



Universidade de Brasília  
FACE - Faculdade de Economia, Administração,  
Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação  
Departamento de Economia

## Defesa da Concorrência e Saúde Suplementar

A Integração vertical entre Planos de Saúde e Hospitais e seus efeitos no  
Mercado

**Dissertação de Mestrado**

**Tainá Leandro**

**Brasília-DF  
2010**

# Defesa da Concorrência e Saúde Suplementar

A Integração vertical entre Planos de Saúde e Hospitais e seus efeitos no  
Mercado

TAINÁ LEANDRO

Dissertação apresentada como exigência do Curso de  
Mestrado em Economia da Universidade de Brasília.

Orientador: Prof. Dr. José Guilherme de Lara Resende

**Brasília-DF**  
**2010**

**“Defesa da Concorrência e Saúde Suplementar: A Integração vertical  
entre Planos de Saúde e Hospitais e seus efeitos no Mercado”**

TAINÁ LEANDRO

Dissertação apresentada como exigência do Curso de  
Mestrado em Economia da Universidade de Brasília.

**Avaliação  
BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. José Guilherme de Lara Resende  
Orientador

---

Prof. Dr. Bernardo Andrade  
Membro Interno

---

Prof. Dr. Eduardo Pontual Ribeiro  
Membro Externo

Brasília - DF, setembro de 2010.

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta dissertação e para emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos ou científicos. A autora reserva direitos de publicação e nenhuma parte desta monografia de graduação pode ser reproduzida sem autorização por escrito da autora.

---

Tainá Leandro

*Aos meus avós, Edna e Zacharias, Maria Thereza e Joaquim,*

*Aos meus pais, Wilson e Nadja,*

*Aos meus irmãos, Camila e Luan.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador Prof. Dr. José Guilherme de Lara Resende, pela atenção e estímulo durante o acompanhamento deste trabalho e por todas as sugestões, que em muito contribuíram para o resultado da dissertação.

À minha família, que sempre indicou os caminhos e me apoiou nas escolhas que eu decidi seguir e que esteve presentes durante todo esse período de aprendizagem.

Ao Prof. Dr. Eduardo Pontual, que contribuiu para o desenvolvimento da pesquisa, ao me ajudar a entender os problemas, indicando possibilidades e soluções.

Às minhas queridas amigas Isabele Bachtold, Juliana Bessa, Larissa Ushizima, Izadora Xavier, Martha Seillier, Alessandra Lopes, Amanda Odellius e queridos amigos Pedro Macdowell, Aloísio Barbosa Neto, Matheus Zanella, Rafael Ferraz, Luis Felipe de Oliveira por tornarem mais alegres os períodos de estudos (domingos inteiros na biblioteca), pelas boas risadas durante os encontros merecidos, pela compreensão nos momentos de desencontros, pelo colo e carinho nos momentos difíceis, por me ajudar a entender e descobrir.

Às meninas do PET! Que tornaram muitas noites agradáveis, ao compartilhar momentos e confidências.

À Renata Henriques, companheira de aventuras, que participou de tantas conquistas e finalizações de projetos, sempre tornando os momentos difíceis mais divertidos.

Aos meus amigos do mestrado, que durante os dias e noites no subsolo, contribuíram para o aprendizado, compartilhando angústias e alegrias. E aos meus amigos queridos da Biblioteca do TST, Raul, Igor (Fumaça) e Henrique, que certamente foram muito importantes no momento de estudos para passar na ANPEC.

Ao Rafael Magri, Rafa, por estar presente nesses últimos meses decisivos e com a sua presença, carinho e incentivo, tornar o caminho mais doce.

À Silvia Fagá de Almeida, que muito me ajudou com sugestões e informações sobre o mercado de saúde suplementar.

À Agência Nacional de Saúde Suplementar, que na figura do Samir Martins e da Carla Godoy, me auxiliou disponibilizando informações e dados sem os quais não seria possível concluir a pesquisa.

## **RESUMO**

A verticalização pode tanto implicar aumento da eficiência quanto pode ter consequências anticompetitivas, sendo incerto qual dos dois efeitos será predominante. Tendo como foco o mercado de saúde suplementar brasileiro, a presente dissertação apresenta um estudo empírico que estima o impacto da integração vertical nos custos das operadoras de planos de saúde, com o objetivo de avaliar se as empresas verticalizadas apresentam maior eficiência, refletida em uma menor despesa na oferta de assistência suplementar no mercado. Os resultados encontrados indicam que a integração vertical representa ganhos de eficiência para as Unimed, pois aquelas que estão verticalmente integradas possuem menores custos para ofertarem planos de saúde no mercado. Além disso, ao analisar os custos segmentados em despesas médicas, administrativas e comerciais, o resultado encontrado indica que a integração vertical não apresenta um efeito homogêneo entre os tipos de custo, sendo significativa apenas para o caso das despesas médicas. Assim, a verticalização geraria ganhos de eficiência principalmente ao reduzir as despesas com serviços médico-hospitalares, indicando que tal estratégia seria positiva no sentido de diminuir os problemas de agência e informação assimétrica entre prestadores e operadoras de planos de saúde.

Palavras-chave: integração vertical, saúde suplementar, operadoras de planos de saúde, hospital, pronto-socorro, defesa da concorrência, eficiência, efeitos anticompetitivos.

## **ABSTRACT**

Vertical integration can lead to efficiency gains or can be anticompetitive. There is no definite effect that vertical integration must have. This dissertation investigates the effects of vertical integration on the Brazilian health care market. An empiric study was developed in order to estimate if verticalization enhances efficiency, decreasing the costs of health insurance. The results point to integration being associated with efficiency gains, since the Unimed who has vertical relation with healthcare providers present lower costs. Furthermore, when the costs are analysed separated in three types, medical, administrative and commercial, the results indicate that integration has different impacts among costs, being relevant only in the case of medical expenses. Therefore, vertical integration enhances efficiency by reducing the costs with healthcare providers, what indicates that this strategy presents positive effects since it decreases the assymetrics information and agency problems between providers and health care organizations.

Keywords: vertical integration, health care, health care organization, hospital, antitrust, competition, efficiency, anticompetition effects

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Gastos de saúde como proporção do PIB – 2000 a 2009.....	22
Figura 2 - Distribuição das Operadoras Registradas na ANS por Região.....	81
Figura 3 - Distribuição das UnimedS por Região.....	81
Figura 4 - Distribuição das Operadoras Registradas na ANS por modalidade.....	81
Figura 5 - Distribuição percentual das receitas de contraprestações das operadoras médico-hospitalares, por modalidade (Brasil - 2008).....	82
Figura 6 - Receita de contraprestações das operadoras, por modalidade da operadora (Brasil - 2003-2008).....	82
Figura 7 - Distribuição percentual dos planos de saúde com beneficiários por modalidade da operadora .....	83
Figura 8 - Número de Hospitais Unimed por Ano.....	88
Figura 9 - Distribuição de Hospitais Gerais Verticalmente Integrados a Unimed por Região.....	88
Figura 10 - Distribuição de Pronto-Socorros Verticalmente Integrados a UnimedS por Região.....	89
Figura 11 - Número de Pronto-Socorros por Ano.....	89
Figura 12 - Percentual dos Tipos de Despesa no Custo Total Médio.....	91

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Evolução do registro de operadoras – 1999 a 2007 .....	58
Tabela 2 - Variação IPCA x índice de reajuste anual permitido pela ANS para contratos novos individuais 2000 a 2009 (em %)......	77
Tabela 3 - Integração Vertical no Sistema Unimed segundo Tipo de Estabelecimento de Saúde.....	86
Tabela 4 - Resultado do teste econométrico 1 – Integração Vertical e Custos Totais.....	93
Tabela 5 - Teste de Hausman – Integração Vertical e Custos Totais.....	95
Tabela 6 - Teste de autocorrelação 1: $u_{it} = \rho u_{i,t-1} + e_{it}$ , $\rho = 1$ , – Integração Vertical e Custos Totais.....	96
Tabela 7 - Teste de correlação 2: $v_{it} = \rho v_{i,t-1} + e_{it}$ , $\rho = 0$ – Integração Vertical e Custos Totais.....	96
Tabela 8 - Resultado do teste econométrico 2 – Integração Vertical e Despesa Administrativa.....	98
Tabela 9 - Resultado do teste econométrico 2 – Integração Vertical e Despesa Comercial....	99

Tabela 10 - Resultado do teste econométrico 2 – Integração Vertical e Despesa Médica.....	100
Tabela 11 - Teste de Hausman – Integração Vertical e Despesas Médica.....	100
Tabela 12 - Teste de autocorrelação 1: $u_{it} = \rho u_{i,t-1} + e_{it}$ , $\rho = 1$ – Integração Vertical e Despesas Médicas.....	101
Tabela 13 - Teste de correlação 2: $v_i = \rho v_{i,t-1} + e_{it}$ , $\rho = 0$ – Integração Vertical e Despesas Médicas.....	101
Tabela 14 – Estimador de Efeitos Aleatórios – Integração Vertical e Custos Totais.....	114
Tabela 15 – Estimador de Efeitos Fixos – Integração Vertical e Custos Totais.....	114
Tabela 16 – Estimador de Primeira Diferenças – Integração Vertical e Custos Totais.....	115
Tabela 17 – Estimador de Efeitos Aleatórios – Integração Vertical e Despesa Administrativa.....	115
Tabela 18 – Estimador de Efeitos Fixos – Integração Vertical e Despesa Administrativa.....	115
Tabela 19 – Estimador de Primeira Diferenças – Integração Vertical e Despesa Administrativa.....	116
Tabela 20 – Estimador de Efeitos Aleatórios – Integração Vertical e Despesa de Comercialização.....	166
Tabela 21 – Estimador de Efeitos Fixos – Integração Vertical e Despesa de Comercialização.....	166
Tabela 22 – Estimador de Primeira Diferenças – Integração Vertical e Despesa de Comercialização.....	117
Tabela 23 – Estimador de Efeitos Aleatórios – Integração Vertical e Despesa Médica.....	117
Tabela 24 – Estimador de Efeitos Fixos – Integração Vertical e Despesa Médica.....	117
Tabela 25 – Estimador de Primeira Diferenças – Integração Vertical e Despesa Médica.....	118

## LISTA DE ABREVIATURAS

ANS – Agência Nacional de Saúde Suplementar  
 CADE – Conselho Administrativo de Defesa Econômica  
 CNES - Cadastro Nacional de Entidades de Saúde  
 CT - Custo Total Médio  
 DM - Despesa Médica Média  
 DC - Despesa Comercial Média  
 DA - Despesa Administrativa Média  
 IDEC – Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor  
 IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo  
 FE – Estimador de Efeitos Fixos

FD – Estimador de Primeiras Diferenças

OSHPD - California Office of Statewide Planning and Development

PIB - Produto Interno Bruto

SBDC – Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência

SDE – Secretaria de Direito Econômico

SEAE – Secretaria de Acompanhamento Econômico – Ministério da Fazenda

# SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. O MERCADO DE SAÚDE SUPLEMENTAR E DEFESA DA CONCORRÊNCIA.....	14
2.1 Falhas de mercado e saúde suplementar.....	14
2.2 Barreiras à entrada no mercado de saúde suplementar.....	19
2.3 Tendência à concentração no mercado de saúde suplementar.....	21
3. VERTICALIZAÇÃO NO MERCADO DE SAÚDE SUPLEMENTAR E EFEITOS À CONCORRÊNCIA.....	25
3.1 Efeitos anticompetitivos .....	26
3.2 Escola de Chicago e Efeitos Positivos .....	28
3.3 Pós-escola de Chicago e Análise da Razão.....	33
3.4 Estudos Empíricos .....	42
3.5 Integração vertical e defesa da concorrência.....	46
4. O MERCADO DE SAÚDE SUPLEMENTAR BRASILEIRO.....	50
4.1 Operadoras e Planos de Saúde – Classificação.....	50
4.2 Marco regulatório do setor de saúde suplementar.....	54
4.3 Impacto do novo marco regulatório.....	56
4.3.1 Concentração e poder de mercado na saúde suplementar.....	57
4.3.2 Integração vertical.....	60
4.4 Estudos Empíricos sobre o Mercado de Saúde Suplementar Brasileiro.....	63
5. ANÁLISE EMPÍRICA .....	72
5.1 Metodologia Econométrica – Dados em Painel.....	72
5.1.1 Efeitos Aleatórios X Efeitos Fixos – Teste de Hausman.....	75
5.1.2 Estimador Efeitos Aleatórios X Estimados Primeiras Diferenças – Análise de Auto-correlação.....	76
5.2 Base de dados e variáveis de interesse.....	77
5.2.1 Segmentação do mercado: Operadoras de planos de saúde Unimed.....	78
5.2.2 Motivações para a adoção da base de dados Unimed.....	79
5.2.3 Base de Dados e Variáveis Utilizadas na Estimação.....	84
5.2.3.1 Variável de Interesse – Integração Vertical..	84
5.2.3.2 Variável Dependente – Custos das operadoras de planos de saúde.....	90
5.2.3.3 Variável de controle – Tamanho da Empresa.....	91
5.3 Resultados do Modelo Empírico.....	92
5.3.1 Teste Econométrico – Integração vertical e custos totais.....	92

5.3.2	Teste Econométrico – Integração vertical e custos segmentados.....	96
5.3.2.1	Despesa Administrativa Média.....	97
5.3.2.2	Despesa de Comercialização Média.....	98
5.3.2.3	Despesa Médica Média.....	99
5.4	Discussão dos Resultados – Ganhos de Eficiência advindos da Integração Vertical.....	102
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	105
7.	BIBLIOGRAFIA.....	109
8.	APÊNDICE.....	114

## 1. INTRODUÇÃO

A legislação estabelecida no final da década de 1990 para regular o setor de saúde suplementar resultou em aumentos significativos nos gastos das operadoras de planos de saúde, além de uma menor margem para o reajuste de preços dos planos de saúde comercializados. Dessa forma, as operadoras passaram a buscar opções para impedirem reduções significativas na sua margem de lucro, dentre elas, a verticalização com prestadores de serviços médicos e hospitalares.

A literatura econômica ressalta que a verticalização pode ter tanto efeitos anticompetitivos, aumentando o poder de mercado da firma verticalizada, quanto ter como consequência ganhos de eficiência, advindos da diminuição dos custos de transação e do alinhamento de incentivos em cada elo da cadeia produtiva. No mercado de saúde suplementar brasileiro, se por um lado, o cenário de concentração econômica e barreira à entrada de concorrentes aumenta a possibilidade de efeitos anticompetitivos advindos da integração vertical, por outro, a verticalização pode diminuir o impacto de algumas falhas de mercado presentes nesse segmento, resultando, portanto, em ganhos de eficiência. Dessa forma, o efeito líquido da integração vertical entre operadoras de planos de saúde e estabelecimentos de serviços médicos é incerto.

Nesse contexto, a presente dissertação apresenta um estudo empírico que estima o impacto da integração vertical nos custos das operadoras de assistência suplementar, com o objetivo de avaliar se as empresas verticalizadas apresentam maior eficiência, refletida em uma menor despesa na oferta de assistência suplementar no mercado.

O modelo econométrico utiliza a metodologia de dados em painel, realizando a análise segundo três estimadores: o de efeitos fixos, o de efeitos aleatórios e o de primeiras diferenças. Os dados contêm informações anuais referentes ao período de 2003 a 2008 e são segmentados por operadoras de plano de saúde, sendo utilizadas apenas as informações das operadoras de planos de saúde que fazem uso da marca Unimed. A variável dependente, nos testes realizados nesse estudo, é os custos das operadoras de planos de saúde Unimed que ofertam assistência suplementar, os quais podem ser segmentados em 3 despesas: médica, comercial e administrativa. Como forma de controlar pelo tamanho da operadora, é utilizada a receita da

operadora advinda da comercialização de planos de saúde. Ademais, é incluída nos testes empíricos uma variável *dummy* associada à existência de hospitais ou pronto-socorros pertencentes à operadora de planos de saúde, cujo parâmetro estimado representa o objeto do estudo empírico em questão.

As estimativas encontradas indicam que a integração vertical representa ganhos de eficiência para as operadoras Unimed. Isso porque, aquelas que se encontram verticalmente integradas possuem menores custos para ofertarem planos de saúde no mercado. Além disso, ao analisar os custos separadamente, o resultado encontrado indica que a integração vertical não apresenta um efeito homogêneo entre as despesas, sendo significativa apenas para o caso das despesas médicas. Dessa forma, a verticalização geraria ganhos de eficiência principalmente ao reduzir as despesas com serviços médico-hospitalares. Isso aponta para o fato de que a integração vertical seria uma estratégia positiva no sentido de diminuir os problemas de agência e informação assimétrica entre prestadores e operadoras de planos de saúde.

A dissertação está dividida em 5 seções subsequentes. A seção 2 descreve algumas características do mercado de saúde suplementar, dentre elas, assimetria de informação, barreiras à entrada e tendência à concentração, que implicam um padrão de competição diferenciado da maioria dos outros setores da economia. A seção 3 tem como temática a verticalização no mercado de saúde suplementar e os potenciais efeitos dessa estratégia sobre a concorrência e as preocupações das autoridades antitruste decorrentes das possíveis consequências anticompetitivas. A seção 4 trata das especificidades do mercado de saúde suplementar brasileiro resultantes da regulação implementada no final da década de 1990. Além disso, analisa duas tendências apresentadas nesse segmento: a integração vertical entre operadoras e prestadores e a concentração do mercado. A seção 5 apresenta os dados que serão utilizados na análise empírica e o modelo econométrico a ser estimado. Por fim, apresenta e discute os resultados encontrados. A seção 6 trata as considerações finais.

## **2. O MERCADO DE SAÚDE SUPLEMENTAR E DEFESA DA CONCORRÊNCIA**

A justificativa econômica para estabelecer regras de defesa da concorrência refere-se ao fato de que a competição gera uma situação Pareto eficiente, principalmente na ausência de falhas de mercado. Na maioria das indústrias a relação entre competição e bem-estar social parece ser clara. Contudo, essa relação não é óbvia no mercado de saúde suplementar (Gaynor e Vogt, 2000). Isso porque, esse mercado apresenta características que o diferenciam dos demais setores econômicos e que podem determinar um equilíbrio ineficiente, com perdas de bem-estar para os agentes econômicos presentes nesse setor (Arrow, 1963; Pauly, 1968; Gaynor, 1994; Andrade et al, 2006).

Além disso, tais falhas engendram um padrão particular de competição no mercado, distinto dos apresentados em outros setores econômicos, trazendo dificuldades para a aplicação das leis de antitruste no segmento de assistência suplementar. Dessa forma, torna-se relevante discutir em que medida essas características dificultam o funcionamento do mercado de saúde suplementar tornando a competição menos efetiva para atingir o bem estar social (Gaynor e Vogt, 2000).

As principais características desse setor econômico são: externalidades difusas, assimetria de informação, presença de barreiras à entrada de competidores potenciais, tendência à concentração de mercado. As seções abaixo analisarão, minuciosamente, as especificidades apresentadas no setor de saúde suplementar.

### **2.1. Falhas de mercado e saúde suplementar**

As principais falhas presentes nesse setor são: i) externalidades difusas; ii) assimetria de informações – sob a ótica da operadora; iii) assimetria de informações – sob a ótica dos beneficiários.

Com relação à primeira falha de mercado, destaca-se que o consumo de produtos e bens de saúde apresenta externalidades difusas, pois a probabilidade de determinado indivíduo ter um problema de saúde não é função apenas de suas escolhas, mas pode estar associada à escolha dos demais indivíduos. Os impactos do indivíduo que obteve tratamento médico transbordam para além de seus efeitos no bem-estar individual, interferindo no bem-estar dos demais agentes.

Nesse sentido, indivíduos saudáveis ou com acesso a serviços de saúde reduzem a possibilidade de contaminação dos demais indivíduos da comunidade (Culyer e Newhouse, 2000, Almeida, 2009; Andrade et al, 2006). Um exemplo de tal fenômeno é a externalidade positiva sobre dada localidade, perpetrada pela adesão da maioria da sua população a determinado programa de vacinação (SEAE, 2008).

Em geral, na presença de externalidades positivas, a quantidade de equilíbrio comercializada no mercado é menor do que a socialmente eficiente, pois os agentes internalizam apenas o benefício privado do consumo, ignorando o efeito sobre a coletividade. Desse modo, o provimento privado deste bem ou serviço tende a não ser eficiente, demandando ações coletivas para que seja transacionada no mercado uma quantidade socialmente ótima. Tal fato pode justificar a interferência do governo, por meio do provimento direto de serviços nesse mercado ou, ainda, ofertando subsídios para o consumo de serviços de saúde (Culyer e Newhouse, 2000).

Outra característica desse mercado é a presença de assimetria de informações entre prestadores de serviços médico-hospitalares, operadoras de planos de saúde e beneficiários, o que incentiva os agentes a adotarem comportamentos estratégicos os quais resultam na existência de problemas como risco moral e seleção adversa (Arrow, 1963, Pauly, 1968, Zeckhauser, 1970).

Com relação à assimetria de informação sob a ótica dos prestadores de serviços médico-hospitalares, destaca-se que estes possuem informações privilegiadas sobre o estado de saúde do paciente, o diagnóstico, a necessidade de cuidados com a saúde e os tratamentos mais adequados.

Dessa forma, apesar de o beneficiário observar o sintoma, ele não sabe ao certo a natureza do problema e prefere o tratamento mais adequado. Existe uma probabilidade de que seja um problema sério, com um tratamento caro, ou um problema pequeno, com um tratamento barato. O médico poderá informar ao paciente sobre o seu estado de saúde e o tratamento mais adequado. A escolha do paciente será baseada nas informações dadas pelo médico. Assim, o médico tem grande capacidade de influenciar a demanda dos pacientes por tratamento. Se, em algumas circunstâncias, o interesse do médico for diferente do interesse do paciente, há o problema de risco moral (Gaynor e Vogt, 2000).

Esse problema existe quando uma parte de uma transação, o agente, pode tomar decisões que afetem o resultado da transação para a outra parte, o principal, o qual não consegue observar ou controlar perfeitamente as ações e o esforço do agente. O problema surge quando o agente

tem incentivos para tomar decisões que afetem negativamente o resultado esperado pelo principal ao realizar o contrato.

Sendo assim, se o pagamento for pelo número de serviços realizados, pode haver o incentivo por parte dos provedores de, estrategicamente, informar o beneficiário de forma errada, induzindo-o a uma sobreutilização de serviços, como forma de elevar seus rendimentos diretos. Além disso, os prestadores podem solicitar um maior número de exames ou demandar serviços adicionais como estratégia para proteger sua reputação, reduzindo o risco de erro de diagnóstico. Sendo assim, há um problema de risco moral entre o médico e o paciente (Jacobs e Rapoport, 2002, Culyer e Newhouse, 2000, Gaynor e Vogt, 2000, Andrade et al, 2006). Como é a operadora de plano de saúde que financia os serviços utilizados por seus beneficiários, a sobreutilização dos serviços médicos resulta no aumento dos gastos dessas empresas com procedimentos médicos (Andrade et al, 2006).

