveis a três indicadores qualitativos, os hospitais foram classificados segundo uma categoria para cada indicador. Tal classificação permitiu a análise em cada regional de saúde e a formação dos pares de hospitais mil reais – um público e outro privado – com as mesmas características. As características regionais demográficas, de morbidade e de proximidade geográfica foram utilizadas para localizar um hospital semelhante quando o par não era constituído na mesma regional de saúde. Nesse caso, o par ausente foi selecionado na regional de saúde mais parecida com a de origem do outro hospital.

Então, como critério geral, o primeiro elemento do par foi um hospital público, pelo fato de estes estarem em menor número que os hospitais privados. O segundo elemento do par foi selecionado entre os semelhantes na mesma regional de saúde, e, na ausência de pelo menos um hospital privado semelhante na mesma regional, foi procurado na regional com características sociodemográficas mais parecidas com as da regional de origem do hospital público.

Os três indicadores permitiram que os 131 hospitais fossem representados por cinco variáveis ao invés das 40 inicialmente selecionadas no banco de dados. Em consequência, os hospitais puderam ser analisados quanto ao porte, à especialização e à referência, com as categorias descritas na tabela 2. As variáveis “natureza administrativa” e “regional de saúde” permaneceram inalteradas.

**TABELA 2**  
**Número de hospitais segundo indicadores e categorias**

Categorias	Indicadores		
	Porte	Especialização	Referência
Alta	7 (PT1)	42 (TX1)	12 (R4 e R3)
Média	19 (PT2)	42 (TX2)	61 (R2 e R1)
Baixa	105 (PT3)	48 (TX3)	58 (R0)

Elaboração da autora.

Os 131 hospitais foram divididos de modo que apresentassem coincidência de indicadores de porte e especialização. Foram identificados sete grupos de hospitais semelhantes:

- sete hospitais de porte e especialização altos (PT1 e TX1);
- dois hospitais de porte médio e especialização alta (PT2 e TX1);
- 11 hospitais de porte e especialização médios (PT2 e TX2);
- seis hospitais de porte médio e especialização baixa (PT2 e TX1);
- 33 hospitais de porte baixo e especialização alta (PT3 e TX1);
- 30 hospitais de porte baixo e especialização média (PT3 e TX2); e
- 42 hospitais de porte e especialização baixos (PT3 e TX3).

Posteriormente, em cada grupo de hospitais coincidentes em porte e especialização, foram selecionados aqueles com semelhança em “referência” e “regional de saúde”, mas diferentes quanto à “natureza administrativa”. Desse passo, resultaram dois grupos de hospitais semelhantes em “porte”, “especialização”, “referência” e “regional de saúde”; e diferentes quanto à “natureza administrativa”: um grupo de “40 *hospitais públicos*” e outro de “40 *hospitais privados*”.

## 2.2 Os hospitais públicos

Os hospitais públicos selecionados, descritos na tabela 3, são pequenos: 38 deles com até 55 leitos e apenas dois com mais de 100 leitos. Somente cinco deles têm mais de 10 médicos, e, dentre esses, apenas dois contam com mais de 20 médicos. Verifica-se também que um quarto dos hospitais não recebeu mais de R\$ 100 mil pelo total de internações no ano de 1998 e que apenas quatro hospitais receberam valores próximos de R\$ 1.000 mil durante o ano. Nota-se que as altas também possuem distribuição dispersa, com 50% concentradas em seis hospitais: os mesmos que receberam 55% da receita total de AIH do grupo. Apesar de essas dispersões de valores indicarem que os 40 hospitais públicos selecionados sejam diferentes, cabe lembrar que todos eles são hospitais gerais pequenos e médios, caracterizados por possuírem acesso à mesma tecnologia de produção de altas. As variabilidades observadas permitem que os hospitais possam ser analisados quanto à eficiência produtiva e ao papel do porte e da tecnologia hospitalar na sua produtividade.

**TABELA 3**  
**Estatísticas básicas dos hospitais públicos selecionados**

Medida	Altas	Médicos	Leitos	Receita (R\$1.000,00)
Média	1.295	11	29	281,4
Desvio-padrão	1.428	27	29	359,6
Mínimo	154	1	10	20,7
1ª quartil	462	2	15	98,2
Mediana	688	4	21	132,0
3ª quartil	1.261	7	29	247,6
Máximo	5.885	149	166	1.550,1

Elaboração da autora.

### 2.3 Os hospitais privados

Os hospitais privados selecionados, descritos na tabela 4, também são pequenos: 35 com até 55 leitos contratados pelo SUS e apenas dois com mais de 100 leitos. Seis hospitais têm mais de 10 médicos e somente dois deles têm mais de 50 médicos. Chama a atenção o fato de um único hospital ter recebido, em 1998, cerca de 30% da receita total de AIH do conjunto de 40 hospitais privados. Sete hospitais também receberam cerca de 30% da receita total, enquanto os outros 32 hospitais dividiram os 40% restantes da receita. Pode-se destacar que dois hospitais foram responsáveis por mais de 70% das altas concedidas no ano de 1998 pelos 40 hospitais privados; o hospital que recebeu 30% da receita total de AIH é um deles e foi responsável por 42% das altas observadas. Assim, 38 dos 40 hospitais privados não chegaram a gerar 30% das altas concedidas no ano de 1998. Observe-se que os hospitais privados, tanto quanto os públicos, parecem diferentes entre si. Para os hospitais privados valem as mesmas observações feitas anteriormente, e tem-se a constatação de que, embora apareçam diferenças nos grupos, são diferenças semelhantes nos dois grupos, atestando a eficácia do pareamento dos hospitais.

**TABELA 4**  
**Estatísticas básicas dos hospitais privados selecionados**

Medida	Altas	Médicos	Leitos	Receita (R\$1.000,00)
Média	1.408	10	28	349,0
Desvio-padrão	1.610	25	31	655,9
Mínimo	209	1	4	44,0
1ª quartil	709	2	14	131,2
Mediana	1.005	3	19	205,8
3ª quartil	1.357	5	26	283,7
Máximo	8.852	147	173	4.077,4

Elaboração da autora.



### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As evidências empíricas indicaram que, na Rede Hospitalar de Mato Grosso, não são constantes os retornos a mudanças na escala de operação dos hospitais. Nesse contexto, o Modelo DEA-BCC (Análise Envoltória de Dados – Modelo de Banker, Charnes e Cooper) é o recomendado.

Uma unidade de produção ineficiente pode ser transformada em eficiente pela projeção para um ponto  $(X_o, Y_o)$  na superfície da fronteira de eficiência definida pela programação linear. O ponto particular de projeção  $(X_o, Y_o)$  selecionado é dependente, de um modo geral, do modelo DEA empregado e também será dependente da orientação adotada. No Modelo BCC de Banker *et al.* (1984), uma orientação enfoca um movimento máximo na direção da fronteira por meio da redução proporcional de insumos, enquanto outra orientação enfoca o movimento máximo para o aumento proporcional dos produtos.

O programa linear para o Modelo BCC com uma orientação para o insumo pode ser assim representado:

$$\begin{aligned} & \text{Min } \Phi \\ & \sum_j \lambda_j x_{jm} \leq \Phi x_{j_0m}; \quad m = 1, 2, \dots, M \\ & \sum_j \lambda_j y_{jn} \geq y_{j_0n}; \quad n = 1, 2, \dots, N \\ & \lambda_j \geq 0 \text{ e } \sum_j \lambda_j = 1; \quad j = 1, 2, \dots, J \end{aligned}$$

A variável  $\Phi$ , que aparece no problema de minimização, é a redução proporcional aplicada a todos os insumos para melhorar a eficiência. Esta redução é aplicada simultaneamente a todos os insumos e resulta em um movimento radial para a superfície envoltória. Essa formulação permite que permaneçam resíduos de alguns insumos mesmo estando na fronteira produtiva, mas a tecnologia da unidade produtiva não é alterada.

A introdução do infinitesimal e na função permitiria a minimização sobre  $\Phi$  e promoveria a otimização envolvendo as folgas. Assim, a otimização pode ser computada em um processo de duas fases, com redução máxima de insumos sendo alcançado primeiro, pelo ótimo  $\Phi^*$ . Na segunda fase, é alcançado o movimento para a fronteira eficiente pelas variáveis de folga ( $s^+$  e  $s^-$ ). Nessa formulação, a tecnologia da unidade produtiva é alterada, e a função objetivo fica:

$$\text{Min } Z_0 = \Phi - \varepsilon \ 1 \ s^+ - 1 \ s^-$$

Então, uma unidade produtiva é eficiente se e somente se as duas condições seguintes forem satisfeitas: a)  $\Phi^* = 1$ ; e b) todas as variáveis de folga forem zero.

As folgas diferentes de zero e o valor de  $\Phi^* \leq 1$  identificam as fontes e as quantidades de alguma ineficiência que possa existir.

O programa linear para o Modelo BCC com uma orientação para o produto pode ser assim representado:

$$\begin{aligned} & \text{Max } \Theta \\ & \sum_j \lambda_j x_{jm} \leq x_{j_0m}; \quad m = 1, 2, \dots, M \\ & \sum_j \lambda_j y_{jn} \geq \Theta y_{j_0n}; \quad n = 1, 2, \dots, N \\ & \lambda_j \geq 0 \text{ e } \sum_j \lambda_j = 1; \quad j = 1, 2, \dots, J \end{aligned}$$

Na orientação para produto, o enfoque muda da minimização dos insumos para a maximização de produtos, enquanto não exceder o nível de recursos dado. A interpretação é semelhante à dada para a orientação de insumos: o modelo exposto, orientado para produto, tenta por meio de  $\theta^*$  alcançar a expansão máxima de  $Y_0$  que as restrições permitirem.

As mesmas observações para as folgas no BCC orientado para insumo são válidas na orientação para produto, e o aumento proporcional de produção pode não ser, por si só, suficiente para alcançar eficiência. O movimento adicional para a superfície envoltória pode ser necessário e é completado por insumos e/ou valores de folga do produto positivos.

### 3.1 A fronteira de eficiência dos hospitais públicos

Neste estudo, foi aplicado o Modelo BCC com orientação para redução de consumo e admitiu-se que os hospitais possam alterar o processo gerencial, mas não o seu porte. A análise da fronteira de eficiência produtiva dos hospitais públicos indicou que:

- são 15 os hospitais eficientes no conceito de Pareto, isto é, 37,5% dos hospitais públicos analisados já operam com produtividade máxima observada para seu porte;
- outros 18 hospitais são eficientes no conceito de Farrell e estão na fronteira de eficiência gerencial. Esses hospitais poderiam reduzir alguns insumos se alterassem os procedimentos hospitalares, isto é, se mudassem sua tecnologia médica;

- são sete os hospitais públicos ineficientes tanto em gerência quanto em porte;
- sem mudança de porte e do conjunto de procedimentos médicos adotados, o consumo dos hospitais públicos poderia ser reduzido de 2%, fato que representaria uma economia de 12 médicos, 25 leitos e R\$ 208,1 mil de receita do SUS;
- sem mudança do porte, mas com mudança do conjunto de procedimentos médicos adotados, o consumo dos hospitais públicos poderia ser reduzido de cerca de 15%, o que representaria uma economia de 89 médicos, 180 leitos e R\$ 1,7 milhão de receita do SUS; e
- se o modelo fosse orientado para produção, sem alteração das quantidades de insumos, os 40 hospitais poderiam atender a cerca de 11% mais de pacientes, que poderiam representar mais 5,7 mil altas no ano, quando não fosse alterado o conjunto de procedimentos médicos adotados.

### **3.2 A fronteira de eficiência dos hospitais privados**

Da mesma forma que para os hospitais públicos, ao conjunto de 40 hospitais privados foi aplicado o Modelo DEA-BCC com orientação para redução de consumo. Admitindo-se que os hospitais possam alterar o processo gerencial, mas não o porte, os resultados indicam que:

- são 16 os hospitais Pareto eficientes, isto é, 40% dos hospitais privados analisados já operam com produtividade máxima observada para seu porte;
- outros 18 hospitais são Farrel eficientes e estão na fronteira de eficiência gerencial, e os hospitais poderiam reduzir alguns insumos se mudassem de tecnologia;
- são seis os hospitais privados ineficientes;
- sem mudança do porte dos hospitais e do conjunto de procedimentos médicos adotados, o consumo médio dos hospitais privados poderia ser reduzido de 1,5%, fato que representaria uma economia de 4,5 médicos, 25 leitos e R\$ 206,9 mil de receita do SUS;
- sem mudança do porte, mas com mudança do conjunto de procedimentos médicos adotados, o consumo dos hospitais privados poderia ser reduzido de cerca de 7,5%, o que representaria uma economia de 26 médicos, 90 leitos e R\$ 921,3 mil de receita do SUS; e
- se o modelo fosse orientado para produção, com manutenção dos insumos, o número de pacientes atendidos nos 40 hospitais poderia aumentar em 8%, representando a possibilidade de 5 mil pacientes adicionais.

### 3.3 O hospital privado é mais produtivo que o hospital público?

Não há evidência empírica de que os hospitais possam fazer troca de seus insumos e alterar o conjunto de procedimentos médicos adotados sem que isso afete sua especificidade de atendimento. Assim, a hipótese mais adequada é admitir que os hospitais possam fazer alterações gerenciais para reduzir insumos, mas que não possam alterar o conjunto de procedimentos médicos adotados. Assim, a opção é por analisá-los com a medida de eficiência Farrel, que mantém a mesma relação entre os insumos e que, ao estabelecer metas de redução equi-proporcional do consumo, permite a existência de excedentes de alguns insumos.

Às metas eficientes de consumo mínimo dos 40 hospitais públicos e dos 40 hospitais privados, foi aplicado o Modelo DEA-BCC com orientação para redução de insumos. Os resultados, resumidos na tabela 5, indicam que, dos 80 hospitais analisados:

- 26 são eficientes, sugerindo que 32,5% dos hospitais do Mato Grosso já operam com a produtividade máxima para seu porte. Desses 26 hospitais eficientes, 14 são privados e 12, públicos;
- os outros 54 hospitais são ineficientes do ponto de vista gerencial, e poderiam reduzir as quantidades de insumos sem prejudicar o atendimento de seus pacientes, pois manteriam a mesma quantidade de altas; e
- sem mudança do porte dos hospitais e sem alteração do conjunto de procedimentos médicos adotados, o consumo desses 54 hospitais poderia ser reduzido de 10%, fato que representaria uma economia de 93 médicos, 225 leitos e R\$ 2,35 milhões de receita do SUS.

TABELA 5

**Distribuição dos hospitais analisados segundo natureza administrativa e condição de eficiência produtiva**

Hospital	Condição de eficiência		Total
	Eficiente	Ineficiente	
Público	12	28	40
Privado	14	26	40
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>54</b>	<b>80</b>

Elaboração da autora.

Ao aplicar-se um teste de proporções simples aos dados da tabela, obtém-se o valor  $\chi^2 = 0,2279$ , com  $p = 0,6331$ , que indica não existir evidência estatística que associe eficiência produtiva com natureza administrativa em hospitais públicos e privados que prestam serviços ao SUS. Por conseguinte, sob o ponto de vista de serem eficientes ou não, os hospitais públicos e privados são semelhantes no atendimento ao SUS.

Todavia, esse teste de proporções somente levou em consideração o fato de o hospital ser eficiente ou não. Uma outra análise foi realizada para verificar se os hospitais públicos e privados também seriam semelhantes no que diz respeito às suas ineficiências. O teste de Mann-Whitney foi aplicado aos indicadores de ineficiência dos hospitais, e gerou os resultados  $U_{\text{priv}} = 879$  e  $U_{\text{publ}} = 721$ , com  $p = 0,4389$ , que indicam não haver diferença estatisticamente significativa ao nível de 5% entre as ineficiências dos hospitais privados e públicos.

Portanto, “os hospitais privados não são mais produtivos que os hospitais públicos”.

#### 4 CONCLUSÕES

A questão que este estudo buscou responder foi se existe diferença de desempenho produtivo entre hospitais de gestão pública e privada no Brasil, com o objetivo geral de analisar a influência da propriedade sobre a eficiência dos hospitais que atendem ao SUS. O modelo proposto para o desenvolvimento da pesquisa permitiu que fosse satisfatoriamente analisada a característica de interesse no problema, qual seja, a propriedade do hospital.

A elaboração do banco de dados para todos os hospitais do Mato Grosso durante os doze meses de 1998 foi trabalhosa, exigindo recursos operacionais demorados e cuidadosos, mas permitiu a localização de 48 variáveis descritivas dos hospitais a partir de informações oficiais disponíveis para consulta pública. A composição dessas variáveis possibilitou a construção de três indicadores para caracterizar cada hospital segundo o seu porte, a sua especialização e o seu de nível de referência. A partir desses indicadores, os hospitais foram agrupados e pareados para estabelecer dois conjuntos de hospitais semelhantes, exceto pela natureza da propriedade. Esse procedimento mostrou-se eficaz, uma vez que a análise descritiva mostrou que esses dois conjuntos de hospitais são semelhantes.

A DEA, aplicada aos hospitais públicos e aos privados da Rede Hospitalar de Mato Grosso, permitiu identificar os hospitais Pareto eficientes e os hospitais ineficientes em cada conjunto de hospitais, que também foram analisados com o emprego da medida Farrel, que estuda a redução de consumo sem alteração da tecnologia hospitalar.

Os resultados da aplicação do DEA-BCC identificaram números semelhantes de hospitais eficientes nos dois grupos, indicaram os percentuais de economia de insumos possível para cada grupo e estimaram as taxas de substituição entre os insumos em planos de operação eficientes.

A comparação da fronteira de eficiência da rede pública com a fronteira da rede privada, em um teste de proporção a 5% de significância, indicou não haver diferença entre a proporção de hospitais públicos e privados eficientes,

sugerindo que a gerência nos dois tipos de hospitais é semelhante quanto à eficiência produtiva. De fato, esse resultado é compatível com a afirmação de Kessler e McClellan (2001), de que os hospitais com fins lucrativos e os sem fins lucrativos são socialmente indistinguíveis quando consideradas a gestão e a propriedade, questão já verificada por Burgess e Wilson (1996) ao analisarem hospitais americanos.

A análise das metas estimadas de eficiência virtual com a eliminação das ineficiências detectadas não decorrentes da natureza administrativa dos hospitais indica serem iguais as proporções de hospitais públicos e privados eficientes, resultado que prova a hipótese deste trabalho, qual seja, de que não há diferença de eficiência produtiva entre hospitais gerais públicos e privados no atendimento a pacientes do SUS, que possa ser atribuída à natureza da propriedade do hospital.

O teste de comparação das ineficiências dos hospitais também não indicou diferenças, e completa a prova de que a propriedade pública ou privada não afeta a eficiência dos hospitais que atendem ao SUS.

Como os dados utilizados na pesquisa são da Rede Hospitalar de Mato Grosso em 1998, a aplicação não permite que sejam feitas inferências para a rede hospitalar brasileira. Entretanto, os hospitais de pequeno e médio portes que atuam no SUS podem adotar os resultados desta pesquisa como indícios para avaliações regionais de produtividade hospitalar.

A análise das taxas médias de consumo do conjunto de hospitais públicos e do conjunto de hospitais privados sugere que, para alcançar a eficiência Pareto, os hospitais públicos economizam receita SUS e os hospitais privados minimizam o número de médicos.

Especificamente para a Rede Hospitalar do Mato Grosso, os resultados permitem que sejam feitas observações específicas sobre cada um dos hospitais analisados, mostrando possibilidades de aumento de produtividade a partir dos dados de 1998, uma vez que foram localizadas ineficiências produtivas individualizadas para cada hospital.

A análise tradicional de produtividade, com indicadores parciais de número de altas por médico, número de altas por leito e número de altas por receita SUS, sugere que os hospitais públicos e privados selecionados poderiam manter o número de altas e reduzir seus insumos em percentuais expressivos: os hospitais públicos poderiam reduzir os médicos em 81%, os leitos em 50% e a receita SUS em 38%, enquanto os privados poderiam reduzir os médicos em 79%, os leitos em 58% e a receita em 41%. Essas reduções, embora calculadas a partir dos indicadores parciais de produtividade de cada grupo de hospital, não têm indicações empíricas de que sejam realmente alcançáveis, tendo

em vista as magnitudes das reduções indicadas, pois são metas que não consideram as diferenças de porte e tecnologia dos diferentes hospitais nem a intensa interação entre os fatores hospitalares.

Ademais, uma observação mais atenta aos resultados dessa análise parcial denuncia que quatro hospitais públicos e quatro hospitais privados seriam responsáveis por 70% da redução total de médicos, 30% da redução total de leitos e mais de 50% da redução total de receita SUS prevista para os 80 hospitais analisados. Não por acaso, esses são os hospitais com maiores números de altas, médicos e leitos, indicação fundamental de que: *i*) o porte do hospital interfere nos níveis de produtividade; e *ii*) os hospitais com mais de 50 leitos têm produtividades parciais inferiores às dos hospitais com menos de 50 leitos.

Entretanto, a DEA aplicada indicou possibilidades de reduções de insumos em percentuais muito menores aos sugeridos na aplicação dos indicadores parciais de produtividade, tal como foi apresentado no capítulo de resultados.

Nos dois conjuntos de hospitais, a abordagem DEA aplicada estabeleceu reduções que permitem o retorno ser variável às mudanças de escala de produção. Essa característica da técnica adotada é uma das vantagens sobre os indicadores convencionais de produtividade, que não consideram o efeito do porte do hospital na sua produtividade, apesar de ser amplamente conhecida a característica de redução relativa dos níveis de produtividade em unidades de maior porte para vários setores produtivos, até mesmo o hospitalar. A redução do porte de hospitais para alcançar índices de produtividade observados em unidades menores implicaria opção por alteração não apenas do “tamanho” do hospital, mas também de fatores hospitalares mais complexos associados à tecnologia hospitalar, como incorporação de equipamentos avançados, mão-de-obra especializada, suporte administrativo qualificado e nível de referência no sistema hospitalar.

Esta pesquisa foi realizada a partir dos dados do ano de 1998 do Estado do Mato Grosso, que apresentou as melhores características gerais para desenvolvimento do estudo proposto. As questões geográficas, demográficas, econômicas e de morbidade específicas desse estado estabelecem algumas peculiaridades à Rede Hospitalar analisada, o que sugere que, assim que se viabilizem dados de recursos humanos para outros estados do Brasil, sejam realizados estudos complementares para confirmar os resultados obtidos nesta pesquisa.

O número de hospitais que atendiam às características de semelhança desejada para o estudo proposto não permitiu a introdução de um número maior de variáveis. Um universo maior para seleção das unidades a serem comparadas pode propiciar o uso de variáveis desagregadas, que permitam mais detalhes na identificação da fronteira de eficiência.

Os dados utilizados na pesquisa são aqueles disponibilizados pelo Datasus, cuja base é a única disponível para consulta pública. Os bancos de dados de seguradoras de saúde, cooperativas médicas, convênios patronais e particulares enriqueceriam estudos futuros, com a introdução das informações mais detalhadas dos recursos e dos pacientes dos hospitais privados lucrativos e filantrópicos.

Apesar de os hospitais filantrópicos (sem fins lucrativos) serem muito semelhantes aos privados com fins lucrativos na sua relação com o SUS, vários estudos internacionais, principalmente nos Estados Unidos, consideram os filantrópicos como uma categoria separada nos estudos de comparação de eficiência produtiva. Embora as relações sejam diferentes no sistema de saúde americano e no brasileiro, um estudo futuro poderia avaliar os hospitais filantrópicos separados dos lucrativos, para verificar se há diferença entre esses hospitais.

Os hospitais analisados são gerais, de pequeno e médio porte. Os fatores porte e especialização do hospital, como foi demonstrado, interferem na definição da fronteira de eficiência. Hospitais de maior porte e especialização podem apresentar comportamento diverso quanto à fronteira de eficiência produtiva, sendo recomendados estudos específicos para eles.

Os hospitais universitários e os de pesquisa somente podem ser analisados em estudo de alcance nacional, a exemplo do realizado por Marinho e Façanha (2000). Por constituírem um grupo de hospitais com produtos diferenciados (formação de profissionais e produção de conhecimento), informações adicionais às do relatório do Ministério da Educação, utilizadas pelos autores supracitados, deveriam compor um banco de dados que permitisse avaliação mais detalhada desses hospitais, que consomem, relativamente, a maior parcela dos recursos do SUS.

Estudos complementares podem ser desenvolvidos para confirmar a percepção de que os hospitais públicos economizam receita e os privados minimizam o número de médicos.

O estudo realizado não pretendia propor o estabelecimento de restrições para as taxas de substituição dos insumos e dos produtos. Estudos futuros podem, com base nos resultados desta pesquisa, considerar modelos com restrições que limitem as relações possíveis entre as variáveis analisadas.

Finalmente, o recorte do modelo desta pesquisa enfocou a assistência médica nos hospitais e, nessa área, concentrou-se apenas nas internações hospitalares. Conforme foi apresentado nos modelos da seção 3, os hospitais possuem muitas outras atividades além das diretamente ligadas à assistência médica e à internação de pacientes. Novos estudos poderão focar outros setores hospitalares.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BANKER, R. D.; CHARNES, A.; COOPER, W. W. Some models for estimation technical and scale inefficiency in data envelopment analysis. **Management Science**, v. 30, n. 9, p. 1078-1092, 1984.
- BURGESS, J. F.; WILSON, P. W. Hospital ownership and technical inefficiency. **Management Science**, v. 12, n. 1, p. 110-123, 1996.
- CHARNES, A.; COOPER, W. W.; GOLANY, B.; SEYFORD, L. Foundations of Data Envelopment Analysis for Pareto-Koopmans efficient empirical production functions. **Journal of Econometrics**, v. 30, p. 91-107, 1985.
- CHARNES, A.; COOPER, W. W.; RHODES, E. Measuring the efficiency of decision making units. **European Journal of Operational Research**, v. 3, p. 339, 1979.
- COOPER, W. W.; SEIFORD, L. M.; TONE, K. **Data Envelopment Analysis: a comprehensive text with models, applications, references and DEA-solver software**. Boston: Kluwer Academic Publishers, 2000, p. 317.
- ESPIGARES, J. L. N. **Análisis de la eficiencia en las organizaciones hospitalarias públicas**. Granada, España: Ed. Universidad de Granada, 1999.
- FARRELL, M. J. The measurement of productive efficiency. **Journal of the Royal Statistical Society, Series A, General**, v. 120, part. 3, p. 253-281, 1957.
- KESSLER, D.; McCLELLAN, M. **The effects of hospital ownership on medical productivity**. Cambridge, National Bureau of Economic Research, 2001.
- KOOPMANS, T. C. An analysis of production as a combination of activities. *In*: KOOPMANS, T. C. (Eds.). **Activity analysis of production and allocation**. New York: Wiley, 1951.
- LOVELL, C. A. K. Production frontiers and productive efficiency. *In*: FRIED, H. O.; LOVELL, C. A. K.; SCHMIDT, S. S. (Eds.). **The measurement of productive efficiency: techniques and applications**. New York: Oxford University Press, p. 3-67, 1993.
- MARINHO, A.; FAÇANHA, L. O. Hospitais universitários: avaliação comparativa da eficiência técnica. **Economia Aplicada**, v. 4, n. 2, p. 316-349, 2000.
- SILVA, L. A. **Avaliação hospitalar: limites e possibilidades do programa nacional de avaliação dos serviços hospitalares**. (Dissertação de mestrado). Florianópolis, UFSC, 2001.
- VARIAN, H. R. **Microeconomic analysis**. 3 ed. New York: W. W. Norton & Company, 1992, p. 507.
- ZANON, U. **Qualidade da assistência médico-hospitalar: conceito, avaliação e discussão dos indicadores de qualidade**. Rio de Janeiro. Editora Médica e Científica Ltda., 2001.



## **TEMA: FINANCIAMENTO E GASTO EM SAÚDE**

### CAPÍTULO 6

#### **Categoria profissional**

#### **Menção Honrosa**

Custos nos cuidados ambulatoriais para pacientes adultos  
na cidade de Pelotas, Brasil

Juvenal Soares Dias da Costa<sup>1</sup>

Sandra Costa Fuchs<sup>2</sup>

---

1. Professor do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Departamento de Medicina Social da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas.

2. Professora do Departamento de Medicina Social da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.



## RESUMO

O objetivo deste trabalho é analisar os custos individuais em saúde ambulatorial das pessoas adultas residentes em Pelotas, Brasil. Entre os métodos, foi realizado estudo transversal, de base populacional, envolvendo a população adulta (de 20 a 69 anos de idade), residente em Pelotas, Rio Grande do Sul (RS). Os entrevistados responderam a perguntas relativas ao custo de medicamentos, de consultas médicas e exames complementares, de seguro de saúde e de insumos (material de curativo, vacinas, óculos ou lentes, tratamento dentário e outras despesas). Entre os custos indiretos incluíram-se dias de trabalho perdidos em decorrência de doença, para marcação de consultas e realização dos exames, e despesas associadas, tais como alimentação e transporte. A classe social (A, B, C, D ou E) dos entrevistados e o tipo de serviço de saúde utilizado (público ou privado) também foram investigados. Foram obtidos os seguintes resultados, entre os 1.962 indivíduos elegíveis, 452 (23%) relataram contato com médico no mês precedente à entrevista e 25% da população foi categorizada nas classes D e E. A maioria dos participantes (73%) era do sexo feminino, com idade entre 40 e 59 anos (51%); 23% dos participantes eram fumantes; 11% ingeriam 30g ou mais de etanol por dia; e 63% apresentavam sobrepeso ou obesidade. Uma elevada prevalência de doenças crônicas foi observada: distúrbios psiquiátricos menores (37%); hipertensão arterial sistêmica (33%); diabetes *mellitus* (10%); e bronquite crônica (6%). Os custos com cuidados de saúde foram significativamente mais elevados nos indivíduos das classes A e B. Entre as doenças crônicas observadas, apenas os distúrbios psiquiátricos menores estavam associados à significativa diminuição de custos. Usuários do sistema público de saúde relataram um custo menor que as pessoas que utilizavam o sistema privado. Os resultados sugerem que o sistema público de saúde no Brasil poderia minimizar o custo de cuidados ambulatoriais para todas as classes sociais e incrementar os benefícios para os indivíduos pertencentes aos estratos sociais mais baixos.

## 1 INTRODUÇÃO

O perfil de morbi-mortalidade tem se alterado em países em desenvolvimento como o Brasil. Embora as doenças transmissíveis, associadas às condições de vida, ainda persistam e desempenhem importante papel, as doenças crônicas não transmissíveis têm crescido em importância, como consequência do aumento da expectativa de vida, convivendo ainda com a carga imposta por acidentes e violências, que resultam da desorganização do espaço urbano (Monteiro, 1995; Arredondo e Damián, 1997; Murray e Lopez, 1997; Cordeiro, 2000). Em termos do sistema de saúde, esse novo perfil de morbi-mortalidade implica aumento da complexidade. Contudo, as limitações dos recursos financeiros, diante das demandas crescentes, impõem a necessidade de racionalizar os custos em saúde (Bobadilla *et al.*, 1994; Saracci, 1998).

As análises econômicas passaram a constituir etapas importantes no processo de tomada de decisão sobre o financiamento e a implantação de intervenções, os programas ou as tecnologias em saúde (Robinson, 1993a; Kernick, 1998). Nos países desenvolvidos, tais análises são usualmente realizadas antes da implantação de novos procedimentos ou tratamentos (Kassirer, 1993; Murray e Frenk, 2000). Entretanto, nos países em desenvolvimento, as análises econômicas e de impacto não são freqüentemente realizadas (Castellanos, 1990; Goldbaum, 1996).

No Brasil, a alocação de recursos para o sistema de saúde não mantém percentual fixo do orçamento federal, e esse fato tem importante impacto no planejamento em saúde. Em 2000, o gasto federal em saúde foi de US\$ 53,66 *per capita*. Além dos investimentos serem considerados insuficientes, perderam questões sobre organização (Haines *et al.*, 1995), qualidade e capacidade do sistema de saúde em satisfazer às demandas (Noronha e Pereira, 1998).

Pelotas é uma cidade localizada no Rio Grande do Sul (RS), Brasil, com aproximadamente 320 mil habitantes; tem 48 postos de saúde, cinco ambulatórios de especialidades e seis hospitais. A esta rede, somam-se inúmeros serviços contratados pelo setor público para a prestação de serviços específicos à população. Estudos epidemiológicos realizados na cidade mostram que a população tem acesso a serviços de saúde, embora revelem diferenças na qualidade da assistência médica oferecida às diferentes classes sociais (Dias da Costa *et al.*, 1996; Dias da Costa e Facchini, 1997). Dados epidemiológicos sobre custos individuais em saúde não estão disponíveis. Tais informações permitiriam comparações entre a população local e outras populações previamente estudadas e poderiam, também, gerar conhecimentos específicos sobre necessidades de cuidados de saúde, as quais poderiam ser usadas para justificar decisões de financiamento. Dessa forma, foi desenvolvido estudo transversal, de base po-

pulacional, para analisar os custos individuais em saúde ambulatorial das pessoas adultas residentes em Pelotas, Brasil.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se estudo transversal, de base populacional, para avaliar aspectos relacionados à saúde da população adulta (20 a 69 anos de idade), residente na zona urbana da cidade de Pelotas. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas.

O tamanho da amostra calculado foi baseado nas estimativas de prevalências para diversas doenças investigadas neste projeto. Os parâmetros foram poder de 80%; erro alfa de 5%; prevalência de exposição das doenças investigadas variando entre 25% e 75%; e razão de prevalência de 2,0. Pela possibilidade de perdas ou recusas de participantes do estudo, aumentou-se o tamanho da amostra em 10% – um adicional de 15% foi acrescentado para assegurar controle dos fatores de confusão na análise multivariada. Portanto, estimou-se uma amostra de 1.800 indivíduos.

Na amostragem por conglomerados, 40 setores censitários foram selecionados aleatoriamente, e 30 domicílios, em cada setor, foram escolhidos ao acaso, para se realizarem as entrevistas individuais. Portanto, esperava-se identificar 1.200 famílias e, em cada domicílio, 1,5 pessoa na faixa etária do estudo. Em cada setor, selecionaram-se, por sorteio, uma quadra e um ponto de partida. Após visitar uma residência, as próximas duas casas eram, sistematicamente, saltadas e o terceiro domicílio era visitado.

Entre as 1.200 famílias elegíveis, 1.145 (95,4%) foram contatadas; 55 (4,5%) foram classificadas como perdas ou recusas. Nas famílias contatadas, identificaram-se 2.177 indivíduos elegíveis e entrevistaram-se 1.962 pessoas com idade entre 20 e 69 anos (9,8% foram perdas ou recusas de participantes).

O trabalho de campo foi efetuado entre dezembro de 1999 e abril de 2000. Os participantes responderam um questionário padronizado e pré-codificado. As entrevistas foram realizadas por acadêmicos da Universidade Federal de Pelotas, que desconheciam os objetivos do estudo. Os entrevistadores foram submetidos a programa de treinamento, para padronização de procedimentos, e a logística do estudo foi testada no estudo piloto.

Os indivíduos que referiram consulta com médico, no mínimo uma vez, no mês anterior à entrevista, responderam questões quanto aos custos diretos do cuidado com a saúde. Estes custos incluíam, para cada indivíduo, a aquisição de medicamentos, o pagamento de consultas médicas e de exames complementares, as despesas com plano de saúde e a compra de suprimentos (mate-

rial de curativo, vacinas, óculos ou lentes, tratamento dentário e outros gastos não classificados anteriormente).

Entre os custos indiretos, foram investigadas as ausências ao trabalho (dias perdidos) em decorrência de doença, o tempo de espera para agendar a consulta médica e para a realização de exames e despesas associadas, tais como refeições e transporte. Estimou-se o custo do absenteísmo para cada dia de trabalho perdido de acordo com a renda familiar *per capita* mensal.

Investigaram-se as variáveis relacionadas à acumulação de bens materiais e a anos de escolaridade para determinação da classe social (A, B, C, D ou E), segundo classificação da Associação Brasileira de Institutos de Pesquisa de Mercados (Abipeme) (Rutter, 1988). As outras variáveis estudadas foram renda familiar *per capita* em salários mínimos, idade, sexo, tabagismo e ingestão de bebidas alcoólicas.

O consumo de bebidas alcoólicas foi examinado para estabelecer-se quantos gramas de etanol eram ingeridos por dia, utilizando-se 30g/dia como ponto de corte para definir abuso. Este ponto de corte é utilizado em estudos de fatores de risco para hipertensão arterial sistêmica (Moreira *et al.*, 1996) e acidente vascular cerebral (*National Institutes of Health*, 1997).

Aferiram-se peso (kg) e altura (m) para cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), calculado como  $\text{kg/m}^2$ . Indivíduos com IMC variando entre 25,0 e 29,9  $\text{kg/m}^2$  foram considerados com sobrepeso e aqueles com  $\text{IMC} \geq 30 \text{kg/m}^2$  foram classificados como obesos (*World Health Organization*, 1997).

Investigou-se, também, a presença de doenças crônicas não transmissíveis, incluindo diabetes *mellitus*, hipertensão arterial sistêmica, bronquite crônica e distúrbios psiquiátricos menores. Definiu-se hipertensão arterial sistêmica por pressão arterial  $\geq 160/95$  mmHg (média de duas medidas) ou pelo uso atual de medicação anti-hipertensiva. Identificaram-se pacientes com diabetes *mellitus*, a partir da história de diagnóstico médico prévio e bronquite crônica, pela presença de tosse produtiva, na maioria dos dias do mês, por período mínimo de três meses, durante dois anos consecutivos (Bleecker e Mark, 1993). Utilizou-se o *Self Report Questionnaire* (SRQ-20) para identificar distúrbios psiquiátricos menores, adotando-se pontos de corte  $\geq 6$  para os homens e  $\geq 7$  para as mulheres (Mari e Williams, 1986).

Examinou-se, igualmente, o tipo de serviço de saúde utilizado para consulta médica no mês precedente à entrevista. Foram definidas quatro categorias de acordo com o tipo de financiamento e de intenção de lucro:

- Sistema público: essa categoria agregou os postos de saúde localizados nos bairros dos indivíduos entrevistados, outros postos de saúde, ambulatório da Faculdade de Medicina e pronto-socorro;



- Serviços contratados: constituídos pelos ambulatorios de hospitais privados, contratados pelo governo, com atendimento gratuito pelo Sistema Único de Saúde (SUS);
- Serviços conveniados e seguros: constituíram o conjunto formado pelos seguros privados de saúde, medicina de grupo e ambulatorios de sindicatos e empresas nas quais uma taxa era cobrada; e
- Sistema privado: constituído, exclusivamente, pelos médicos particulares.
- Fez-se controle de qualidade aplicando-se questionários simplificados a 10% da amostra. A codificação e a entrada de dados, por meio do Programa Epi-Info, foram realizadas duas vezes para diminuir a probabilidade de erros.

Na análise dos dados, construiu-se a variável dependente, custo total, a partir do somatório das diferentes fontes de despesas (diretas e indiretas). O custo total foi calculado em reais, moeda corrente brasileira, e, posteriormente, convertido para dólares americanos (US\$), pela média da taxa cambial do período do estudo (US\$ 1,00 = R\$ 1,86). Uma vez que o custo total não apresentava distribuição normal, os resultados foram transformados logaritmicamente, e os valores finais foram usados na análise de variância. Na tentativa de os resultados serem obtidos em valores na escala original, calculou-se o antilogaritmo e apresentaram-se as médias geométricas (Altman, 1997). Alguns resultados foram apresentados sem transformações, partindo-se do princípio de que os dados de custos e custo-efetividade não têm, frequentemente, distribuição normal. Os testes de significância são mais poderosos em escalas transformadas, mas os intervalos de confiança podem ser relatados na escala original, mesmo na ausência de distribuição normal (Briggs e Gray, 1999).

A análise dos dados foi feita pelo Programa SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*). A análise de variância foi realizada para comparar as diferenças entre as médias em relação às variáveis independentes, com apresentação dos intervalos de confiança de 95%. Para verificar os pressupostos usados para análise de variância, testou-se sua homogeneidade. As variáveis, número de consultas médicas no último ano e tipo de serviço de saúde utilizado no último mês, apresentaram variâncias diferentes. As diferenças foram analisadas por meio do teste *Wilcoxon Signed Ranks Test* (Altman, 1997).

Realizou-se regressão linear múltipla, seguindo modelo conceitual hierarquizado (figura 1 no Anexo) para controle das variáveis de confusão (Victoria *et al.*, 1997), calculando-se os coeficientes de regressão e seus intervalos de confiança a 95%. Na análise multivariada, os tipos de serviços utilizados (sis-

tema público, serviços contratados, conveniados e seguros, sistema privado) foram transformados em variáveis *dummy*, para serem verificados os reais coeficientes de regressão para cada categoria.

Com o intuito de se analisarem as diferenças entre as classes sociais, desdobrou-se a variável custo total em seus componentes: aquisição de medicamentos; pagamento de consultas médicas; exames complementares; despesas com plano de saúde; compra de suprimentos; dias de trabalho perdidos; e gastos com transporte ou refeições. A análise foi feita a fim de ordenar a importância de cada componente para o custo total dos cuidados ambulatoriais.

Finalmente, calculou-se também a média do percentual do orçamento familiar gasto com os cuidados ambulatoriais para cada classe social.

### 3 RESULTADOS

Entre as 1.962 pessoas estudadas, 452 (23%) consultaram-se no mês precedente à entrevista. Aproximadamente 25% dos participantes inseriam-se nas classes D e E da classificação da Abipeme; 25% tinham até quatro anos de escolaridade; e 65% tinham renda familiar inferior a três salários mínimos (aproximadamente US\$ 220). A maioria dos indivíduos entrevistados (73%) era do sexo feminino e tinha entre 40 e 59 anos de idade (51%). Quanto aos hábitos de vida, a análise mostrou que 23% das pessoas eram fumantes, 11% ingeriam 30g ou mais de etanol por dia e 63% apresentavam sobrepeso ou obesidade. Destaca-se a prevalência elevada de doenças crônicas: distúrbios psiquiátricos menores (37%); hipertensão arterial sistêmica (33%); diabetes *mellitus* (10%); e bronquite crônica (6%). Observou-se, ainda, que 73,5% dos indivíduos entrevistados referiram ter se consultado três ou mais vezes nos doze meses anteriores à entrevista. A maioria dessas consultas ocorreu nos serviços conveniados e seguros de saúde.

A tabela 1 apresenta os custos médios individuais com o atendimento ambulatorial de acordo com as variáveis investigadas. Destaca-se que os custos com os cuidados ambulatoriais de saúde foram mais elevados nos indivíduos inseridos nas classes A e B da classificação da Abipeme, com 11 anos ou mais de escolaridade e com renda familiar superior a seis salários mínimos. Entre as diversas variáveis socioeconômicas estudadas, a que melhor demonstrou efeito sobre os custos foi a da classe social. As diferenças entre as categorias em termos de intervalos de confiança, a partir da classe B, indicaram a existência de uma média de custos de saúde em cada classe.

As diferenças nos custos dos cuidados de saúde não foram estatisticamente significativas quando comparados homens e mulheres. Em relação aos grupos etários, observaram-se os custos médios aumentando com a idade.

Em termos de intervalos de confiança, apenas a categoria de 20 a 29 anos não mostrou superposição com os grupos etários a partir dos 40 anos (tabela 1).

Os custos médios dos cuidados ambulatoriais nos pacientes com hipertensão arterial, diabetes *mellitus* e bronquite crônica não foram diferentes daqueles sem essas doenças. Entretanto, os indivíduos com distúrbios psiquiátricos menores tiveram custo médio significativamente menor que as pessoas sem distúrbios (tabela 1).

Quanto ao tipo de serviço de saúde utilizado, os usuários do sistema público referiram menor custo que os do sistema privado. Além disso, os custos dos cuidados ambulatoriais eram mais elevados para as pessoas que se consultaram com médico três vezes ou mais durante o ano (tabela 1).

A análise multivariada, apresentada na tabela 2, foi realizada para investigar se as variáveis classe social, idade, presença de distúrbios psiquiátricos menores, frequência de consultas médicas anuais e tipo de serviço de saúde utilizado (privado ou público) permaneceriam associadas com os custos ambulatoriais de forma independente. Embora esses resultados não sejam facilmente interpretáveis, em razão da transformação logarítmica, eles representam a equação final dos custos dos cuidados com a saúde. No modelo final, o coeficiente de determinação ajustado explicou 24% dos custos ambulatoriais.

A tabela 3 apresenta o impacto de cada componente do custo total com cuidados ambulatoriais, de acordo com a classe social. Os componentes do custo global variaram entre as classes. Independentemente da ordem ocupada, os custos de todos os componentes foram mais elevados quanto maior a classe social. Por exemplo, para os indivíduos da classe A, dias perdidos de trabalho representaram custo médio de US\$ 39,09, enquanto, para os indivíduos da classe B, o custo médio foi de US\$ 25,35. Ainda que os valores fossem marcadamente diferentes, a aquisição de suprimentos foi o componente de custo mais importante nas classes A e D, dias perdidos de trabalho nas classes B e C e compra de medicamentos na classe E. Quanto mais baixa a inserção de classe social, maior a importância dos gastos com medicamentos nos custos totais. Em todas as categorias, as despesas com consultas médicas, realização de exames laboratoriais e custos com refeições e transporte representaram os menores componentes do custo total.

A média do percentual do orçamento familiar gasto nos cuidados ambulatoriais de saúde foi 8,26%, 13,08%, 17,80%, 12,21%, e 13,27% para as classes A, B, C, D e E, respectivamente. Apesar da carga mais elevada de cuidados de saúde para as classes C e E, as diferenças não foram estatisticamente significativas ( $p = 0,52$ ).

#### 4 DISCUSSÃO

A análise de custos não é suficiente para determinar o custo-efetividade de diferentes intervenções, mas fornece informações relativas ao funcionamento dos sistemas de saúde. A determinação dos custos da atenção à saúde, individualizando seus componentes de custo, pode resultar em intervenções mais eficientes e em economias mais racionais (Walker, 2001).

A principal limitação dessa análise é a falta de informações sobre as despesas hospitalares que geram maior custo. Esse fato impossibilita a estimativa global dos custos nos cuidados de saúde para os indivíduos adultos. A inclusão de questões sobre internações hospitalares exigiria a investigação durante um período mais longo de tempo ou a seleção de uma amostra maior. Na primeira alternativa, investigar detalhadamente os custos de eventos auto-referidos e ocorridos durante um período de doze meses poderia introduzir viés de informação, uma vez que a memória não é tão suficiente para períodos maiores que um mês. No segundo caso, mantendo-se o período recordatório de um mês, seria necessário investigar uma amostra substancialmente maior, tornando o estudo inviável (Souza e Silva *et al.*, 1986; Arredondo e Damián, 1997). Dificuldades adicionais na estimativa dos custos relacionar-se-iam com as despesas dos componentes, tais como desgaste de equipamento, pessoal e área física (Robinson, 1993b).

Entre as vantagens do estudo, deve-se ressaltar que análises de custos com a atenção à saúde, em uma amostra representativa da população, são raras no Brasil. Além disso, a generalização de resultados de estudos realizados em outros países pode não ser aplicável à realidade local, em virtude das diferenças na morbidade, cultura, economia, sistemas de saúde e metodologia empregada na investigação dos custos (Drummond e Jefferson, 1996).

Realizou-se a transformação logarítmica da variável custo total e apresentaram-se as médias geométricas para essa variável em dólares americanos, facilitando a interpretação dos resultados (Altman, 1997). Além disso, procedeu-se à análise multivariada de acordo com o modelo teórico, com a intenção de verificar que variáveis se associavam, de forma independente, com os gastos dos cuidados ambulatoriais de saúde. Esperava-se que os custos ambulatoriais fossem mais elevados para indivíduos com doenças crônicas não transmissíveis, uma vez que essas pessoas exigem visitas médicas regulares, exames laboratoriais e uso contínuo de medicamentos. Contudo, ao controlarem-se as doenças crônicas por classe social e idade, esse efeito não foi demonstrado.

A elevação dos custos nos cuidados ambulatoriais foi constatada com o decorrer da idade confirmando achados prévios, uma vez que a prevalência de doenças aumenta com a idade, exigindo maior número de contatos médicos,

emprego maior de medicamentos e de suprimentos (Noralau e Shapiro, 1981; Svab e Zaletel-Kragelj, 1993; Demers, 1995).

Em Pelotas, as pessoas nas classes mais elevadas usam predominantemente o sistema privado de saúde. Assim, era esperado que esses indivíduos apresentassem maiores despesas ambulatoriais (Dias da Costa e Facchini, 1997), conforme foi demonstrado no presente estudo.

## 5 CONCLUSÕES

A alocação de recursos financeiros para programa ou ação de saúde implica a competição pelo aporte financeiro entre várias iniciativas. Isso significa que uma determinada atividade será financiada em detrimento de outra (Johannesson e Le Lorier, 1996; Kernick, 1998). De forma análoga, o conhecimento dos custos de saúde em nível populacional revela o peso relativo das despesas entre os diversos itens no orçamento familiar. Teoricamente, essa informação poderia ajudar nas decisões governamentais de financiamento e na alocação de recursos de forma mais racional; por exemplo, a distribuição gratuita de medicamentos poderia ser uma medida que reduziria o impacto dos cuidados de saúde no orçamento doméstico, pelo menos para a população de baixa renda na cidade de Pelotas (Leyva-Flores *et al.*, 1998).

A análise dos componentes do custo global dos cuidados ambulatoriais revelou que o funcionamento do SUS, em condições ideais, poderia minimizar as despesas com saúde para todas as classes sociais, mas beneficiaria, principalmente, os indivíduos de menor classe social.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALTMAN, D. G. **Practical statistics for medical research**. London: Chapman & Hall, 1997.
- ARREDONDO, A.; DAMIÁN, T. Costos económicos en la producción de servicios de salud: del costo de los insumos al costo de manejo de caso. **Salud Publica Mex**, n. 39, p. 117-124, 1997.
- BLEECKER, E.; MARK, C. L. Doenças obstrutivas das vias aéreas. *In*: BARKER, L. R.; BURTON, J. R.; ZIEVE, P. D. (Eds.). **Princípios de medicina ambulatorial**. Porto Alegre: Artes Médicas, p. 554-581, 1993.
- BOBADILLA, J. L. *et al.* Design, content and financing of an essential national package of health services. **Bull World Health Org**, n. 72, v. 4, p. 653-662, 1994.
- BRIGGS, A. H.; GRAY, A. M. Handling uncertainty in economic evaluations of healthcare interventions. **Br Med J**, n. 319, p. 635-638, 1999.
- CASTELLANOS, P. L. La epidemiología y la organización de los sistemas de salud. *In*: PAGANINI, J. M.; MIR, R. C. Los sistemas locales de salud, conceptos, métodos, experiencias. Washington: Opas, **Publ. Científica**, n. 519, p. 212-219, 1990.
- CORDEIRO, H. Os desafios do ensino das profissões da saúde diante das mudanças do modelo assistencial: contribuição para além dos pólos de capacitação em saúde da família. **Divulgação em Saúde para Debate**, n. 210, p. 36-43, 2000.
- DEMERS, M. Frequent users of ambulatory health care in Quebec: the case of doctor-shoppers. **Can Med Assoc J**, n. 153, v. 1, p. 37-42, 1995.
- DIAS DA COSTA, J. S.; FACCHINI, L. A. Utilização de serviços ambulatoriais em Pelotas: onde a população consulta e com que frequência. **Revista Saúde Pública**, n. 31, v. 4, p. 360-369, 1997.
- DIAS DA COSTA, J. S.; VICTORA C. G.; BARROS, F. C.; HALPERN, R.; HORTA, B. L.; MANZOLLI, P. Assistência médica materno-infantil em duas coortes de base populacional no Sul do Brasil: tendências e diferenciais. **Cad. Saúde Pública**, n. 12 (Supl. 1), p. 59-66, 1996.
- DRUMMOND, M. F.; JEFFERSON, T. O. Guidelines for authors and peer reviewers of economic submissions to the BMJ. **Br Med J**, n. 313, p. 275-283, 1996.
- GOLDBAUM, M. Epidemiologia e serviços de saúde. **Cad. Saúde Pública**, n. 12 (Supl. 2), p. 95-98, 1996.

- HAINES, A *et al.* Primary care for Brazil? **Br Med J**, n. 310, p. 1346-1347, 1995.
- JOHANNESON, M; LE LORIER, J. How to assess the economics of hypertension control programmes. **J Hum Hypertens**, n. 10 (Suppl. 1), p. S93-94, 1996.
- KASSIRER, J, p. The quality of care and the quality of measuring it. **N Engl J Med**, n. 329, v. 17, p. 1263-1264, 1993.
- KERNICK, D, p. Has health lost its way? **Br Med J**, n. 317, p. 197-199, 1998.
- LEYVA-FLORES, R. Prescripción, acceso y gasto en medicamentos entre usuarios de servicios de salud en México. **Salud Publica Mex**, n. 40, v. 1, p. 24-31, 1998.
- MARI, J. J.; WILLIAMS, P. A validity study of a psychiatric screening questionnaire (SRQ 20) in primary care in the city of São Paulo. **Br J Psychiatric**, n. 148, p. 23-26, 1986.
- MONTEIRO, C. A. **Velhos e novos males da saúde no Brasil**. São Paulo: Hucitec, 1995.
- MOREIRA, L. B., *et al.* Alcoholic beverage consumption and associated factors in Porto Alegre, a southern Brazilian city: a population-based survey. **J Stud Alcohol**, n. 57, v. 3, p. 253-259, 1996.
- MURRAY, C. J. L; FRENK, J. A framework for assessing the performance of health systems. **Bull World Health Org**, n. 78, v. 6, p. 717-731, 2000.
- MURRAY, C. J. L.; LOPEZ, A. D. Mortality by cause for eight regions of the world: Global Burden of Disease Study. **Lancet**, n. 349, p. 1269-1276, 1997.
- NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH. The sixth report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. Washington DC: NIH, **Publication 98-4080**, p. 21, 1997.
- NORALOU, P. R.; SHAPIRO, E. The manitoba longitudinal study on aging. Preliminary findings on health care utilization by the elderly. **Med Care**, n. 19, v. 6, p. 644-657, 1981.
- NORONHA, J. C.; PEREIRA, T. R. S. Health care reform and quality initiatives in Brazil. **J Qual Improv**, n. 24, v. 5, p. 251-263, 1998.
- ROBINSON, R. What does it mean? **Br Med J**, n. 307, p. 670-673, 1993a.  
 \_\_\_\_\_. Costs and cost-minimization analysis. **Br Med J**, n. 307, p. 726-728, 1993b.
- RUTTER, M. **Pesquisa de mercado**. São Paulo: Ática, 1988.

SARACCI, R. What health for whom? A challenge for epidemiology. **World Health Forum**, n. 19, v. 1, p. 3-5, 1998.

SOUZA E SILVA, N. A. *et al.* Importância clínica dos custos diretos hospitalares em pacientes com hipertensão arterial em tratamento num hospital universitário, Rio de Janeiro, Brasil. **Revista Saúde Pública**, n. 20, v. 4, p. 293-302, 1986.

SVAB, I; ZALETEL-KRAGELJ, L. Frequent attenders in general practice: a study from Slovenia. **Scand J Prim Health Care**, n. 11, p. 38-43, 1993.

VICTORA, C. G. *et al.* The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. **Int J Epidemiol**, n. 26, p. 224-247, 1997.

WALKER, D. Cost and cost-effectiveness guidelines: which ones to use? **Health Policy Plan**, n. 16, v. 1, p. 113-121, 2001.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity**: preventing and managing the global epidemic. Geneva: Report of a WHO Consultation on Obesity, 1997.



## ANEXO

TABELA 1

**Custo médio dos cuidados de saúde ambulatoriais de acordo com as variáveis Pelotas, Brasil, 1999-2000**

Variável	N	Média	IC 95%	P-valor
Classe social (n = 450)				
Classe A	45	64,4	41,6 – 99,7	
Classe B	141	42,7	33,2 – 54,9	
Classe C	151	23,1	18,0 – 29,8	
Classes D e E	113	10,4	8,1 – 13,5	< 0,001
Anos de escolaridade (n = 450)				
11 ou mais	188	42,8	33,9 – 53,9	
8 a 10 anos	59	20,8	13,9 – 31,2	
5 a 7 anos	89	17,8	12,8 – 24,8	
0 a 4 anos	114	15,8	12,0 – 20,6	< 0,001
Renda familiar (\$) (n = 451)				
10,01 ou mais	35	98,1	65,8– 146,2	
6,01 a 10,0	49	50,5	33,1 – 77,0	
3,01 a 6,0	75	41,5	30,4 – 56,7	
1,01 a 3,0	194	23,3	18,6 – 29,2	
< 1,01	98	9,2	7,0 – 12,1	< 0,001
Sexo (n = 452)				
Masculino	124	29,6	22,3 – 39,4	
Feminino	328	24,0	20,1 – 28,5	0,2
Idade (n = 451)				
20 a 29 anos	81	13,2	9,0 – 19,0	
30 a 39 anos	75	18,7	12,5 – 27,8	
40 a 49 anos	107	32,8	24,4 – 44,2	
50 a 59 anos	124	31,7	24,3 – 41,4	
60 a 69 anos	64	37,0	26,2 – 52,1	< 0,001
Hipertensão (n = 451)				
Não	302	23,3	19,3 – 28,2	
Sim	149	29,4	23,2 – 37,2	0,15
Diabetes <i>mellitus</i> (n = 452)				
Não	407	25,4	21,7 – 29,7	
Sim	45	25,4	16,0 – 40,2	1,0

(continua)

(continuação)

Variável	N	Média	IC 95%	P-valor
Bronquite crônica (n = 452)				
Não	424	25,9	22,2 – 30,2	
Sim	28	19,1	10,4 – 35,1	0,3
Distúrbios psiquiátricos menores (n = 452)				
Não	284	30,0	24,9 – 36,1	
Sim	168	19,2	15,0 – 24,5	< 0,01
Tabagismo (n = 452)				
Não fuma	234	26,6	21,6 – 32,7	
Ex-fumante	112	27,7	20,5 – 37,5	
Até 19 cigarros	54	16,6	10,4 – 26,3	
20 ou + cigarros	52	26,6	17,3 – 40,9	0,2
Consumo de álcool (n = 447)				
Não consome	112	26,0	19,4 – 34,9	
Menos de 30g/dia	287	25,0	20,6 – 30,2	
30g/dia ou mais	48	25,7	16,0 – 41,4	0,9
IMC* (n = 432)				
Normal	159	23,7	18,6 – 30,3	
Sobrepeso	166	28,9	22,4 – 37,1	
Obesidade	107	25,5	18,6 – 35,0	0,5
Tipo de serviços de saúde (n = 452)				
Privado	118	49,8	40,0 – 62,1	
Conveniados e seguros	149	34,8	26,9 – 45,0	
Contratados	66	20,2	13,3 – 30,7	
Públicos	119	10,0	7,6 – 13,1	< 0,001
Frequência de visitas médicas (n = 448)				
≥ 3	333	29,0	24,6 – 34,2	
1 a 2	115	18,3	13,3 – 25,3	< 0,01

Elaboração dos autores.

Obs.: \*Índice de Massa Corporal.

**TABELA 2**  
**Regressão linear múltipla para custo médio ambulatorial – Pelotas, Brasil, 1999-2000**

Variável	Coefficiente de regressão	Intervalos de confiança 95%	P-valor
Classe social	-0,27	-0,33 – -0,21	< 0,001
Sexo	0,07	-0,20 – 0,06	0,31
Idade	0,12	0,08 – 0,17	< 0,001
Frequência de consultas*	0,10	0,04 – 0,17	< 0,01
Sistema privado*	-0,18	-0,32 – -0,05	< 0,01
Sistema público*	0,27	0,12 – 0,42	< 0,001

Elaboração dos autores.

Obs.: \*Ajustados para classe social, sexo e idade.

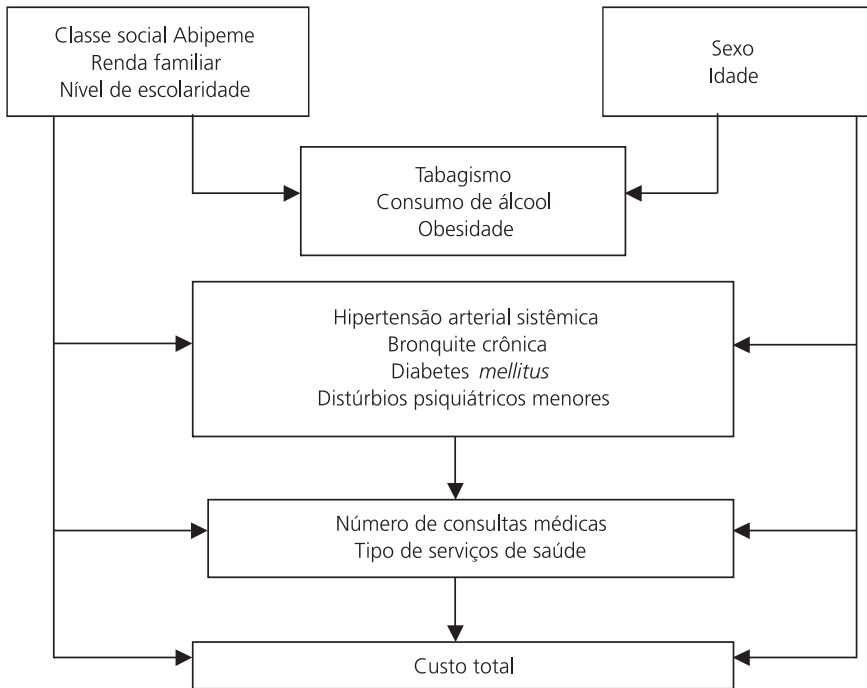
**TABELA 3**  
**Custo médio em dólares americanos para cada componente de acordo com classe social – Pelotas, Brasil, 2000**

Classe	Ordem						
	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª
A	Suprimentos (47,28)	Dias perdidos (39,09)	Plano de saúde (32,70)	Medicamentos (18,55)	Consultas (8,76)	Exames (3,90)	Refeição Transporte (2,04)
B	Dias perdidos (25,35)	Suprimentos (23,04)	Plano de saúde (20,47)	Medicamentos (16,62)	Consultas (5,73)	Exames (3,27)	Refeição Transporte (1,24)
C	Dias perdidos (19,29)	Suprimentos (19,27)	Medicamentos (13,46)	Plano de saúde (6,09)	Consultas (2,64)	Exames (2,54)	Refeição Transporte (0,96)
D	Suprimentos (6,43)	Medicamentos (5,71)	Dias perdidos (4,1)	Plano de saúde (3,67)	Consultas (2,05)	Exames (1,70)	Refeição Transporte (0,78)
E	Medicamentos (6,31)	Plano de saúde (2,42)	Suprimentos (1,44)	Dias perdidos (1,10)	Refeição Transporte (0,21)	Exames/ Consultas*	(0,0)

Elaboração dos autores.

Obs.: \*Ambos sem custos.

FIGURA 1  
Modelo de análise hierarquizado



Elaboração dos autores.

## **TEMA: FINANCIAMENTO E GASTO EM SAÚDE**

### CAPÍTULO 7

#### **Categoria profissional**

#### **Menção Honrosa**

Financiamento e gasto em vigilância sanitária

Luís Fernando Lima de Oliveira<sup>1</sup>

---

1. Bacharel em Direito pela UFPE, ex-assessor Jurídico da Secretaria de Saúde do Recife.



## RESUMO

A vigilância sanitária constitui fator fundamental para o Sistema Único de Saúde (SUS). Suas ações permitem o controle de agentes condicionantes e determinantes da saúde, reduzindo os gastos com a assistência à recuperação de pacientes. O objetivo do presente trabalho é analisar a polícia sanitária à luz dos princípios da economia da saúde, observando os reflexos de sua atividade no funcionamento do mercado e buscando, sobretudo, investigar suas formas de financiamento e gasto. Para tanto, além do sistema geral de financiamento da saúde, foram tomados dois dos principais modelos de receita própria da vigilância sanitária, o modelo tradicional, presente em diversos entes, como no município do Recife, capital de Pernambuco, e um modelo recentemente instaurado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Por meio da análise bibliográfica, da doutrina especializada e dos números presentes, foram estudadas as problemáticas dos dois modelos analisados. A partir de então, pôde-se verificar a insuficiência de aporte de recursos constante no modelo tradicional e os empecilhos de ordem jurídica do modelo da Anvisa. Concluiu-se que se a taxa é um custo fixo para o setor fiscalizado, esta constitui, com frequência, um custo variável para a Administração Pública, e assim deve ser tratada. O estudo contribui com proposta de reformulação deste modelo, adequando os gastos do exercício do poder de polícia com os recursos advindos desta fiscalização, que deve ser aplicada uniformemente no país, por meio de alteração constitucional e da legislação tributária. O modelo preconizado permite o acréscimo substancial de recursos, com maior equidade e cobertura do setor, propiciando um ambiente de concorrência mais equilibrado. Por fim, ressalte-se a importância de que os valores arrecadados pelas multas provenientes da fiscalização sanitária sejam direcionados diretamente para o próprio órgão de vigilância.

## 1 INTRODUÇÃO

Inserida nas atribuições do Sistema Único de Saúde (SUS), a vigilância sanitária destaca-se por envolver ações de prevenção à saúde pelo uso do poder de polícia estatal sobre uma gama variada de atividades, produtos e serviços.

Por se relacionar não a um serviço prestado, mas a imposições de medidas coercitivas, a polícia sanitária é – por vezes – subvalorizada diante das demais políticas de saúde. Não obstante, sua importância é vital não apenas como método de otimizar recursos do setor saúde, bem como para a regulação de mercados, garantindo condições de equilíbrio para o consumidor e para o capital humano.

A economia da saúde deve investigar as operações da vigilância sanitária, a fim de oferecer subsídios técnicos para que o gestor do SUS possa racionalizar o uso de seus recursos, valorizando ações preventivas em relação à assistência de recuperação. Para tanto, cabe também analisar os reflexos econômicos da ação da vigilância, tanto como agente fiscalizador quanto sujeito ativo tributário, e tanto para o Estado como para os demais atores do mercado – produtores e consumidores. Interessa a este estudo o modo diferenciado em que se dá seu financiamento. Além das verbas oriundas dos repasses orçamentários, incrementadas pela recente medida de vinculação de receitas para a saúde, a vigilância sanitária possui como fonte principal de receita a cobrança de taxa específica e de multas, todas em decorrência do exercício do poder fiscalizador. Como dinamizar esses recursos? Como aprimorar os mecanismos de gastos com as ações de fiscalização sanitária?

O presente trabalho busca verificar as fontes de recursos para a vigilância sanitária, enfocando, sobretudo, os modelos de arrecadação de taxas. A título de comparação, foram investigados os exemplos da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e da Vigilância Sanitária do Município do Recife, Estado de Pernambuco. A partir de então, foi possível elaborar os moldes de uma nova proposta de cobrança da taxa, a fim de garantir maior justiça fiscal, pela adequação aos gastos do Poder Público com a fiscalização, mantendo-se o equilíbrio orçamentário com aumento da arrecadação e corrigindo distorções observadas no ambiente da microeconomia.

Atesta-se, ainda, a necessidade de se vincular os recursos auferidos por meio da cobrança de multas em decorrência de infrações de natureza administrativo-sanitárias, arrecadadas voluntariamente ou por meio de processo judicial de execução fiscal a uma conta específica da vigilância sanitária dentro do Fundo Municipal de Saúde.

Por fim, indica-se uma nova orientação nos gastos com licenciamento sanitário, possibilitando maior cobertura de produtos e serviços, mantendo-se a mesma estrutura física e de recursos humanos.



## 2 A VIGILÂNCIA SANITÁRIA

### 2.1 Conceito

A vigilância sanitária é uma das formas mais complexas de atuação da saúde pública. Suas ações perpassam por uma análise multidisciplinar, com a participação não apenas das ciências da saúde, como também da administração, da economia, da sociologia, da política e da jurídica. Suas práticas se estabelecem no conceito de risco, como possibilidade, perigo potencial ou ameaça de dano ou agravo à saúde.

Cumprir esclarecer que o conceito de segurança sanitária ainda se encontra em formação, agitada pela multiplicação de riscos da sociedade de consumo contemporânea. Entretanto, o debate internacional mostra que, no processo de formulação do arcabouço técnico e jurídico da vigilância sanitária, esta não pode se restringir a um conceito tradicional de ausência de agravos, valorizando a doença, mas deve absorver uma concepção positiva, como fator de promoção à saúde, de acordo com conceitos de qualidade, eficácia e segurança (Costa, 2003, p. 360-361).

A Lei Federal nº 8.080/1990 incorpora um pouco essa nova visão, ao definir a vigilância sanitária como

um conjunto de ações capaz de eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde e de intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e circulação de bens e da prestação de serviços de interesse da saúde, abrangendo: *i*) o controle de bens de consumo que, direta ou indiretamente, se relacionem com a saúde, compreendidas todas as etapas e processos, da produção ao consumo; e *ii*) o controle da prestação de serviços que se relacionam direta ou indiretamente com a saúde.

### 2.2 Histórico

As práticas de atenção à vigilância sanitária, na forma de controle sobre exercício da medicina, medicamentos, alimentos e meio ambiente, remontam à Antiguidade. De acordo com Ediná Alves Costa e Suely Rozenfeld (2000, p. 19):

Povos antigos, como os babilônios e os hindús (*sic*), estabeleceram preceitos morais e religiosos – fixados nos códigos de Hamurabi e de Ur-Namu, respectivamente – e regras sobre a conduta dos profissionais que tratavam das doenças. A saúde era considerada essencial à dignidade humana. Achados arqueológicos demonstram que no século XVI a.C. o homem já possuía habilidade para preparar drogas, e lhes delimitar prazos de validade. Os alimentos também faziam parte das preocupações de povos antigos, e até mesmo os perfumes, que poderiam ser objeto de práticas desonestas por parte de comerciantes. Na Índia, em 300 a.C., uma lei proibiu a adulteração de alimentos, medicamentos e perfumes.

Desde este período, a responsabilidade do controle fora outorgada à administração das cidades, o que demonstra o caráter público da proteção à saúde da comunidade contra práticas comerciais abusivas.

As grandes navegações trouxeram a necessidade de maior vigilância sobre os portos, a fim de evitar o ingresso de epidemias advindas de outras partes do globo. O porto de Veneza, um dos mais importantes da época, inovou ao estabelecer medidas de controle, em 1348. O desenvolvimento do Estado Moderno, o aumento das trocas comerciais e a insurgência da classe burguesa introduzem princípios de mercado e impõem a necessidade de barreiras sanitárias nas transações nacionais e supranacionais. É nesse momento histórico, sobretudo a partir do século XVIII, que se fundam as bases para a intervenção estatal visando à saúde da população, com o emprego do termo polícia médica (Costa e Rozenfeld, 2000, p. 21).

A consolidação do Estado Liberal põe em xeque essa estrutura intervencionista, uma vez que este modelo econômico previa a menor interferência possível do Estado na vida privada. Ainda assim, Sueli Gandolfi Dallari demonstra que o direito à saúde se fez presente nas constituições burguesas pós-Revolução Francesa, “em obediência ao clamor das assembleias revolucionárias” (Dallari, 1995, p. 21).

A Revolução Industrial intensifica a produção de bens e a prestação de serviços, imprime um novo ritmo na vida social, com aprimoramento crescente das técnicas fabris e recrudescimento das lutas de classe. Cresce também a necessidade de controle da produção de alimentos e medicamentos, cada vez mais sob o alvo de falsificações.

A Organização Mundial da Saúde, desde sua criação, projeta a saúde como o “completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença e outros agravos”, portanto, inserida em um contexto de atenção a fatores determinantes e condicionantes à promoção da saúde, dentre eles, o uso de bens de consumo com qualidade e segurança.

Episódios funestos, como o da talidomida – droga utilizada por gestantes nos anos 1960, que provocou o nascimento de bebês com deformidades –, constituíram marcos na história da vigilância sanitária. Os fabricantes passaram a ser responsabilizados pela qualidade dos seus produtos. No estágio contemporâneo, a Organização Mundial do Comércio reconhece a possibilidade de quebra de contratos comerciais em razão de barreiras fitossanitárias.<sup>2</sup>

---

2. Em 2004, a agroindústria brasileira, setor responsável por parcela considerável da pauta da exportação nacional, obteve consideráveis perdas de divisas, com o embargo da China à soja com suspeita de contaminação por agrotóxicos e as restrições da Rússia e da Argentina à carne bovina brasileira, em face da notícia de casos – ainda que isolados – de febre aftosa. Tais fatos demonstram a necessidade de aprimoramento de controle sanitário, para que as produções agrícola e pecuária não mostrem o Brasil como “um gigante de pés de barro”, conforme crítica do doutor em engenharia de produção, Pedro de Camargo Neto, em artigo publicado no jornal *Folha de S. Paulo*.

### 2.3 A vigilância sanitária no Brasil

Noticia-se que desde o século XVI já havia ações de fiscalização no Brasil, embora de eficácia reduzida. O controle baseava-se no modelo lusitano, de legitimação dos ofícios de físico, cirurgião e boticário e, desde aquela época, arrecadação de emolumentos. A vinda da família real portuguesa, em 1808, aumentou a necessidade de controle, sobretudo pelas novas produções e pela abertura dos portos. A independência fez surgir um maior aparelhamento do Estado para enfrentar os problemas de saúde e uma incipiente legislação sanitária. Data de 1832 o primeiro Código de Posturas, elaborado pela Câmara Municipal do Rio de Janeiro, que estabelecia normas para cemitérios e enterros, para doenças contagiosas, matadouros, ações e gêneros alimentícios. Outra novidade foi a introdução de licença para fábricas.

A República marca o início da organização das administrações sanitárias estaduais e dos órgãos de vigilância sanitária. O crescimento da produção industrial, o fenômeno da urbanização e o surgimento de novas lavouras, como a cafeeira, propiciam reflexos na legislação e na organização do Poder Público para atender a essas novas demandas. O Estado Novo, com sua política de forte atuação estatal na economia e de apoio às ações de industrialização do país, amplia os órgãos de vigilância sanitária e a regulamentação de setores, especialmente das profissões da área de saúde, alimentos e fármacos. Tal comportamento permaneceu mesmo após o fim da Era Vargas.

Os anos 1960/1970, ainda sob o governo militar, assistiram à consolidação das regras sanitárias, dentre as quais se destacam o Decreto-Lei nº 986/1969, que introduziu padrões de qualidade e normas básicas sobre alimentos; a Lei Federal nº 5.991/1973, que disciplina o comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos; a Lei Federal nº 6.360/1976, considerada a Lei de Vigilância Sanitária, por normatizar as operações industriais sobre as quais se sujeitam medicamentos, drogas, insumos farmacêuticos, correlatos, cosméticos, produtos de higiene e perfumes, saneantes domissanitários, embalagens e rotulagens, estabelecimentos produtores, meios de transporte e propaganda; e a Lei Federal nº 6.437/1977, que tipificou as infrações sanitárias em geral, discriminando penalidades para empresas fabricantes, distribuidoras e comerciantes de produtos e prestadores de serviços de interesse à saúde.

A redemocratização e o aparecimento do movimento de reforma sanitária culminou em uma nova concepção de tratamento da saúde. O SUS, consagrado na Constituição Federal de 1988 (CF/1988), inaugura uma nova era de promoção à saúde por parte do Estado. A saúde torna-se um direito universal, obrigando o Poder Público a adotar medidas interventivas, com ênfase na pre-

venção. Os anos seguintes são de consolidação desse novo modelo, com a edição das Leis nº 8.078/1990, Código de Defesa do Consumidor; e nº 8.080/1990, Lei Orgânica do SUS. O pequeno período do governo Fernando Collor assiste a um retrocesso nas fiscalizações sanitárias, pela instituição do Projeto Inovar, cujo objetivo foi dar resposta ágil a produtores, sem considerar critérios técnico-científicos (Costa e Rozenfeld, 2000, p. 35).

Nos últimos anos, verificam-se esforços para aprimorar a vigilância sanitária, como a normatização da venda de medicamentos genéricos (Decreto nº 793/1993), a instituição do Regulamento Técnico para Inspeção Sanitária de Alimentos (Portaria nº 1.728/1993), a tipificação do delito de falsificação de substâncias ou produtos de interesse à saúde como crime hediondo. Contudo, a medida mais relevante adotada foi a criação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, a ANVS, posteriormente Anvisa. Esta autarquia assume o papel de coordenação do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária e de fiscalização de algumas atividades, notadamente de portos e aeroportos, e o registro de produtos.

#### **2.4 A vigilância sanitária na órbita do Sistema Único de Saúde (SUS)**

O SUS, como sistema integrado de promoção universal da saúde, prevê especial atenção às ações de prevenção ao risco de doenças e a outros agravos à saúde. Em várias oportunidades, a Lei Maior valoriza a vigilância sanitária; primeiramente, no destaque à implementação de políticas sociais e econômicas de redução do risco de doenças e outros agravos, bem como de integridade e universalidade da prevenção (artigo 196); posteriormente, ao instituir como diretriz do SUS a integralidade, com ênfase nas atividades preventivas (artigo 198, II) e na previsão de lei que irá dispor sobre condições e requisitos sobre transplante de órgãos e coleta, processamento e transfusão de sangue e seus derivados (artigo 199, §4º). Por fim, ao estipular entre as competências do SUS a execução de ações de vigilância sanitária e epidemiológica, bem como de saúde do trabalhador (artigo 200, II) e de fiscalização e inspeção de alimentos, compreendido o controle de seu teor nutricional, e também de bebidas e águas para consumo humano (artigo 200, VI), e de controle da produção, transporte, guarda e utilização de substâncias e produtos psicoativos, tóxicos e radioativos (artigo 200, VII).

A CF/1988 não poupou nenhum ente federativo de efetuar gastos com a saúde (Dallari, 1995, p. 42). Coube à Lei Orgânica da Saúde (LOS) disciplinar as ações precípuas de cada esfera, descrevendo que caberia à União expedir normas gerais sobre o sistema nacional de vigilância sanitária, coordenando-o no território nacional; aos estados, o poder-dever de coordenar e, em caráter complementar, executar serviços de vigilância sanitária, suple-

mentando as normas gerais expedidas pela União; e aos municípios, a execução das ações e dos serviços de vigilância sanitária, e, na medida do interesse local, suplementar a legislação federal e estadual (Carvalho e Santos, 2002, p. 164-165).

## 2.5 Vigilância sanitária e desenvolvimento econômico

A execução das ações de vigilância sanitária interessa diretamente à economia da saúde, por se tratar de um pilar essencial na dinâmica do SUS, o que demanda recursos específicos para seu implemento. Cabe ao gestor do SUS utilizar-se de instrumentos econômicos para fundamentar a melhor aplicação de seus recursos, investindo em ações que possam otimizar a verba disponível, como as de prevenção.

As ações preventivas não foram valorizadas gratuitamente na legislação sanitária. No tocante ao gerenciamento administrativo e da otimização de recursos, o controle efetivo de riscos manifesta-se na proporcional diminuição de gastos com atendimento hospitalar, aquisição de medicamentos e material de expediente do setor de assistência à saúde. Igualmente representa menores gastos para a seguridade social, uma vez que a aquisição de melhores serviços e produtos diminui a incidência de agravos à saúde provocados pelo consumo de itens como alimentos impróprios, refletindo-se na diminuição de licenças médicas concedidas pelas empresas ou pela seguridade social. A atenção à saúde do trabalhador previne acidentes e diminui gastos previdenciários e de assistência médica.

Contudo, a vigilância sanitária não interessa unicamente à economia da saúde. Do ponto de vista da microeconomia, a vigilância sanitária deve ser entendida como importante instrumento de regulação de mercados, de acordo com o sistema próprio de atribuições de direitos. Por meio de suas regras ou ações específicas, ou seja, seus *comandos* e *controles*, o Estado intervém indiretamente na economia, alterando decisões de oferta e demanda de consumidores e produtores (Pinho e Vasconcellos (Orgs.), 2003, p. 230-231).

Os mercados falham quando, tendo em vista um sistema de atribuição de direitos, os custos e os benefícios de uma transação, para cada agente envolvido, não são exatamente definidos nos termos do contrato (Pinho e Vasconcellos (Orgs.), 2003, p. 237). Estes contratos, mesmo erigidos de forma voluntária, não conduzem ao emprego eficiente de recursos. Segundo a teoria econômica, essa ineficiência contratual pode se dar tanto quando uma das partes do contrato não tem acesso a informações suficientes sobre a qualidade do bem em negociação, e a relação custo-benefício é monopólio da outra parte, ou quando uma das partes não tem ciência das ações da outra parte.

Em uma sociedade de consumo de massa, a liberdade contratual é suavizada pela necessidade de bens em larga escala, distribuídos por grupos econômicos cada vez mais fortes, por meio de contratos de adesão. Assim, a dispensa de itens como medicamentos e demais insumos farmacêuticos é praticamente exclusividade de uma gama restrita de grandes empresas fabricantes, que concentram vultosas somas para pesquisa e disposição no mercado.

Nesse sentido, o consumidor mostra-se bastante desprotegido. Sua vulnerabilidade é comprovada pela falta de acesso a informações sobre os produtos adquiridos, que ele espera consumir para promover a recuperação de sua saúde. Isto é, uma das partes da cadeia (o produtor) leva vantagem por ter acesso a informações sobre o produto, que a outra parte (o consumidor) não tem. Essa falha é reparada pela instituição de um sistema de atribuição de direitos – a legislação sanitária –, controlada por meio de agências governamentais específicas – os órgãos de vigilância sanitária.

Por meio desse sistema de vigilância sanitária, inserido, aliás, no Sistema Nacional de Defesa do Consumidor, é que se oferta ao consumidor informações básicas a respeito da qualidade dos medicamentos, que devem constar da bula e das rotulagens, como quantidade, peso, prazo de validade e contra-indicações. Por esse mecanismo, pode-se assegurar ao consumidor que os princípios ativos do remédio estão em ordem, tendo em vista que foram alvo de exames para controle de qualidade efetuados por um órgão público, alheio aos interesses meramente lucrativos da indústria. O manejo preciso de instrumentos de repressão e punição aos infratores dos padrões sanitários possibilita, ainda, a manutenção dos índices de confiança dos consumidores, que passam a acreditar na qualidade dos bens adquiridos.

Um exemplo recente pode ilustrar a situação: alguns fabricantes disponibilizaram no mercado anticoncepcionais com efeito ativo inválido, os quais ficaram conhecidos como “pílulas de farinha”. A ação do Poder Público foi rigorosa, punindo os infratores, interditando as fábricas, apreendendo a produção e endurecendo a legislação da matéria. A partir deste caso, a falsificação (assim como a corrupção, a adulteração e a alteração) de medicamentos e demais bens de interesse à saúde obtiveram um tratamento punitivo mais forte, com penas maiores e ganhando o *status* de crime hediondo. Tal conduta debelou uma crise de confiança no mercado, que certamente atingiria a cotação de toda a indústria farmacêutica.

Em contrapartida, a disponibilidade de bens de consumo que não provoquem danos à saúde e à segurança dos consumidores contribui para a melhoria das condições gerais de vida da população. Se há qualidade no consumo de alimentos, bebidas e da água, há menor índice de doenças provocadas por vetores ligados a estes produtos. Se as empresas atendem às condições de saúde do trabalhador,

estes profissionais rendem melhor. Por conseguinte, o capital humano vai gerar menos custos, a considerar que a produtividade geral tende a aumentar, o número de faltas ao trabalho por licença médica deve diminuir e os gastos com assistência à saúde, pública ou privada, projetam-se de forma reduzida.<sup>3</sup>

É fato que as leis do mercado são insuficientes para assegurar as condições de saúde dos consumidores (Pilau Sobrinho, 2003, p. 107). Portanto, a atividade de vigilância sanitária assume grande importância não apenas no âmbito da saúde pública, mas também no desenvolvimento econômico de uma sociedade. Por seus instrumentos de comandos e controles, ocorre um aprimoramento na qualidade dos serviços e dos bens de consumo disponíveis no mercado, reduz-se o custo do capital humano e eleva-se a produtividade geral.

### **3 BASES DO FINANCIAMENTO DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA**

#### **3.1 Dotação orçamentária**

Como ação obrigatória do SUS, a vigilância sanitária compartilha os recursos orçamentários previstos para a saúde. De um modo geral, essas ações, de responsabilidade de todos os entes federados, devem ser financiados por recursos próprios de cada esfera e de outras fontes suplementares de financiamento, transferências voluntárias, remuneração por serviços produzidos e convênios celebrados entre cada um dos entes.

Como forma de incrementar os recursos para a saúde, a Emenda Constitucional (EC) nº 29/2000 previu a vinculação da receita orçamentária proveniente de impostos a este setor. O constituinte derivado propiciou uma maior segurança para o gestor do SUS, pelo destaque de porcentagens obrigatórias nas leis orçamentárias.

Para a União, após um acréscimo de 5% no orçamento de 1999 para 2000, a parcela destinada à saúde deveria contemplar a variação do Produto Interno Bruto (PIB). Para os estados, a partir de 2004, 12% de toda a receita (impostos estaduais + transferências da União + imposto de renda retido na fonte + demais receitas correntes – transferências constitucionais e legais para os municípios) deverão ser aplicados na saúde. Para os municípios, 15% das receitas orçamentárias (impostos municipais + receitas de transferências da União e dos estados + imposto de renda retido na fonte + demais receitas correntes), a partir de 2004, deverão ser rubricados em ações de saúde.

---

3. Kliksberg (2003, p. 69), analisando dados do Banco Mundial, indica que o investimento em saúde é um dos que apresentam maior retorno possível, pois “contribui para o crescimento econômico em quatro aspectos muito concretos: ele reduz as perdas de produção causadas por doença dos trabalhadores; permite o alcance a recursos naturais que seriam inacessíveis, se não fossem eliminadas as doenças próprias das regiões onde se encontram esses recursos (por exemplo, malária, febre amarela etc.); aumenta o acesso e favorece o desempenho escolar; e libera recursos que, de outra forma, deveriam ser canalizados para a cura de doenças”. Atente-se para a importância de ações preventivas, como as de vigilância sanitária, para esse ciclo virtuoso.

A vigilância sanitária beneficiou-se desse acréscimo de receitas. Mesmo não ampliando sua participação proporcional no bolo, sua fatia se tornou maior em termos reais, tendo em vista o desenvolvimento do total direcionado à saúde. O teto financeiro deverá disponibilizar, em suas parcelas, o Piso Básico de Vigilância Sanitária (PBVS), para financiar procedimentos e ações básicas, incorporado na parte fixa do Piso de Assistência Básica (PAB) e o Índice de Valorização do Impacto em Vigilância Sanitária (Ivisa), para bancar o incentivo à obtenção de bons resultados sobre as condições de vida da população, fixado em até 2% do teto financeiro da vigilância sanitária (Faveret, 2002, p. 95).

### **3.2 As taxas de vigilância sanitária**

Conforme previsão constitucional, as taxas são tributos cobrados em razão do exercício do poder de polícia ou pela utilização, efetiva ou potencial, de serviços públicos específicos e divisíveis, prestados ao contribuinte ou postos a sua disposição (artigo 145, II).

De longa data, a doutrina indica as ações de vigilância sanitária como atividade passível de cobrança de taxa. É o que mostra o Código Tributário Municipal (CTN), ao definir o âmbito do poder de polícia:

Art. 78. Considera-se poder de polícia atividade da Administração Pública que, limitando ou disciplinando direito, interesse ou liberdade, regula a prática de ato ou a abstenção de fato, em razão de interesse público concernente à segurança, à higiene, à ordem, aos costumes, à disciplina da produção e do mercado, ao exercício de atividades econômicas dependentes de concessão ou autorização do Poder Público, à tranqüilidade pública ou ao respeito à propriedade e aos direitos individuais ou coletivos.

Assim, a taxa é por definição e natureza, a principal forma de financiar as diversas ações de vigilância sanitária. Todavia, o modelo de arrecadação desses tributos não é igual em todas as esferas estatais, o que deve ser objeto de estudo e crítica.

#### **3.2.1 O modelo da vigilância sanitária do Recife-PE**

O modelo de arrecadação mais tradicional e corriqueiro pode ser espelhado na legislação do município do Recife, capital do Estado de Pernambuco. Neste exemplar, prevê-se a cobrança de taxa semestral de vigilância sanitária, pela emissão de licença.

De acordo com o artigo 137 do CTM, a taxa de licença é devida pela atividade municipal de vigilância ou fiscalização do cumprimento da legislação a que se submete qualquer pessoa que se localize ou exerça atividade dentro do território do município do Recife e incide sobre, entre outros, o exercício de atividades que, por sua natureza, conforme definido em lei federal, estadual ou municipal, necessitem de vigilância sanitária.



As hipóteses de incidência da taxa são bastante amplas, abarcando todas as atividades que necessitem e até eventualmente as que venham a necessitar de licenciamento. Agiu bem o legislador nesse caso, uma vez que a dinâmica da vida social, bem como os avanços tecnológicos, sempre propicia o aparecimento de novos serviços e produtos que, por sua natureza, devam dispor de licenciamento dos órgãos sanitários.

Os contribuintes inscritos nas atividades que necessitam de inspeção recebem o documento de arrecadação municipal juntamente com a cobrança do Cadastro de Inscrição Mercantil.

O grande problema que se pode verificar neste modelo é a uniformidade na cobrança da taxa para todo tipo de estabelecimento. Independentemente do custo gerado para a Administração Pública ou do potencial econômico dos sujeitos passivos, o tributo recebe o mesmo valor (ver tabela a seguir – Anexo XIII do CTM).

TABELA 1  
Taxa de vigilância sanitária do município do Recife-PE

Item	Serviço em geral	R\$*
1	Limpeza de imóveis e logradouros	160,77
2	Jardinagem e serviços de manutenção de parques, jardins e congêneres	160,77
3	Ensino maternal e pré-primário	160,77
4	Cursos esportivos	160,77
5	Creche berçário e hotelzinho	160,77
6	Curso de cabeleireiros	160,77
7	Curso de enfermagem	160,77
8	Educação especial para excepcionais	160,77
9	Outros serviços de hospedagem	160,77
10	Lavagem, lubrificação e limpeza de veículos	160,77
11	Tinturaria e lavanderia	160,77
12	Baile, <i>show</i> , festival e recital	160,77
13	Jogos eletrônicos e fornecimento de som	160,77
14	Barbearia, tratamento de pele, embelezamento e afins	160,77
15	Entidade esportiva e recreativa	160,77

Fonte: Anexo XIII do CTM.

Obs.: \* Valor por semestre.

Assim, *quaisquer atividades*, mesmo aquelas cuja fiscalização exige maior rigor dos inspetores por envolver um potencial de riscos à saúde superior às demais, e, conseqüentemente, causam um dispêndio mais elevado dos recursos públicos, *recebem idêntico tratamento tributário*.

No que pese o conservadorismo dessa forma de cobrança, tal sistema mantém-se bastante usual. Contribui, de um lado, para a visão tradicional da programação financeira, que, desse modo, pode prever com maior segurança as fontes de recursos; e, por outro, para o gestor público, não se criam arrestas com nenhuma corporação, tendo em vista que todas as atividades vão fazer jus à mesma incidência.

### 3.2.1 O modelo da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa)

A Anvisa, como autarquia especial da modalidade agência reguladora, além da coordenação do Sistema Nacional, exerce igualmente competências de fiscalização sanitária.

A Lei Federal nº 9.782/1999, que criou a Anvisa, também instituiu, em seu âmbito, a taxa de fiscalização de vigilância sanitária, cujo fato gerador seria a prática de atos delimitados no Anexo II à referida Lei. Os contribuintes dessa taxa são as pessoas físicas e jurídicas que exercem atividades de fabricação, distribuição e venda de produtos e prestação de serviços sob controle da Anvisa, consoante previsto no artigo 8º, §1º da citada Lei:

- I – medicamentos de uso humano, suas substâncias ativas e demais insumos, processos e tecnologias;
- II – alimentos, inclusive bebidas, águas envasadas, seus insumos, suas embalagens, aditivos alimentares, limites de contaminantes orgânicos, resíduos de agrotóxicos e de medicamentos veterinários;
- III – cosméticos, produtos de higiene pessoal e perfumes;
- IV – saneantes destinados à higienização, desinfecção ou desinfestação em ambientes domiciliares, hospitalares e coletivos;
- V – conjuntos, reagentes e insumos destinados a diagnóstico;
- VI – equipamentos e materiais médico-hospitalares, odontológicos e hemoterápicos e de diagnóstico laboratorial e por imagem;
- VII – imunobiológicos e suas substâncias ativas, sangue e hemoderivados;
- VIII – órgãos, tecidos humanos e veterinários para uso em transplantes ou reconstituições;
- IX – radioisótopos para uso diagnóstico *in vivo* e radiofármacos e produtos radioativos utilizados em diagnóstico e terapia;
- X – cigarros, cigarrilhas, charutos e qualquer outro produto fumígeno, derivado ou não do tabaco; e

XI – quaisquer produtos que envolvam a possibilidade de risco à saúde, obtidos por engenharia genética, por outro procedimento ou ainda submetidos a fontes de radiação.

Outrossim, ainda se encontram sob o âmbito de incidência dessa taxa os serviços voltados para a atenção ambulatorial, seja de rotina ou de emergência, os realizados em regime de internação, os serviços de apoio diagnóstico e terapêutico, bem como aqueles que impliquem a incorporação de novas tecnologias.

Contrariamente ao modelo tradicional, a taxa da Anvisa apresenta diferentes valores de acordo com a natureza dos produtos ou dos serviços, bem como isenções parciais e proporcionais, de acordo com a capacidade econômica dos sujeitos passivos.

Assim, conforme consta na tabela 2, a taxa para funcionamento de uma empresa varia em relação ao tipo de empreendimento, em ordem decrescente de valores. À guisa de exemplo, varia de indústria de medicamentos (R\$ 20.000,00 – vinte mil reais); distribuidores de medicamentos (R\$ 15.000,00 – quinze mil reais); até farmácias e drogarias (R\$ 500,00 – quinhentos reais).

**TABELA 2**  
**Taxa de vigilância sanitária Anvisa**

Descrição do fato gerador (atividade)	Tipo de empresa					
	Grupo I grande	Grupo II grande	Grupo III média	Grupo IV média	Grupo V pequena	Micro empresa
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
Registro de alimentos	6.000	5.100	4.200	2.400	600	isento
Registro de aditivos alimentícios	6.000	5.100	4.200	2.400	600	isento
Registro de bebidas e águas envasadas	6.000	5.100	4.200	2.400	600	isento
Registro de fumígenos	100.000	85.000	70.000	40.000	10.000	isento
Indústria de cosméticos, produtos de higiene e perfumes	6.000	5.100	4.200	2.400	600	600
Farmácia e drogaria	500	500	500	500	500	500

Elaboração do autor.

Outro diferencial dessa modalidade diz respeito à seletividade dos produtos. Assim, para efeito de incidência de uma maior tributação, os produtos que envolvam maior risco à saúde, tais como os fumígenos, possuem valor mais elevado de taxa para registro (R\$ 100.000,00 – cem mil reais) do que outras espécies de produtos, alimentos e bebidas (R\$ 6.000,00 – seis mil reais). Por vezes, a diferenciação se dá no mesmo gênero de produtos, a considerar que sobre medicamentos novos incide uma taxa mais cara do que a similares e genéricos.

Percebem-se, por conseguinte, dois critérios de distinção. Primeiramente, separa-se o registro de cigarros do registro de alimentos levando-se em consideração o potencial ofensivo à saúde, em um evidente conteúdo extrafiscal da taxa. Nesse ponto, o legislador utilizou o instituto da seletividade constante de determinados impostos (obrigatória para o Imposto sobre Produtos Industrializados – IPI e facultativa para o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços – ICMS), por meio do qual se tributa com maior intensidade bens tidos como supérfluos (por exemplo, cigarros ou refrigerantes) enquanto outros itens, como os constantes da cesta básica, recebem incidência menor de tributos.

Por sua vez, na segunda hipótese, considera-se o maior custo da operação de registro para a própria Anvisa, uma vez que um novo medicamento gera uma demanda maior de exames, equipamentos e insumos para ser inspecionado, ao passo que um produto similar ou genérico não demanda tantos dispêndios.

Por fim, as taxas ainda apresentam uma terceira diferenciação. Foi instituída uma isenção proporcional ao *porte econômico* da empresa. Assim, os valores das taxas terão redução de 30% para as empresas médias, 60% no caso das pequenas empresas e de 90% para microempresas. Alguns procedimentos, como a concessão de Certificado de Boas Práticas de Fabricação e Controle, Registro ou Renovação de Registro de Produtos ou Grupo de Produtos e a importação de bens, produtos, matéria-prima e insumos até o limite de cem itens receberam isenção total por determinado período (até 31 de dezembro de 2003). Para outras atividades, como registro de alimentos, as microempresas obtiveram isenção total, sem tempo fixo. Para tanto, seguiram-se os critérios da Lei Federal nº 9.531, de 10 de dezembro de 1997, que define empresa de médio porte, e da Lei Federal nº 9.317, de 5 de dezembro de 1996, que classifica as micro e pequenas empresas.

Com essa medida, a Anvisa utiliza-se do princípio da capacidade contributiva, auferindo maior receita daqueles que teriam maior potencial financeiro e isentando gradativamente os que não pudessem arcar com os mesmos custos da taxa.

A estrutura da Agência permite que se efetue a cobrança das taxas de modo mais eficaz para a entidade e mais eficiente para o usuário. O usuário deve estar cadastrado no sistema de informática, por meio de senha própria, para que seja emitido o Guia de Recolhimento da União (GRU), instrumento recentemente adotado para uniformizar a percepção de valores para o governo federal. O método de arrecadação eletrônica concede maior facilidade para o contribuinte, que pode emitir o boleto de qualquer município, pela Internet, sem precisar se deslocar a algum órgão público, além de facilitar o contro-

le pela própria Anvisa de quantos boletos foram emitidos e diminuir seus custos na instalação de repartições e recursos humanos para atendimento ao contribuinte. O grande entrave encontra-se na ainda baixa disponibilidade de acesso à rede mundial de computadores em todo o país.

### 3.2.3 A problemática dos dois modelos apresentados

Os dois modelos abordados anteriormente mostram-se inadequados para fins de promover um financiamento mais seguro para as ações de vigilância sanitária.

#### 3.2.3.1 As falhas do modelo tradicional

O método mais tradicional, tomando-se por base a vigilância sanitária do município do Recife, falha em não possibilitar um financiamento de acordo com os gastos efetuados, bem como em não propiciar uma maior equidade das ações. Todas as atividades recebem igual incidência tributária, pelo mesmo lapso temporal. Todavia, os empreendimentos inspecionados importam em custos diversos para a Administração. Alguns serviços de saúde, como consultórios psiquiátricos, exigem menos itens a serem inspecionados e não precisariam sofrer inspeções semestrais, tendo em vista que o risco à saúde é reduzido. Outras empresas, como clínicas médicas, que oferecem exames e cirurgias a seus pacientes, demandam maior atenção dos agentes fiscais, com apreciação de plantas arquitetônicas, fluxo de pacientes, procedência e data de validade de insumos, medicamentos e produtos correlatos, condições dos aparelhos e profilaxia. Da mesma forma, pequenos mercados de bairro, cujos produtos à venda resumem-se a itens da cesta básica e situam-se em espaços reduzidos, arcam com a mesma taxa de hipermercados, que efetuam a venda de múltiplos gêneros de mercadorias, em um espaço físico de gigantescas proporções. Ou seja, não há compatibilidade entre o custo da fiscalização e o pagamento da taxa. Ações que demandam muito mais gastos, por meio de exames laboratoriais, enquadramento de plantas, inspeção de espaços físicos mais amplos, pagam o equivalente a fiscalizações que não geram maiores custos, uma vez que, pelo perfil do serviço prestado, não há complexidade de operações, o espaço físico é reduzido e o estabelecimento necessita de reduzidas visitas de inspeção para ser liberado.

Outro problema é o reduzido lapso de tempo para validade das licenças sanitárias. Para qualquer atividade, independentemente do risco, o prazo previsto no Código Tributário é de um semestre. Este período, exíguo por si só, ainda atropela as atividades do órgão, por não permitir que sejam inspecionados outros estabelecimentos por pura falta de tempo hábil.<sup>4</sup> Por outro lado, neste sistema,

---

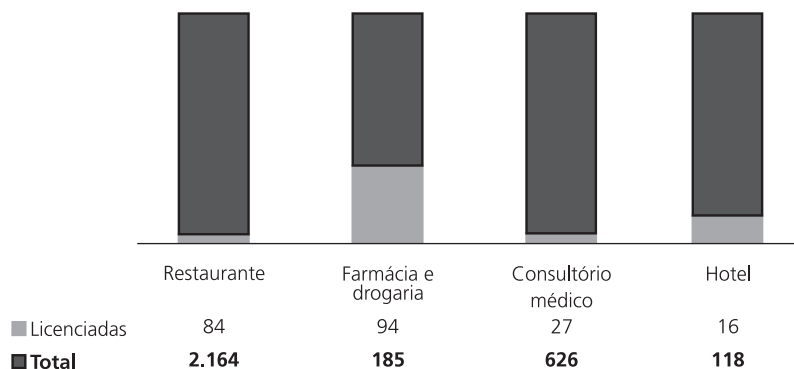
4. Importa esclarecer que a Vigilância Sanitária do Recife não segue à risca o disposto na legislação tributária, pois as licenças são emitidas com validade de um ano, seguindo o que preceitua o Código Sanitário de Pernambuco (Decreto Estadual nº 20.786/1998), norma posterior ao Código Tributário Municipal.

o órgão não poderá obter integralidade de cobertura, pois com frequência os estabelecimentos inspecionados são os mesmos. Logo, não há sobra para inspecionar os demais, o que não permite que a base de contribuintes aumente.

Outro aspecto negativo diz respeito às microempresas. Com frequência, pequenos empresários dão início a empreendimentos em setores de interesse à saúde, como bar ou restaurante. Uma vez que não há diferenciação tributária que facilite sua empresa, os responsáveis por essas atividades não procuram o órgão próprio para licenciamento, contando que a estrutura estatal não permitirá a cobertura de seu estabelecimento. Assim, não se atinge boa parcela de empresas que deveriam estar cobertas pela vigilância sanitária. Além de não haver qualquer incremento de recursos, mesmo que simbólicos ou em quantia inferior aos gastos com a inspeção, o custo social acaba sendo maior, pois esses locais não são sequer monitorados, para efeito de controlar a prestação de serviços e produtos ofertados.

Tais imperfeições podem ser refletidas na relação entre o número de serviços cadastrados e o número desses mesmos estabelecimentos licenciados pela vigilância sanitária municipal (ver gráfico a seguir).

**GRÁFICO 1**  
**Relação dos estabelecimentos cadastrados/licenciados pela vigilância sanitária do município do Recife – 2003-2004**



Elaboração do autor.

O pequeno número de empresas com licença em comparação ao contingente de empresas clandestinas contraria a expectativa de um ambiente de livre concorrência. E o Estado, que deveria intervir justamente para equilibrar os fatores de mercado que provocam a concorrência imperfeita (Souza, 2003, p. 495), acaba por agravar essa desarmonia.

### 3.2.3.2 As falhas do modelo da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa)

O modelo preconizado pela Anvisa também apresenta falhas de difícil resolução. Todas dizem respeito à formatação jurídica.

A primeira a ser abordada é a taxa de autorização para funcionamento de farmácias e drogarias. A considerar o modelo descentralizador do SUS, que preconiza uma distribuição de competências de vigilância sanitária para União, estados, Distrito Federal e municípios, esse tipo de licenciamento seria atribuição exclusiva do gestor municipal (Carvalho e Santos, 2002, p. 172). Mesmo que se admitisse a inspeção de uma instituição federal nesses casos, ainda assim o problema permaneceria. De acordo com a sistemática adotada pela Anvisa, para que a farmácia ou a drogaria obtenha a autorização de funcionamento, é necessário apresentar uma série de documentações, dentre elas a licença sanitária emitida pela vigilância municipal, e pagar a taxa. Ou seja, a Anvisa não efetua qualquer inspeção, de modo que essa cobrança seria um procedimento juridicamente abusivo e economicamente inadequado, uma vez que se estariam destinando recursos públicos de duas esferas distintas para prestar idêntica obrigação.

Outro ponto adverso reside justamente no grande diferencial do sistema da Anvisa: o uso do princípio da capacidade contributiva nas taxas. Conforme foi analisado, as taxas da Anvisa possuem gradação maior na medida do potencial econômico dos contribuintes, em um fator crescente para micro, pequenas, médias e grandes empresas.

O uso desse instrumento de política fiscal nos tributos de modalidade taxa é bastante controverso e de constitucionalidade duvidosa. A Lei Maior é clara ao disciplinar que apenas os impostos, sempre que possível, terão caráter pessoal e serão graduados segundo a capacidade econômica do contribuinte, facultado à administração tributária, especialmente para conferir efetividade a esses objetivos, identificar, respeitados os direitos individuais e nos termos da lei, o patrimônio, os rendimentos e as atividades econômicas do contribuinte (artigo 145, §1º). As taxas não poderiam ter base de cálculo própria de impostos, também por expressa previsão constitucional (artigo 145, §2º).

Não obstante a dicção constitucional, essa questão não é tão pacífica. Em ordenamentos estrangeiros, como a Espanha, admite-se a observância desse

princípio igualmente nas taxas. No Brasil, uma parcela minoritária dos estudiosos do assunto, como José Marcos Domingues de Oliveira (1998, p. 113-115), adota a capacidade contributiva como critério de classificação dos tributos, distinguindo-os em tributos *fundados* na capacidade contributiva (impostos e contribuição de melhoria) e tributos *graduados* pela capacidade contributiva (taxas).

Entretanto, essa não é a posição majoritária da doutrina. Por todos os autores, cite-se Regina Helena Costa (2003, p. 57), para quem:

As taxas têm caráter remuneratório da atuação do Poder Público, devendo, por isso, manter razoável equivalência com a despesa por ele efetuada.

Sustentar a necessidade de observância do princípio da capacidade contributiva nas taxas é não atentar para a natureza dessas imposições tributárias. Significando uma contraprestação pela atuação do Poder Público, diretamente referida ao contribuinte, não se pode erigir nas taxas, como critério informador desses tributos, uma circunstância absolutamente alheia a essa atuação estatal. Vale dizer, se, com a taxa, se pretende remunerar a atuação estatal, essa remuneração deve reportar-se ao custo da mesma, e não à capacidade contributiva do sujeito passivo, irrelevante para a hipótese de incidência ou para a gradação da taxa.

Tanto assim é que o sujeito passivo da taxa, seja rico ou pobre, pagará o tributo na mesma proporção, consoante o serviço público oferecido ou a atividade de polícia desencadeada.

O que resguarda essa modalidade de cobrança de taxa, mesmo não amparada por boa parte dos estudiosos do tema, é o posicionamento do Supremo Tribunal Federal (STF). Segundo o Pretório Excelso, a capacidade contributiva também se aplica às taxas, sobretudo em razão do poder de polícia, conforme se depreende de trecho da ementa do Agravo Regimental no Recurso Extraordinário nº 216259/CE:

A taxa de fiscalização da CVM, instituída pela Lei nº 7.940/89, qualifica-se como espécie tributária cujo fato gerador reside no exercício do poder de polícia legalmente atribuído à Comissão de Valores Mobiliários. A base de cálculo dessa típica taxa de polícia não se identifica com o patrimônio líquido das empresas, incorrendo, em consequência, qualquer situação de ofensa à cláusula vedatória inscrita no art. 145, § 2º, da Constituição da República. O critério adotado pelo legislador para a cobrança dessa taxa de polícia busca realizar o princípio constitucional da capacidade contributiva, também aplicável a essa modalidade de tributo, notadamente quando a taxa tem, como fato gerador, o exercício do poder de polícia. Precedentes.

No que pese esses importantes precedentes, a posição do STF está longe de ser pacífica. Recentemente, a composição desta Corte passou por uma significativa alteração, o que pode modificar o entendimento sobre esse ponto. Ademais, particularmente a taxa da Anvisa ainda não foi motivo de apreciação



do STF, o que torna a constitucionalidade da legislação uma mera presunção, passível de decisão em contrário.

De qualquer forma, o terceiro ponto digno de debate diz respeito à seletividade. De acordo com o que foi abordado, alguns produtos obtêm uma tributação mais grave, na medida em que implicam maior possibilidade de agravo à saúde, tais como o registro de cigarros. Entretanto, o registro de alimentos recebe uma incidência bastante inferior. Tudo independentemente do custo do licenciamento para o aparelho estatal.

Tal critério é bastante atraente para o gestor da saúde, pelo duplo escopo atingido. Além de obter recursos maiores (fator *fiscal*) ainda se desestimula, pelo caminho oblíquo de uma maior tributação, o consumo de produtos que provocam comprovadamente agravos à saúde (fator *extrafiscal*).

Mesmo assim, sua constitucionalidade parece muito mais duvidosa que a hipótese anterior. Se, consoante já explorado, a taxa configura-se uma contribuição a um serviço prestado pela Administração, a contrapartida deve obedecer a critérios razoáveis para o sujeito passivo. Para esses produtos considerados supérfluos, a CF/1988 já previu a aplicação da seletividade de impostos como o IPI e o ICMS. O princípio da seletividade seria, então, de restrita aplicação (Denari, 2002, p. 76). Descaberia ao legislador ordinário, pelo que parece, alargar essas hipóteses.

Como arremate a esse argumento, vale analisar uma medida adotada pela EC nº 42, que instituiu a denominada Reforma Tributária. Como inovação, a Reforma trouxe a possibilidade de desenvolver um mecanismo bastante presente em países europeus – os *tributos verdes*; ou seja, tributos que encontram fundamento não na finalidade arrecadatória pura e simples, mas na defesa dos direitos fundamentais, como a proteção ambiental (Leal, 2003, p. 162). De acordo com a emenda, foi ampliada a proteção do meio ambiente como princípio da ordem econômica, pela adoção de tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e dos serviços e de seus processos de elaboração e prestação (Moraes, 2004, p. 679).

Ora, para instituir uma seletividade entre produtos que provocassem impactos maiores ou menores ao meio ambiente, foi necessária a edição de uma emenda ao texto original da CF/1988. Por conclusão lógica, para a adoção de tributação proporcional à capacidade de riscos à saúde de produtos e serviços, também seria necessária uma modificação na Lei Maior.

### 3.2.4 Uma nova proposta de cobrança de taxa de vigilância sanitária

Os dois modelos abordados apresentam falhas que podem comprometer tanto o financiamento da vigilância sanitária como a própria equidade de suas ações.

O modelo tradicional produz fonte insuficiente de recursos para dinamizar as atividades estatais. O exemplo da Anvisa mostra-se mais dinâmico, conciliando a arrecadação para custeio do poder de polícia com outras variáveis, a exemplo da seletividade e da capacidade contributiva. Todavia, tal procedimento esconde um grave risco para o gestor. Esses fatores são de constitucionalidade duvidosa, não deixando o agente arrecadador com segurança suficiente. A depender do posicionamento dos Tribunais Superiores no caso, a União pode se ver obrigada a efetuar a devolução dos valores que se entendam cobrado a maior. O efeito de uma decisão nesse sentido seria fatal para o planejamento fiscal do gestor da Anvisa ou de órgãos ou entidades que utilizem sistema semelhante.

Um modelo adequado para financiamento da vigilância sanitária deve perceber as diferenças entre o exercício do poder de polícia e a prestação de serviço de saúde.

É sabido que o acesso a serviços de saúde é determinado por dois pontos:

- i) disposição e capacidade de os consumidores pagarem; e
- ii) necessidade ou capacidade de os pacientes serem beneficiados pelo serviço (Silva, 2003, p. 546). A diferença é que para o usuário de um serviço de saúde, o uso dos bens públicos constitui uma mais valia, tendo em vista que ele é beneficiário de uma prestação do Estado. Para o empresário que sofre fiscalização da vigilância, a polícia sanitária entra no elenco dos custos, pois, além dos gastos com a taxa, o retardo no licenciamento pode ser-lhe prejudicial. Sem uma licença de operação ou funcionamento, o empreendimento estará funcionando clandestinamente, passível de sofrer penalidades pela fiscalização, e poderá não finalizar contratos nem firmar convênios, públicos ou privados.

Portanto, o gasto com a vigilância sanitária assume duas faces. Para o usuário, é um *custo fixo*, ou seja, associado a fatores fixos, que independem do nível do produto e tem de ser pago independentemente se a empresa não produz nada (Varian, 2003, p. 385). Para a Administração, trata-se de um *custo variável*, pois o gasto pode ser diverso em virtude de algumas variáveis. Um serviço mais complexo necessitará de inspeções mais cuidadosas, com maior número de visitas dos agentes fiscais e uso de instrumentos caros como exames laboratoriais. Também a adequação dos estabelecimentos às normas sanitárias é crucial para determinar os custos da fiscalização. Uma empresa que se encontra perfeitamente ajustada à legislação será licenciada em um tempo muito mais reduzido que outra empresa que necessite de maior tempo para se adequar.

Ao considerarem-se todos esses fatores, o modelo de cobrança de taxa deve se adaptar aos setores fiscalizados, ajustando-se às suas características e às potencialidades de risco à saúde, usando o parâmetro do custo variável e do custo de oportunidade.

Pelo custo variável, entende-se que a taxa deve ser cobrada de forma diferenciada para cada atividade, contrariamente ao previsto na legislação tradicional, que estabelece valores iguais. Assim, de acordo com o custo aproximado da fiscalização em cada setor, seria estabelecida uma tabela de cobrança. Os valores seriam variáveis de acordo não com a capacidade econômica da empresa, mas com o dispêndio estatal, em ações como visitas de inspeção, análise do setor de engenharia, uso do laboratório etc. Outro critério importante seria o espaço físico, cujo custo de inspeção, e conseqüentemente o valor da taxa a ser cobrada, deve variar conforme a quantidade de m<sup>2</sup>. Por fim, deve ser estabelecido um período limite para apreciação de um processo de licenciamento; ou seja, se um determinado serviço demorar a se adequar às normas, demandando novas inspeções e exames, seu processo deve ser arquivado. A solução para o empresário seria requerer novamente a licença ou o registro. Por outro lado, se a demora na inspeção for por falha da Administração, que não cumpriu as datas para inspecionar o empreendimento, este, a depender do risco de sua atividade, seria automaticamente aprovado, devendo o servidor negligente ser responsabilizado.

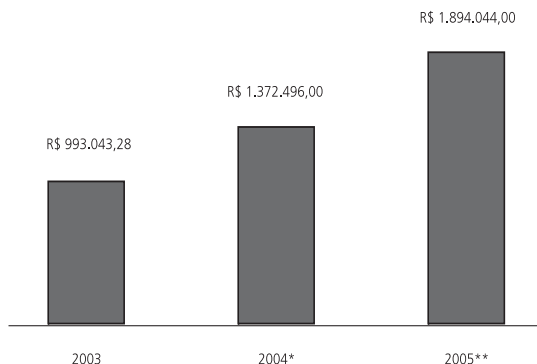
No tocante ao custo de oportunidade, deve-se priorizar atenção aos produtos e aos serviços que potencialmente possam causar maiores danos à saúde. Desse modo, os prazos de validade do licenciamento também devem variar conforme a atividade prestada. Ao tomar-se um exemplo já citado, no setor de serviços de saúde, um consultório psiquiátrico pode ter licença válida por quatro anos ou mais, enquanto um centro cirúrgico deve ser inspecionado anualmente. O gestor faz uma opção para garantir a cobertura integral, atendendo a requisitos epidemiológicos de risco.

Por fim, em relação às microempresas, algumas atividades merecem obter um tratamento diferenciado, pois boa parte não tem condições financeiras de sair da clandestinidade. Para tanto, o Estado deve isentá-las de taxas de fiscalização ou cobrar valores simbólicos. Tal política visa assegurar ao menos a qualidade dos serviços e dos produtos oferecidos.

A operação proposta possui aplicação simples, considerando a sua lógica, sendo necessário somente vencer as resistências dos setores que devem sofrer maior incidência tributária. Algumas vantagens devem ser mostradas, como menor tempo de obtenção de licenciamento. De qualquer forma, esse sistema possibilita uma base de financiamento bastante superior aos modelos tradicionais. Ao tomar-se por base uma projeção sobre o modelo constante no município do Recife (ver gráficos a seguir), os valores previstos para o ano seguinte

à aplicação do novo método tendem a elevar consideravelmente os recursos, sem aumentar os gastos públicos.<sup>5</sup>

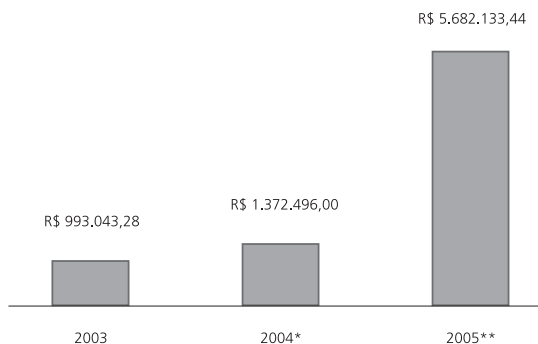
**GRÁFICO 2**  
**Arrecadação das taxas de vigilância sanitária do município do Recife-PE – modelo atual**



Elaboração do autor.

Obs.: \* Dados sujeitos à revisão. \*\* Esperados para 2005. Data: 29/10/2004

**GRÁFICO 3**  
**Arrecadação das taxas de vigilância sanitária do município do Recife-PE – modelo proposto**



Elaboração do autor.

Obs.: \* Dados sujeitos à revisão. \*\* Esperados para 2005. Data: 29/10/2004

5. O gráfico 1 mostra um crescimento gradativo nas receitas de taxas de vigilância sanitária no modelo tradicional. Todavia, isto se dá basicamente porque o município do Recife vem assumindo atribuições de fiscalização que estavam a cargo da Secretaria Estadual de Saúde e, para tanto, vem investindo na contratação de recursos humanos por meio de concurso público. O modelo proposto permite um incremento de verbas sem este acréscimo de pessoal.

### 3.2.5 Reflexos econômicos do modelo proposto

O modelo apresentado neste estudo indica diversos aspectos positivos, não apenas no que se refere ao aumento de recursos para o Poder Público, mas também reflexos na atividade econômica.

O mais visível é o maior equilíbrio entre os fatores de mercado. O novo modelo possibilita que seja fiscalizado maior número de serviços, de sorte a torná-los mais seguros para o consumidor. Igualmente, ocorre uma melhor ambientação de livre concorrência, pela queda na clandestinidade, o que ainda possibilita melhoria geral nos preços, com aprimoramento da qualidade geral dos produtos.

Também conta a favor para as empresas a melhoria no capital humano, pois a atenção à saúde do trabalhador pode reduzir acidentes de trabalho e, conseqüentemente, o número de licenças médicas. Ademais, o trabalhador, como consumidor, também será beneficiado pela melhor qualidade dos produtos. Ou seja, a produtividade tende a aumentar sensivelmente.

Por fim, para o consumidor, tal dinâmica tributária não deve alterar o índice geral de preços, provocando inflação. Isto se dá, pois as taxas, ao contrário dos impostos, não são cobradas por mercadorias, em quantia fixa ou *ad valorem*. Elas entram na tabela de custos fixos do fornecedor, não sendo repassadas para o consumidor como contribuinte indireto, de modo que pouco afetam a inclinação e a posição da reta orçamentária (Varian, 2003, p. 33).

Para que esses reflexos se façam sentir de forma mais substancial, faz-se necessária a adoção de normas gerais tributárias, por meio de lei complementar, para que o sistema proposto se torne uma política de regulação conjuntural, atacando estrutural e linearmente os produtos e os serviços oferecidos no mercado brasileiro.

### 3.3 Arrecadação de multas pelo exercício de polícia sanitária

O poder de império da vigilância sanitária inclui não apenas a inspeção, o licenciamento e o registro de produtos e serviços, como ainda o poder-dever de autuação de pessoas físicas ou jurídicas que venham a cometer infrações contra a legislação sanitária. No âmbito da União, essas infrações estão disciplinadas pela Lei Federal nº 6.437/1977, diploma que pode ser aplicado subsidiariamente nos estados e nos municípios (Dias, 2002, p. 343).

A autoridade sanitária poderá condenar os infratores nas seguintes penalidades: I – advertência; II – multa; III – apreensão de produto; IV – inutilização de produto; V – interdição de produto; VI – suspensão de vendas e/ou fabricação de produto; VII – cancelamento de registro de produto; VIII – interdição parcial ou total do estabelecimento; IX – proibição de propagação;

X – cancelamento de autorização para funcionamento de empresa; XI – cancelamento do alvará de licenciamento de estabelecimento.

As multas devem ser graduadas de acordo com a capacidade econômica do infrator (Dias, 2002, p. 344). Para tanto, a citada Lei prevê uma adequação. Nas infrações leves, a multa será de R\$ 2.000,00 (dois mil reais) a R\$ 75.000,00 (setenta e cinco mil reais); nas infrações graves, de R\$ 75.000,00 (setenta e cinco mil reais) a R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais); nas infrações gravíssimas, de R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais) a R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais).<sup>6</sup>

Discute-se para onde deverão ser destinados os recursos provenientes dessas multas. Não há qualquer norma geral que discipline seu destino. Algumas esferas endereçam esses valores para a conta única, outras encaminham para o Fundo de Saúde. A disputa é grande. Os participantes da 11ª Conferência Nacional de Saúde propuseram que 50% das multas da vigilância sanitária fossem definidas como fonte de financiamento complementar aos fundos de saúde.

A melhor opção, contudo, é a de que os recursos amealhados pela polícia sanitária sejam destinados exclusivamente para ela mesma. Uma medida a ser adotada é a abertura de conta especial no Fundo de Saúde destacada unicamente para o recebimento das multas. Outro ponto importante é que a recuperação judicial dessas multas, por meio de processos de execução fiscal, também não seja encaminhada para a conta única, mas tenha encaminhamento para as ações de saúde, especificamente de vigilância sanitária. Como forma de coibir o inadimplemento das multas, pode-se exigir a quitação das penalidades como documento essencial para liberação da licença sanitária, a exemplo do ocorrido no licenciamento dos automóveis em relação às multas de trânsito.

Esses recursos poderiam ser direcionados diretamente para ampliar a estrutura de fiscalização dos órgãos de vigilância sanitária ou instituir gratificações por produtividade para os agentes públicos. Desde que com cautela suficiente para que a polícia sanitária não receba a alcunha pejorativa de “indústria de multa”, o que pode perturbar sua função de educação para a saúde.

---

6. Para Hélio Pereira Dias, os estados e os municípios somente podem ampliar os valores previstos na Lei, nunca cobrar a menos. Tal entendimento não se mostra razoável, tendo em vista a autonomia federativa e a realidade distinta das esferas estatais. Enquanto a Anvisa pode punir grandes indústrias fabricantes de medicamentos, cabe ao município o exame de estabelecimentos de menor porte, como mercadinhos de bairro. Assim, desde que previstos em lei ou em regulamento, os órgãos de vigilância sanitária poderão instituir valores de multas condizentes com suas circunstâncias fáticas.

#### 4 CONCLUSÕES

O presente trabalho permitiu uma análise minuciosa a respeito do financiamento específico das ações de vigilância sanitária. Dessas reflexões, pode-se concluir:

- a) a vigilância sanitária é um importante pilar do SUS, por suas características de prevenção, proteção e promoção à saúde. Sua valorização permite uma redução significativa dos gastos com assistência hospitalar e ambulatorial. Ademais, seu sistema de controle funciona como relevante regulador do mercado, garantindo o equilíbrio entre o fornecedor e o consumidor. Possibilita, ainda, uma maior qualificação dos produtos expostos no mercado e a melhoria das condições de vida do capital humano;
- b) para dinamizar as ações, a vigilância sanitária conta com uma linha de financiamento segura, formada não apenas das dotações orçamentárias, mas também de um regime próprio de cobrança de taxas e multas pelo exercício de seu poder de polícia;
- c) o modelo tradicional de cobrança de taxas importa em recursos insuficientes para os gastos da vigilância sanitária e não promove a cobertura integral e equitativa dos agentes que devem ser fiscalizados;
- d) por sua vez, o modelo preconizado pela Anvisa importa em diversos problemas de ordem jurídica. Não obstante os precedentes judiciais em favor da aplicação da capacidade contributiva na cobrança de taxas, sua constitucionalidade é duvidosa e outros pontos, como a seletividade, mostram-se bastante controversos. Uma potencial invalidação jurídica dessa cobrança pode alterar todo o planejamento orçamentário do gestor, pela queda na arrecadação e pela necessidade de devolver as quantias percebidas a maior; e
- e) a polícia sanitária permite ainda a percepção de receita proveniente da aplicação de multas aos infratores da legislação pertinente.