Já a informação assimétrica com relação à operadora de plano de saúde e ao beneficiário possibilita a existência de risco moral, associado à tendência do segurado a: i) reduzir esforços preventivos e se sujeitar a situações de maior risco, dado que possui seguro de saúde (Jacobs e Rapoport, 2002); ii) demandar mais serviços médicos (Arrow, 1963; Gaynor e Vogt, 2000) ou iii) ter menos incentivos para procurar serviços mais baratos, optando por procedimentos médicos com novas tecnologias e mais caros para o tratamento de problemas simples (Newhouse, 1978).

Com relação à primeira tendência, é possível que o indivíduo altere a sua probabilidade de necessitar de serviços médicos adotando comportamentos mais ou menos saudáveis. Ao estar coberto por um plano de assistência suplementar, o gasto esperado com saúde diminui, pois parte será financiada pela empresa de seguro. Dessa forma, o beneficiário possui um menor incentivo para adotar comportamentos preventivos, expondo-se a maiores riscos (Jacobs e Rapoport, 2002).

Com relação à segunda tendência, a demanda excessiva de serviços médicos ocorre na medida em que o custo marginal de utilização do serviço pelo beneficiário é próximo a zero, já que a maior parte do gasto é paga pelo segurador. Assim, para o beneficiário, não há incentivo a utilizar de forma moderada os serviços médicos ofertados pelos prestadores. Portanto, verifica-se uma tendência de consumo excessivo e sobreutilização dos serviços médicos, o que impacta

negativamente os custos das operadoras (Gaynor e Vogt, 2000, Macera e Saintive, 2004 e Almeida, 2009).

Com relação à terceira tendência, dado que o beneficiário vai pagar apenas uma parcela do serviço, há uma diminuição dos incentivos para que procure serviços com preços mais baixos (Newhouse, 1978). Nesses casos, a busca por serviços médicos e hospitalares tende a levar em consideração apenas à dimensão qualidade, dando menor importância para a dimensão preço. Dessa forma, naqueles casos em que o custo de dado procedimento ou serviço é superior ao benefício recebido pelo consumidor, na ausência do seguro de saúde, o beneficiário provavelmente, não optaria por esse tratamento. Contudo, estando segurado, o usuário decide utilizar esses serviços, pois parte do valor será financiado pelas operadoras de planos de saúde. Portanto, os indivíduos tendem a gastar mais com saúde quando estão cobertos por um plano de saúde, optando por procedimentos médicos com novas tecnologias e mais caros para o tratamento de problemas simples (Stiglitz, 2000).

Assim, o uso excessivo de serviços de saúde suplementar compromete a alocação de recursos eficiente pelo mercado, na medida em que a qualidade e os preços praticados nesse setor elevam-se acima do ótimo, o que pode gerar perda de bem-estar, pois alguns indivíduos deixarão de ter acesso a planos de saúde, em virtude de sua restrição orçamentária (Gaynor e Vogt, 2000, Maia et al., 2004, Dranove e Satterthwaite, 1992).

Já com relação à assimetria de informação entre agentes, sob a ótica da operadora, o principal problema está associado à seleção de risco, que pode resultar na seleção adversa, fenômeno associado a situações em que os indivíduos conhecem a sua classe de risco, contudo, a seguradora não possui mecanismos para diferenciá-los. Tal problema pode resultar na falha de mercados competitivos em ofertar assistência suplementar de modo eficiente (Gaynor e Vogt, 2000). Isso porque, a depender do número de indivíduos de alto risco dentro de cada grupo e dos custos de transação, a seleção adversa pode ter como resultado um mercado competitivo de saúde suplementar instável, ou um equilíbrio em que todos os indivíduos estão no mesmo *pool* de seguros, ou ainda, um equilíbrio em que os indivíduos estão em *pools* de seguros separados segundo sua classe de risco (Culyer e Newhouse, 2000).

No caso de o equilíbrio ser todos os indivíduos no mesmo *pool* de seguros, as operadoras de plano de saúde definem o prêmio do seguro tomando como base o risco médio da sociedade. Os indivíduos com baixo risco, conhecendo sua probabilidade de ficarem enfermos, não estão

dispostos a pagar um valor maior do que o prêmio atuarialmente justo e, assim, decidem sair do *pool* de risco. Dessa forma, apenas aquelas pessoas com elevado risco permaneceriam no *pool* de seguros. Como consequência, a probabilidade média de adoecer, no grupo de indivíduos que procuram serviços de saúde suplementar, tende a ser maior do que a probabilidade da população como um todo. Para que isso não resulte em prejuízos à operadora, o preço é recalculado para um valor igual ao custo médio daqueles que decidiram comprar o seguro. Contudo, na medida em que a operadora eleva o preço do prêmio, ela acaba selecionando beneficiários em piores condições de saúde e com maiores gastos esperados em tratamento (Cechin, 2008). Tal falha de mercado pode resultar na ausência de seguros viáveis para os indivíduos de baixo risco (Andrade et al, 2006).

No caso de um equilíbrio separado em diferentes *pools* de seguro, os indivíduos de alto custo pagariam um prêmio maior por uma cobertura mais ampla e os indivíduos de baixo custo, um prêmio menor por uma cobertura mais restrita. Nesse caso, a seleção é adversa por diminuir o acesso à assistência suplementar para indivíduos de alto risco e baixa renda. A ineficiência no mercado ocorre, também, na medida em que tanto os indivíduos de baixo custo quanto os de alto custo não conseguem obter a quantidade de cobertura que desejam (Culyer e Newhouse, 2000).

Na tentativa de compor uma carteira rentável e de se proteger da combinação de baixos prêmios com alto potencial de risco, as operadoras de planos de saúde utilizam como forma de diminuir o problema da seleção adversa o *cream-skimming*, que pode ser definido como “seleção do bom risco”. Isso ocorre quando a operadora de planos de saúde busca encorajar a entrada de novos beneficiários de risco abaixo do risco médio da carteira e desencorajar aqueles que estão acima do risco médio. Quanto maiores os lucros associados à estratégia de *cream-skimming*, maiores os incentivos para as operadoras de planos de saúde não atenderem às preferências dos indivíduos de alto risco, oferecendo serviços ruins para doenças crônicas ou decidindo não contratar médicos que possuem boa reputação no tratamento associado a essas enfermidades. Dessa forma, indivíduos de alto risco podem ter dificuldades de encontrar assistência suplementar que atenda a suas expectativas, devido ao problema de seleção (Culyer e Newhouse, 2000).

Sob a ótica do beneficiário, a assimetria de informação está relacionada à incerteza sobre a qualidade do produto. Tal incerteza é mais evidente no mercado de saúde do que na maioria dos outros tipos de bens comercializados. Isso porque, a recuperação de uma enfermidade é

incerta, da mesma maneira que a sua incidência. Além disso, a incerteza está relacionada, também, à dificuldade de previsão (Arrow, 1963). Dessa forma, diversos produtos e serviços de saúde podem ser caracterizados como bens credenciais, uma vez que demandam certificação de um profissional especializado que especifique qual produto deve ser consumido em cada caso específico e ateste sua qualidade (Andrade et al, 2006).

Desse modo, a incerteza associada à qualidade do diagnóstico e do tratamento recomendado, aliada à essencialidade dos serviços de saúde, pode ter como consequência a fidelização do paciente a certos prestadores de serviços médicos. A reputação do provedor do serviço ou bem de saúde torna-se um indicador da qualidade do serviço por ele ofertado e se torna relevante nas decisões e escolhas do consumidor. Nesse mesmo sentido, dada a incerteza relacionada à competência dos prestadores de serviços de saúde, a marca das operadoras se torna um importante sinalizador da qualidade dos serviços médicos de sua rede credenciada. Sendo assim, a marca de uma dada operadora de plano de saúde representa um diferencial competitivo no momento de conquistar novos beneficiários. Tal fato representa um grande incentivo para que as operadoras de planos de saúde invistam em propagandas para fortalecer a sua marca (Hillestad e Berkowitz, 1991; Almeida 2009; SEAE, 2008).

## **2.2. Barreiras à entrada no mercado de saúde suplementar**

Além das falhas de mercado, existem outras características do mercado de saúde suplementar, as barreiras à entrada, que determinam um padrão de competição diferenciado. Destacam-se certos fatores que podem dificultar a entrada de um concorrente potencial no mercado de saúde suplementar, tais como: custos de mudança para os consumidores, custos afundados para as operadoras e tamanho mínimo da massa de beneficiários (Haas-Wilson, 2003; Hillestad e Berkowitz, 1991, SEAE, 2008).

Uma barreira à entrada de competidores é a existência de custo de mudança para os beneficiários. Nos mercados de saúde suplementar, como um meio de lidarem com o problema de assimetria de informação, as operadoras adotam regras da carência, em que, durante um período preestabelecido, o consumidor não pode usar determinados serviços contratados. Tais regras introduzem no mercado custo de transferência para o consumidor entre o plano de origem e o plano de destino. Assim, tal fator pode dificultar a concorrência entre operadoras de planos

de saúde depois que o consumidor tenha adquirido um contrato de assistência médica, pois caso ele decida trocar de plano, ficaria novamente descoberto durante um período (SEAE, 2008).

Além disso, como destacado anteriormente, a assimetria de informação associada à qualidade do serviço médico, faz com que os beneficiários utilizem a marca dos planos de saúde ofertados como um sinalizador da qualidade da rede de prestadores a que terá acesso. Dessa forma, investir em propaganda passa a ser uma importante estratégia competitiva, que pode dificultar a entrada de novos competidores, na medida em que para concorrerem no mercado de saúde suplementar, deverão também separar parte de seu orçamento para marketing (Hillestad e Berkowitz, 1991). Além disso, construir a reputação de uma marca é um investimento irrecuperável para a operadora e, dessa forma, pode dificultar a entrada de novas empresas, na medida em que aumenta o risco para a empresa entrante, pois se não conseguir se manter no mercado não poderá recuperar o valor investido (Haas-Wilson, 2003).

Ademais, a composição da rede de prestadores de serviços de saúde é um importante elemento para a escolha pelos consumidores do plano de saúde, de modo que a variedade e a qualidade da rede além da localização dos prestadores representam um diferencial competitivo indispensável ao sucesso das atividades de operadoras de plano de saúde. Contudo, constituir uma rede de prestadores representa um custo afundado adicional que deve ser incorrido por uma operadora para passar a ofertar assistência suplementar (Duclos, 2005). Dessa forma, a necessidade de criar uma marca e construir uma rede de provedores pode desincentivar uma empresa a entrar no mercado de saúde suplementar.

Uma barreira à entrada adicional existente no mercado de assistência suplementar é o tamanho mínimo da massa de beneficiários que uma nova operadora de planos de saúde deve possuir para ser viável. Para que uma operadora ofereça um plano de saúde é necessário que ela seja capaz de estimar as perdas prováveis. Contudo, para que a operadora seja capaz de prever as probabilidades de sinistralidade da sua carteira de forma mais acurada, deverá possuir uma quantidade mínima de beneficiários (SEAE, 2008) Dessa forma, para que uma operadora de planos de saúde consiga atuar de forma competitiva no mercado, necessita possuir um número suficientemente grande de consumidores, o que pode dificultar sua entrada no mercado.

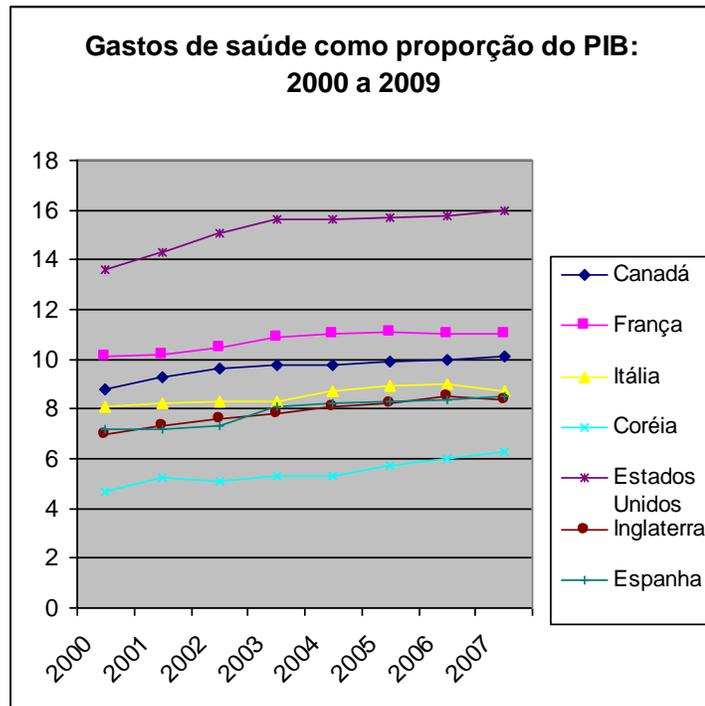
### **2.3. Tendência à concentração no mercado de saúde suplementar**

Existem características do segmento de saúde suplementar, relacionadas, principalmente ao risco de insolvência e capacidade de financiamento, que fazem com que empresas maiores possuam maior possibilidade de se manter no mercado. Os custos crescentes dos serviços médicos e hospitalares, o acesso a financiamento e os desequilíbrios financeiros contribuem para que operadoras com um maior número de beneficiários tenham melhores condições de competir na oferta de planos de saúde, contribuindo para uma maior concentração no mercado.

O padrão engendrado no mercado de planos de saúde pelo progresso tecnológico se diferencia dos demais segmentos econômicos. Isso porque, em geral, as novas tecnologias resultam em preços mais elevados para os serviços médicos prestados e, conseqüentemente, custos maiores para as operadoras (Eastaugh, 2002). Assim, conforme o progresso tecnológico avança, as operadoras menores, em geral, com baixa capacidade de financiamento, passam a ter dificuldades de acompanhar esse processo e, conseqüentemente, começam a enfrentar maiores problemas para se manter no mercado (Goldberg, 2006; Andreazzi, 2003).

Além disso, a elevada sensibilidade à taxa de juros e à rigidez dos fatores de produção, especialmente a oferta de médicos, implicam custos crescentes para as operadoras de planos de saúde (Almeida, 2009). De fato, observa-se, em diversos países a tendência de um aumento dos gastos em saúde acima do crescimento da economia. Assim, os gastos com saúde como proporção do PIB crescem continuamente em diversos países, tais como mostra a Figura 1.

Figura 1



Fonte: OCDE Health Data 2009

Destacam-se, ainda, os problemas enfrentados por todo segmento de seguros os quais aumentam o risco de insolvência, tais como a projeção de custos que possui expectativas e probabilidades bastante voláteis, em função da assimetria de informação e incerteza. Dessa forma, os dispêndios podem ser bem superiores ao que foi inicialmente planejado (Almeida, 2009).

Apesar de o risco de insolvência estar presente no mercado de seguros em geral, o mercado de assistência médica suplementar difere de outros segmentos, vez que não possui condições de quantificar com certeza os custos máximos a serem arcados pela empresa (Almeida, 2009). Tal fato representa um problema particularmente para o mercado de saúde suplementar brasileiro, cuja regulação determina que as operadoras de planos de saúde não podem estabelecer valores máximos a serem indenizados em caso de sinistro, devendo, portanto, arcar com o custo total de todo o procedimento médico ao qual o beneficiário foi submetido.

Assim, enquanto na maioria dos ramos de seguro tal valor é conhecido, pois geralmente é estipulado no contrato, na assistência à saúde o valor que deverá ser empregado no tratamento

de um sinistro é incerto e pode tomar proporções suficientemente grandes a ponto de comprometer a situação financeira de uma pequena operadora (Cechin, 2008).

As empresas com um grupo segurado muito pequeno tendem a ficar mais expostas a desequilíbrios financeiros decorrentes de pequenas variações no número de sinistros verificados em relação ao esperado. Suponha, por exemplo, que dada enfermidade tenha probabilidade de 1% de ocorrer na população. Logo, se espera que uma operadora de 100 beneficiários, tenha 1 caso em sua carteira e uma de 100.000 beneficiários, tenha 1.000 casos em sua carteira. Contudo, caso ocorra um caso adicional ao esperado, na primeira haverá 2 casos, o dobro do esperado, e na segunda, haverá 1.001, um milésimo a mais do que o esperado. Assim, a operadora de menor porte possivelmente terá uma maior dificuldade de arcar com esse custo adicional oriundo dessa elevação de sinistros (Cechin, 2008).

Além disso, um seguro-saúde envolve tanto transferência de risco (gasto realizado) como repartição de risco, definida como divisão do encargo financeiro de um dado sinistro pelo total dos integrantes da carteira segurada (massa de beneficiários) de determinada operadora de planos de saúde. Assim, a repartição do risco por um grupo significativamente amplo de beneficiários pode facilitar a capacidade de a operadora reduzir a dispersão da sinistralidade<sup>1</sup> de sua carteira e da sinistralidade embutida no prêmio. Desse modo, operadoras com maior número de beneficiários podem apresentar preços mais competitivos (Culyer e Newhouse, 2000).

Dessa forma, as empresas de maior porte têm maiores possibilidades de se manter no mercado de saúde suplementar, atuando de forma competitiva. Tais empresas enfrentam um menor risco de insolvência, pois possuem melhores condições de evitar, ou solucionar, possíveis desequilíbrios de natureza atuarial. Ao possuir um amplo número de beneficiários, têm um maior acesso ao mercado de capital e, conseqüentemente, maior condição de dar garantia às suas operações.

Portanto, os mecanismos que resultam em aumento de eficiência são os mesmos que contribuem para que o mercado de saúde suplementar seja concentrado, já que uma ampla carteira de beneficiários constitui uma vantagem competitiva para as operadoras (Ocké-Reis, 2006; Almeida, 2009; Bitrán e Gonzalo, 2008).

---

<sup>1</sup> Definido como o coeficiente entre as despesas assistenciais de uma operadora e suas receitas de contraprestações realizadas.

A presença de falhas de mercado que resultam, dentre outras coisas, na existência de barreiras à entrada de novos competidores e na tendência à concentração do mercado em poucas empresas, determina um padrão de competição específico no segmento de saúde suplementar, que aumenta a potencialidade de dano à concorrência advinda de condutas adotadas pelas operadoras de planos de saúde. Contudo, outras características presentes no mercado de assistência à saúde, como a assimetria de informação, representam uma possibilidade de que a verticalização gere ganhos de eficiência para as empresas que adotem essa estratégia.

Tal ponto será mais bem detalhado na seção 3, que analisa, especificamente, os potenciais efeitos no mercado de saúde suplementar de uma prática recorrentemente adotada pelas operadoras: a integração vertical com prestadores de serviços médicos.

### 3. VERTICALIZAÇÃO NO MERCADO DE SAÚDE SUPLEMENTAR E EFEITOS SOBRE A CONCORRÊNCIA

A competição no mercado de saúde suplementar despertou o interesse tanto dos pesquisadores quanto das autoridades de defesa da concorrência nos Estados Unidos, levando à produção de uma vasta literatura nessa área (Gaynor, 2006; Gaynor e Vogt, 2000; Ciliberto, e Dranove, 2005; Gaynor e Ma, 1996). A maioria desses estudos teve como objeto a competição entre hospitais, refletindo a consolidação de integrações horizontais nesse mercado e seus possíveis efeitos na competição.

Já as relações verticais entre as operadoras de plano de saúde não foram objeto de muitos estudos acadêmicos (Gaynor, 2006). As autoridades antitruste americanas se debruçaram apenas sobre algumas formas de verticalização, especialmente entre hospitais e médicos<sup>2</sup> e as cláusulas de cliente mais favorecido<sup>3</sup> entre planos de saúde e prestadores de serviços médicos. Isso reflete o fato de que a integração vertical nesse mercado é um fenômeno recente. A verticalização entre médicos e hospitais, nos Estados Unidos, ocorreu, principalmente, até 1996, decaindo posteriormente (Burns e Pauly, 2002; Ciliberto, 2005 apud Gaynor, 2006). Tal fenômeno se repetiu com a tendência de integração entre hospitais e planos de saúde (Burns e Pauly, 2002).

Nos Estados Unidos, o aumento da integração vertical foi concomitante ao crescimento da penetração das operadoras de plano de saúde no mercado, que passaram a utilizar seu poder de monopólio para pressionar para baixo os preços dos hospitais (Gaynor, 2006). Como consequência, os hospitais se viram obrigados a adotar estratégias para aumentar a eficiência, diminuindo seus custos, ou estratégias para aumentar seu poder de barganha junto aos seguradores. Ambas as estratégias, contudo, poderiam ser atingidas por meio da integração vertical com médicos (Gaynor, 2006).

---

<sup>2</sup> A integração entre médicos e hospitais pode se dar por meio de diversas formas institucionais, em função de como será a divisão de riscos, integração entre operações, grau de exclusividade (Cuellar e Gertler, 2002). Assim, em um extremo, a verticalização se dá por meio do modelo de serviços integrados (ISMs), onde os médicos se tornam empregados do hospital. Em outro extremo, pode se constituir em organizações de hospitais e médicos abertas, definidas como *joint ventures* entre hospitais e médicos com o fim de facilitar a contratação com as operadoras de planos de saúde (Ciliberto e Dranove, 2005).

<sup>3</sup> As cláusulas de clientes mais favorecidos (MFN clause) constituem um acordo em que o vendedor se compromete a não cobrar de dado comprador mais do que o menor preço cobrado de qualquer outro de seus compradores.

A literatura econômica sobre essa temática apresenta previsões pouco claras acerca das suas possíveis consequências (Cuellar e Gertler, 2005). A verticalização entre firmas que atuam em mercados complementares pode tanto implicar aumento da eficiência, quanto pode ter efeitos anticompetitivos, como o fechamento de mercado para firmas rivais e o aumento de poder de mercado da firma integrada, sendo incerto qual dos dois efeitos será predominante (Cooper et al, 2005; Motta, 2004; Rey e Tirole, 2005 apud Gaynor, 2006). Dependendo do modelo utilizado ou das particularidades do caso estudado, é possível obter resultados e prescrições distintos (Gaynor, 2006).

### **3.1. Efeitos anticompetitivos**

O início dos estudos econômicos relacionados às integrações verticais foi motivado pelos casos no sistema de defesa da concorrência dos Estados Unidos, que tinham esse tema como objeto. As primeiras decisões das Cortes americanas restringiam a integração vertical, pois se preocupavam excessivamente com seus possíveis efeitos anticompetitivos (Gaynor e Ma, 1996; Riordan, 1998; Salinger, 1988).

Uma das principais preocupações da análise antitruste desse período com relação à integração vertical está associada à possibilidade de fechamento de mercado, por parte da empresa integrada, às firmas concorrentes. A teoria relacionada ao fechamento de mercado destaca que tal fato pode ocorrer se a firma integrada puder impor desvantagens aos seus competidores, dificultando a entrada de novas firmas e a permanência de firmas já estabelecidas (Ordover et al, 1990).

A firma integrada pode negar ou limitar o acesso a insumos para as firmas rivais no mercado descendente<sup>4</sup>. A diminuição da oferta para essas firmas produtoras de bens finais implica menor competição no mercado de bens intermediários. Como consequência, as demais empresas do mercado ascendente têm o incentivo de aumentar seus lucros ao cobrar preços maiores para as firmas não integradas produtoras de bens finais. Estas empresas passam, então, a incorrer em maiores custos, sendo obrigadas a diminuir a sua produção e a aumentar os preços

---

<sup>4</sup> O mercado descendente (downstream) é definido como o mercado em que são comercializados bens finais, enquanto o mercado ascendente (upstream) é aquele em que são transacionados produtos intermediários. Outro conceito utilizado para mercado descendente é mercado a jusante, e para mercado ascendente, mercado a montante.

dos bens finais, passando a competir em desvantagem com a firma integrada. Dessa forma, algumas firmas podem ser forçadas a sair do mercado. Tal fato beneficia a empresa integrada que, por ter custos menores, definirá os preços dos bens finais como um valor um pouco menor do que o das demais firmas, podendo, assim, ampliar sua parcela de mercado. Destarte, a verticalização pode aumentar o poder de mercado da firma integrada, além de gerar efeitos anticompetitivos horizontais, ao reduzir o número de firmas no mercado (Gaynor, 2006; Bijlsma et al, 2008)

O fechamento do mercado pode ser de dois tipos: via insumo ou via consumidor. Em uma integração vertical no mercado de saúde suplementar, ambos podem ocorrer (Bijlsma et al, 2008).

Para ilustrar o fechamento de mercado via consumidor, tome como exemplo um mercado, em que exista apenas uma operadora de plano de saúde e vários hospitais. Nesse caso, a integração vertical pode ter como consequência o fechamento do mercado de serviços médicos, impedindo que outros hospitais atendam aos beneficiários do plano de saúde verticalizado (Bijlsma et al, 2008).

Já em relação ao fechamento de mercado via insumo, suponha um mercado em que existam duas operadoras de plano de saúde e um hospital monopolista. Se o hospital integrar-se verticalmente com uma das operadoras de plano de saúde poderá ter o incentivo a se descredenciar da operadora de planos de saúde concorrente. Dessa forma, a operadora concorrente deixará de ter acesso aos serviços ofertados pelo hospital. Portanto, haverá um fechamento de mercado, que poderá resultar na saída da empresa competidora do mercado. Caso isso ocorra, a firma integrada passa a desfrutar de poder de mercado no mercado ascendente e descendente (Gaynor e Vogt, 2000).

Outro efeito anticompetitivo associado às integrações verticais é o possível aumento das barreiras à entrada de competidores potenciais. Isso porque, se após a verticalização não existir capacidade suficiente no mercado de insumos, novas empresas no mercado de bens finais deverão entrar, simultaneamente, em ambos os mercados. Se a entrada no segundo mercado é fácil, a integração vertical não terá, possivelmente, efeitos anticompetitivos. Contudo, se a necessidade de entrar no segundo mercado aumentar de forma substancial os custos ou os riscos da empresa entrante, seja porque são altos os custos afundados, seja pela exigência de grandes

investimentos em capital especializado, a integração vertical pode representar potenciais danos à concorrência, na medida em que aumenta as barreiras à entrada.

Um efeito anticompetitivo adicional ressaltado pela literatura é o possível aumento de poder de mercado decorrente da integração vertical nos mercados de saúde. Esse é o caso em que hospitais e médicos negociam com os seguros de saúde como unidades. Caso não cheguem a um acordo com a operadora, se descredenciam conjuntamente. Como a demanda pelo plano de saúde é influenciada pela qualidade e amplitude da rede, tal fato pode diminuir a atratividade do plano para além de um descredenciamento individual de cada prestador. Assim, a verticalização entre hospitais e médicos pode significar um aumento do poder de barganha de ambos diante das operadoras e, conseqüentemente, preços mais altos por seus serviços (Gal-Or, 1999 apud Gaynor, 2006; Cuellar e Gertler, 2005).

Outra preocupação com as restrições verticais é a possibilidade de facilitar a coordenação horizontal e a formação de conluíus (Cuellar e Gerlter, 2005). Por exemplo, se uma firma ascendente se verticaliza com uma firma descendente, mas continua fornecendo insumos para outras firmas no mercado, então ela receberá cotações e outras informações sobre essas firmas (Cuellar e Gerlter, 2005). Além disso, poderá repassar informações da firma integrada para as outras firmas produtoras de bens intermediários. Tais informações podem ser utilizadas para facilitar acordos colusivos no mercado ascendente. Assim, ao diminuir a competição nesse mercado, a verticalização pode ter como consequência a diminuição do bem-estar total (Bijlsma et al, 2008).

### **3.2. Escola de Chicago e Efeitos Positivos**

Apesar dos possíveis efeitos anticompetitivos, a integração vertical pode ter conseqüências positivas, aumentando o grau de competitividade do mercado. A Escola de Chicago<sup>5</sup>, ao ressaltar que a integração vertical teria, majoritariamente, efeitos pró-competitivos ou neutros, teve grande importância para a revisão da política antitruste anterior, inclinada a destacar os efeitos anticompetitivos da integração vertical (Gaynor e Vogt, 2000; Riordan, 1998).

---

<sup>5</sup> Os principais autores da Escola de Chicago são: Robert H. Bork, Martin K. Perry, Richard A. Posner, Harold Demsetz, Sam Peltzman e B. Klein.

Essa abordagem ressalta que é pouco provável que a integração vertical ou os contratos de exclusividade entre as firmas no mercado ascendente e descendente tenham como resultado o fechamento do mercado. Isso porque, a integração não implica, necessariamente, uma redução da quantidade de insumos ofertada às firmas rivais no mercado descendente. A habilidade de restringir a quantidade ofertada de bens intermediários dependeria da parcela de mercado detida pela firma. As integrações horizontais alterariam essa parcela do mercado, contudo, as fusões verticais não (Bork, 1978). Dessa forma, a verticalização dificilmente teria como resultado o fechamento de mercado.

Outra crítica à hipótese de fechamento de mercado refere-se ao fato de que os demais ofertantes de insumo podem não ter incentivos de aumentar os preços, mesmo enfrentando uma competição menor no mercado ascendente por parte da firma integrada. Se os ofertantes aumentarem o preço de seus insumos, há um maior incentivo para que ocorra a entrada de novas firmas no mercado ascendente, tanto por entrantes independentes, quanto por firmas que foram impedidas de acessar os insumos e decidam começar a produzir tais bens internamente. Além disso, enfrentando preços de insumos maiores, as firmas do mercado descendente passariam a competir em desvantagem com as firmas integradas, o que as fariam diminuir sua produção e, conseqüentemente, sua demanda por bens intermediários. Logo, a demanda das firmas intermediárias seria elástica, o que diminuiria o incentivo das firmas independentes produtoras de insumo aumentarem os preços (Ordovery et al, 1990).

Bork (1978) levanta, inclusive, a possibilidade de que as firmas produtoras de bens finais passem a enfrentar preços de insumos menores depois de uma integração vertical. As empresas atuantes no mercado ascendente poderiam perder a possibilidade de ofertar para a empresa do mercado descendente que se integrou verticalmente. Assim, haveria uma maior competição entre as firmas produtoras de insumos pelos compradores restantes, o que refletiria em preços de insumos menores.

Ademais, mesmo que fosse viável restringir a produção para as firmas concorrentes no mercado descendente, pode não ser lucrativo para a firma integrada adotar essa estratégia, pois, apesar de o lucro advindo da venda de produtos finais subir, a firma perderia receita advinda da venda de insumo para as firmas no mercado descendente. Sendo assim, não seria interesse da firma verticalmente integrada, fechar o mercado para seus concorrentes (Bork, 1978).

Além disso, as firmas independentes do mercado descendente poderiam adotar diversas estratégias como forma de evitar o fechamento do mercado por parte da firma integrada. Em princípio, poderiam se integrar verticalmente com as demais firmas de insumos, eliminando eventuais desvantagens de custo. Assim, mesmo que haja um monopólio no mercado *upstream*, a relação vertical não implica exclusão das firmas do mercado descendente (Gaynor e Vogt, 2000).

A Escola de Chicago ressalta, ainda, que um monopolista não conseguiria aumentar seu poder de mercado por meio de contratos de exclusividade ou por integrações verticais, pois já auferir o lucro de monopólio. Não seria vantajoso, por exemplo, que uma firma monopolista no mercado ascendente se verticalizasse com outra firma, mesmo conseguindo estender o monopólio para o mercado descendente, pois monopólios verticalmente relacionados podem auferir apenas um lucro de monopólio. Assim, um produtor de insumos monopolista, ao vender para empresas produtoras de bens finais competitivas, estabelece uma quantidade e um preço tal que os consumidores de bens finais enfrentem preços de monopólio, depois que as firmas do mercado descendente adicionem seus custos, incluindo seu retorno competitivo. Se o produtor de insumos monopolista decidir comprar firmas do mercado descendente, convertendo esse mercado em um monopólio, tal fato não vai mudar suas decisões com relação ao preço e quantidade produzida (Posner, 1976; Bork, 1978).

Isso porque, se a firma monopolista verticalmente integrada restringir a produção de bens intermediários e de bens finais, o resultado será um preço maior dos bens finais e uma quantidade menor produzida. Como a firma integrada, apesar de deter a produção de bens intermediários e de bens finais, continua enfrentando os mesmos custos e a mesma demanda de bens finais, os lucros auferidos com a prática seriam menores do que aquele recebido pela precificação de monopólio apenas no mercado ascendente. Assim, a firma integrada não terá incentivos de restringir a produção de bens finais para além da restrição feita no momento de produção dos bens intermediários (Posner, 1976; Bork, 1978).

Dessa forma, Posner (1976) e Bork (1978) descartam a possibilidade de efeitos anticompetitivos causados por relações verticais e argumentam que não deveriam ser objeto das autoridades de defesa da concorrência. Portanto, caso não existam efeitos anticompetitivos, a integração vertical ou os acordos de exclusividade gerariam, essencialmente, aumentos de eficiência.

A literatura econômica destaca que a verticalização pode gerar ganhos de eficiência no mercado de diversas maneiras: ao diminuir os custos de transação, ao permitir uma melhor coordenação de serviços e de preços dentro da firma integrada, ao melhorar a capacidade de monitoramento de cada nó da cadeia produtiva, além da circulação de informações dentro da empresa (Coase, 1937, Klein et al., 1978, Williamson, 1975, 1989, Riordan e Salop, 1995, Bork, 1978, Posner, 1976, Gaynor, 2006, Bijlsma et al, 2008). Outrossim, pode ter como consequência a conformação de economias de escala, reduzindo a quantidade total de recursos utilizados na atividade conjugada, o que, por sua vez, reduz os custos da empresa verticalizada (Bork, 1978, Cuellar e Gertler, 2005). Ademais, a verticalização pode ter efeitos positivos em mercados com presença de externalidades verticais, externalidades horizontais, assimetrias de informação ou contratos incompletos (Bijlsma et al, 2008).

Dentre essas possíveis consequências positivas, a mais relevante para o mercado de saúde suplementar está associada às ineficiências advindas das assimetrias de informação, já que essa estratégia pode reduzir o problema do risco moral (Klein et al. 1978; Williamson, 1988 apud Cuellar e Gertler, 2005). Esse problema atinge de forma expressiva o mercado de saúde suplementar, caracterizado pela existência de assimetrias de informação entre os prestadores de serviço médico e as operadoras de plano de saúde. Nesse caso, os prestadores (médicos ou hospitais) possuem informações privilegiadas sobre a eficácia de tratamentos e exames, incidência de doenças e estado de saúde do paciente e por isso, determinam em grande parte o uso dos serviços oferecidos pelos planos de saúde aos usuários. As operadoras de planos de saúde, por seu turno, têm os custos afetados pelas indicações de tratamento dadas pelos prestadores de serviços médicos. Contudo, as operadoras não conseguem monitorar, perfeitamente, se as orientações dos prestadores de serviços são adequadas dado o problema do beneficiário, ou ainda, se é uma tentativa de realizar procedimentos desnecessários como meio de aumentar a renda advinda dos serviços médicos prestados.

A possibilidade de os prestadores induzirem a uma sobreutilização dos serviços pelos beneficiários tem como consequência o aumento artificial dos gastos médicos das operadoras de planos de saúde. Dessa forma, a integração vertical pode solucionar esse problema, na medida em que reestrutura os incentivos financeiros, alinhando os interesses entre os prestadores de serviços médicos e as operadoras de planos de saúde que passarão a maximizar os lucros das duas atividades conjuntamente, reduzindo, portanto, o problema de agência (Klein et al. 1978;

Williamson 1988 apud Cuellar e Gertler, 2005). Consequentemente, a estrutura verticalizada auxiliaria os serviços ofertados em cada nó da cadeia a se tornarem mais alinhados, possibilitando a redução de custos médicos e, assim, permitindo que as operadoras de planos de saúde ofertassem assistência suplementar a preços menores para os beneficiários (Cuellar e Gertler, 2005).

Outros ganhos de eficiência relacionados à verticalização referem-se a mercados que apresentam externalidades verticais, ou seja, quando as decisões sobre investimento ou preço de uma firma em um ponto da cadeia vertical afeta o lucro de uma firma localizada em outro ponto. A firma no mercado ascendente leva em conta apenas o efeito de possíveis aumentos de preços em seus próprios lucros, ignorando os efeitos que tal ato possa ter na firma descendente e no preço final ao consumidor. Caso o custo marginal da firma a jusante seja diferente do custo marginal total da cadeia vertical, o preço será sub-ótimo. Um caso extremo seria quando há monopólios sucessivos na cadeia, podendo ocorrer o problema de dupla-margem, situação em que a empresa monopolista produtora de insumos define o preço de monopólio para os bens vendidos para a firma monopolista ofertante de bens finais. Esta firma, então, maximiza o seu lucro de monopólio levando em consideração o preço dos bens intermediários, ocorrendo, portanto, uma dupla marginalização, que resulta em preços mais altos do que no caso de um único monopólio e, assim, a contração excessiva da demanda (Tirole, 1989).

Dessa forma, se as firmas se integrarem verticalmente, essa externalidade será internalizada e a firma integrada escolherá preços ótimos para a cadeia vertical, evitando o problema da dupla marginalização. Logo, os preços comercializados no mercado diminuiriam e aumentaria o bem-estar do consumidor (Bijlsma et al, 2008, Tirole, 1989).

As externalidades horizontais positivas, por sua vez, ocorrem quando várias firmas competem, em algum nível, na cadeia vertical e os benefícios advindos do investimento de uma firma aumentam o lucro das outras. Consequentemente, os incentivos a investir serão sub-ótimos. Por exemplo, uma operadora de plano de saúde poderia evitar investir em certo prestador de serviços com o objetivo de implantar melhorias administrativas ou prevenção de doenças, pois tais melhorias poderiam ser aproveitadas por outra operadora, sem que essa, no entanto, incorresse nos custos de implementá-las. Contratos de exclusividade entre a operadora de plano de saúde e o prestador de serviços podem mitigar esse problema, aumentando os incentivos ao investimento (Bijlsma et al, 2008).

Outro possível efeito positivo da integração vertical é possibilitar que os agentes econômicos aproveitem as economias de escopo existentes no mercado, definidas como as economias derivadas da produção conjunta de dois ou mais bens. No mercado de saúde suplementar, por exemplo, sistemas de informações compartilhados entre médicos, hospitais e seguradoras podem ser utilizados para colher dados sobre custo, quantidade, qualidade, melhorando o monitoramento dos gastos, bem como o estado de saúde do paciente (Cuellar e Gertler, 2005). Além disso, esses sistemas reduzem o problema da informação assimétrica, uma vez que levam a uma melhora na capacidade de monitoramento, ou ainda permitem que a informação sobre o custo seja diretamente observada (Bijlsma et al, 2008). Assim, a integração vertical pode facilitar o fluxo de informação e a identificação de áreas complementares e substitutas.

### **3.3. Pós-escola de Chicago e Análise da Razão**

Durante o final da década de 1980 e início da de 1990, estudos na área de Organização Industrial, ao aplicar a teoria econômica moderna na análise das estruturas de mercado, passaram a destacar possíveis efeitos anticompetitivos da integração vertical em algumas circunstâncias, levando a uma revisão do argumento da Escola de Chicago (Gaynor e Ma, 1996; Gaynor e Vogt, 2000).

Inicialmente, destacam que a perspectiva da Escola de Chicago está baseada em modelos cujas hipóteses são fortes: proporções fixas de tecnologia, competição perfeita no mercado de insumos, monopólio no mercado descendente, com barreiras à entrada (Gaynor e Vogt, 2000). Os resultados são sensíveis a essas hipóteses que podem não se verificar na maioria dos mercados, inclusive no mercado de saúde suplementar (Gaynor e Vogt, 2000).

Além disso, essa literatura buscou identificar situações em que os contratos de exclusividade ou outras restrições verticais possam ter como consequência o fechamento do mercado em equilíbrio, além de outros problemas anticompetitivos (Gaynor e Ma, 1996). Destacam-se três artigos principais sobre os efeitos da integração vertical no grau de competitividade do mercado: Salinger (1988), Ordoover, Saloner e Salop (1990), Hart e Tirole (1990).

Esses artigos buscam identificar se a firma integrada possui incentivos para vender os produtos intermediários para as firmas rivais no mercado descendente. Isso porque, quando a firma integrada se recusa a comercializar bens intermediários, diminui o número de ofertantes desse tipo de produto para as firmas não integradas produtoras de bens finais. Tal fato pode resultar em preços de bens intermediários maiores, fazendo com que as firmas não integradas passem a incorrer em maiores custos, competindo em desvantagem, configurando a hipótese de fechamento de mercado, destacada anteriormente (Salinger, 1988; Ordoover, Saloner e Salop, 1990; Hart e Tirole, 1990; Gaynor e Ma, 1996).

Utilizando modelos teóricos diferentes, esses artigos argumentam que a verticalização pode ter como consequência a monopolização ou o aumento do poder de mercado da empresa verticalizada, levando a efeitos anticompetitivos no mercado (Gaynor e Ma, 1996).

Salinger (1998) destaca, inicialmente, que a integração vertical afeta a possibilidade de a firma continuar ofertando bens intermediários na medida em que a comercialização desses produtos pode ter efeitos negativos nos lucros da empresa integrada advindos da venda de bens finais. Assim, ao integrar-se verticalmente, a firma pode ter incentivo a restringir a venda de produtos intermediários.

Para analisar essa possibilidade assume três hipóteses: i) se a firma integrada decidir vender uma unidade de bem intermediário, alguma outra empresa de bem final teria sua produção aumentada em uma unidade; ii) se a firma integrada comprar uma unidade extra de bem intermediário, alguma outra firma que atua no mercado de insumos aumentaria a sua produção em uma unidade e as outras empresas de bens finais manteriam sua produção; iii)  $MCI < Pi < Pf - MCf$ , sendo  $MCI$  o custo médio de produção do bem intermediário,  $Pi$  o preço do bem intermediário,  $MCf$  o custo marginal do produto final e  $Pf$  o preço do produto final.

Para construir seu argumento, Salinger supõe dois cenários. O primeiro cenário consiste no caso em que a firma integrada decida comprar algumas unidades de produtos intermediários. A hipótese ii) aliada ao fato de que  $MCI < Pi$  implica que a firma pode aumentar o lucro produzindo o bem internamente. Assim, participar do mercado de bens intermediários comprando tais produtos não maximizaria os lucros da empresa verticalmente integrada.

O segundo cenário consiste na firma deixar de vender  $X$  unidades do bem intermediário para utilizá-las internamente. Pela hipótese i), isso significaria um aumento no seu produto em  $X$ . Dado que  $Pi < Pf - MCf$ , aumentar a produção teria um impacto positivo nos lucros da empresa

integrada:  $Ar = (Pf - MCf) X - Pi X$ . Assim, mesmo tendo  $Pi > MCi$ , a firma integralmente verticalizada não venderia produtos intermediários. Isso porque,  $Pi$  e  $Pf$  são tais que a firma tem maior lucro vendendo bens finais do que bens intermediários. Dessa forma, a firma integrada maximizaria seus lucros utilizando toda sua produção de bens intermediários internamente.

Dessa forma, Salinger conclui que, dadas essas três hipóteses, a firma verticalmente integrada não teria incentivos para participar do mercado de bens intermediários, seja comprando, seja vendendo produtos.

Sendo assim, o autor procura analisar o impacto dessa decisão estratégica no mercado de bens finais, buscando observar se tal conduta poderia ter como consequência o fechamento do mercado. Assim, constroi um modelo assumindo um número fixo de firmas no mercado ascendente, que oferta bens intermediários para as firmas no mercado descendente, as quais produzem bens finais. Em cada estágio de produção as firmas que atuam no mercado descendente competem segundo o modelo de Cournot. As firmas não integradas que atuam no mercado descendente tomam como dados os preços dos produtos intermediários e são responsáveis pela demanda das firmas que atuam no mercado ascendente, assumida como linear.

Como o preço de Cournot pode ser escrito em função do número de produtores e do custo marginal médio, Salinger encontra a seguinte equação, que explicaria o efeito da integração vertical no preço dos bens finais:

$$\frac{dPf}{dn} = \left( \frac{a - MCi - MCf}{Nf + 1} \right) \left( \frac{2nNf - n^2 - Ni - NiNf - 1}{[(Ni - n + 1)(n + 1)]^2} \right)$$

Onde  $Nf$  é o número de produtores de bens finais;  $Ni$  é o número de produtores de bens intermediários; e  $n$  é o número de empresas verticalmente integradas. Assim, tem-se que o sinal

da equação  $\frac{dPf}{dn}$  será determinado pelo sinal de:

$$Z = 2nNf - n^2 - Ni - NiNf - 1.$$

Como  $Z$  pode ser positivo ou negativo, Salinger conclui que a integração vertical pode tanto aumentar quanto diminuir o preço dos bens finais, em função do número de firmas em cada mercado e do número de firmas verticalmente integradas. Assim, se  $n < Ni/2$ , então  $Z$  é negativo, pois  $(2nNf - NiNf)$  é negativo, como o restante dos termos da equação. Se  $Nf < Ni + 1$ ,

**Z** também será negativo. Nesses casos, o impacto da integração vertical resultaria em preços menores para os consumidores finais.

Contudo, se  $n > N_i/2$  e **Nf** é suficientemente maior do que **Ni**, então **Z** será positivo. Nesse caso, a integração vertical aumenta os preços dos produtos finais, levando a uma diminuição do bem-estar dos consumidores.

Tal ponto é explicado pelo fato de que a integração vertical afeta o preço do bem intermediário, **Pi**, que impacta no custo das firmas não integradas. Dessa forma, se **Pi** diminui devido à eliminação da dupla marginalização, o custo marginal médio das empresas de bens finais também diminui e, conseqüentemente, **Pf** diminui. Por outro lado, se **Pi** aumenta, devido à eliminação de um ofertante independente que se integrou verticalmente, as mudanças em **Pf** dependerão do efeito predominante: a diminuição dos custos da firma integrada ou o aumento dos custos dos ofertantes de bens finais não integrados. Se o aumento dos preços de bens intermediários dominar o efeito advindo do fim da dupla marginalização para a firma integrada, então, a integração vertical terá como consequência o aumento do preço final.