Como forma de implementar uma política de financiamento mais adequado para o setor de vigilância sanitária, contribuindo para a construção de um mercado de produtos e serviços de interesse à saúde mais qualitativo e reduzindo consideravelmente as desigualdades no setor, recomendam-se as seguintes medidas:

- a) a adoção de um novo modelo de cobrança de taxas, que reconheça a variabilidade de custos de fiscalização e afaste a insuficiência de receita do sistema tradicional e as barreiras jurídicas do modelo da Anvisa, por meio de cobranças diferenciadas de taxas, de acordo com os gastos provocados pela inspeção e o registro dos distintos serviços e produtos. O novo modelo

deve ainda estipular prazos limites de análise do licenciamento, sob pena de aprovação imediata, a depender do risco à saúde e se houver negligência ou mora excessiva da Administração; ou arquivamento do processo, se por desídia do fornecedor;

- b) o novo modelo de cobrança de taxas e de licenciamento deve ainda instituir critérios, pelo custo de oportunidade, de validade das licenças. Assim, as atividades de maior risco devem ser avaliadas com menor prazo, ao passo que aquelas que não oferecem tantos riscos devem ter maior período de validade das licenças;
- c) para obter respaldo constitucional, por se tratar de um modelo atraente para o planejamento integral do SUS, a seletividade na cobrança de taxas deve ser objeto de Emenda Constitucional, que estabeleça sua previsão expressa; e
- d) de sorte a ampliar os recursos, os valores obtidos das multas provenientes do exercício da polícia administrativa devem ser exclusivamente direcionados para as próprias vigilâncias sanitárias, até mesmo no tocante ao recuperado por meio de processo judicial de execução fiscal. Tais valores devem ser lotados em conta específica dentro do Fundo de Saúde. Para coibir o inadimplemento, pode-se exigir o comprovante de quitação da multa como documento necessário para emissão de licença sanitária.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Constituição (1988). Constituição Federal. **Coleção de leis de direito administrativo**. Barueri: Manoel, 2004.

\_\_\_\_\_. Constituição (1988). Emenda constitucional n. 29, de 13 de setembro de 2000. Altera os arts. 34, 35, 156, 160, 167 e 198 da Constituição Federal e acrescenta artigo ao Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para assegurar os recursos mínimos para o financiamento das ações e serviços públicos de saúde. Constituição Federal. **Coleção de leis de direito administrativo**. Barueri: Manoel, 2004.

\_\_\_\_\_. Constituição (1988). Emenda constitucional n. 42, de 19 de dezembro de 2003. Altera o Sistema Tributário Nacional e dá outras providências. Constituição Federal. **Coleção de leis de direito administrativo**. Barueri: Manoel, 2004.

\_\_\_\_\_. Lei Federal n. 5.172, de 25 de outubro de 1966. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. **Código Tributário Nacional**. ANGHER, Anne Joyce (Coord.). 9. ed. São Paulo: Rideel, 2003.

\_\_\_\_\_. Lei Federal n. 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Constituição Federal. **Coleção de leis de direito administrativo**. Barueri: Manoel, 2004.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Fundo Nacional de Saúde**. Gestão Financeira do Sistema Único de Saúde: manual básico. 3. ed. rev. e ampl. Brasília: Ministério da Saúde, 2003.

\_\_\_\_\_. Supremo Tribunal Federal. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. **Poder Judiciário**. Brasília (DF), 19 de maio de 2000, p. 18.

CAMARGO NETO, Pedro de. Gigante com os pés de barro. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, Caderno Dinheiro, 1<sup>a</sup> de julho de 2004.

CARVALHO, Guido Ivan de; SANTOS, Lenir. **Sistema Único de Saúde**: comentários à Lei Orgânica da Saúde (Leis n. 8.080/1990 e 8.142/1990). 3. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2002.

COSTA, Ediná Alves; ROZENFELD, Suely. Constituição da Vigilância Sanitária no Brasil. In: ROZENFELD, Suely (Org.). **Fundamentos da Vigilância Sanitária**. 1. ed., 3<sup>a</sup> reimp., Rio de Janeiro: Fiocruz, 2000.

COSTA, Regina Helena. **Princípio da capacidade contributiva**. 3. ed. São Paulo: Malheiros, 2003.

- DALLARI, Sueli Gandolfi. **Os estados brasileiros e o direito à saúde**. São Paulo: Hucitec, 1995, p. 133.
- DENARI, Zelmo. **Curso de direito tributário**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2002, p. 327.
- DIAS, Helio Pereira. **Direitos e obrigações em saúde**. Brasília: Anvisa, 2002, p. 387.
- FAVERET, Ana Cecília de Sá Campello. **Federalismo fiscal e descentralização no Brasil**: o financiamento da política de saúde na década de 90 e início dos anos 2000. (Tese de doutorado) – Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2002, p. 200.
- KLIKSBERG, Bernardo. **Por uma economia com face mais humana**. Brasília: Unesco, 2003, p. 248.
- LEAL, Virginia de Carvalho. Uma nova ética-ambiental e as principais vantagens do direito tributário sobre as medidas diretas de preservação do meio ambiente. **Idéia Nova**. Recife: Ed. do autor, n. 1, p. 153-168, jan./jun. 2003.
- MORAES, Alexandre de. **Direito constitucional**. 15. ed. São Paulo: Atlas, 2004, p. 863.
- MORAIS FILHO, Osvaldo (Org.). **Legislação tributária do Recife**. Recife: Editora Litoral, 2003.
- OLIVEIRA, José Marcos Domingues de. **Direito tributário – capacidade contributiva – conteúdo e eficácia do princípio**. 2. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 1998.
- PILAU SOBRINHO, Liton Lanes. **Direito à saúde**: uma perspectiva constitucionalista. Passo Fundo: UPF, 2003, p. 218.
- PINHO, Diva Benevides; VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de (Orgs.). **Manual de economia**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2003, p. 606.
- SILVA, Marcelo Gurgel Carlos da. Economia da saúde: da epidemiologia à tomada de decisões. *In*: ROUQUAYROL, Maria Zélia; ALMEIDA FILHO, Naomar de. **Epidemiologia & Saúde**. 6. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2003, p. 708.
- SOUZA, Washington Peluso Albino de. **Primeiras linhas de direito econômico**. 5. ed. São Paulo: LTr, 2003, p. 598.
- VARIAN, Hal R. **Microeconomia**: princípios básicos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

## TEMA: INTEGRALIDADE, EFICIÊNCIA E EQUIDADE EM SISTEMAS DE SAÚDE

### CAPÍTULO 8

#### **Categoria profissional**

#### **1º Lugar**

Economia política da formação de consórcios intermunicipais de saúde: efeitos da heterogeneidade de renda e de preferências entre municípios

Luciana da Silva Teixeira<sup>1</sup>

Maurício Soares Bugarin<sup>2</sup>

Maria Cristina Mac Dowell<sup>3</sup>

---

1. Doutora em Economia; Consultora Legislativa da Câmara dos Deputados.

2. Doutor em Economia; Bacharel em Matemática, UnB; Mestre em Matemática (Teoria dos Grupos), UnB; Master of Science in Economics, University of Illinois; Ph.D. in Economics, University of Illinois. Vinculação institucional: Professor do Departamento de Economia da Universidade de Brasília.

3. Doutora em Economia, Técnica do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea).



## RESUMO

Os Consórcios Intermunicipais de Saúde (CIS) constituem uma forma inovadora de gestão do Sistema Único de Saúde (SUS), que, a cada dia, torna-se mais comum em todo o Brasil, visando resolver problemas relativos à eficiência, à integralidade e à equidade em âmbito local. Em 1999, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2.040 municípios formaram consórcios de saúde, correspondendo a cerca de 35% do total de municípios brasileiros e a aproximadamente 36 milhões de brasileiros – 21,53% da população brasileira do referido ano.

O presente estudo desenvolve modelos de competição eleitoral em que candidatos a prefeitos municipais propõem plataformas políticas, correspondentes à provisão do bem público saúde e da alíquota de imposto necessária para custear esses serviços. Os serviços de saúde podem ser providos autarquicamente ou por meio dos CIS, situação na qual dois municípios provêem conjuntamente tais serviços de forma mais eficiente. Analisam-se os efeitos de heterogeneidade entre os municípios no que diz respeito à renda, ao poder de barganha dos prefeitos no consórcio e às preferências dos eleitores sobre a provisão de bem público e sobre a decisão do candidato em propor ou não a formação de consórcio. Verifica-se que, quando os municípios são homogêneos, o consorciamento traz aumento da provisão do bem público. Enquanto se houver heterogeneidade, esse aumento nem sempre ocorrerá. No que tange à formação de consórcios, o estudo sugere que quanto mais heterogêneos os municípios, menores são as chances de que um CIS seja formado após as eleições.

## 1 INTRODUÇÃO

Um dos pilares da reforma sanitária brasileira – materializada na Constituição Federal de 1988 e aprofundada pela Lei Orgânica da Saúde –, a descentralização das ações e dos serviços de saúde surge como forma de racionalizar e imprimir maior eficiência ao sistema de saúde. A adaptação dos serviços às condições locais, a maior participação da população na tomada de decisões e o incremento da eficiência alocativa são alguns dos resultados positivos almejados por esse processo.

A transferência de responsabilidades, especialmente no tocante à execução de funções sociais, da União para estados e, principalmente, para municípios, tem se deparado, no entanto, com deficiências organizacionais e financeiras das instâncias subnacionais de governo, bem como com ineficiências em decorrência de perdas de escala e de escopo decorrentes da excessiva fragmentação dos serviços de saúde. A perda de escala produtiva, resultante do incremento no número de estabelecimentos – muitas vezes com baixa taxa de ocupação e de equipamentos – sem que houvesse base quantitativa que o justificasse, gerou sistemas de saúde ineficientes e redução de qualidade dos serviços prestados à população.

O processo de descentralização da saúde trouxe à tona, portanto, a dicotomia clássica associada à provisão de um bem público. Por um lado, o “princípio do benefício” requer que a decisão de provisão seja tomada pelo nível de poder que mais proximamente representa a população beneficiada; por outro, o custo dessa provisão aumenta consideravelmente à medida que a descentralização é aprofundada.<sup>4</sup>

Mendes (2001) cita a microrregião de Baturité, composta por oito municípios cearenses, como exemplo da fragmentação de serviços. Segundo a Secretaria Estadual de Saúde do Ceará, “há oito hospitais que operam com uma taxa de ocupação média de 22%; há sete aparelhos de ultra-sonografia, quando seriam suficientes apenas dois; há dez laboratórios de patologia clínica operando em deseconomia de escala e com baixa qualidade”. “Essa situação encontrada na microrregião de Baturité está longe de constituir uma exceção no SUS, tendendo muito mais a aproximar-se de uma regra geral”, afirma Mendes.

Como resposta à excessiva atomização dos sistemas municipais, que gera deseconomias de escala e gastos crescentes em saúde, em razão das mudanças tecnológicas<sup>5</sup> e do envelhecimento da população, surgem, na década de 1980, os primeiros Consórcios Intermunicipais de Saúde (CIS) no Brasil.

---

4. Ver, a esse respeito, Oates (1999) ou Boadway e Willdasin (1984).

5. Okunada e Murthy (2002) afirmam que as mudanças tecnológicas, do lado da oferta, são as principais responsáveis pela escalada dos gastos com saúde.

Esse movimento, que contou com períodos de deliberado incentivo por parte do Ministério da Saúde e de algumas Secretarias Estaduais de Saúde, vem crescendo ao longo das últimas décadas. Em 1999, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), mais de 35% dos municípios brasileiros participavam dessa forma de gestão inovadora do Sistema Único de Saúde (SUS).

Cabe ressaltar que a prática de formação de parcerias em âmbito local é bastante antiga. No ano de 1409, a *Mancomunidad de Enirio-Aralar*, no país Basco, reuniu treze municipalidades para o manejo de recursos florestais. As *mancomunidades* na Espanha, semelhantemente aos consórcios brasileiros, são um caso típico de parceria horizontal entre municípios. Na Espanha, dos 8.096 municípios, 5.857 estão associados por meio de *mancomunidades*. Em geral, são municípios com menos de 5 mil habitantes que se unem para enfrentar a fragmentação municipal e retomar escalas de produção mais eficientes.<sup>6</sup>

Apesar de alguns grupos de pesquisadores brasileiros terem se dedicado ao tema, essa marcante realidade no cenário da saúde no Brasil continua a merecer uma análise econômica mais aprofundada.

Essa forma de associação municipal foi estudada no que diz respeito ao comportamento carona (*free-riding*). Esse comportamento consiste no incentivo que um município tem de formar um consórcio para usufruir os ganhos de produtividade – associados à provisão conjunta de serviços de saúde – e, posteriormente, tornar-se inadimplente, transferindo aos demais municípios o peso do financiamento do consórcio. O principal resultado obtido no aludido texto é que o comportamento carona tende a impedir a formação de consórcios ou então, quando formados, tendem a se desintegrar rapidamente.<sup>7</sup>

Diante desse resultado de instabilidade, um estudo recente analisou mecanismos de incentivos capazes de neutralizar o efeito desestabilizador do *free-riding* sobre os CIS, a fim de garantir a sobrevivência da associação.

Portanto, os trabalhos mencionados anteriormente mostram, em primeiro lugar, as dificuldades de formação e de sustentabilidade de CIS em decorrência do efeito carona e, em segundo lugar, como resolver essas dificuldades. Por se fixar no problema do *free-rider*, esses artigos lançam mão de algumas simplificações, dentre as quais se destacam o fato de os municípios serem essencialmente idênticos uns aos outros e de o prefeito de um município decidir, por conta própria, a alocação de recursos para a provisão de serviços de saúde.

---

6. Fonte: Suárez e Parrado-Diez (1999).

7. O efeito *free-rider* é extremamente comum em situações de tomada de decisão coletiva e permeia grande parte da teoria da escolha social. Para uma análise cuidadosa do problema do comportamento carona, ver a referência seminal Olson (1965) que deu origem à ampla literatura sobre o tema.

Ao partir-se da hipótese de que o problema de *free-riding* foi resolvido, o presente estudo analisa outra fonte potencial de instabilidade para o consórcio, não considerada nos textos anteriores: a heterogeneidade entre os municípios-membros. Este trabalho modela o processo político de tomada de decisão quanto aos gastos em saúde e analisa o efeito de diferenças de preferências e de renda entre os eleitores dos municípios sobre a formação de consórcios e a provisão de serviços de saúde.

Desse modo, o trabalho desenvolve modelos de competição política pré-eleitoral na esfera local. As plataformas políticas, que serão implementadas pelo candidato eleito, correspondem à provisão do bem público saúde e da alíquota de imposto. Esse bem pode ser provido autarquicamente pelo município ou por meio de consórcio intermunicipal de saúde. Em equilíbrio, a plataforma proposta será aquela que maximiza a utilidade de um eleitor mediano, conforme será discutido adiante.

O estudo consiste em quatro seções além desta introdução. A seção 2 apresenta o modelo de provisão autárquica de serviços de saúde, no qual o eleitor deriva utilidade do consumo privado e do consumo desses serviços de saúde. A solução quanto à provisão ótima de serviços de saúde e a utilidade de um eleitor mediano são calculadas na seção 2.3. A seção 3 apresenta um modelo em que os municípios têm a opção de prover serviços de saúde por meio de consórcio intermunicipal. São analisados os efeitos da heterogeneidade dos municípios, no que diz respeito às suas rendas médias, às preferências e ao poder de barganha de seus respectivos prefeitos, sobre a provisão do bem público. A seção 4 fornece a análise de bem-estar. São estudadas três situações distintas no que diz respeito às rendas médias e às preferências entre os municípios, e é estabelecido em quais delas haverá formação de consórcios. Em outras palavras, é respondida a seguinte pergunta: que tipos de municípios são mais propensos a formarem consórcios de saúde? Finalmente, as conclusões e as sugestões de refinamentos para pesquisas futuras encontram-se na seção 5.

## **2 PROVISÃO AUTÁRQUICA DE SERVIÇOS DE SAÚDE**

### **2.1 Competição pré-eleitoral**

Neste trabalho, são desenvolvidos modelos políticos de competição pré-eleitoral na esfera municipal, nos quais as promessas de campanha são cumpridas pelo candidato eleito.

A estrutura temporal do jogo é a seguinte: primeiramente, os candidatos propõem suas políticas; em seguida, são realizadas as eleições, em que cada eleitor vota pelo candidato cuja plataforma proposta mais se aproxima de sua política preferida. O candidato que receber mais votos é eleito prefeito;



em caso de empate, um dos candidatos com maior número de votos é escolhido aleatoriamente. Finalmente, o candidato eleito implementa a política proposta durante a campanha eleitoral.

A modelagem usada remonta ao trabalho seminal de Hotelling (1929), posteriormente aplicado à ciência política com riqueza de detalhes em Downs (1957). É importante frisar que essa metodologia postula que o candidato, uma vez eleito, implantará a plataforma proposta, independentemente de quaisquer incentivos pós-eleitorais. Essa hipótese pressupõe que o candidato deriva utilidade exclusivamente do fato de ocupar cargo público, não tendo nenhuma preferência a respeito de que política implementar. Uma justificativa mais sofisticada para o comportamento do político reside no fato de que, sendo a eleição um processo que se repete com periodicidade determinada, o eleitor pode punir, nas eleições seguintes, o candidato que não implementar a plataforma proposta, não o reelegendo. Qualquer que seja a justificativa para esse comportamento, o presente texto segue a tradição downsiana postulando que o político estabelecerá sua plataforma eleitoral.<sup>8</sup>

## 2.2 O município e seus eleitores

O município  $i$  possui uma população de  $N_i$  eleitores. O eleitor  $j$  desse município possui renda  $y_{ij}$  e deriva utilidade do consumo privado  $c_{ij}$  e do consumo do bem público saúde ( $F_j$ ), que é provido pela prefeitura.<sup>9</sup>

Seja  $s_i$  o montante total de recursos gastos com saúde pelo município; a produção de saúde do município é dada pela função  $f_i(s_i, N_i)$  e a utilidade do agente  $j$  toma a forma:

$$U_{ij}(F_i, c_j) = F_i^{\alpha_i} c_{ij}^{(1-\alpha_i)} = (f_i(s_i, N_i))^{\alpha_i} c_{ij}^{(1-\alpha_i)}, \text{ em que } \alpha_i \in [0,1] \quad (1)$$

Considera-se, por simplificação, que as despesas locais não têm efeito sobre as decisões quanto aos gastos com saúde dos outros municípios, ou seja, são ignorados os efeitos *spillover* (externalidades) do gasto em saúde. O coeficiente  $\alpha_i \in (0,1)$  reflete a importância que os habitantes do município  $i$  atribuem ao consumo de saúde relativamente ao consumo do bem privado, sendo, portanto, uma característica desse município.<sup>10</sup> Assim, se  $\alpha_i$  for muito grande (pequeno), o agente dá muita (pouca) importância ao consumo de saúde.

8. Para discussão mais detalhada, ver Persson e Tabellini (2000), cap. 2.

9. De fato, saúde é um bem semipúblico ou meritório. Segundo Giambiagi e Além (2000, p. 33), apesar de poderem ser submetidos ao princípio da exclusão, esses bens geram altos benefícios sociais e externalidades positivas que justificam sua produção parcial ou total pelo setor público.

10. Vale observar que a modelagem proposta supõe grande homogeneidade entre os habitantes de um mesmo município, no que diz respeito às preferências relativas a saúde/consumo privado: os eleitores do município  $i$  possuem mesmo parâmetro de preferências  $\alpha_i$ . Uma forma mais geral seria supor que cada habitante  $j$  possui um parâmetro próprio  $\alpha_{ij}$ .

A produção de saúde dos municípios,  $f_i(s_i, N_i)$ , é uma função crescente dos gastos *per capita* em saúde ( $s_i$ ) e da população atendida ( $N_i$ ). Assim, mantendo-se a mesma população atendida, se o gasto *per capita* aumenta, também aumentará a provisão de serviços de saúde. Entretanto, se a população total atendida aumenta, mantendo-se ainda o mesmo gasto *per capita*, aumentará a produção de saúde.

A hipótese anterior reflete os ganhos de escala e o escopo associados à provisão de serviços de saúde. As economias de escala estão presentes quando a curva de custo médio de longo prazo de determinada provedora de saúde declina à medida que o produto aumenta. Já as economias de escopo acontecem quando é possível produzir dois ou mais bens diferentes conjuntamente, de forma mais econômica do que se fossem produzidos separadamente.<sup>11</sup> A produção de bens e de serviços de saúde é realizada, freqüentemente, por meio de firmas multiprodutoras – que ofertam inúmeros procedimentos médicos – e que, portanto, estão sujeitas a essa possibilidade de ampliar sua eficiência.

É importante notar que a literatura em economia da saúde ressalta que a produtividade da assistência à saúde pode variar com a quantidade utilizada (mudanças extensivas) e a taxa em que testes e procedimentos são realizados (mudanças intensivas), mantendo-se a população constante: aumenta para baixos níveis de utilização e freqüência, diminui quando mais recursos são usados e pode até mesmo ser negativa em decorrência de doenças iatrogênicas.<sup>12</sup> No entanto, supõe-se, neste trabalho, que o gasto em saúde, ao incrementar o uso de tratamento médico, necessariamente melhora as condições de saúde da população e, assim, repercute positivamente sobre a utilidade do eleitor. No caso brasileiro, assim como para outros países em desenvolvimento, essa simplificação da curva de produção – apresentando apenas retornos marginais positivos – justifica-se pelo fato de a cobertura populacional e a freqüência de diversos procedimentos mais complexos e exames estarem aquém dos parâmetros estipulados internacionalmente. Esse é o caso das consultas pré-natal. O Ministério da Saúde (MS), com base em parâmetros internacionais, estipulou que o número ideal de consultas é de seis por gestante. Em 2001, a média de consultas foi de apenas 4,2. Isso sugere que o incremento do número total de consultas, assim como de sua freqüência por gestante, e, conseqüentemente, a ampliação do gasto com esse procedimento, traria grandes melhorias para as condições da saúde da mulher. Essa evidência é ainda mais significativa quando se considera que, segundo o Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS), de janeiro a outubro de 2002,

---

11. Folland, Goodman e Stano (1997).

12. Ver Phelps (1997).

apenas 6% das gestantes, participantes do Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento, completaram a assistência pré-natal.<sup>13</sup> Generalizando-se esse resultado, chega-se à conclusão de que, principalmente para os serviços produzidos por consórcio – serviços de maior complexidade –, a região da função de produção na qual os recursos estão sendo aplicados corresponde à parte ascendente da curva.

Como objetivo de gerar expressões explícitas para as soluções dos problemas a serem analisados, será usada a forma particular  $f_i(s_i, N_i) = s_i g(N_i)$  para a função de produção de saúde. Portanto, pressupõe-se que essa função é multiplicativamente separável em seus dois argumentos e que a função  $g$  é estritamente crescente e estritamente côncava.<sup>14</sup>

Cada eleitor  $j$  paga tributos ao município  $i$  à alíquota  $\tau_i \in (0,1)$ , sendo sua renda líquida disponível para consumo dada por  $(1 - \tau_i)y_{ij}$ . Portanto, a decisão de consumo privado do eleitor  $i$  encontra-se condicionada à sua restrição orçamentária:

$$c_{ij} \leq (1 - \tau_i)y_{ij}$$

O gasto com saúde do governo municipal é financiado de duas formas: por meio de transferências provenientes de esferas de governo hierarquicamente superiores e pelo imposto arrecadado dos contribuintes. As transferências correspondem a verbas do SUS, provenientes do MS ou da Secretaria Estadual de Saúde e demais recursos, como as transferências constitucionais.<sup>15</sup>

Sejam  $t_i$  o valor *per capita* das transferências governamentais recebidas pelo município  $i$  e  $y_i = \frac{\sum_{j=1}^{N_i} y_{ij}}{N_i}$  a renda média nesse município. Então, a restrição orçamentária *per capita* do município  $i$  é:

$$s_i \leq t_i + \tau_i y_i$$

13. A assistência pré-natal só é concluída quando forem realizadas seis consultas pré-natais, todos os exames obrigatórios, a imunização antitetânica, a realização do parto e a consulta de puerpério.

14. Deve-se notar que *a priori* pode existir diferença entre população  $N_i$  do município e número de pacientes efetivamente atendidos,  $n_i$ , sendo este último o número a ser considerado na função de produção de saúde. Por simplicidade, os dois valores são identificados, o que não acarreta alteração nos resultados qualitativos obtidos no estudo. Os autores agradecem a André Rossi Oliveira por ter observado essa distinção.

15. Diferentemente deste estudo, para verificação do cumprimento da vinculação de recursos à saúde, determinado pela Emenda Constitucional (EC) nº 29, considera-se como recursos próprios subnacionais aqueles derivados dos impostos locais, somados às transferências constitucionais.

No presente modelo, as únicas funções do governo municipal são a arrecadação de impostos e a provisão do bem público saúde. Em particular, não são considerados, como em outros trabalhos recentes,<sup>16</sup> gastos públicos concorrentes. Essa simplificação permite uma análise precisa do *trade-off* entre impostos e provisão de bem público, bem como a análise dos efeitos da heterogeneidade entre municípios na formação de consórcios, conforme será visto nas próximas seções.

### 2.3 Equilíbrio eleitoral

Durante a campanha eleitoral, um candidato a prefeito  $k$  de um município  $i$  propõe uma plataforma  $(s_i, \tau_i)$  correspondente à provisão de bem público  $s_i$  e à alíquota de imposto  $\tau_i$  necessária para a provisão deste. Um eleitor  $j$  votará pelo candidato  $k$ , se a plataforma política  $(s_i, \tau_i)$  propiciar-lhe maior utilidade que todas as outras plataformas propostas pelos demais candidatos.

Se o candidato  $k$  fizer a melhor proposta possível para o eleitor  $j$ ,  $k$  resolverá o seguinte programa:

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Max}_{(s_i, \tau_i)} U_{ij}(f_i(s_i, N_i), c_{ij}) \\ r. \quad a \quad c_{ij} \leq (1 - \tau_i)y_{ij} \\ \quad \quad s_i \leq t_i + \tau_i y_i \end{array} \right. \quad (2)$$

As restrições do problema anterior são ativas e, portanto, a solução implícita é dada por:

$$\left\{ \begin{array}{l} s_i = t_i + y_i - \frac{1 - \alpha_i}{\alpha_i} \frac{f_i(s_i, N_i)}{f_{i,s}(s_i, N_i)} \\ \tau_i = 1 - \frac{1}{y_i} \frac{1 - \alpha_i}{\alpha_i} \frac{f_i(s_i, N_i)}{f_{i,s}(s_i, N_i)} \end{array} \right. \quad (3)$$

Na expressão anterior,  $f_{i,s}(s_i, N_i) = \frac{\partial}{\partial s} f_i(s_i, N_i)$  é a derivada parcial de  $f_i$  em relação à sua primeira variável  $s$ . No caso em que a função de produção toma a forma  $f_i(s_i, N_i) = s_i g(N_i)$ , obtém-se a seguinte solução explícita:

16. Ver, a esse respeito, Teixeira, Mac Dowell e Bugarin (2003) e (2002), que apresentam distinções entre gastos com serviços de saúde e outros gastos. Além dos gastos concorrentes fora da área de saúde, deve-se notar que municípios distintos também podem ter prioridades distintas quanto à provisão dos variados tipos de serviços de saúde, o que pode estar correlacionado ao seu perfil epidemiológico, por exemplo. Essa distinção também é suprimida no presente estudo.

$$\begin{cases} s_i = \alpha_i (t_i + y_i) \\ \tau_i = \alpha_i - (1 - \alpha_i) \frac{t_i}{y_i} \end{cases} \quad (4)$$

Observa-se que a plataforma que maximiza a utilidade do agente  $i$  depende de sua renda  $y_{ij}$ , sendo função unicamente do parâmetro de preferências  $\alpha_i$ , das transferências  $\tau_i$  e da renda média do município  $y_i$ . Em particular, a expressão anterior é a solução para o problema de todos os candidatos que, em equilíbrio, escolherão essa mesma plataforma, que será, então, implementada pelo prefeito eleito.

O resultado obtido é um caso particular do “Teorema do Eleitor Mediano”. Esse teorema estabelece que, sob certas condições de regularidade, em uma disputa pré-eleitoral, as políticas propostas pelos diferentes candidatos convergem para um mesmo valor: aquele preferido pelo eleitor mediano. Como neste modelo existe total coincidência de preferências dos eleitores do município  $j$  no que diz respeito à plataforma ótima (4), em razão da forma das funções de utilidade<sup>17</sup>  $U_{ij}$ , essa plataforma é igual à do eleitor mediano, uma vez que, no presente modelo, todo eleitor de um mesmo município é um eleitor mediano desse município.

É importante observar que a coincidência da política preferida pelos habitantes de um mesmo município é um resultado particular e se deve ao fato de as utilidades dos eleitores serem do tipo Cobb-Douglas. Considere agora uma função de utilidade  $U_{ij}$  mais geral, estritamente crescente em seus argumentos. Então, as restrições em (2) continuam ativas, de forma que o problema original se reduz a um programa de maximização unidimensional, cuja solução  $s_{ij}$  representa a plataforma preferida pelo eleitor  $j$ . Portanto, eleitores com renda distinta podem ter preferências distintas sobre a provisão ótima de saúde.

Observa-se, no entanto, que, ao ordenar-se os eleitores de acordo com suas políticas preferidas, então, a política mediana será um vencedor de Condorcet, desde que a função de utilidade  $U_{ij}(s_i)$  – vista agora como função exclusiva da política  $s_i$  – seja de pico único. Em suma, é possível provar um teorema do tipo do eleitor mediano para formas mais gerais da função de utilidade do eleitor, desde que ela seja estritamente côncava em  $s_i$ .

---

17. Neste texto, supõe-se que  $\tau_i > 0$ , a fim de evitar soluções de canto do tipo  $\tau_i = 0$ . Para tanto, é necessário que as transferências *per capita* recebidas não sejam muito elevadas comparativamente à renda média do município.

Vale ainda discutir a convergência na plataforma proposta por todos os candidatos. Trata-se de um resultado típico dos modelos *à la Downs*, conhecido em teoria política como a Lei de Duverger, que é consequência da existência de um vencedor de Condorcet. No entanto, esse tipo de equilíbrio sempre é muito questionado porque na prática observam-se diferenças importantes nas plataformas políticas dos partidos que concorrem aos pleitos políticos. Esse fato consiste em tema de pesquisa fundamental da ciência política e é tipicamente atribuído à existência de uma componente ideológica nas funções de utilidade dos eleitores e dos candidatos, que não aparece no presente trabalho.<sup>18</sup>

Depreende-se da solução (4) que, para cada real transferido ao município  $j$ , ocorrerá uma redução correspondente a  $1-\alpha_i$  centavos no valor dos recursos próprios do município originalmente destinados à saúde. Assim, em termos reais, o montante total de recursos alocados para a saúde é de apenas  $\alpha_i$  centavos. De fato, os  $1-\alpha_i$  centavos restantes são aplicados na redução da carga tributária ( $\tau y_j$ ). Trata-se do efeito adverso das transferências governamentais sobre o esforço tributário dos municípios, resultado conhecido na teoria do federalismo fiscal e amplamente testado empiricamente.<sup>19</sup> No caso específico do gasto com saúde, esse resultado vai ao encontro das evidências empíricas analisadas por Ferreira (2002) que mostram que um aumento de R\$ 100,00 por habitante nas transferências do SUS provoca um aumento médio de R\$ 67,00 por habitante nas despesas próprias do município com saúde e saneamento.

Percebe-se ainda que, no equilíbrio eleitoral encontrado, a utilidade do eleitor  $i$  é dada por:

$$W_{ij}^A(y_{ij}) = \Theta(\alpha_i, \alpha_i) g(N_i)^{\alpha_i} \left( \frac{y_{ij}}{y_i} \right)^{(1-\alpha_i)} (t_i + y_i) \quad (5)$$

A função  $\Theta$  é dada por  $\Theta(\alpha, \beta) = \alpha^\beta (1-\alpha)^{(1-\beta)}$ . O índice  $A$  registra o fato de que  $W_{ij}^A$  é a utilidade obtida pelo agente  $j$  do município  $i$  quando o bem público é provido de forma autárquica por esse município. A próxima seção analisa como essa utilidade é afetada quando dois municípios se associam em consórcio para a provisão conjunta de serviços de saúde.

18. Para análise dos efeitos da componente ideológica nos equilíbrios políticos, ver Persson e Tabellini (2000), Drazen (2000) ou Bugarin (1999).

19. Ver Ter-Minassian (1997) e Ribeiro (1998).

### 3 PROVISÃO CONSORCIADA DO BEM PÚBLICO SAÚDE

#### 3.1 Consórcio intermunicipal de saúde

Supõe-se agora que existam dois municípios,  $i = 1, 2$ , caracterizados, respectivamente, pela população ( $N_i$ ), pelas preferências ( $\alpha_i$ ) e pelas rendas de seus habitantes ( $y_{ij}$ ).

Os municípios têm a opção de formar consórcio intermunicipal para a provisão conjunta do bem público saúde. Caso o consórcio seja formado, os municípios incorrerão no mesmo gasto *per capita* com saúde,  $s = s_1 = s_2$ , visto que se supõe que todos os serviços de saúde serão providos por meio do consórcio. O gasto com o bem público será agora financiado pelas transferências governamentais recebidas pelos dois municípios,  $t_1$  e  $t_2$ , respectivamente, assim como pelo imposto arrecadado pelos municípios,  $\tau_1 y_1$  e  $\tau_2 y_2$ .

A presente análise pressupõe que, quando o consórcio é formado, os municípios equalizam suas alíquotas de imposto. No modelo, existe um único bem público provido e uma única fonte de arrecadação de impostos. Assim, espera-se que em qualquer equilíbrio demográfico, os dois municípios, que passam a oferecer a mesma quantidade de bem público, deverão também cobrar a mesma alíquota de impostos,  $\tau_1 = \tau_2 = \tau$ . Essa hipótese simplificadora é utilizada na literatura sobre federalismo fiscal, segundo a qual os eleitores “votam com seus próprios pés”:<sup>20</sup> cada cidadão escolherá morar no município que lhe ofereça a melhor relação entre carga tributária e provisão de bens públicos.

Finalmente, supõe-se que ambos os municípios recebem as mesmas transferências *per capita* de esferas de governo hierarquicamente superiores:  $t_1 = t_2 = t$ . Trata-se de uma hipótese simplificadora que, no entanto, é parcialmente corroborada pelos dados apresentados na tabela 1. Observa-se que o valor *per capita* das transferências SUS tende a ser proporcional ao tamanho do município.<sup>21</sup> No que tange às transferências constitucionais, essa relação é inversa, ou seja, quanto menor o município, maior o valor *per capita* transferido. Ao somar-se

---

20. Tiebout (1956) postula, entre outros pressupostos, que: os eleitores possuem perfeita mobilidade e que se deslocarão para a comunidade em que os seus padrões de preferência são mais bem satisfeitos; os serviços públicos ofertados não apresentam economias ou deseconomias externas entre as municipalidades; e restrições acarretadas por oportunidades de trabalho não são consideradas em seu modelo.

21. Para procedimentos de média e alta complexidades, as transferências tendem a acompanhar a oferta disponível, que se concentra nos municípios de maior porte. O volume de recursos repassados para esse fim é superior àquele referente aos serviços do Piso da Atenção Básica (PAB) (parte fixa) e, recentemente – com a regionalização assistencial promovida pela edição da Norma Operacional Básica da Assistência à Saúde do SUS (Noas/SUS 01/01) – ao PAB-Ampliado e a um conjunto mínimo de procedimentos de média complexidade – designados EPM-1 (compreendem serviços laboratoriais, radiologia simples, ultra-sonografia obstétrica, atendimento psicoterápico, fisioterapia básica, algumas ações odontológicas especializadas e leitos hospitalares para atendimento do parto normal, primeiro atendimento em clínica médica e pediatria) – que são financiados com base em um valor *per capita* nacional. Isso explica por que as transferências do SUS são diretamente proporcionais ao tamanho do município.

essas duas formas de repasse para municípios, verifica-se que, ao ser excluída a categoria de municípios com menos de 10 mil habitantes, o total de transferências *per capita* para municípios menores é aproximadamente o mesmo para municípios mais ricos ( $t_1 = t_2$ ).

TABELA 1  
**Transferências *per capita* SUS e constitucionais,  
segundo tamanho do município – 2000**  
(Em R\$)

Hab./município	Transferências <i>per capita</i> SUS (a)	Transferências <i>per capita</i> Constitucionais (b)	Total de transferências <i>per capita</i> (a+b=c)
< 10 mil	16,86	515,54	532,4
10 mil a 50 mil	17,38	295,42	312,8
50 mil a 100 mil	27,77	248,16	275,93
100 mil a 300 mil	36	270,36	306,36
300 mil a 500 mil	46,37	240,03	286,4
> 500 mil	54,83	245,81	300,64

Fonte: Finanças do Brasil (Finbra)/Secretaria do Tesouro Nacional/Ministério da Fazenda.

### 3.2 Função de produção de saúde

Conforme mencionado anteriormente, a literatura recente sobre consórcios intermunicipais de saúde sugere a existência de ganhos de eficiência associados à provisão consorciada.<sup>22</sup> Esses ganhos são resultantes de economias de escala, de maior flexibilidade administrativa para a contratação de pessoal e da padronização dos procedimentos médicos, entre outros. Este estudo modela a possibilidade de realização de tais ganhos, supondo a existência de uma nova função de produção de saúde  $f(s, N)$  crescente em suas duas variáveis:  $s$ , gasto *per capita* em saúde pelo consórcio, e  $N = N_1 + N_2$ , população total dos dois municípios participantes do consórcio. Para resolver explicitamente os problemas de otimização, a seguir será usada novamente a forma multiplicativamente separável:  $f(s, N) = sG(N)$  em que a função  $G$  é estritamente crescente e estritamente côncava. Nesse caso, supõe-se que  $G(N) \geq g(N)$ , ou seja, a produção de saúde por meio de consórcio é pelo menos tão eficiente quanto seria se produzido autarquicamente por um município com população equivalente àquela do consórcio.

22. Ver Mendes (2001), Lima e Pastrana (2000) e Ribeiro e Costa (1999).



Com a hipótese citada, a utilidade que um habitante  $i$ , do município consorciado  $j$ , deriva de sua cesta de consumo passa a ser dada por:

$$U_{ij}^C(f(s, N)_i, c_j) = (f(s, N))^{a_i} c_{ij}^{(1-a_i)} = G(N)^{a_i} s^{a_i} c_{ij}^{(1-a_i)} \quad (6)$$

### 3.3 Negociação

A determinação do gasto ( $s$ ) em saúde, com a conseqüente definição da alíquota de imposto ( $\tau$ ), depende de um processo de negociação política entre os prefeitos dos municípios envolvidos. Em particular, quanto maior for o poder de negociação de um prefeito, mais próximo do ótimo para seu município será a provisão consorciada. Logo, diferentes resultados poderão ser obtidos, de acordo com o poder de barganha de cada prefeito. No entanto, qualquer que seja o resultado desse processo, espera-se que ele seja ótimo do ponto de vista de Pareto.<sup>23</sup>

Desse modo, para se prever qual será a decisão quanto ao gasto do município com saúde, no caso em que os serviços são ofertados por meio de consórcio, deve-se resolver um problema de Pareto (P). Ao supor-se que o prefeito de um município atribui o mesmo peso para cada um de seus eleitores, o problema de maximização do consórcio pode ser escrito como:

$$(P) \begin{cases} \underset{q, \tau}{Max} \left[ \prod_{j=1}^{N_1} U_{1j}^C(f(s, N), c_{2j}) \right]^{\lambda_1} \left[ \prod_{j=1}^{N_2} U_{2j}^C(f(s, N), c_{2j}) \right]^{\lambda_2} \\ r.a. \quad c_{1j} \leq (1-\tau)y_{1j} \\ \quad \quad c_{2j} \leq (1-\tau)y_{2j} \\ \quad \quad s \leq t + \tau y \end{cases}$$

Os coeficientes  $\lambda_1, \lambda_2 \in [0, 1]$ ,  $\lambda_1 + \lambda_2 = 1$  são os pesos de Pareto do problema de maximização e refletem as possíveis diferenças no poder de negociação dos prefeitos. Assim, quanto maior for  $\lambda_1$ , mais as preferências dos habitantes do município 1 influenciarão na escolha de  $q$  e  $\tau$ , relativamente às preferências dos eleitores do município 2.<sup>24</sup>

23. Essa hipótese está associada ao fato de que mecanismos que lidam com o efeito *free-rider* já foram discutidos em trabalhos anteriores. Assim, neste estudo, supõe-se que tais mecanismos já tenham sido implantados.

24. A função objetivo apresentada anteriormente pode ser substituída por outra equivalente, e talvez mais comum, se for aplicada a função logaritmo, resultando na expressão:

$$\lambda^1 \sum_{i=1}^{N_1} u_{1j}(f(s, N), c_{1j}) + \lambda^2 \sum_{i=1}^{N_2} u_{2j}(f(s, N), c_{2j}) \text{ em que } u_{ij} = \log U_{ij}$$

Uma possível especificação para  $\lambda_i$ ,  $i = 1, 2$  é  $\lambda_i = \frac{N_i}{N_1 + N_2} = n_i$ , ou seja, o poder de negociação de um prefeito é função direta do tamanho de sua população relativamente à população total do consórcio.<sup>25</sup> No entanto, essa não é a única especificação natural. Uma outra especificação seria a seguinte:

$\lambda_i = \frac{N_i y_i}{N_1 y_1 + N_2 y_2}$ , isto é, o poder de negociação de um prefeito seria proporcional à renda da população de seu município relativamente à renda total do consórcio.

A variável  $y$  corresponde à renda média no consórcio:  $y = n_1 y_1 + n_2 y_2$ .

O problema de Pareto pode ser resolvido de forma análoga ao problema de provisão autárquica de bem público. As restrições são ativas e a solução é expressa por:

$$\begin{cases} s = t + y - \frac{1-\mu}{\mu} \frac{f(s, N)}{f_s(s, N)} \\ \tau = 1 - \frac{1-\mu}{y} \frac{f(s, N)}{f_s(s, N)} \end{cases}$$

Em que  $\mu = \lambda_1 \alpha_1 + \lambda_2 \alpha_2$ . No caso em que a função de produção toma a forma  $f(s, N) = sG(N)$ , obtém-se a seguinte solução explícita:

$$\begin{cases} s = \mu(t + y) \\ \tau = \mu - (1 - \mu) \frac{t}{y} \end{cases} \quad (7)$$

É importante analisar o efeito do tamanho da população, do poder de negociação e dos demais parâmetros do problema no equilíbrio do consórcio.

Em primeiro lugar, o tamanho relativo de cada população afeta o equilíbrio, exclusivamente, por meio da nova renda média de referência:  $y = n_1 y_1 + n_2 y_2$ , em que  $n_2 = 1 - n_1$ . Assim, quanto maior for a população do

25. No Consórcio para Provisão de Água da Região Metropolitana de Bilbao, Espanha, o número de votos de cada município na assembleia geral do consórcio é proporcional ao tamanho de sua população.

município  $i$ , maior será  $n_i$  e, conseqüentemente, maior o peso da renda média de seu município na determinação do equilíbrio do consórcio.

Em segundo lugar, o poder de negociação de cada município irá definir um novo “padrão de preferências”:  $\mu = \lambda_1\alpha_1 + \lambda_2\alpha_2$ , em  $\lambda_2 = 1 - \lambda_1$ . Dessa forma, quanto mais influente for o prefeito do município  $i$ , maior será  $\lambda_i$  e mais fortemente o parâmetro  $\mu$  refletirá as preferências desse município. Esse é o único efeito do poder de negociação do município na determinação do equilíbrio do consórcio. Em particular, se os dois municípios têm a mesma preferência  $\alpha_1 = \alpha_2 = \alpha$ , então  $\mu = \alpha$  e o poder de negociação dos municípios não mais afeta o equilíbrio do consórcio.

Finalmente, o ganho de produção  $l$  não influencia nas decisões do consórcio quanto à provisão de saúde e, conseqüentemente, quanto aos impostos.

### 3.4 Efeitos sobre o gasto em saúde

É interessante comparar a solução do problema de provisão autárquica (3) com a solução consorciada (7), com vistas a determinar, para cada município  $i = 1, 2$ , se haverá aumento ou redução do gasto em saúde. A seguir, encontram-se transcritas as duas expressões correspondentes aos respectivos gastos em saúde.

$$\text{Provisão autárquica: } s_i = \alpha_i(t + y_i)$$

$$\text{Provisão consorciada: } s_i = \mu(t + y) = (\lambda_1\alpha_1 + \lambda_2\alpha_2)(t + n_1y_1 + n_2y_2)$$

Considere os quatro casos seguintes, classificados segundo o grau de homogeneidade dos municípios.

#### Caso 1: Preferências e rendas homogêneas

Se os municípios têm preferências homogêneas ( $\alpha_1 = \alpha_2 = \mu$ ) e mesma renda média ( $y_1 = y_2 = y$ ), o consorciamento não implicará nenhuma alteração no que diz respeito ao gasto *per capita* em saúde. No entanto, é importante ressaltar que haverá aumento na provisão do bem público, em decorrência dos ganhos de escala e do escopo associados à provisão conjunta de saúde.

#### Caso 2: Preferências homogêneas, rendas médias distintas

Se os municípios têm preferências homogêneas ( $\alpha_1 = \alpha_2 = \mu$ ), mas rendas médias distintas ( $y_1 < y < y_2$ ), então o consorciamento causará aumento dos gastos com saúde para o município mais pobre e redução dos gastos com saúde para o município mais rico.

### Caso 3: Preferências distintas, rendas homogêneas

Se os municípios têm preferências distintas ( $\alpha_1 < \mu < \alpha_2$ ), mas rendas médias idênticas ( $y_1 = y_2 = y$ ), o consorciamento implicará aumento dos gastos com saúde justamente para o município que dá menos importância relativa à provisão de saúde e redução dos gastos com saúde para o município que dá mais importância relativa à provisão de saúde.

### Caso 4: Preferências e rendas médias distintas

Finalmente, se os municípios possuem preferências distintas ( $\alpha_1 < \mu < \alpha_2$ ), bem como rendas médias diferentes ( $y_1 \neq y_2$ ), duas situações devem ser consideradas.

Se  $y_1 < y < y_2$ , ou seja, o município que atribui menor importância relativa à provisão de saúde é também o município mais pobre, então haverá aumento do gasto com saúde justamente para esse município ( $i = 1$ ) e redução do gasto com saúde para o município mais rico, que dá maior importância relativa à saúde. Trata-se de uma situação semelhante àquela analisada no caso 3.

Entretanto, se  $y_1 > y > y_2$ , ou seja, o município mais rico é aquele que atribui menor importância relativa à provisão de saúde, então, pode haver aumento ou redução nos gastos com saúde para cada um dos municípios, dependendo dos valores específicos assumidos pelas variáveis  $\alpha_1$ ,  $\alpha_2$ ,  $y_1$  e  $y_2$ . Dessa forma, nada se pode garantir quanto ao efeito do consorciamento nos gastos com saúde dos municípios.

As comparações anteriores mostram uma fonte potencial de tensão na formação de consórcios. Contudo, no caso 2, haverá aumento no gasto *per capita* com saúde e, conseqüentemente, majoração de impostos, justamente no município mais pobre. No entanto, nos casos 3 e 4 (primeira situação), haverá aumento de gastos com saúde e, portanto, elevação de impostos, justamente para os municípios que menos importância dão aos serviços de saúde.

Assim, para que um município aceite entrar em um consórcio – supondo-se resolvido o problema *free-rider* –, o eleitor mediano deverá considerar cuidadosamente o efeito dessas variações nos gastos com saúde oriundos da associação. A próxima seção explora essa questão, a fim de tentar prever que tipos de consórcios serão formados.

## 4 ANÁLISE DE BEM-ESTAR: QUE CONSÓRCIOS SERÃO FORMADOS?

### 4.1 Competição pré-eleitoral: a economia política na formação de consórcios

A possibilidade de municípios formarem consórcios introduz novo foco na disputa eleitoral analisada na seção 2. De fato, o candidato a prefeito deverá incluir em seu programa de governo a decisão quanto à formação da parceria ou não, uma vez que tal associação causa mudança na provisão do bem público e, conseqüentemente, na alíquota de imposto cobrada.

Caso os candidatos decidam não propor a formação de consórcio, o bem público será produzido autarquicamente e, portanto, conforme resultado obtido no jogo anterior, em equilíbrio, um eleitor  $j$  do município  $i$  tem utilidade:

$$W_{ij}^A(y_{ij}) = \Theta(\alpha_i, \alpha_i) g(N_i)^{\alpha_i} \left( \frac{y_{ij}}{y_i} \right)^{(1-\alpha_i)} (t_i + y_i)$$

No entanto, a melhor proposta que pode ser feita ao eleitor  $j$  do município  $i$  envolvendo a formação de consórcio resultará na utilidade expressa a seguir, para esse eleitor, em que o índice  $C$  indica a utilidade de  $i$  quando o município  $j$  forma consórcio.

$$W_{ij}^C(y_{ij}) = \Theta(\mu, \alpha_i) G(N)^{\alpha_i} \left( \frac{y_{ij}}{y} \right)^{(1-\alpha_i)} (t + y)$$

Assim, a proposta que envolve formação de consórcio será preferida pelo eleitor  $j$ , se e somente se:

$$W_{ij}^C(y_{ij}) \geq W_{ij}^A(y_{ij})$$

Equivalentemente,

$$\left[ \frac{G(N)}{g(N_i)} \right]^{\alpha_i} \geq \left[ \frac{\Theta(\alpha_i, \alpha_i)}{\Theta(\mu, \alpha_i)} \right] \left[ \frac{\frac{t + y_i}{y_i^{(1-\alpha_i)}}}{\frac{t + y}{y^{(1-\alpha_i)}}} \right] \quad (8)$$

Observe que a expressão anterior não depende da renda particular do eleitor  $j$ , de forma que ou todos os eleitores de um mesmo município preferem a provisão autárquica de saúde ou então todos preferem a provisão consorciada.<sup>26</sup>

26. Exceto, é claro, no caso particular em que há igualdade em (8). Neste caso, postula-se que todos os eleitores preferirão o consorciamento.

O termo à esquerda da igualdade

representa o

ganho para o município  $i$  com a produção consorciada de saúde. Tendo em vista a hipótese de ganhos de escala e escopo associados ao consorciamento, esse termo é sempre maior que 1.

Contudo, os dois termos à direita da igualdade correspondem à perda originada pela decisão centralizada no consórcio quanto à provisão de saúde.

O primeiro desses dois termos,  $P(\alpha_i, \mu) = \left[ \frac{\Theta(\alpha_i, \alpha_i)}{\Theta(\mu, \alpha_i)} \right]$ , equivale à per-

da causada pela agregação de preferências, possivelmente, distintas ( $\alpha_1, \alpha_2$ ) quanto à importância dos serviços de saúde relativamente ao consumo privado. Observa-se que se  $\alpha_1 = \alpha_2$ , então  $\mu = \alpha_i$  e  $P(\alpha_i, \mu) = 1$ , o que não compromete a validade da desigualdade (8). No entanto, se  $\alpha_1 \neq \alpha_2$ , então  $\mu \neq \alpha_i$ , e  $P(\alpha_i, \mu) > 1$ , o que pode comprometer a validade dessa desigualdade.<sup>27</sup>

O segundo desses dois termos,  $R(y_i, y) = \frac{t + y_i}{y_i^{(1-\alpha_i)}} \left[ \frac{t + y}{y^{(1-\alpha_i)}} \right]^{-1}$ , correspon-

de à perda causada pelo fato de que as decisões consorciadas são baseadas na renda média dos dois municípios, e não apenas naquela do município  $i$ . Novamente, vale observar que a expressão  $R$  assume o valor 1, quando os municípios possuem a mesma renda ( $y_1 = y_2 = y$ ), não comprometendo a desigualdade (8).

Resta agora determinar quando a condição (8) será satisfeita para ambos os municípios  $i = 1, 2$ , de forma que decidam formar o consórcio de saúde. Para tanto, serão analisados quatro diferentes casos.

#### 4.2 Consórcio de municípios homogêneos

Considera-se, em primeiro lugar, que os habitantes dos dois municípios têm as mesmas preferências por consumo privado,  $\alpha_1 = \alpha_2 = \mu$ , e que as rendas médias dos municípios são idênticas,  $y_1 = y_2 = y$ . Nesse caso, a expressão à direita da desigualdade (8) torna-se 1, conforme observações anteriores, de forma que (8) sempre será satisfeita.

---

27. A função  $\phi(\mu) = \Theta(\mu, \alpha_i)$  atinge seu valor máximo 1 no ponto  $\mu = \alpha_i$ .

Assim, quando há homogeneidade total entre os municípios, o ganho de produção garante o interesse pelo consórcio, que será então formado, desde que o problema do *free-rider*, evidenciado em Teixeira *et al.* (2003), tenha sido resolvido.

### 4.3 Consórcio de municípios com preferências homogêneas e rendas distintas

Supõe-se agora que os municípios dão o mesmo valor relativo ao consumo de bem público ( $\alpha_1 = \alpha_2 = \mu$ ) e têm rendas médias distintas ( $y_1 < y < y_2$ ). Nesse caso, a desigualdade (8) se reduz a:

$$\left[ \frac{G(N)}{g(N_i)} \right]^{\alpha_i} \geq \left[ \frac{\frac{t + y_i}{y_i^{(1-\alpha_i)}}}{\frac{t + y}{y^{(1-\alpha_i)}}} \right]$$

Assim, existem incentivos diferenciados para os dois municípios.

No caso do município 2, é fácil observar que, como  $y_2 > y$ ,  $R(y_2, y) < 1$ . Como  $B(N_2, N) > 1$ , o município 2 terá interesse em formar consórcio independentemente do valor de  $\alpha_2$ .

No que diz respeito ao município 1, definindo as funções  $\gamma(\alpha_1) = \left[ \frac{G(N)}{g(N_1)} \right]^{\alpha_1}$  e  $\rho(\alpha_1) = \frac{t + y_1}{y_i^{(1-\alpha_1)}} \left[ \frac{t + y}{y^{(1-\alpha_1)}} \right]^{-1} = \frac{t + y_1}{t + y} \left( \frac{y}{y_1} \right)^{(1-\alpha_1)}$ , é fácil verificar que:

i)  $\gamma(\alpha_1)$  é estritamente crescente com  $\gamma(0) = 1$  e  $\gamma(1) = \frac{G(N)}{g(N_1)} > 1$ ; e

ii)  $\rho(\alpha_1)$  é estritamente decrescente com  $\rho(0) = \frac{t + y_1}{t + y} \left( \frac{y}{y_1} \right) > 1$  e

$$\rho(1) = \frac{t + y_1}{t + y} < 1.$$

Da comparação das funções  $\gamma$  e  $\rho$ , pode-se concluir que existe um valor  $\bar{\alpha}_1 \in (0, 1)$ , tal que:

*i*) se  $\alpha_1 < \bar{\alpha}_1$ , então (8) não será satisfeita e o município 1 não terá interesse em participar do consórcio; e

*ii*) se  $\alpha_1 < \bar{\alpha}_1$ , então (8) será satisfeita e o município 1 terá interesse em participar do consórcio.

Em suma, no caso em que os dois municípios possuem preferências homogêneas e rendas médias distintas, o município mais rico sempre terá interesse em formar consórcio. No entanto, o consórcio somente será formado se o interesse dos habitantes dos dois municípios por serviços de saúde for suficientemente elevado.

Quando o consórcio é formado, pode-se prever aumento na produção de saúde no município mais pobre. Entretanto, haverá redução do gasto com saúde no município mais rico, conforme foi visto anteriormente. Assim, o efeito sobre a provisão de saúde no município de maior renda média dependerá do ganho de produção associado ao consórcio, podendo haver aumento, mas também redução da produção de saúde com o consorciamento.

#### 4.4 Consórcio de municípios com rendas homogêneas e preferências distintas

Considera-se, nesta subseção, uma situação na qual os dois municípios possuem rendas médias iguais,  $y_1 = y_2 = y$ , mas preferências distintas quanto à importância da provisão do bem público relativamente ao consumo privado:  $\alpha_1 < \mu < \alpha_2$ . Nesse caso, a desigualdade (8) se reduz a:

$$\left[ \frac{G(N)}{g(N_i)} \right]^{\alpha_i} \geq \left[ \frac{\Theta(\alpha_i, \alpha_i)}{\Theta(\mu, \alpha_i)} \right]$$

O termo à esquerda reflete o ganho de produção (escala e escopo) associado à produção consorciada e é maior que 1 por hipótese. No entanto, o termo à direita também é sempre maior que 1, aumentando seu valor à medida que  $\alpha_i$  se distancia de  $\mu$  – visto que  $\alpha_1 \neq \alpha_2$ . Se os valores de  $\alpha_1$  e  $\alpha_2$  estiverem suficientemente próximos, então a condição será satisfeita. Contudo, à medida que esses valores se distanciam, o termo à direita torna-se muito grande. Por exemplo, se  $i = 1$ ,  $\alpha_1 = 0,4$ ,  $\alpha_2 = 0,99$ ,  $\lambda_1 = 0,01$  e  $\lambda_2 = 0,99$ , o termo à direita supera 5, o que significa que  $G(N)$  tem de ser pelo menos 125 vezes  $g(N_1)$  para que o município 1 se interesse em formar consórcio. Esse número sobe para 390.625, se  $\alpha_1 = 0,1$ .

Assim, no caso em que há homogeneidade de renda, mas grande heterogeneidade de preferências, o ganho de produção com o consórcio deverá ser extremamente elevado para que os municípios concordem com sua formação. Portanto, a heterogeneidade de preferências entre os municípios de um consórcio pode constituir grande empecilho para a formação da parceria.



#### 4.5 Consórcio de municípios com rendas e preferências distintas

Neste caso, os dois “custos” associados à formação do consórcio,

e  $R(y_i, y) = \frac{t + y_i}{y_i^{(1-\alpha_i)}} \left[ \frac{t + y}{y^{(1-\alpha_i)}} \right]^{-1}$ , são maiores que 1, tornando a formação dos consórcios menos viável que nos dois últimos casos analisados. Dessa forma, quando os municípios apresentam heterogeneidade de renda e de preferências, espera-se que o consórcio não seja formado.

#### 4.6 Que consórcios serão formados?

A análise desenvolvida nesta subseção mostra o papel determinante da homogeneidade de rendas e preferências na formação de CIS. Quando os consórcios são totalmente homogêneos, os ganhos de escala são suficientes para garantir sua formação. A heterogeneidade, no entanto, traz consigo fatores limitantes à formação dos CIS.

Quando a heterogeneidade se reflete apenas nas rendas médias dos municípios, então haverá formação de consórcios sempre que a preferência relativa dos habitantes desses municípios por bem público não seja demasiadamente baixa. Vale observar que, neste caso, o município mais rico ficará atraído não pelo interesse no aumento de gastos em saúde, mas sim pela possibilidade de dividir com o outro município o gasto com a provisão do bem público – reduzindo seu dispêndio *per capita* em saúde –, ao mesmo tempo em que terá mais flexibilidade para realocação de seus recursos entre consumo privado e público, em razão do ganho de produção de saúde associado ao consorciamento. O município mais pobre, por sua vez, vê no consórcio uma oportunidade de aumentar sua produção de serviços de saúde.

Entretanto, quando a heterogeneidade se manifesta exclusivamente nas preferências dos habitantes dos municípios por bem público, somente haverá formação de consórcio quando essa heterogeneidade for muito reduzida. Mesmo neste caso, é necessário que o ganho com a produção conjunta seja não-trivial.

Finalmente, quando há heterogeneidade tanto na renda como nas preferências por bem público, em geral, não haverá consorciamento.

As reduzidas evidências empíricas recolhidas parecem suportar os resultados obtidos no que diz respeito à homogeneidade de renda. A análise da renda *per capita* dos consórcios existentes no Estado de Minas Gerais mostra que há homogeneidade de rendas entre os municípios participantes de um mesmo consórcio. Em 31 dos 64 consórcios atuantes em 2003 – que englobam 754 municípios do estado –, de 70% a 100% dos municípios participantes da mesma associação são separados por apenas um decil de renda.

Além disso, em uma mesma Diretoria Regional de Saúde, verifica-se que 59,1% dos municípios consorciados apresentam rendas mais homogêneas que municípios que não formaram parcerias.<sup>28</sup>

Quanto ao papel das semelhanças de preferências na formação de consórcios, uma primeira tentativa de utilizar o partido político do prefeito, bem como a composição partidária da Câmara de Vereadores, como *proxies* das preferências dos habitantes de um município, não resultou em conclusões significativas. Uma análise alternativa consistiria em usar uma medida de desigualdade de renda em municípios como uma *proxy* para as preferências por saúde de seus habitantes. A intuição por trás dessa abordagem é a de que municípios com menor desigualdade de renda teriam preferências por saúde distintas de municípios com maior desigualdade de renda. Essa abordagem e os estudos mais aprofundados para determinar que outros parâmetros podem melhor refletir as preferências dos habitantes de um município por saúde são deixados como sugestão para pesquisas futuras.

## 5 CONCLUSÕES

Ao utilizar-se um modelo com microfundamentos políticos, o presente estudo analisou os efeitos da heterogeneidade entre municípios sobre a decisão dos políticos quanto à inclusão da proposta de consorciamento em suas plataformas políticas *vis-à-vis* a possibilidade de provisão autárquica de serviços de saúde.

O principal resultado do trabalho diz respeito à forte relação existente entre as características dos municípios e a formação de consórcios. Quando houver homogeneidade entre as rendas dos municípios e as preferências por bens públicos, haverá formação de consórcio. Quando as rendas médias dos municípios forem diferentes, mas suas preferências idênticas, então poderá haver formação da parceria, desde que ambos atribuam importância suficiente à provisão de bem público. Finalmente, a formação de consórcio torna-se menos provável quando os municípios diferem quanto à importância que atribuem à provisão de serviços de saúde. Além disso, os consórcios muito dificilmente serão formados quando, além das preferências, os municípios também diferirem nas rendas médias respectivas.