Hart e Tirole (1990), por sua vez, desenvolvem um modelo teórico que identifica as mudanças no tipo de competição apresentada nos mercados ascendentes e descendentes, decorrentes da integração vertical entre empresas. Para isso, consideram diferentes tipos de alternativas para as outras firmas, dentre as quais, manter-se não integrada, sair do mercado, ou ainda optar por se integrar verticalmente.

Nesse contexto, o modelo de Hart e Tirole (1990) assume a existência de duas firmas no mercado ascendente, **U1** e **U2**, que produzem bens intermediários homogêneos para duas firmas idênticas, **D1** e **D2**, que atuam no mercado descendente e produzem bens finais perfeitamente substitutos. No mercado ascendente, as firmas competem segundo o modelo de Bertrand para ofertar bens intermediários para as firmas no mercado descendente. As firmas **D1** e **D2**, por sua vez, competem segundo o modelo de Cournot. Os autores desenvolvem três variações do modelo, segundo a estrutura de custo das empresas que atuam no mercado e as diferentes motivações para que as firmas se integrem.

A primeira variação no modelo, chamada de monopolização *ex post*, tem como foco o incentivo de uma firma relativamente eficiente no mercado ascendente em integrar-se com a firma do mercado descendente, para restringir a produção de bens finais. Nessa variação, os autores assumem que as firmas **U1** e **U2** possuem diferentes custos de produção, sendo **U1** a

mais eficiente. Caso as firmas não estejam integradas, a firma **U1**, por possuir custo menor que a firma **U2**, ofertará insumos tanto para a firma **D1** quanto para a firma **D2**. Assim, as firmas **D1** e **D2** competirão, dentro do modelo de Cournot, enfrentando os mesmos custos de insumos. Além disso, a firma **U2** não será capaz de entrar no mercado.

Os autores criticam a suposição de que **U1** não teria incentivos para integrar-se com **D1**, por já possuir lucro de monopólio no mercado ascendente. Segundo Hart e Tirole, na ausência de contratos de exclusividade, **U1** terá o incentivo de ofertar tanto para **D1** quanto para **D2** e, por isso, produziria mais do que o nível de monopólio.

Para que o argumento fique claro, os autores supõem que **U1** tente monopolizar o mercado descendente vendendo a produção de bens intermediários do nível de monopólio para **D1** por uma taxa *lump-sum* igual ao lucro de monopólio. A firma **D1** não aceitaria a proposta de **U1**, pois sabe que, se aceitasse, **U1** teria o incentivo de vender uma quantidade adicional para **D2**, o que causaria a **D1** uma perda. Por outro lado, suponha que **U1** tente monopolizar o mercado descendente ofertando à **D1** e **D2**, por uma taxa igual à metade do lucro de monopólio. A firma **D1** também não aceitaria a proposta, porque se assim fizesse, **U1** teria o incentivo de aumentar a sua oferta para **D2** e, portanto, **D1** sofreria uma perda.

Dessa forma, para os autores, a integração auxiliaria **U1** a restringir sua produção na medida em que, ao fundir-se com **D1**, deixaria de ter incentivos de ofertar insumos a **D2**. Isso porque, integrados, o lucro de **U1** e **D1** são compartilhados e cada unidade vendida para **D2** reduziria o lucro conjunto de **U1-D1**, pois diminuiria os preços dos bens finais. Assim, o único equilíbrio para **U1** seria não ofertar bens intermediários para **D2**. Consequentemente, a integração vertical representa um fechamento do mercado de insumos para a firma **D2**. Dessa forma, o monopólio no mercado ascendente é estendido para o mercado descendente, e os lucros de **U1-D1** passam a ser maiores. Além disso, haveria um aumento nos preços de bens finais.

A segunda variação supõe que as firmas do mercado descendente e ascendente barganham por ganhos na comercialização de tal maneira que a firma do mercado ascendente obtém uma parcela positiva desses ganhos. Além disso, assume que as firmas **U1** e **U2** são igualmente eficientes.

Sob essas condições, a firma **U1** buscaria fundir-se com a firma **D1** com o objetivo de assegurar a exclusividade no fornecimento de bens intermediários para **D1**. Sendo assim, ao integrar-se, **D1** ao invés de comprar algumas vezes de **U1** e algumas vezes de **U2**, passaria a

comprar apenas de **U1**. Assim, **U1** ganharia uma oportunidade de comércio enquanto que **U2** perderia uma.

Nesse caso, a integração vertical não teria como efeito a monopolização *ex post*. Isso porque, dado que **U2** é tão eficiente quanto **U1**, não haveria razão para que **U1** restringisse a oferta para **D2**. Assim, apenas aumentaria a participação de **U1-D1** na indústria. Contudo, se a perda de receita de **U2** advinda da não comercialização de insumos para **D1** fosse tal que **U2** saísse do mercado, então **U1** passaria a ser o único ofertante de bens intermediários e, como está integrado a **D1**, teria a capacidade de monopolizar o mercado *ex post*. Então, a quantidade total ofertada cairia e, por conseguinte, o preço aos consumidores finais aumentaria, levando, portanto, a uma perda de bem-estar.

A última variação, da mesma forma que a segunda variação, supõe que as firmas do mercado ascendente e descendente barganham em relação aos ganhos do comércio. Contudo, nesse caso, as firmas no mercado ascendente têm a sua produção restrita pelas necessidades das firmas no mercado descendente.

Sob essa hipótese, se **U1** e **D1** se fundirem, **U1** passará a ofertar apenas para **D1** e, conseqüentemente, a firma **D2** será prejudicada, pois perde ganhos advindos da possibilidade de obter melhores contratos devido à competição entre **U1** e **U2**. A diminuição dos lucros de **D2** pode implicar a sua saída do mercado. Nesse caso, os lucros de **U2** também diminuirão, pois passaria a ter como único comprador a firma **D1**, o que desestimularia **U2** a investir no mercado. Nesse caso, a produção de bens intermediários diminuiria, o preço ao consumidor aumentaria e o efeito da integração vertical entre **U1** e **D1** seria uma monopolização *ex ante*.

Já Ordover, Saloner e Salop (1990) analisam os incentivos existentes para que as firmas integradas e as firmas de bens intermediários adotem estratégias para excluir as empresas rivais, bem como a possibilidade de as firmas competidoras adotarem estratégias para evitar as ameaças de fechamento de mercado.

Como o foco do artigo é a possibilidade de fechamento de mercado como resultado da integração vertical, os autores estruturam o modelo de tal forma que a dupla marginalização não seja um problema para as firmas não integradas. Para isso, supõem que as firmas que atuam no mercado ascendente competem segundo Bertrand e, conseqüentemente, estabelecem o preço de seus produtos igual ao custo marginal. Além disso, diferentemente de Salinger (1988), os autores não analisam o impacto da integração vertical nos preços dos bens finais.

Tal como Hart e Tirole, assumem a existência de duas firmas no mercado ascendente, **U1** e **U2**, que produzem bens intermediários com retornos constantes de escala e competem entre si em preço. Assumem, também, que há duas firmas no mercado descendente, **D1** e **D2**, idênticas e com o mesmo percentual de mercado. Quando nenhuma das firmas está verticalmente integrada, os preços dos insumos são definidos pela natureza da competição no mercado ascendente. Assim, por competirem segundo Bertrand, o preço dos produtos intermediários será igual ao seu custo marginal.

Quando a firma **D1** adquire a firma **U1**, tornando-se a firma integrada **F1**, a firma **D2** passa a ter como fornecedor apenas uma firma independente, **U2**. Contudo, a quantidade ofertada final para a firma **D2** não diminuirá, necessariamente. Tal fato está associado à decisão da firma **F1** em continuar ou não ofertando bens intermediários no mercado. Os autores assumem que a firma integrada possui três alternativas.

A primeira alternativa seria **F1** escolher, simultaneamente à **U2**, o preço dos insumos para **D2**, competindo no mercado ascendente segundo o modelo de Bertrand. Assim, os preços dos bens intermediários serão definidos como o custo marginal de produzi-los. Dessa forma, a integração vertical não afeta os preços incorridos pela firma **D2** e não há fechamento de mercado.

Contudo, a firma **F1** pode perceber que competir no mercado ascendente vai diminuir os preços dos insumos enfrentados por **D2** e, conseqüentemente, o preço dos bens finais. Assim, é provável que a firma **F1** decida restringir, de alguma forma, a oferta de produtos para **D2**.

A firma verticalmente integrada pode decidir deixar de ofertar esses produtos para **D2**. Nesse caso, **U2** se tornará um monopolista no mercado de insumos para **D2** e, portanto, o preço dos bens intermediários para a firma não integrada será maior do que o custo marginal de produzir esses bens, resultado obtido pela competição em Bertrand entre **U1** e **U2**.

Dessa forma, como o custo de **D2** aumentará, tal firma terá que cobrar um preço maior pelos bens finais. Assim, dado que os preços dos bens finais aumentaram, mas o custo dos bens intermediários incorridos por **F1** continua igual ao custo marginal, a empresa integrada terá um lucro maior e a empresa rival, um lucro menor.

Porém, com o intuito de evitar o fechamento de mercado de insumos, a firma **D2** pode se integrar verticalmente com a firma **U2**. Para isso, **D2** deve ofertar um preço superior ao que **U2** poderia ganhar no caso em que não se integrasse: o lucro de monopólio.

Os autores concluem que **D2** não conseguirá fazer uma oferta atrativa para o ofertante monopolista **U2**. Assim, a firma não integrada **D2** enfrentará custos maiores no mercado de insumos. Consequentemente, a integração **U1-D1** tem como efeito o aumento de custos da firma **U2**, que passará a competir em termos menos vantajosos. Como a integração vertical não está associada a nenhum ganho de eficiência, o resultado final seria uma perda de bem-estar.

A terceira alternativa para a firma **F1** seria restringir, em parte, o poder de mercado da firma **U2**, ao decidir ofertar à firma **D2** a um dado preço,  $p$ , tal que o preço dos insumos seja superior ao custo marginal,  $m$ , dos bens intermediários produzidos pela firma verticalizada. A melhor resposta de **U2** seria estabelecer um preço infinitesimalmente menor que  $p$ , maior do que seu custo marginal. Assim, novamente, a firma não integrada **D2** enfrentará custos maiores no mercado de insumos. Consequentemente, a integração **U1-D1** tem como efeito o aumento de custos da firma **U2**, que passará a competir em termos menos vantajosos.

Outro trabalho relevante para a apreciação dos potenciais impactos anticompetitivos resultantes de restrições verticais entre agentes econômicos é o artigo “*Insurance, Vertical Restraints and Competition*” de Gaynor e Ma (1996), que analisa, especificamente, o mercado de saúde suplementar.

Diferentemente dos outros autores, Gaynor e Ma não analisam os efeitos da integração vertical no mercado, mas sim as possíveis consequências anticompetitivas advindas dos contratos de exclusividade entre seguradoras de saúde e prestadores de serviços médicos. O problema tratado por Gaynor e Ma se distingue dos analisados por Salinger (1988), Ordover, Saloner e Salop (1990) e Hart e Tirole (1990), pois os consumidores desejam obter os produtos do mercado ascendente, os serviços médicos e hospitalares, contudo, podem comprá-los apenas indiretamente, por meio de uma empresa de seguros do mercado descendente.

Dessa forma, assumem a existência de dois hospitais **H1** e **H2**, que prestam serviços médicos para duas firmas de seguro de saúde, **I1** e **I2**, as quais competem por beneficiários segundo Bertrand. Os hospitais ofertam serviços diferenciados e os beneficiários, assumidos como avessos ao risco, possuem uma distribuição de preferências em relação a esses dois nosocômios. Assim, analisam o resultado de um jogo de múltiplos estágios.

No primeiro estágio, **I1** e **I2** oferecem, simultaneamente, políticas de reembolso para **H1** e **H2**. No segundo estágio, **H1** e **H2** aceitam ou rejeitam as propostas de **I1** e **I2**, firmando ou não contratos com essas seguradoras. Tais contratos são observados pelos beneficiários.

Posteriormente, **I1** e **I2** ofertam contratos de seguros para os consumidores, que decidem se compram ou não o plano de saúde. Por fim, tais beneficiários podem ficar doentes e utilizar os serviços médicos de acordo com os termos do contrato.

**H1** e **H2** ofertam produtos diferenciados e cobram um preço maior que os seus custos marginais, pois a não homogeneidade das preferências dos consumidores dá aos hospitais poder sobre o preço. As operadoras de planos de saúde, por ofertarem bens homogêneos e competir segundo Bertrand, possuem lucro de equilíbrio igual a zero.

Gaynor e Ma analisam o impacto na concorrência associado a um contrato de exclusividade bilateral. Quando as seguradoras e os hospitais assinam contratos de exclusividade bilateral, então, os dois hospitais e as duas empresas de seguro formam dois pares exclusivos de hospital-seguradora, de tal forma que **H<sub>i</sub>** aceita consumidores assegurados por **I<sub>j</sub>**, se e somente se, **i = j**. Como a escolha do hospital e a política de seguro passam a ser idênticas, então, a competição no mercado de seguros força os lucros do hospital a serem iguais a zero. Assim, não há um fechamento de mercado. Contudo, os consumidores deixam de ter opção em relação a qual hospital utilizar depois de assinado o contrato com a seguradora. Como as preferências são diversas, então, os beneficiários, ao perder a capacidade de escolha, estariam piores do que no caso de ausência de contrato de exclusividade. Portanto, haveria uma perda de bem-estar do consumidor, não associada a efeitos anticompetitivos da restrição vertical, mas sim à diminuição da capacidade de escolha.

Para a defesa da concorrência, uma vez que a integração vertical pode significar tanto aumento de eficiência como diminuição da competição no mercado, os casos que envolvem verticalização são analisados, tendo como base a regra da razão<sup>6</sup>. Logo, a comparação dos efeitos sobre a competição vis à vis os efeitos na eficiência se tornam importantes na análise antitruste. Nesse contexto, os estudos empíricos são relevantes, ao trazerem insumos para uma análise de custos e benefícios mais detalhada da integração vertical.

---

<sup>6</sup> A regra da razão é utilizada para a avaliação da ilegalidade das condutas não consideradas um ilícito por si só. Portanto, a ilegalidade não é presumida a priori. Para caracterizá-la, busca-se realizar um balanço entre os efeitos nocivos para a concorrência e suas possíveis eficiências, notadamente as associadas a economias de custos de transação (Ponde et al, 2001).

### 3.4. Estudos Empíricos

Nesse contexto de previsões teóricas conflituosas, estudos empíricos que desenvolvam metodologias para analisar as consequências das integrações verticais se tornam relevantes. Existem poucas evidências empíricas na literatura econômica sobre os efeitos da integração vertical (Gaynor, 2006) e essas evidências são conflituosas, algumas destacando a possibilidade de efeitos anticompetitivos e outras, de ganhos de eficiência (Cuellar e Gertler 2005).

A maioria dessa literatura analisa mercados nos Estados Unidos. Estudo sobre a indústria de ferrovia aponta para efeitos de fechamento de mercado (Grimm, Wiston et al. 1992 apud Cuellar e Gertler 2005). Já estudos sobre a integração vertical em indústrias de cerveja e ferro apresentaram resultados conflituosos (Mullin e Mullin 1997; Snyder e June, 1996 apud Cuellar e Gertler 2005). Estudo na indústria de TV a cabo, acerca de verticalização entre a programação e a distribuição, aponta para a existência de ambos os efeitos: ganhos de eficiência e exclusão de competidores do mercado (Chipty, 2001 apud Cuellar e Gertler 2005).

No que se refere a estudos empíricos sobre a integração vertical no mercado de saúde suplementar, destacam-se os artigos de Cuellar e Gertler (2005) e Ciliberto e Dranove (2005). Ambos analisam a integração entre hospitais e médicos, por meio da consolidação de contratos de longo prazo entre hospitais e organizações médicas. Os autores buscam verificar se essa relação estratégica tem como consequência ganhos de eficiência, permitindo que sejam oferecidos serviços a planos de saúde a um preço menor, ou se aumentam o poder de barganha e, conseqüentemente, levam a aumentos nos preços.

No intuito de inferir qual efeito é predominante, Cuellar e Gertler (2005) analisam o impacto da integração de médicos e hospitais na eficiência, custo, quantidade e qualidade dos serviços prestados pelos hospitais. Para isso, utilizaram dados dos estados do Arizona, Flórida e Wisconsin, de 1994 a 1998.

Segundo os autores, as diferenças entre as duas abordagens teóricas seriam suficientes para identificar o teste empírico e concluir qual seria o efeito predominante. Isso porque, por um lado, a existência de custos de transação prevê que a integração vertical tem como consequência menores custos e menores preços; por outro, o aumento do poder de mercado não tem nenhum efeito sobre o custo e leva a um aumento do preço.

Em seu estudo econométrico, Cuellar e Gertler assumem que a existência de entidades integradas não é determinada de forma aleatória entre os hospitais, mas sim por meio de uma escolha estratégica. Desse modo, a integração vertical é, em geral, não somente uma resposta ao aumento da penetração dos planos de saúde no mercado, mas também função de variáveis não observadas tais como habilidade, tecnologia, estratégia competitiva. Essas variáveis não observadas estão, provavelmente, correlacionadas com os custos, as quantidades, o preço e a qualidade. Logo, para evitar que se atribuam diferenças em desempenho à integração vertical, quando na verdade são fruto dessas variáveis não observadas, Cuellar e Gertler utilizam o método econométrico de efeitos fixos, que controla os resultados da estimação pelas características individuais não observáveis das firmas. Dessa forma, os autores comparam as mudanças nos resultados dos hospitais que se verticalizaram e dos que não se verticalizaram, no mesmo período de tempo.

Com o objetivo de evitar que possíveis choques de demanda no mercado, que afetam os hospitais independentemente de estar verticalmente integrados ou não com médicos, interferissem na estimação, Cuellar e Gertler utilizam variáveis de controle tais como penetração dos planos de saúde<sup>7</sup>, renda média da população e variáveis *dummies* de ano.

Para estimar os efeitos sobre a eficiência, os autores utilizam uma função de custo Cobb-Douglas multi-produto, modificada pela inclusão do quadrado das variáveis produto. Duas versões do modelo são testadas: log do custo do paciente por dia e log do gasto por paciente. Outras variáveis são incluídas na estimação, como o índice de salários do hospital e o número de leitos. Os resultados apontaram que hospitais verticalmente integrados não possuem custos diferentes dos não verticalizados, o que sugere ausência de ganhos de eficiência na verticalização desses mercados.

Para examinar os efeitos da integração vertical nos preços, Cuellar e Gertler (2005) fazem uma regressão dos preços e quantidades utilizando as variáveis de integração, controlando pelo índice de salários, penetração dos planos de saúde na região, efeitos fixos dos hospitais. Os resultados indicam um aumento no poder de barganha, uma vez que as estruturas verticalizadas apresentaram preços mais altos, tendendo a ser ainda maiores nos mercados menos competitivos ou que possuíam contratos de exclusividade.

---

<sup>7</sup> A penetração de planos de saúde refere-se ao percentual da população em dada localidade que está coberta pela assistência suplementar.

Cuellar e Gertler concluem que o efeito principal da integração vertical entre médicos e hospitais não foi ganhos de eficiência, mas sim aumento do poder de barganha e o consequente aumento de preços dos hospitais para os planos de saúde. Desse modo, os efeitos anticompetitivos no mercado foram dominantes.

Ciliberto e Dranove (2005) encontram resultados diferentes, em que a integração ou desintegração não está associada a nenhum efeito significativo nos preços cobrados pelos hospitais aos beneficiários de seguros de saúde. Assim, os aumentos de eficiência advindos da integração vertical poderiam ter compensado o aumento do poder de barganha, não tendo, portanto, efeito sobre os preços.

Os dados utilizados na análise de Ciliberto e Dranove foram extraídos do *California Office of Statewide Planning and Development (OSHPD)*, correspondentes ao período de 1994-2001. Foram considerados apenas hospitais e pacientes cobertos por seguros de saúde privados no Estado da Califórnia, já que os preços cobrados da maioria dos outros pacientes são regulados pelo Estado, não refletindo possíveis alterações no mercado devido à integração vertical.

Os autores analisam os possíveis efeitos da integração vertical de médicos e hospitais sobre os preços dos hospitais. Tal como Cuellar e Gertler, assumem que a estratégia de verticalização dos hospitais provavelmente não é independente das variáveis não observáveis que afetam os preços. Nessa situação, o método de mínimos quadrados ordinários poderia apresentar vies, não sendo, portanto, adequado para essa análise.

Para contornar esse problema, Ciliberto e Dranove utilizam o modelo econométrico de efeitos fixos, que capturam fatores não observados que não variam com o tempo e são correlacionados com os preços. Como consequência, é possível identificar os efeitos da mudança de organização (estrutura independente para estrutura não verticalizada) nas variações de preços, separando-as das possíveis variações de preços decorrentes das características individuais dos hospitais.

Os autores utilizam dados sobre os preços  $P_{iht}$  cobrados do paciente  $i$  pelo hospital  $h$  no ano  $t$ . O vetor  $X_{iht}$  refere-se às características dos pacientes, como gênero, grupo de diagnóstico, dentre outras. O vetor  $a_h$  está relacionado com os efeitos fixos dos hospitais e  $c_t$  com os efeitos fixos do ano. O vetor  $Z_{ht}$ , por sua vez, inclui as variáveis *dummies* relacionadas com a forma de organização. A equação de regressão, que mensura os efeitos nos preços da adoção de uma forma organizacional verticalizada, é:

$$\ln(P_{iht}) = B_0 + X_{iht} + a_h + Z_{ht} + c_t + \varepsilon_{iht}$$

$i = 1, \dots, 2,541,086$

$h = 1, \dots, 320$

$t = 1994 \text{ a } 2001$

Por hipótese, os autores supõem que  $E(\varepsilon_{iht} / X_{iht}, Z_{ht}) = 0$ .

Os autores destacam, ainda, que as observações sobre os pacientes não são independentes em relação a cada hospital dentro de cada mercado, já que os preços são determinados por meio de barganhas entre hospitais e empresas de planos de saúde. Assim, para mensurar os erros de forma adequada, os autores supõem que os resíduos são correlacionados com os hospitais.

Para analisar este problema de as observações não serem independentes, Ciliberto e Dranove definem algumas variáveis principais, tais como:

- i) Preços com desconto, que se referem ao preço atual do hospital multiplicado por uma média anual da taxa de desconto que cada hospital fornece aos pacientes cobertos por seguros de saúde. Esse valor médio da taxa com desconto é calculado dividindo o total de descontos pelo total da receita bruta dos pacientes cobertos por seguros privados. Tal variável é utilizada como o preço do hospital para o seguro de saúde.
- ii) Formas organizacionais, relacionadas com os tipos de estruturas verticalizadas. Existem três tipos de formas organizacionais possíveis: organização aberta entre hospitais e médicos<sup>8</sup> (OPHO), organização fechada entre hospitais e médicos<sup>9</sup> (CPHO), e modelo de salários integrado<sup>10</sup> (ISM). Cada categoria torna-se uma variável *dummy* correspondente, sendo igual a um se o hospital é parte da categoria específica naquele ano ou igual a zero caso contrário.
- iii) Variáveis de controle: como o modelo utiliza os efeitos fixos dos hospitais, ele não inclui as características dos hospitais como variáveis independentes. Quanto aos pacientes, o modelo controla em relação ao gênero e em relação ao grupo de diagnóstico relacionado (DRG)<sup>11</sup>. Os autores também incluem os mercados rurais como termo de interação, com o objetivo de inferir se os efeitos sobre os preços variam nos mercados rurais, em um padrão diferente daquele observado nos centros urbanos.

---

<sup>8</sup> Tradução livre de *Open Hospital Physician Organization*

<sup>9</sup> Tradução livre de *Closed Hospital Physician Organization*

<sup>10</sup> Tradução livre de *Integrated Salary Model*

<sup>11</sup> Tradução livre de *Diagnosis Related Group*

Ciliberto e Dranove (2005) não encontram nenhuma evidência de efeitos anticompetitivos advindos da integração vertical entre médicos e hospitais. Ao contrário, seus resultados apontam para uma relação entre integração vertical e preços menores dos hospitais. Não obstante, houve uma variação elevada no efeito preço, o que leva a uma baixa significância estatística. Além disso, tais diminuições nos preços tendem a ser maiores em hospitais localizados nas zonas rurais, fato consistente com o problema do efeito da dupla marginalização.

O fato de esses dois estudos terem levado a diferentes resultados não é um problema, já que a teoria é ambígua em relação ao efeito predominante da integração vertical. Assim, é possível que a integração entre médicos e hospitais tenha tido efeitos anticompetitivos no Arizona, Flórida e Wisconsin entre 1994 a 1998, mas não na Califórnia entre 1994 a 2000 (Gaynor, 2006).

### **3.5. Integração vertical e defesa da concorrência**

A evolução da teoria econômica relacionada à integração vertical e o surgimento de novos modelos teóricos e análises empíricas têm grande relevância na medida em que trazem às autoridades de defesa da concorrência maiores subsídios para a análise sobre casos de concentração vertical e seus possíveis efeitos sobre a competição no mercado.

É comum que as autoridades de defesa da concorrência, com base na teoria econômica, destaquem, em guias de análise<sup>12</sup>, as principais hipóteses em que as integrações horizontais ou verticais representam maior possibilidade de efeitos anticompetitivos no mercado, necessitando, portanto, uma análise mais detalhada.

Primeiramente, as autoridades antitruste costumam observar a parcela de mercado detida pelas firmas no momento anterior à fusão. Em geral, é mais provável que a integração vertical

---

<sup>12</sup> O Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência (SBDC) busca analisar as integrações verticais ou horizontais com base no Guia para Análise Econômica de Atos de Concentração. Nos Estados Unidos, há um guia específico para fusões não horizontais, chamado “Non-Horizontal Merger Guidelines”. Tais guias buscam apresentar os procedimentos adotados para a análise econômica dos atos de concentração. Estes procedimentos articulam as principais etapas da análise econômica e procuram ser, na prática, um instrumento de aplicação econômica do princípio da regra da razão.

possa diminuir o bem-estar geral naqueles casos em que as firmas envolvidas tenham significativa parcela de mercado<sup>13</sup>.

O Guia para Análise Econômica de Atos de Concentração publicado pela SEAE destaca que: “*em um mercado em que a oferta de cada empresa é suficientemente pequena em relação à oferta total da indústria, nenhuma empresa ou grupo de empresas tem, unilateral ou coordenadamente, capacidade de mudar suas condutas (alterar preços, quantidades, qualidade, variedade ou inovação), ou seja, exercer poder de mercado, porque os consumidores responderiam a tal ato desviando a totalidade de suas compras para as empresas rivais*”. Dessa forma, não se espera observar efeitos anticompetitivos quando ocorre uma integração vertical entre médicos, hospitais ou operadoras de plano de saúde que não detenham poder de mercado anterior à verticalização (Gaynor, 2006).

Mesmo que a firma concentrada possua alta parcela do mercado, torna-se necessário analisar se há condições reais de exercício de poder de mercado. As autoridades antitruste verificam diversos fatores presentes no mercado que podem implicar a possibilidade real de abuso da posição dominante por parte da empresa de saúde suplementar, dentre os quais, a capacidade de importação e as condições de entrada no mercado.

Quanto maior a participação das importações no mercado ou a possibilidade de importar, menor é a possibilidade de que a firma concentrada aumente os preços cobrados, pois, nesse caso, seus consumidores poderiam substituir os bens produzidos pela firma, passando a consumir produtos importados. Dessa forma, a importação disciplinaria o comportamento do mercado.

A análise das barreiras ao ingresso de novas empresas no mercado também é um meio de verificar se a empresa teria a possibilidade de exercer seu poder de mercado. Isso porque, a possibilidade de fácil<sup>14</sup> entrada de concorrentes no mercado exerce um efeito disciplinador das empresas na medida em que a concorrência potencial advinda de possíveis novos entrantes exerce uma pressão competitiva, dificultando o exercício de poder de mercado por parte das empresas já estabelecidas no mercado. Dessa forma, é importante verificar a existência de

---

<sup>13</sup> Para o SBDC e para o Sistema de defesa da concorrência dos Estados Unidos, firmas que detenham mais do que 20% do mercado são analisadas com maior cautela.

<sup>14</sup> A entrada será considerada "fácil" quando tiver uma alta probabilidade de ocorrer em um período de tempo razoável (menor do que 2 anos).

barreiras de mercado tais como custos afundados<sup>15</sup>; barreiras legais ou regulatórias<sup>16</sup>; recursos de propriedade das empresas instaladas<sup>17</sup>; economias de escala e/ou de escopo; grau de integração da cadeia produtiva; fidelidade dos consumidores às marcas estabelecidas.

Uma integração vertical entre empresas que detêm alta parcela do mercado ascendente e/ou descendente, em um segmento econômico que apresente altas barreiras à entrada e dificuldades para importação de bens substitutos costuma levantar preocupações para as autoridades de defesa da concorrência, devido a sua potencialidade de causar efeitos anticompetitivos no mercado.

Contudo, atos de concentração que apresentem essas características não serão, necessariamente, barrados pelos sistemas de defesa da concorrência. Isso porque, a integração entre empresas pode resultar em um aumento de bem-estar, relacionado a eventuais incrementos de produtividade, melhorias na qualidade, diminuição de custo, maior diversidade de produtos. Dessa forma, os potenciais incrementos na eficiência decorrentes de uma integração vertical são considerados pelas autoridades antitruste, que procuram contrabalancear as consequências negativas decorrentes da possibilidade de exercício do poder de mercado e os ganhos de eficiência gerados pela concentração, buscando determinar o efeito líquido da integração no mercado.

Como destacado na seção 2, por um lado, o setor de saúde suplementar é marcado por barreiras de mercado que dificultam a entrada tempestiva e suficiente de um concorrente em potencial e pela tendência à concentração. Dessa forma, está presente no mercado de assistência à saúde elementos que aumentam a possibilidade de efeitos anticompetitivos advindos da integração vertical entre hospitais e planos de saúde. Por outro lado, esse setor apresenta falhas de mercado cujos efeitos negativos podem ser diminuídos pela oferta de serviços médicos por meio de estabelecimentos próprios, aumentando a possibilidade de que a integração vertical represente ganhos de eficiência e menores custos para as operadoras de planos de saúde. Dessa forma, devido à presença de elementos estruturais nesse setor que podem permitir tanto o

---

<sup>15</sup> Custos afundados (*sunk costs*) são custos que não podem ser recuperados quando a empresa decide sair do mercado.

<sup>16</sup> As barreiras legais e regulatórias são exigências criadas pelo governo para a instalação e funcionamento de uma empresa.

<sup>17</sup> Os recursos de propriedade das empresas instaladas podem ser insumos de produção, exclusividade de uso da rede de distribuidores ou patentes.

exercício do poder de mercado por uma firma integrada, quanto a geração ganhos de eficiência, o efeito líquido da integração vertical no mercado de saúde suplementar é incerto.

A próxima seção levanta elementos adicionais associados às características particulares do mercado saúde suplementar brasileiro que apontam para a importância de se analisar a verticalização entre operadoras de planos de saúde e prestadores de serviços médicos. Isso porque, houve um aumento do número de operadoras de planos de saúde verticalmente integradas com prestadores. Assim, a integração vertical é uma tendência recente no mercado de saúde suplementar brasileiro.

## **4. O MERCADO DE SAÚDE SUPLEMENTAR BRASILEIRO**

Essa seção apresenta o setor de saúde suplementar brasileiro, destacando a importância do marco regulatório sobre a dinâmica competitiva da indústria, além de descrever algumas tendências atuais desse segmento que tornam a integração vertical entre operadoras e prestadores de serviços de saúde um importante tópico para as autoridades de defesa da concorrência.

### **4.1. Operadoras e Planos de Saúde – Classificação**

Segundo o atual marco regulatório, as operadoras de planos de saúde, são definidas como empresas e entidades que operam (administram, comercializam ou disponibilizam), no mercado de saúde suplementar, planos de assistência à saúde, conforme disposto na Lei nº 9.656/98 (Art. 1º da Resolução RDC nº 39, de 27/10/2000 da ANS).

As operadoras, podem ser classificadas segundo a natureza de sua operação nas seguintes modalidades:

- i) Administradoras - empresas que administram serviços de assistência à saúde ou planos financiados por operadoras, não assumindo riscos decorrentes desta atividade. Não possuem rede própria, credenciada ou referenciada de serviços médico-hospitalares ou odontológicos.
- ii) Cooperativas médicas ou odontológicas – sociedades de pessoas sem fins lucrativos, constituídas conforme o disposto na Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971, que operam Planos Privados de Assistência à Saúde ou exclusivamente planos odontológicos (por exemplo, Unimed ou Uniodontos);
- iii) Autogestão – pessoa jurídica de direito privado que, por intermédio de seu departamento de recursos humanos ou órgão assemelhado – diretamente vinculado ou não à entidade pública ou privada – opera plano privado de assistência à saúde exclusivamente para um grupo delimitado e fechado e para os grupos familiares dos beneficiários, limitados ao terceiro grau de parentesco, consanguíneo ou afim, conforme disposto na Resolução Normativa RN nº 137, de 14 de novembro de 2006, da Agência Nacional de Saúde Suplementar - ANS. Não apresenta fins lucrativos;

- iv) Medicina de grupo ou odontologia de grupo – empresas ou entidades que operam Planos Privados de Assistência à Saúde ou exclusivamente odontológicos, por meio de rede própria ou credenciada;
- v) Filantropia – entidades sem fins lucrativos que operam Planos Privados de Assistência à Saúde e que tenham obtido o certificado de entidade filantrópica junto ao Conselho Nacional de Assistência Social – CNAS; e declaração de utilidade pública federal, estadual ou municipal.
- vi) Seguradoras especializadas em saúde – sociedades seguradoras que operam exclusivamente seguro saúde, devendo seu estatuto social vedar a atuação em quaisquer outros ramos ou modalidades, conforme a Lei nº10.185/01 de 12 de fevereiro de 2001.

De acordo com o atual marco regulatório, os planos privados de assistência à saúde são definidos como (art. 1º, inciso I, Lei nº 9.656/98): *“prestação continuada de serviços ou cobertura de custos assistenciais a preço pré ou pós estabelecido, por prazo indeterminado, com a finalidade de garantir, sem limite financeiro, a assistência à saúde, pela faculdade de acesso e atendimento por profissionais ou serviços de saúde, livremente escolhidos, integrantes ou não de rede credenciada, contratada ou referenciada, visando a assistência médica, hospitalar e odontológica, a ser paga integral ou parcialmente às expensas da operadora contratada, mediante reembolso ou pagamento direto ao prestador, por conta e ordem do consumidor”*.

Tais produtos ofertados pelos diversos tipos de empresas podem ser classificados de diferentes maneiras, segundo a sua forma de contratação, a sua data de assinatura de contrato ou a sua segmentação assistencial. No que se refere à forma de contratação, os planos de saúde são enquadrados nas seguintes categorias<sup>18</sup>:

- i) Individual ou familiar: contrato assinado entre um indivíduo e uma operadora de planos de saúde para assistência à saúde do titular do plano (plano individual) ou do titular e seus dependentes (plano familiar).
- ii) Coletivo: contrato assinado entre uma pessoa jurídica e uma operadora de planos de saúde para assistência à saúde de empregados/funcionários, ativos/inativos, ou de

---

<sup>18</sup> Resolução CONSU no 14/1998.

sindicalizados/associados à pessoa jurídica contratante. Os contratos coletivos podem ser segmentados em: coletivo empresarial (compulsório); e coletivo por adesão.

Sob a ótica da área geográfica de abrangência dos serviços contratados, o plano de saúde é classificado como<sup>19</sup>:

- i) Nacional;
- ii) Estadual;
- iii) Grupo de estados;
- iv) Municipal; ou grupo de municípios.

Já no que tange à data de assinatura, os planos de saúde são divididos em:

- i) Novos: contratos celebrados a partir de 01/01/1999, sujeitos à nova legislação;
- ii) Adaptados: contratos celebrados anteriormente a 01/01/1999, mas adaptados às normas da Lei nº 9.656/98 e, portanto, sujeitos à nova legislação.
- iii) Antigos: contratos celebrados antes da vigência da Lei nº 9.656/98; válidos para consumidores que não optarem pelas novas regras, mas intransferíveis e suas condições são garantidas apenas ao titular e aos dependentes já inscritos.

Com relação à segmentação assistencial, a Lei nº 9.656/98 estabeleceu três tipos de contratos possíveis (NUNES, 2000): a) plano referência (art. 10); b) plano mínimo (art. 12); c) plano ampliado (art. 12). O plano referência é de oferta obrigatória e compreende as seguintes categorias:

- i) Atendimento Ambulatorial: cobertura de consultas médicas em clínicas básicas e especializadas em número ilimitado; cobertura de serviços de apoio diagnóstico, tratamentos e demais procedimentos ambulatoriais.
- ii) Internação Hospitalar: cobertura de internações hospitalares, em centro de terapia intensiva, ou similar, sem limitação de prazo, admitindo-se a exclusão dos procedimentos obstétricos; cobertura de despesas referentes a honorários médicos, serviços gerais de enfermagem e alimentação; cobertura de exames complementares indispensáveis para o

---

<sup>19</sup> Conforme RDC no 77/2001 e RN no 100/2005.

controle da evolução da doença e elucidação diagnóstica; fornecimento de medicamentos, anestésicos, gases medicinais, transfusões e sessões de quimioterapia e radioterapia, conforme prescrição do médico assistente, realizados ou ministrados durante o período de internação hospitalar; cobertura de toda e qualquer taxa, incluindo materiais utilizados, assim como a remoção do paciente para outro estabelecimento hospitalar.

- iii) Atendimento obstétrico: procedimentos relativos ao pré-natal e assistência ao parto; partos; cobertura assistencial ao recém-nascido, filho natural ou adotivo do beneficiário ou de seu dependente, durante os primeiros trinta dias após o parto; inscrição assegurada ao recém-nascido, filho natural ou adotivo do beneficiário, como dependente, isento de carência, desde que a inscrição ocorra no prazo máximo de trinta dias do nascimento ou da adoção.
- iv) Atendimento odontológico: cobertura de consultas e exames clínicos, exames auxiliares ou complementares; cobertura de procedimentos preventivos, de dentística, endodontia e periodontia; cobertura de cirurgias orais menores, assim consideradas as realizadas em ambiente ambulatorial e sem anestesia geral.

O plano mínimo, por sua vez, é oferecido a partir de uma combinação das quatro categorias anteriores, cumprindo exigências mínimas obrigatórias de cada categoria, destacadas nos quatro pontos anteriores. Dessa forma, a operadora poderá ofertar planos de saúde como um desses modelos isoladamente, aos pares, ou em pacotes a serem definidos pelo consumidor (Macera e Saintive, 2004). Já a modalidade de plano ampliado oferece coberturas mais amplas, ou ainda, acomodações mais confortáveis que as definidas pelo plano referência. Aos consumidores fica garantida a possibilidade de escolher um desses planos de saúde.

Em geral, uma mesma operadora oferta diversos tipos de plano, respeitando as segmentações e as regras específicas estabelecidas por Lei. Isso porque, sob a ótica de seu processo tecnológico, a mesma operadora que vende um determinado tipo de contrato poderia ofertar, também, outros tipos de contrato sem incorrer em custos adicionais elevados, no curto prazo (Santos, 2008).

## 4.2. Marco regulatório – setor de saúde suplementar

No Brasil, o marco regulatório atual do mercado de saúde suplementar é composto por quatro instrumentos normativos principais: a Lei nº 9.656/98, que muda o enfoque anterior da regulação da atividade econômica para a regulação da atividade assistencial; a Lei nº 9.961/00, que criou a Agência Nacional de Saúde Suplementar - ANS, unificando as atribuições de regulação sob uma mesma instituição; a MP nº 2.177-44/01, que introduziu algumas alterações nas duas leis anteriores; e a Lei nº 10.185/01, que criou a figura da seguradora especializada em saúde (Macera e Saintive, 2004).

Esse marco regulatório buscou definir garantias para os beneficiários de planos de saúde, diante dos problemas apresentados pelo mercado de saúde suplementar ao final da década de 1990, tais como: restrição de cobertura e exclusão de procedimentos, cobrança ou cobertura irregular para portadores de doenças pre-existentes, exigências indevidas para admissão de pacientes, erros nas condições de validade e rescisão do contrato, prazos e carências irregulares, falta de cobertura para doenças crônicas e degenerativas, insuficiência na abrangência geográfica, descumprimento das normas de atendimento de urgência, dentre outros (Almeida, 2009).

Nesse sentido, a lei estabeleceu uma regulação pró-consumidor, buscando corrigir os desequilíbrios na relação entre consumidores e operadoras. Para isso, introduziu limites e exigências para as operadoras que atuam nesse mercado, aumentando direitos para o consumidor, além de preocupar-se em garantir a viabilidade econômico-financeira das operadoras (Andrade et al 2006).

Com relação à precificação dos planos de saúde, foram estabelecidas limitações sobre as regras de cálculo do prêmio do contrato, adotando um sistema semelhante ao *community rating*, onde o valor do prêmio é calculado segundo o risco agregado da carteira da operadora (Santos, 2008)<sup>20</sup>. Assim, o prêmio da maior faixa etária pode ser, no máximo, seis vezes o valor estabelecido para o grupo mais jovem. Além disso, a regulamentação permite uma discriminação de preços sob um único critério: a diferença de idade, segundo 10 categorias: 0-18 anos; 19 a 23

---

<sup>20</sup> O preço do plano é definido como uma função constante em relação às diversas classes de risco (com exceção da faixa etária).

anos; 24 a 28 anos; 29 a 33 anos; 34 a 38 anos; 39 a 43 anos; 44 a 48 anos; 49 a 53 anos; 54 a 59 anos; 59 anos ou mais.

Destaca-se, ainda, a existência de uma definição de preços mínimos de comercialização dos planos de saúde. A regulamentação definiu a necessidade de registro de nota técnica atuarial, que estabelece o custo do plano a ser oferecido, impedindo sua comercialização abaixo desse patamar. Essa regra visa a garantir a operacionalidade das operadoras, ao diminuir a probabilidade de que elas assumam riscos excessivos (Macera e Saintive, 2004).

Com relação aos reajustes dos contratos coletivos, a ANS permite que sejam definidos, livremente, pelas partes, uma vez que existe uma maior mobilidade nesses contratos (inexistência de carência e oferta mais competitiva entre as empresas), além de uma maior capacidade de negociação dos contratantes (empresas e entidades). Os tetos dos reajustes dos planos individuais e familiares, por sua vez, são fixados, diretamente, pela ANS a partir da média dos reajustes verificados entre os planos coletivos.

Quanto à assistência à saúde oferecida nos contratos, definiu-se uma cobertura integral obrigatória, de acordo com os planos de referência. Além disso, foram estabelecidos períodos de carências máximas, que não poderiam ser ultrapassados pelas operadoras de planos de saúde. Assim, foi estipulada uma padronização dos tipos de cobertura de acordo com cada categoria de planos ofertados pelas operadoras, que inclui, também, a proibição de os contratos definirem limitações de prazo na internação hospitalar.

O atual marco regulatório impede, ainda, que, em razão de doenças pré-existentes, deficiência física ou idade, beneficiários sejam proibidos de participar de planos de saúde, definindo, portanto, limites para a discriminação de consumidores e seleção de risco.

Com relação aos contratos, institui a renovação automática a partir do fim da vigência inicial, sendo vedada a cobrança de taxa para realizar a renovação. Além disso, proíbe o rompimento unilateral de contratos individuais ou familiares (Macera e Saintive, 2004).

Dessa forma, as operadoras de planos de saúde possuem uma flexibilidade limitada quanto à classe de risco de segurado, podendo segmentar apenas por faixa etária; bem como quanto ao escopo dos serviços prestados, podendo diferir os tipos de planos, geralmente, por meio da qualidade e quantidade dos prestadores que compõem a sua rede credenciada.

Com relação à sua rede credenciada, para que a operadora de planos de saúde possa atuar no mercado, é necessário que tenha suficiência de rede de prestadores, determinada por uma

relação entre número de leitos credenciados e número de beneficiários. Além disso, considera-se que os prestadores conveniados ou credenciados pelas operadoras de planos de saúde fazem parte do contrato principal firmado com o consumidor. Assim, as operadoras são obrigadas a mantê-los durante sua vigência. Em caso de descredenciamento, deve haver a substituição de um prestador de serviços por outro que ofereça os mesmos serviços nas mesmas condições e qualidade (Macera e Saintive, 2004).

A regulamentação das condições de ingresso, operação e saída do setor foram determinadas pela ANS. Foi estabelecida a necessidade de registro de operadoras, a definição de um plano de contas padrão e a publicação de balanços, garantias e provisões técnicas. Também foram reguladas as condições de transferência de carteira, podendo ser voluntária, compulsória ou realizada em leilão. Definiram-se regimes especiais tais como direção fiscal e técnica, liquidação extrajudicial e falência, bem como condições para o cancelamento de registros (Macera e Saintive, 2004).

Já no que se refere à constituição de garantias econômico-financeiras, a ANS passou a exigir capital mínimo, provisão de operação, provisão de risco, provisão para eventos ocorridos e não avisados, bem como margem de solvência<sup>21</sup>. Tal fato constitui uma barreira à entrada no mercado, principalmente quando se leva em conta que as operadoras já atuantes no mercado têm um prazo de 6 (seis) anos para constituir todas as garantias previstas, enquanto se exige o cumprimento integral para novas operadoras que decidam iniciar suas operações.