Portanto, esta monografia responde a questão inicial sobre quais consórcios serão formados, prevendo a formação de dois tipos bem diferenciados de associações: os consórcios homogêneos, nos quais há grande proximidade quanto às

---

28. Considerou-se o percentual de municípios separados por 1 decil de renda como *proxy* para considerações sobre a homogeneidade de renda. Esse percentual foi calculado tomando-se, como referência, o número de municípios no decil de renda modal e agregando-se a esta contagem os municípios de segunda maior frequência. Detalhes desse estudo estão disponíveis mediante solicitação aos autores.

rendas médias e às preferências dos municípios; e os consórcios em que os municípios possuem rendas heterogêneas, mas preferências homogêneas, desde que essas preferências atribuam a devida importância à provisão de bem público. No entanto, essa última estrutura organizacional sugere um curioso alinhamento de interesses nos consórcios. Enquanto o consorciamento levará a uma maior produção de saúde para o município mais pobre, o município mais rico associa-se tendo por motivação maior não o aumento da produção de bem público, mas sim a redução, em termos médios, de seus gastos com saúde.

Este trabalho constitui uma primeira tentativa de se entender a economia política da formação dos CIS. Restam, no entanto, muitas extensões a serem analisadas, em particular no que diz respeito ao poder de negociação dos prefeitos dos municípios. De fato, o modelo atual supõe que o resultado da negociação entre municípios, quando o consórcio é formado, é eficiente e resolve um problema de Pareto para se chegar à provisão consorciada de saúde. O desenvolvimento de um modelo explícito de negociação – que pode tomar diferentes formas – surge como extensão natural para essa hipótese.

Um primeiro mecanismo de negociação pode corresponder a um modelo do tipo Rubinstein, com informação completa, a exemplo daquele desenvolvido em Bugarin (1999). Espera-se, nesse caso, chegar a um resultado eficiente, em que o poder de barganha de cada município estará explicitado de forma mais contundente. Outra extensão usaria um modelo de Rubinstein, com informação incompleta sobre os tipos dos prefeitos, o que pode gerar ineficiência e envolver questões de sinalização e/ou construção de reputação (Pires e Bugarin, 2002). Além disso, o modelo de economia política poderia ser estendido no sentido de se permitir heterogeneidade de preferências em um mesmo município, além da heterogeneidade de renda.

Paralelamente aos desenvolvimentos sugeridos, um estudo empírico mais aprofundado, com o objetivo de esclarecer as motivações que levam à formação de consórcios heterogêneos, é uma continuação natural desta pesquisa. Essa extensão deverá incluir questões relativas ao efeito carona, que já existe antes mesmo da formação dos consórcios, em um modelo envolvendo um número qualquer de municípios contíguos.

O efeito do consorciamento sobre a produção de saúde foi modelado, neste estudo, por meio de uma função dada exogenamente, que dependia de forma crescente do gasto *per capita* em saúde e da população atendida. Sugere-se que uma primeira extensão à modelagem atual utilize funções de produção mais gerais, ainda que dadas de forma exógena, a fim de se verificar a consistência dos atuais resultados.

Caberia também ampliar o entendimento dos mecanismos que geram ganhos e, principalmente, perdas decorrentes da provisão consorciada de bens e

serviços de saúde. No lado dos desincentivos, deve ser incorporada a análise de alguns custos decorrentes da provisão consorciada de bens e serviços de saúde. Os custos de transporte – em decorrência da necessidade de locomoção dos pacientes dos municípios-membros para o município-sede da parceria – e os custos políticos – visto que é pouco provável que o eleitor associe a ação consorciada de saúde prestada em outro município à atuação de seu prefeito, podendo não se reverter em votos para o incumbente – devem ser considerados.

No que diz respeito às hipóteses quanto às variáveis que afetam a produção em saúde (gasto *per capita* e população atendida), apesar de serem hipóteses naturais, a justificativa para o formato adotado é essencialmente tecnológica, fazendo apelo aos ganhos de escala e ao escopo oriundos da provisão consorciada. Existem, no entanto, outras formas de se explorar os ganhos de produção dos consórcios, isto é, por meio de argumentos mais próximos à teoria das vantagens comparativas e da economia da informação.

De fato, é possível que municípios distintos possuam capacidades diferentes quanto à provisão de saúde. Essa capacidade pode se manifestar sob diferentes formas: maior experiência em administrar grandes estabelecimentos médicos (vantagem administrativa), existência de capital humano (que, por alguma razão de ordem pessoal, pode preferir trabalhar em certos municípios, por exemplo) ou ainda de tribunais de contas municipais que melhor controlam os gastos em saúde, entre outras. Tendo em vista essas distintas capacidades, os consórcios gerariam ganhos de produção, simplesmente, por poderem explorar as vantagens comparativas de cada município.

Outra explicação endógena para o ganho de produção dos consórcios poderia estar associada à inclusão de novos incentivos ao esforço por parte dos profissionais de saúde contratados pelo consórcio. Por serem instituições de direito privado, os consórcios têm maior flexibilidade de contratação e também de demissão de pessoal. Dessa forma, pode estabelecer melhores contratos salariais do ponto de vista dos incentivos (*high powered incentives*) do que aqueles vigentes na Administração Pública. Um esquema de salários, relacionado ao desempenho, deve resultar em um nível de dedicação maior por parte dos profissionais, gerando maior produção de saúde.

Por fim, cabe ressaltar que os estudos desenvolvidos podem, com adaptações, ter aplicações em muitos setores, além da saúde. A ação conjunta de municípios, por meio de consórcios, para resolver problemas comuns relativos à eficiência, à integralidade e à equidade, é uma realidade em diversas áreas como meio ambiente, saneamento, abastecimento e outras. Os resultados obtidos poderão se mostrar úteis não somente para a saúde, mas também para a análise mais ampla do fenômeno do consorciamento no Brasil.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, M. V.; LISBOA, M. de B. A economia da saúde no Brasil. *In*: LISBOA, M. de B.; MENEZES-FILHO, N. A. (Org.). **Microeconomia e Sociedade no Brasil**. Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria, 1984.
- BARROS, M. E.; PIOLA, S. F.; VIANNA, S. M. **Política de saúde no Brasil: diagnóstico e perspectivas**. Brasília: Ipea, 1996 (Texto para discussão, n. 401).
- BOADWAY, R. W.; WILDASIN, D. E. **Public sector economics**. 2. ed. Boston: Little, Brown and Co, 1984.
- BUGARIN, M. Vote splitting as insurance against uncertainty. **Public Choice**, n. 98, p. 153-169, 1999.
- DOWNS, A. **An economic theory of democracy**. New York: Harper and Row, 1957.
- DRAZEN, A. **Political economy in macroeconomics**. Princeton: Princeton University Press, 2000.
- FERREIRA, S. Municípios: despesa com saúde e transferências federais. **Informe-se BNDES**, n. 38, 2002.
- FOLLAND, S; GOODMAN, A.; STANO, M. **The economics of health and health care**. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1997.
- FONTE, J.; SUÁREZ, R. G.; PARRADO-DIEZ, S. **Intergovernmental partnerships at the local level in Spain: mancomunidades and consortia in a comparative perspective**. OECD, 1999.
- GIAMBIAGI, F.; ALÉM, A. C. **Finanças públicas: teoria e prática no Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- HOTELLING, H. Stability in competition. **The Economic Journal**, n. 39, p. 41-57, 1929.
- LIMA, A, p.; PASTRANA, R. **Diagnóstico da situação atual dos consórcios intermunicipais de saúde**. Brasília: Secretaria de Políticas de Saúde/MS e Opas, 2000 (mimeo).
- MENDES, E. V. **Os grandes dilemas do SUS: tomos I e II**. Saúde Coletiva, n. 4. Salvador: Casa da Qualidade Editora, 2001.
- OATES, W. E. An essay on fiscal federalism. **Journal of Economic Literature**, n. 37, v. 3, p. 1120-1149, 1999.
- OKUNADA, A.; MURTHY N. R. Technology as a “Major Driver” of health care costs: a cointegration analysis of the newhouse conjecture. **Journal of Health Economics**, n. 21, v. 1, p. 147-159, 2002.

PERSSON, T.; TABELLINI, G. **Political Economics**: explaining economic policy. Cambridge: MIT Press, 2000.

PHELPS, C. E. **Health economics**. New York: Harper Collins, 1992.

PIOLA, S. **Antecedentes, organização e processo de descentralização do Sistema Único de Saúde**. Brasília, 2000 (mimeo).

PIRES, H.; BUGARIN, M. A credibilidade da política fiscal: um modelo de reputação para a execução das garantias fiscais pela união junto aos estados após o programa de ajuste fiscal e a lei de responsabilidade fiscal. **Finanças Públicas**: VI Prêmio Tesouro Nacional. Brasília: Esaf, 2002, p. 215-250.

RIBEIRO, E, P. Esforço fiscal e transferências intergovernamentais dos estados brasileiros. **Anais do XX Encontro Brasileiro de Econometria**, v. 2, p. 423-443, 1998.

RIBEIRO, J. M.; COSTA, N. R. **Consórcios municipais no SUS**. Brasília: Ipea, 1999 (Texto para discussão, n. 669).

\_\_\_\_\_. Experiências em gestão descentralizadas de redes e organizações. *In*: NEGRI, B.; DI GIOVANNI, G. (Orgs.). **Brasil: radiografia da saúde**. Campinas: Editora Unicamp, 2001.

TEIXEIRA L.; MAC DOWELL, M. C.; BUGARIN, M. Incentivos em consórcios intermunicipais de saúde: uma abordagem de teoria dos contratos. **Estudos Econômicos**, n. 32, v. 3, p. 339-365, 2002.

\_\_\_\_\_. Consórcios intermunicipais de saúde: uma análise à luz da teoria dos jogos. **Revista Brasileira de Economia**, n. 57, v. 1, p. 253-281, 2003.

TER-MINASSIAN, T. (Ed.). **Fiscal federal in theory and practice**. Washington: International Monetary Fund, 1997.

TIEBOUT, C. M. A pure theory of local government expenditure. **Journal of Political Economy**, v. 64, p. 416-424, 1956.

# TEMA: INTEGRALIDADE, EFICIÊNCIA E EQUIDADE EM SISTEMAS DE SAÚDE

## CAPÍTULO 9

### **Categoria profissional**

#### **2º Lugar**

Planos privados e assistência à saúde do idoso no Brasil

Samuel Kilsztajn<sup>1</sup>

Gustavo Toshiaki Lopes Sugahara<sup>2</sup>

Erika de Souza Lopes<sup>3</sup>

---

1. Doutor em Economia pela Unicamp/1984 com pós-doutorado na New School for Social Research-NY/1997; Professor Titular do Programa de Economia Política e Coordenador do Laboratório de Economia Social (LES) da PUC-SP.

2. Graduado em Economia pela PUC-SP/2004; Pesquisador do Laboratório de Economia Social (LES) da PUC-SP.

3. Graduanda em Economia pela PUC-SP; Pesquisadora do Laboratório de Economia Social (LES) da PUC-SP.





## RESUMO

O objetivo desta pesquisa é analisar as características de saúde e o impacto da segmentação do mercado de saúde para o idoso. A partir dos microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) foram confrontados dois grupos etários de responsáveis pelo domicílio sem plano de saúde para servidor público: pessoas de 35 a 44 anos de idade, ocupadas; e de 60 e mais anos de idade, não-ocupadas. A análise descritiva dos indicadores de morbidade e utilização de serviços de saúde da Pnad por grupo etário é seguida por dois modelos de regressão logística multivariada construídos respectivamente para o estado de saúde da população e pessoas internadas, ambos sem plano privado de saúde, por idade, classe de rendimento pessoal, rendimento domiciliar *per capita*, escolaridade e sexo.

Os riscos relativos de todos os indicadores de saúde para o idoso, em relação ao adulto jovem, aumentam quando estes indicadores são ponderados por cobertura de plano privado de saúde. Maior rendimento pessoal, rendimento domiciliar *per capita* e número de anos de estudo constituem fatores de proteção para estado de saúde ruim ou muito ruim e para internações sem plano. A probabilidade de o adulto jovem apresentar estado de saúde ruim ou muito ruim e de ser internado sem plano é menor para homens que para mulheres; para homens idosos a probabilidade é maior que para mulheres.

O adulto jovem, principalmente por meio da empresa, conta com plano privado de saúde quando se encontra em idade relativamente saudável. O idoso, por sua vez, deixa de ser economicamente ativo no momento em que aumenta sua demanda por assistência médico-hospitalar e as mensalidades dos planos atingem valores-limites.

## 1 INTRODUÇÃO

A implantação do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil nos anos 1990 do século passado foi acompanhada pelo crescimento expressivo da assistência médica suplementar no país (Baer, Campino, Cavalcanti, 2000; Almeida, 1998). A segmentação do mercado entre usuários do seguro social (SUS) e de planos de saúde foi estimulada pela legislação, que permite a dedução integral dos valores destinados ao pagamento de planos de saúde para efeito do cálculo do imposto de renda das empresas e pessoas físicas (Pereira, 2002, p. 23).

O mercado supletivo de saúde no Brasil agrega planos de saúde administrados por autogestão, cooperativas, empresas de medicina de grupo e seguradoras. Os planos de saúde podem ser contratados diretamente por pessoas físicas ou por empresas privadas e públicas. Em 1998, 24,5% dos brasileiros estavam cobertos por planos de saúde e 66,3% dos planos passíveis de serem classificados eram pagos parcial ou integralmente por empresas (Bahia *et al.*, 2002, p. 677).

É consenso entre os pesquisadores que a segmentação do mercado entre usuários do seguro social e de planos de saúde reproduz e reforça a concentração regional e social do rendimento no país. Em 1998, os estados do Centro-Sul (Centro-Oeste, Sul e Sudeste) apresentavam maior grau de cobertura por planos de saúde (Kilsztajn, Silva, Camara, 2001). No Estado e na Região Metropolitana de São Paulo, o percentual de pessoas cobertas por planos de saúde atingia, respectivamente, 39,2% e 44,8% da população (IBGE, 2000). Em relação às classes de rendimento, apenas 7,2% das pessoas com rendimento familiar *per capita* de até um salário mínimo em 1998 (52,5% da população) tinham direito a algum plano de saúde. Para as pessoas com rendimento familiar *per capita* acima de nove salários mínimos, os planos de saúde atingiam 83,2% da população (Kilsztajn, Camara, Carmo, 2002).

Embora a situação socioeconômica do país afete igualmente a saúde dos idosos e dos adultos mais jovens (Lima-Costa, Barreto, Giatti, 2002), há de se considerar que os idosos apresentam maior incidência e prevalência de eventos mórbidos, com maior número de consultas, internações e utilização de serviços de alta complexidade e custo (Cesar, Paschoal, 2003, p. 227-228; Lima-Costa, Barreto, Giatti, 2003).

O objetivo deste trabalho é analisar as características de saúde e o impacto da segmentação do mercado de saúde para o idoso, que deixa de ser economicamente ativo no momento em que aumenta a sua demanda por assistência médico-hospitalar.

## 2 MÉTODOS

A fonte primária de dados para o presente estudo é a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2000, que, em 1998, recolheu informações sobre as características de saúde da população brasileira, com exceção da zona rural da antiga região Norte do país (que equivalia a 2,1% da população brasileira em 2000 – IBGE, 2004).

A partir dos microdados da Pnad, foram confrontados dois grupos etários específicos: adultos jovens de 35 a 44 anos (faixa etária que corresponde ao auge da carreira profissional de um adulto) e adultos idosos de 60 e mais anos de idade. Como o objetivo do trabalho é comparar as características de saúde dos idosos em relação às dos adultos jovens, com destaque à inserção destes na atividade econômica, optou-se por analisar, a princípio, apenas os adultos jovens economicamente ativos e ocupados e os idosos não-ocupados, isto é, que não estivessem trabalhando na semana de referência da Pnad de 1998 (20 a 26 de setembro). Em relação aos idosos, a delimitação deste estudo às pessoas não-ocupadas justifica-se porque a permanência no mercado de trabalho está relacionada às condições de saúde do idoso (Giatti, Barreto, 2003).

Para efeito da pesquisa, só foram considerados os adultos jovens e os idosos de referência no domicílio. Esse recorte foi utilizado porque uma pessoa não-ocupada pode ser dependente de outro morador do domicílio economicamente ativo e ocupado e ter direito aos mesmos benefícios deste em relação à assistência à saúde. A restrição do universo de análise à pessoa de referência no domicílio limita essa possibilidade.

A pessoa de referência no domicílio é definida pelo IBGE (2000) como a pessoa responsável pela unidade domiciliar ou que assim é considerada pelos demais membros do domicílio. A utilização da pessoa de referência no domicílio, alternativamente à pessoa de referência na família, é metodologicamente mais apropriada. O conceito de família no domicílio, teoricamente, é de uma unidade solidária que compartilha rendimentos e despesas. Entretanto, na aplicação do questionário da Pnad, várias unidades familiares são divididas em duas ou mais famílias (IBGE, 2000). Assim, por exemplo, uma família que reúne três gerações – a pessoa de referência, o cônjuge, um filho e outro parente (neto) – é dividida em duas famílias: uma composta pela pessoa de referência no domicílio e o cônjuge; e outra composta pelo filho e pelo neto, que passam a ser considerados, respectivamente, pessoa de referência e filho de uma segunda família e que, em número expressivo de casos, apresentam rendimento igual a zero.

Ao considerar-se que os aposentados e os pensionistas cobertos por plano de saúde de instituição de assistência destinada a atender a servidores públicos (de administração pública direta, autarquia ou fundação pública federal, esta-

dual ou municipal) gozam de situação privilegiada de assistência à saúde, optou-se ainda por excluir da análise tanto os idosos quanto os adultos jovens com direito a esse tipo de assistência.

Em resumo, foram consideradas para este trabalho apenas as pessoas responsáveis pelo domicílio sem plano de saúde para servidor público, de 35 a 44 anos de idade, ocupadas; e de 60 e mais anos de idade, não-ocupadas.

A partir dos microdados da Pnad (IBGE, 2000), em uma primeira aproximação, foi construída uma série de indicadores, para cada um dos dois grupos etários, que estimam: estado de saúde da população; doenças crônicas referidas a partir de questões pré-codificadas (coluna/costas, artrite/reumatismo, câncer, diabetes, bronquite/asma, hipertensão, coração, renal, depressão, tuberculose, tendinite/tenossinovite, cirrose); morbidade e procura de serviços de saúde nas duas últimas semanas anteriores à pesquisa; e número de consultas e internações em doze meses.

Os indicadores da análise descritiva são de quatro tipos: taxa de morbidade e utilização de serviços de saúde ( $MS/N$ ); indicador de saúde ponderado por cobertura de plano privado de saúde ( $IP$ ); risco relativo ( $RR$ ); e relação entre os indicadores ponderados para idosos e jovens ( $RI$ ). Sendo,

$MS$ : número de pessoas com morbidade e que utilizam serviços de saúde;

$N$ : número total de pessoas;

$PP$ : número de pessoas cobertas por planos privados de saúde;

$IP = (MS/N)/(PP/N) = MS/PP$ ;

$j$ : adultos jovens;

$i$ : idosos;

$RR = (MS_i/N_i)/(MS_j/N_j)$ ; e

$RI = IP_i/IP_j$ .

A relação entre os indicadores ponderados ( $RI$ ) é igual à unidade quando os dois indicadores ponderados ( $IP_i$  e  $IP_j$ ) são iguais, ou seja, quando o número de pessoas com planos privados de saúde ( $PP$ ), em cada segmento, for proporcional ao número de pessoas com morbidade e que utilizam serviços de saúde no segmento de referência ( $MS$ ).

As informações sobre forma de pagamento dos planos privados de saúde também foram segmentadas por grupo etário, com destaque para pagamento pelo empregador, por pessoa física e para dependentes de titular morador em outro domicílio.

É importante esclarecer que as pessoas sem planos privados de saúde não são necessariamente usuárias do SUS, isto é, podem contratar e pagar diretamente os serviços de saúde utilizados. Para estimar a participação de pessoas que contrataram e pagaram diretamente os serviços de saúde utilizados, foi calculado o número de pacientes internados que pagaram algum valor pela internação e não contaram com cobertura por plano privado de saúde ou do SUS.

Em uma segunda aproximação, a análise de morbidade e utilização de serviços de saúde por grupo etário foi desdobrada, a partir de regressão logística multivariada, para classe de rendimento, escolaridade e sexo (intervalo de confiança de 95%). Nessa etapa, foram analisadas as *odds ratio* ( $OR = p_1 / (1-p_1) / p_0 / (1-p_0)$ ) e as probabilidades ( $p$ ) por grupo etário (idade), classe de rendimento pessoal de todas as fontes (rp), classe de rendimento domiciliar *per capita* (rdpc), anos de estudo (ae) e sexo do responsável pelo domicílio. A utilização do rendimento com destaque para o rendimento pessoal e para o rendimento domiciliar *per capita* justifica-se pelo diferente impacto que estes podem exercer como determinantes para a contratação de planos privados de saúde (Bós, Bós, 2004).

Considere-se que as variáveis “economicamente ativo” e “ocupado” estão sendo analisadas no modelo de forma implícita, na medida em que estão associadas ao grupo etário adulto jovem (conforme será visto mais adiante, na seção de Resultados, as variáveis “aposentado” e “pensionista” também estão implícitas no modelo, tendo em vista que estão associadas ao grupo etário idoso).

Entre os vários indicadores de morbidade e utilização de serviços de saúde ponderados por cobertura de plano privado de saúde, foram selecionados como variáveis dependentes o estado de saúde da população e as pessoas internadas. As avaliações de saúde, de acordo com a literatura atual, refletem as reais condições de saúde da população (Lebrão, Laurenti, 2003, p. 75). As internações hospitalares, por sua vez, que constituem tanto um indicador de morbidade quanto de serviço, representam, via de regra, a assistência médico-sanitária de custo mais elevado. As estimativas para as internações da Pnad (IBGE, 2000), é importante registrar, são consistentes com as estatísticas para internações hospitalares na rede do SUS (MS, 1999).

Na regressão logística para o estado de saúde da população, as pessoas com estado de saúde ruim ou muito ruim sem plano privado de saúde assumiram valor igual a 1 e as demais pessoas, valor igual a 0.

Na regressão logística para internações, as pessoas internadas nos últimos doze meses anteriores à pesquisa sem plano privado de saúde assumiram valor igual a 1 e as demais pessoas, valor igual a 0.

Os responsáveis pelo domicílio sem plano de saúde para servidor público de 60 e mais anos de idade, não-ocupados, assumiram valor igual a 1 e os responsáveis de 35 a 44 anos de idade, ocupados, valor igual a 0.

Para a classificação dos responsáveis pelo domicílio por rendimento pessoal de todas as fontes (e por rendimento domiciliar *per capita*), as pessoas dos dois grupos etários foram reunidas e distribuídas em terços de rendimento pessoal (e domiciliar *per capita*). O terço com menor rendimento assumiu valor igual a 0; o terço com rendimento médio, valor igual a 1; e o terço com maior rendimento, valor igual a 2.

Na classificação por anos de estudo, os responsáveis pelo domicílio com até 7 anos de estudo (fundamental incompleto) assumiram valor igual a 0; e os com 8 ou mais anos de estudo, valor igual a 1.

Para a análise da variável sexo, a amostra foi estratificada, considerando-se estado de saúde e pessoas internadas sem plano privado de saúde por grupo etário, classe de rendimento pessoal, classe de rendimento domiciliar *per capita* e número de anos de estudo para homens e mulheres, separadamente. A partir de análise descritiva, com objetivo de avaliar as alternativas metodológicas para o tratamento da variável sexo nos dois modelos, foram calculados os riscos relativos por sexo e idade para estado de saúde da população e pessoas internadas. A análise dos riscos relativos permite também avaliar a consistência das duas variáveis dependentes na amostra da Pnad, conforme será visto na seção Resultados.

A Pnad, de acordo com seu desenho amostral, atribuiu diferentes pesos para as observações. Na análise logística, para garantir o tamanho da amostra e sua representatividade, concomitantemente, a amostra selecionada foi primeiramente expandida a partir do “peso da pessoa”. O peso original de cada observação foi posteriormente dividido pelo fator  $v/\alpha$ , em que  $v$  é o tamanho do universo e  $\alpha$ , o tamanho da amostra.

### 3 RESULTADOS

A partir dos critérios definidos na seção de Métodos, foram selecionadas 29.733 pessoas responsáveis pelo domicílio sem plano de saúde para servidor público, 19.329 de 35 a 44 anos de idade e 10.404 de 60 e mais anos de idade. Esses números, expandidos, equivalem a 9,0 milhões de adultos jovens e 5,0 milhões de idosos.

Os responsáveis pelo domicílio de 35 a 44 anos e com 60 e mais anos de idade equivaliam, respectivamente, a 50,0% e 63,3% da população nas respectivas faixas etárias. Os adultos jovens ocupados e sem plano de saúde para

servidor público, por sua vez, equivaliam a 84,0% dos adultos jovens responsáveis pelo domicílio (5,5% não eram economicamente ativos, 4,0% não estavam ocupados e 6,5% estavam ocupados, mas tinham plano de saúde para servidor público); os idosos não-ocupados e sem plano de saúde para servidor público equivaliam a 57,3% dos idosos responsáveis pelo domicílio (37,6% estavam ocupados e 5,2% não estavam ocupados, mas tinham plano de saúde para servidor público). Nosso universo corresponde, portanto e respectivamente, a 42,0% ( $0,5 \cdot 0,84$ ) e 36,2% ( $0,633 \cdot 0,573$ ) do universo da Pnad para pessoas de 35 a 44 anos e de 60 e mais anos de idade.

Vale destacar que 91,8% dos idosos responsáveis pelo domicílio selecionados eram aposentados e/ou pensionistas e que 47,3% tinham rendimento pessoal exatamente igual a um salário mínimo (R\$ 130,00, em 1998). Na distribuição por sexo, apenas 15,5% dos adultos jovens responsáveis pelo domicílio, ocupados e sem plano de saúde para servidor público, eram pessoas do sexo feminino; para os idosos, esse percentual atingia 47,8%. Considere-se que a expectativa de vida ao nascer para o sexo masculino, no Brasil, é significativamente menor que para o sexo feminino e que os homens idosos, em sua maioria, vivem em famílias nucleares tradicionais, enquanto metade das mulheres idosas não mora com cônjuge (Romero, 2002, p. 788). Camarano (2003, p. 59) também destaca a contribuição da universalização da Seguridade Social na transformação da mulher brasileira idosa em provedora e chefe de família.

As características de saúde dos adultos jovens e idosos selecionados para este estudo foram informadas pela própria pessoa em, respectivamente, 45,2% e 72,8% dos casos. A utilização de todas as informações sobre as características de saúde, independentemente da pessoa que as informou, foi a que apresentou melhor consistência entre estado de saúde da população e pessoas internadas, conforme será visto mais adiante.

A participação de pacientes internados que pagaram algum valor pela internação e não contaram com cobertura por plano privado de saúde ou do SUS atingiu 6,8% entre os adultos jovens e 6,2% entre os idosos.

### 3.1 Análise descritiva

A tabela 1 (ver anexo) apresenta a taxa de morbidade e utilização de serviços de saúde (*MS/N*) e o indicador de saúde ponderado por cobertura de plano privado de saúde (*IP*) para adultos jovens e idosos; o risco relativo (*RR*); e a relação entre os indicadores ponderados (*RI*).

O estado de saúde foi avaliado como ruim ou muito ruim para 2,0% dos adultos jovens e 19,8% dos idosos. Nesse sentido, o risco relativo para estado de saúde ruim ou muito ruim do idoso, em relação ao adulto jovem, era igual

a 10,1. Entre as doenças crônicas pesquisadas pela Pnad, destacam-se os riscos relativos associados a câncer (8,4), diabetes (8,3) e doenças do coração (7,9).

Nas duas semanas anteriores à realização da pesquisa, além de ficarem mais doentes e acamados, os idosos permaneceram mais dias doentes e acamados que os adultos jovens. Da mesma forma, nessas duas semanas, os idosos procuraram mais os serviços de saúde para exames de rotina, tratamento e por motivo de doença (ver tabela 1, no anexo).

Em relação ao número de consultas nos últimos doze meses, mais idosos consultaram médicos e o número de consultas por paciente era maior para a população idosa. O mesmo fato aconteceu com número de pessoas internadas, internações por paciente e dias de internação. O risco relativo de internação para idosos em relação a adultos jovens era 3,3; considerando-se que o número de internações por paciente em doze meses era maior para idosos (1,6) que para adultos jovens (1,2), o risco relativo para número de internações alcançava 4,4; como os idosos também permaneceram mais dias hospitalizados por internação (8,0) que os adultos jovens (5,5), o risco relativo para o total de dias de internação por ano pode ser estimado em 6,4.

Teoricamente, seria de se esperar que o número relativo de pessoas com planos privados de saúde fosse proporcional ao número de pessoas com morbidade e que utiliza serviços de saúde em cada um dos segmentos analisados. Entretanto, concretamente, os idosos, com indicadores de morbidade e utilização de serviços de saúde expressivamente maiores que dos adultos jovens, apresentavam menor cobertura por plano privado de saúde (22,4% contra 25,5%).

Como o número relativo de pessoas cobertas por planos privados de saúde é menor para idosos que para adultos jovens, todos os indicadores de risco relativo anteriormente mencionados são agravados quando se considera a relação entre os indicadores ponderados por cobertura de planos privados de saúde (*RI*). Para pessoas internadas, por exemplo, o risco relativo do idoso em relação ao adulto jovem era 3,3. Ponderada pelo grau de cobertura por plano privado de saúde, a relação entre os indicadores de saúde para idosos/adultos jovens internados atingia 3,7. Isso significa que a probabilidade de um idoso ser internado e não contar com cobertura de plano privado de saúde era 3,7 vezes a de um adulto jovem.

Em relação à forma de pagamento dos planos privados de saúde, 61,2% dos adultos jovens com planos privados de saúde eram titulares ou dependentes de titulares moradores no mesmo domicílio com planos pagos parcial ou integralmente pelo empregador. De acordo com a tabela 2 (ver anexo), 84,4% dos idosos com planos privados de saúde eram titulares ou dependentes de titulares moradores no mesmo domicílio com planos pagos por pessoa física (60,8%); ou dependentes de titulares moradores em outro domicílio (23,6%).



### 3.2 Regressão logística

Para o modelo logístico, a amostra inicial de 29.733 pessoas foi reduzida para 29.051 casos com rendimento pessoal e domiciliar informado. Para garantir o tamanho da amostra e sua representatividade, concomitantemente, o peso original de cada observação, conforme verificou-se na seção Métodos, foi dividido pelo fator  $v/\alpha$  471,342501 (13.692.971/29.051). Na análise estratificada, foram utilizados os fatores 476,894639 (9.971.390/20.909) para sexo masculino e 457,084377 (3.721.581/8.142) para sexo feminino.

A tabela 3 (ver anexo) apresenta as regressões logísticas multivariadas, estratificadas por sexo, para pessoas com estado de saúde ruim ou muito ruim e para pessoas internadas sem plano privado de saúde: por idade, classe de rendimento pessoal, classe de rendimento domiciliar *per capita* e anos de estudo. Todos os modelos (método da máxima verossimilhança), assim como cada uma das variáveis independentes (Wald), são significativos em um nível superior a 0,00.

A *OR*, ajustada para rendimento pessoal, rendimento domiciliar *per capita* e anos de estudo, é 9,5 para homens idosos em relação a adultos jovens que apresentavam estado de saúde ruim ou muito ruim e não tinham plano privado de saúde. Considere-se que a variável grupo etário do modelo, pela sua própria definição, pode ser interpretada, *grossa modo*, tanto como referência à idade quanto à condição de aposentado e/ou pensionista não-ocupado (grupo de risco) em relação às pessoas economicamente ativas ocupadas (categoria-base).

Maior rendimento pessoal, rendimento domiciliar *per capita* e número de anos de estudo constituem fatores de proteção para estado de saúde ruim ou muito ruim de pessoas do sexo masculino sem plano privado de saúde. Considere-se ainda que prevalência de doenças crônicas, avaliação do estado de saúde ruim ou muito ruim de pessoas com menor rendimento e escolaridade podem estar subestimadas, na medida em que estas apresentam menor procura de serviços de saúde para consultas médicas e exames de rotina e podem não ter conhecimento de doenças em desenvolvimento (Kilsztajn *et al.*, 2003, p. 100).

As *OR* das variáveis de rendimento para estado de saúde ruim ou muito ruim sem plano privado de saúde registram decréscimos de 53,7% (1 - 0,463) entre um terço de rendimento pessoal inferior e o terço imediatamente superior; e 23,2% (1 - 0,768) entre um terço de rendimento domiciliar *per capita* inferior e o terço imediatamente superior. Para o terço com maior rendimento pessoal, em relação ao terço com menor rendimento pessoal, o decréscimo registrado é de 78,6% (1 - 0,463<sup>2</sup>). Considere-se que os idosos na nossa amostra representavam 50,3% dos homens da classe com menor rendimento pes-

soal e, respectivamente, 17,5% e 15,2% nas classes seguintes (para o total de homens e mulheres, o percentual de idosos correspondia, respectivamente, a 62,3%, 25,8% e 19,7% – IBGE, 2000).

A *OR* para homens com 8 ou mais anos de estudo, em relação a homens com até 7 anos de estudo, por sua vez, registra um decréscimo médio de 44,6% ( $1 - 0,554$ ) para estado de saúde ruim ou muito ruim sem plano privado de saúde.

A *OR* para homens idosos em relação a adultos jovens internados no espaço de doze meses sem plano privado de saúde registra 3,69. Considere-se, ainda, que este número subestima a relação, na medida em que os idosos, de acordo com a tabela 1 (ver anexo), além de terem sido internados em maior proporção, também foram internados mais vezes ao ano e durante mais dias.

Da mesma forma que na regressão para o estado de saúde, maior rendimento pessoal, rendimento domiciliar *per capita* e número de anos de estudo constituem fatores de proteção para pessoas internadas sem plano privado de saúde. Na análise das *OR* para pessoas internadas, deve-se ainda considerar os problemas de acesso enfrentados pelos usuários da Rede SUS. Se a demanda por serviços de saúde da Rede SUS fosse equacionada, seria ampliada a distância entre ricos e pobres em relação às internações hospitalares sem planos privados de saúde.

Quando se passa da análise do sexo masculino para o feminino, todas as *OR* para estado de saúde e pessoas internadas sem plano privado de saúde são atenuadas. A tabela 4 (ver anexo) ajuda a explicitar a diferença das *OR* entre os sexos (e justifica a análise estratificada por sexo, alternativamente à sua introdução no modelo logístico ao lado das demais variáveis independentes). Esta mesma tabela apresenta as *OR* para estado de saúde e pessoas internadas por sexo e idade, independentemente da cobertura por planos privados de saúde.

Os riscos relativos para estado de saúde ruim ou muito ruim e para mulheres internadas de 35 a 44 anos em relação aos homens, na análise descritiva para 1998, eram, respectivamente, 1,81 e 2,06 (considere-se que, na última internação, 12,8% das mulheres selecionadas nesta faixa etária foram internadas para parto e que, portanto, excluídos os partos, o risco relativo para mulheres internadas cai para 1,80). Para os idosos de 60 anos e mais, os riscos relativos das mulheres em relação aos homens para estado de saúde ruim ou muito ruim e internação eram, respectivamente, 0,96 e 0,94 (o que significa que os homens, nesse grupo etário, foram avaliados com pior estado de saúde e foram internados em maior proporção que as mulheres). Essas relações indicam que os riscos relativos para idosos são significativamente maiores para o sexo masculino que para o feminino (ver última coluna da tabela 4).

A tabela 4 permite também avaliar a consistência interna entre as informações da Pnad sobre estado de saúde da população e pessoas internadas, as duas variáveis dependentes dos modelos analisados. O risco relativo para estado de saúde ruim e muito ruim das mulheres em relação aos homens, por faixa etária, era praticamente igual ao risco relativo para pessoas internadas (1,81 e 1,80 para adultos jovens; e 0,96 e 0,94 para idosos). O risco relativo para sexo por faixa etária, com magnitude igual para estado de saúde e pessoas internadas, revela também que a avaliação do estado de saúde reflete as reais condições de saúde da população (o que está de acordo com a literatura atual).

Note-se que a relação entre pessoas internadas e estado de saúde ruim ou muito ruim era muito maior entre adultos jovens que entre idosos. Para os adultos jovens do sexo masculino e feminino, os índices de internação eram respectivamente 0,040 e 0,072; e, para estado de saúde ruim e muito ruim, de 0,017 e 0,031. Para os idosos, os índices eram de 0,159 e 0,149 para internações e 0,202 e 0,195 para estado de saúde ruim e muito ruim. Essa relação pode ser mensurada também pelo risco relativo para idade, maior para estado de saúde ruim e muito ruim (11,69 e 6,22) que para pessoas internadas (3,98 e 2,08).

Para ilustrar os modelos logísticos, a figura 1 (ver anexo) apresenta a probabilidade de um homem de 0 a 7 anos de estudo ser internado sem plano privado de saúde, por grupo etário e classe de rendimento pessoal e domiciliar *per capita*. As probabilidades ( $p$ ) para pessoas internadas sem plano privado de saúde foram calculadas a partir dos coeficientes da tabela 3.

$$p = 1 / (1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 idade + \beta_2 rp + \beta_3 rdpc + \beta_4 ae)})$$

Para uma pessoa que pertence concomitantemente ao primeiro terço de rendimento pessoal e primeiro terço de rendimento domiciliar *per capita*, a probabilidade de ser internado sem plano privado de saúde é de 17,5% para o idoso ( $p = 1 / (1 + e^{-(2,854 + 1,306)})$ ) – nesse caso, os valores para classes de rendimento pessoal, rendimento domiciliar *per capita* e anos de estudo são zero –, e de 5,4% para um adulto jovem ( $p = 1 / (1 + e^{-(2,854)})$ ) – nesse caso, o valor para idade também é zero. No extremo oposto, para uma pessoa que pertence concomitantemente ao terço com maior rendimento pessoal e ao terço com maior rendimento domiciliar *per capita*, a probabilidade de ser internado sem plano privado de saúde é de 6,1% para o idoso ( $p = 1 / (1 + e^{-(2,854 + 1,306 - 0,433(2) - 0,157(2)})$ ) – nesse caso, os valores para classes de rendimento pessoal e domiciliar *per capita* são 2 –, e de 1,7% para um adulto jovem ( $p = 1 / (1 + e^{-(2,854 - 0,433(2) - 0,157(2)})$ ).

A figura 1 também destaca a probabilidade de uma mulher de 0 a 7 anos de estudo ser internada sem ter plano privado de saúde. A probabilidade de internação sem plano privado de saúde para adultos jovens do sexo masculino é menor que para as mulheres; para os idosos do sexo masculino, a probabilidade de ser internado sem plano privado de saúde é maior que para as mulheres.

#### 4 CONCLUSÕES

Os resultados deste estudo são consistentes com as diversas pesquisas realizadas a partir do suplemento de saúde da Pnad de 1998, que também indicam alta consistência interna das informações de saúde recolhidas pela Pnad. O aumento da prevalência de doenças crônicas, que acompanha o processo de envelhecimento, está associado a: diminuição da renda e escolaridade; avaliação negativa do estado de saúde; restrição de atividade; e utilização de serviços de saúde (Almeida *et al.*, 2002). Castro, Travassos e Carvalho (2002) também indicam que as pessoas com menor renda apresentam maior chance de se internar, quando se controla a necessidade de saúde e os fatores capacitantes (plano de saúde etc.).

A maior parte dos planos privados de saúde dos adultos jovens é paga parcial ou integralmente pelas empresas a que estão vinculados. Além disso, o rendimento pessoal dos adultos jovens ocupados é maior que o dos idosos. Os adultos jovens com planos privados de saúde, dessa forma, têm direito a planos pagos pelas empresas ou pagam seus planos em um período do ciclo vital em que estão menos expostos à morbidade e em que utilizam os serviços de saúde com menor frequência.

Os idosos não-ocupados responsáveis pelos domicílios, por sua vez, dependem de aposentadoria ou pensão, têm menor rendimento pessoal e apresentam maior morbidade e demanda por serviços de saúde, em uma faixa etária em que o valor das mensalidades dos planos privados de saúde são cerca de três a quatro vezes o valor das mensalidades das faixas entre 34 a 43 anos de idade, podendo atingir até seis vezes o valor das mensalidades da faixa etária de 0 a 18 anos (ANS, 2003).

Nesse sentido, a pessoa paga e tem direito a plano de saúde quando se encontra em idade relativamente saudável; e não pode contar com o plano quando sua condição de saúde demanda assistência médica mais intensiva. A Lei nº 9.656 de 1998 assegura ao funcionário com plano de saúde pago parcialmente pela empresa, pelo prazo mínimo de dez anos, a manutenção do plano na aposentadoria, desde que este assuma o pagamento integral do plano; essa opção não é assegurada para os funcionários com plano de saúde pagos integralmente pela empresa (Brasil, 1998, artigo 31).

O SUS brasileiro, a princípio, é universal tanto em seu atendimento quanto em suas deficiências. Todavia, concretamente, principalmente em casos de urgência/emergência, se forem considerados os problemas de acesso aos serviços do SUS e a rotina que privilegia o número de anos de vida a perder dos pacientes, os idosos certamente serão preteridos no atendimento médico.

Nesse particular, é interessante citar a experiência norte-americana que é considerada como paradigma da medicina privada. O indicador normalmente utilizado para a análise do grau de privatização da saúde nos Estados Unidos é o elevado percentual da população coberta por planos privados de saúde, cerca de 75%. O Estado tem programas de saúde para população de baixa renda, deficientes, doentes renais crônicos e idosos, mas aproximadamente 15% da população não contam com cobertura privada nem é elegível para os programas públicos de saúde. Deve-se considerar ainda que um número significativo de idosos beneficiários do programa público *Medicare* mantém planos privados para a cobertura de parcelas não garantidas pela assistência médico-sanitária pública (Almeida, 1998, p. 51-52).

Todos esses parâmetros, a princípio, indicariam uma participação extremamente baixa do setor público na assistência e no gasto com a saúde. Contudo, quando se examina a distribuição entre gasto público e privado com saúde nos Estados Unidos (US-CMS, 2004), chama a atenção o fato de o setor público ter sido responsável por 60% do gasto total com hospitais, atendimento e enfermagem domiciliar em 2002 (contas que, somadas, representavam 40% do gasto norte-americano público e privado com saúde).

O elevado percentual de gasto público com saúde nos Estados Unidos, apesar da ampla cobertura dos planos privados de saúde, é explicado pelas características da população norte-americana beneficiária dos programas públicos de saúde. A população norte-americana economicamente ativa paga tanto seus planos privados de saúde como, por impostos e taxas, os planos públicos de saúde de pessoas de baixa renda, deficientes e idosos, que apresentam maior prevalência de morbidade e maior utilização dos serviços de saúde e de internações hospitalares.

No Canadá, que tem um sistema de saúde de fato único, as pessoas pagam mensalmente o seguro médico social de acordo com seu rendimento, idade, tamanho da família e incapacidades. Pessoas com baixo rendimento são totalmente isentas do pagamento do seguro e não existem barreiras financeiras para o acesso aos serviços médicos (Canadá-PHA, 2004).

Embora o SUS ostente o nome de *único*, a população brasileira, do ponto de vista do acesso e da qualidade do atendimento à saúde, está concretamente dividida em duas categorias, uma usuária do seguro social e outra de planos de

saúde. A segmentação do mercado entre usuários do seguro social e de planos de saúde, além de reproduzir e reforçar a concentração regional e social do rendimento no país, atinge particularmente os idosos, que deixam de ser economicamente ativos no momento em que aumenta sua demanda por assistência médico-hospitalar e as mensalidades dos planos atingem valores-limites.

De acordo com Porto (1998, p. 133), para garantir a equidade, os recursos para a saúde deveriam ser distribuídos por meio de uma discriminação positiva em favor dos menos favorecidos. Acreditamos que os recentes Centros de Referência para o Idoso inaugurados no Estado de São Paulo possam servir de referência para a criação de uma rede de Centros de Saúde para o Idoso em todo o país.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **Resolução normativa**, n. 63. Brasília: ANS, 2003.
- ALMEIDA, C. 1998. **O mercado privado de serviços de saúde no Brasil: panorama atual e tendência da assistência médica suplementar**. Brasília: Ipea, 1998 (Texto para discussão, n. 599). Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br>>.
- ALMEIDA, M. F. *et al.* Prevalência de doenças crônicas auto-referidas e utilização de serviços de saúde, Pnad/1998, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva** [ISSN 1413-8123], v. 7, n. 4, p. 743-756, 2002.
- BAER, W.; CAMPINO, A. C.; CAVALCANTI, T. Condições e política de saúde no Brasil: uma avaliação das últimas décadas. **Revista de Economia Aplicada** [ISSN 1413-8050], v. 4, n. 4, p. 763-785, 2000.
- BAHIA, L. *et al.* Segmentação da demanda dos planos e seguros privados de saúde: uma análise das informações da Pnad/98. **Ciência & Saúde Coletiva** [ISSN 1413-8123], v. 7, n. 4, p. 671-686, 2002.
- BÓS, A. M. G.; BÓS, A. J. G. Determinantes na escolha entre atendimento de saúde privada e pública por idosos. **Revista de Saúde Pública** [ISSN 0034-8910], v. 38, n. 1, p. 113-120, 2004.
- BRASIL. **Lei n. 9.656**. Brasília: Diário Oficial. 4 jun. 1998.
- CAMARANO, A. A. Mulher idosa: suporte familiar ou agente de mudança? **Estudos Avançados** [ISSN 0103-4014], v. 17, n. 49, p. 35-63, 2003.
- CANADA-PHA (Public Health Agency). **Canada Health Act**. Canadá: Pha, 2004. Disponível em: <[www.hc-sc.gc.ca/medicare/chaover.htm](http://www.hc-sc.gc.ca/medicare/chaover.htm)>. Acesso em: 19 de maio de 2004.
- CASTRO M. S. M.; TRAVASSOS, C.; CARVALHO, M. S. Fatores associados às internações hospitalares no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva** [ISSN 1413-8123], v. 7, n. 4, p. 795-811, 2002.
- CENTERS FOR MEDICARE & MEDICAID SERVICES (US-CMS). **National health expenditures, by source of funds and type of expenditure: selected calendar years 1997-2002**. Disponível em: <[www.cms.hhs.gov/statistics/nhe/historical/t3.asp](http://www.cms.hhs.gov/statistics/nhe/historical/t3.asp)>. Acesso em: 16 de abril de 2004.
- CESAR, C. L. G.; PASCHOAL, S. M, p. Usos dos serviços de saúde. *In*: LEBRÃO, M. L.; DUARTE, Y. A. O. (Org.) **Saúde, bem-estar e envelhecimento**. Brasília: Opas, p. 225-237, 2003.
- GIATTI, L.; BARRETO, S. M. Saúde, trabalho e envelhecimento no Brasil. **Cad. Saúde Pública** [ISSN 0102-311X], v. 19, n. 3, p. 759-771, 2003.

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) – 1998** (microdados). Rio de Janeiro: IBGE (CD-ROM), 2000.

\_\_\_\_\_. **Censo demográfico 2000**. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: <[www.sidra.ibge.gov.br/bda/](http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/)>. Acesso em: 15 de março de 2004.

KILSZTAJN, S.; SILVA, D. F.; CAMARA, M. B. Grau de cobertura dos planos de saúde e distribuição regional do gasto público em saúde. **Saúde e Sociedade** [ISSN 0104-0190], v. 10, n. 2, 2001, p. 35-46, 2001.

KILSZTAJN, S.; CAMARA, M. B.; CARMO, M. S. N. Gasto privado com saúde por classes de renda. **Revista da Associação Médica Brasileira** [ISSN 0104-4230], v. 48, n. 3, p. 258-262, 2002.

KILSZTAJN, S.; ROSSBACH, A.; CARMO, M. S. N.; CAMARA, M. B. Serviços de saúde, gastos e envelhecimento da população brasileira. **Revista Brasileira de Estudos da População** [ISSN 0102-3098], v. 20, n. 1, p. 93-108, 2003.

LEBRÃO, M. L.; LAURENTI, R. Condições de Saúde. *In*: LEBRÃO, M. L.; DUARTE, Y. A. O. (Org.) **Saúde, bem-estar e envelhecimento**. Brasília: Opas, p. 73-91, 2003.

LIMA-COSTA, M. F.; BARRETO, S.; GIATTI, L. A situação socioeconômica afeta igualmente a saúde de idosos e adultos mais jovens no Brasil? Um estudo utilizando dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – Pnad/98. **Ciência & Saúde Coletiva** [ISSN 1413-8123], v. 7, n. 4, p. 813-824, 2002.

\_\_\_\_\_. Condições de saúde, capacidade funcional, uso de serviços de saúde e gastos com medicamentos da população idosos brasileira: um estudo descritivo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. **Cad. Saúde Pública** [ISSN 0102-311X], v. 19, n. 3, p. 735-743, 2003.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). **Movimento de autorização de internação hospitalar – 1998**. Brasília: MS (CD-ROM), 1999.

PEREIRA, M. D. R. C. **Fraudes e má utilização no sistema de saúde suplementar e os reflexos para o consumidor**. Rio de Janeiro: Fundação Escola Nacional de Seguros, 2002.

PORTO, S. M. Justiça social, equidade e necessidade em saúde. *In*: PIOLA, S. F.; VIANNA, S. M. (Org.). **Economia da saúde: conceito e contribuição para a gestão da saúde**. Brasília: Ipea, 1998, p. 123-140.

ROMERO, D. E. Diferenciais de gênero no impacto do arranjo familiar no *status* de saúde dos idosos brasileiros. **Ciência & Saúde Coletiva** [ISSN 1413-8123], v. 7, n. 4, p. 777-794, 2002.



## ANEXO

TABELA 1

### Indicadores de morbidade e utilização de serviços de saúde\* – Brasil, 1998

Indicador	Adulto jovem (35-44)			Adulto idoso (60+)			RR***	RI****
	Número (MS)	(MS/N)	IP**	Número (MS)	(MS/N)	IP**		
<b>Estado de saúde</b>								
Ruim ou muito ruim	175.947	0.020	0.077	997.798	0.198	0.883	10.1	11.5
<b>Doenças Crônicas</b>								
Coluna/costas	2.438.671	0.272	1.066	2.378.711	0.472	2.105	1.7	2.0
Artrite/reumatismo	643.534	0.072	0.281	1.939.687	0.385	1.717	5.4	6.1
Câncer	13.796	0.002	0.006	65.082	0.013	0.058	8.4	9.6
Diabetes	128.274	0.014	0.056	595.817	0.118	0.527	8.3	9.4
Bronquite/asma	236.766	0.026	0.103	436.838	0.087	0.387	3.3	3.7
Hipertensão	1.074.707	0.120	0.470	2.426.385	0.481	2.147	4.0	4.6
Coração	258.188	0.029	0.113	1.150.586	0.228	1.018	7.9	9.0
Renal	364.321	0.041	0.159	374.334	0.074	0.331	1.8	2.1
Depressão	471.379	0.053	0.206	698.556	0.139	0.618	2.6	3.0
Tuberculose	8.474	0.001	0.004	7.670	0.002	0.007	1.6	1.8
Tendinite/tenossinovite	218.015	0.024	0.095	239.786	0.048	0.212	2.0	2.2
Cirrose	21.717	0.002	0.009	18.175	0.004	0.016	1.5	1.7
<b>Morbidade (nas duas últimas semanas)</b>								
Esteve doente (a)	461.620	0.051	0.202	800.862	0.159	0.709	3.1	3.5
Média de dias doente (b)	5.4	-	-	7.6	-	-	-	-
Dias doente (ab)	2.497.223	0.279	1.091	6.064.107	1.203	5.366	4.3	4.9
Esteve acamado (c)	266.947	0.030	0.117	554.472	0.110	0.491	3.7	4.2
Média dias acamado (d)	4.2	-	-	6.7	-	-	-	-
Dias acamado (cd)	1.109.277	0.124	0.485	3.701.707	0.734	3.276	5.9	6.8
<b>Procura de serviços de saúde (nas duas últimas semanas)</b>								
Para exames de rotina	293.390	0.033	0.128	523.954	0.104	0.464	3.2	3.6
Para tratamento	104.621	0.012	0.046	181.610	0.036	0.161	3.1	3.5
Por doença	285.678	0.032	0.125	447.387	0.089	0.396	2.8	3.2
<b>Consultas e internações (nos últimos doze meses)</b>								
Passaram p/consulta (e)	4.355.344	0.486	1.903	3.820.898	0.758	3.381	1.6	1.8
Consultas por paciente (f)	3.1	-	-	5.5	-	-	-	-
Total de consultas (ef)	13.662.315	1.524	5.970	20.913.930	4.149	18.508	2.7	3.1
Pessoas Internadas (h)	424.377	0.047	0.185	782.139	0.155	0.692	3.3	3.7
Internações p/paciente (i)	1.2	-	-	1.6	-	-	-	-
Nº de internações (hi)	523.579	0.058	0.229	1.288.513	0.256	1.140	4.4	5.0
Nº dias última internação (ij)	5.5	-	-	8.0	-	-	-	-
Total dias internação (hij)	2.862.924	0.319	1.251	10.351.907	2.053	9.161	6.4	7.3
População (N)	8.964.516	-	-	5.041.186	-	-	-	-
Planos privados (PP)	2.288.671	0.255	-	1.130.010	0.224	-	0.9	-

Fonte: IBGE, 2000.

Elaboração dos autores.

Obs.:\* Pessoa de referência no domicílio sem plano de saúde para servidor público: adulto jovem ocupado (35-44) e adulto idoso não-ocupado (60+).

\*\* IP: indicadores de saúde ponderados por cobertura de planos privados de saúde (MS/PP).

\*\*\* RR: risco relativo.

\*\*\*\* RI: relação entre os IP para adultos idosos e jovens.

TABELA 2

## Forma de pagamento dos planos privados de saúde\* – Brasil, 1998

Forma de pagamento	Adulto jovem (35-44)		Adulto idoso (60+)	
	Número	(%)	Número	(%)
Empregador**	1.400.645	61.2	173.324	15.3
Integralmente pelo empregador	366.207	16.0	22.964	2.0
Empregador e titular	1.019.956	44.6	44.912	4.0
Empregador anterior e titular	14.482	0.6	105.448	9.3
Pessoa física**	842.717	36.8	687.301	60.8
Titular ou outra pessoa no domicílio	809.011	35.3	567.251	50.2
Pessoa em outro domicílio	5.647	0.2	95.100	8.4
Pagamento compartilhado***	28.059	1.2	24.950	2.2
Dependente de titular em outro domicílio	41.799	1.8	266.335	23.6
<b>Total</b>	<b>2.288.671</b>	<b>100.0</b>	<b>1.130.010</b>	<b>100.0</b>

Fonte: IBGE, 2000.

Elaboração dos autores.

Obs.: \*Pessoa de referência no domicílio (ver tabela 1). \*\* Para titulares e dependentes de titulares moradores no mesmo domicílio. \*\*\* Entre titular e outra pessoa no domicílio; entre moradores e não-moradores no domicílio.

TABELA 3

Regressão logística para estado de saúde e pessoas internadas sem plano privado de saúde<sup>1</sup> – Brasil, 1998

Variável	$\beta$	E.padrão	Wald	Sig.	EXP( $\beta$ ) OR	M.verossimilhança $\chi^2$	Sig.
Para estado de saúde ruim ou muito ruim sem plano privado de saúde							
Sexo masculino							
Idade (0; 1)	2.251	0.085	707.451	0.000	9.500		
Rendimento pessoal (0; 1; 2)	-0.769	0.065	140.807	0.000	0.463		
Rendimento domiciliar p/c (0; 1; 2)	-0.263	0.057	21.269	0.000	0.768		
Anos de estudo (0; 1)	-0.591	0.139	18.108	0.000	0.554		
Constante	-3.128					2241.841	0.000
Sexo Feminino							
Idade (0; 1)	1.649	0.125	172.858	0.000	5.202		
Rendimento pessoal (0; 1; 2)	-0.395	0.075	27.671	0.000	0.674		
Rendimento domiciliar p/c (0; 1; 2)	-0.335	0.059	32.289	0.000	0.715		
Anos de estudo (0; 1)	-1.208	0.208	33.811	0.000	0.299		
Constante	-2.688					719.179	0.000
Para pessoas internadas em doze meses sem plano privado de saúde							
Sexo masculino							
Idade (0; 1)	1.306	0.076	293.999	0.000	3.690		
Rendimento pessoal (0; 1; 2)	-0.433	0.060	51.413	0.000	0.648		
Rendimento domiciliar p/c (0; 1; 2)	-0.157	0.057	7.450	0.006	0.855		
Anos de estudo (0; 1)	-0.467	0.110	17.968	0.000	0.627		
Constante	-2.854					879.951	0.000
Sexo Feminino							
Idade (0; 1)	0.442	0.102	18.916	0.000	1.556		
Rendimento pessoal (0; 1; 2)	-0.319	0.077	16.984	0.000	0.727		
Rendimento domiciliar p/c (0; 1; 2)	-0.205	0.064	10.127	0.001	0.815		
Anos de estudo (0; 1)	-0.485	0.147	10.858	0.001	0.616		
Constante	-2.131					183.810	0.000

Fonte: IBGE 2000.

Elaboração dos autores.

Nota:<sup>1</sup> Pessoa de referência no domicílio (ver tabela 1).

Obs.: 2.9051 (20.909 homens e 8.142 mulheres). Idade (35-44 = 0; 60+ = 1); rendimento pessoal e domiciliar *per capita* (terço com menor rendimento = 0;...); anos de estudo (até 7 = 0; 8 ou mais = 1).

TABELA 4

**Estado de saúde e pessoas internadas por sexo e idade\* – Brasil, 1998**

Sexo	Adulto		RR: b/a**
	35-44 (a)	60+ (b)	(%)
Estado de saúde ruim ou muito ruim (em relação ao total)			
Masculino (c)	0.017	0.202	11.69
Feminino (d)	0.031	0.195	6.22
RR: d/c***	1.81	0.96	-
Pessoas internadas em doze meses (em relação ao total)			
Masculino (e)	0.040	0.159	3.98
Feminino (f)	0.083	0.149	1.81
Feminino menos partos (f')	0.072	0.149	2.08
RR: f/e***	2.06	0.94	-
RR: f'/e***	1.80	0.94	-

Fonte: IBGE 2000.

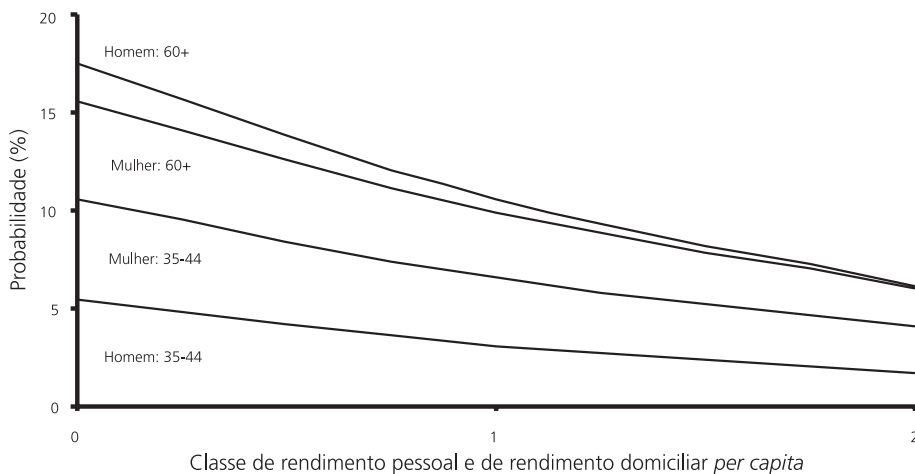
Elaboração dos autores.

Obs.: \* Pessoa de referência no domicílio (ver tabela 1).

\*\* Risco relativo para idade.

\*\*\* Risco relativo para sexo.

FIGURA 1

**Probabilidade para pessoas internadas sem plano privado de saúde\* – Brasil, 1998**

Fonte: IBGE, 2000.

Elaboração dos autores.

Obs.:\* Pessoa de referência no domicílio (ver tabela 1) com até sete anos de estudo.



## **TEMA: INTEGRALIDADE, EFICIÊNCIA E EQÜIDADE EM SISTEMAS DE SAÚDE**

### **CAPÍTULO 10**

#### **Categoria profissional**

##### **Menção Honrosa**

Seleção adversa, ajustamento ótimo de risco e regulação dos contratos individuais de planos de saúde

Alexey Thomé de Souza Wanick<sup>1</sup>

---

1. EPGE-FGV e UniLasalle-RJ.



## RESUMO

Sobre seleção adversa e obrigatoriedade do oferecimento do Plano Referência, não existe equilíbrio no mercado competitivo de contratos individuais de planos de saúde. Neste artigo, mostramos que, com ajustamento ótimo de risco, o equilíbrio existe e domina, no sentido de Pareto, o equilíbrio do mercado competitivo sem intervenção regulatória. Os contratos do equilíbrio com ajustamento ótimo de risco combinam o oferecimento eficiente dos recursos financeiros destinados aos tratamentos com a equalização dos prêmios entre todos os beneficiários que tenham contratos individuais. Discutimos a natureza do Fundo de Solidariedade (FS) e a do Fundo Garantidor de Assistência Médica (FGAM), instituições necessárias à implantação prática do ajustamento de risco. O primeiro Fundo gerenciará o sistema de solidariedade que equalizará o custo médico-assistencial entre os beneficiários, enquanto o FGAM financiará os eventuais excessos no custo médico-assistencial. Aos beneficiários será oferecido um *menu* de contratos individuais. Cada contrato ofertado especificará dotações financeiras disponíveis para serem utilizadas em consultas, exames, internações e medicamentos (dimensões de cobertura). As dotações serão estimadas considerando-se a utilização dos serviços médico-assistenciais que maximiza os anos de vida com saúde, segundo as recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS). Os contratos também especificarão o nível do compartilhamento de custo, entre a operadora e o beneficiário, por meio das franquias e das co-participações em cada dimensão de cobertura. Em resumo, no ajustamento ótimo de risco, os contratos combinam eficiência com equidade. As dotações financeiras e o FGAM reduzem os incentivos à seleção por parte das operadoras, ao minimizarem o risco financeiro decorrente dos eventuais excessos no custo médico-assistencial. As dotações também atenuam os incentivos à sobreutilização dos serviços médico-assistenciais, reduzindo os prêmios. O *menu* de contratos permite melhor ajustamento das preferências e da restrição orçamentária dos beneficiários aos contratos ofertados, contribuindo para a ampliação do acesso ao mercado de contratos individuais.

## 1 INTRODUÇÃO

Os contratos individuais de planos de saúde são comercializados em um mercado em que os beneficiários (consumidores) realizam a escolha de sua operadora e do seu contrato de plano de saúde. As operadoras atuam estrategicamente no desenho, no apreçamento e na colocação de seus produtos no mercado, a fim de atrair os beneficiários mais lucrativos para suas carteiras.