Além disso, foi instituída a obrigatoriedade de as operadoras de planos de saúde enviarem informações assistenciais, econômico-financeiras e cadastrais. Assim, a ANS possui maior capacidade de monitorar o setor, podendo promover diversas análises e, em especial, acompanhar a evolução dos custos, condição essencial para a autorização de aumento das mensalidades dos planos individuais.

#### **4.3. Impacto do novo marco regulatório**

O marco regulatório introduzido a partir de 1999 teve um impacto relevante no mercado brasileiro de saúde suplementar. Isso porque, ao definir um pacote mínimo de serviços; ao

---

<sup>21</sup> Tais garantias estão elencadas na RDC nº 77, de 17 de julho de 2001.

impedir que doenças pré-existentes e outras de custo elevados como câncer e AIDS fossem excluídas; e ao definir exigências e garantias financeiras, a nova legislação alterou a estrutura de risco das operadoras (Macera e Saintive, 2004). Isso gerou um significativo aumento de custo, tanto pelo lado operacional quanto pela necessidade de manter uma provisão de capital mais elevada para garantir a continuidade do serviço, favorecendo a eliminação das empresas de menor porte (Vianna, 2003).

Diante desse novo cenário, duas tendências principais se consolidaram: a alteração da organização industrial do setor, com a crescente integração vertical no mercado<sup>22</sup>, por um lado; e o aumento da concentração do mercado, por outro (Alves, 2009). Tais tendências serão tratadas separadamente nas duas seções seguintes.

#### **4.3.1. Concentração e poder de mercado na saúde suplementar**

O marco regulatório implementado pela ANS no início da década de 2000 introduziu condições de entrada, saída e permanência das operadoras e determinou a obrigação de um pacote de benefícios padrão. Sob esse novo contexto regulatório, diversas operadoras de menor porte não conseguiram manter-se no mercado, reforçando a tendência de concentração das operadoras.

---

<sup>22</sup> Como exemplo desse aumento da concentração, citamos os Atos de Concentração 08012.000180/2007-87 - alienação para a AMICO da totalidade de cotas da SEMIC no Brasil; 08012.008550/2007-24 - aquisição pela Amico Saúde Ltda da totalidade de cotas do Med Card Saúde Ltda e Hospital Santo Amaro Ltda; 08012.002609/2007-71 - compra pela Amico Saúde Ltda da totalidade do capital social do Hospital Maternidade Ipiranga de Mogi das Curves S.A. e de 62,84% do capital social do Sistema Ipiranga de Assistência Médica; 08012.009679/2007-50 - aquisição Assistência Médica Internacional Ltda (Amil) da totalidade de cotas da Organização Médica Clinihaur; 08012.008551/2007-79 - alienação para a Amil Assistência Médica Internacional Ltda da totalidade das participações no capital social da Assistência Médica São Paulo S.A., da Orion Participações e Administração S.A., e do PSI-Planos de Saúde Integrais S.A; 08012.002606/2007-37 - aquisição pela Medial S/A da totalidade das cotas participativas do capital social do Laboratório Clínico Endomed; 08012.000229/2008-82 - aquisição pela AMICO do Brasil da totalidade de cotas da Life System, EMED e Hospital Metropolitano e Lyfe System Laboratórios; 08012.000322/2008-97 - aquisição, pela LMSF, de ações da PROSCAN e de quotas do capital social das empresas PRO ECHO CARDIODATA e PRO ECHO-RJ; 08012.000885/2008-85 – requerentes: ESHO - Empresa de Serviços Hospitalares Ltda, Hospital 9 de Julho, Assistência Médica Nove de Julho Ltda; 08012.000957/2008-94 – requerentes: AMIL - Assistência Médica Internacional Ltda., Casa de Saúde e Maternidade São José Ltda; 08012.007190/2008-24 – requerentes: CEMED CARE - Empresa de Atendimento Clínico Geral Ltda.; Hospital e Clínicas SK Steckelberg Ltda; 08012.008853/2008-28 – requerentes: Hospital de Caridade Dr. Astrogildo de Azevedo, Unimed de Santa Maria – Sociedade Cooperativa de Serviços Médicos; 08012.010094/2008-63 – requerentes: Amil Assistência Médica Internacional Ltda.; Casa de Saúde Santa Lúcia S.A.

Tal fato pode ser percebido na diminuição superior a 30% no número de operadoras ativas no mercado de saúde suplementar, que passou de 2.639 em 1999 para 1.697 em 2009, conforme é possível observar na Tabela 1, apresentada abaixo.

Tabela 1– Evolução do Registro de Operadoras – 1999 a 2009

Ano	Registros novos	Registros cancelados	Operadoras em atividade	Médico-hospitalares	Exclusivamente odontológicas
Até 1999	2.825	186	2.639	1.969	670
2000	235	151	2.723	2.004	719
2001	143	157	2.709	1.999	719
2002	17	319	2.407	1.747	660
2003	35	169	2.273	1.646	627
2004	32	127	2.178	1.576	602
2005	30	117	2.091	1.524	567
2006	52	74	2.069	1.488	579
2007	50	121	1.998	1.377	553
2008	31	199	1.762	1.269	493
2009	34	99	1.697	1.218	479

Fontes: CADOP/ANS/MS - 12/2009 e SIB/ANS/MS - 12/2009

Destaca-se, ainda, uma elevada diminuição dos novos registros<sup>23</sup> de operadoras junto à ANS: 235 em 2000 para 17 em 2002, chegando a 34 em 2009. Isso pode ser um indicativo de que as regras relacionadas às garantias econômicas e financeiras, que devem ser cumpridas no início das operações para as novas entrantes, funcionam como uma barreira à entrada (Macera e Saintive, 2004). Mesmo porque, conforme destacado anteriormente, as novas operadoras se defrontam com regras mais estritas que as antigas, já que a estas foi estabelecido um prazo de seis anos para se adequarem à nova norma.

Além disso, dados da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS, 2009) sugerem um fortalecimento dessa tendência de aumento de concentração nesse mercado, com a diminuição do número de operadoras de planos de saúde, mesmo diante do aumento do número de

<sup>23</sup> Movimento anual de concessão de novos registros a operadoras de planos privados de assistência à saúde.

beneficiários. O índice C4<sup>24</sup> vem aumentando reiteradamente: em 2006 era de 17,08 enquanto em 2008 era de 19,73 (ANS, 2009). O índice de concentração *Herfindahl-Hirshman* (HHI)<sup>25</sup>, calculado nacionalmente, apresenta a mesma tendência: em 2006 era de 1.580 enquanto em 2008 era de 1.700, um aumento de 8,29% (ANS, 2009).

Quando se calcula o índice HHI para os municípios brasileiros isoladamente, observam-se índices de concentração ainda mais elevados<sup>26</sup>. Almeida (2009) destaca que no período entre 2003 e 2006, cerca de 75% dos municípios apresentaram HHI superior a 1.800 pontos, no que tange ao número de beneficiários. Tal valor é tomado como referência por autoridades de defesa da concorrência como condição necessária para presumir a existência de poder de mercado (SEAE, 2009).

Como destacado na seção 3.5, a tendência para a concentração do mercado de saúde suplementar tem como resultado a maior probabilidade de que os agentes detenham poder econômico. Tal problema é agravado por três elementos, que aumentam a possibilidade de que esse poder seja, de fato, exercido a montante e a jusante na cadeia: i) existência de custos de mudança tanto para os beneficiários, que devem respeitar períodos de carência, quanto para os médicos e prestadores de serviços médicos, cuja clientela está associada aos planos que atendem (SEAE, 2008); ii) elevada diferenciação do produto, principalmente no que se refere à rede credenciada (Duclos, 2005); e iii) barreiras à entrada no mercado, tanto as regulatórias, como as associadas ao custo de construir a rede de prestadores e marca (Haas-Wilson, 2003, Andrade et al, 2006).

Assim, a concentração do mercado, aliada à possibilidade de que o poder de mercado seja exercido de fato, corroboram para que agentes perpetrem práticas supostamente anticompetitivas,

---

<sup>24</sup> O índice C4 pode ser definido da seguinte maneira: suponha M firmas no mercado, em que as 4 primeiras são as que possuem os maiores market shares. A razão de concentração C4 é a soma dos *market shares* das quatro maiores indústrias que atuam no mercado (Schmidt e Lima, 2002).

<sup>25</sup> O índice HHI é definido como o somatório dos percentuais de mercado de cada firma elevados ao quadrado (Schmidt e Lima, 2002).

<sup>26</sup> Para analisar a concentração do mercado de saúde suplementar brasileiro, o HHI municipal é o mais adequado. Isso porque, a dimensão geográfica do mercado relevante no setor de saúde suplementar, segundo a literatura antitruste, se dá em nível local (Santos, 2004). Para algumas localidades, é possível que o mercado relevante em questão seja definido como o município (Almeida, 2009). Contudo, nos casos em que o município não ofereça, suficientemente, determinados serviços de saúde, é possível que haja concorrência com os serviços prestados em outras regiões, sendo, portanto, a região em que o município está inserido o mercado relevante geográfico mais apropriado.

nos termos da Lei nº 8.884/94, que podem ser encaminhadas para a análise do Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência - SBDC.

De fato, o número de casos relacionados ao mercado de saúde suplementar é proporcionalmente alto dentro do SBDC, representando cerca de 20 a 30% dos Processos Administrativos julgados pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) e 70% das condenações realizadas pelo Conselho durante o período de 1994 e 2008 (Azevedo e Almeida, 2006 apud Almeida, 2009). Além disso, ao final de 2009, dos 410 casos investigados no âmbito da Secretaria de Direito Econômico, SDE, cerca de 120 estão relacionados ao mercado de saúde suplementar.

Grande parte dos problemas investigados e julgados no âmbito do Sistema Brasileiro de Concorrência tem por objeto condutas vinculadas ao elo entre os prestadores de serviços médicos e as operadoras de planos de saúde<sup>27</sup>. As práticas investigadas, em geral, possuem efeitos em dois mercados principais: o de comercialização de planos de saúde; e o de prestação de serviços médicos-hospitalares para clientes de planos de saúde e particulares.

#### **4.3.2. Integração vertical**

O significativo aumento dos custos enfrentados pelas operadoras e os limites colocados pelas novas medidas regulatórias impuseram duas opções às operadoras de planos de saúde: aumentar os preços ou reduzir o custo operacional.

Devido à existência de limite para o aumento dos preços dos planos de saúde<sup>28</sup>, as operadoras passaram a adotar como uma de suas estratégias a redução de custos, que toma forma, principalmente, com a imposição de limites aos preços cobrados pelos prestadores de

---

<sup>27</sup> Os casos mais comuns julgados pelo CADE e investigados pela SDE estão relacionados aos seguintes temas: i) operadoras de planos de saúde exigindo exclusividade dos prestadores de serviços médicos (unimilitância); ii) cooperativas e associações de médicos com poder de mercado, que realizam as negociações de honorários com as operadoras de planos de saúde; iii) médicos, hospitais e laboratórios se unem buscando negociar coletivamente com as operadoras de planos de saúde; iv) operadoras de planos de saúde e hospitais se integram verticalmente e descredenciam prestadores de serviços médicos para alguns serviços.

<sup>28</sup> A ANS estabelece tetos percentuais para os reajustes dos planos individuais, baseados em uma média dos reajustes observados nos planos coletivos (Macera e Saintive, 2004). Além disso, a comercialização de planos coletivos tende a ser mais competitiva, e as operadoras devem negociar com as empresas e entidades os novos preços sob a ameaça de perder sua carteira para uma concorrente. Assim, as empresas têm dificuldades para repassar, automaticamente, os aumentos dos custos para os beneficiários.

serviços (Macera e Saintive, 2004). Assim, diante da diminuição do teto de remuneração, houve o aumento do incentivo para que os prestadores adotassem um comportamento estratégico relacionado à assimetria de informação.

Como assinalado na seção 2.1, uma das falhas de mercado presentes no setor de saúde suplementar é a assimetria de informações entre operadoras e prestadores, que pode resultar no problema do risco moral (*moral hazard*). Na relação operadora-prestador, os prestadores de serviço, valendo-se da confiança e desconhecimento do consumidor, têm incentivos para induzir maior demanda por serviços de saúde, pois são reembolsados segundo o volume de procedimentos realizados. Tais incentivos estão associados à possibilidade de auferir rendimentos em decorrência do maior volume de encaminhamentos (exames, internações etc.) e às tentativas de minimizar a incerteza dos diagnósticos. Essa falha de mercado conduz a uma sobreutilização dos serviços de saúde (procedimentos desnecessários, determinando internações e cirurgias dispensáveis, dentre outras), incorporada ao cálculo dos gastos esperados, determinando elevação do valor dos prêmios/mensalidades por parte das operadoras e, conseqüentemente, o aumento de gastos com saúde (Andrade et al, 2006).

Além disso, outra maneira que os hospitais encontraram para elevar os custos das operadoras de planos de saúde é o desvirtuamento da concorrência no mercado de materiais hospitalares. Os hospitais se relacionam com os planos de saúde em uma ligação triangular, para o ressarcimento de despesas. O hospital realiza procedimentos médicos para os quais necessita de medicamentos e de materiais hospitalares, emitindo, ao final de cada procedimento, uma “guia”, na qual estão descritos o procedimento médico realizado e os produtos empregados na sua realização. Com base nessa guia, são remunerados os procedimentos médicos e reembolsadas as despesas com medicamentos e materiais hospitalares. Tais medicamentos e materiais hospitalares, embora sejam, ao final, reembolsados pelo plano de saúde, são usualmente adquiridos junto aos laboratórios fabricantes diretamente pelo hospital<sup>29</sup>.

Ocorre que, muitas vezes, os hospitais, com a conivência e até certo incentivo por parte dos laboratórios, cobram dos planos de saúde os preços constantes da lista da Câmara de

---

<sup>29</sup> Nota de instauração do Processo Administrativo nº 08012.004869/2008-61, Representante Câmara de Regulação do Mercado de Medicamentos – CMED, Representados(as): Laboratórios B.Braun S/A, Halex Istar Indústria Farmacêutica Ltda. e Baxter Hospitalar Ltda

Regulação do Mercado de Medicamentos - CMED, que em alguns casos chegam a ser 3 a 4 vezes superiores aos preços efetivos de aquisição pelo hospital junto aos fornecedores<sup>30</sup>.

Nesse contexto, há uma tendência no campo da assistência médica suplementar brasileira de as grandes operadoras de planos de saúde se integrarem verticalmente, direcionando, posteriormente, sua demanda para serviços próprios, com o objetivo de controlar o número de procedimentos realizados e os preços dos produtos utilizados na prestação de serviços médicos, diminuindo assim, o custo da sua carteira de usuários. Assim, *“atualmente, as contingências da regulação e aumento das despesas com assistência médica, este movimento (integração vertical) parece se constituir em um mecanismo de sobrevivência no mercado, ao invés de configurar uma estratégia de diferenciação”* (Albuquerque, 2006).

A tendência de verticalização pode ser observada também entre os prestadores de serviços médicos. Muitos hospitais, como forma de diversificação de negócios ou ainda de diminuição da dependência das operadoras, decidem constituir planos de saúde, passando a competir, também, no mercado ascendente

Nesse sentido, o Relatório Executivo do Estudo Qualitativo das Estratégias Organizacionais das Operadoras de Planos de Saúde (2004), da ANS, indica como tendência a adoção da integração vertical como estratégia por parte das operadoras de plano de saúde. Assim, destaca: *“A disposição de verticalização pela constituição de rede hospitalar própria é de alta e muita alta prioridade para 26% das operadoras. Para aquisição de rede de serviços de apoio e diagnóstico a disposição de verticalização é expressa por 52% dos painelistas, (...)”*.

A verticalização, em geral, é percebida como geradora de eficiências, pelo seu potencial de reduzir custos de transação (Bork, 1993; Goldberg, 2006). Além disso, a verticalização entre um plano de saúde e prestadores de serviços médicos pode aumentar eficiências decorrentes da diminuição das assimetrias de informação entre o plano de saúde e os prestadores dos serviços médicos. Como mencionado acima, ao se verticalizar com um hospital, um plano de saúde, em tese, terá maior habilidade para controlar o número de exames, medicamentos e serviços que terá que custear.

---

<sup>30</sup> Nota de instauração do Processo Administrativo nº 08012.004869/2008-61, Representante Câmara de Regulação do Mercado de Medicamentos – CMED, Representados(as): Laboratórios B.Braun S/A, Halex Istar Indústria Farmacêutica Ltda. e Baxter Hospitalar Ltda.

Porém, como foi discutido na seção 3.2, a literatura econômica ressalta também a possibilidade de efeitos anticompetitivos decorrentes da integração vertical (Gaynor, 2006; Cuellar e Gertler, 2005; Salinger, 1988; Ordoover et al, 1990; Hart e Tirole, 1990). Uma operadora poderá adotar uma estratégia de integrar-se verticalmente para inibir a entrada de um concorrente potencial, elevar o custo de um efetivo rival no mercado, ou ainda aumentar o poder de barganha da firma verticalizada.

A possibilidade de que estruturas verticalizadas adotem condutas anticompetitivas é maior quando a empresa possui elevada parcela do mercado (Gaynor, 2006). Nesse caso, ao contar com uma elevada participação da oferta total da indústria, a firma terá maior possibilidade de exercer poder de mercado, alterando preços, quantidades, qualidade, porque os consumidores terão maiores dificuldades de responder a tal ato desviando a totalidade de suas compras para as empresas rivais. Além disso, a existência de barreiras elevadas para ingressar no mercado amplia também a probabilidade de exercício de poder de mercado por parte das empresas, pois a entrada potencial de novos concorrentes representa uma pressão concorrencial que disciplina a conduta das empresas que atuam no mercado (FTC, 1984).

Conforme destacado anteriormente, tais características estão presentes no mercado de saúde suplementar brasileiro, tornando a análise dos efeitos da integração vertical na assistência suplementar à saúde ainda mais relevante.

#### **4.4. Estudos Empíricos sobre o Mercado de Saúde Suplementar Brasileiro**

Apesar da tendência de integração vertical no mercado de saúde suplementar e das características estruturais do mercado que aumentam a possibilidade de efeitos anticompetitivos dessa prática, a literatura empírica brasileira sobre o tema é escassa. Destacam-se o estudo de Almeida (2009), “Poder Compensatório e Política de Defesa da Concorrência: referencial geral e aplicação ao mercado de saúde suplementar brasileiro”, que analisa a integração horizontal de médicos em cooperativas; e o de Alves (2008): “Concentração e verticalização no setor de saúde suplementar: uma análise econométrica”, que analisa os efeitos da integração entre operadoras de planos de saúde e hospitais.

O estudo de Almeida (2009) trata do poder compensatório<sup>31</sup> no mercado de saúde suplementar brasileiro e da política de defesa da concorrência. Apesar de esse estudo não se referir à integração vertical, traz importantes informações sobre o impacto da integração horizontal de médicos em associações ou cooperativas nos preços dos planos de saúde comercializados pelas operadoras.

Almeida argumenta que a organização dos médicos em cooperativas e associações atua de forma a equilibrar a assimetria de poder nas negociações com as operadoras de planos de saúde, que devido às características do mercado de saúde suplementar brasileiro, possuem grande poder de mercado. Logo, essas cooperativas seriam um poder compensatório.

O alinhamento de conduta dos médicos, tradicionalmente, é encarado pela jurisprudência do CADE como formação de cartel, passível de condenação pelas autoridades antitruste. Contudo, Almeida destaca a possibilidade de o poder compensatório ter efeitos positivos em termos de bem-estar social.

Dessa forma, buscando avaliar se as decisões do CADE no setor de saúde suplementar têm o efeito de alterar o bem-estar social, Almeida analisa os efeitos da organização de médicos em associações ou cooperativas sobre os preços dos planos de saúde aos beneficiários<sup>32</sup>. Para isso, a autora realiza um estudo empírico procurando mapear o impacto da formação de cooperativas médicas no mercado de saúde suplementar brasileiro, por meio do método de dados em painel. Esses dados contêm informações anuais referentes aos períodos de 2003 a 2006, segmentadas por municípios, usando a classificação da literatura antitruste relativa à definição de mercado relevante na dimensão geográfica para o mercado de saúde suplementar (Almeida, 2009; Santos, 2008)<sup>33</sup>.

Nesse contexto, Almeida conduz dois exercícios. O primeiro analisa o efeito sobre o preço do plano de saúde advindo da existência das cooperativas médicas com poder de

---

<sup>31</sup> O conceito de poder compensatório foi cunhado por Galbraith, em 1952, no trabalho “American Capitalism: The Concept of Countervailing Power”. Refere-se a um poder de mercado criado para contrapor um poder econômico pré-existente a jusante ou a montante na cadeia.

<sup>32</sup> Apesar de o objetivo principal da autora ser analisar possíveis efeitos positivos do poder compensatório, ao realizar um estudo empírico sobre os efeitos nos preços dos planos de saúde decorrentes da organização dos médicos em cooperativas, Almeida (2009) avalia também as consequências da integração horizontal entre médicos no mercado de saúde suplementar. Assim, essa análise se aproxima do objeto do presente estudo.

<sup>33</sup> Segundo a literatura antitruste, a dimensão geográfica do mercado relevante no setor de saúde suplementar se dá na esfera local. Ver SANTOS, Thompson. Determinação de Mercados Relevantes no Setor de Saúde Suplementar. Marco, 2008, p. 18. Fonte: [http://www.seae.fazenda.gov.br/central\\_documentos/documento\\_trabalho/2008](http://www.seae.fazenda.gov.br/central_documentos/documento_trabalho/2008). Acesso em 24 de junho de 2009.

mercado<sup>34</sup>. O segundo, por sua vez, explora a tese de existência de benefícios advindos da criação de poder compensatório para contrabalançar um poder de mercado pré-existente.

Como variáveis de controle, associadas à oferta de planos de saúde, são utilizadas informações sobre os custos das operadoras de plano de saúde, divididos entre despesas médicas, despesas administrativas e despesas de comercialização. Além disso, o índice de concentração *Herfindahl-Hirshman* (HHI) de cada município também foi usado na análise. O gasto do governo em saúde pública foi utilizado sob a hipótese de quanto melhor a saúde pública, menor será a demanda por saúde suplementar.

As variáveis de controle associadas à demanda de planos de saúde utilizadas pela autora são: o número de empresas que possuem mais de quinhentos funcionários, utilizadas como *proxy* do poder de compra dos beneficiários de planos de saúde; renda média da população; participação da população idosa na população do município.

A variável dependente nos dois exercícios é o preço médio dos planos de saúde, estimado como a receita de prêmios dividida pelo número de beneficiários. Para cada exercício, no entanto, houve uma variável *dummy* relacionada à presença de cooperativa médica e à intervenção antitruste.

Com base nas informações do Cadastro Nacional de Entidades de Saúde (CNES)<sup>35</sup> e do CADE, foi criada a variável *dummy cooperativa total*, representando a presença de cooperativa que possui poder de mercado. Assim, a variável assumiu valor 1 para o município que apresentasse pelo menos uma cooperativa com mercado superior a 20% em pelo menos uma das especialidades médicas.