As operadoras também intermedeiam o fluxo financeiro entre os beneficiários e os provedores de serviços médico-assistenciais: médicos, hospitais, clínicas e outros serviços auxiliares de diagnóstico e tratamento. Essa intermediação envolve a assunção do risco financeiro associado à variação aleatória dos gastos com assistência médica dos beneficiários.

Os contratos de planos de saúde especificam um conjunto de eventos médicos e serviços médico-assistenciais cujos custos serão pagos pelas operadoras, caso haja utilização do plano. A maior parte dos contratos especifica também a rede provedora na qual o beneficiário deve utilizar os serviços. Esses contratos são comercializados no chamado mercado competitivo de planos individuais de saúde.

Existem dois tipos de contratos comercializados: os coletivos e os individuais. Os contratos coletivos são oferecidos a indivíduos que façam parte de algum grupo de beneficiários. O exemplo típico desse contrato é o plano coletivo oferecido por empresas privadas a seus funcionários. Em agosto de 2004, 22 milhões de beneficiários do Mercado de Saúde Suplementar (MSS) – 72,60% do total – possuíam contratos coletivos de planos de saúde, enquanto 8,3 milhões de beneficiários – 27,40% do total – tinham contratos individuais.<sup>2</sup>

Alguns especialistas estimam que, aproximadamente, 50% da receita anual sejam provenientes dos pagamentos dos prêmios (preços) dos contratos individuais de planos de saúde. Isso significa que tais prêmios são, em média, superiores aos dos contratos coletivos.<sup>3</sup>

O mercado competitivo de planos individuais de saúde exhibe seleção adversa quando os beneficiários são mais bem informados sobre o seu estado de saúde do que as operadoras. As operadoras sabem que os beneficiários possuem distintas probabilidades de utilização dos contratos. Entretanto, é comum o apreçamento por classes de risco, como, por exemplo, o apreçamento por faixas etárias. Nesse caso, os preços refletem o custo médico-assistencial médio dos beneficiários daquela classe de risco.

---

2. Fonte: Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), ago. 2004.

3. O valor da receita total do MSS bem como a sua distribuição entre os contratos coletivos e os individuais ainda não são regularmente divulgados pela ANS.



Wilson (1977) observou que o excedente informacional dos beneficiários *vis-à-vis* as operadoras pode ser gerado pela regulação ou pela limitação da informação disponível para as empresas no momento de oferecer os contratos. Em outras palavras, restrições no apreçamento dos contratos (por exemplo, a proporcionalidade entre os preços e as faixas etárias), ou a existência de informação assimétrica entre as operadoras e os beneficiários, podem resultar em problemas similares decorrentes da existência de seleção adversa.

Ao depender-se da proporção de beneficiários de alto risco na população segurada (aqueles com maior probabilidade de utilização dos contratos) e da extensão dos custos de contratação, o mercado competitivo de planos individuais de saúde pode ser instável (inexistência de equilíbrio) ou pode apresentar o equilíbrio separador (Stiglitz e Rothschild, 1976; Wilson, 1977; Schut, 1995; e Newhouse, 1996).

Quando o equilíbrio existe e é separador, os beneficiários de alto risco pagam elevado prêmio por um contrato de cobertura integral dos custos médico-assistenciais, enquanto os beneficiários de baixo risco<sup>4</sup> pagam prêmio reduzido por uma cobertura parcial dos custos médico-assistenciais.

A separação dos contratos ofertados em equilíbrio decorre da existência de seleção adversa em um mercado no qual as operadoras fixam livremente os prêmios e as coberturas dos contratos oferecidos. Essa alocação é Pareto-dominada pela primeira melhor alocação do mercado, associada à existência de informação simétrica entre as operadoras e os beneficiários sobre o tipo de risco de cada beneficiário. Na primeira melhor alocação, todos os beneficiários adquirem contratos com cobertura integral dos custos médico-assistenciais e ambos pagam o prêmio igual a seu custo médico-assistencial esperado.

Em outras palavras, se o equilíbrio existe e é separador, a existência de seleção adversa implica a sua ineficiência; ou seja, a alocação de equilíbrio, na ausência de regulação, não é a primeira melhor alocação (*first best full information allocation*).

Crocker e Snow (1985) mostraram que há um conjunto de alocações Pareto-eficientes, denominadas de alocações de segunda melhor eficiência (*second best efficient allocations*), que dominam, no sentido de Pareto, a alocação associada ao equilíbrio separador do mercado competitivo sem intervenção regulatória.<sup>5</sup> Contudo, tais alocações não são alcançadas em um mercado com-

---

4. Aqueles com menor probabilidade de utilização do contrato.

5. Mais precisamente, nas alocações de segunda melhor eficiência, os contratos satisfazem às seguintes condições: *i*) os beneficiários de alto risco adquirem contratos com cobertura integral dos custos médico-assistenciais; *ii*) os beneficiários de alto risco são indiferentes entre os seus contratos e os contratos adquiridos pelos beneficiários de baixo risco; e *iii*) as eventuais perdas (ou ganhos) nos contratos ofertados aos beneficiários de alto risco são completamente compensadas pelos ganhos (ou perdas) nos contratos ofertados aos beneficiários de baixo risco. As alocações de segunda melhor eficiência satisfazem às restrições de recursos e também às restrições informacionais de auto-seleção ou revelação da verdade: nenhum beneficiário deve obter benefício não revelando o seu verdadeiro tipo de risco.

petitivo sem intervenção. A razão é que, em equilíbrio, tais mercados não conseguem alcançar, simultaneamente, separação dos contratos ofertados para os beneficiários de diferentes tipos de risco e subsídio cruzado das perdas (ou ganhos) nos contratos oferecidos aos beneficiários de alto risco com os ganhos (ou perdas) nos contratos adquiridos pelos beneficiários de baixo risco.

Na alocação da segunda melhor eficiência, o subsídio dos beneficiários de alto risco pelos beneficiários de baixo risco pode ser implementado em equilíbrio, pois a responsabilidade financeira assumida pelos beneficiários de baixo risco pode ser compensada pela ampliação da cobertura dos custos médico-assistenciais oferecida a eles. Portanto, existe um amplo escopo para intervenções regulatórias que objetivem o alcance de alocações de equilíbrio de segunda melhor eficiência.

Nedeck e Podczeck (1996) analisaram duas formas de intervenção regulatória. Na primeira, o regulador determina o oferecimento compulsório de contratos com cobertura parcial ou integral dos custos médico-assistenciais, especifica os prêmios e obriga as empresas privadas a aceitarem todos os beneficiários que desejarem tais contratos. Na segunda, o regulador especifica o nível mínimo de cobertura a ser oferecido em qualquer contrato ofertado no mercado.

A primeira forma de intervenção não gera uma alocação de segunda melhor eficiência e desestabiliza o mercado (inexistência de equilíbrio e bancarrota das empresas que não conseguem ofertar o contrato especificado). Portanto, a eficiência alocativa do equilíbrio separador sem intervenção regulatória não é ampliada. A segunda forma de intervenção gera um equilíbrio que não pertence ao *loci* de alocações de equilíbrio de segunda melhor eficiência.

No Brasil, a Lei nº 9.656/1998 instituiu o oferecimento obrigatório do Plano Referência (PR) por parte de todas as operadoras que comercializam planos individuais no MSS. O PR é um contrato de plano de saúde individual com cobertura mínima para um amplo conjunto de eventos médicos e de enfermidades, com assistência ambulatorial e/ou hospitalar. Qualquer beneficiário que deseje pagar o preço da sua faixa etária pode comprar esse contrato. Assim, o mercado de contratos individuais de planos de saúde apresenta os elementos estruturais que resultam na desestabilização (inexistência) do equilíbrio.

A mencionada lei dividiu em dois grupos os contratos individuais de planos de saúde ofertados no mercado: os contratos celebrados antes da publicação da Lei (contratos antigos) e os contratos celebrados após a publicação da Lei (contratos novos).

Em razão dessa divisão, o desequilíbrio financeiro das operadoras levou algum tempo para se consolidar. Em particular, somente a partir de agosto de

2004, as seguradoras especializadas em saúde interromperam a oferta de novos contratos individuais. Apenas a partir do segundo trimestre de 2003, as seguradoras passaram a apresentar margem de lucro operacional negativa (-3,40%). No terceiro trimestre de 2003, o resultado financeiro não foi suficiente para compensar o prejuízo operacional, tornando negativa a margem de lucro operacional ampliada (-0,63%). As séries históricas das margens de lucro das seguradoras especializadas em saúde são apresentadas na tabela 1.

TABELA 1

**Margem de lucro operacional e margem de lucro operacional ampliada – sociedades seguradoras especializadas em saúde<sup>1</sup> – Brasil, 2002 a 2003 (Até o 3º trimestre)**

Anos/Trimestres	Margem de lucro operacional (%) <sup>2</sup>	Margem de lucro operacional ampliada (%) <sup>3</sup>
2002		
1ª trimestre	4,10	6,74
2ª trimestre	-0,07	2,31
3ª trimestre	3,59	8,04
4ª trimestre	5,54	9,35
Margem do ano 2002	3,29	6,66
2003		
1ª trimestre	5,25	8,89
2ª trimestre	-3,40	1,36
3ª trimestre	-4,20	-0,63
Margem do ano 2003 (até o 3º trimestre)	-0,86	3,13

Fonte: Agência Nacional de Saúde (ANS).

Elaboração do autor.

Notas:<sup>1</sup> As informações financeiras utilizadas neste estudo são das 13 seguradoras registradas na ANS com operações ativas, no período, totalizando 4.900.254 beneficiários, em 30 de setembro de 2003. A especialização, nos moldes da Lei nº 10.185/2000, teve início em julho de 2001. Assim, as informações financeiras das Sociedades Seguradoras Especializadas em Saúde estão disponíveis, de forma consolidada, para o conjunto das empresas, a partir de 2002.

<sup>2</sup> Margem de Lucro Operacional = [(prêmio ganho (médico e odontológico) - sinistro retido - despesas administrativas - despesas de comercialização)/(prêmio ganho (médico e odontológico))] x 100.

<sup>3</sup> Margem de Lucro Operacional Ampliada = [(prêmio ganho (médico e odontológico) + receita financeira - sinistro retido - despesa administrativa - despesa de comercialização - despesa financeira)/(prêmio ganho (médico e odontológico) + receita financeira)] x 100.

Até agosto de 2004, somente os contratos individuais novos estavam sujeitos aos dispositivos da Lei nº 9.656/1998. Esses contratos seguram, aproximadamente, 11,10% do total de beneficiários do Mercado de Saúde Suplementar.<sup>6</sup>

Os eventuais prejuízos desses contratos podiam ser compensados pelos lucros existentes nos contratos antigos (individuais e coletivos) e pelo resultado financeiro. Isso era possível pelo gerenciamento da utilização que implementava formas sutis de controle do acesso aos serviços médico-assistenciais (mecanismos de seleção) difíceis de serem reguladas. Esses mecanismos permitiam o controle da evolução dos custos médico-assistenciais.

6. Fonte: Agência Nacional de Saúde (ANS), out. 2003.

Também era possível repassar para os preços dos contratos antigos os aumentos nos custos médico-assistenciais. Assim, os eventuais prejuízos nos contratos individuais novos podiam ser compensados.

Em essência, os mecanismos de seleção consistem na redução da qualidade dos serviços médico-assistenciais oferecidos (por exemplo, na cobertura dos custos com medicamentos ou substâncias de qualidade inferior) e no gerenciamento da quantidade de acessos ao contrato (por exemplo, redução do número de dias de internação, do número de seções de fisioterapia autorizadas etc.). Os autores van de Ven *et al.* (2000) sistematizam os tipos de seleção existentes nos mercados competitivos de planos individuais de saúde.

O desequilíbrio financeiro dos contratos individuais ganhou força e aumentou o risco de insolvência das operadoras, quando, em agosto de 2004, o Supremo Tribunal Federal (STF) decidiu que todos os contratos individuais, antigos e novos, que não apresentassem regras específicas para o reajuste de preços, passariam a ter os preços reajustados por um índice divulgado anualmente pela ANS.

Esse índice, que refletiria o aumento médio dos preços dos contratos coletivos, é freqüentemente questionado pelas operadoras por não representar os aumentos dos custos médico-assistenciais dos contratos individuais.<sup>7</sup> A decisão do STF minimizou a capacidade das operadoras em repassar os aumentos nos custos médico-assistenciais para os preços dos contratos individuais antigos.

Em resumo, a obrigatoriedade da oferta do Plano Referência (PR) e o desalinhamento dos preços com os custos médico-assistenciais resultaram no desequilíbrio financeiro dos contratos individuais de planos de saúde. Em consequência, as operadoras decidiram interromper o oferecimento de novos contratos individuais e os beneficiários com contratos antigos ficaram expostos a severas práticas de seleção de acesso. No médio prazo, o prejuízo nos contratos individuais vigentes pode não ser compensado pelo lucro dos contratos coletivos. Nessa situação, o risco de insolvência das operadoras pode aumentar significativamente.

Glazer e McGuire (2000) mostraram que o equilíbrio resultante da implementação do ajustamento ótimo de risco no apreamento dos contratos individuais gera alocações eficientes para os recursos financeiros destinados ao pagamento dos custos médico-assistenciais. Esse equilíbrio também envolve um subsídio cruzado entre os beneficiários de diferentes tipos de risco: os beneficiários de baixo risco subsidiam o prêmio pago pelos beneficiários de alto risco.

---

7. De fato, os incentivos dos beneficiários para sobreutilização dos contratos individuais (*moral hazard*) são distintos daqueles presentes nos contratos coletivos. Em particular, o acesso aos contratos coletivos é mais gerenciado, principalmente no caso das autogestões. Para os diversos incentivos dos beneficiários à sobreutilização dos contratos individuais, ver Zweifel e Manning (2000).

Em um modelo simplificado, com dois tipos de beneficiários, eles compararam os equilíbrios nas situações de ausência de ajustamento de risco (mercado sem intervenção regulatória) e de ajustamento ótimo de risco, mostrando que a política ótima para o regulador, em um mercado com seleção adversa, é a implementação do ajustamento ótimo de risco. Em essência, o mecanismo de apreçamento faz melhor uso dos sinais sobre o estado de saúde individual observados pelo regulador, na determinação dos prêmios dos contratos.

Atualmente, não é possível estabelecer comparação (em termos de eficiência) entre o equilíbrio decorrente da implantação do ajustamento ótimo de risco e o atual equilíbrio do mercado competitivo de planos de saúde individuais no Brasil, porque este último não existe.<sup>8</sup>

Neste trabalho, será apresentado o modelo de ajustamento ótimo de risco na presença de seleção adversa com base em Glazer e McGuire (2000) e em um conjunto de elementos estruturais necessários à implementação prática do ajustamento ótimo de risco.

O oferecimento de um *menu de contratos individuais de planos de saúde* será discutido como sendo um conjunto de contratos que se diferenciam pelos níveis das dotações financeiras disponíveis para utilização em consultas, exames, internações e medicamentos e pelo nível do compartilhamento de custo entre as operadoras e os beneficiários (nível das co-participações e franquias). Em essência, o *menu* de contratos permite o melhor ajustamento das preferências e da restrição orçamentária dos beneficiários aos contratos ofertados, além de limitar o risco financeiro das operadoras e controlar a sobreutilização dos serviços médico-assistenciais.

Será discutida também a existência do Fundo de Solidariedade (FS) e do Fundo Garantidor de Assistência Médica (FGAM). A primeira instituição teria a função de gerenciar o sistema de solidariedade que permitiria a equalização dos prêmios entre os beneficiários. O FGAM seria responsável pela cobertura financeira do excesso dos custos médico-assistenciais em relação às dotações financeiras estabelecidas no contrato individual.<sup>9</sup>

Ao regulador reservam-se as funções de criação da metodologia padrão de estimação do custo médico-assistencial esperado e apreçamento dos contratos individuais, de determinação das contribuições para o FS e para o FGAM e de

---

8. O equilíbrio no mercado de planos individuais não existe em razão da obrigatoriedade do oferecimento do PR e do desalinhamento dos preços dos contratos individuais com o custo médico-assistencial esperado.

9. O FGAM cobriria o excesso dos custos médico-assistenciais dos beneficiários de contratos individuais que estivessem nas situações de urgência, emergência, que apresentassem risco de vida ou que tivessem alguma doença crônica. Os recursos administrados pelo Fundo viriam de uma contribuição específica dos beneficiários.

gerenciamento dos fluxos financeiro e operacional do Sistema de Solidariedade (sistema de subsídio cruzado) e do FGAM.

Esses objetivos estratégicos são usualmente encontrados nas pesquisas especializadas em ajustamento de risco, nos principais centros de pesquisa do mundo e em diversas propostas concretas recentes de reforma dos Sistemas de Saúde em países da América do Sul, da Europa e nos Estados Unidos da América (EUA). Em virtude da limitação do espaço disponível para este artigo, não faremos aqui uma comparação extensa da experiência internacional na implantação do ajustamento de risco. O leitor interessado encontrará, em Ellis e van de Ven (2000), excelente resenha da implantação do ajustamento de risco em países da Europa e nos EUA.

Este trabalho está assim organizado: a próxima seção apresenta um modelo de ajustamento ótimo de risco com base em Glazer e McGuire (2000). As seções de 3 a 6 discutem os elementos estruturais necessários à implantação prática do ajustamento de risco. A seção 7 conclui e indica direções para pesquisa futura.

## 2 O MODELO

Suponha a existência de dois tipos de beneficiários  $A$  e  $B$  que podem ser acometidos por duas enfermidades  $a$  e  $c$ . A enfermidade  $a$  será chamada de enfermidade aguda (enfermidade de curta duração). Ambos os beneficiários possuem a mesma probabilidade de serem acometidos por ela. Para simplificar a apresentação, a probabilidade de acometimento pela doença  $a$  está normalizada em 1.

Os beneficiários distinguem-se pela probabilidade de serem acometidos pela doença crônica  $c$  (doença de longa duração). Seja  $p_i$  a probabilidade do beneficiário tipo  $i = A, B$  ser acometido pela doença  $c$ . Assumiremos que  $p_A > p_B > 0$ . A proporção de beneficiários de alto risco (tipo  $A$ ) na população segurada é  $\lambda$ .

Se um beneficiário, de qualquer tipo, contrai a doença  $j$ , sendo  $j = a, c$ , sua utilidade, ao receber o tratamento, aumenta em  $v_j(m_j)$ , onde  $m_j$  é o valor dos recursos financeiros alocados no tratamento da doença  $j$ . Como de uso,  $v_j' > 0$  e  $v_j'' < 0$ . Com essa especificação, estamos fazendo a hipótese simplificadora de que os benefícios dos tratamentos de ambas as doenças são independentes e idênticos para ambos os beneficiários. Se um beneficiário contrai ambas as enfermidades, sua utilidade total é aumentada em  $v_a(m_a) + v_c(m_c)$ .

Para simplificar o modelo a fim de nos concentrarmos na caracterização do equilíbrio na presença de seleção adversa, assumiremos que os contratos indivi-

duais não têm nenhuma estrutura de co-participação. Nesse caso, um contrato individual de plano de saúde é caracterizado pelo vetor  $(m_a, m_c, r)$ , onde  $r$  é o prêmio pago pelo beneficiário. Adiante, consideraremos a política regulatória em que os beneficiários pagam os prêmios diretamente ao regulador que então os repassa às operadoras, após efetuar o subsídio cruzado entre os diferentes tipos de risco. Assim, todos os beneficiários pagarão o mesmo prêmio e as operadoras receberão o prêmio ajustado ao custo médico-assistencial esperado para cada beneficiário, ou seja, o prêmio ajustado otimamente ao risco. Assim, essa forma de regulação introduz a diferença entre o prêmio pago pelo beneficiário ao regulador e o prêmio recebido pela operadora para segurar tal beneficiário.

A utilidade esperada de um contrato  $(m_a, m_c, r)$  para o beneficiário tipo  $i$  é dada por:

$$V_i(m_a, m_c, r) = v_a(m_a) + p_i v_c(m_c) - r, \text{ para } i = A, B. \quad (1)$$

### 2.1 O contrato socialmente desejável

O regulador preocupa-se com a eficiência e com a equidade no mercado competitivo de planos individuais de saúde. A eficiência está associada ao valor ótimo dos recursos financeiros alocados aos tratamentos das doenças  $a$  e  $c$ .

Em relação à equidade, o objetivo do regulador é distribuir igualmente responsabilidade dos custos médico-assistenciais entre todos os beneficiários que tenham contratos individuais (entre os beneficiários de alto e baixo risco).<sup>10</sup> A equalização dos prêmios pagos pelos beneficiários é uma forma de atingir o objetivo proposto.

O nível eficiente dos recursos financeiros destinados aos tratamentos das doenças iguala o benefício marginal do tratamento a seu custo marginal (igual a 1). Assim, os níveis eficientes dos recursos financeiros alocados nos tratamentos das doenças  $a$  e  $c$ , definidos por  $m_a^*$  e  $m_c^*$ , respectivamente, satisfazem às seguintes condições:

$$\begin{aligned} v_a'(m_a^*) &= 1, \\ v_c'(m_c^*) &= 1 \end{aligned} \quad (2)$$

Os beneficiários possuem distintas probabilidades de serem acometidos pela doença crônica; entretanto, uma vez doentes, eles recebem a mesmo benefício decorrente do tratamento (utilidade). Por conseguinte, os níveis eficientes dos recursos financeiros alocados nos tratamentos de ambas as doenças são os mesmos para ambos os beneficiários.

10. Nesse modelo, não são consideradas as eventuais diferenças de renda entre os beneficiários.

A seguir, definiu-se o prêmio  $r^*$ :

$$r^* = m_a^* + [\lambda p_A + (1-\lambda) p_B] m_c^* \quad (3)$$

Onde  $r^*$  é o prêmio, sem os carregamentos,<sup>11</sup> de um contrato que aloca os valores  $m_a^*$  e  $m_c^*$  para cobertura dos custos médico-assistenciais relativos aos tratamentos das doenças  $a$  e  $c$ , respectivamente. Vale ressaltar que  $r^*$  pode ser visto como o custo médico-assistencial esperado de um contrato que ofereça as alocações eficientes  $m_a^*$  e  $m_c^*$ .

Chamaremos o contrato eficiente e equitativo ( $m_a^*$ ,  $m_c^*$ ,  $r^*$ ) de *contrato socialmente desejável*. Nesse contrato, são oferecidos os níveis eficientes das alocações financeiras destinadas à cobertura dos custos médico-assistenciais dos tratamentos das doenças  $a$  e  $c$  e todos os beneficiários pagam o mesmo prêmio  $r^*$ . Os beneficiários de baixo risco subsidiam os beneficiários de alto risco, alcançando-se, dessa forma, os objetivos de eficiência e equidade.

## 2.2 Fatores de risco

Suponha que o regulador e as operadoras recebam algum sinal sobre o tipo do beneficiário. Esses sinais são capturados por fatores de risco. Alguns fatores utilizados na prática, como, por exemplo, a utilização pregressa do contrato, podem ser controlados, pelo menos parcialmente, pelos beneficiários ou pelas operadoras, estando, portanto, sujeitos ao *risco moral*. Tal possibilidade não será considerada neste trabalho, assumindo que os sinais são totalmente exógenos.

O sinal  $s$  pode assumir os valores 0 e 1. O beneficiário de alto risco (tipo  $A$ ) tem mais chance de apresentar o sinal 1. O sinal 0 será chamado de *bom sinal*, enquanto o sinal 1 será o *mau sinal*. Em geral, os sinais são imperfeitos. Alguns beneficiários de baixo risco (tipo  $B$ ) possuem sinal 1, enquanto outros de alto risco apresentam o sinal 0.

Seja  $q_i$ ,  $i = A, B$ , a probabilidade de um beneficiário tipo  $i$  apresentar o sinal 1, assumiremos que  $1 \geq q_A \geq q_B \geq 0$ . Se o sinal é perfeito, então  $q_A = 1$  e  $q_B = 0$ . A probabilidade de o beneficiário tipo  $i$  apresentar o sinal 0 é  $(1 - q_i)$ .

Considere  $\lambda_s$  a probabilidade posterior do beneficiário ser do tipo  $A$  dado o sinal  $s$ ,  $s=0,1$ . Como o sinal é uma informação sobre o tipo do beneficiário, usando a Regra de Bayes, pode-se mostrar que  $1\lambda \geq \lambda_1 \geq \lambda_0 \geq 0$ . Assim, se o beneficiário apresenta o sinal 1, é mais provável que ele seja do tipo  $A$  do que se ele tivesse apresentado o sinal 0. Quando o sinal é perfeito,  $\lambda_1 = 1$  e  $\lambda_0 = 0$ .

11. Custos administrativos, comerciais, financeiros, provisões e margem de lucro.



Sejam:

$$p_s = p_A \lambda_s + p_B (1 - \lambda_s), \quad s = 0, 1 \quad (4)$$

$$r_s = m_a^* + p_s m_c^*, \quad s = 0, 1. \quad (5)$$

Onde  $p_s$  é a probabilidade de que um beneficiário com sinal  $s$  seja acometido pela doença crônica  $c$ . Assim,  $r_s^*$  é o custo médico-assistencial esperado deste beneficiário associado aos níveis eficientes dos recursos financeiros alocados nos tratamentos de ambas as doenças.

Observe-se que  $p_1 \geq p_0$  e  $r_1 \geq r_0$ . Daqui para frente, as variáveis que representarem probabilidades e prêmios condicionados aos sinais estarão destacadas em negrito. Quando se fizerem referência aos verdadeiros valores, elas serão apresentadas sem esse destaque.

### 2.3 Equilíbrio

Assumiremos que cada operadora pode oferecer somente um tipo de contrato e que cada beneficiário pode escolher apenas um contrato. A definição de equilíbrio utilizada é similar à adotada por Stiglitz e Rothschild (1976). Um *equilíbrio competitivo* é um conjunto de contratos tal que, quando os beneficiários escolhem os contratos que maximizam a sua utilidade esperada, *i)* nenhum contrato no conjunto de contratos de equilíbrio gera lucro esperado negativo; e *ii)* não existe contrato fora do conjunto de equilíbrio que gera lucro esperado positivo.

Os beneficiários conhecem o seu tipo, enquanto as operadoras e o regulador observam somente os sinais. A hipótese de que os beneficiários “conhecem seu tipo” pode ser interpretada como se os beneficiários tivessem algum sinal adicional sobre a probabilidade de serem acometidos pela doença  $c$ , que não estivesse disponível às operadoras e ao regulador. Por exemplo, os beneficiários podem ser mais bem informados que o regulador sobre o seu histórico médico familiar. Entretanto, as adicionais não serão usadas no apreamento dos prêmios.

O que é realmente importante no ajustamento de risco é a informação efetivamente usada no apreamento dos contratos e não a informação conhecida. Muitos sinais informativos podem ser conhecidos, porém podem não estar preparados para o uso no apreamento. Em alguns casos, o uso dos sinais pode não ser permitido legalmente. Os sinais podem ainda estar sujeitos à influência dos beneficiários e das operadoras (risco moral). Assim sendo, sua utilização pode introduzir um conjunto de vieses nas estimativas dos prêmios.

A análise do equilíbrio inicia-se na situação de ausência de regulação. Em seguida, será considerado o impacto da introdução do ajustamento ótimo de risco.

Na ausência de regulação, os contratos ofertados estão condicionados à observação dos sinais. A princípio, a operadora pode oferecer um contrato somente aos beneficiários que apresentarem bom sinal (sinal 0). Assim, a análise dos contratos de equilíbrio poderia ser feita separadamente, considerando o conjunto de contratos ofertados aos beneficiários com sinal 0 e o conjunto de contratos oferecidos aos beneficiários com sinal 1. Glazer e McGuire (2000) mostraram que essa separação é artificial, uma vez que os sinais são completamente ignorados em equilíbrio. A única coisa que afeta os contratos ofertados em equilíbrio é o tipo do beneficiário.<sup>12</sup>

Suponha-se que existam dois mercados e que se considere, primeiro, o mercado dos beneficiários com sinal 0. O equilíbrio sem regulação é similar ao equilíbrio separador do modelo Stiglitz e Rothschild (1976). Os beneficiários de alto risco (tipo *A*) irão adquirir o contrato  $(m_a^*, m_c^*, r_A^*)$  com cobertura integral dos custos médico-assistenciais (*first best full information contract*), onde  $m_a^*$  e  $m_c^*$  são os níveis eficientes da alocação financeira de recursos para o tratamento das doenças *a* e *c*, respectivamente, e  $r_A^* = m_a^* + p_A m_c^*$ .

Os contratos adquiridos pelos beneficiários de baixo risco são aqueles que maximizam suas utilidades esperadas no conjunto de contratos, que são indiferentes aos beneficiários de alto risco, e resultam em lucro zero para as operadoras. Glazer e McGuire (2000) mostraram que os beneficiários de baixo risco adquirem o contrato  $(m_a^*, m_c', r_B')$ , onde  $m_c' < m_c^*$  e  $r_B' < r_B^*$  e  $r_B' = m_a^* + p_B m_c'$ .

Observe-se que os beneficiários de baixo risco adquirem contratos com a alocação eficiente de recursos para a doença aguda e com a alocação inferior à eficiente para a doença crônica. O prêmio pago por esses beneficiários é menor que o prêmio pago pelos beneficiários de alto risco.<sup>13</sup> Os beneficiários de alto risco não adquirem os contratos dos beneficiários de baixo risco, mesmo sabendo que estes possuem um prêmio inferior, pois a redução do prêmio não é suficiente para compensar a redução dos recursos alocados no tratamento da doença crônica.

Note-se ainda que o sinal zero apresentado pela maioria dos beneficiários é completamente ignorado em equilíbrio. De forma análoga, pode-se mostrar que, no mercado dos beneficiários que têm sinal 1, os contratos de equilíbrio

12. Entretanto, deve ser mencionado que, na presença dos sinais, as condições para que o equilíbrio separador exista são diferentes. Na ausência dos sinais, um equilíbrio separador existe se a proporção de beneficiários de baixo risco na população segurada não é tão grande. Caso contrário, uma operadora poderia entrar no mercado, oferecer um contrato que atraia ambos os tipos de beneficiários e realizar lucro positivo. Na presença de sinais, a condição para a existência do equilíbrio separador é que a proporção dos beneficiários de baixo risco não seja grande em cada grupo de contratos: os ofertados aos beneficiários com sinal 0 e os oferecidos aos beneficiários com sinal 1.

13. A "distorção" nas alocações dos recursos para a doença crônica dos contratos nos beneficiários de baixo risco decorre da hipótese de separabilidade dos benefícios das duas enfermidades e da ausência de aversão ao risco. Em geral, essa distorção ocorre nas alocações de recursos para ambas as doenças nos contratos dos beneficiários de baixo risco. A análise desses resultados é apresentada em Glazer e McGuire (2000).

dependem somente do tipo do beneficiário, ou seja, são independentes do sinal. Além disso, os contratos ofertados são exatamente os mesmos do mercado dos que têm sinal 0.

Os contratos de equilíbrio independem dos sinais porque o lucro e a utilidade são afetados somente pelo tipo de cada beneficiário. O sinal é apenas uma parte da informação sobre o tipo de risco dos beneficiários. Como eles são mais bem informados que as operadoras sobre o seu tipo de risco e como eles escolhem os contratos de acordo com o tipo, os sinais são ignorados em equilíbrio.

## 2.4 Regulação

O próximo propósito é verificar se a regulação por meio do ajustamento ótimo de risco pode aumentar a eficiência do equilíbrio competitivo e implementar o contrato socialmente desejável.

Definiu-se:

$$r_A^* = m_a^* + p_A m_c^* \quad (6)$$

$$r_B^* = m_a^* + p_B m_c^*, \quad (7)$$

onde  $r_A^*$  e  $r_B^*$  são os custos médico-assistenciais esperados dos níveis eficientes dos recursos financeiros alocados nos tratamentos das doenças  $a$  e  $c$ , para os beneficiários de alto risco e de baixo risco, respectivamente. Sejam  $r_0^*$  e  $r_1^*$  as soluções do seguinte sistema de equações:

$$q_A r_1^* + (1-q_A) r_0^* = r_A^* \quad (8)$$

$$q_B r_1^* + (1-q_B) r_0^* = r_B^* \quad (9)$$

Esse sistema, com duas equações lineares e duas variáveis, possui as soluções  $r_0^*$  e  $r_1^*$ , uma vez que  $q_A > q_B$ . Vale ressaltar que  $r_0^*$  e  $r_1^*$  são os prêmios otimamente ajustados ao risco, conforme é verificado pela proposição a seguir.

O regulador pode induzir o oferecimento do contrato socialmente desejável (eficiente e equitativo) mediante a seguinte política regulatória:<sup>14</sup>

**Estágio 1:** todos os beneficiários pagam  $r^*$  ao regulador;

**Estágio 2:** as operadoras escolhem os níveis dos recursos financeiros alocados nos tratamentos ( $m_a$ ,  $m_c$ );

**Estágio 3:** os beneficiários escolhem os contratos e as operadoras aceitam as escolhas dos beneficiários; e

14. Se o regulador pretende implementar apenas os níveis eficientes dos recursos financeiros destinados ao tratamento das doenças  $a$  e  $c$ , o estágio 1 da proposição pode ser desconsiderado e os beneficiários pagam  $r_1^*$  direto às operadoras.

**Estágio 4:** o regulador paga às operadoras. Para cada beneficiário que apresente o sinal  $s$ ,  $s = 0,1$ , a operadora recebe  $r_s^*$  solução do sistema de equações (8) e (9).

Glazer e McGuire (2000) mostraram que, sob a política regulatória mencionada, o equilíbrio do mercado é tal que todas as operadoras oferecem os contratos socialmente desejáveis.

Para verificar tal resultado, suponha-se que todas as operadoras ofertem a cesta  $(m_a^*, m_c^*)$  e que os beneficiários escolham aleatoriamente as operadoras. Cada plano faz lucro zero, pois o prêmio  $r^*$  é igual ao custo médico-assistencial esperado por beneficiário. Existe alguma outra cesta  $(m_a, m_c)$  a ser ofertada que gere lucro positivo? Temos os seguintes casos a considerar:

1. é possível alguma operadora ofertar uma cesta de recursos financeiros  $(m_a, m_c)$  destinada aos tratamentos das doenças  $a$  e  $c$  que gere lucro positivo e atraia ambos os tipos de beneficiários? Isso é impossível em virtude da eficiência de  $(m_a^*, m_c^*, r^*)$ ;
2. é possível alguma operadora ofertar uma cesta de recursos financeiros  $(m_a, m_c)$  que gere lucro positivo e atraia somente os beneficiários de alto risco? Pela equação (8), se uma operadora atrai somente os beneficiários de alto risco, então o prêmio recebido em cada contrato é  $r_A^*$ , uma vez que, com probabilidade  $q_A$ , os beneficiários de alto risco apresentam sinal 1 e, com probabilidade  $(1 - q_A)$ , sinal 0. Entretanto, como a cesta  $(m_a^*, m_c^*)$  é a solução do problema:

$$\begin{aligned} & \text{Max } V_A(m_a, m_c) \\ & \text{s.a. } m_a + P_A m_c = r_A^*, \end{aligned} \quad (10)$$

desvios lucrativos dos contratos de equilíbrio são impossíveis; e

3. é possível alguma operadora ofertar outra cesta de recursos financeiros  $(m_a, m_c)$  que gere lucro positivo e atraia somente os beneficiários de baixo risco? Pela equação (9), a operadora ofertante irá receber em cada contrato ofertado  $r_B^*$ , pois, com probabilidade  $q_B$ , cada beneficiário de baixo risco apresenta sinal 1 e, com probabilidade  $1 - q_B$ , sinal 0. Entretanto, como a cesta  $(m_a^*, m_c^*)$  é a solução do problema de maximização:

$$\begin{aligned} & \text{Max } V_B(m_a, m_c) \\ & \text{s.a. } m_a + P_B m_c = r_B^* \end{aligned} \quad (11)$$

$$V_A(m_a, m_c, r^*) = V_A(m_a^*, m_c^*, r^*),$$

desvios lucrativos que atraíam somente os beneficiários de baixo risco não são possíveis.

A essência dessa proposição reside no fato de que é possível compensar a imperfeição do sinal pelo subsídio cruzado entre os beneficiários. Se o sinal informasse perfeitamente o tipo do beneficiário, teríamos  $q_A = 1$  e  $q_B = 0$ . Nesse caso, o sistema de equações (8) e (9) teria como soluções:  $r_1^* = r_A^*$  e  $r_0^* = r_B^*$ . Em geral, esse sistema apresenta as seguintes soluções para o ajustamento ótimo de risco:

$$r_0^* = [q_A r_B^* - q_B r_A^*] / [q_A - q_B]; \quad (12)$$

$$r_1^* = [(1-q_B)r_A^* - (1-q_A)r_B^*] / [q_A - q_B]. \quad (13)$$

Quando o sinal é muito imperfeito, ou seja, se  $q_A$  está próximo de  $q_B$ , então  $r_1^*$  torna-se grande e  $r_0^*$ , pequeno.<sup>15</sup> Com a política do ajustamento ótimo de risco, todos os beneficiários pagam igualmente o valor  $r^*$ . O volume de recursos financeiros destinados aos tratamentos é eficiente e as operadoras recebem os prêmios ajustados otimamente ao risco condicionados aos sinais.

No ajustamento ótimo de risco, é grande a diferença entre os prêmios recebidos pelas operadoras por ambos os beneficiários. A proporção de beneficiários com bom sinal, no conjunto de beneficiários de baixo risco, não é muito superior a essa proporção em toda a população segurada. Assim, as operadoras, com alta concentração de beneficiários de baixo risco em suas carteiras, podem ter redução significativa na receita oriunda do pagamento dos prêmios. Tal diminuição pode ser superior à redução no custo médico-assistencial esperado.

Esse fato decorre da grande diferença entre os prêmios recebidos pelas operadoras no ajustamento ótimo de risco. Em outras palavras, o mecanismo regulatório reduz os incentivos à seleção de beneficiários de baixo risco por parte das operadoras.

Uma hipótese importante associada ao equilíbrio do ajustamento ótimo de risco é que, quando todas as operadoras oferecem o mesmo contrato, os beneficiários escolhem aleatoriamente as operadoras. Essa hipótese requer alguma discussão.

Se as preferências dos beneficiários não dependessem somente do volume de recursos financeiros oferecido nos contratos, mas também de outras características, tais como a qualidade da rede provedora, então o equilíbrio poderia não sobreviver em razão de algumas operadoras realizarem lucro negativo.

Entretanto, é importante observar que apenas a diversidade das preferências não é suficiente para quebrar o equilíbrio associado à política regulatória

---

15. De fato, se  $q_A$  estiver muito próximo de  $q_B$ , a equação (12) pode resultar em  $r_0^*$  negativo. Se as operadoras tiverem de aceitar todos os beneficiários que as escolhem, não existe nada especificado no modelo que evite o pagamento de um valor positivo aos beneficiários que apresentem um bom sinal.

do ajustamento ótimo de risco. Com efeito, as operadoras podem inferir sobre essas preferências *ex-ante* e equilibrar o oferecimento dos contratos. Assim sendo, o equilíbrio sobreviveria (Glazer e McGuire, 2000).

Deve-se, ainda, notar que a hipótese de os beneficiários serem indiferentes às operadoras que oferecem o mesmo contrato é comum aos modelos de seleção adversa que se abstraem de outras coisas que não a existência de informação assimétrica. De fato, essa hipótese é muito mais fraca que a requerida para a existência do equilíbrio separador na ausência de ajustamento de risco. Logo, é absolutamente necessário que ambos os beneficiários adquiram contratos distintos, embora, do ponto de vista dos beneficiários de alto risco, os planos lhes ofereçam contratos com a mesma utilidade esperada dos contratos oferecidos aos beneficiários de baixo risco.

O modelo em questão considera o oferecimento de contratos individuais de planos de saúde por operadoras privadas, em que os prêmios recebidos pelos contratos são formalmente determinados a partir de uma política de ajustamento ótimo de risco. Considera-se que essa caracterização da política regulatória é um aperfeiçoamento da atual regulação dos preços dos contratos individuais no MSS. Todavia, a sua implementação prática requer o desenvolvimento de uma infra-estrutura institucional e informacional. Sobre o referido desenvolvimento é que se falará nas próximas seções.

### **3 SUBSÍDIOS AJUSTADOS AO RISCO PARA O PAGAMENTO DOS PRÊMIOS DOS CONTRATOS INDIVIDUAIS DE PLANOS DE SAÚDE**

Na seção anterior, foi visto que o contrato socialmente desejável pode ser implementado mediante uma política regulatória que combine equidade no pagamento dos prêmios dos contratos de planos de saúde e eficiência nas alocações de recursos financeiros destinados aos tratamentos. Esta seção discutirá a implementação de um sistema de solidariedade que permitirá equalizar o custo médico-assistencial entre todos os beneficiários que tenham contratos individuais no MSS.

No ajustamento ótimo de risco, o regulador determina a metodologia padrão de estimação do custo médico-assistencial esperado a partir dos sinais dos beneficiários. O custo será rateado igualmente entre todos os beneficiários que tenham contratos individuais (o  $r^*$  do modelo – seção 2.1). De posse das estimativas do custo médico-assistencial esperado, o regulador informa às operadoras os prêmios otimamente ajustados ao risco que elas deverão receber de cada beneficiário, a partir do custo médico-assistencial esperado (os prêmios  $r_0^*$  e  $r_1^*$  do modelo – seção 2.4).

As operadoras acrescentarão os custos administrativos e comerciais, as provisões e a margem de lucro (carregamentos) aos prêmios otimamente

ajustados ao risco. Assim, os prêmios finais serão livremente fixados pelas operadoras. Os elementos de competição serão, fundamentalmente, o carregamento dos prêmios, a qualidade da rede provedora e as facilidades oferecidas nos contratos.

Para que o acesso dos beneficiários de alto risco ao mercado de contratos individuais possa ser ampliado, o regulador deve organizar um sistema de solidariedade a fim de permitir a esses beneficiários receberem, de um Fundo de Solidariedade (FS), um subsídio ajustado ao risco para o pagamento dos prêmios dos contratos individuais de planos de saúde.

Os recursos administrados pelo FS virão das contribuições solidárias obrigatórias de todos os beneficiários de baixo risco que tenham contratos individuais de planos de saúde.

As contribuições solidárias deverão ser ajustadas ao risco de forma que quanto menor for o risco individual maior será a contribuição solidária. O risco de cada beneficiário será medido pelo seu custo médico-assistencial esperado. O subsídio dependerá somente dos fatores de risco para os quais a solidariedade é desejada (por exemplo, idade, condição socioeconômica etc.).

O subsídio deverá ser intransferível e destinado exclusivamente para a compra de contratos individuais de planos de saúde com cobertura contratual especificada. Os beneficiários de alto risco deverão pagar parte do prêmio ajustado ao risco com o subsídio e parte com recursos próprios.

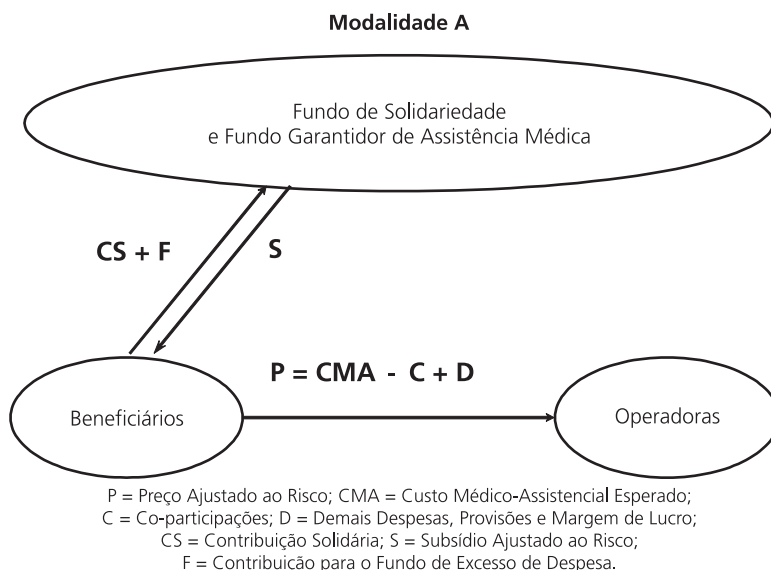
Neste trabalho, foram adaptadas as três formas de organizar o fluxo de pagamento dos subsídios apresentadas em van de Ven *et al.* (2000). O subsídio para o pagamento dos prêmios é determinado a partir do custo médico-assistencial esperado. Os beneficiários que apresentarem custo médico-assistencial superior ao custo médico-assistencial médio receberão o subsídio do FS. Já os beneficiários que apresentarem custo médico-assistencial inferior ao custo médico-assistencial médio farão uma contribuição solidária que será transformada em subsídio. A fórmula do subsídio é apresentada na próxima seção.

Nesta adaptação do fluxo de pagamentos dos subsídios, introduziu-se um componente adicional na formação dos preços: a contribuição para o FGAM. O Fundo será responsável pelo financiamento do excesso nos custos médico-assistenciais. Sobre essa contribuição e sobre a natureza do Fundo, falaremos especificamente na seção 4.

Na modalidade A (descrita anteriormente), a equalização do custo médico-assistencial ocorre entre os beneficiários e o FS. Uma segunda alternativa seria o subsídio dirigir-se diretamente às operadoras e os beneficiários pagarem a elas o prêmio menos o subsídio (modalidade B). Em uma

terceira opção, os beneficiários pagam às operadoras o valor do prêmio menos o subsídio mais a contribuição solidária. Nesse caso, as operadoras e o FS acertariam a diferença entre as contribuições solidárias e os subsídios (modalidade C). As figuras que se seguem representam, esquematicamente, as três modalidades (A, B e C) do fluxo de pagamentos do sistema de solidariedade.

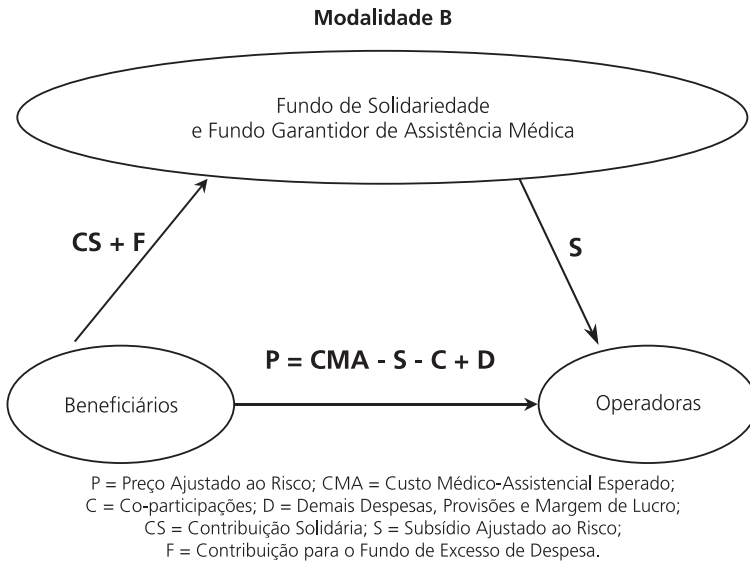
FIGURA 1



Elaboração do autor.

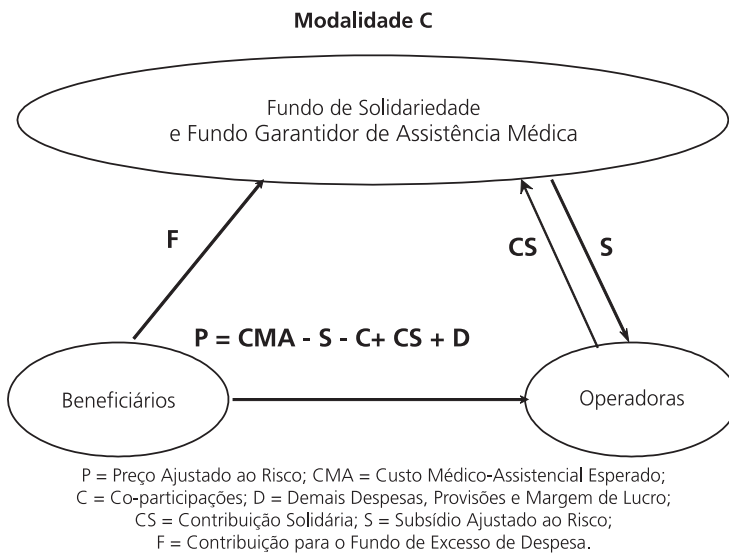


FIGURA 2



Elaboração do autor.

FIGURA 3



Elaboração do autor.

As diferenças entre as modalidades são: *i*) o pagamento direto dos beneficiários na modalidade B é consideravelmente menor que nas modalidades A e C; *ii*) o volume de recursos que passa por meio do FS na modalidade C é relativamente pequeno, se comparado com as modalidades A e B.

### 3.1 A fórmula do subsídio

Assumiremos que os beneficiários de alto risco são aqueles cujo custo médico-assistencial esperado é maior que o custo médico-assistencial médio. Tais beneficiários receberão um subsídio dos beneficiários de baixo risco, ou seja, aqueles cujo custo médico-assistencial esperado é inferior ao custo médico-assistencial médio.

Para o cálculo dos subsídios e das contribuições solidárias, será adotado que  $A(F)$  é uma estimativa do custo médico-assistencial de um contrato individual de referência para um beneficiário com fatores de risco  $F=(F_1, \dots, F_n)$ . Um importante fator de risco é a idade. O contrato de referência deverá especificar um conjunto de eventos e procedimentos médicos cujos custos médico-assistenciais estarão cobertos pelo contrato. O contrato de referência deverá especificar também a qualidade da rede provedora e dos serviços médico-assistenciais cobertos pelos contratos.

O valor do subsídio ajustado ao risco  $S(F)$  é determinado para cada beneficiário a partir da seguinte fórmula:

$$S(F) = A(F) - A,$$

onde  $A$  é o custo médico-assistencial médio calculado a partir do custo médico-assistencial de todos os beneficiários que tenham contratos individuais. Para um beneficiário de alto risco  $S(F) > 0$ . Assim sendo, ele não pagará a contribuição solidária, e deverá receber um subsídio no valor de  $S(F)$ . Um indivíduo com  $S(F) < 0$  é um beneficiário de baixo risco que não recebe subsídio e paga uma contribuição solidária no valor de  $-S(F)$ . Note-se que a soma de todos os subsídios é igual a soma de todas as contribuições solidárias.

## 4 O FUNDO GARANTIDOR DE ASSISTÊNCIA MÉDICA (FGAM)

O FGAM é o componente institucional do ajustamento ótimo de risco que tem a função de financiar o excesso dos custos médico-assistenciais.

Em termos práticos, os prêmios otimamente ajustados ao risco  $r_0^*$  e  $r_1^*$  recebidos pelas operadoras (ver seção 2.4) são estimados econometricamente a partir dos fatores de risco que afetam os custos médico-assistenciais. Os fatores usualmente empregados nessas estimativas são a idade, o estado de saúde, as condições socioeconômicas, a qualidade da rede provedora, os preços dos insu-

mos e a extensão do pacote de benefícios. Entretanto, mesmo após o controle sistemático desses fatores, o custo médico-assistencial esperado apresenta grande variabilidade entre os beneficiários (Ellis *et al.*, 2000).

Para lidar com a possibilidade de o prêmio recebido pelas operadoras não refletir o custo médico-assistencial esperado, e, portanto, para atenuar os incentivos à existência de restrições no acesso aos serviços médico-assistenciais ofertados, o FGAM financiaria os eventuais excessos de custo relativos aos valores estimados  $r_0^*$  e  $r_1^*$ .

Os recursos do FGAM viriam da contribuição compulsória e periódica de todos os beneficiários que tenham contratos individuais de planos de saúde (a contribuição F presente nas figuras das modalidades A, B e C). A contribuição deverá ser função da probabilidade de o custo médico-assistencial de cada beneficiário exceder o prêmio recebido pela operadora e do nível das dotações financeiras estabelecidas nos contratos.<sup>16</sup> Assim, quanto maiores as dotações e menor a probabilidade, menor será a contribuição para o Fundo.

Os beneficiários teriam acesso à cobertura financeira do FGAM caso apresentassem alguma doença crônica ou estivessem em situação de urgência, emergência ou risco de vida.

Em cada instante, o risco financeiro do FGAM estará limitado ao total de recursos acumulados até aquele momento. Na situação extrema, em que os recursos não sejam suficientes para arcar com o excesso no custo médico-assistencial, os beneficiários serão encaminhados ao Sistema Único de Saúde (SUS) – prestador e/ou financiador de última instância.

A criação formal do FGAM requer a realização de um conjunto de estudos adicionais para determinar o valor da contribuição individual e para definir o rol de eventos médicos cujos custos médico-assistenciais seriam pagos pelo FGAM. Assim como o FS, o FGAM é um importante componente institucional do ajustamento ótimo de risco.

## 5 A ESTRUTURA FINANCEIRA DOS CONTRATOS INDIVIDUAIS DE PLANOS DE SAÚDE

Com os objetivos de introduzir a flexibilidade no oferecimento de contratos individuais e de preservar os direitos assistenciais garantidos pela Lei nº 9.656/1998, as operadoras poderão oferecer aos beneficiários um *menu* de contratos individuais de planos de saúde. Cada contrato desse *menu* especificará as dotações financeiras disponíveis para utilização em consultas, exames, internações ou

---

16. Dotações financeiras disponíveis para utilização em consultas, exames, internações e medicamentos. Sobre os critérios de determinação dessas dotações, ver seção 5.

medicamentos (dimensões de cobertura) e os níveis de compartilhamento de custo entre as operadoras, os beneficiários e o FGAM.

As dotações financeiras poderão ser utilizadas em todos os eventos previstos na Lei nº 9.656/1998. Os mecanismos de compartilhamento disponíveis são as franquias e as co-participações. Cada contrato poderá ter um ou mais mecanismos de compartilhamento. Os níveis das franquias e das co-participações poderão ser definidos em cada dimensão de cobertura do contrato.

As dotações financeiras têm como objetivo controlar a sobreutilização dos serviços médico-assistenciais e limitar o risco financeiro das operadoras. Elas deverão ser determinadas a partir do contrato de referência (ver seção 3.1), considerando a utilização média e desejável, segundo os dados e as recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS) para os serviços médico-assistenciais cobertos pelo contrato (do ponto de vista da maximização dos anos de vida com saúde, decorrente do uso eficiente dos serviços de assistência médica para cada tipo de beneficiário), combinada com o padrão de qualidade da rede provedora.

As dotações financeiras serão usadas como valores de referência à determinação dos valores dos subsídios ajustados ao risco e da contribuição para o FGAM.

Em resumo, um contrato individual de plano de saúde genérico deverá especificar os valores disponíveis para o beneficiário utilizar em consultas, exames, internações e medicamentos, durante, por exemplo, o período de um ano (prazo para a revisão dos parâmetros do modelo). Aos beneficiários será reservado o direito de escolha do nível do compartilhamento de custo em cada dimensão de cobertura entre as opções existentes no *menu* de contratos ofertado pelas operadoras. Os níveis de compartilhamento de custo existentes no *menu* de contratos podem ser padronizados pelo regulador.

As operadoras poderão ainda ofertar coberturas financeiras em valores superiores aos valores das dotações financeiras de referência. Nesse caso, os subsídios para o pagamento dos prêmios dos contratos serão calculados em relação às dotações de referência.

## **6 PADRONIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES REFERENTES AO CUSTO MÉDICO-ASSISTENCIAL, DOS FATORES DE RISCO E DO MODELO DE APREÇAMENTO DOS CONTRATOS INDIVIDUAIS DE PLANOS DE SAÚDE**

O funcionamento do sistema de subsídios depende da concordância das operadoras quanto ao desenvolvimento de um padrão para medir a utilização dos serviços médico-assistenciais cobertos pelos contratos individuais e estimar o custo médico-assistencial esperado. Deverá ser padronizado também o conjunto de fatores de risco utilizado no apuração dos contratos. Assim, deve-

rá estar disponível, para cada categoria de risco, por exemplo, segundo a faixa etária, a série histórica do custo médico-assistencial.

A criação dos padrões aumenta a precisão das estimativas dos prêmios, reduzindo a variância dos estimadores. Dessa forma, os incentivos à seleção são atenuados. Em outras palavras, a padronização aumenta a eficiência do mercado competitivo de planos de saúde individuais e confere maior estabilidade à evolução do custo médico-assistencial esperado.

A padronização cria a possibilidade do desenvolvimento de um sistema de trocas de informações entre as operadoras sobre os fatores de risco individuais. A troca de informações ocorreria quando o beneficiário mudasse de operadora. Isso é particularmente útil em uma configuração mais descentralizada da administração do fluxo de recursos no sistema de subsídios (modalidade C – seção 3). Em tal configuração, todas as operadoras utilizam a mesma estrutura de informações, fatores de risco e modelo de apreamento.

Em um mercado em que o apreamento é descentralizado, porém padronizado, um sistema de troca de informações pode reduzir substancialmente as imperfeições do mercado decorrentes da ausência de informações sobre os novos beneficiários (Newhouse, 1996).

## 7 CONCLUSÃO

O ajustamento ótimo de risco é uma metodologia de apreamento dos contratos individuais, que combina o oferecimento eficiente de recursos financeiros destinados aos tratamentos cobertos pelos contratos com a determinação dos prêmios ajustados aos custos médico-assistenciais. Nessa metodologia, os prêmios são equalizados entre todos os beneficiários do mercado de contratos individuais. A equalização é possível por meio da criação de um FS, que implementará um subsídio para os beneficiários de alto risco – originado dos beneficiários de baixo risco – destinado ao pagamento dos prêmios.

O FS gerencia a implementação de um subsídio cruzado. A sua principal função é arrecadar uma contribuição solidária dos beneficiários de baixo risco – aqueles cujo custo médico-assistencial esperado é inferior ao custo médico-assistencial médio – e utilizá-la como subsídio para o pagamento dos prêmios dos beneficiários de alto risco – aqueles cujo custo médico-assistencial esperado é superior ao custo médico-assistencial médio. A participação no sistema de solidariedade deverá ser compulsória a todos os beneficiários que tenham contratos individuais.

O apreamento dos contratos individuais de planos de saúde é feito a partir de um contrato de referência. Em relação a esse contrato, são estimadas

dotações financeiras eficientes (do ponto de vista da maximização dos anos de vida com saúde, segundo as recomendações da OMS sobre o uso desses serviços médico-assistenciais), disponíveis para serem utilizadas nas distintas dimensões dos contratos: consultas, exames, internações e medicamentos.

O prêmio é livremente fixado pelas operadoras, sendo igual à soma do custo das dotações financeiras com os custos de carregamento (administrativo, comercial, financeiro, provisões e margem de lucro, considerando ainda o padrão de qualidade da rede provedora).

Aos beneficiários será oferecido um *menu* de contratos individuais de planos de saúde. Cada contrato desse *menu* especifica o nível do compartilhamento de custo entre as operadoras e os beneficiários em cada dimensão de cobertura. Os mecanismos de compartilhamento disponíveis são as franquias e as co-participações. Esses mecanismos incentivam o melhor uso dos serviços médico-assistenciais por parte dos beneficiários, permitindo, assim, a redução dos prêmios.

Para minimizar o risco financeiro associado aos eventuais excessos nos custos médico-assistenciais em relação às dotações financeiras previstas nos contratos e reduzir os incentivos à existência de restrições no acesso aos serviços médico-assistenciais, todos os beneficiários com contratos individuais deverão contribuir para o FGAM. Os recursos desse Fundo serão utilizados no financiamento dos excessos nos casos em que os beneficiários estejam em situações de urgência, emergência, risco de vida ou possuam alguma doença crônica.

O ajustamento ótimo de risco requer a implantação de uma metodologia única de apuração que exige a padronização dos fatores de risco utilizados na mensuração dos custos médico-assistenciais esperados. Além de determinar os prêmios, a metodologia também será usada na determinação dos valores dos subsídios no sistema de solidariedade e da contribuição para o FGAM.

Em resumo, o ajustamento de risco introduz eficiência na determinação das dotações financeiras destinadas aos tratamentos cobertos pelos contratos, ao mesmo tempo em que ajusta os prêmios ao custo médico-assistencial esperado. A existência do subsídio cruzado possibilita a ampliação do acesso ao mercado de contratos individuais dos beneficiários de alto risco. A padronização da metodologia de apuração e do uso dos fatores de risco garante maior precisão nas estimativas dos custos médico-assistenciais. A redução da incerteza nas estimativas permite a diminuição do valor da contribuição para o FGAM. Além disso, quanto maior for a padronização na coleta e no uso da informação sobre os custos médico-assistenciais, melhores serão as condições para que os preços reflitam esses custos. Isso reduz os incentivos à seleção. O oferecimento de um *menu* de contratos individuais de planos de saúde possibilita o melhor

ajustamento das preferências e da restrição orçamentária dos beneficiários aos contratos oferecidos pelas operadoras. Isso contribui para a ampliação do acesso ao mercado de contratos individuais.