Além disso, com objetivo de controlar as possíveis diferenças entre as cooperativas que constaram como Representadas em processos administrativos no âmbito do Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência<sup>36</sup> e as que não foram objeto de nenhum processo, foram criadas duas variáveis *dummies*: (i) *dummy cooperativa 1*: variável construída apenas com base nas informações advindas do CNES; e (ii) *dummy cooperativa 2*: contemplando somente as cooperativas condenadas pelo CADE.

---

<sup>34</sup> Para atribuir poder de mercado às cooperativas, Almeida (2009) utiliza a definição da Lei nº 8.884/94, segundo a qual detêm poder de mercado agentes econômicos que tenham participação superior a 20% do mercado relevante.

<sup>35</sup> <http://cnes.datasus.gov.br>

<sup>36</sup> Como a maioria dos processos administrativos contra cooperativas médicas tem como origem denúncias de operadoras de plano de saúde ou de suas entidades representativas, espera-se que as cooperativas processadas tenham uma postura mais conflitiva nos processos de barganha para definição dos preços dos serviços médicos.

Para analisar o impacto sobre o preço dos planos de saúde decorrentes da existência das cooperativas médicas, Almeida construiu um modelo geral representado pela seguinte equação:

$$P_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DM_{it} + \alpha_2 DA_{it} + \alpha_3 DC_{it} + \alpha_4 HHI_{it} + \alpha_5 Renda_{it} + \alpha_6 GastoGovern_{it} + \alpha_7 GrandesEmpresas_{it} + \alpha_8 Idoso_{it} + \alpha_9 Escolaridade_{it} + \alpha_{10} Dummy\_cooperativa_{it}$$

onde:

- $P_{it}$  representa o preço do plano de saúde na cidade  $i$  durante o ano  $t$ ,
- $DM_{it}$  representa a despesa médica;
- $DA_{it}$  a despesa administrativa;
- $DC_{it}$  a despesa de comercialização;
- $Renda_{it}$ ; o rendimento médio do pessoal ocupado na região (emprego formal);
- $HHI_{it}$ , o Índice de Concentração *Herfindahl-Hirschman* das operadoras de plano de saúde<sup>37</sup>;
- $GastoGovern_{it}$ , os gastos do governo com saúde.
- $GrandesEmpresas_{it}$ , o percentual de empresas com mais de quinhentos funcionários;
- $Idoso_{it}$ , o percentual de trabalhadores formais com 65 anos ou mais;
- $Escolaridade_{it}$ , o percentual de trabalhadores formais que completaram o ensino fundamental;
- $Dummy\_cooperativa_{it}$  que assume valor 1 no município que possui ao menos uma cooperativa médica que detém poder de mercado.

Almeida testa três variáveis *dummies* distintas para representar a presença desse tipo de arranjo, sendo que dois modelos são construídos: o primeiro utiliza a *dummy cooperativa total*; o segundo utiliza duas variáveis binárias distintas – *dummy cooperativa 1* e *dummy cooperativa 2*.

Para analisar o impacto sobre os preços dos planos de saúde decorrentes da criação de poder compensatório, Almeida (2009) estima outro modelo:

$$P_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DM_{it} + \alpha_2 DA_{it} + \alpha_3 DC_{it} + \alpha_4 HHI_{it} + \alpha_5 Renda_{it} + \alpha_6 GastoGovern_{it} + \alpha_7 GrandesEmpresas_{it} + \alpha_8 Idoso_{it} + \alpha_9 Escolaridade_{it} + \alpha_{10} Dummy\_Cooperativa_{it} + \beta_{11} Dummy\_Cooperativa_{it} * HHI_{it}$$

<sup>37</sup> Almeida (2009) testa o HHI utilizando variáveis medidas em valor e em número de beneficiários.

onde  $Dummy\_Cooperativa_{it}$  é obtida a partir da interação da *dummy cooperativa* com a participação do mercado das operadoras de plano de saúde (HHI), permitindo avaliar o impacto da existência das cooperativas que detêm poder de mercado quando estas negociam valores de serviços médicos com operadoras que também possuem poder econômico.

Almeida testa, em cada exercício, o método de dados em painéis com efeitos fixos e com efeitos aleatórios, concluindo, em ambos os casos, que devido à diferença entre as magnitudes dos parâmetros estimados em cada método, o método de efeitos fixos seria mais adequado.

Em ambos os exercícios, quando realizados com base na variável *dummy cooperativa* total, Almeida conclui que a presença de cooperativas médicas com poder econômico resulta em menores preços de planos de saúde. Além disso, como a variável  $Dummy\_Cooperativa_{it} * HHI_{it}$  não foi significativa, conclui que o impacto da existência de cooperativas com poder de mercado tende a ser diferente, dependendo do grau de poder econômico detido pela operadora.

Ao analisar a *dummy cooperativa* segregada nas duas variáveis binárias, conclui que, no caso da *dummy cooperativa* 2, os resultados indicam que a existência de cooperativas é responsável por diminuir o patamar do preço dos planos de saúde. Segundo a autora, isso indicaria que as cooperativas condenadas pelo CADE estão em condições de contrapor o poder de mercado detido pelas operadoras de planos de saúde. Já os resultados associados à *dummy cooperativa* 1 não permitem extrair conclusões robustas acerca dos impactos da criação de poder compensatório nos preços praticados pelas operadoras de planos de saúde.

Assim, para Almeida, a análise empírica indica a existência de efeitos positivos associados ao poder compensatório, pelo menos na dimensão preço.

Diante das tendências observadas de verticalização e concentração no mercado de saúde suplementar, o estudo empírico de Alves (2008) avalia, por meio do método *cross-section*, dois pontos principais: i) a existência de eficiências advindas da concentração horizontal entre operadoras e ii) a existência de eficiências advindas da integração vertical entre operadoras e prestadores de serviços médicos.

Alves utiliza como base de dados as demonstrações contábeis das operadoras referentes ao exercício de 2007, disponibilizadas na página eletrônica da ANS. Das 1.285 operadoras do setor de assistência suplementar nesse ano, estavam disponíveis apenas dados de 1.051. Foi, então, retirada uma amostra de 602 operadoras de planos assistenciais de saúde que apresentaram patrimônio líquido positivo no exercício de 2007. Foram, também, excluídas as operadoras

exclusivas de planos odontológicos, por entender que o mercado de odontologia difere do mercado médico.

Para analisar a presença de economias de escala na administração de planos de saúde, que implicaria ganhos de eficiência econômica oriundas do processo de concentração, Alves estima quatro tipos de funções de custo médio, não explicitando, contudo, as motivações para utilizar tais funções de custo médio. O autor, utiliza também cinco variáveis independentes: a receita e o tamanho das operadoras, o efeito conjunto do tamanho sobre a receita, a parcela do mercado detida pela operadora e a característica institucional relacionada à finalidade lucrativa das operadoras.

São testadas quatro formas funcionais segundo as quais se daria a relação entre as variáveis:

- 1) Linear:  $Cme = \beta_0 + \beta_1 Rec + \beta_2 T + \beta_3 (T * Rec) + \beta_4 ms + \beta_5 F + \mu$ ;
- 2) Recíproca:  $Cme = \beta_0 + \beta_1 (1/Rec) + \beta_2 T + \beta_3 (T * (1/Rec)) + \beta_4 ms + \beta_5 F + \mu$ ;
- 3) Recíproca Logarítima:  $Cme = \beta_0 + \beta_1 (1/\ln Rec) + \beta_2 T + \beta_3 (T * (1/\ln Rec)) + \beta_4 ms + \beta_5 F + \mu$ ;
- 4) Logarítima:  $Cme = \beta_0 + \beta_1 \ln Rec + \beta_2 T + \beta_3 (T * \ln Rec) + \beta_4 ms + \beta_5 F + \mu$ .

onde:

- **Cme** é o custo administrativo médio, definido como despesas administrativas divididas pela receita;
- **Rec** é a receita anual, definida como contraprestações efetivas divididas pelos prêmios ganhos de operações com planos de saúde;
- **T** é a variável *dummy* que representa o tamanho, onde **T** = 1 se **Rec** > R\$45,7 milhões, e **T** = 0 caso contrário;
- **T\*Rec** é a variável utilizada para detectar se o ângulo da função de custo médio difere entre operadoras pequenas e grandes;
- **ms** é a parcela de mercado em relação ao faturamento anual da amostra;
- **F** é a variável *dummy* para finalidade lucrativa: **F** = 1 se a operadora possui fins lucrativos, **F** = 0 caso contrário.

O ajustamento das equações medido pelo **R2** foi baixo, o que significa que uma pequena parcela da variância do custo administrativo é explicada pelas regressões estimadas. Não obstante, a variável Receita Anual (**Rec**) se apresentou significativa, com sinal negativo, o que indica a presença de economias de escala na administração de planos de saúde. **T\*Rec** também se apresentou significativa, com sinal positivo, indicando que quanto maior o tamanho da operadora, maior será a economia de escalas em relação à receita.

Para analisar a possibilidade de ganhos de eficiência decorrentes da integração vertical, Alves estimou os efeitos da verticalização sobre a sinistralidade e sobre o custo médio das operadoras. Para isso, utilizou duas equações, a primeira tendo como variável dependente a sinistralidade pura e a segunda, a rentabilidade sobre o patrimônio líquido:

- 1)  $Sin = \beta_0 + \beta_1 Alv + \beta_2 B + \beta_3 Cam + \beta_4 End + \beta_5 F + \beta_6 GV + \beta_7 Idss + \beta_8 ms + \beta_9 Prom + \mu;$
- 2)  $Roe = \beta_0 + \beta_1 Alv + \beta_2 B + \beta_3 Cam + \beta_4 End + \beta_5 F + \beta_6 GV + \beta_7 Idss + \beta_8 ms + \beta_9 Prom + \beta_{10} Cme + \beta_{11} Sin + \mu.$

onde:

- **Sin** é a sinistralidade pura, definida como total de sinistros pagos dividido pelo prêmio emitido;
- **Alv** é o grau de alavancagem, definido como o prêmio anual dividido pelo patrimônio líquido;
- **B** é o número de beneficiários;
- **Cam** é o custo assistencial médio, definido como eventos indenizados dividido pelo número de beneficiários;
- **End** é o índice de endividamento definido como o passivo circulante somado ao passível exigível a longo prazo, tudo dividido pelo patrimônio líquido;
- **F** é a variável *dummy* para finalidade lucrativa;
- **GV** é o índice construído para medir o grau de verticalização das operações: imóveis de uso próprio (Hospitalares e odontológicos) dividido pelo ativo permanente;
- **IDSS** é o índice de desempenho em saúde suplementar;

- **ms** é a participação de mercado de cada empresa em relação ao faturamento anual da amostra;
- **Prom** é a variável *dummy* utilizada para as operadoras que possuem programas de promoção da saúde ou prevenção de doenças, sendo **Prom** = 1 se possui o programa, **Prom** = 0 caso contrário;
- **Roe** é definida como a rentabilidade sobre o patrimônio líquido.

No que se refere à estimação da sinistralidade da carteira, o grau de ajuste foi muito baixo,  $R^2=2\%$ . Contudo, as variáveis grau de alavancagem (**Alv**), o índice de endividamento (End) e o índice de desempenho em saúde suplementar (**IDSS**) foram significativos. Mas a variável de interesse (**GV**) não foi significativa, apontando para o fato de que possivelmente verticalização não tenha relação com sinistralidade.

Já no que se refere à estimação da rentabilidade, o grau de ajuste foi elevado ( $R^2=92\%$ ). A variável de interesse relacionada ao grau de verticalização foi significativa, contudo apresentou sinal negativo, indicando que quanto maior a verticalização, menor a rentabilidade das operadoras.

O autor conclui que ambos os resultados devem ser analisados com cautela. Isso porque economias de escala podem ser confundidas com as eficiências relacionadas com a capacidade gerencial e administrativa das grandes empresas, que refletiriam em menores custos. Além disso, ressalta que o impacto da verticalização pode demorar alguns anos para refletir nos balanços financeiros das empresas. Assim, estudos com séries de tempo deveriam ser realizados para avaliar o impacto no tempo.

Apesar de algumas variáveis analisadas terem sido significativas, não é possível concluir que o modelo feito pelo autor realmente contenha informações relevantes sobre o mercado. Alves não discute porque cada variável foi incluída no modelo e, tampouco, se haveria algum tipo de endogeneidade nos dados. Ademais, não foi adotado um padrão de normalização das variáveis, sendo algumas divididas pela receita total da empresa enquanto outras pelo número de beneficiários.

Além disso, a variável utilizada pelo autor relacionada ao grau de verticalização de uma operadora específica contém erros que podem afetar a estimação desejada. Alves (2008) utiliza

uma conta do Balanço das operadoras denominada “ativo imobilizado”, que inclui móveis de uso próprio em geral. Dessa forma, uma operadora que tenha comprado um prédio para utilizá-lo como sua sede administrativa seria incluída na análise como se fosse verticalmente integrada. Assim, operadoras que não possuem hospitais ou outro tipo de serviços hospitalares seriam incluídas na análise como verticalmente integradas. Logo, é necessário analisar os resultados apresentados pelo autor com cautela.

Nesse cenário em que, apesar de a integração vertical ser uma tendência apresentada no mercado de saúde suplementar brasileiro, poucos estudos quantitativos foram desenvolvidos sobre o tema, torna-se relevante analisar empiricamente as consequências da verticalização entre operadoras de planos de saúde e prestadores de serviços médicos. A seção seguinte buscou desenvolver uma análise quantitativa que procura estimar os efeitos da adoção de uma estrutura verticalizada nos custos das operadoras de assistência à saúde, verificando, se essa estratégia está associada a ganhos de eficiência no mercado.

## 5. ANÁLISE EMPÍRICA

Estudos sobre efeitos de fusões e aquisições, tipicamente, focam duas questões: se a fusão representa um aumento do preço para o consumidor, devido à ampliação do poder de mercado da firma integrada; ou se a fusão diminui o custo incorrido pela empresa devido a ganhos de eficiência (Christianson et al, 1997). O objetivo do presente estudo empírico está associado à segunda questão: avaliar se a integração vertical entre operadoras de planos de saúde e hospitais tem como efeito ganhos de eficiência.

Dessa forma, foi desenvolvida uma análise quantitativa do mercado de saúde suplementar, procurando analisar os efeitos da integração vertical nos custos das operadoras de planos de saúde. Nesse sentido, se for observado que as unidades verticalizadas apresentam menores custos relacionados à oferta de planos de saúde então, conclui-se que a integração vertical resultou ganhos de eficiência.

Na seção 5.1 será descrita a metodologia de análise em painel a ser empregada na estimação. Já a seção 5.2 apresenta a base de dados e variáveis utilizadas na estimação, bem como as motivações para realizar a análise empírica segundo o recorte por operadoras Unimed. Por fim, a seção 5.3 apresenta o modelo econométrico e os resultados estimados.

### 5.1 Metodologia econométrica – dados em painel

A análise econométrica realizada neste estudo utiliza o método de dados em painel, técnica que emprega informações em duas dimensões: dados em *cross-section* (N indivíduos ou firmas), observados em diversos períodos de tempo (T períodos).

Uma das principais vantagens associadas à utilização desse método se refere à maior precisão das estimações realizadas. Isso porque, ao combinar dados em diversos anos para cada indivíduo, tem-se como resultado o aumento do número de observações, elevando os graus de liberdade e reduzindo a colinearidade entre as variáveis explicativas. Além disso, a técnica de dados em painéis, por meio de diferentes métodos de estimação, apresenta resultados consistentes mesmo na presença de variáveis omitidas, tornando desnecessária a utilização de variáveis instrumentais (Cameron e Trivedi, 2005). Para realizar a análise, serão empregados três

estimadores associados ao método de painéis: estimador de efeitos aleatórios, estimador de efeitos fixos e estimador de primeiras diferenças.

Segundo Wooldridge (2002), o modelo básico de efeitos não-observáveis pode ser representado pela seguinte equação:

$$y_{it} = \mathbf{x}_{it}\boldsymbol{\beta} + c_i + u_{it}, \quad t = 1, 2, \dots, T \text{ (Eq. 5.1.1)}$$

onde  $y_{it}$  é a variável dependente;  $x_{it}$  é um vetor  $1 \times K$  contendo as variáveis observáveis;  $c_i$  representa a heterogeneidade não-observável entre os indivíduos e  $u_{it}$  representa o termo de erro.

Esse modelo apresentado na equação 5.1 pode ser estimado por diferentes métodos, que são mais ou menos adequados a depender das hipóteses assumidas. A análise empírica faz uso de dois métodos principais: Efeitos Aleatórios e Efeitos Fixos. Dentro do modelo de Efeitos Fixos, existem diferentes estimadores, dentre eles, os utilizados na análise quantitativa: o estimador de efeitos fixos e o estimador de Primeiras Diferenças.

Para a utilização de qualquer um dos modelos dentro do método de painéis, a hipótese de exogeneidade estrita<sup>38</sup> deve ser respeitada. Nesse caso, temos que:

$$E(y_{it}/x_{it}, c_i) = c_i + \mathbf{x}'_{it}\boldsymbol{\beta} \text{ (Eq. 5.1.3)}$$

A diferença entre esses métodos está relacionada às hipóteses assumidas com relação à  $c_i$ . Para que o método de Efeitos Aleatórios seja a opção mais adequada,  $c_i$  deve ser independente de  $x_i$ , ou seja:

$$E(c_i/x_i) = E(c_i) = 0, \quad \text{onde } x_i = (x_{i1}, \dots, x_{iT}). \text{ (Eq. 5.1.4)}$$

Assim, a equação a ser estimada torna-se:

$$y_{it} = \mathbf{x}_{it}\boldsymbol{\beta} + v_{it}, \quad t = 1, 2, \dots, T \text{ (Eq. 5.1.5)}$$

onde  $v_{it} = c_i + u_{it}$  e  $E(v_{it}/x_i) = 0$ . Dessa forma, o modelo de efeitos aleatórios explora a correlação serial no erro composto, usando a análise MQG (Wooldridge, 2002).

Nos casos em que  $c_i$  é correlacionado com  $x_{it}$ , ou seja  $E(c_i/x_i) \neq 0$ , a análise de efeitos aleatórios deixa de ser consistente. Para que a estimação seja consistente, é necessário, então, fazer uso do método de Efeitos Fixos.

Esse método, ao permitir que os efeitos não-observáveis sejam correlacionados com as variáveis explicativas, é mais robusto que o modelo de Efeitos Aleatórios. Porém, há uma perda:

<sup>38</sup> A hipótese de exogeneidade estrita diz que as variáveis explicativas não são correlacionadas com o termo de erro em qualquer período de tempo (Wooldridge, 2002), ou seja:  
 $E(u_{it}/x_{i1}, \dots, x_{iT}, c_i) = 0, \quad t=1,2,\dots, T.$

não é possível identificar nenhuma variável observável constante no tempo por meio de uma estimação em Efeitos Fixos. Isso porque, se  $c_i$  pode ser arbitrariamente correlacionado com qualquer variável em  $x_{it}$ , então, não é possível distinguir efeitos de variáveis observáveis constantes no tempo dos efeitos das variáveis não observáveis  $c_i$  (Wooldridge, 2002).

O método de efeitos fixos busca transformar a equação de tal maneira que seja possível eliminar o efeito não observável  $c_i$ . A maneira como se altera a equação resulta em estimadores diferentes.

O estimador de efeitos fixos é obtido por meio da transformação de Efeitos Fixos, também conhecida como *Within*. Tal transformação faz uso da média da equação 5.1.1, em  $t = 1, \dots, T$ , para obter a seguinte equação:

$$\bar{y}_i = \bar{x}_i\beta + c_i + \bar{u}_i \quad (\text{Eq. 5.1.6})$$

onde  $\bar{y}_i = T^{-1} \sum_{t=1}^T \bar{y}_{it}$ ,  $\bar{x}_i = T^{-1} \sum_{t=1}^T \bar{x}_{it}$  e  $\bar{u}_i = T^{-1} \sum_{t=1}^T \bar{u}_{it}$ .

Ao subtrair a equação (Eq. 5.1.1) da (Eq. 5.1.6), encontra-se:

$$\bar{y}_{it} = \bar{x}_{it}\beta + \bar{u}_{it} \quad t = 1, 2, \dots, T \quad (\text{Eq. 5.1.7})$$

onde,  $\bar{y}_{it} = y_{it} - \bar{y}_i$ ;  $\bar{x}_{it}\beta = (x_{it} - \bar{x}_i)\beta$ ; e  $\bar{u}_{it} = u_{it} - \bar{u}_i$

Dessa forma, o efeito não observável  $c_i$  é removido da equação. Assim, o estimador de efeitos fixos (FE) é o estimador MQG *pooled* obtido por meio da estimação da equação:

$$\bar{y}_{it} \text{ sobre } \bar{x}_{it}\beta \quad t = 1, 2, \dots, T; i = 1, 2, \dots, N \quad (\text{Eq. 5.1.8})$$

Para que o estimador de efeitos fixos seja assintoticamente eficiente, é preciso que seja respeitada a homocedasticidade e a ausência de correlação serial em  $u_{it}$  (Wooldridge, 2002):

$$E(u_i u_i' / x_{i1}, \dots, x_{iT}, c_i) = \sigma^2 e I_T \quad (\text{Eq. 5.1.9})$$

O estimador de primeiras diferenças, por sua vez, busca remover o efeito não observável ao defasar a equação 5.1.1 em um período, obtendo a equação:

$$y_{i,t-1} = \mathbf{x}_{i,t-1}\beta + c_i + u_{i,t-1} \quad (\text{Eq. 5.1.10})$$

Subtraindo as equações 5.1.1 e 5.1.10, encontra-se:

$$\Delta y_{it} = \Delta x_{it}\beta + \Delta u_{it}, \quad t = 2, 3, \dots, T \text{ (Eq. 5.1.11)}$$

onde,  $\Delta y_{it} = y_{it} - y_{i,t-1}$ ,  $\Delta x_{it}\beta = x_{it}\beta - x_{i,t-1}\beta$  e  $\Delta u_{it} = u_{it} - u_{i,t-1}$ . Ao utilizar essa transformação, perde-se o primeiro período para cada *cross-section*. Dessa forma, há apenas  $T - 1$  períodos para cada indivíduo. Contudo, é eliminado o efeito  $c_i$  e, portanto, torna-se possível aplicar o método OLS.

O estimador de primeiras diferenças é o estimador *pooled* OLS da seguinte regressão:

$$\Delta y_{it} \text{ sobre } \Delta x_{it}\beta \quad t = 2, 3, \dots, T; i = 1, 2, \dots, N \text{ (Eq. 5.1.12)}$$

Para que o estimador de primeiras diferenças seja assintoticamente eficiente, é preciso que seja respeitada a homocedasticidade e a ausência de correlação na primeira diferença do termo de erro, ou seja:

$$E(e_i e_i' / x_{i1}, \dots, x_{iT}, c_i) = \sigma^2 e_{T-1} \text{ (Eq. 5.1.13)}$$

Onde  $e_i = \Delta u_{it}$ .