Neste trabalho, procuramos apresentar alguns aspectos teóricos e requerimentos práticos para implantação do ajustamento ótimo de risco. Portanto, o artigo abrangeu um conjunto amplo de temas que são usualmente tratados em separado na literatura sobre ajustamento de risco. A vantagem dessa estratégia é oferecer uma visão geral sobre as propriedades teóricas do ajustamento ótimo de risco, combinada com os seus aspectos práticos. A desvantagem está na impossibilidade de um tratamento mais aprofundado de todos os aspectos apresentados nesta pesquisa. Dessa forma, sugerimos os seguintes temas para pesquisa futura: modelagem da estrutura de informação para mensurar a utilização e os custos médico-assistenciais dos contratos individuais; especificação econométrica do modelo de ajustamento ótimo de risco, considerando a qualidade dos serviços médico-assistenciais; estimação dos prêmios, dos subsídios e das contribuições para o FGAM; e definição do rol de eventos do FGAM.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CROCKER, J. A. K.; SNOW, A. A simple tax structure for competitive equilibrium and redistribution in Insurance Markets with Asymmetric Information. **Journal of Public Economics**, n. 26, p. 207-219, 1985.
- ELLIS, R. P.; VEN, W. P. M. M. V. D. Risk adjustment in competitive health plan markets. *In*: CULYER, A. J.; NEWHOUSE, J. P. **Handbook of Health Economics**, Elsevier, volume 1A, 2000.
- GLAZER, J.; MCGUIRE, T. G. Optimal risk adjustment in markets with adverse selection: an application to managed care. **The American Economic Review**, n. 90, v. 4, p. 1055-1071, 2000.
- NEDECK, W.; PODCZECK, K. Adverse selection and regulation in health insurance markets. **Journal of Health Economics**, n. 15, p. 387-408, 1996.
- NEWHOUSE, J. P. Cream skimming, asymmetric information and a competitive insurance market. **Journal of Health Economics**, n. 3, p. 97-100, 1984.
- \_\_\_\_\_. Reimbursing health plans and health providers: efficiency in production versus selection. **Journal of Economic Literature**, n. 34, p. 1236-1263, 1996.
- SCHUT, F. T. Competition in the dutch health sector. **Department of Economics**. Rotterdam: Erasmus University, 1995.
- STIGLITZ, J. E.; ROTHSCHILD, M. Equilibrium in competitive insurance markets: as essay in the economics of imperfect information. **Quarterly Journal of Economics**, n. 90, v. 4, p. 629-649, 1976.
- VEN, W. P. M. M. V. D. *et al.* Access to coverage for high-risks in a competitive individual health insurance market: via Premium Rate Restrictions or Risk-Adjusted Premium Subsidies? **Journal of Health Economics**, n. 19, p. 311-339, 2000.
- WILSON, C. A. Model of insurance markets with incomplete information. **Journal of Economic Theory**, n. 16, p. 167-207, 1977.
- ZWEIFEL, P.; MANNING, W. G. Moral hazard and consumer incentives in health care. *In*: NEWHOUSE, J, p. **Handbook of Health Economics**, Elsevier, volume 1A, 2000.



## TEMA: INTEGRALIDADE, EFICIÊNCIA E EQÜIDADE EM SISTEMAS DE SAÚDE

### CAPÍTULO 11

#### **Categoria profissional**

#### **Menção Honrosa**

A reforma institucional do mercado de planos de saúde:  
uma proposta para criação de *benchmarks*

Carlos Octávio Ocké-Reis<sup>1</sup>

---

1. Economista e Doutor em Saúde Coletiva pelo Instituto de Medicina Social da UERJ; Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos Macroeconômicos do Ipea.



## RESUMO

Na década de 1990, em que pese a correlação de forças favorável à desregulação dos monopólios da União e à privatização das empresas estatais, o Estado sentiu, por razões políticas de legitimidade, a necessidade de regular o mercado de planos de saúde.

No entanto, isso não foi suficiente para evitar os sucessivos conflitos no campo da ação regulatória, tampouco foi capaz de atenuar a crise econômica do mercado de planos. Em especial, quando a Agência uniformiza as regras de funcionamento do mercado, fiscaliza as irregularidades econômico-financeiras das operadoras e elimina as empresas fraudulentas, paradoxalmente, isso acaba favorecendo a concentração do mercado em favor dos oligopólios privados, indo de encontro aos preceitos normativos da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) em defesa do consumidor, da concorrência regulada e do interesse público.

Discutiu-se a possibilidade de se realizar uma reforma institucional do mercado – por meio da formação e da criação de *benchmarks* – na perspectiva de resistir a esse movimento de concentração. Tais entidades poderiam contribuir, a um só tempo, para mudar a lógica tecnocrática das ações da ANS e para integrar o mercado ao Sistema Único de Saúde (SUS), resistindo à captura dos grandes *players*. Em suma, serviriam como braço de apoio às atividades regulatórias para reduzir os preços dos prêmios, ampliar cobertura, melhorar a qualidade da atenção médica, induzir arranjos organizacionais solidários e ajudar no cumprimento de metas clínicas e epidemiológicas definidas pelo Ministério da Saúde (MS), emprestando uma orientação pública à dinâmica do mercado de planos de saúde.

## 1 INTRODUÇÃO

Na década de 1990, em que pese a correlação de forças favorável à desregulação dos monopólios da União e à privatização das empresas estatais, o Estado sentiu, por razões políticas de legitimidade, a necessidade de regular o mercado de planos de saúde. No âmbito das políticas sociais, em se tratando da intermediação do financiamento de serviços privados de saúde, essa medida foi inédita: ao ser sensível à contestação “dos que têm voz e voto”, o governo federal procurou fortalecer os consumidores contra o aumento abusivo de preços, a baixa qualidade e a proliferação das fraudes, apoiando a criação da Lei nº 9.656, que regulamentou o setor em junho de 1998.

No entanto, isso não foi suficiente para evitar os sucessivos conflitos no campo da ação regulatória, tampouco foi capaz de atenuar a crise econômica do mercado de planos. Destaca-se, de um lado, a decisão do Supremo Tribunal Federal (STF) de não reconhecer a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) como instância responsável pela regulação dos contratos estabelecidos antes da Lei, o que dificulta sua tarefa de mediar os interesses contraditórios envolvidos na implementação do Programa de Incentivo à Adaptação de Contratos (Piac); de outro, como as tarefas exigidas para fiscalizar e para sanear o mercado tendem a crescer com o acirramento da crise econômica e a concentração das operadoras de planos, questiona-se a predominância de uma visão tecnocrática no corpo da gestão regulatória, por se obscurecer o papel central do Estado como financiador e organizador do sistema de saúde.

Segundo os órgãos de defesa do consumidor, os preceitos normativos da ANS em defesa do consumidor, da concorrência regulada e do interesse público não são cumpridos. Pelo contrário, eles vêm se transformando cada vez mais em uma figura de retórica, tendo em vista o aumento abusivo de preços, o tratamento impróprio para lidar com as doenças preexistentes, o descredenciamento unilateral dos prestadores, os tetos de utilização etc. As operadoras, por sua vez, alegam que os reajustes sancionados pelo governo federal não acompanham os custos dos planos individuais, sobretudo em razão da sobreutilização dos serviços. Na mesma linha, antes da decisão do STF em agosto de 2003, tais operadoras acusavam a Agência e o próprio Poder Judiciário de legitimar regras e liminares que as obrigavam a arcar com custos de cobertura não incluídos nos planos de saúde contratados antes da Lei. Já os médicos reivindicam às operadoras maiores honorários, chegando a boicotar o atendimento dos conveniados na perspectiva de pressionar as operadoras. Tentam, ainda, emplacar uma nova tabela de preços, chamada Classificação Brasileira Hierarquizada de Procedimentos Médicos (CBHPM), no bojo da proposta de “contratualização” dos prestadores privados junto aos planos de saúde. Além disso, criticam a interferência dos planos sobre seu processo de trabalho. E, finalmente, os gestores da ANS buscavam assegurar melhores con-

dições para o funcionamento do mercado, mas nem por isso conseguiram reverter os sucessivos conflitos da ação regulatória, tampouco apresentar um projeto estratégico para superar a crise econômica sem patrocinar *a priori* a concentração do mercado.

Em especial, quando a Agência uniformiza as regras de funcionamento do mercado, fiscaliza as irregularidades econômico-financeiras das operadoras e elimina as empresas fraudulentas, paradoxalmente, o que acaba favorecendo uma concentração do mercado em favor dos oligopólios privados, indo de encontro aos preceitos normativos da ANS em defesa do consumidor, da concorrência regulada e do interesse público.

Diante desse marco regulatório ambíguo – assentado na Lei nº 9.656 combinada à Medida Provisória nº 2.177-44, de 24 de agosto de 2001 –, é preciso redefinir qual é o papel e a abrangência da saúde suplementar no interior do Sistema Único de Saúde (SUS). Vale lembrar, analisando o relacionamento do *mix* público/privado em um conjunto de países, que Greâ *et al.* enfatizam a necessidade de se regular mercados que não são, de fato, suplementar ao sistema público, como é o caso brasileiro; em outras palavras, quando o mercado substitui a cobertura de serviços incluídos no rol de oferta do sistema público (Greâ *et al.*, 2002, p. 4).<sup>2</sup>

Aprofunda-se essa discussão, desde já, assumindo uma posição *à la* Weber: sabe-se desses limites analíticos, pois “toda interpretação persegue a evidência. Mas nenhuma interpretação de sentido, por mais que seja evidente, pode pretender, dado o mérito desse caráter de evidência, ser também a interpretação causal válida. Em si mesma, não é outra coisa senão uma hipótese causal particularmente evidente” (Weber, 1997, p. 9, trad. livre).

Com esse espírito, na próxima seção, considerando os desdobramentos da crise econômica das operadoras de pequeno e médio porte, analisamos a concentração do mercado, em especial como tal efeito poderia fortalecer os oligopólios privados, minando a possibilidade de a ANS cumprir seus preceitos normativos em defesa do consumidor, da concorrência regulada e do interesse público. Na terceira seção, apresentamos as bases da reforma institucional – na perspectiva de resistir ao movimento de concentração – que residem em dois pilares: de um lado, propõe-se que a Agência assuma um projeto sistêmico e democrático, aumentando sua capacidade de *enforcement* para reformar as instituições do mercado. De outro, critica-se a gestão tecnocrática e o modelo regulatório da ANS, indicando a necessidade de a assistência à saúde ser encarada como um direito social específico no âmbito do mercado, cuja

---

2. Segundo a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), entende-se como “suplementar” a cobertura de serviços não incluídos no rol de oferta do sistema público, e “complementar” a cobertura de serviços diferenciados, mas incluídos no sistema público (co-pagamentos). Para conhecer a proposta taxionômica, consultar OECD (2004, p. 17-18).

materialização exigiria mudanças na Constituição, de modo que a regulação dos planos de saúde – orientada pelo interesse público – fosse reforçada pela adoção de um regime de concessão dos serviços públicos.

Na quarta, procurando sintetizar a economia política da crise regulatória e do mercado, sugerem-se a formação e a criação de *benchmarks*, que poderiam contribuir, a um só tempo, para mudar a lógica tecnocrática das ações da ANS e para integrar o mercado ao Sistema Único de Saúde (SUS), resistindo à captura dos oligopólios privados. Em suma, essas entidades poderiam servir como braço de apoio às atividades regulatórias para reduzir os preços dos prêmios, ampliar cobertura, melhorar a qualidade da atenção médica, induzir arranjos organizacionais solidários e, ainda, ajudar no cumprimento de metas clínicas e epidemiológicas definidas pelo Ministério da Saúde (MS), emprestando uma orientação pública à dinâmica do mercado de planos de saúde.

Ao discutir a possibilidade de se realizar uma reforma institucional do mercado em direção à unicidade do SUS, conclui-se indagando em que medida o Estado detém condições para subordinar os oligopólios privados às diretrizes das políticas de saúde e que segmentos do mercado aceitariam internalizar esse tipo de orientação pública.

## 2 O LAISSEZ-FAIRE REGULATÓRIO: A CONCENTRAÇÃO DO MERCADO

A crise econômica dos planos de saúde apresenta especificidades em relação à crise econômica geral, além de ser difícil distinguir seu impacto sobre cada modalidade de pré-pagamento, em um mercado tão diverso econômica e institucionalmente. Localizada sobretudo nas pequenas e nas médias operadoras, a natureza dessa crise e seus desdobramentos desafiam os analistas de políticas de saúde e os gestores da ANS (ver Ocké-Reis, 2004).

Sem querer ofuscar, entretanto, que tal crise sirva de pretexto para que certas operadoras deixem de assumir os riscos da atividade econômica: seja o plano empresarial, em que a operadora repassa seu custo operacional para o empregador, seja o plano individual de segunda linha, no qual o baixo valor pago ao prestador médico-hospitalar implica, geralmente, uma redução da qualidade dos serviços.

Após a Lei da regulamentação, mantidos a trajetória de custos crescentes do mercado e os baixos salários, é admissível supor que haja uma multiplicação da insolvência das operadoras menores e ineficientes e, por conseguinte, uma provável fusão de carteiras, acarretando uma concentração do mercado de planos de saúde. Nesse caso – como previne Mazzucchelli em um sentido geral –, isso significaria “(...) não apenas a fusão dos distintos capitais ou a anexação dos mais débeis aos mais fortes, *mas acima de tudo o controle do capital social por um grupo cada vez mais reduzido de capitalistas*” (Mazzucchelli, 1985, p. 93). Ademais, o prazo de

maturação dessa crise deve acompanhar o cronograma estabelecido pela Agência para a constituição de garantias financeiras (capital mínimo, provisão de risco, margem de solvência etc.), conforme disposto na Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 77, de 17 de julho de 2001. Igualmente, Mazzucchelli lembra ademais que é “(...) na crise que se acirra a concorrência entre os capitais, de modo a determinar quais parcelas do capital total permanecerão ociosas, quais permanecerão ativas e quais serão efetivamente desalojadas” (Mazzucchelli, 1985, p. 60).

Paralelamente à crise econômica das operadoras, assiste-se ao acirramento da concorrência oligopolista dos grandes *players*, cujo objetivo é conquistar os usuários de baixo risco e renda elevada, vinculados ao setor formal da economia, ao mesmo tempo em que se procura restringir o alto risco – a seleção adversa – da carteira dos planos individuais, para evitar “prejuízos” (ver Castiglione, 2004) que diminuam a rentabilidade da operadora. Aliás, é mais ou menos isso que está em jogo quando, após a decisão do Supremo, as operadoras reajustam, abusivamente, os preços dos planos antigos no contexto do programa de migração e adaptação. Afinal, esses *players* buscam o lucro extraordinário de monopólio, fazendo valer a definição conceitual de Schumpeter: “(...) passando este último [o monopólio] a ser visto não como o ‘contrário’, mas como o próprio motivo *fundamental* da concorrência” (Possas, 1989, p. 71).

Uma das alternativas para o mercado seria incorporar os setores de baixa renda por meio de planos individuais mais baratos e de menor qualidade. Contudo, isso foi freado por um ciclo econômico descendente e por uma legislação contrária à radicalização da seleção de riscos, isto é, contrária à subsegmentação do desenho dos produtos. Ao considerarem-se tais obstáculos, os oligopólios privados apostam no crescimento da carteira de planos coletivos, que hoje já alcança 70% do total do mercado. Não é à toa que Phelps (1997, p. 344) chama a atenção para as suas vantagens: economias de escala e diluição da seleção adversa. Poder-se-ia, assim, estar copiando os Estados Unidos, onde “os segmentos mais custosos do mercado, os idosos e os crônicos, são agora cobertos por programas públicos. No mercado, quase toda cobertura é agora comercializada por meio dos empregadores. (...). O seguro individual é hoje apenas uma categoria residual” (Glied, 2001, p. 959-960, trad. livre).

Igualmente, os grandes *players* acabam atuando como oligopsônios, achando os preços dos prestadores médico-hospitalares, o que poderia prejudicar a qualidade da atenção médica prestada aos consumidores, sobretudo os usuários cobertos pelos planos individuais de segunda linha. Pode-se imaginar, portanto, que médicos e hospitais encontram-se espremidos entre os custos crescentes e o “mau pagador”, salvo aqueles que contam com estrutura empresarial própria ou larga reputação ou detêm o monopólio da prestação – seja por razões tecnológicas, seja pela localização geográfica.

Da ótica da política regulatória, entretanto, intriga-nos haver uma expectativa de que os oligopólios privados funcionem como saneadores da crise econômica dos planos mediante um processo de concentração. Pior: quando a Agência uniformiza as regras de funcionamento do mercado, fiscaliza as irregularidades econômico-financeiras das operadoras e elimina as empresas fraudulentas, paradoxalmente, isso acaba favorecendo uma concentração em favor dos oligopólios privados, indo de encontro aos preceitos normativos da ANS em defesa do consumidor, da concorrência regulada e do interesse público.

Do ponto de vista da literatura, baseando-se na experiência norte-americana, essa concentração tenderia a prejudicar o cumprimento de tais preceitos normativos?

- a) “se determinado tipo de regulação produz preços mais baixos e maior cobertura depende da força relativa de seus efeitos intermediários sobre o número de operadoras e sobre a concentração do mercado” (Chollet *et al.*, 2000, p. 2, trad. livre);
- b) “é possível que haja ganhos de eficiência e um aumento do poder de monopólio resultantes de um mesmo processo de concentração. Se os consumidores estão piores ou melhores depende de que efeito é maior” (Haas-Wilson, 2003, p. 140, trad. livre);
- c) torna-se difícil assegurar, precisamente, como internalizar os supostos ganhos de eficiência, isto é, como fazer que os agentes regulados produzam, de fato, preços competitivos (Kahn, 1998, v. II); e
- d) é importante reconhecer o “(...) impacto negativo de longo prazo das fusões das seguradoras de saúde sobre os pacientes e os médicos” (AMA, 2004, trad. livre), como indicam os médicos norte-americanos, que lutam pela aprovação do Projeto de Lei intitulado *Health Care Antitrust Improvements Act*.

Se a transposição dessas constatações não assegura uma posição categórica sobre os efeitos colaterais do processo de concentração sobre a afirmação dos princípios da ANS, recorre-se a algumas evidências empíricas observadas no caso brasileiro para corroborar a suspeita:

- a) levando em conta a estagnação do número de usuários do mercado de planos de saúde (Almeida, 2003), o faturamento desse mercado não foi nada desprezível, sobretudo porque houve um leve crescimento nominal. Em valores correntes, observa-se na tabela 4 um montante de quase R\$ 23 bilhões em 1999, e, de acordo com Cata Preta (2004, p. 20), essa magnitude subiu para R\$ 24 bilhões em 2003; e



TABELA 1

**Brasil: faturamento segundo modalidade de pré-pagamento – 1999**

(Em milhões de R\$)

Modalidades	Faturamento	%
Seguro-saúde	4,9	21,5
Medicina de grupo	5,2	22,8
Cooperativas médicas	4,0	17,5
Planos de autogestão	8,7	38,2
<b>Total</b>	<b>22,8</b>	<b>100,0</b>

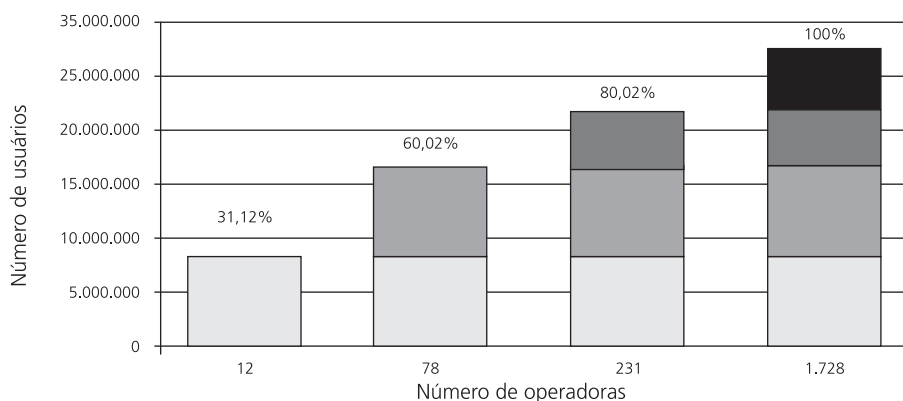
Fonte: Associação Brasileira de Medicina de Grupo (Abramge).

b) se se admitir que a concorrência do mercado é imperfeita – em que os pressupostos de equilíbrio são relaxados em oposição aos modelos de concorrência perfeita –, isso implica reconhecer que há uma concentração relativa, na qual poucas operadoras de planos cobrem a maioria dos usuários.

No gráfico 1, vê-se que dentre as 1.728 operadoras, somente 12 detêm mais de 30% do mercado, ou em outra escala, 78 empresas abarcam 60% do total. Trata-se de um padrão de concorrência oligopolista: seguindo a tradição de Labini, observa-se um oligopólio diferenciado, hierarquizado em produtos heterogêneos (Sylos-Labini, 1966). Pode-se dizer, então, que tendo em vista a

(...) existência de um pequeno número de firmas ou de poucas firmas com alta participação no mercado, surge em consequência o problema da interdependência entre as políticas das firmas. O grau de concentração de mercado passa, dessa forma, a ser um dos fatores relevantes na caracterização de um regime oligopolista (Holanda Filho, 1983, p. 12-13); e

GRÁFICO 1

**Brasil: concentração de usuários de planos de saúde, segundo número de operadores – 2001**

Fonte: ANS, fev. 2001

c) independentemente se ocorrida antes ou depois da Lei da regulamentação de 1998, a evolução da inflação do setor saúde – que representa uma *proxy* dos custos do mercado de planos – foi menor, quase na mesma proporção entre os períodos analisados, do que o crescimento dos prêmios (tabelas 2 e 3).

TABELA 2

**Município de São Paulo: taxa de inflação acumulada, geral, saúde e planos de saúde, julho/1994 a dezembro/1998**

Custo de vida	Taxa	Índice	Índice
Geral	70,86	1	-
Saúde	121,76	1,72	1
Planos de saúde	189,33	2,67	1,55

Fonte: Índice de Custo de Vida (ICV)/Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócio-Econômicos (Dieese).

TABELA 3

**Município de São Paulo: taxa de inflação acumulada, geral, saúde e planos de saúde, janeiro/1999 a dezembro/2003**

Custo de vida	Taxa	Índice	Índice
Geral	59,03	1	-
Saúde	100,43	1,70	1
Planos de saúde	169,50	2,87	1,69

Fonte: ICV/Dieese.

Pelo contrário, em quase dez anos, verificou-se que as mensalidades dos planos de saúde subiram quase quatro vezes mais que a inflação geral e o reajuste das mensalidades foi quase o dobro da inflação do próprio setor saúde, sem expurgar o peso da inflação dos planos na taxa da inflação setorial (tabela 4).

TABELA 4

**Município de São Paulo: taxa de inflação acumulada, geral, saúde e planos de saúde, julho/1994 a dezembro/2003**

Custo de vida	Taxa	Índice	Índice
Geral	171,71	1	-
Saúde	344,46	2,01	1
Planos de saúde	679,74	3,96	1,97

Fonte: ICV/Dieese.

Sabemos que o mercado de planos é segmentado por nichos, isto é, pelo tipo de ocupação, pela posição funcional e pela renda das pessoas (Teixeira *et al.*, 2002, p. 30). Isso poderia prejudicar a elaboração de uma análise agregada, por exemplo, quando comparamos a evolução dos preços dos planos individuais

e empresariais *vis-à-vis* a inflação setorial, antes e depois da lei da regulamentação. No entanto, obtivemos resultados tão marcantes, que tal generalização poderia nos ajudar a avaliar a política de reajustes da ANS. Voltada aos planos individuais a partir de 2000, parece que tal política acabou sancionando um aumento médio dos prêmios dos planos individuais maior do que o crescimento dos preços dos planos empresariais (tabelas 5, 6 e 7), apesar de tal aumento, recentemente, ter seguido a variação dos preços médios desses mesmos planos oferecidos às empresas.

TABELA 5

**Município de São Paulo: taxa de inflação acumulada, saúde, planos de saúde empresarial e individual, julho/1994 a dezembro/1998**

Custo de vida	Taxa
Saúde	121,76
Plano de saúde empresa	195,26
Plano de saúde individual	187,94

Fonte: ICV/Dieese.

TABELA 6

**Município de São Paulo: taxa de inflação acumulada, saúde, planos de saúde empresarial e individual, janeiro/1999 a dezembro/2003**

Custo de vida	Taxa
Saúde	100,43
Plano de saúde empresa	131,95
Plano de saúde individual	178,51

Fonte: ICV/Dieese.

TABELA 7

**Município de São Paulo: taxa de inflação acumulada, saúde, planos de saúde empresarial e individual, julho/1994 a dezembro/2003**

Custo de vida	Taxa
Saúde	344,46
Plano de saúde empresa	584,85
Plano de saúde individual	701,93

Fonte: ICV/Dieese.

Em que pese o estatuto do terceiro-pagador atribuído às operadoras, o qual permitiria a expansão da demanda dos serviços médicos e, por sua vez, o volume do sinistro – em especial da carteira de planos individuais –, parece plausível imaginar que uma das principais causas do crescimento acentuado dos prêmios tenha sido a configuração oligopolista do mercado. A própria formação sub-reptícia de cartéis, tendo em vista o poder econômico dos oligo-

pólíos, poderia também explicar o descolamento da evolução do preço dos prêmios em relação à inflação do setor saúde.

*Grosso modo*, somando esses argumentos teóricos aos dados empíricos, tal concentração poderia implicar um aumento de preços, o qual prejudicaria consumidores e, visivelmente, a concorrência regulada. Apesar disso, continua-se apostando – de forma velada – que as operadoras mais aptas conseguiriam sanear o mercado, diminuindo preços e melhorando a qualidade dos serviços privados, mediante a concorrência oligopolista: garantidas as condições mais favoráveis para a rentabilidade desse subsistema, a concentração do mercado seria uma peça-chave para resolver a insolvência de parte das operadoras de pequeno e médio porte.

Para superar tanto o contraditório *laissez-faire* regulatório quanto atenuar o primado do lucro e da seleção de riscos presentes no mercado, deve-se estimular que a Agência desenvolva e potencialize sua *conditio sine qua non*: a capacidade de arbitrar o espaço de atuação das operadoras na intermediação do financiamento dos serviços privados de saúde. Por isso, critica-se essa proposta anônima e imobilista, cuja sobrevivência dos oligopólíos privados e de seus lucros extraordinários aparece como única solução possível para estabilizar o marco regulatório.

Não se defende essa proposta, mas alguns analistas parecem acreditar que, inexoravelmente,

(...) a existência de uma regulação estatal com estabelecimento de regras mínimas para o jogo (...) vai determinar seguramente grandes modificações qualitativas e quantitativas, para o bem ou para o mal, dentre elas (...) a concentração das operadoras com eliminação crescente das ineficientes e das pequenas (...) e a atração de novos *players*, especialmente, as operadoras estrangeiras (Mendes, 2001, p. 84-85).

Nesse caldo de cultura, pretende-se também desobrigar o Estado de arcar com o ônus do financiamento da população assistida pelos planos, reduzindo seu escopo de atuação: seja na versão denunciada por Bahia *et al.* (2002, p. 583), isto é, “com o saldo dos ricos se atenderia aos pobres”, seja na versão apresentada pelo Fórum de Líderes Empresariais (*Gazeta Mercantil*, 1997), defendendo a expansão dos incentivos governamentais aos planos de saúde. Isso quando não se almeja copiar a reforma autoritária promovida por Pinochet em 1980, em que se adotou um tipo de financiamento direto aos planos – por meio de desconto na folha de salários dos trabalhadores – que permitiu o crescimento desse mercado, apropriando-se dos fundos do seguro social e “ressuscitando a velha idéia conservadora de que somente os pobres e os indigentes deveriam receber proteção social do Estado” (Labra, 2002, p. 1.046, trad. livre).

Em que pesem os desafios administrativos ante a dinâmica do mercado, a Agência deve procurar respondê-los combatendo a concentração, por meio de ações de fiscalização e saneamento, que pressuponham um programa de reforma institucional do mercado. Ao buscar integrar o mercado de planos ao SUS, à luz das diretrizes constitucionais e das Leis nºs 8.080 e 8.142, propomos soluções de um novo tipo, sem descuidar das atividades precípua em defesa do consumidor e da concorrência regulada. Tal solução passa pela costura de um contrato social regulatório, preenchendo o interesse público com um conteúdo – aberto e em movimento – que garantisse a aplicação específica do direito do acesso à saúde no mercado, em consonância com as políticas de Estado na área da saúde.

### 3 AS BASES DA REFORMA INSTITUCIONAL

#### 3.1 Um projeto sistêmico e democrático

No ano de 2000, foi criada a ANS por intermédio da Lei nº 9.961. Superado o temor da “falta de estrutura”, o desempenho da diretoria colegiada da ANS – baseado em uma espécie de *learning by doing* – garantiu, tecnicamente, o exercício do seu mandato. Em especial, quando defendeu a supremacia do papel de atuação do MS em relação ao Ministério da Fazenda, tentou regular os contratos anteriores à Lei e generalizou o plano-referência no grupo assistencial (Montone, 2003, p. 7-17).

Não se discutiu nesta pesquisa a falta de coordenação entre suas diretorias, tampouco se havia “(...) necessidade ou não desta regulação acontecer via modelo de agência reguladora autônoma (...)” (Pereira, 2003, p. 7), especialmente em razão da necessidade de contratação de novos recursos humanos.

Contudo, reconhece-se que sem a montagem dessa estrutura organizacional não seria possível exigir nada da ANS, principalmente reivindicar mudanças que produzissem transformações de natureza sistêmica no mercado, em busca da unicidade do SUS. Isso não quer dizer que inexistam problemas relacionados à gestão da agência reguladora. Entre eles, mencionar-se-ia, por exemplo, a proposta de estender o raio regulatório por meio do programa de migração e adaptação – em termos administrativos correta – mas que, além de seus problemas de *timing*, concepção e articulação política, comete o mesmo equívoco da Medida Provisória nº 2.177-43, de 27 de julho de 2001, que procurou enfrentar os conflitos da ação regulatória e a crise econômica das operadoras, sem reduzir o poder econômico dos oligopólios privados (Ocké-Reis, 2001).

Na verdade, o mercado de planos de saúde reproduziu-se gozando de incentivos governamentais e das benesses oriundas da ausência de um quadro

regulatório. A rigor, não houve um processo prévio de privatização, pois o sistema de saúde brasileiro nunca se constituiu em um *single payer*, nem o Estado foi o único proprietário da rede assistencial, tampouco o responsável pela concessão de atividades relacionadas à intermediação do financiamento da prestação médico-hospitalar privada. Pelo contrário, os planos atuaram sem nenhuma norma específica que fornecesse parâmetros econômicos e assistenciais para o seu funcionamento – exceto, pontualmente, as modalidades de auto-gestão e de seguro-saúde.

No fim da década de 1990, legislar, fiscalizar e sanear esse setor tornaram inadiáveis. Contudo, se, por um lado, isso seguiu a linha do Código de Defesa do Consumidor (CDC), por outro, ocorreu em paralelo ao processo de reforma liberal do Estado, uma vez que a assistência à saúde era considerada livre à iniciativa privada (ver o artigo 199 da Constituição e o artigo 21 da Lei nº 8.080). Pode-se, ainda, inferir que – no âmbito da Lei nº 8.884, de 11 de junho de 1994 –, em relação à liberdade de preços, a regulação dos planos ocorreu em oposição a essa reforma liberal. Entre as atribuições da ANS, estão previstos o controle de preços dos planos individuais e o monitoramento do reajuste dos planos coletivos, em certa medida, indo de encontro à lógica do Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência (SBDC). Nas palavras de Considera, tal sistema “(...) definitivamente abandona o controle de preços, trocando-o pela lei da demanda e oferta” (Considera, 2002, p. 24).

Cabe à ANS zelar pela defesa do consumidor e da concorrência regulada, buscando reestruturar o mercado com vistas à redução das práticas oligopolistas e à eliminação dos abusos econômicos. Em especial, como as ações e os serviços de saúde são considerados de relevância pública no artigo 197 da Constituição, a Agência foi desenhada, naturalmente, para ser orientada em defesa do interesse público, seguindo à sua maneira a tradição das legislações antitruste. De acordo com Araújo Jr., a principal função de leis antitruste é preservar o interesse público nas economias capitalistas, porque

se todos os interesses privados fossem convergentes, não haveria razão para existirem instituições antitrustes, que no nosso caso constituem o SBDC, formado pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade), pela Secretaria de Acompanhamento Econômico (Seae), do Ministério da Fazenda, e pela Secretaria de Direito Econômico (SDE), do Ministério da Justiça (Araújo Jr., 2004).

Trata-se de uma tarefa complexa: a regulamentação pode determinar o padrão de competição do mercado e influir na rentabilidade das operadoras. Ao tomar-se como base a tipologia descrita por Costa, no âmbito das políticas públicas regulatórias na saúde, seria ingenuidade crer que “a agenda da eficiência (regulatória) aceite (...) soluções de soma positiva, quando todos os grupos

afetados pela política têm a ganhar, permitindo soluções ótimas ou unânimes” (Costa *et al.*, 2001, p. 195). Afinal, a relação com os agentes econômicos tende a ser pouco cooperativa, principalmente se o *regulatory State* (Majone, 1997, p. 149) se opuser a um processo de concentração que favoreça os oligopólios privados.

Se não bastasse o notório conflito de interesses entre a agência reguladora e os grandes *players*, cumpre ressaltar que

(...) a regulamentação de uma lei não se confunde com a regulação de uma indústria ou de um mercado. É até possível que se faça uma boa regulação através da regulamentação de uma lei, mas, para isso, é essencial que na lei se estabeleçam de forma clara os princípios e o tipo de mercado que se quer promover. Essa discussão não existiu no Brasil em nível de governo ou do Congresso Nacional, como preâmbulo da privatização (Assis, 1997, p. 13).

Vale dizer que isso ocorreu com a regulação dos planos, pois, de um lado, os princípios normativos em defesa do consumidor, da concorrência regulada e do interesse público são sistematicamente afrontados, e, de outro, o mercado que se quer promover não está explicitamente delineado.

Além do mais, quando a Agência uniformiza as regras de funcionamento do mercado, fiscaliza as irregularidades econômico-financeiras das operadoras e elimina as empresas fraudulentas, paradoxalmente, isso acaba favorecendo uma concentração do mercado em favor dos oligopólios privados, indo de encontro aos princípios da ANS. Em outras palavras, por adquirir um contorno imediatista, tais medidas, de certo, imprescindíveis, são marcadas por certo grau de despolitização, revelando a presença de um estilo de gestão tecnocrático. Pior: descoladas da problemática do SUS e desvinculadas de uma reforma institucional do mercado como foi o caso do Piac, poder-se-ia estar sancionando um estranho *laissez-faire* regulatório, cuja expressão mais inquietante é a defesa obscura de uma concentração do mercado em favor dos grandes *players*, originando uma grave contradição no interior da Agência.

Questiona-se, portanto, a validade de uma administração pautada pelo pragmatismo, contingenciada pelos conflitos do cotidiano e cingida por um olhar microeconômico, obscurecendo o papel central do Estado como financiador e organizador do sistema de saúde.

Sem dúvida, uma gestão baseada em modelos de apreçamento e na supervisão econômico-financeira-assistencial das operadoras pode contribuir para iluminar os caminhos a serem adotados pela ANS. Afinal, a avaliação de desempenho do mercado exige uma boa fundamentação técnica e um sistema de informação e acompanhamento vigoroso, conferindo consistência às ações

de fiscalização e saneamento. Tais ações visam monitorar, por um lado, as condições dos produtos (preço, cobertura, carências etc.) e, por outro, as regras de entrada, funcionamento e saída das operadoras, entre outros, o nível de reservas, a aplicação de garantias financeiras, a transferência de usuários das operadoras liquidadas etc. Logo, não há sentido em desconsiderar essa atividade precípua, que enfatiza, em termos usuais, a gestão regulatória dos negócios praticados nesse mercado.

Contudo, parece útil observar a advertência de Kahn, quando diz que ao perguntar-se à microeconomia questões relacionadas a decisões institucionais, “(...) nós nos encontramos lançados no interior de uma confusa arena política e social assim como observamos um comportamento econômico em um mundo real da ignorância, erro e corrupção, onde todas as instituições são imperfeitas em diversos níveis” (Kahn, 1998, p. ii, trad. livre).

Desse modo, embora se saiba a importância de utilizar conhecimentos científicos, técnicos e informacionais como base para aplicação de políticas voltadas para a regulação, o viés pragmatista acabaria enfraquecendo a capacidade regulatória de a Agência exercer seus princípios normativos. Além do mais, ao prestar-se atenção ao que ensinam Bobbio *et al.*, pode-se imaginar que a hegemonia de uma postura economicista configuraria “(...) a tecnocracia como um modelo de exercício do poder susceptível de substituir *in toto*, através de uma escala por etapas mais ou menos breves, a gestão política do poder” (Bobbio *et al.*, 1998, p. 1235).

Parece essencial responder a esse pragmatismo, empregando um tipo de gestão que radicalize os princípios da ANS, na perspectiva de integrar o funcionamento dos sistemas público e privado de saúde, aliás, como já acontece com a experiência embrionária do ressarcimento ao SUS pelas operadoras: ao publicizar o mercado de planos, por meio de mudanças na Constituição e de uma reforma institucional, dar-se-ia um passo decisivo para dotar o SUS da característica de único.

Os conflitos da ação regulatória e a crise econômica dos planos não deveriam, portanto, restringir o campo de atuação da Agência à resolução da crise de sinistralidade dos planos individuais ou à migração dos contratos antigos: ambos reproduzem, forçosamente, um través tecnocrático. Tanto é assim que, sem querer reduzir a complexidade do problema, caso não seja possível reverter os atuais critérios do programa de migração e adaptação dos contratos antigos com vistas ao barateamento dos seus custos de transferência, os consumidores poderão ter prejuízos econômicos e assistenciais, em especial aqueles pertencentes à carteira de planos individuais, que somam mais de 20% dos usuários do mercado (tabela 8 e gráfico 2).



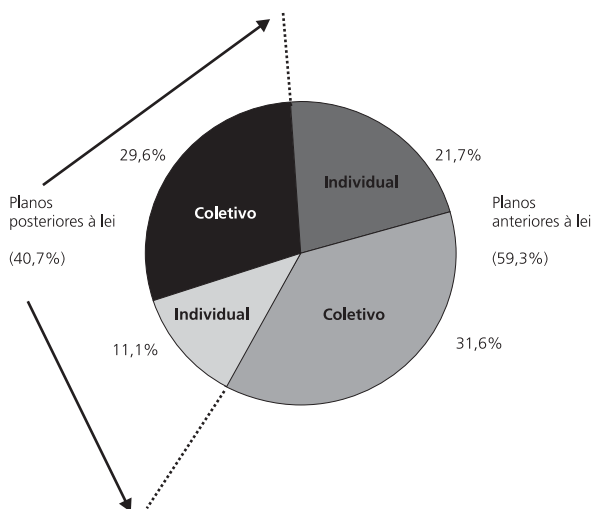
TABELA 8

**Brasil: número de usuários, segundo tipo de plano de saúde, 2003**

Planos/usuários	Anteriores à lei	Posteriores à lei	Total
Planos de saúde	22.534.000	15.466.000	38.000.000
Plano coletivo	14.288.000	11.248.000	25.536.000
Plano individual	8.246.000	4.218.000	12.464.000

Fonte: ANS, out. 2003.

GRÁFICO 2

**Brasil: percentual de usuários, segundo tipo de plano de saúde – 2003**

Fonte: ANS, out. 2003.

Em um primeiro exame, apesar de os consumidores contar, frequentemente, com a jurisprudência do Código de Defesa do Consumidor (CDC) a seu favor e com a liminar do Superior Tribunal de Justiça (STJ), garantindo o reajuste de 11,75% em 2004, eles estão, entretanto, a reboque da decisão do Supremo, que fortaleceu a posição das operadoras nas ações julgadas pelo Poder Judiciário, pelo menos no que diz respeito ao reajuste de preços. Considerem-se o lucro acumulado das operadoras e a mensalidade do usuário como um depósito bancário em caderneta de poupança, cujo prêmio mensal cobriria o gasto das famílias em saúde – mecanismo de financiamento privado baseado no modelo dos *medical savings accounts* (Dixon, 2002, p. 408); em que pese a legislação passada não admitir esse tipo de arranjo, obrigando a retenção de lucros ou criando fundos solidários de longo prazo, quando os

usuários mais precisam resgatar a “poupança”, isto é, quando alcançam uma idade avançada, as operadoras tentam expulsá-los da carteira aumentando preços – sob o manto da decisão do STF – a pretexto de cumprir o ritual do processo migratório estimulado pela Agência. É difícil prever qual será o desfecho dessa questão, pois o próprio Ministro da Saúde, Humberto Costa, já ameaçou intervir no setor: “estão ocorrendo grandes abusos e o governo não vai permitir que eles prevaleçam. Determinamos que a ANS seja dura e rigorosa, atuando as empresas. Caso haja persistência no descumprimento da lei, há a possibilidade de intervenção” (Costa, 2004). Poder-se-ia admitir, até mesmo, que além da perda dos consumidores, o Estado seja compelido a adotar uma atitude passiva em relação à ineficiência gerencial das operadoras, seja patrocinando compensações pelo aumento de preços, seja aliviando-as de pesadas multas mediante termos de ajuste de conduta. Quem sabe, ainda, subsidiando diretamente as operadoras com recursos públicos ou cobrindo um novo contingente de pessoas por intermédio do SUS – sem nenhum planejamento prévio – nas grandes metrópoles.

Por omissão ou impossibilidade prática, a idéia de discutir um projeto regulatório sistêmico e democrático, indicando para uma regulamentação harmônica às diretrizes constitucionais do SUS, nunca foi seriamente debatida entre a diretoria colegiada da ANS e o Conselho de Saúde Suplementar (Consu). Isso permitiria postular uma regulação mais ampla – de natureza sistêmica –, forjando um contrato social regulatório que fosse audacioso para suplantar a já difícil tarefa de parametrizar contratos de direito privado em defesa do consumidor, da concorrência regulada e do interesse público.

Ao implementarem-se as mudanças na Constituição, intui-se que a integração dos planos ao SUS e a resistência à captura dos oligopólios privados poderiam ser sustentadas, entre outros fatores, formando e criando novas instituições, mediante um processo de reforma, com vistas à publicização do mercado. Essas instituições passariam a colaborar com as ações regulatórias da ANS em relação à regulação de preços, cobertura, qualidade da atenção médica, arranjos organizacionais solidários e cumprimento de metas clínicas e epidemiológicas definidas pelo MS. Faltaria discernir os limites e as possibilidades da aplicação específica do direito do acesso à saúde como preceito de cidadania. Afinal, embora regulado, o mercado de planos de saúde reproduz-se na lógica de valorização do capital e da radicalização da seleção de risco.

Em paralelo, respaldada pelo regimento interno, a diretoria colegiada da ANS tem a prerrogativa de tomar decisões políticas e técnicas em consonância com as deliberações do Consu. Contudo, as demais instâncias consultivas, que também funcionam como mecanismos de participação social (a Câmara de

Saúde Suplementar, as câmaras técnicas, as instâncias de consulta e audiência pública), poderiam ser alargadas – conforme propôs o relatório final da Comissão Parlamentar de Inquérito dos Planos de Saúde (2003, p. 7) –, visando fortalecer o controle social sobre a Agência. Isso daria continuidade ao que já faz a Diretoria de Fiscalização, por intermédio do seu projeto “Parceiros da Cidadania”, que vem atuando em sinergia com os órgãos que compõem o Sistema Nacional de Defesa do Consumidor (SNDC).

Nessa linha, a Agência se organizaria não só segundo a racionalidade burocrática (teste de conformidade legal) e teleológica (teste de efetividade funcional) (Offe, 1984, p. 231), mas buscando construir um consenso democrático, em torno de um novo contrato social regulatório, que integrasse o sistema público e o privado de saúde.

Esse contrato se aproximaria do que Genro chama de

nova esfera pública, que deverá ter como motivação de fundo as pressões setoriais, operando para submeter o Estado e trazê-lo, da sua posição de estrutura acima da sociedade, para uma inversão que não seja estatizadora da sociedade, mas civilizadora do Estado, submetendo o seu movimento ao crivo permanente da sociedade civil (Genro, 1995, p. 120).

O porta-voz desse projeto é a sociedade civil organizada – distinta da economia e do Estado, conforme Costa (1994, p. 40-41) –, pois se constitui em um espaço privilegiado para se fomentar propostas afastadas da posição liberal, na qual a integração social se concentra no mercado, e do estatismo, em que a sociedade civil aparece subsumida ao Estado.

Desse modo, a legitimidade democrática da regulação precederia sua viabilidade técnica, acompanhando a premissa geral formulada por Rivera (1995) no campo do planejamento social. Ancorada em mudanças constitucionais, a reforma institucional do mercado poderia oferecer uma maior capacidade de *enforcement* às ações regulatórias, desde que permitisse confrontar a vocação tecnocrática da ANS e interrogar os grandes *players* quanto à sua isenção para atuar como principal organizador desse mercado.

### 3.2 Uma crítica à tecnocracia e ao modelo regulatório

Quando se propõe, nesta pesquisa, a adoção de um projeto sistêmico – que prevê a integração do mercado –, não se abandona a idéia de melhorar as condições administrativas da ANS. Em particular, a reciprocidade entre as esferas técnica e política permitiria à Agência conduzir um tipo de gestão especializada e democrática.

Cumprе sublinhar que, segundo Bobbio *et al.*, o conceito de tecnocracia está entre as noções mais ambíguas de todo o corpo conceitual das mo-

dernas ciências sociais. Em termos específicos, “(...) o tecnocrata parte da competência e tem em vista a eficiência (...), é um perito em idéias gerais, caracterizado por uma polivalência de funções, por um conhecimento global das variáveis da ação” (Bobbio *et al.*, 1998, p. 1234). Pode-se, então, identificar os tecnocratas como peritos gerais competentes em busca da eficiência, cuja atividade e ascensão levariam à seguinte situação: “(...) o tecnocrata indica, na base da competência, tanto os meios como os fins da ação social” (Bobbio *et al.*, 1998, p. 1236).

À primeira vista, há um viés tecnocrático presidindo a cultura organizacional da ANS, expressa, *verbi gratia*, tanto em ações de fiscalização e saneamento pragmáticas, quanto em um projeto de migração e adaptação descolado da problemática do SUS. Não se trata, entretanto, de menosprezar a relevância da técnica especializada requerida para administrar a ANS. Contudo, sem valores, normas e práticas unificadoras em torno do reconhecimento da assistência à saúde como um direito social, a regulação tende a se reificar em uma espécie de “polícia securitária”, influenciada por um contexto histórico e ideológico, no qual, conforme Touraine (1999, p. 161), há o predomínio de uma razão instrumental (os meios a serviço dos fins).

Ceder lugar a medidas técnico-operacionais, competentes ou não, para regular um mercado condensado por interesses contraditórios, significaria apequenar o poder da ANS para radicalizar a defesa do consumidor, da concorrência regulada e do interesse público, conforme previsto em seus princípios normativos.

Ao investigar-se os critérios de racionalidade e os problemas funcionais da ação político-administrativa, Offe percorre um caminho teórico que parece aplicável nesse episódio. Segundo o sociólogo alemão,

do ponto de vista da simplificação das situações decisórias, as crises apontam uma vantagem dupla: elas fornecem critérios claros para o que deve ser feito e relegam para um segundo plano as reivindicações que não podem ser formuladas no quadro de referência da crise, ou que parecem adiáveis. Esta simplificação só é possível quando prevalece uma interpretação funcional da crise (i.e. “a crise é uma situação em que x deve ser realizado”) e não uma interpretação “causal” (“a situação foi provocada por certos interesses, ações, omissões, relações de poder”) (Offe, 1984, p. 230-231).

Não se investigou a genealogia dos conflitos da ação regulatória e da crise econômica dos planos traçando uma interpretação causal das suas determinações, como sugeriu Offe. No entanto, ao negar uma interpretação funcional da crise nesse quadro de referência (i.e. a crise provocada pela decisão do STF obrigou a ANS a adotar um programa de migração e adaptação pragmático), gostar-se-ia de proclamar algo supostamente adiável, isto é, a reforma institucional do mercado, integrando o mercado ao SUS e resistindo à captura dos oligopólios privados.

O esboço de um projeto sistêmico e democrático permitiria, em tese, à Agência romper o círculo vicioso entre tecnocracia e razão instrumental. Contudo, para ganhar densidade política e se materializar na prática, tal projeto precisaria mudar o modelo regulatório na Constituição, caso se quisesse dotar o SUS da característica de único. Tal mudança facilitaria a formação e a criação de novas instituições – os *benchmarks*, demiurgos de um mercado que possa coexistir com as diretrizes do SUS.

Todavia, como a mudança do modelo regulatório poderia ajudar a estruturar braços de apoio às atividades regulatórias no mercado? Como ajudaria a publicizá-lo, tornando-o mais suscetível ao monitoramento de preços, cobertura, qualidade, arranjos solidários e metas clínicas e epidemiológicas do MS?

Para além da discussão do Projeto de Lei nº 3.337/2004, que trata das atribuições das agências reguladoras, é indispensável estabelecer regras claras, perenes e democráticas, visando estabilizar o marco regulatório dos planos de saúde. Ademais, concordamos com a autonomia advinda do modelo de autarquia especial, desde que se observe a distinção feita por Salgado, na qual a Agência agiria como tal ao aplicar políticas e diretrizes de governo, “(...) representando o que no programa de Reforma do Estado apresentado em 1995 denominou-se de agências executivas” (Salgado, 2003, p. 45).

Contudo, se estiver correta a interpretação de Aragão, que o fundamento da independência repousa no impedimento de a Presidência da República exonerar *ad nutum* os membros da diretoria colegiada (Aragão, 2002, p. 433), isso implica reconhecer que a dependência da ANS em relação ao Poder Executivo é apenas relativa. De outra parte, a concepção que atribui às agências reguladoras uma independência de *pouvoir neutre et intermédiaire* – com base na teoria dos poderes neutrais no campo do direito constitucional – é bastante polêmica, em específico quando se trata de dirimir o papel das ouvidorias, ou a quem compete o poder autorizativo de concessão dos serviços públicos: aos ministérios ou às agências. Tendo em vista seu “mandado de otimização”, isso permitiria às agências decidir *per se*, gerando, quiçá, uma zona de atrito com os outros poderes de Estado e com a sociedade civil organizada. Tais atritos poderiam ser amenizados, de um lado, garantindo-se um maior espaço de discussão acerca das decisões da ANS e, de outro, adotando-se a noção de responsabilização (Carvalho, 2002, p. 24), visando garantir a transparência das ações da diretoria colegiada, levando, excepcionalmente, à exoneração dos dirigentes no caso de descumprimento do contrato de gestão com o MS.

Ao considerar-se a independência relativa e a responsabilização da diretoria colegiada da ANS, a reformulação do modelo regulatório consolidar-se-ia com uma mudança constitucional, em que a regulação dos planos de saúde –

orientada pelo interesse público – fosse reforçada pelo regime de concessão dos serviços públicos, tendo como norte “(...) um fundamento conceitual e legal que instaure princípios para orientar a relação entre esses dois sistemas (público e privado) e para dar coerência na subordinação de ambos ao direito à saúde como preceito de cidadania” (Nogueira, 2002, p. 105).

A nosso ver, a intermediação do financiamento privado à assistência médica deveria ser uma atividade sob a responsabilidade exclusiva do Estado, por intermédio do regime de concessão, afiançando uma maior eficácia à política regulatória, no sentido de garantir o direito à saúde no âmbito do mercado. Para isso, seria necessário alterar o artigo 199 da Constituição Federal e o artigo 21 da Lei nº 8.080 – em que se lê que a assistência à saúde é livre à iniciativa privada – uma vez que “é destacado pela doutrina o maior âmbito do poder regulamentar incidente sobre os serviços públicos delegados, que permanecem sob a titularidade pública, se comparado com o existente nos setores da economia não publicizados” (Aragão, 2002, p. 386).

Nesse novo contrato social regulatório, o interesse público deve ser revestido da garantia de aplicação específica do direito do acesso à saúde como preceito de cidadania, reformulando o artigo 199 da Constituição e a Lei nº 8.080. De fato, a relevância pública dos serviços de saúde definida no artigo 197 da Constituição não parece um arcabouço jurídico suficiente para sustentar uma reforma institucional do mercado de planos de saúde, que se situe além da complexa tarefa de parametrizar contratos de direito privado, em defesa do consumidor e da concorrência regulada.

Segundo Grotti, os serviços de saúde não são identificados como serviços públicos privativos do Estado “(...) quando desempenhados pelos particulares, uma vez que a Constituição não limitou a prestação deles ao Estado ou a quem lhe faça às vezes, embora (...) os serviços são de todo modo qualificados como de relevância pública” (Grotti, 2002, p. 47). A autora em questão está se referindo às atividades da iniciativa privada no setor saúde, consideradas explicitamente de relevância pública no artigo 197 da Constituição de 1988. Parece-nos, então, pouco convincente a posição de Pereira Filho, quando escreve que “(...) as ações e serviços públicos de saúde podem ser executados por pessoas física ou jurídica de direito privado, sem perder a natureza de serviço público (art. 197 da Constituição), que não se confunde com o exercício de atividade tipicamente privada na área da saúde (art. 199)” (Pereira Filho, 1999, p. 114).

Não há dúvidas, portanto, de que segundo a Constituição Federal de 1988, todas as ações e os serviços de saúde são de relevância pública.

No entanto, vale lembrar o argumento de Grau, segundo o qual “(...) a única função cumprida pelo conceito de relevância pública no quadro constitucional parece ser ensejar que o Ministério Público atue, em relação a eles, nos termos que dispõe o artigo 129, II da Constituição” (Grau, 1992, p. 20). Se é importante contar com o Ministério Público para zelar pelo funcionamento do mercado, tendo em vista a fonte inesgotável de contradições entre o interesse das operadoras e dos consumidores, a nosso ver, “(...) qualquer aplicador do conceito jurídico de saúde está constitucionalmente obrigado a precisá-lo considerando a realização da função social da propriedade e a imediata exigência em todos os níveis do direito à saúde, definido como direito social” (Dallari, 1995, p. 31).

Nessa linha defendida por Dallari, Nogueira apresenta uma proposição original e persuasiva, que inspirou a reflexão sobre as formas concretas que materializariam o direito à saúde no interior do mercado, em que pese a sutileza dessa reflexão, posto que, embora regulado, ele se reproduz na lógica de valorização do capital e da radicalização da seleção de risco. Segundo o autor,

(...) as intervenções administrativas do Estado, no que se refere a preços e tarifas, ou cláusulas contratuais, ou ainda, a direitos do consumidor, devem ser encaminhadas para satisfazer objetivos da saúde como direito de todos. (...) Deve estar inscrito na missão institucional da ANS o propósito de fazer que os serviços prestados e as condições dos contratos subordinem-se ao objetivo de acesso, como parte da garantia constitucional do direito à saúde. Segundo esse raciocínio, se os planos e os seguros de saúde, por uma razão contratual ou de preços, dificultam o acesso à assistência, criando, dessa forma, condições injustas para os usuários, o direito à saúde está sendo contrariado. Vê-se que a lógica aqui é subordinar as questões de concorrência, de preço e, em geral, de defesa do consumidor, ao direito constitucional à saúde. Em resumo, a regulação das relações econômicas deveria ser subsidiária à regulação que tem em vista os fins da política social e dos direitos associados a esta (Nogueira, 2002, p. 102-104).

Não se pretende esgotar a controvérsia em torno da discussão sobre o modelo regulatório, mas para mudar o pragmatismo das ações regulatórias da ANS – que sanciona um contraditório *laissez-faire* regulatório em favor dos grandes oligopólios privados – caberia propor um projeto sistêmico e democrático, que pressupõe mudanças na Constituição, visando impulsionar uma reforma institucional do mercado, moldada por um contrato social regulatório publicista. Rumo à unicidade do SUS, restaria o desafio de indicar mecanismos institucionais concretos para a ANS tentar induzir a refundação de relações mercantis, por meio da formação e da criação de *benchmarks*, procurando fazer valer o direito específico ao acesso à saúde no mercado.

#### 4 A CRIAÇÃO DE BENCHMARKS

Existe uma orientação básica na medicina homeopática segundo a qual cada doença deve ser tratada de acordo com o seu semelhante, denominada de *similia similibus curentur*.

Não foi, certamente, o veneno homeopático que nos motivou a pensar essa questão, mas a constatação da existência de um método em que “semelhante cura semelhante”. Por analogia, esse método acabou se tornando uma fonte de inspiração acessória para formular uma proposta de reforma institucional, na qual a ANS definiria critérios políticos e técnico-científicos para formar ou criar organizações que funcionassem de acordo com seus valores e normas, cuja prática de gestão fosse espaiada para o conjunto do mercado.

Nos termos desta pesquisa, a idéia básica consistiria em indicar um *benchmark* (um ponto de referência) que apresentasse um desempenho satisfatório ao longo do tempo, observados os diferentes padrões de competição. Considerado o regime de concessão, sua formação ou criação forjaria um ambiente propício para dinamizar a reforma institucional, garantindo a parametrização dos contratos de direito privado em defesa do consumidor, da concorrência regulada e do interesse público, na perspectiva de integrar os planos ao SUS – como já acontece, de forma embrionária, com a figura do ressarcimento – e de resistir à captura dos oligopólios privados, dando um passo importante para se publicizar o mercado.

Em tese, uma regulação por desempenho (*yardstick competition*) promove um maior nível de eficiência quando diminui as assimetrias de informação (Possas *et al.*, 1997, p. 89). Em particular, informada pela teoria da Agência, Salgado chama atenção para os limites do contrato como peça certificadora do real esforço feito pelo agente regulado para atender à autoridade reguladora. Afinal, “(...) os contratos não podem ser contingentes em relação ao esforço, apenas em relação ao desempenho (este, sim, pode ser observado)” (Salgado, 2003, p. 12). Portanto, o desempenho do mercado é aferido observando a referência escolhida, lembrando que a *yardstick competition* “(...) não operaria satisfatoriamente e seria menos efetiva quando os agentes fossem (...) heterogêneos” (Marinho e Façanha, 2001, p. 12).

Da perspectiva da ANS, ao comparar as operadoras com os resultados praticados pelo *benchmark*, seria inovador elevá-los à condição de parceiros na construção da política regulatória. Vale lembrar que isso não invalidaria aplicar penalidades de cunho antitruste, que evitassem a colusão entre estas, na repressão de práticas fraudulentas, como a simulação de dados.

De qualquer maneira, a escolha de uma forma institucional superior à outra pode não ser politicamente crível e, por esse motivo, a teoria diz que a



seleção deve levar em conta a sua viabilidade (Coase, 1994). Ora, compete à diretoria colegiada da ANS, por meio da instalação de uma câmara técnica e de uma consulta pública, convencer os agentes regulados e os consumidores acerca da oportunidade de formar ou criar *benchmarks*, ao induzir, por dentro, que a regulação crie braços de apoio às suas atividades regulatórias com vistas a relativizar o poder das grandes operadoras privadas.

Caberia mostrar, ademais, que tais iniciativas “(...) têm ilustrado a necessidade de definir políticas dentro dos sistemas de saúde que assegurem a coerência entre as avaliações e os processos regulatórios” (Wait, 2004, trad. livre). Tendo em vista as normas previstas na lei da regulamentação, parece que a introdução de *benchmarks* cumpriria um outro papel *sui generis*: além de apoiar a política regulatória, permitiria avaliar a eficiência<sup>3</sup> dos segmentos do mercado, servindo como instrumento de avaliação adicional da sua performance.

A discussão da implantação de um sistema de avaliação bem como de um esquema de incentivos não será aprofundada, mas se supõe que a sua presença poderia melhorar a qualidade da gestão das operadoras de planos de saúde. Na verdade, ao atrelar o estatuto do *benchmark* à sanção permanente de um sistema de avaliação, que acabaria redefinindo, continuamente, a seleção e a alocação de incentivos, espera-se que, coordenadas pela ação da ANS, as próprias operadoras se sentissem motivadas a alcançar alguns resultados, tais como: produzir informações fidedignas acerca do seu desempenho e dos prestadores; incrementar a eficiência da sua gestão e dos prestadores; e permitir a livre troca de operadora ou plano, sem custos de transação abusivos para o consumidor.

Nesse quadro, a Agência levaria em conta a performance dos *benchmarks* – sem prejuízo da sua alternância – para orientar as ações regulatórias em relação a preços, cobertura, qualidade da atenção médica, arranjos organizacionais solidários e cumprimento de metas clínicas e epidemiológicas. O critério de escolha e o desempenho de suas atividades poderiam constar do contrato de gestão entre o MS e a ANS, e, desde já, sugerem-se três caminhos não-excludentes para formação e criação desse novo arranjo institucional:

- a) Criação de um *ranking* para avaliar o desempenho e a responsabilidade social das operadoras

Identificar *clusters* no mercado de operadoras, segundo indicadores econômico-financeiros, a rede hospitalar credenciada, o desempenho médico-assistencial, o número de usuários e a localidade geográfica. No agrupamento selecionado, a ANS analisaria as operadoras por meio de um conjunto de variá-

---

3. Em dimensão simplificada, segundo Marinho e Façanha (2001, p. 2), o conceito de eficiência denotaria a “(...) competência para se produzir resultados com dispêndio mínimo de recursos e esforços”.

veis e, em seguida, estruturaria índices de risco econômico-financeiro, índices de risco assistencial e índices de equidade organizacional.<sup>4</sup> Ao avaliar a performance, a ANS indicaria aquelas que mais se aproximaram da *best practice* estipulada pela Agência, posicionando-as em um *ranking*, que funcionaria tal qual um suporte acessório das ações regulatórias.

b) Seleção de empresas ou de uma modalidade de pré-pagamento

Definir empresas-modelo ou determinadas modalidades de pré-pagamento, quer por suas características gerais, quer por seu comportamento no mercado. Em tese, parece razoável indicar organizações que apresentam uma performance satisfatória, combinando doses de eficiência e equidade na sua gestão administrativa, de modo que a Agência identifique, em seu preço, cobertura, solidariedade organizacional e aderência às políticas de saúde, elementos que poderiam funcionar como um farol para a regulação do mercado.

Ao considerar-se a necessidade de se estimular um papel mais proativo dos empregadores – públicos e privados - na gestão da saúde privada, destacam-se, nesta pesquisa, os planos de autogestão, em particular os típicos sistemas mutualistas de financiamento e administração, em razão do caráter não-lucrativo, da presença de subsídios cruzados entre os diferentes grupos de risco e de renda e dos baixos custos de comercialização e intermediação.

Esse arranjo, igualmente, estimularia a presença do terceiro setor na área da saúde, talvez mais suscetível a incorporar uma orientação pública no cotidiano da sua gestão. Afinal, trata-se de uma organização social que não é nem estatal nem mercantil, ou seja, são “(...) organizações sociais que, por um lado, sendo privadas, não visam ao lucro e, por outro lado, sendo animadas por objetivos sociais, públicos ou coletivos, não são estatais” (Santos, 1998, p. 5).

c) Instituição de novas estruturas organizacionais

- c.1) Criar *sponsors*, ativos agentes coletivos do lado da demanda, para intermediar a contratação das operadoras de planos de saúde, procurando, entre outros, aumentar o poder de barganha dos consumidores, evitar a seleção de risco e padronizar a cobertura. Por orientar a demanda – observando-se a experiência do *managed competition* norte-americano (Hacker, 1997, p. 51-52) – tais entidades deteriam um poder de persuasão acentuado para incentivar as operadoras a orientar sua gestão, segundo o modelo do *benchmark* definido pela ANS.

---

4. A idéia de construir esse índice organizacional – que mereceria maiores investigações – nasceu após a leitura de Paolucci *et al.* (2004), em que se discute a necessidade de se garantir esquemas de solidariedade em mercados de planos de saúde competitivos.

No caso brasileiro, tais agentes poderiam estar representados por uma instância oriunda da própria Agência ou do MS. Se quisermos adotar um via mais corporativa, essa representação poderia se dar mediante os sindicatos patronais, por exemplo a Confederação Nacional da Indústria (CNI), e pelas centrais sindicais, como a Central Única dos Trabalhadores (CUT). Em relação às pequenas e às médias operadoras – cuja clientela em boa parte é de trabalhadores informais ou oriundos de microempresas – poder-se-ia pensar na atuação no Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae).

- c.2) Constituir um plano de saúde *cogestionario* entre servidores públicos e governo federal, contando com a participação das instituições públicas. O *benchmark* estaria, agora, encarnado no próprio Estado. Tendo em vista a larga escala do número de usuários e o volume do gasto federal com a assistência médica dos servidores, cujo valor em 2002 – projetado para 2004 – correspondeu a R\$ 1,2 bilhão (tabela 9), o plano estaria, a princípio, dotado de uma boa capacidade de gestão, cuja centralização permitiria um corte nos gastos de custeio da máquina burocrática. Além disso, contaria com um poder razoável de negociação com os prestadores médico-hospitalares, usando seu poder de oligopsônio para calibrar preços, mas sem ajustes que prejudiquem a qualidade dos serviços privados prestados.

TABELA 9

**Gasto social federal por área de atuação:  
assistência médica aos servidores federais, 2001-2002**  
(Em milhões de R\$)

Anos	Valor corrente	Valorjunho de 2004 <sup>1</sup>
2001	752	1.146
2002	914	1.227

Fonte: Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Siafi)/Sistema Integrado de Dados Orçamentários (Sidor).  
Nota: <sup>1</sup> Deflator: Índice Geral de Preços/Disponibilidade Interna (IGP-DI)/Fundação Getúlio Vargas (FGV), Instituto Brasileiro de Economia (Ibre).

Além da sua aderência às políticas de saúde, o êxito desse plano criaria precondições favoráveis para se conjecturar a possibilidade de se arquitetar um plano de saúde do Estado, de viés bismarkiano (seguro social público), voltado à cobertura dos servidores públicos federais, que teria dupla função: fortalecer o modelo Beveridge e mediar o crescimento do modelo liberal. O próprio Alain Enthoven, comprometido com a introdução de mecanismos de mercado para incentivar os prestadores a alcançar melhores resultados no que se refere à satisfação dos pacientes e à redução dos custos, afirmou que

(...) o fato de que alguma coisa é feita no setor privado não significa que incentivos econômicos racionais sejam aplicados. O fato de que alguma é no setor público não significa necessariamente que não sejam. Nos Estados Unidos, são os empregadores do setor público quem têm feito o melhor trabalho na implementação de estruturas econômicas racionais para a atenção médica dos empregados (Enthoven, 2002, trad. livre).

É verdade que, ao incentivar a afiliação de funcionários da administração direta a esquemas privados de intermediação financeira, destinando recursos para custear parte do valor dos prêmios, o governo federal poderia estar fragilizando o SUS nas três esferas de governo. Contudo, é preciso discutir alternativas organizacionais e assistenciais para os trabalhadores do setor público, tornando transparente a sua relação com os planos de saúde. Além do mais, considerando as restrições fiscais impostas ao SUS, não seria mais vantajoso ser coberto por um plano de autogestão do Estado, em uma gestão tripartite, do que por um plano de saúde privado, que muitas vezes impõe de forma discricionária seu preço?

Nessa linha, de um lado, em razão da tendência à concentração do mercado, essa opção se sustentaria tendo em vista o poder oligopsônico do Estado, garantindo maiores condições para publicizar o mercado; de outro, como os gastos tributários – que patrocinam o consumo privado de planos de saúde – são estimados na ordem de R\$ 2,4 bilhões em 2004 (tabela 10), poder-se-ia reivindicar que tal renúncia de arrecadação – a permanecer – fosse alocada de forma eqüitativa como um incentivo no contexto da reforma institucional.

TABELA 10

**Projeção gasto tributário por função orçamentária e por modalidade de benefício, 2004**  
(Em milhões de R\$)

Saúde	Valor corrente	(%)
Despesas médicas – IRPF*	1.729	37,46
Ass. médica, odontológica e farmacêutica a empregados – IRPJ**	689	14,93
Entidades sem fins lucrativos – assistência social	1.232	26,70
Medicamentos	965	20,91
<b>Total</b>	<b>4.615</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Coordenação-Geral de Política Tributária/Secretaria da Receita Federal (SRF).

Obs.: \* IRPF: Imposto de Renda Pessoa Física.

\*\* IRPJ: Imposto de Renda Pessoa Jurídica.

A presença de um plano de saúde do Estado reforçaria a capacidade de a Agência regular a dinâmica econômica das operadoras, com vistas ao cumprimento dos preceitos normativos da ANS em defesa do consumidor, da concorrência regulada e do interesse público.

Não se chegou pelo mesmo caminho, mas o próprio *mainstream* econômico reconhece que seria necessário desenhar instituições sociais não-mercantis para superar as falhas do mercado de planos de saúde (Arrow, 1963, p. 947). Desse modo, a formação e a criação de *benchmarks*, a um só tempo, favoreceria a mudança da gestão tecnocrática da ANS e sedimentaria um novo modelo regulatório baseado no regime de concessão. Afinal, tais *benchmarks* poderiam se constituir em uma instituição-chave para irradiar os princípios normativos da Agência, no contexto dos conflitos de interesse da ação regulatória e da crise econômica do mercado.

Em suma, a reforma institucional se orientaria a partir de um contrato social regulatório publicista, visando integrar os sistemas público e privado de saúde e resistir à captura dos oligopólios privados. Essas medidas seriam fundamentais para se publicizar o mercado, em especial tensionando-o a incorporar o direito social à saúde em seu domínio.

## 5 CONCLUSÕES

É indispensável estabelecer regras claras, perenes e democráticas, visando estabilizar o marco regulatório dos planos de saúde. Em direção à unidade do SUS, seria oportuno repactuar a lei da regulamentação no Congresso Nacional, mas antes parece fundamental responder qual é o papel e a abrangência de tais planos no interior do sistema, caso se queira mesmo dotá-lo da característica de único. Do ponto de vista do enfrentamento da crise econômica das operadoras, as ações de fiscalização da ANS devem ser ampliadas e aperfeiçoadas. No entanto, se a aplicação dos mecanismos de direção fiscal e de liquidação extrajudicial funciona como um instrumento efetivo de saneamento, ela pode, paradoxalmente, patrocinar um contraditório *laissez-faire* regulatório, acelerando a concentração do mercado, indo de encontro aos princípios normativos da Agência em defesa dos consumidores, da concorrência regulada e do interesse público.

Não há uma postura *par excellence* antimercado, mas nem tampouco a lei da regulamentação foi feita para expandir a rentabilidade das operadoras. Sublinha-se, entretanto, que descolada da problemática do SUS e desvinculada da reforma institucional, a lei pode sancionar uma concentração em favor dos grandes *players*, originando uma grave contradição no interior da ANS. Ao não se levar em conta as diferenças econômicas e institucionais das operadoras, essa concentração tende a se consolidar, trazendo uma dificuldade adicional para reinventar o SUS, com um subsistema privado propenso a excluir, especialmente, os crônicos e os idosos. Garantida a integração do mercado ao SUS, por meio do regime de concessão de serviços públicos, poder-se-ia até indagar se a permissão à internacionalização do setor acentuaria ou não tal exclusão.

Tendo em vista a tendência à concentração do mercado de planos de saúde, valeria a pena refletir sobre a possibilidade de o Estado criar braços de apoio às atividades regulatórias da ANS com vistas a relativizar o poder das grandes operadoras privadas. Nessa direção, poder-se-ia estimular a formação e a criação de *benchmarks* para atuar em parceria com a ANS na regulação de certos nichos de mercado. Sem prejuízo dos consumidores, deve-se avaliar, até mesmo, como tais *benchmarks* poderiam colaborar no processo de migração e adaptação dos planos antigos, na alienação da carteira dos usuários e na transferência do controle (acionário e securitário) das operadoras, de acordo com os critérios definidos pela diretoria colegiada, em consonância com a Câmara de Saúde Suplementar e o Conselho Nacional de Saúde (CNS). Em contrapartida, eles poderiam funcionar como um farol para redução de preços, ampliação da cobertura, melhoria da qualidade da atenção médica, adoção de arranjos organizacionais solidários e cumprimento de metas clínicas e epidemiológicas do MS.

Não adianta, entretanto, publicizar o mercado sem expandir e alocar de forma mais eficiente os recursos financeiros destinados ao SUS – se possível – como uma caricatura de políticas neokeynesianas (Ocké-Reis, 1999, p. 142), produzindo uma política de saúde eficaz, geradora de empregos, renda e produto, no marco do novo contrato social regulatório. Em uma conjuntura pautada por restrições fiscais – a despeito da possível aprovação de projeto de lei que atualiza os percentuais mínimos de participação da União, dos estados e dos municípios no bojo da Emenda Constitucional (EC) nº 29 –, é difícil prever o que acontecerá se o desfecho dos conflitos da ação regulatória e da crise econômica dos planos resultar em pesados danos aos consumidores. Dessa maneira, o Estado pode ser compelido a adotar uma atitude passiva em relação à ineficiência gerencial das operadoras, quando se observa, por exemplo, uma pressão para repassar automaticamente o aumento de sinistralidade para os prêmios. Da mesma forma, isso se verificaria quando a ANS acena a possibilidade de reajustar os planos individuais em 25%, na data-base de 2005, ou, ainda, alivia as grandes operadoras de pesadas multas mediante os termos de ajuste de conduta. Esse cenário poderia se repetir, também, de forma indireta, no caso da cobertura de um novo contingente de pessoas por intermédio do SUS – sem nenhum planejamento prévio – nas grandes metrópoles, ou mesmo subsidiando as operadoras com recursos públicos. Ademais, ao incentivar tão-somente um programa de migração e adaptação, isso poderia, de um lado, prejudicar os usuários em relação ao aumento abusivo de preços e à restrição de cobertura e, de outro, pressionaria a demanda por serviços públicos. Nesse quadro, a ANS vem sofrendo uma dura crítica do Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (Idec) e da Fundação Procon, que exigem a suspensão do Piac até a rediscussão das regras estabelecidas pela Resolução

Normativa (RN) nº 64. Alega-se, especialmente, que tanto o CDC quanto o Superior Tribunal de Justiça (STJ) já consideraram abusivos as exclusões das doenças crônico-degenerativas, os tetos de utilização e os limites de dias de internação e, desse modo, não caberia à Agência forçar a adoção de um programa de migração de efeitos duvidosos para os consumidores.

Na verdade, contando com o apoio de recursos financeiros e organizacionais do Estado, a ANS poderia se constituir em uma instituição capaz de dirigir uma reforma em bases favoráveis aos seus preceitos normativos. A rigor, reformar as instituições do mercado significaria subordinar o mercado de planos a um preceito de cidadania, considerando que os bens e os serviços privados produzidos na área da saúde são – à sua maneira – demarcados pela lógica do direito social. Como nos chama atenção o Prêmio Nobel de Economia de 1998, Amartya Sen, as atividades empreendidas na saúde são portadoras de motivações e externalidades que extrapolam a *rationale* mercantil (Sen, 1999, p. 31-38). Esse caráter meritório da assistência à saúde deveria ser introjetado conscientemente nas ações da Agência. Além disso, considerando as incertezas relativas ao adoecer e à eficácia da intervenção médica, além da presença de custos catastróficos em determinados casos, aderimos ao projeto que atribui tão-somente um caráter suplementar ao mercado de planos de saúde no sistema de saúde brasileiro.

Afinal, esse é um mercado que prima pelo lucro e pela radicalização da seleção de riscos, em um país muito desigual socialmente. Restaria saber, por um lado, em que medida o Estado detém precondições para subordinar os oligopólios às diretrizes das políticas de saúde e, por outro, quais seriam os segmentos do mercado que aceitariam mais facilmente internalizar esse tipo de função social, sem trocadilhos, vital.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, A. Indefinições na área da saúde no novo governo. **Revista de Medicina Social (Abrameq)**, ano XVI, n. 181, abr./maio/jun. 2003 (Editorial).
- AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION (AMA). Antitrust reform: physicians need the right to negotiate. **Amednews**, v. 47, n. 33, Sep. 2004. Disponível em: <<http://www.amaassn.org/amednews/2004/09/06/edsa0906.htm>>. Acesso em: 21 de setembro de 2004.
- ARAGÃO, A. **Agências reguladoras e a evolução do direito administrativo econômico**. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2002.
- ARAÚJO JR, J. **A decisão do Cade e o seu contexto histórico**, 17/02/2004. Disponível em: <<http://www.fazenda.gov.br/seae>>. Acesso em: 17 de julho de 2004.
- ARROW, K. Uncertainty and the welfare economics of medical care. **The American Economic Review**, Vol. LIII, n. 5, p. 941-973, 1963.
- ASSIS, J. **A nêmesis da privatização**. Rio de Janeiro: Editora Mecs, 1997.
- BAHIA, L.; ARIZA, L.; SCHEFFER, M. Hospitais universitários públicos e planos e seguros de saúde. In: NEGRI, B.; VIANA, A. (Orgs.). **O Sistema Único de Saúde em dez anos de desafio**. São Paulo: Sobravime/Cealag, 2002, p. 573-585.
- BOBBIO, N.; MATTEUCCI, N.; PASQUINO, G. **Dicionário de política**. v. 2. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1998.
- CARVALHO, V. Regulação de serviços públicos e intervenção estatal na economia. In: FARIA, J. (Org.). **Regulação, direito e democracia**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2002, p. 13-26.
- CASTIGLIONE, L. **Mercado segurador brasileiro: seguro-saúde – rumo a UTI**. Disponível em: <<http://www.segs.com.br/Artigos/segurossauderumoauti.htm>> Acesso em: 24 de agosto de 2004.
- CATA PRETA, H. **Gerenciamento de operadoras de planos privados de assistência à saúde: atendimento aos usuários, controle de custos operacionais e efetividade e qualidade dos serviços**. Rio de Janeiro: Fundación Mapfre Estudos/Funenseg, 2004.
- CHOLLET, D. J.; KIRK, A. M.; SIMON, K. I. **The impact of access regulation on health insurance market structure**. Washington: document submitted to the US Department of Health and Human Services, 2000. Disponível em: <<http://www.aspe.hhs.gov/health/reports/impact>>. Acesso em: 30 de maio de 2004.



COASE, R. Economic and contiguous discipline. Essays in Economics and economists. Chicago: University of Chicago Press, 1994. *Apud* SALGADO, L. **Agências regulatórias na experiência brasileira: um panorama do atual desenho institucional**. Rio de Janeiro: Ipea, 2003 (Texto para discussão, n. 941).

COMISSÃO PARLAMENTAR DE INQUÉRITO (CPI). **CPI dos Planos de Saúde da Câmara dos Deputados**. Síntese do Relatório Final, dezembro 2003 (documento avulso).

CONSIDERA, C. A defesa da concorrência no Brasil. A história da concorrência brasileira é marcada pela intervenção estatal. **Revista FAE Business**, n. 4, p. 22-26, 2002.

COSTA, H. **Ministro ameaça intervir em planos de saúde**. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/jornal/Economia/143566299.asp>>. Acesso em: 10 de julho de 2004.

COSTA, N. *et al.* O desenho institucional da reforma regulatória e as falhas de mercado no setor saúde. **Revista de Administração Pública**, v. 35, n. 2, p. 193-233, 2001.

COSTA, S. Esfera pública, redescoberta da sociedade civil e movimentos sociais no Brasil. Uma abordagem tentativa. **Novos Estudos Cebrap**, n. 38, março, p. 38-52, 1994.

DALLARI, S. **Os estados brasileiros e o direito à saúde**. São Paulo: Editora Hucitec, 1995.

DIXON, A. Are medical savings accounts a viable option for funding health care? **Croatian Medical Journal**, v. 43, n. 4, p. 408-416, 2002.

ENTHOVEN, A. **Introducing market forces into health care: a tale of two countries**. Paris: Paper presented at the Fourth European Conference on Health Economics, July 2002.

GAZETA MERCANTIL. Fórum de líderes empresariais. **Grupo temático: saúde**. Reunião Plenária de 3 de novembro de 1997.

GENRO, T. **Utopia possível**. Porto Alegre: Artes e Ofícios Editora, 1995.

GLIED, S. Health insurance and market failure since Arrow. **Journal of Health Politics, Policy and Law** (Special Issue: Kenneth Arrow and the Changing Economics of Health Care), v. 26, n. 5, p. 957-966, 2001.

GRAU, E. O conceito de “relevância pública” na Constituição de 1988. *In*: DALLARI, S. (Org.). **O conceito constitucional de relevância pública**. Brasília: Organização Pan-americana da Saúde, p.13-20, 1992 (Série Direito e Saúde 1).

GREß, S.; OKMA, K.; WASEM, J. **Private health insurance in social health insurance countries. Market outcomes and policy implications.** Greifswald: Ernst Moritz Arndt Universität, 2002 (Diskussionspapier, n.1). Disponível em: <[http://www.rsf.uni-greifswald.de/bwl/pdf/2002/01\\_2002.pdf](http://www.rsf.uni-greifswald.de/bwl/pdf/2002/01_2002.pdf)>. Acesso em: 7 de julho de 2004.

GROTTI, D. Teoria dos serviços públicos e sua transformação. *In*: SUNDFELD, C. (Org.). **Direito Administrativo Econômico.** São Paulo: Malheiros Editores, 2002, p. 39-71.

HACKER, J. The road to nowhere. **The genesis of president Clinton's plan for Health security.** New Jersey: Princeton University Press, 1997.

HASS-WILSON, D. Managed care and monopoly power. **The antitrust challenge.** United States of America: Harvard University Press, 2003.

HOLANDA FILHO, S. **Estrutura industrial no Brasil: concentração e diversificação.** Rio de Janeiro: Ipea/Inpes, 1983.

KAHN, A. **The economics of regulation.** United States of America: Massachusetts Institute of Technology Press, Vol. II, 1998.

LABRA, M. La reinvención neoliberal de la inequidad en Chile. El caso de la salud. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 18, n. 4, 2002, p. 1041-1052.

MAJONE, G. From the positive to the regulatory state: causes and consequences of changes in the mode of governance. **Journal of Public Policy**, v. 17, n. 2, p. 139-167, 1997.

MARINHO, A., FAÇANHA, L. **Programas sociais: efetividade, eficiência e eficácia como dimensões operacionais da avaliação.** Rio de Janeiro: Ipea, 2001 (Texto para discussão, n. 787).

MAZZUCHELLI, F. **A contradição em processo.** O capitalismo e suas crises. São Paulo: Editora Brasiliense, 1985.

MENDES, E. **Os grandes dilemas do SUS.** Tomo I. Salvador: Casa da Qualidade Editora, 2001.

MONTONE, J. **Evolução e desafios da regulação do setor saúde.** Rio de Janeiro: ANS, 2003 (Série ANS 4) .

NOGUEIRA, R. **As agências reguladoras da saúde e os direitos sociais.** Brasília: Ipea, p. 101-105, 2002 (Boletim de Políticas Sociais, n. 5).

OCKÉ-REIS, C. **Challenges in the regulation of Brazilian private health insurance.** Rio de Janeiro: Ipea, 2004 (Texto para discussão, n. 1013).

\_\_\_\_\_. **A regulamentação dos planos de saúde: uma questão de Estado.** Brasília: Ipea, p. 103-108, 2002 (Boletim de Políticas Sociais, n. 4).

\_\_\_\_\_. Co-pagamento nos hospitais universitários. *In*: ANDREAZZI, F.; TURA, L. (Orgs.). **Financiamento e gestão do setor saúde: novos modelos.** Rio de Janeiro: Editora Escola Anna Nery, p. 133-144, 1999.

OFFE, C. Critérios de racionalidade e problemas funcionais da ação político-administrativa. *In*: OFFE, C. (Org.). **Problemas estruturais do estado capitalista.** Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, p. 216-235, 1984.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Proposal for taxonomy of health insurance.** Paris: OECD (Study on private health insurance), 2004.

PAOLUCCI, F.; DEN EXTER, A.; VAN DE VEN, W. **Solidarity in competitive health insurance markets: analyzing the relevant “EC legal framework”.** Draft paper presented at the 5<sup>th</sup> European Conference on Health Economics (ECHE). London School of Economics/England, September, 2004.

PEREIRA, C. **O marco regulatório no setor de saúde suplementar: contextualização e perspectivas.** Rio de Janeiro: Fórum de Saúde Suplementar/ANS, 2003. Disponível em: <[http://www.ans.gov.br/portal/site/forum\\_saude/EAabrangenciadaregulacao.asp](http://www.ans.gov.br/portal/site/forum_saude/EAabrangenciadaregulacao.asp)>. Acesso em: 16 de agosto de 2004.

PEREIRA FILHO, L. Iniciativa privada e saúde. **Revista Estudos Avançados USP: dossiê saúde pública**, v. 13, n. 35, p. 109-116, 1999.

PHELPS, C. **Health economics.** United States of America: Addison-Wesley Educational Publishers, 1997.

POSSAS, M. **Dinâmica e concorrência capitalista.** Uma interpretação a partir de Marx. São Paulo: Editora Hucitec/Unicamp, 1989.

POSSAS, M.; PONDE, J.; FAGUNDES, J. Regulação da concorrência nos setores de infra-estrutura no Brasil: elementos para um quadro conceitual. *In*: REZENDE, F; DE PAULA, T. (Orgs.). **Infra-estrutura: perspectivas de reorganização; regulação.** Brasília: Ipea, p. 85-113, 1997.

RIVERA, F. **Agir comunicativo e planejamento social (Uma crítica ao enfoque estratégico).** Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 1995.

SALGADO, L. **Agências regulatórias na experiência brasileira: um panorama do atual desenho institucional.** Rio de Janeiro: Ipea, 2003 (Texto para discussão, n. 941).

SANTOS, B. **A reinvenção solidária e participativa do Estado**. Texto apresentado no Seminário Internacional Sociedade e Reforma do Estado. São Paulo: março de 1998.

SEN, A. **Sobre ética e economia**. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

SYLOS-LABINI, P. **Oligopolio y progreso técnico**. Barcelona: Einaudi, 1966.

TEIXEIRA, A.; BAHIA, L.; WERNECK VIANNA, M. Nota sobre a regulação dos planos de saúde de empresas, no Brasil. *In*: ANS (Org.). **Regulação & Sociedade**. Estrutura, Evolução e Perspectivas da Assistência Médica. Rio de Janeiro: ANS, p. 19-35, 2002.

TOURAINÉ, A. **Crítica da modernidade**. Petrópolis: Vozes, 1999.

WAIT, S. **Benchmarking: a policy analysis**. London: Nuffield Trust, 2004.

WEBER, M. **Economía y sociedad: esbozo de sociología comprensiva**. México: Fondo de Cultura Económica, 1997.

## **TEMA: INTEGRALIDADE, EFICIÊNCIA E EQÜIDADE EM SISTEMAS DE SAÚDE**

### CAPÍTULO 12

#### **Categoria profissional**

#### **Menção Honrosa**

Impactos da “consulta social” no acesso ao sistema de saúde no município de Campos dos Goytacazes-RJ

Marcus Vinicius M. Melo<sup>1</sup>

---

1. Mestre em Políticas Sociais; MBA em Gestão de Organizações e Sistemas de Saúde. *E-mail:* marcus@nuges.com.br.



## RESUMO

O município de Campos dos Goytacazes-RJ vive um grave problema em seu sistema de saúde: a cobrança por consultas especializadas nos hospitais conveniados do Sistema Único de Saúde (SUS). Sob a peculiar denominação de “consulta social”, as instituições oferecem atendimento imediato mediante o pagamento de uma taxa, repassando 60% do total para o médico. Sem abordar aspectos legais, o trabalho avalia o impacto dessa cobrança no acesso ao sistema de saúde local, fundamentando-se no conceito de acessibilidade em suas dimensões quantitativa e qualitativa. Fekete (1997) define a acessibilidade como uma combinação de fatores, de ordem geográfica, organizacional, sociocultural e econômica. Compararam-se o perfil socioeconômico e as condições de acesso dos usuários do SUS e dos usuários pagantes, buscando identificar as fontes de financiamento e os motivos de adesão à “consulta social”. Foram aplicados 1.079 questionários, a partir da amostra dimensionada pela média aritmética simples do número mensal de consultas realizadas pelos hospitais. Verificou-se uma equivalência nos perfis dos usuários de ambos os grupos nas variáveis gênero, faixa etária, escolaridade, ocupação, número de residentes e renda individual. A renda familiar é o elemento determinante no financiamento, mas a maior acessibilidade econômica do “segmento social” é determinada pelas dificuldades de acessibilidade organizacional. Questões relacionadas à organização dos serviços, à gestão e à regulação e controle do sistema têm peso relevante. A cobrança mostrou-se altamente regressiva, concentrando-se em grupos com renda *per capita* de até 1,5 salário mínimo e, embora não se questione sua natureza – se co-pagamento ou cobrança extra –, conclui-se que seus impactos são similares, em termos de equidade, aos efeitos observados nas experiências relatadas com o co-pagamento, especialmente por não terem sido considerados critérios essenciais como valores acessíveis, isenção para os pobres, existência de um bom sistema de referência e fácil acesso à atenção primária.

## 1 INTRODUÇÃO

O município de Campos dos Goytacazes - RJ vive um grave problema em seu sistema de saúde: a cobrança por consultas médicas nos hospitais conveniados do Sistema Único de Saúde (SUS). Sob a peculiar denominação de “consulta social”, as instituições hospitalares filantrópicas e universitárias oferecem atendimento imediato ao paciente que necessita de consultas especializadas e de exames complementares, mediante o pagamento de uma taxa de R\$ 30,00 – dos quais 60% é repassado ao profissional. A “consulta social” surgiu na primeira metade da década de 1990 como “uma forma de a Instituição pedir ajuda à comunidade, ou seja, quem podia pagava e quem não podia não pagava” (Ata do Conselho Municipal de Saúde de 2/7/1996).

Sem abordar aspectos legais em nenhum momento, o trabalho mostra o grave impacto social que esse fenômeno causa, e busca entender o porquê de sua legitimação entre os atores envolvidos – poder público, médicos, hospitais e usuários. Para isso, estabeleceu-se, como objetivo geral, identificar as causas e as conseqüências da ocorrência do “segmento social”, a partir da análise da estruturação do sistema de saúde local, particularmente no que se refere à dinâmica da relação entre compradores e vendedores de serviços de saúde, assim como do comportamento do Conselho Municipal de Saúde, ator fundamental nessa questão.

A metodologia aplicada fundamentou-se no conceito de acessibilidade em seu aspecto mais abrangente, ou seja, considerado em suas dimensões quantitativas e qualitativas. Nesse sentido, a acessibilidade passa a ser entendida como resultante de uma combinação de fatores dessas duas dimensões, que podem ser classificados como de ordem geográfica, organizacional, sociocultural e econômica (Fekete, 1997).

Verificou-se uma equivalência nos perfis dos usuários de ambos os grupos nas variáveis gênero, faixa etária, escolaridade, ocupação, número de residentes e renda individual. A renda familiar é o elemento determinante no financiamento, mas a maior acessibilidade econômica do “segmento social” é determinada pelas dificuldades de acessibilidade organizacional. Questões relacionadas à organização dos serviços, à gestão e à regulação e controle do sistema têm peso relevante.

A fragmentação da gestão do sistema municipal – dividida entre a secretaria de saúde e duas fundações, controladas por outra secretaria –, contribuindo de forma importante para a desarticulação da oferta de serviços, e a notável força corporativa dos médicos, buscando reviver a prática liberal da profissão, largamente afetada pelo progressivo assalariamento da categoria, aliada à busca dos hospitais por novas fontes de receita, são elementos importantes para



explicar a ocorrência da “consulta social”, por limitarem a capacidade de regulação por parte do comprador dos serviços. A predominância dos interesses dos prestadores de serviços na formulação das políticas de saúde local também é confirmada na análise das atas do Conselho Municipal de Saúde, parte deste trabalho.

Os resultados da pesquisa demonstraram ser a cobrança altamente regressiva, especialmente pela ausência de critérios de isenção para os pobres, pela dificuldade de acesso à atenção primária, verificando-se importante impacto no orçamento familiar, com graves reflexos na equidade no acesso.

## **2 A PESQUISA E SUA METODOLOGIA**

### **2.1 Objetivo geral**

Identificar e entender as causas e as conseqüências da ocorrência do “segmento social”, a partir da análise da estruturação do sistema de saúde local, particularmente no que se refere à dinâmica da relação entre compradores e vendedores de serviços de saúde.

### **2.2 Objetivos específicos**

Conhecer e comparar o perfil do usuário do “segmento social” e do segmento SUS e estabelecer as possíveis relações entre esses perfis e as dificuldades de acesso ao sistema de saúde local.

Identificar a motivação do usuário ao optar pelo pagamento da “consulta social”.

Avaliar o impacto do “segmento social” na organização dos serviços de saúde no município, particularmente em relação ao acesso ao sistema.

### **2.3 Metodologia**

Para parametrizar o estudo da acessibilidade, utilizou-se o trabalho de Fekete (1997), que define acessibilidade como “o grau de ajuste entre as características dos recursos de saúde e as da população, no processo de busca e obtenção de assistência à saúde”.

Segundo essa autora, “o estudo da acessibilidade, a partir do enfoque de grau de ajuste, permite identificar os fatores que obstaculizam, bem como os que facilitam a busca e obtenção de assistência”. Essa concepção ultrapassa os limites tradicionais da avaliação quantitativa, na medida em que supera a idéia de a mera disponibilidade dos recursos em um lugar, em determinado momento, assegurar sua plena utilização. Assim, adquire novas dimensões, vinculando-se também à qualidade da assistência prestada à população.

Nesse sentido, a autora considera que a acessibilidade resulta de uma combinação de fatores dessas distintas dimensões, que podem ser classificados como de ordem geográfica, organizacional, sociocultural e econômica.

### 2.3.1 Acessibilidade geográfica

Essa dimensão da acessibilidade reflete a distância média entre a população e os recursos. No entanto, acessibilidade geográfica, segundo Fekete (*op. cit.*), não se mede apenas pela distância – uma vez que uma determinada região pode apresentar características físicas que impeçam ou dificultem o acesso da população aos serviços –, mas também em razão do tempo que se consome, pelos meios habituais de transporte, para obter assistência à saúde.

Não é possível fixar uma única medida ideal de acessibilidade geográfica, pois o tempo adequado para sua análise depende do tipo de necessidade. Para os serviços de emergência, por exemplo, a acessibilidade geográfica terá de ser necessariamente maior do que para outros tipos de serviços.

Em contrapartida, a existência de alta acessibilidade geográfica não garante a possibilidade de utilização dos recursos por parte da população. Isso ocorre em decorrência de interferências de outros elementos (credibilidade do serviço, preferência por médicos, existência de terceiro turno e outros), que fazem que a população não utilize os serviços de saúde mais próximos de seu local de moradia.

Assim, para avaliar a acessibilidade real, torna-se necessário considerar as demais dimensões da acessibilidade.

### 2.3.2 Acessibilidade organizacional

Essa dimensão da acessibilidade estaria representada, segundo a autora supracitada, pelos obstáculos que se originam nos modos como os recursos de assistência à saúde são organizados. Os obstáculos podem estar tanto na entrada quanto no interior da Unidade de Saúde. No primeiro caso, seriam as dificuldades relativas aos aspectos que caracterizam o contato inicial com a Unidade, tais como: demora em obter uma consulta, tipo de marcação de horário, turnos de funcionamento; e, no segundo, aspectos como o tempo de espera para ser atendido pelo médico e para fazer exames laboratoriais.

Em geral, os indicadores que melhor expressam essa dimensão da acessibilidade relacionam-se com o tempo real de espera para conseguir o atendimento. Esse tempo real deve ser calculado a partir do instante em que surge a decisão de procurar os serviços de saúde.

Também devem ser considerados, na avaliação da acessibilidade organizacional, os obstáculos que surgem na continuidade da assistência, uma vez

que são ainda incipientes os mecanismos de referência e contra-referência, bem como o grau de hierarquização da rede.

### 2.3.3 Acessibilidade sociocultural

De maneira sucinta, os obstáculos relativos à acessibilidade sociocultural podem ser enfocados sob as perspectivas da população e do sistema de saúde. Quanto à população, destacam-se: a percepção que o indivíduo tem sobre a gravidade de sua doença; o medo do diagnóstico e das intervenções dele decorrentes; as crenças e os hábitos quanto aos cuidados com a saúde; as dificuldades de comunicação com a equipe de saúde e vergonha no caso de doenças sexualmente transmissíveis ou que levem à discriminação social (tuberculose, hanseníase, entre outras); e o nível de conhecimento sobre a oferta de serviços de saúde.

Quanto ao sistema de saúde, deve-se considerar: formação de profissionais de saúde desvinculada da realidade das condições de vida e de saúde da população; falta de preparo das equipes de saúde e das instituições diante da diversidade de pacientes com distintas características socioculturais; e incipiência dos processos de participação dos usuários na organização dos serviços de saúde.

### 2.3.4 Acessibilidade econômica

Ao partir-se do pressuposto de que o acesso universal e igualitário às ações e aos serviços de saúde é um princípio constitucional, não deveriam existir barreiras de ordem econômica à utilização dos serviços.

Observa-se, entretanto, que a oferta insuficiente de ações e serviços faz que o gasto em saúde das famílias brasileiras ainda seja elevado. Esse gasto inclui o consumo de tempo, energia e recursos financeiros para busca e obtenção da assistência à saúde, os prejuízos por perda de dias de trabalho, as possíveis perdas decorrentes de afastamento (licença médica) por doenças, o custo do tratamento (medicamentos) e outros.

O indicador mais utilizado para medir a acessibilidade econômica é a taxa (nível) de emprego, não no sentido da vinculação ou não a uma categoria, mas em razão da renda. Isto porque vários estudos têm demonstrado que quanto maiores os níveis de emprego, maior a utilização dos serviços de saúde. No caso dos serviços públicos de saúde, esse indicador tem um significado relativo, uma vez que, em geral, estes serviços são utilizados pela população de mais baixa renda, à exceção dos serviços de atenção hospitalar.

Assim sendo, o estudo da acessibilidade econômica deve estar estreitamente vinculado às outras dimensões da acessibilidade.

### 2.3.5 População e amostra

A população estudada foi formada pelos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) e do “segmento social” atendida nos quatro principais hospitais conveniados do SUS no município: Santa Casa de Misericórdia de Campos; Hospital Beneficência Portuguesa de Campos; Hospital Plantadores de Cana; e Hospital Escola Álvaro Alvim. Foram considerados integrantes da população todos os usuários que procuraram essas unidades com o objetivo de realizar uma consulta previamente agendada com um especialista. Não houve segmentação por especialidade, tanto na coleta dos dados quanto na análise. Optou-se por uma abordagem do conjunto completo dos dados.

A coleta de dados foi realizada entre os dias 21 de julho e 12 de agosto de 2003. Os dados foram coletados obedecendo a critérios estabelecidos pela tecnologia da amostragem, nos quatro hospitais, cobrindo os dias úteis (de segunda a sexta-feira) e os dois turnos diários (manhã e tarde). O parâmetro de proporção considerado para a população estudada foi, no caso do “segmento social”, a quantidade de consultas realizadas fornecida por hospital; e no caso do SUS, foi a quantidade de consultas especializadas apresentada por instituição hospitalar, disponível no sítio <[www.saude.rj.gov.br](http://www.saude.rj.gov.br)>. Em ambos os casos, o período considerado foi de janeiro a julho de 2003, utilizando-se a média aritmética simples do número de consultas para determinar o tamanho da amostra,<sup>2</sup> que foi de 1.079 questionários.

O procedimento de coleta de dados foi realizado por meio da aplicação de questionários aos usuários do SUS e do “segmento social”; por pesquisa em banco de dados, especialmente Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde (Datusus), Secretaria de Estado de Saúde do Estado do Rio de Janeiro (SES-RJ), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro (Cide), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), entre outros; e por pesquisa documental junto aos hospitais estudados e a órgãos públicos, tais como Conselho Municipal de Saúde, Núcleo de Controle e Avaliação e outros.

## **3 AS REFORMAS SANITÁRIAS CONTEMPORÂNEAS E A QUESTÃO DA PARTICIPAÇÃO DO USUÁRIO NO FINANCIAMENTO DOS SISTEMAS**

O desenvolvimento das políticas de saúde, no âmbito das políticas sociais, vincula-se historicamente a contextos políticos e macroeconômicos mais amplos e abrangentes, extrapolando os limites setoriais da saúde. A política de saúde de uma nação e,

---

2. Em um dos hospitais, a média foi do período de dezembro de 2002 a maio de 2003 porque a quantidade informada no mês de junho de 2003 foi esporádica, correspondendo a mais do triplo dos valores de alguns meses.

conseqüentemente, a estruturação de seu sistema de saúde refletem e dependem dos antecedentes históricos e culturais, dos valores sociais, bem como dos resultados das forças políticas em ação (Hsiao, 1992). Isso significa que a organização dos serviços dá-se de maneira diferenciada de um país para outro – ou até em um mesmo país, em diferentes espaços temporais –, não havendo dessa maneira um modelo igual a outro. Por isso a dificuldade e o desafio de se estudar determinada faceta de um sistema de saúde, na qual qualquer problema traz naturalmente consigo toda a complexidade e a particularidade desse setor.

Pode-se dizer que o desenvolvimento dos sistemas de saúde “fundamentou-se, historicamente, no debate entre o público e o privado, ou seja, entre o Estado e o mercado, particularmente na dinâmica da intervenção estatal no campo da saúde e seus conflitos com a prática médica de natureza liberal” (Almeida, 1997). Tal intervenção tem diversas dimensões, “dentre as quais podem ser destacadas quatro fundamentais, cujas interconexões, ao longo do tempo, não só diferenciam os sistemas de saúde entre si como também afetam conjuntamente a capacidade de o Estado governar o setor: 1) a extensão e o tipo de financiamento público; 2) o tipo de regulação – pública e privada – que essa estrutura de financiamento proporciona; 3) o papel do Estado como proprietário dos meios de produção de serviços; e 4) o papel do Estado como empregador direto ou indireto” (Almeida, 1996a, p. 70).

Os conflitos entre financiador e especialista – ou entre compradores e vendedores de serviços de saúde – variam de intensidade fundamentalmente em razão do grau de interferência governamental no setor. De acordo com Immergut (1992), os programas governamentais de saúde têm sido vistos, desde seu início, como um importante passo na ampliação do papel do setor público na provisão de benefícios sociais. Entretanto, se por um lado, esses programas expandiram intensamente o mercado para a prática médica, proporcionando acesso à saúde a indivíduos que não poderiam comprar os serviços, por outro, essa mesma expansão passou a ser, paradoxalmente, objeto de intensos e importantes conflitos políticos e econômicos entre compradores e vendedores desses serviços, tendo o Estado como principais adversárias as próprias associações médicas, sobretudo as da Europa Ocidental, que desde o início opuseram-se àqueles programas, tentando defender o mercado privado contra a intervenção estatal, sustentando a ideologia da medicina liberal (Immergut, 1992). As associações temiam que o aumento da presença do Estado no setor, por meio da ampliação do financiamento dos serviços por parte do governo, poderia dar a este força suficiente para controlar preços, tendendo, no limite, a exercer um poder monopsonico – ser o único comprador de serviços –, fato que não interessaria à classe médica (Immergut, *op. cit.*). Na verdade, a possível força monopsonica do Estado seria confrontada com igual força monopolista dos médicos, na medida em que eles são, por sua vez, os principais fornecedores de serviços de saúde.

Os esforços dos financiadores dos serviços para introduzir controle nos honorários médicos têm sido objeto de intenso conflito. Um dos mecanismos mais comuns surgidos a partir do Seguro Nacional de Saúde, na Alemanha, em 1883, é a adoção de tabelas de honorários, usualmente negociados entre representantes dos médicos e das agências de governo ou dos seguros-saúde, no caso dos sistemas privados. Entre as principais questões surgidas nesse debate, está a que se refere ao fato de os médicos poderem cobrar dos pacientes um valor maior do que o listado na tabela e, caso possam, em que montante (Immergut, *op. cit.*). Em algumas associações médicas, como as da França e da Suíça, as isenções das tabelas de honorários foram autorizadas em casos difíceis ou em pacientes graves, podendo o médico cobrar de acordo com o procedimento (*casebasis*). No Canadá, os médicos, por sua vez, têm lutado pelo direito de cobrar do paciente uma taxa extra (*extrabilling*), ou seja, um valor além do que consta na tabela de procedimentos. Esse direito de cobrar dos pacientes segurados uma taxa suplementar tem sido visto, em alguns casos, como uma alternativa, pois, argumentam os defensores da idéia, quando os médicos estão insatisfeitos com as taxas oficiais, tendem a burlar o controle de preços, por meio de cobrança adicional, e a recusar o tratamento de pacientes que não pagam taxas privadas (Immergut, *op. cit.*). Entretanto, essas cobranças adicionais têm sido combatidas pelos compradores de serviços em geral, seja por considerarem-nas ilegais, seja pela ameaça que essas cobranças possam trazer à universalidade e à equidade no acesso aos serviços, mas principalmente porque os compradores temem que essas taxas extras possam produzir pressão inflacionária, forçando a elevação das taxas-padrão vigentes.

O momento mais recente de inflexão dos paradigmas que nortearam a estruturação dos sistemas de saúde teve duas etapas concomitantes: “a primeira, surgida a partir da década de 1960, caracterizou-se pela expansão hegemônica do modelo de assistência médica hospitalocêntrico e de forte incorporação tecnológica; e a segunda, cuja característica principal foi o questionamento dos modelos de estruturação dos sistemas de saúde até então vigentes – em função principalmente do crescimento incontrollável dos custos dos serviços em todos esses sistemas, não importando se predominantemente públicos ou privados – resultando nas reformas sanitárias dos anos 1980” (Almeida, 1996b, p. 14).

As reformas dos sistemas de saúde nos anos 1980 caracterizaram-se pela premissa da assistência médica como um bem privado<sup>3</sup> e, por essa razão, o Esta-

---

3. Em economia, segundo o enfoque neoclássico, bens privados são bens econômicos “cuja utilização por determinado indivíduo exclui a utilização por parte de outros” (Vianna, Piola e Reis, 1998, p. 111); ou seja, é aquele bem cujo consumo individual esgota nele mesmo o benefício. O bem público, ao contrário, baseia-se fundamentalmente nos preceitos da não-exclusividade e da não-rivalidade, no sentido de, respectivamente, não se poder excluir de seu consumo um indivíduo em particular, além de o seu uso por determinada pessoa não reduzir a quantidade disponível do mesmo bem para os demais membros da sociedade. Algumas correntes de pensamento têm tentado considerar uma classificação intermediária para a assistência médica, a partir do conceito de bens de mérito ou bens sociais, que são “os bens de consumo individual cuja utilização dá origem a benefícios superiores àqueles gozados pelo consumidor” (*id., ibid.*). Segundo esses autores, a qualidade de bem social provém da existência de externalidades positivas, sendo esse elemento fundamental para diferenciar os cuidados de saúde de outros bens, pois indica que há um valor social associado ao consumo de cuidados individuais (*id., ibid.*). Ao considerar-se isso, um bem social poderia ser provido pelo Estado, como é o caso da assistência médica, tendo em vista o interesse coletivo oriundo das externalidades positivas geradas, na medida em que o direito à assistência à saúde estaria relacionado ao direito à vida.

do deveria estar ausente de seu financiamento e/ou provimento. Seus defensores afirmavam que os ganhos do *welfare* (bem-estar social) com a busca da equidade seriam menores que as perdas de eficiência que a intervenção estatal produzia (Almeida, 1996b). Dessa forma, a solução para esses problemas passaria também pela adoção de mecanismos de competição típicos do mercado, propondo-se fundamentalmente a substituir as escolhas burocráticas, baseadas no planejamento, pelas escolhas do “consumidor”. Entre as principais medidas adotadas que caracterizam essas diretrizes – e que são muito importantes para a análise do fenômeno da “consulta social” – estão a participação financeira do usuário no custeio da assistência e a concessão de deduções de impostos de renda para aqueles que utilizam o setor privado (Almeida, *op. cit.*).

A participação do usuário no custeio dos serviços teria basicamente duas funções, de acordo com seus idealizadores: a proposta de racionalizar a utilização dos serviços, por intermédio da contenção de uma demanda supostamente excessiva, especialmente nos países em desenvolvimento; e o incremento no volume de receitas. No entanto, alguns autores consideram que “na introdução de mecanismos de co-pagamento, o legislador defronta-se com um dilema. Ou os valores são tão baixos que não influenciam nos dispêndios do sistema ou, no caso de serem capazes de produzir contenção de gastos, são tão altos que provocam repercussões sociais – problemáticos efeitos redistributivos e sanitários – ao transferir gastos para os orçamentos familiares” (Giovannella, 1998, p. 400). A baixa suportabilidade social do pagamento direto é amplamente reconhecida, até mesmo pelos próprios defensores do co-pagamento<sup>4</sup> (Giovannella, *op. cit.* e Ugá, 1997), além de que o desembolso direto “é a forma de financiamento mais regressiva que existe” (Giovannella, 1998, p. 401).

Experiências em diversos países, ricos e pobres, com o co-pagamento (participação direta do usuário nos custos dos serviços), mostram haver quase na totalidade dos casos um importante impacto no orçamento familiar<sup>5</sup> (principalmente nos grupos de menor renda), “mesmo que o valor cobrado seja modesto” (Giovannella, *op. cit.*). Segundo Ugá (1997), nos países centrais, a participação financeira do usuário foi geralmente tratada como um mecanismo de desestímulo à demanda por serviços de saúde, diferentemente do caso dos países africanos, por exemplo, nos quais o co-pagamento assume a função de uma fonte adicional de recursos, especialmente em razão da forte diminuição das receitas destinadas à saúde. Nesse sentido, diversos autores indicam que, na maior parte

---

4. Entendido nesse contexto como qualquer cobrança adicional ou forma de pagamento direto e não-voluntário por parte do usuário.

5. Além de ser discriminatório em relação à renda, segundo pesquisa realizada na Alemanha em 1993, o comprometimento da renda com o pagamento é diferenciado por sexo e faixa etária, além de que provou ser a demanda elástica também para a população idosa e os doentes crônicos (Pfaff, Busch e RindsfuBer, 1994, p. 263s *apud* Giovannella, 1998, p. 403).

dos países do Terceiro Mundo em que foi implementada a participação do usuário no financiamento dos serviços, houve um impacto negativo sobre a equidade do sistema, tendo em vista a dificuldade de implementar sistemas de isenções ou de preços diferenciados segundo a renda do usuário.

O Banco Mundial, por exemplo, alerta para os riscos e as limitações do co-pagamento, dizendo que este (Frenk, 1989, p. 172 *apud* Vianna, Piola e Reis, 1998):

- a) não dará resultados, a menos que os serviços sejam acessíveis e de qualidade razoável, pois do contrário acentuará o problema da subutilização;
- b) não ajudará a melhorar a alocação de gastos governamentais em saúde, a menos que os recursos liberados se canalizem efetivamente para programas de saúde considerados bens públicos.<sup>6</sup>

Esta instituição defende também a proteção aos pobres contra a incidência de taxas moderadoras abusivas, sugerindo:

- c) a adoção de taxas mais baixas nas zonas rurais e urbanas mais pobres, combinadas com taxas mais altas na atenção hospitalar;
- d) a exigência de comprovante de pobreza, como foi adotado na Etiópia;
- e) a discriminação de determinada população, para que não pague taxas; e
- f) a necessidade de um bom sistema de referência, para que a população seja atendida inicialmente em instalações de custos mais baixos, sem custos adicionais.

No caso da “consulta social”, como será visto, a maioria das condições citadas não é satisfeita: os recursos não são canalizados para programas considerados bens públicos, não é adotado nenhum comprovante de pobreza ou algum critério de discriminação positiva e também não há um bom sistema de referência – a pesquisa comprovou também a precariedade do acesso à rede básica –, postos de saúde e Programas Saúde da Família (PSFs). Ademais, é sabido que os quatro hospitais filantrópicos e universitários, nos quais está o epicentro do “segmento social”, atendem à parcela mais pobre da população, o que faz a cobrança pelo “social” ser discriminatória em relação à renda – fato também comprovado pela pesquisa.

---

6. Bens públicos clássicos, em geral, têm financiamento público pela própria dificuldade ou inaplicabilidade da cobrança de taxas de uso, ao contrário dos bens privados, que não apresentam tais restrições. Por essa razão, tratar a assistência médica como um bem privado significaria eliminar qualquer objeção, por exemplo, à participação do usuário nos custos dos serviços e, portanto, no financiamento do sistema.



#### 4 A ESTRUTURA DO SISTEMA DE SAÚDE LOCAL E O PROBLEMA DA "CONSULTA SOCIAL"

No Brasil, a década de 1980 representou um período de importantes mudanças na estruturação de seu sistema de saúde, tendo como marco a implantação do Sistema Único de Saúde (SUS). Entretanto, "o SUS foi desenhado institucionalizado na contramão de uma tendência que, no plano internacional, apontava para uma valorização do mercado como uma alternativa ao modelo clássico de *Welfare*" (Carvalho, 1999, p. 4). Ou seja, "enquanto o mundo discutia o ajuste estrutural da economia, a diminuição da presença do Estado e a contenção dos gastos públicos, aqui se expandia o direito à saúde com o aumento da responsabilidade estatal com seu provimento" (Carvalho, *id.*, *ibid.*), traduzido na universalidade do acesso aos serviços.

O atual sistema de saúde brasileiro (SUS) é formado por dois subsistemas, segundo Lobato (2000, p. 83):<sup>7</sup> "um é o resultado da fusão do subsistema público por contrato com o subsistema público integrado em um mesmo subsistema público por contrato" (p. 74); o outro é o subsistema voluntário por contrato, que passa a ter destaque na organização atual, em razão de três mudanças principais: a cobertura universal, a unificação das funções e das atividades do sistema anterior e as alterações nos mecanismos de financiamento e gestão dos serviços.

Essa diferenciação torna-se importante para o problema em estudo porque enfatiza a posição dos provedores de serviços médicos e hospitais filantrópicos e particulares – e suas respectivas formas de pagamento e mecanismos de regulação.

As conseqüências visíveis nas relações entre financiadores e provedores no subsistema público por contrato atual em relação ao anterior diz respeito à posição dos provedores privados que, de acordo com Lobato (*op. cit.*),

teriam perdido considerável poder na definição das políticas para o setor, primeiro, porque em função dos intensos e sucessivos cortes nos valores pagos aos serviços contratados, só permaneceram credenciados os provedores que não se modernizaram para competir no mercado; segundo, porque a democratização teria alterado as estratégias de representação de interesses e, paralelamente, a presença dos conselhos viria a contribuir, pelo menos em tese, para a fiscalização das ações.

---

7. Para sustentar sua proposta, Lobato (*op. cit.*) recorre ao modelo operacional desenvolvido por Hurst (1991, *apud* Lobato, 2000), o qual prioriza as relações de financiamento/forma de pagamento a provedores de serviços. Tal modelo divide-se em sete subsistemas: o voluntário de pagamento direto, o voluntário de reembolso, o público de reembolso, o voluntário por contrato, o público por contrato, o voluntário integrado e, finalmente, o modelo público integrado.

Particularmente em relação aos médicos e aos hospitais filantrópicos e universitários, atores importantes no problema proposto, verificou-se o quase absoluto assalariamento dos primeiros, tanto nos serviços públicos quanto nos privados, além do expressivo fortalecimento da regulação do sistema, por parte do Estado, com importante interferência na autonomia profissional – técnica e financeira.<sup>8</sup> Quanto às instituições filantrópicas,

aquelas que não se desligaram do SUS têm buscado estimular o atendimento no subsistema voluntário (privado), e continuam com dificuldades de investir em tecnologias e se modernizar gerencialmente; e os hospitais universitários, que deveriam ocupar papel específico de assistência especializada e pesquisa, com a crise do atendimento passaram a representar importante porta de entrada para o SUS (Lobato, 2000, p. 96-98), além de também terem sido obrigados a buscar fontes alternativas de financiamento, fazendo inclusive parcerias com o setor privado.

Será visto como esses atores comportaram-se, no caso local. O município de Campos dos Goytacazes está localizado na região norte do Estado do Rio de Janeiro, a uma distância de 260 km, aproximadamente, da capital estadual. Possuía, em 2000, 406.989 habitantes (IBGE, 2000), dos quais 196.711 eram homens e 210.278 eram mulheres distribuídos em uma área de 4.027,8 km<sup>2</sup>. É conhecido historicamente tanto por ter sido a primeira cidade da América Latina a possuir iluminação elétrica, como também pelo seu passado escravagista nas lavouras canavieiras.

A indústria açucareira capitaneou, por longa data, a economia local e, depois da falência de quase todas as usinas – a maioria absoluta sociedades anônimas familiares –, atualmente, as principais atividades econômicas estão nos setores agropecuário, de comércio e de serviços, com pouquíssima atividade industrial. As expectativas, nesta área (industrial), concentram-se no desenvolvimento da fruticultura como atividade produtiva, aproveitando as características regionais tanto do tipo de solo e clima como também, e principalmente, a baixa qualificação da mão-de-obra local, creditada, em parte, à própria natureza do setor industrial no passado.

Não obstante a pouca atividade econômica, paradoxalmente Campos dos Goytacazes é hoje um município rico (ainda que temporariamente) graças aos *royalties* pagos pela exploração do petróleo em sua Bacia. Os valores auferidos com essa arrecadação têm crescido geometricamente ano após ano, tendo passado de R\$ 53.898,52 mil em 1999 para R\$ 229.727,27 mil no ano de 2003.<sup>9</sup> A previsão para 2004 é de aproximadamente R\$ 300.000,00 mil.

---

9. No entanto, os indicadores sociais mostram o pouco investimento em setores essenciais, sobretudo considerando o volume de recursos dos *royalties* do petróleo. No município, existem 112.037 domicílios particulares permanentes. Destes, apenas 38.812 unidades (34,6% do total) possuem banheiro ou sanitário com esgotamento ligado à rede geral; 75.882 residências (67,7%) têm abastecimento d'água direto da rede geral (IBGE, 2000). Nesse mesmo ano, a cidade possuía 74,3% de sua população (com 10 anos ou mais) alfabetizada.

8. Seja pelo fato de os médicos trabalharem dentro de organizações hospitalares, seja pela interferência de um terceiro pagador que, mesmo em seu próprio consultório, determina o valor dos serviços e as condições para autorizar exames e outros procedimentos.

Quanto ao sistema de saúde local, sua capacidade instalada é boa,<sup>10</sup> embora a organização dos serviços de saúde no município não fuja às características históricas do sistema brasileiro, especialmente no que se refere ao peso da participação dos prestadores privados no setor. A cidade conta atualmente com 1.796 leitos hospitalares (Cide, 2000) – sendo 51,67% filantrópicos, 20,28% universitários, 15,96% contratados particulares e apenas 12,10% municipais – o que significa uma relação de um leito para cada 227 habitantes, aproximadamente. Essa média é superior à do estado (299 hab./leito), à da região norte fluminense (265 hab./leito) e inferior à da capital estadual, a cidade do Rio de Janeiro, que conta com aproximadamente um leito para cada 221 habitantes.

Apesar disso, o município de Campos dos Goytacazes vive um grave problema em seu sistema de saúde: a cobrança por consultas médicas nos hospitais conveniados do SUS. Sob a peculiar denominação de “consulta social”, as instituições hospitalares filantrópicas e universitárias oferecem atendimento imediato ao paciente que necessita de consultas especializadas e de exames complementares, mediante o pagamento de uma taxa de R\$ 30,00. Desta, de 50% a 60% do valor total é repassado ao profissional.

A “consulta social” surgiu na primeira metade da década de 1990, no Hospital Beneficência Portuguesa de Campos,<sup>11</sup> instituição de natureza jurídica privada sem fins lucrativos, e logo estendeu-se às outras unidades conveniadas do SUS. A razão alegada para a cobrança foi as dificuldades financeiras pelas quais passavam os hospitais, especialmente àquela década, período imediatamente posterior à universalização do sistema, quando foi incorporada a este uma parcela significativa da população, antes sem acesso aos serviços de saúde, sem um proporcional aumento no financiamento.

## **5 A DINÂMICA DA RELAÇÃO ENTRE COMPRADOR E VENDEDORES DE SERVIÇOS DE SAÚDE NO MUNICÍPIO**

Embora a questão do financiamento seja um elemento importante na existência do “segmento social”, alguns outros fatores parecem também ser fundamentais para explicar o fenômeno. Para melhor analisá-los, será preciso entender a estruturação do sistema de saúde local também a partir da dinâmica da relação entre comprador (o município) e vendedores de serviços (médicos e hospitais).

---

10. No total, são 12 hospitais, sendo 4 municipais, 3 contratados, 3 filantrópicos e 2 universitários, e 111 unidades ambulatoriais (Cide, 2000), representando uma relação de uma unidade ambulatorial para cada 3.666 habitantes, considerando sempre o número de habitantes no ano de 2000, de acordo com a mesma fonte. Em termos comparativos, a capacidade ambulatorial instalada é inferior à média regional (aproximadamente 2.449 habitantes por unidade ambulatorial), mas superior à média do estado, que fica em torno de uma unidade para cada 4.772 habitantes.

11. Essa informação foi dada pelo Conselheiro Josir, representante daquele hospital no Conselho Municipal de Saúde, em sua manifestação na assembléia do dia 2/6/1996, conforme consta na respectiva Ata.

Em relação ao comprador dos serviços, determina a legislação do SUS que as unidades do sistema de saúde municipal devem ser organizadas e coordenadas de modo que o gestor municipal possa garantir à população o acesso aos serviços e a disponibilidade das ações e dos meios para o atendimento integral. Isso significa dizer que, independentemente de a gerência dos estabelecimentos prestadores de serviços ser estatal ou privada, a gestão<sup>12</sup> de todo o sistema municipal é, necessariamente, da competência do poder público e exclusiva desta esfera de governo, respeitadas as atribuições do respectivo Conselho e de outras diferentes instâncias de poder. Não obstante a responsabilidade legal do gestor municipal, atribuída pela Lei no 8.080/1990, na prática, a gestão do sistema de saúde local é dividida entre a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) e duas Fundações, que dispõem de autonomia financeira e gozam de total independência para formular políticas e implementar ações sem qualquer ingerência ou coordenação da SMS. Embora formalmente subordinadas à SMS, os presidentes dessas Fundações são nomeados diretamente pelo chefe do Executivo Municipal, tal como o Secretário de Saúde.

A SMS cuida das 96 Unidades Básicas de Saúde, do Programa Agentes Comunitários de Saúde (Pacs), do Programa Saúde da Família (PSF), de alguns programas especiais de assistência médica, além das demais ações básicas – vigilância sanitária, epidemiologia, controle de zoonoses etc. É também de responsabilidade da SMS, por força da lei, tanto o credenciamento e o referenciamento dos prestadores, dentre os quais se incluem os hospitais filantrópicos e universitários, em que ocorre a cobrança da “consulta social”, como também a gerência do Núcleo de Controle e Avaliação (NCA), o órgão de regulação e controle do sistema.

Criada no ano de 1989, na gestão do então prefeito Anthony Garotinho, a Fundação João Barcelos Martins (FJBM) passou a reunir os hospitais públicos e os postos de urgência do município, com destaque para o Hospital Ferreira Machado (HFM), de grande porte, referência regional para os serviços de emergência, que concentra também o hemocentro e o setor de Doenças Infecto-Parasitárias (DIP). De acordo com seu estatuto, o presidente da FJBM seria o Secretário de Saúde local. Entretanto, esse cargo tem sido regularmente acumulado pelo Diretor do HFM, cuja nomeação é de competência também do prefeito municipal. Em geral, a indicação do ocupante desses cargos não tem sido afinada politicamente com os respectivos Secretários de Saúde.

---

12. Na Norma Operacional Básica (NOB)-96, gerência é conceituada como sendo a administração de uma unidade ou órgãos de saúde (ambulatório, hospital, instituto, fundação etc.), que se caracteriza como prestador de serviços ao sistema. Por sua vez, gestão é a atividade e a responsabilidade de dirigir um sistema de saúde (municipal, estadual ou nacional), mediante o exercício de funções de coordenação, articulação, negociação, planejamento, acompanhamento, controle, avaliação e auditoria. São, portanto, gestores do SUS os Secretários Municipais e Estaduais de Saúde e o Ministro da Saúde, que representam, respectivamente, os governos municipais, estaduais e federal.

Na verdade, o controle de recursos críticos, assim como de alguns importantes cargos dessa Fundação, é da Secretaria Municipal de Administração (SMA).<sup>13</sup> Parte dessa influência explica-se pelo fato de o corpo funcional da FJBM ser designado e mantido por essa última Secretaria, e não pela Secretaria Municipal de Saúde, conforme reza o artigo 8º, parágrafo único, do seu estatuto.<sup>14</sup> Outra parte deve-se ao expressivo volume de recursos financeiros e humanos sob a tutela da SMA.

No ano de 2002, foi inaugurado o Hospital Geral de Guarus (HGG), primeiro hospital público de referência.<sup>15</sup> Inicialmente vinculado à FJBM, no início do ano de 2003, o HGG ganhou autonomia administrativa e financeira, com a criação da Fundação Dr. Geraldo da Silva Venâncio (FGSV). Idealizado a princípio para ser um hospital geral, o HGG transformou-se estrategicamente em um hospital de referência, passando a oferecer consultas especializadas e exames de média e alta complexidade. A maioria absoluta desses serviços era prestada, até então, apenas pelos contratados.

Apesar disso, no que se refere especificamente à questão da cobrança da “consulta social”, a presença desse novo prestador público parece não ter sequer amenizado o problema, apesar de ter aumentado em aproximadamente 75% o volume de consultas especializadas produzidas no município. Embora não se possa fazer uma análise mais aprofundada dessa questão, por não se conhecer alguns aspectos, como por exemplo, o tamanho da demanda reprimida – e também porque esse não foi o propósito deste trabalho –, pode-se observar no gráfico 1, que o comportamento da curva da “consulta social”, além de ser crescente, não é inversamente proporcional à curva das consultas agendadas e realizadas pelo novo prestador. O fato de ambas as curvas terem comportamentos similares, ao longo do período, pode sugerir que estas respondem basicamente aos mesmos estímulos.

---

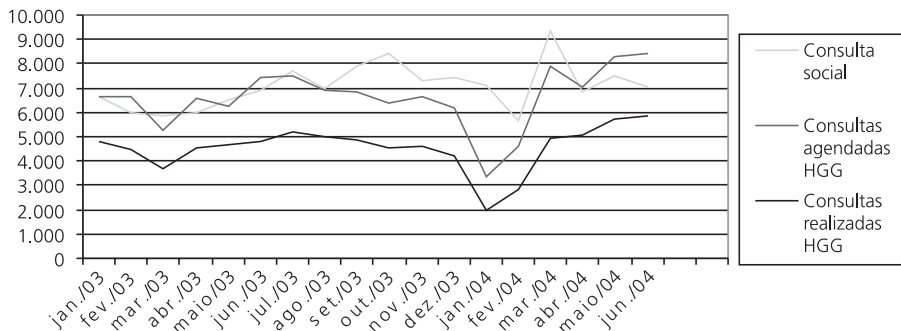
13. A Secretaria Municipal de Administração detém importante poder na atual estrutura da gestão municipal. Cabe ainda ressaltar que o atual governo é continuidade do governo Anthony Garotinho – que criou a FJBM em 1989 –, embora este último e o atual prefeito, anteriormente seu vice, tenham rompido politicamente em 2002.

14. Diz esse artigo que “A Fundação não terá corpo funcional próprio, sendo seus servidores pertencentes à Secretaria Municipal de Saúde, que os designará”.

15. Analisando particularmente os procedimentos não-básicos, começamos a entender a origem do “segmento social”. O atendimento médico com observação 24 horas, o atendimento médico especializado em urgência e emergência e a administração de medicamentos, todos eles procedimentos predominantes nos serviços de urgência e emergência prestados pelas unidades da Fundação João Barcelos Martins (especialmente no Hospital Ferreira Machado, o maior hospital de emergência da região) representam praticamente a totalidade dos serviços não-básicos ofertados no município. Lógica inversa ocorre em relação às demais unidades. As privadas com fins lucrativos, filantrópicas e universitárias públicas e privadas concentram quase a totalidade de seus atendimentos não-básicos nas consultas especializadas. A quantidade de consultas especializadas realizadas nesses prestadores, locais onde se concentra o epicentro da “consulta social”, representou (juntas) 100%, 91,61% e 96,90% das consultas especializadas realizadas no município de Campos dos Goytacazes nos anos de 2000, 2001 e 2002, respectivamente (Fontes: Datasus e SES-RJ).

GRÁFICO 1

**Total de “consulta social” realizada pelos prestadores filantrópicos e universitários em relação ao total de consultas agendadas no Hospital Geral de Guarus – período jan./2003 a jul./2004**



Fontes: Hospital Geral de Guarus e Hospitais Filantrópicos e Universitários.

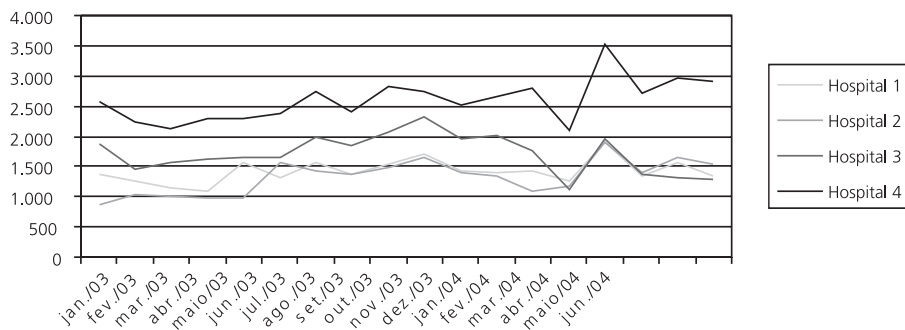
Outra importante razão para o não-impacto do HGG no “segmento social” é a grave desarticulação da rede de serviços. A Fundação Geraldo da Silva Venâncio (FGSV), embora obedeça à mesma lógica da outra Fundação em termos de subordinação à SMA (e não à SMS, conforme seus estatutos), é controlada por um grupo político diferente tanto daquele da Fundação, da qual se emancipou, quanto daquele que comanda a SMS. Disso resulta uma ainda maior desarticulação da oferta dos serviços de saúde local, na medida em que essa unidade (HGG) também controla a distribuição dos procedimentos que produz.

Ainda em relação ao comprador dos serviços, outra ação importante foi a duplicação do valor da tabela de pagamentos do SUS, apenas para as quatro instituições nas quais se concentra o “segmento social”. A verba complementar, no valor de R\$ 22 milhões por ano (DO de 2/11/2003), foi paga pela Prefeitura, em 14 parcelas mensais, por meio do Fundo Municipal de Saúde. O convênio condiciona o repasse da verba ao cumprimento de um Plano de Atendimento acordado entre as partes. Embora não se tenha conhecimento da íntegra desse Plano de Atendimento – o qual não foi publicado no Diário Oficial do Município junto com o acordo –, é sabido que este prevê o aumento da oferta de consultas especializadas e exames em todas as unidades prestadoras envolvidas. Também não se sabe qual o critério acordado ou estabelecido para o controle do cumprimento do acordo. O que há de concreto é que, até o momento, essa medida não trouxe impactos positivos que lograssem atingir o objetivo acordado – aumentar a oferta de serviços – e com isso diminuir a demanda pelo “segmento social”, mesmo sendo o valor do repasse bastante expressivo.<sup>16</sup>

Conforme se pode observar no gráfico 2, também o comportamento da curva de oferta de “consulta social” de todos os prestadores é bastante similar, além de que, exceto no caso do Hospital 3, em todos os outros houve aumento progressivo no volume de procedimentos, especialmente no Hospital 4 mesmo com aumento significativo no financiamento do sistema.

GRÁFICO 2

**Total de “consulta social” realizada por prestador filantrópico e universitário – período jan./2003 a jul./2004**



Fontes: Hospitais Filantrópicos e Universitários.

Vejam agora como se estruturam os prestadores desses serviços, particularmente em relação ao fenômeno da “consulta social”. O panorama local não difere da direção indicada pela literatura especializada acerca dos rumos dos prestadores privados, filantrópicos e universitários depois da implantação do SUS, especialmente a partir das mudanças na forma de financiamento dos serviços. O prestador privado com fins lucrativos passou a atender apenas aos procedimentos de maior lucratividade, como exames de média e alta complexidade, hemodiálise e oncologia. Embora esse prestador faça também “consulta social”, sua ocorrência é mais uma consequência da institucionalização desse fenômeno do que propriamente parte da causa deste.<sup>17</sup>

Os prestadores filantrópicos e universitários, por sua vez, pouco competitivos no mercado, passaram a buscar fontes alternativas de recursos, tanto junto ao poder municipal quanto junto aos usuários. Paralelamente à “consul-

16. Se for considerado o volume mensal da arrecadação da “consulta social” nos quatro hospitais que receberam a verba – em torno de 7.000 consultas/mês, em média, a um custo de R\$ 30,00, o que totalizaria R\$ 210.000,00 –, o valor do convênio seria suficiente para eliminar o “segmento social” (sem contar o fato de que apenas 40% desse valor fica para os hospitais, o que significaria dizer que, com apenas R\$ 84.000,00 dos R\$ 1.300.000,00 mensais recebidos, esses prestadores poderiam acabar com a “consulta social” sem perder arrecadação).

17. Nesse referido prestador, a “consulta social” tem características diferentes daquelas das demais instituições: o preço é diferenciado por especialidade – em geral, um pouco acima do valor cobrado nos filantrópicos e nos universitários, nos quais o preço é único, em torno de R\$ 25,00; o atendimento é diferenciado, em consultórios com ar-condicionado e salas de espera razoavelmente confortáveis; e o setor de “consulta social” fica em um prédio anexo ao hospital, no qual não são atendidos pacientes do SUS. Na verdade, esse prestador atende em nível ambulatorial, pelo SUS, apenas as consultas vinculadas às especialidades nas quais é referência.

ta social” e à referida duplicação na tabela SUS, outra forma de captação de recursos adotada, em duas das instituições, foi a criação de um mecanismo chamado de Cliente Preferencial, que confere aos “segurados” o direito de gozar de preferência no atendimento.<sup>18</sup>

Outra importante conquista junto ao poder público está na cessão de profissionais de saúde. Parte do quadro funcional desses hospitais é composta por profissionais que exercem seu vínculo público dentro dessas instituições de natureza jurídica privada. Não foi possível precisar o número de profissionais, especialmente de médicos, nessa situação – exceto no caso da Santa Casa de Misericórdia de Campos, em que são 25 os médicos cedidos.<sup>19</sup> Entretanto, verificou-se que esse fato ocorre em todas as quatro unidades pesquisadas. Praticamente todos os médicos que atendem pelo SUS, nesses hospitais, atendem também pelo “social”; e, na maioria das vezes, em horários consecutivos. É muito comum, em todas as unidades, que o atendimento seja feito, o SUS e o “social”, no mesmo consultório.

Pode-se dizer que a relação entre os médicos e os hospitais conveniados é um jogo de soma positiva. Se por um lado, ambos conseguem nova e lucrativa fonte de receita,<sup>20</sup> por outro, os médicos têm ainda a oportunidade da tão almejada prática liberal da medicina.

Isso porque, além de participar da estipulação do valor cobrado e de receber os honorários praticamente direto do paciente,<sup>21</sup> os hospitais são os locais nos quais é feita a captação de pacientes, especialmente os do “segmento social”, para os seus consultórios e as clínicas particulares. Não são raros os relatos de casos em que os médicos solicitam exames e/ou encaminham pacientes, atendidos nos hospitais filantrópicos e universitários –, para outros locais privados nos quais dão continuidade ao tratamento.<sup>22</sup> Isso explica, em parte, a expansão da “consulta social” para outras unidades privadas, bem como a institucionalização desse fenômeno no município de Campos dos Goytacazes.

---

18. O principal argumento de persuasão é igualmente a dificuldade de se consultar pelo SUS.

19. Muitos dos médicos cedidos a esses hospitais têm vínculo público federal, oriundos do antigo Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (Inamps).

20. Conforme já foi explicitado, a forma de rateio do valor da “consulta social” é, em geral, na proporção de 60% para o médico e os outros 40% restantes para o hospital.

21. O pagamento é feito diariamente após as consultas e em dinheiro – não são aceitos cheques em nenhuma hipótese, nem do usuário nem de terceiros.

22. O valor da “consulta social” nos consultórios é, em geral, em torno de R\$ 30,00, praticamente o mesmo valor cobrado nos hospitais, com a vantagem anunciada de um atendimento mais personalizado. É também o mesmo valor pago, em média, pelos planos e pelos seguros de saúde, com o benefício de o médico receber à vista e de, quase sempre, não declarar o rendimento, visto que uma das condições impostas para pagar esse valor no consultório é não exigir recibo (nessa hipótese, o valor aumenta – geralmente dobra). Além disso, existe o fato de que, no consultório particular, obviamente não é necessário deixar para o hospital a parte que lhe cabe, quando do atendimento em suas instalações.



A predominância dos interesses dos vendedores de serviços é confirmada na análise das atas do Conselho Municipal de Saúde (CMS).

A primeira vez que se discutiu o problema da “consulta social” no CMS foi em sua reunião extraordinária do dia 15 de agosto de 1995, na qual um Conselheiro, representante dos usuários, apresentou denúncia de que a “consulta social” seria uma dupla cobrança. Apesar da ênfase dada ao caso, não houve nenhuma resolução efetiva a respeito do problema.

O assunto “consulta social” só voltou a ser tratado no CMS na reunião do dia 2 de julho de 1996. Para tornar fidedigna a análise por parte do leitor, transcrevemos parte da ata da referida reunião.

(...) O Conselheiro Adão começou questionando como o Conselho Municipal ou a Secretaria de Saúde poderia atuar na fiscalização das inúmeras denúncias sobre várias irregularidades que vinham acontecendo na área de atendimento social em diversos hospitais. (...) O Conselheiro Josir usou a palavra para dizer que as ponderações do Conselheiro Adão tinham procedência, mas não era especificamente uma questão de consulta social e sim o funcionamento do SUS, uma vez que os hospitais estavam todos atendendo além da cota distribuída para cada um; continuou o Conselheiro Josir dizendo que ali não era o fórum adequado para tratar o assunto consulta social, que era pertinente à administração interna (...) Disse que a Beneficência foi a pioneira neste empreendimento (...) O Presidente usou a palavra para dizer que existem sim distorções nos atendimentos, com muitas irregularidades, mas que na grande maioria das vezes não é culpa da direção da Instituição, mas dos intermediários nos atendimentos. Por outro lado, não existe uma exclusividade de contrato com a Instituição para atendimento único ao SUS, mesmo ela sendo filantrópica, o que lhe dá total liberdade de criar outros meios de atendimento (...) e a consulta social nada mais é que uma forma que a Instituição está buscando para suprir as dificuldades, ou seja, procurando dentre a população as pessoas que teriam condições de poderem contribuir com algum recurso para o atendimento para dessa forma aliviar um pouco o déficit. Terminou por pedir aos Conselheiros que tenham a máxima serenidade para analisar tudo isto, porque isto não era um problema local, mas de âmbito nacional, e não haveria nenhum benefício com o acirramento e radicalização das posições. (...) A Conselheira Roseni disse que ela achava que a consulta social era até uma boa idéia, uma vez que a comunidade estava ajudando a superar aquele estado de calamidade em que se encontrava a saúde, ou seja, os que podiam pagavam um pouco para serem atendidos. Ela via isso como uma forma da Instituição pedir ajuda à comunidade, ou seja, quem podia pagava e quem não podia não pagava. Continuou dizendo que se alguém pode pagar, nada mais que justo isto e deixar a vez para outro que não pudesse pagar. (...) O Conselheiro Cardoso de Melo argumentou que a consulta social nada mais era que uma conseqüência que foi adotada pelos hospitais para sobrevivência e, cabe ao Conselho apenas a fiscalização das normas do SUS, não cabendo a ele discutir consulta social, que era uma ação interna da Instituição privada. Portanto, ele não via cabimento em se continuar discutindo esse assunto (...) (Ata da reunião extraordinária do CMS de 2/7/1996, p. 2 a 5).

Entre tantas considerações que podem ser feitas a partir desse documento, destaca-se o ponto talvez mais grave da “consulta social”, traduzido pelas declarações do Presidente do CMS e da Conselheira Roseni (uma das representantes do profissional de saúde). A decisão de “procurar entre a população pessoas que teriam condições de contribuir com algum recurso para o atendimento” ou “pedir ajuda à comunidade” é uma questão por demais complexa para ser definida pelos hospitais ou mesmo para ser discutida sem um respaldo técnico, porque na “consulta social” não se estão buscando aqueles que podem mais na comunidade, pois o universo de usuários considerado é de perfil socioeconômico bastante baixo, tanto no SUS quanto no “social”, conforme ficou provado pelo resultado da pesquisa. Ao considerar-se o fato, indiscutível para todos, de que os hospitais em que se originou e se localiza o epicentro da “consulta social” atende à parcela mais pobre da população, então, “pedir ajuda à comunidade” significa, literalmente, buscar entre os pobres aqueles que são um pouco menos pobres.

Fica igualmente claro que a participação do usuário na questão da “consulta social” é bastante limitada no sentido da pouca vocalização de suas demandas, especialmente em razão do notório predomínio das demandas dos vendedores dos serviços de saúde, que, de algum modo, impediram até o momento o avanço do debate acerca desse grave problema, respaldados tanto pela sua consistente força corporativa junto ao poder público e ao CMS, quanto pela fraca capacidade regulatória do comprador dos serviços – o município de Campos dos Goytacazes.

## **6 O PERFIL DOS USUÁRIOS DO SEGMENTO SUS E DO “SEGMENTO SOCIAL”**

Para buscar responder às questões propostas neste trabalho, optou-se por analisar o “segmento social” tanto em termos relativos, quanto em termos absolutos. No primeiro caso, ao compararem-se a cobertura “social” e a cobertura SUS, a fim de investigar e conhecer as eventuais semelhanças e diferenças entre ambos os segmentos. E, no segundo, com o propósito de conhecer o impacto da cobrança no acesso ao sistema, particularmente no que concerne à acessibilidade econômica e aos motivos determinantes da adesão ao “segmento social” (fonte de pagamento e perfil socioeconômico).

Ao comparar-se o perfil socioeconômico dos dois segmentos, verificou-se uma importante similaridade entre o grupo de usuários do SUS e o do “social”.<sup>23</sup> Em relação ao gênero, a pesquisa mostrou existir predominância do sexo feminino em ambos os grupos. As mulheres representaram 63% dos usuários do SUS e 70% do total de usuários do “social”. Também são iguais os perfis dos usuários do SUS e do “social” em relação ao vínculo com o Instituto Nacional de Seguro Social (INSS). Aproximadamente 65% dos usuários de ambos os

segmentos não contribuem para o INSS, independentemente de ser o vínculo como empregados ou como trabalhadores autônomos.

A distribuição das populações por faixa etária também é praticamente igual nas duas coberturas: 15% dos usuários têm até 19 anos. A proporção mantém-se aumentando o limite de idade: 60% dos usuários do SUS e 65% dos usuários do “social” têm até 49 anos. Entretanto, embora não se possa considerar uma população mais idosa que a outra, verifica-se maior ocorrência de usuários em diferentes faixas etárias nas duas coberturas analisadas, apesar de em ambos os casos a moda da amostra ocorrer dentro das faixas etárias economicamente ativas. No SUS, a predominância é na faixa de 40 a 49 anos e no “social”, na faixa de 20 a 29 anos. Em relação à população idosa: 25% dos usuários do SUS e 23% dos usuários do “social” têm mais de 60 anos de idade.

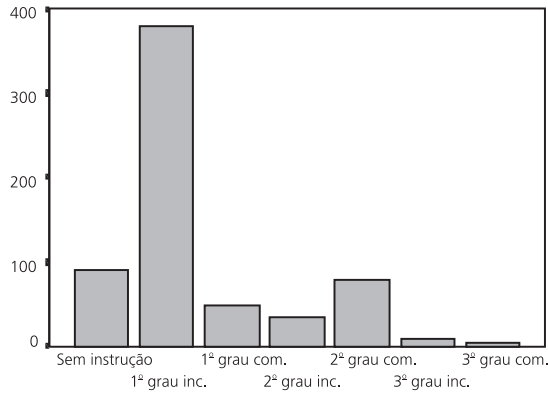
No que se refere à ocupação, 22,5% dos usuários do SUS e 26% dos usuários do “social” são aposentados ou pensionistas; aproximadamente 15% dos usuários do SUS e do “social” são donas de casa; 12% da população atendida pelo SUS e 15% dos usuários do “segmento social” têm como ocupação principal os estudos. As demais ocupações mais frequentes foram a de doméstica (13% no SUS e 8% no “social”), pedreiro (2% no SUS e 0,75% no “social”), vendedor (4% no SUS e 3% no “social”), professores (0,85% no SUS e 5,5% no “social”) e motoristas (2% no SUS e 0,5% no “social”). Todas as demais ocupações concentram-se, de forma equivalente, tanto no segmento SUS quanto no “segmento social”, nos grupos classificados como proletariado do setor secundário – operário da construção civil, da indústria tradicional ou da indústria moderna etc. – e, principalmente, nos grupos de proletariado do setor terciário – empregado do comércio, em serviço especializado e em serviços não-especializados – e de subproletariado – ambulantes e biscateiros, serventes, serviços gerais, entre outros.

Em relação à escolaridade, verificou-se pequena superioridade no perfil dos usuários do “social” em relação aos do SUS, muito embora o fator mais relevante a ser ressaltado seja o baixo grau de escolaridade em ambos os casos, com predominância do 1º grau incompleto. Dos usuários do “social”, 63% têm apenas até o 1º grau completo, sendo que 9,5% deles não têm qualquer instrução. No SUS, esses números são de, respectivamente, 80% e 14%. Com o 2º grau completo, estão somente 12% e 18% dos usuários do SUS e do “social”, respectivamente. O percentual de usuários com o 3º grau completo, por sua vez, é bem maior no “social” (3,2%) em relação ao SUS (0,6%), muito embora o percentual seja pouco expressivo em termos absolutos.

---

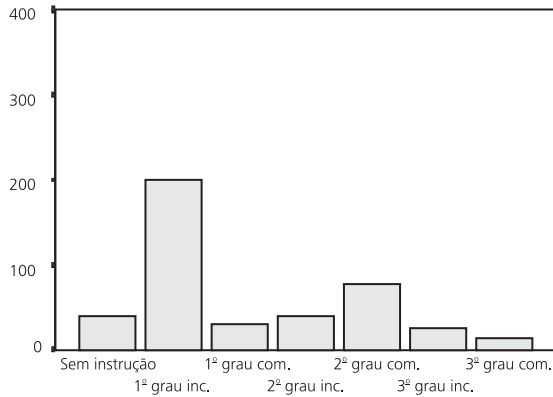
23. No Anexo deste trabalho estão os quadros comparativos com os resultados da pesquisa.

**GRÁFICO 3**  
**Escolaridade SUS**



Elaboração do autor.

**GRÁFICO 3.1**  
**Escolaridade "social"**



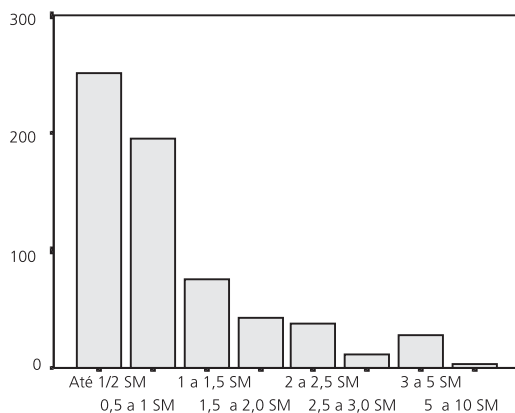
Elaboração do autor.

A variável renda mereceu especial atenção em sua análise. Buscou-se saber a renda individual, a renda familiar, a renda total do grupo familiar (soma das duas rendas anteriores) e a renda total *per capita*. Com o objetivo de alcançar essa última variável, procurou-se investigar também o tamanho do grupo familiar em ambos os segmentos.

A partir dessas análises, começa a ficar ainda mais claro o grave impacto social negativo que a “consulta social” causa. No “segmento social”, 70% dos usuários têm renda de até 1,5 salário mínimo (SM), sendo 59% com renda mensal de até um salário mínimo. Aproximadamente 69% dos usuários do

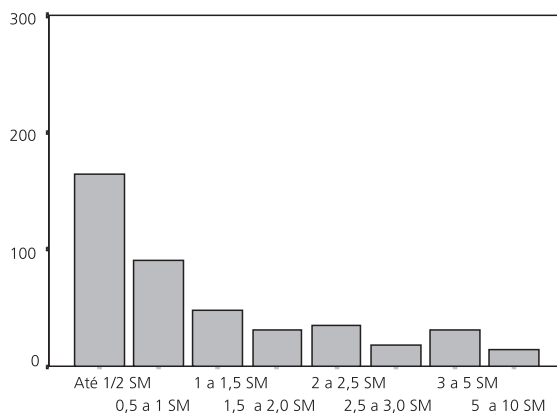
SUS têm renda individual de até um salário mínimo. Com até 1,5 salário mínimo estão 81% dessa população<sup>24</sup> (gráficos 4 e 4.1).

**GRÁFICO 4**  
**Renda individual usuário SUS**



Elaboração do autor.

**GRÁFICO 4.1**  
**Renda individual usuário "social"**



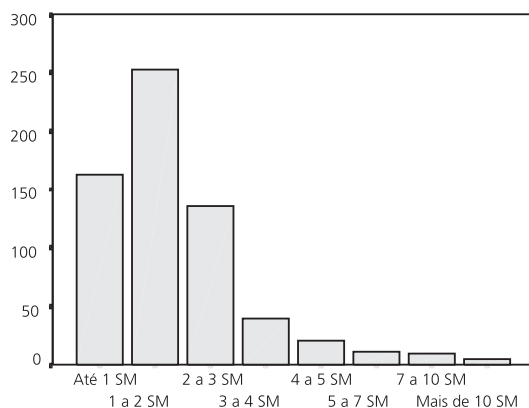
Elaboração do autor.

Contudo, é analisando a renda familiar que se começa a perceber uma importante diferença entre os usuários do SUS e do "social", diferença essa que, junto com

24. Apesar de a tendência da distribuição das faixas de renda individual ser similar em ambos os segmentos, verifica-se uma pequena vantagem do "segmento social" nas faixas de renda acima de três salários mínimos, interferindo a favor dessa cobertura em relação à cobertura SUS, quando da comparação da renda média dos usuários – R\$ 309,17 (1,28 salário mínimo à época da pesquisa) contra R\$ 230,21 (0,96 salário mínimo na ocasião).

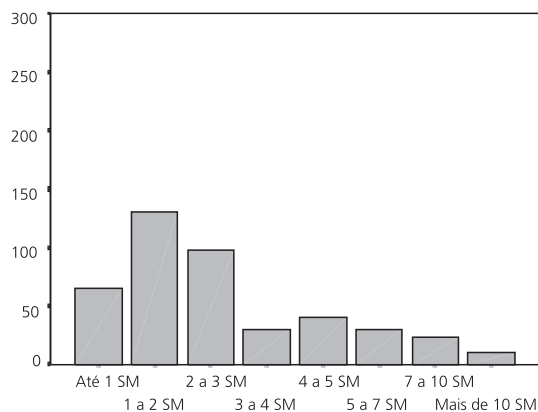
outras variáveis que iremos mostrar adiante, é determinante para explicar a fonte de financiamento da “consulta social”. Embora em ambos os casos haja predominância da renda familiar entre um e dois salários mínimos, nota-se significativa diferença entre as coberturas analisadas. No SUS, 65% das famílias têm renda de até dois salários mínimos, sendo que 26% delas têm rendimentos de até um salário mínimo mensal. No “social”, por sua vez, 46% das famílias ganham até dois salários mensais, das quais 15% vivem com até um salário mínimo mensal. Há uma equivalência nas faixas de dois a três salários mínimos – em torno de 22% das famílias –, e de três a quatro salários – entre 6% e 7% dos usuários (gráficos 5 e 5.1).

**GRÁFICO 5**  
**Renda familiar SUS**



Elaboração do autor.

**GRÁFICO 5.1**  
**Renda familiar “social”**



Elaboração do autor.

O maior peso, tanto em termos relativos quanto em absolutos, está nas faixas de renda acima de quatro salários. Na faixa entre 4 e 5 salários, estão apenas 3% das famílias que utilizam o SUS e quase 10% das que utilizam o “social”, e com renda acima de cinco salários estão apenas 4% das famílias do SUS e 15% das famílias do “social”. O resultado é uma renda familiar média relativamente bem maior no “segmento social” – R\$ 651,77 (2,71 salários mínimos à época da pesquisa) – comparada à do segmento SUS – R\$ 395,22 (1,65 salário mínimo, considerando o valor base de R\$ 240,00).<sup>25</sup>

Tendo em vista que a renda individual é um pouco maior na cobertura “social” e a renda familiar significativamente superior nesse segmento, em relação ao segmento SUS, isso resulta igualmente em uma maior renda total<sup>26</sup> do núcleo familiar dos usuários que conseguiram pagar a “consulta social”. É importante observar, entretanto, que mesmo sendo a renda total familiar maior no “segmento social” em relação ao SUS – 71% das famílias que utilizam o SUS estão na faixa de renda de até três salários mínimos, contra 45% de concentração do “segmento social” – isso sugere importante impacto do custeio da assistência médica nos orçamentos familiares, se analisado em termos absolutos.

Esse fato pode ser comprovado pela análise da renda total *per capita*. Nota-se que em ambos os segmentos existe uma concentração da renda total *per capita* de até 1,5 salário mínimo mensal – 92% no SUS e expressivos 75% no “social” – muito embora, em termos relativos, haja uma importante superioridade do “segmento social”, principalmente na faixa de renda *per capita* de até 0,5 salário mínimo – nada menos que 32% das famílias que procuraram o SUS têm renda total *per capita* desse valor, contra 18% das famílias dos usuários do “social”.<sup>27</sup>

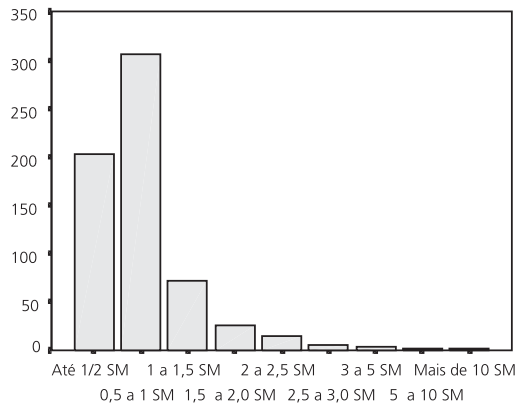
---

25. Interessante ressaltar que, apesar da maior renda média do “segmento social”, a moda nessa cobertura é a mesma do segmento SUS – R\$ 240,00 –, assim como também é igual à tendência do comportamento das distribuições. Isso sugere que é a pequena faixa de renda acima de cinco salários mínimos, muito maior no “social” em relação ao SUS, a determinante para a maior renda média familiar. O mesmo fenômeno acontece em relação à renda individual, embora, nesse caso, a moda seja zero (sem renda). Isso reforça a tese de que é a renda familiar a variável determinante para o financiamento e, conseqüentemente, para a existência do “segmento social”.

26. Entendida, conforme já dito, como a soma da renda individual e da renda familiar.

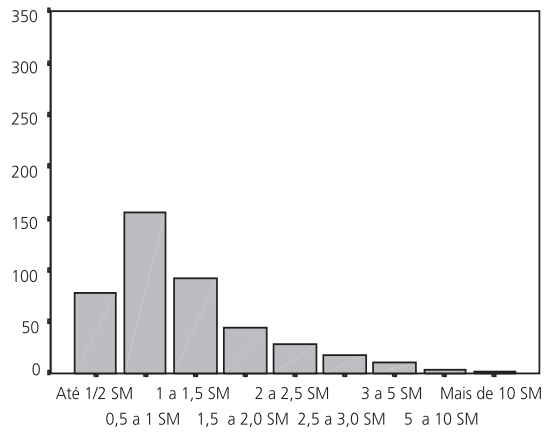
27. A proporção da superioridade relativa entre os dois segmentos mantém-se inalterada da renda total para a renda total per capita, porque o número de pessoas que compõe o núcleo familiar é bastante similar em ambas as coberturas – 47,3% das famílias do SUS e 49,8% das famílias do “social” são compostas de até três membros e 25,0% das do SUS e 27,1% das do “social” possuem quatro pessoas. Registra-se uma pequena diferença relativa na moda, embora esse dado não seja significativo para a nossa análise.

**GRÁFICO 6**  
**Renda per capita SUS**



Elaboração do autor.

**GRÁFICO 6.1**  
**Renda per capita "social"**



Elaboração do autor.



## 7 O PROBLEMA DAS ACESSIBILIDADES ECONÔMICA, GEOGRÁFICA, ORGANIZACIONAL E SOCIOCULTURAL

Os resultados até o momento mostram o baixo perfil socioeconômico do usuário do “segmento social”, mesmo naquelas variáveis que superam comparativamente o segmento SUS. Todavia, a pesquisa buscou também conhecer as fontes de financiamento do “segmento social” para, junto com a variável renda, discutir a questão da acessibilidade econômica<sup>28</sup> em ambas as coberturas.

A importância e o peso da variável renda familiar para compreender a existência do fenômeno da “consulta social” é confirmada pela constatação de que há solidariedade no financiamento do “segmento social”, especialmente com a participação do núcleo familiar. Perguntados sobre a fonte de financiamento da “consulta social” – se os recursos utilizados eram próprios ou de terceiros, quase 43% dos usuários do “social” disseram ter recebido contribuição de terceiros (integral ou parcialmente) no pagamento da consulta –, esse auxílio foi integral em mais de 41% dos casos. E entre esses que receberam auxílio, em 93% dos casos foram os parentes que contribuíram ou financiaram integralmente a “consulta social”.

A acessibilidade econômica, segundo Fekete (*op. cit.*), não pode ser considerada sem as demais dimensões da acessibilidade, particularmente por estar diretamente relacionada com a oferta de serviços, “em geral insuficiente nos países em desenvolvimento”, segundo a autora.

Dessa forma, outra questão investigada na pesquisa trata das razões pelas quais o usuário aderiu ao “segmento social” (destaca-se que nessa questão o usuário pôde mencionar uma ou mais razões). A maior parte dos usuários desse segmento – 74% dos entrevistados – disse ter decidido pagar pela “consulta social” em razão da demora em conseguir vaga pelo SUS. O segundo fator mais alegado como justificativa para a adesão, e que tem relação direta com o motivo anterior, foi a necessidade urgente da consulta, em 59% dos casos. Apenas 13% dos entrevistados disseram ter aderido ao “segmento social” em razão de uma melhor qualidade no atendimento e 4% dos usuários do “social” optaram por pagar a consulta por preferência de um médico específico.

O resultado anterior começa a sinalizar a existência de problemas de acessibilidade organizacional<sup>29</sup> no sistema de saúde local. Entretanto, aparente-

---

28. “Partindo-se do pressuposto de que o acesso universal e igualitário às ações e aos serviços de saúde é um princípio constitucional, não deveriam existir barreiras de ordem econômica à utilização dos serviços. Entretanto, a oferta insuficiente de ações e serviços faz que o gasto em saúde das famílias brasileiras ainda seja elevado. Este gasto inclui o consumo de tempo, energia e recursos financeiros para busca e obtenção da assistência à saúde, os prejuízos por perda de dias de trabalho, as possíveis perdas decorrentes de afastamento (licença médica) por doenças, o custo do tratamento, entre outros” (Fekete, 1997, p. 119).

29. Essa dimensão da acessibilidade estaria representada, segundo Fekete (*op. cit.*), pelos obstáculos que se originam nos modos como os recursos de assistência à saúde são organizados. Como os indicadores que melhor expressam a acessibilidade organizacional relacionam-se com o tempo real de espera para conseguir o atendimento – esse tempo real deve ser calculado a partir do instante em que surge a decisão de procurar os serviços de saúde –, buscou-se investigar essa variável.

mente contrariando o resultado anterior, acerca do motivo da filiação ao “segmento social”, e também ao contrário da realidade diariamente constatada e por diversas vezes divulgada na imprensa sobre as imensas filas nas portas dos hospitais, a pesquisa revelou que o tempo de marcação da consulta pelo SUS é, em tese, baixo – 2,7 dias, em média. Nada menos que 55,9% das consultas foram agendadas em até sete dias – quase um quarto delas foi marcado no mesmo dia – e 71% delas em até quinze dias. Em até trinta dias, foram marcadas 90% das consultas. Diante da aparente contradição entre os resultados, buscou-se investigar com maior atenção a razão dessa possível incongruência dos dados. E a explicação está diretamente relacionada à forma de agendamento das consultas especializadas prestadas pelo SUS, nas instituições filantrópicas e universitárias – nada menos que 74% dessas consultas foram marcadas diretamente nesses hospitais. Por intermédio do posto de saúde foram marcadas 21% delas e apenas 0,5% destas foram agendadas pelo PSF<sup>30</sup> – os restantes agendaram consultas por outras vias.

O controle, pelos prestadores de serviços, da oferta e do agendamento das consultas especializadas<sup>31</sup> esclarece a razão pela qual os dados aparentemente pareçam contraditórios. Tendo em vista a evidência de que, se o tempo de marcação de consultas fosse realmente baixo, não existiriam filas e, provavelmente, não existiria sequer o problema de “consulta social” (considerando os principais motivos alegados para a adesão a esse segmento – dificuldade em conseguir vagas pelo SUS e necessidade urgente da consulta), conclui-se que os pacientes do SUS enfrentam filas diversas vezes para conseguir marcar as consultas no mesmo dia ou na mesma semana. Em outras palavras, pode-se dizer que o tempo entre a marcação da consulta e a sua efetivação não é o mesmo tempo de espera entre a necessidade da consulta – ou entre a decisão de procurar o serviço – e a sua concreta utilização.<sup>32</sup>

Também devem ser considerados na avaliação da acessibilidade organizacional os obstáculos que surgem na continuidade da assistência – uma vez que

---

30. Vale ressaltar que as poucas consultas agendadas pelos postos de saúde e pelos PSFs são distribuídas previamente pelo Núcleo de Controle e Avaliação.

31. Do total de usuários que agendou consultas pelo SUS, 28% receberam alguma ajuda para conseguir ser atendidos. Os meios mais utilizados para esse auxílio foram por meio de parentes (42%), algum funcionário dos hospitais (26%), um conhecido pessoal (9%) ou patrão (3%). Apenas 1,6% dos entrevistados teve ajuda de políticos para marcar a consulta pelo SUS. Esses resultados sugerem influência da rede de relacionamentos pessoais no acesso ao sistema de saúde local, com destaques, por um lado, para a residual participação de políticos na intermediação do agendamento e, por outro, para a expressiva interferência de funcionários dos hospitais na marcação das consultas. É razoável supor que esse fato esteja diretamente relacionado ao controle da oferta de consultas especializadas pelos hospitais.

32. Dessa forma, de acordo com a conceitualização de acessibilidade organizacional, contida na metodologia deste trabalho, considera-se como indicador adequado para expressar essa dimensão da acessibilidade o tempo real para conseguir o atendimento, tempo esse calculado a partir da decisão de procurar os serviços de saúde – reiterando, o tempo de espera entre a necessidade da consulta e sua efetivação –, e é possível afirmar e confirmar a existência de sérios problemas de acessibilidade organizacional no sistema de saúde do município de Campos dos Goytacazes.

são ainda incipientes os mecanismos de referência e contra-referência –, bem como o grau de hierarquização da rede e a forma de organização dos serviços (Fekete, *op. cit.*). Em razão disso, buscou-se identificar outros fatores que eventualmente pudessem impactar essa dimensão da acessibilidade.

No que se refere a esse aspecto mais amplo da acessibilidade organizacional, buscou-se conhecer as condições de acesso à atenção primária – postos de saúde e PSFs. Somente 38% dos usuários do “social” e 51% dos usuários do SUS disseram ter facilidade em se consultar em um posto de saúde. Entre os que responderam não ter facilidade de acesso, a maioria alegou como principal motivo para essa dificuldade a pouca quantidade de vagas (30% dos usuários do “social” e 23% dos usuários do SUS). As duas outras principais razões alegadas têm relação direta com a primeira. A fila exagerada foi o segundo argumento mais utilizado tanto pelos usuários do “social” quanto pelos do SUS (ambos entre 16% e 17%), seguido pela falta constante dos médicos (8,5% e 10,5%, respectivamente).<sup>33</sup> A qualidade no atendimento foi indicada como um empecilho ao acesso ao posto de saúde por 6% dos usuários do SUS e 10,5% dos usuários do “social”.

Os resultados até então apresentados demonstram que a abrangência do problema da acessibilidade organizacional, conforme suspeitado, não se restringe a um determinado nível de hierarquia de serviços, mas atinge uma dimensão expressiva – e grave –, particularmente no que se refere à força do “segmento social”, sobretudo se se considerar a dinâmica da estruturação do sistema de saúde local. Isso ratifica o argumento de que os problemas do sistema de saúde local não são unicausais, ou seja, não se restringem apenas à questão do subfinanciamento do sistema. Trata-se também de uma questão de gestão, gerência, regulação e controle do sistema.

Em termos de acessibilidade geográfica, ao contrário, não se verificam dificuldades nesse sentido. Embora apenas 13,5% dos usuários do SUS e 10% dos usuários do “social” tenham dito ser atendidos pelo Programa Saúde da Família, contudo, aproximadamente 90% dos usuários de ambos os segmentos declararam existir posto de saúde no seu bairro. Também em relação às consultas especializadas e aos exames, não há problemas de acessibilidade geográfica: em torno de 97% dos usuários do SUS e do “social” declararam ter transporte público perto de suas residências. A forma predominante de deslocamento, em ambos os casos, foi o ônibus: 68% dos usuários do SUS e 66% do “social” deslocaram-se até os hospitais por esse meio de transporte.

---

33. Cabe lembrar que o usuário pôde escolher mais de uma resposta simultaneamente.

Os aspectos relativos à acessibilidade sociocultural, apesar de mais subjetivos, aparecem como um importante fator a ser considerado no estudo do fenômeno do “segmento social”, particularmente no que se refere ao nível de conhecimento sobre a oferta de serviços de saúde e aos processos de participação dos usuários na organização dos serviços de saúde. Nesse sentido, a pesquisa avaliou a percepção dos usuários dos segmentos SUS e “social” quanto à qualidade dos serviços de saúde por eles utilizados. A avaliação do atendimento nos hospitais estudados mostrou haver uma diferença na percepção dos usuários do SUS e do “social” quanto aos serviços oferecidos. Em relação ao atendimento dos hospitais pelo SUS, 49% dos usuários do SUS consideraram-no muito bom ou bom, predominando este último conceito. Entre os usuários do “segmento social”, ao contrário, 72% atribuíram os valores regular ou ruim ao atendimento no hospital pelo SUS,<sup>34</sup> com absoluta predominância para o conceito ruim. Sobre o atendimento no hospital pelo “social”, a avaliação dos dois segmentos foi igual: 89% dos usuários do SUS e do “social” consideraram o serviço bom ou muito bom.

Quanto ao atendimento nos postos de saúde, 61% dos usuários do SUS e 68% dos usuários do “social” classificaram o atendimento como regular ou ruim. O agravante, nesse caso, é que esse alto índice de rejeição na qualidade do atendimento nos postos não representa o principal motivo dificultador do acesso aos postos de saúde – os principais alegados foram filas exageradas, poucas vagas e falta constante dos médicos –; assim como a maior percepção da qualidade no atendimento no hospital pelo “social” não foi determinante para a decisão de aderir a esse segmento. Isso reforça, mais uma vez, a existência de graves problemas de acessibilidade organizacional no sistema de saúde local.

De modo geral, o usuário do “segmento social” mostrou-se mais crítico que os do segmento SUS em todos os serviços avaliados. Algumas hipóteses poderiam ser levantadas para possivelmente explicar esse comportamento. Uma delas seria a mobilidade de classes sociais, ou seja, a possibilidade de parte do “segmento social” ser composto por indivíduos que ascenderam ou descenderam socialmente, tornando-se mais exigentes, mais bem informados ou mesmo mais conscientes dos seus direitos; ou pelo fato de alguns deles já terem eventualmente possuído alguma filiação ao segmento voluntário por contrato (plano ou seguro de saúde), sendo, também por isso, mais críticos em relação ao sistema público. Algumas ocorrências no extremo nas variáveis renda e escolaridade poderiam reforçar essa suspeita.

---

34. Considerou-se no questionário a alternativa Não Se Aplica (NSA) para os casos, por exemplo, do usuário do SUS que nunca tenha sido atendido pelo “social” ou, ao contrário, do usuário do “social” que nunca tenha sido atendido pelo SUS. Comparando o resultado da avaliação da qualidade do atendimento do hospital pelo SUS, pelos usuários do SUS e do “social”, nota-se que a pergunta não se aplicou a aproximadamente 10% dos usuários do “social”. Isso poderia sugerir, por exemplo, que pequena parte dos usuários desse segmento jamais tenham sido atendidos pelo SUS.

De qualquer modo, é fato que também existem variáveis mais subjetivas, de origem sociocultural, que, junto com a dimensão econômica, influenciam (embora não sejam determinantes) o acesso ao sistema de saúde local, em particular a avaliação desses serviços. Investigar essa dimensão da acessibilidade – sociocultural – poderia ser um importante e interessante objeto para um outro trabalho.

## 8 CONCLUSÕES

A relevância do problema da “consulta social” extrapola a gravidade dos impactos negativos no acesso ao sistema de saúde no município de Campos dos Goytacazes. Na verdade, a institucionalização da cobrança por consultas e exames nesse município traduz um problema de abrangência nacional, cuja possibilidade de se coibir é tão difícil quanto a de se chegar a um consenso acerca da necessidade ou mesmo da legalidade da participação do usuário no financiamento dos serviços de saúde no Brasil.

A oportunidade ímpar de se conhecer o perfil da população de usuários que pagam diretamente pelos cuidados com a saúde, bem como os motivos pelos quais eles decidem pagar, pode contribuir para se repensar importantes paradigmas, no que se refere às causas das dificuldades de implementação do Sistema Único de Saúde (SUS).

Um desses paradigmas é a alegação de que o principal problema do SUS é sempre a escassez de recursos financeiros. O subfinanciamento do SUS é um fato, e contra fatos não há argumentos. Entretanto, o maior aporte de recursos é, sim, condição necessária, mas não suficiente, para a eficácia do sistema. Maiores recursos, se mal alocados e mal geridos, certamente significam maior ineficiência.

Ademais, não se pode generalizar um problema que, embora comum a todos, não se manifesta de maneira uniforme em todos os municípios. Especialmente no caso local, a participação municipal no financiamento é regular e expressiva; e mesmo com o último aporte de recursos – dobrando o valor da tabela do SUS, sem prejuízo de outras fontes de provimento, até mesmo municipais – não resultou em quaisquer impactos, ainda que mínimos, na cobrança por consultas.

Dessa forma, variáveis políticas e, principalmente, gerenciais assumem um papel demasiadamente relevante na questão da “consulta social”, acabando por derrubar o argumento, hegemônico entre os prestadores de serviços e na sociedade local em geral, de que a cobrança extra acontece, exclusivamente, em razão do baixo financiamento do sistema.

Ao pensar-se a estruturação do sistema de saúde local a partir da dinâmica dos históricos conflitos entre compradores e vendedores de serviços, é possível afirmar que a forma de gestão e organização dos serviços – com a consequente desarticulação na oferta – e a baixa capacidade de regulação e controle do sistema, por parte do comprador dos serviços, e a forte capacidade de articulação política e corporativa dos vendedores desses serviços – que resulta na predominância dos interesses destes na formulação das políticas de saúde local –, além do falho controle social<sup>35</sup> do sistema são importantes elementos que contribuem significativamente para a existência do “segmento social”.

As motivações principais para a adesão ao “segmento social” – demora em conseguir vagas pelo SUS e necessidade urgente da consulta – comprovam a existência de graves problemas de acessibilidade organizacional no sistema de saúde local, até mesmo no nível de acesso primário; ou seja, a adesão ao “segmento social”, longe de ser uma escolha, é, ao contrário, falta de opção. Nesse sentido, e subsidiados pela literatura especializada, pode-se dizer que o “segmento social” é resultado mais das características inerentes à estruturação do sistema de saúde brasileiro ao longo do tempo – e das consequentes influências sociais, políticas, culturais e históricas de nossa sociedade – do que das tendências neoliberais que influenciaram a (re)estruturação dos sistemas de saúde no mundo, na década de 1980.

Não se verificam problemas de acessibilidade geográfica no sistema local, especialmente em relação à disponibilidade de transporte público perto da residência, ao meio de transporte utilizado para ter acesso às consultas e aos exames e à existência de posto de saúde no bairro ou nos arredores onde o usuário reside.

Quanto ao perfil socioeconômico, há uma equivalência entre as coberturas SUS e “social” nas variáveis gênero, faixa etária, escolaridade, ocupação, vínculo com o INSS e número médio de residentes por domicílio e também a renda individual – apesar de a média ser um pouco superior entre os que pagaram pela consulta em razão de uma pequena faixa extrema.

A variável que explica a existência do “segmento social” é a renda familiar, maior quando comparada ao segmento SUS. Ao analisar-se o primeiro segmento em termos absolutos, a pesquisa comprovou ser a cobrança por consultas e exames altamente regressiva. Com renda mensal *per capita* de até 1,5 salário mínimo encontram-se 75% dos indivíduos dos grupos familiares do

---

35. Com efeito, não se verifica, em nível local, a tendência indicada por Lobato (op. cit.) de os provedores privados terem perdido poder na definição das políticas setoriais, depois da implantação do SUS, entre outros motivos em razão da criação dos conselhos de saúde. Esse fato pode ser comprovado não só a partir de uma breve análise do papel dos vendedores de serviços na estruturação do sistema de saúde local, como também por meio da leitura das atas das reuniões do Conselho Municipal de Saúde ao longo dos últimos anos.

“segmento social”; e se se considerar apenas a renda mensal individual, os resultados mostram que 70% têm renda de até 1,5 salário mínimo sendo que 59% dessa população trabalha por até um salário mínimo mensal.

O núcleo familiar é mesmo determinante para o financiamento da “consulta social”. Praticamente a metade dos usuários desse segmento recebeu auxílio no financiamento do procedimento e, entre os que foram subsidiados, total ou parcialmente, em quase a totalidade dos casos, quem contribuiu ou financiou foram os parentes. Em outras palavras, os usuários do “segmento social” têm maior acessibilidade econômica que os usuários do segmento SUS, acessibilidade essa determinada fundamentalmente pela renda familiar. O fator agravante é que, como a decisão de pagar a “consulta social” é motivada por dificuldades de acessibilidade organizacional, isso confirma a tese, defendida por Giovanella (1998), de que, “quando se trata de necessidade de saúde ou risco de vida, os indivíduos tendem a alocar, se preciso, todos os recursos disponíveis e disponibilizáveis na compra da assistência médica”.

A justificativa de que a cobrança pelo “social” é uma maneira de aqueles que podem mais subsidiar aqueles que podem menos, ou os que não podem nada, está muito longe de ser, pelo menos, razoável. Primeiro, por atingir as famílias de baixa renda. Esse fato por si só já seria o suficiente para impedir a cobrança por esses procedimentos, pois, sob a ausência de determinadas condições – valores acessíveis, isenção para os pobres, existência de um bom sistema de referência e fácil acesso à atenção primária –, os próprios estudiosos defensores desse sistema alertam para o risco de iniquidade no acesso e de subutilização dos serviços. Segundo, porque é uma forma no mínimo simplista de resolver um problema de tamanha complexidade – até o momento, estudiosos de todo o mundo ainda não encontraram uma equação que torne eficaz – e ao mesmo tempo justa – a participação do usuário no financiamento dos serviços. E terceiro, porque, supondo que a referida justificativa fosse uma proposta viável, esta não só deveria envolver toda a sociedade (ou seja, dela deveriam participar todas as classes sociais), como também deveria ser levada e debatida no Conselho Municipal de Saúde, para que esta eventualmente tivesse legalidade e legitimidade.

Dessa forma, a pesquisa comprova o grave impacto social causado pela cobrança por consultas e exames no município.

Em termos de equidade, o impacto é grande porque privilegia aquele que consegue pagar (não significando que possa) em relação àquele que não pode nem consegue desembolsar uma quantia, ainda que com o subsídio do grupo familiar. Em termos de resolutividade, essa cobrança é igualmente danosa, visto que o usuário que conseguiu pagar a “consulta social” nem sempre terá

condições de continuar custeando diretamente (ou “pelo social”, na linguagem local) as despesas com internações e exames complementares, principalmente os de alta complexidade, pois são famílias de baixa renda total *per capita*. Dessa forma, o usuário poderá ter seu problema de saúde detectado, mas não necessariamente solucionado; e, considerando a hipótese de que esse paciente continue seu tratamento (exames e internações) pelo SUS, isso caracterizaria a “consulta social” como uma taxa de acesso ao sistema local. E no que tange à organização dos serviços de saúde do município, a “consulta social”, como todo instrumento dificultador do acesso ao sistema, certamente contribui para a sobrecarga dos serviços de maior complexidade, até mesmo pela intensificação dos casos de urgência e emergência, induzindo ao acesso direto ao hospital muitos usuários cujas necessidades de saúde poderiam ser supridas na base do sistema.

Finalmente, pode-se dizer, sem questionar a legalidade ou não do “segmento social”, que o principal propósito deste trabalho foi buscar conhecer, entender e debater as causas e as conseqüências desse fenômeno. Desse modo, esse deveria ser também o propósito de todos os segmentos da sociedade, envolvidos, direta ou indiretamente, com essa importante questão, se não pelo ideal de se construir uma sociedade mais justa e mais solidária, pelo menos para garantir a sobrevivência do sistema público do qual dependem, reitera-se, não só os usuários, mas também médicos, demais profissionais de saúde, hospitais e prestadores de serviços em geral.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, C. M. Reforma do estado e reforma de sistemas de saúde: experiências internacionais e tendências de mudança. *Revista Ciência & Saúde Coletiva* (Abrasco), v. 4, n. 2, 1999.

\_\_\_\_\_. Crise econômica, crise do Welfare State e reformas sanitárias. *In: GERSHMAN, S.; WERNECK, M. L. (Org.). A miragem da pós-modernidade: democracia e políticas sociais no contexto da globalização*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 1997. p. 177-200.

\_\_\_\_\_. Novos modelos de reforma sanitária: bases conceituais e experiências de mudanças. *In: COSTA, Nilson do Rosário; RIBEIRO, José Mendes (Org.). Política de saúde e inovação institucional*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 1996a. p. 69-98.

\_\_\_\_\_. Os modelos de reforma sanitária dos anos 80: uma análise crítica. *Saúde e Sociedade*. Revista da Faculdade de Saúde Pública da USP/Associação Paulista de Medicina, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 3-57, 1996b.

ANDERSON, P. Balanço do neoliberalismo. *In: SADER, Emir; GENTIL, Pablo (Org.). Pós-neoliberalismo*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995. p. 9-23.

BARBOSA, P. R. *Hospitais filantrópicos do Brasil*. Rio de Janeiro: BNDES, 2002.

BRASIL. Lei n. 8.080 de 19/09/90 e Lei n. 8.042 de 28/12/90. *In: Legislação Básica do SUS: caderno da 11ª Conferência Nacional de Saúde*, Brasília, MS/CNS, p. 15-56.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. *O SUS e o controle social: guia de referência para conselheiros municipais*. Brasília, 1998.

CARVALHO, A. I. Política de saúde e organização setorial do país. *Documento preparado para o Curso de Especialização a Distância – Auto-gestão em Saúde*, Rio de Janeiro, EAD/Ensp/Fiocruz, p. 15-44, 1999.

CENTRO DE INFORMAÇÕES E DADOS DO RIO DE JANEIRO (Cide). *Anuário estatístico do Estado do Rio de Janeiro – 1999-2000*, v. 16, Rio de Janeiro, 2000.

DUSSALT, Gilles. A gestão dos serviços públicos de saúde: características e exigências. *Revista de Administração Pública*, v. 26, n. 2, p. 8-19, abr./jun. 1992.

FAVERET, P.; OLIVEIRA, P. J. A universalização excludente: reflexões sobre as tendências do sistema da saúde. *Planejamento e Políticas Públicas*, n. 3, p. 139-162, Brasília: Ipea, jun. 1990.

FEKETE, M. C. Estudos da acessibilidade na avaliação dos serviços de saúde. *In: Desenvolvimento gerencial de unidades básicas do Sistema Único de Saúde*. Brasília: Opas/OMS – Representação do Brasil, 1997.

FRENK, J. Dimensions of health systems reform. *Health Policy*, n. 27, p. 19-34, 1994.

GIOVANELLA, L. Entre a solidariedade e a subsidiariedade. **Políticas de contenção no seguro social de doença alemão: a terceira etapa da reforma da saúde**. (Tese de doutorado) – Ensp/Fiocruz, 1998 (Capítulo VIII).

HSIAO, W. Comparing health care systems: what nations can learn from one another. *Journal of Health Politics, Policy and Law*, v. 17, n. 4, p. 570-593, 1992.

IMMERGUT, E. Health politics: interests and institutions in Western Europe. **Cambridge Studies in Comparative Politics**. New York: Cambridge University Press, 1992 (Cap. 1 – p. 1-29 e Cap. 2 – p. 34-67).

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Dados coletados disponíveis em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em 2000.

LOBATO, L. de V. C. **Reforma sanitária e reorganização do sistema de serviços de saúde: efeitos sobre a cobertura e a utilização de serviços**. (Tese de doutorado) – Escola Nacional de Saúde Pública. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública/ Fundação Oswaldo Cruz, 2000.

MACHADO, M. H. (Org.). **Os médicos do Brasil: um retrato da realidade**. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 1997.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria n. 1997: Norma Operacional da Assistência à Saúde/SUS. **D.O.U. de 06/11/1996**, 1996.

\_\_\_\_\_. Portaria n. 2001: Norma Operacional da Assistência à Saúde/SUS. **D.O.U. de 29/01/2001**, ano 139, n. 20, 2001.

MORAN, M. Three faces of the health care state. *Journal of Health Politics, Policy and Law*, v. 20, n. 3, p. 767:81, Fall 1995.

TRAVASSOS, C. Equidade e o Sistema Único de Saúde: uma contribuição para debate. *Cad. Saúde Pública*, v. 13, n. 2, abr. 1997.

SANTOS, L. Sistema Único de Saúde: comentários à Lei Orgânica da Saúde (Lei n. 8.080/90 e Lei n. 8.142/90). *Saúde em Debate*, 2. ed., **Hucitec**, n. 51, 1995.

SKOCPOL, T.; AMENTA, E. States and social police. *Annual Review of Sociology*, n. 12, p. 131-157, 1986.

UGÁ, Maria Alcía D. Propostas de reforma do setor saúde nos marcos do Ajuste Macroeconômico. (Tese de doutorado) – Escola Nacional de Saúde Pública. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública/ Fundação Oswaldo Cruz, 1997.

VENÂNCIO, Viviane A. S. A descentralização do setor saúde no município de Campos dos Goytacazes na década de 90. (Dissertação de mestrado) – Escola Nacional de Saúde Pública. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública/ Fundação Oswaldo Cruz, 2001.

VIANNA, S.; PIOLA, S.; REIS, C. Gratuidade no SUS: controvérsias em torno do co-pagamento. *Planejamento e Políticas Públicas*, n. 17, p. 105-169, Brasília: Ipea, 1998.

## ANEXOS\*

Faixa Etária		
Faixas (%)	SUS	Social
Até 12 anos	7,6	6,7
De 13 a 19 anos	7,6	8,3
De 20 a 29 anos	14,3	19,7
De 30 a 39 anos	12,6	15,5
De 40 a 49 anos	18,1	14,4
De 50 a 59 anos	15,2	12,5
De 60 a 69 anos	13,8	13,2
De 70 a 79 anos	8,1	7,2
Mais de 80 anos	2,8	2,5

Gênero	Faixas (%)	SUS	Social
	Masc.	37	30
	Fem.	63	70
Contribuiu INSS	Sim	34	36
	Não	66	64
Escolaridade	Sem instrução	14	9,5
	1ª grau incompleto	59	46,6
	1ª grau completo	7,5	7
	2ª grau incompleto	5,3	9,3
	2ª grau completo	12,1	18,1
	3ª grau incompleto	1,4	6,3
	3ª grau completo	0,6	3,2

Fonte financiamento da "consulta social"	Faixas (%)	Social
	Própria integralmente	57,3
	Própria parcialmente	1,4
	Terceiros	41,3

Quem financiou a "consulta social"	Faixas (%)	Social
	Parente	92,9
	Político	1,6
	Conhecido pessoal	2,2
	Patrão	1,6
	Entidades filantrópicas	0,5
	Outros	0,5
	Não respondeu	0,5

\* As tabelas foram elaboradas pelo autor.

Faixas (%)	Renda individual		Renda total <i>per capita</i>		Faixas (%)	Renda familiar		Renda total	
	SUS	Social	SUS	Social		SUS	Social	SUS	Social
Até ½	38,9	38,1	32,1	17,8	Até 1 SM	25,6	15,2	2,5	1,8
De 0,5 a 1 SM	30,3	20,9	48,2	36,1	De 1 a 2 SM	39,6	30,5	33,9	20,3
De 1 a 1,5 SM	11,7	11,1	11,4	21,3	De 2 a 3 SM	21,4	22,8	34,5	23,1
De 1,5 a 2 SM	6,7	7,2	3,9	10,2	De 3 a 4 SM	6,1	7,0	15,0	15,7
De 2 a 2,5 SM	5,9	8,1	2,4	6,7	De 4 a 5 SM	3,1	9,6	6,0	12,2
De 2,5 a 3 SM	1,7	4,2	0,9	4,2	De 5 a 7 SM	1,7	7,00	4,4	12,7
De 3 a 5 SM	4,4	7,2	0,6	2,5	De 7 a 10 SM	1,6	5,4	2,5	9,9
De 5 a 10 SM	0,5	3,2	0,3	0,9	Mais de 10 SM	0,8	2,6	1,3	4,2
Mais de 10 SM			0,2	0,2					

Ocupação principal (%)	SUS	Social	
Aposentados e pensionistas	22,46	26,28	Todas as demais ocupações concentram-se, de forma equivalente, tanto no segmento SUS quanto no "segmento social", nos grupos classificados como <b>proletariado do setor secundário</b> – operário da construção civil, da indústria tradicional ou da indústria moderna etc. – e, principalmente, nos grupos de <b>proletariado do setor terciário</b> – empregado do comércio, em serviço especializado e em serviços não-especializados – e de <b>sub-proletariado</b> – ambulantes e biscateiros, serventes, serviços gerais, entre outros.
Donas de casa	15,14	14,49	
Estudante	11,81	14,98	
Doméstica	13,14	8,84	
Pedreiro	2,16	0,73	
Vendedor	3,82	2,95	
Professores	0,83	5,4	
Motorista	1,99	0,49	



## **Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**

### **Editorial**

#### **Coordenação**

Silvânia de Araujo Carvalho

#### **Supervisão**

Iranilde Rego

#### **Revisão**

Gisela Viana Avancini Rojas

Valdineia Pereira da Silva

#### **Produção Editorial**

Sílvia Maria Costa Leite

Fábio Rodrigues

Roberto Astorino

#### **Capa**

Aeromilson Mesquita

### **Comitê Editorial**

#### **Secretário-Executivo**

Marco Aurélio Dias Pires

SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES,

9º andar, sala 904

70076-900 – Brasília – DF

Fone: (61) 315-5374

Fax: (61) 315-5314

Correio eletrônico: madp@ipea.gov.br

### **Brasília**

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

70076-900 – Brasília – DF

Tel.: (61) 315-5090

Fax: (61) 315-5314

Correio eletrônico: editbsb@ipea.gov.br

### **Rio de Janeiro**

Av. Presidente Antônio Carlos, 51 – 14º andar

20020-010 – Rio de Janeiro – RJ

Tels.: (21) 3804-8118

Fax: (21) 2220-5533

Correio eletrônico: editrj@ipea.gov.br

---

Composto em Agaramond 11/13 (texto)  
Frutiger 47 (títulos, gráficos e tabelas)  
Impresso em papel Pólen Print 90g/m<sup>2</sup>  
Cartão Supremo 250g/m<sup>2</sup> (capa)  
em Brasília, Capital Federal

---

---