Dessa forma, para identificar o estimador mais adequado, o de efeitos fixos ou o de primeiras diferenças, é importante analisar qual das duas equações se aproxima mais da estimação realizada. Se for a equação 5.1.9, então o melhor método será o estimador de efeitos fixos. Se for a equação 5.1.13, então deverá estimar o modelo utilizando o método de primeiras diferenças.

### 5.1.1 Efeitos Aleatórios X Efeitos Fixos – Teste Hausman

O teste Hausman é usado para indicar qual dos dois modelos de painel – efeitos aleatórios ou efeitos fixos – é o mais adequado para a análise empírica realizada. Este teste assume como hipótese nula que a diferença entre os coeficientes encontrados para as variáveis explicativas nos dois modelos é não sistemática, ou seja, que os coeficientes são estatisticamente iguais (Wooldridge, 2002).

Se os dois modelos apresentarem resultados estatisticamente iguais, isso quer dizer que não existe problema de viés de omissão associado ao termo  $c_i$ . Dessa forma, o efeito não observável  $c_i$  não é correlacionado com nenhuma variável independente. Assim, o modelo em efeitos aleatórios é o mais apropriado, uma vez que este é mais eficiente. No entanto, se o teste indicar que os coeficientes são estatisticamente diferentes, então o estimador obtido pelo modelo em efeitos aleatórios não será consistente, uma vez que, neste caso,  $c_i$  é correlacionado com as variáveis independentes. Assim, o método de efeitos fixos é o mais adequado, pois corrige o viés de omissão.

### **5.1.2 Estimador Efeitos Aleatórios X Estimador Primeiras Diferenças – Análise de Auto correlação**

Ambos os estimadores de efeitos fixos e primeiras diferenças são consistentes para aqueles casos em que o efeito não observável constante no tempo seja correlacionado com as variáveis explicativas. Assim, para verificar qual dos estimadores de efeitos fixos é o mais adequado – Primeiras Diferenças, FD ou Efeitos Fixos, FE – é importante analisar quais hipóteses relacionadas à eficiência são respeitadas, principalmente com relação à existência de correlação no termo de erro,  $u_{it}$ .

Sob a hipótese apresentada na equação 5.1.13 tem-se que  $u_{it} = u_{i,t-1} + e_{it}$ . Caso essa hipótese seja respeitada, então  $u_{it}$  é um passeio aleatório, o que significaria que  $u_{it}$  apresentaria uma forte dependência serial, sendo, portanto, o oposto da hipótese apresentada na equação 5.1.9 (Wooldrige, 2002).

Nesse caso, temos:

$$u_{it} = \rho u_{i,t-1} + e_{it}$$

Com  $\rho = 1$ , então  $u_{it}$  seria um passeio aleatório. Portanto, o estimador FD é mais eficiente que o estimador FE. No entanto, se  $\rho = 0$ , então  $u_{it}$  seria i.i.d e, portanto, o estimador FE é mais eficiente que o estimador FD (Wooldrige, 2002).

## 5.2. Base de dados e Variáveis de interesse

A análise empírica realizada por meio da metodologia de dados em painel utiliza informações anuais relacionadas ao período entre 2003 e 2008, totalizando 6 períodos. Os dados são segmentados por operadoras de plano de saúde, sendo utilizadas apenas as informações das operadoras de planos de saúde que fazem uso da marca Unimed.

Como a análise empírica procura avaliar se a integração vertical representa ganhos de eficiência para as operadoras de plano de saúde, a variável dependente, nos testes realizados nesse estudo, consiste nos custos das operadoras de planos de saúde que ofertam assistência suplementar. Como variáveis de controle, são utilizadas informações relacionadas ao tamanho da operadora de plano de saúde: a receita da operadora advinda da comercialização de planos de saúde; e *dummies* de ano, com o objetivo de controlar possíveis choques e tendências que afetem o custo de todas as operadoras de planos de saúde.

As variáveis relacionadas ao custo e à receita das operadoras de planos de saúde foram deflacionados de acordo com o percentual de reajuste para planos de saúde individuais autorizado pela ANS, calculado com base nos reajustes observados nos planos de saúde coletivos. Segue, abaixo, a Tabela 2 que apresenta os índices da ANS comparado ao IPCA.

**Tabela 2 - Variação IPCA x índice de reajuste anual permitido pela ANS para contratos novos individuais 2000 a 2009 (em %)**

Ano	IPCA (1)	Índice ANS
2003	16,77	9,27
2004	5,26	11,75
2005	8,07	11,69
2006	4,63	8,89
2007	3,00	5,76
2008	5,04	5,48
2009	5,41	6,76

Fontes: ANS e Instituto Brasileiro de Defesa ao Consumidor - IDEC

Ademais, é incluída nos testes empíricos uma variável *dummy* associada à existência de hospitais ou pronto-socorros pertencentes à operadora de plano saúde, cujo parâmetro estimado representa o objeto do estudo empírico em questão.

A seguir, apresenta-se a discussão sobre quais operadoras de planos de saúde foram incluídas na análise e a justificativa para a adoção dessa segmentação do mercado, em que se analisam apenas as Unimed. Na subseção 5.2.3, há o detalhamento da fonte e o método de construção das variáveis utilizadas na análise econométrica.

### **5.2.1 Segmentação do mercado: Operadoras de planos de saúde Unimed**

Conforme destacado anteriormente, a presente análise empírica utiliza apenas informações relacionadas às operadoras de planos de saúde Unimed. Tais operadoras se organizam como cooperativas, constituídas por médicos de diversas especialidades, com o objetivo de exercer a atividade econômica de disponibilizar um produto de saúde suplementar - plano de saúde - condicionado ao pagamento de contraprestação pecuniária contratualmente pré-fixada.

As cooperativas Unimed constituem o Sistema Unimed, organizado da seguinte forma: médicos de dado município ou conjunto de municípios se filiam às Unimed singulares<sup>39</sup>, que atuam como unidades estratégicas negociais autônomas. Estas, por sua vez, se vinculam às Federações Estaduais ou Regionais<sup>40</sup>. Tais federações se reúnem na Confederação Nacional das Cooperativas Médicas, denominada Unimed Brasil, que lidera o Sistema Unimed e possui a missão de “*representar, integrar e orientar a atuação das cooperativas médicas e empresas do Sistema, defendendo, fortalecendo e consolidando a marca Unimed*”<sup>41</sup>.

Apesar de as Unimed Singulares terem alto grau de autonomia administrativa e gerencial, as decisões estratégicas que envolvem o Complexo Empresarial Cooperativo Unimed são centralizadas na Unimed do Brasil. Entre outras atribuições, cabe à Unimed do Brasil deliberar quanto ao uso do nome e das marcas Unimed e demais nomes e marcas do Complexo, além de decidir sobre criação e permanência de cooperativas de qualquer grau do Sistema Unimed e uniformizar nacionalmente os procedimentos e rotinas.

---

<sup>39</sup> São as Unimed que têm como área de atuação um ou mais município.

<sup>40</sup> São Unimed cuja área de atuação abrange diferentes regiões de um estado ou diferentes estados. Nem sempre ofertam planos de saúde. Por vezes, exercem apenas um papel coordenador das Unimed singulares.

<sup>41</sup> Fonte: [http://www.unimed.com.br/pct/index.jsp?cd\\_canal=49146&cd\\_secao=49105](http://www.unimed.com.br/pct/index.jsp?cd_canal=49146&cd_secao=49105), acessado em 15 junho de 2010

A Unimed Brasil, ao autorizar cooperativas médicas a utilizarem a marca Unimed, realiza uma segmentação geográfica de modo a minimizar áreas de atuação coincidentes entre as operadoras singulares. Assim, as Unimed singulares, por atuarem em mercados geográficos diferentes, não competem entre si por beneficiários.

Outra importante característica do Sistema Unimed é o compartilhamento da rede credenciada. As Unimed que ofertam planos de saúde em âmbito nacional ou regional utilizam a rede credenciada das Unimed singulares, para a realização de procedimentos e serviços médicos<sup>42</sup>. Destaca-se, também, que aquelas Federações Regionais e Estaduais que comercializam planos de saúde não precisam incorrer nos custos de construção de rede de prestadores de serviços credenciados, pois utilizam a rede das Unimed singulares.

Na presente análise empírica, serão incluídas apenas as Unimed que ofertam planos de saúde no mercado de saúde suplementar. É importante destacar esse ponto, pois algumas Federações Regionais e Estaduais Unimed e a Unimed Brasil não comercializam planos de saúde, exercendo, apenas, a função de coordenação das singulares. Dessa forma, seria impossível incluí-la nas estimativas, pois não possuem beneficiários e tampouco gastos médicos.

A identificação das cooperativas médicas Unimed incluídas na presente análise empírica foi realizada segundo o critério discutido acima por meio de informações disponibilizadas pela ANS.

### **5.2.2 Motivações para a adoção dessa Segmentação do Mercado**

A principal motivação para a adoção do recorte das operadoras Unimed para a análise empírica é a disponibilidade dos dados. Como todas as unidades verticalmente integradas com alguma operadora Unimed adotam o nome da marca, é possível levantar informações sobre quais operadoras Unimed possuem unidades próprias de prestação de serviços médicos e hospitalares por meio do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNES<sup>43</sup>.

Assim, foi possível construir um banco de dados em que constam todos os estabelecimentos de saúde pertencentes a alguma Unimed. Por meio de informações quanto à

---

<sup>42</sup> A maioria dos planos de saúde ofertados pelas Unimed, sejam eles nacionais ou não, permite que seus beneficiários sejam atendidos no caso de emergência na rede credenciada de qualquer Unimed. Nesses casos, a Unimed a qual o beneficiário está vinculado paga o valor do procedimento para a Unimed cuja rede de prestadores realizou o serviço emergencial.

<sup>43</sup> <http://cnes.datasus.gov.br>

área de atuação ou relacionadas à razão social de cada estabelecimento de saúde, foi também possível identificar a qual Unimed tal unidade seria verticalmente integrada.

Desse modo, ao realizar o levantamento de todas as operadoras de planos de saúde que utilizam a marca Unimed junto ao banco de dados da ANS, identifica-se quais operadoras não possuíam unidades próprias e quais eram verticalmente integradas.

Apesar de o uso de dados apenas das cooperativas Unimed ser restritivo quando comparado à possibilidade de analisar todas as operadoras de planos de saúde registradas na ANS, a grande representatividade das Unimeds no mercado brasileiro pode minorar esse problema. O Sistema Unimed está presente em 83% do território nacional, ofertando assistência suplementar em 4.623 municípios. Além disso, as operadoras Unimeds, em conjunto, possuem mais de 16 milhões de beneficiários e atendem a cerca de 73 mil empresas<sup>44</sup>.

Para demonstrar sua importância, ressaltam-se algumas informações apresentadas pela ANS. Segundo a Agência, em 2009, existiam 343 (trezentos e quarenta e três) operadoras de planos de saúde na modalidade cooperativa médica, das quais, 328 (trezentos e vinte e oito) organizadas sob a marca Unimed. Sendo assim, as operadoras de planos de saúde Unimed correspondem a mais de 90% das operadoras classificadas na modalidade cooperativa médica. Dessa forma, analisar os dados desse segmento traz importantes informações sobre a representatividade da Unimed no mercado brasileiro.

Além disso, a comparação entre a distribuição pelo território nacional das operadoras de planos de saúde que utilizam a marca Unimed e a das operadoras de planos de saúde registradas na ANS traz informações adicionais sobre padrões apresentados no mercado. A região sudeste possui o maior número de operadoras Unimed, 169 (cento e sessenta e nove), 52% do total. A região norte, por sua vez, possui o menor número de Unimeds, apenas 11 operadoras (3% do total) sendo seguida pela região centro-oeste, com 30, o que corresponde a 9%. As regiões Nordeste e Sul possuem, respectivamente, 17% e 19% do total das operadoras Unimeds.

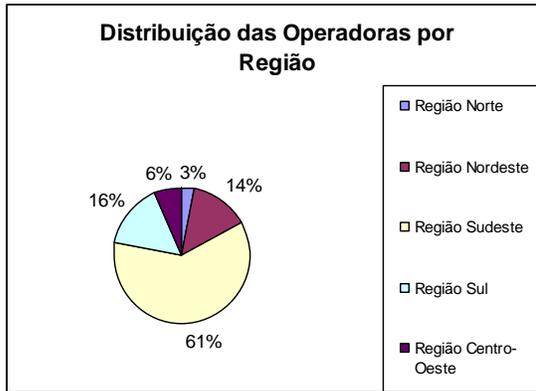
Ao analisar a distribuição geográfica das operadoras de planos de saúde registradas na ANS, tem-se que cerca de 60% estão localizadas na região Sudeste, enquanto 14% encontram-se

---

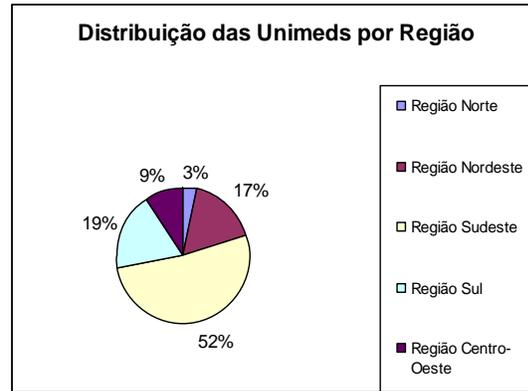
<sup>44</sup> Informações colhidas na página eletrônica da Central Nacional Unimed: [http://www.centralnacionalunimed.com.br/pctr/index.jsp?cd\\_canal=47436&cd\\_secao=47408](http://www.centralnacionalunimed.com.br/pctr/index.jsp?cd_canal=47436&cd_secao=47408). Acesso em 09 de março de 2010.

na região Nordeste. A região Sul conta com 15,84% das operadoras de planos de saúde. Já a região Centro-Oeste e Norte, apresentam 6,48% e 2,94% respectivamente.

**Figura 2**



**Figura 3**

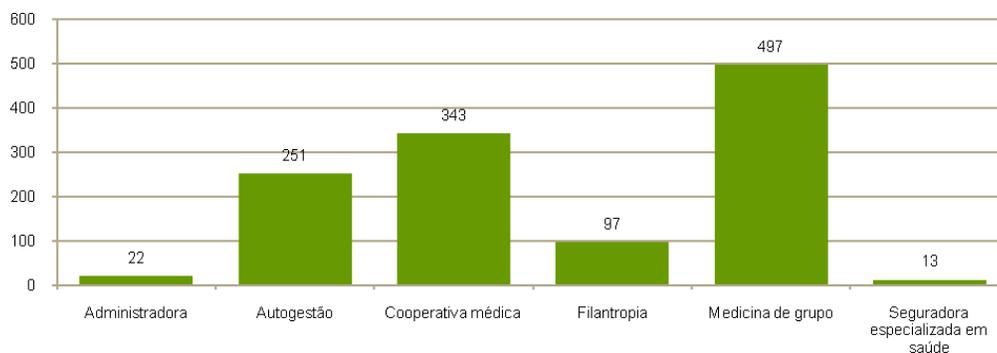


Fonte: ANS – DIOPS, FIP, Cadastro de Operadoras

Assim, conforme pode também ser observado por meio da comparação da Figura 1 com a Figura 2, a distribuição geográfica das operadoras de planos de saúde Unimed pelo Brasil guarda semelhanças com a distribuição regional das operadoras registradas na Agência Nacional de Saúde Suplementar.

Ademais, segundo dados da ANS, as cooperativas médicas representam cerca de 28% das operadoras de planos de saúde de assistência médico-hospitalar ativas, conforme é possível observar na Figura 4, abaixo apresentada.

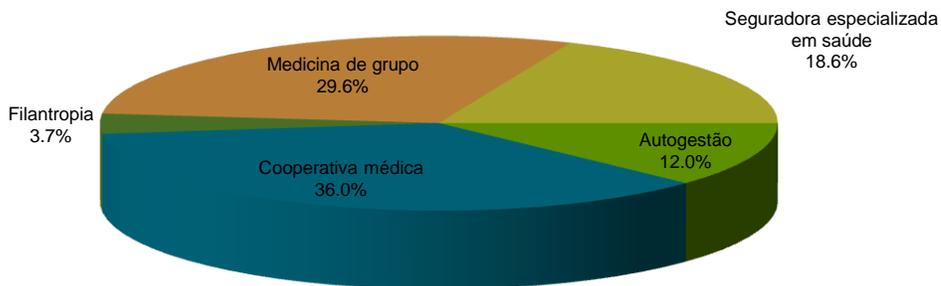
**Figura 4 - Distribuição das Operadoras Registradas na ANS por modalidade**



Fonte: Cadastro de Operadoras - ANS/MS - 09/2009

No que tange à receita advinda da comercialização de planos de saúde, as cooperativas médicas destacam-se apresentando o maior percentual do mercado de saúde suplementar nesse quesito: 36%, em 2008.

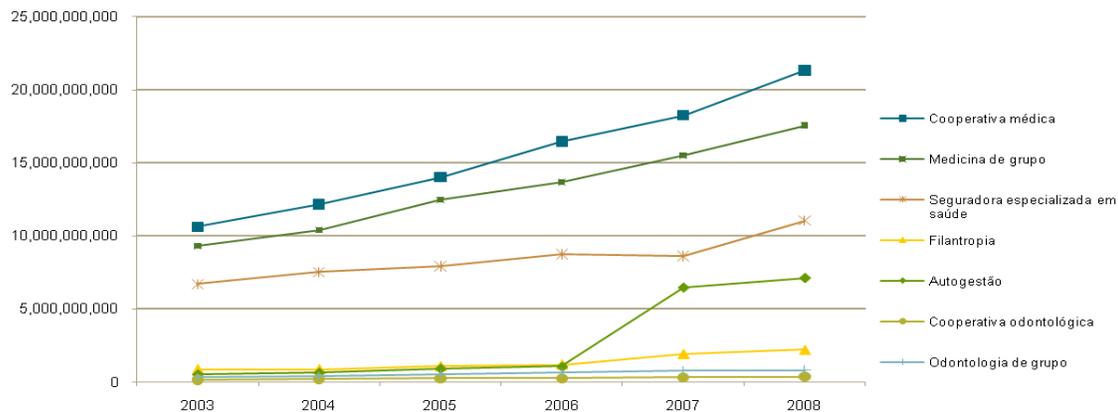
**Figura 5 - Distribuição percentual das receitas de contraprestações das operadoras médico-hospitalares, por modalidade (Brasil - 2008)**



Fonte: DIOPS/ANS/MS - 02/03/2010

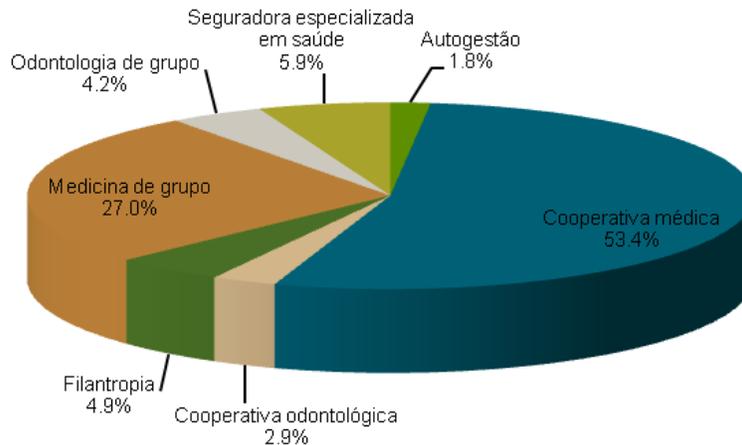
Além disso, as cooperativas médicas tiveram, entre os anos de 2003 e 2008, um relevante crescimento das suas receitas anuais, apresentando uma taxa mais acentuada do que a maioria das outras modalidades de operadora de planos de saúde.

**Figura 6 - Receita de contraprestações das operadoras, por modalidade da operadora (Brasil - 2003-2008)**



Fonte: DIOPS/ANS/MS - 02/03/2010

**Figura 7 - Distribuição percentual dos planos de saúde com beneficiários por modalidade da operadora (Brasil - setembro/2009)**



Fontes: Sistema de Informações de Beneficiários - ANS/MS - 09/2009, RPS - ANS/MS - 09/2009 e Cadastro de Operadoras - ANS/MS - 09/2009.

As cooperativas médicas respondem por 53,4% do número de planos de saúde comercializados no Brasil no ano de 2009. Dado que das 343 cooperativas médicas registradas na ANS, 328 utilizam a marca Unimed, tal informação indica que o Sistema Unimed possui relevante participação no mercado brasileiro, e, conseqüentemente, na representatividade desse segmento no mercado de assistência médica.

Outro motivo importante para realizar a análise empírica tomando como base apenas dados sobre as Unimeds está relacionado ao fato de que todas as operadoras compartilham a mesma marca Unimed. Como destacado anteriormente, a marca da operadora de plano de saúde é um valioso diferencial competitivo no mercado de saúde suplementar, principalmente, devido às assimetrias de informação entre médicos e beneficiários. Assim, ao utilizar os dados das operadoras Unimeds a marca se torna irrelevante para a análise empírica a ser feita.

Mais importante, apesar de comporem o Sistema Unimed, cada operadora é uma unidade estratégica negocial autônoma, que funciona como uma operadora de planos de saúde individual, possuindo, portanto, dados contábeis próprios. Ademais, as Unimeds singulares possuem como

área de atuação um conjunto de municípios, ou seja, atuam localmente. Essas características auxiliam a análise dos efeitos da integração vertical nos custos de cada operadora.

Para ressaltar esse último ponto, tome como exemplo o caso da operadora Amil. No ano de 2007, essa operadora adquiriu diversos estabelecimentos de prestação de serviços médico-hospitalares<sup>45</sup>, tais como o Hospital Carpevie, localizado no Distrito Federal, o Hospital Pasteur localizado no Rio de Janeiro, dentre outros. Contudo, a Amil é uma operadora que atua em âmbito nacional e seus dados contábeis são apresentados de forma agregada, incluindo planos de saúde ofertados tanto em áreas com rede própria como em áreas que possuem apenas rede credenciada.

Dessa forma, os efeitos da integração vertical da operadora Amil com um dado hospital dificilmente podem ser mensurados, porque, como as informações contábeis dessa operadora não são apresentadas por localidade, uma possível diminuição do custo da operadora por realizar serviços em estrutura própria em certa região pode ser contrabalanceada por aumentos de custo com a rede credenciada em localidades em que a operadora não se encontra verticalizada. Tal problema é inexistente ao se analisar dados contábeis das operadoras singulares Unimed, já que cada operadora atua localmente e possui dados contábeis próprios.

### **5.2.3 Bases de Dados e Variáveis Utilizadas na Estimação**

Segue, abaixo, a descrição detalhada das variáveis de interesse que serão utilizadas no modelo empírico a ser estimado no presente estudo quantitativo.

#### **5.2.3.1 Variável de Interesse - Integração Vertical**

Como o objetivo do estudo empírico está relacionado a possíveis ganhos de eficiências advindos da verticalização, a variável de interesse será “*Integração Vertical*”, uma variável *dummy* que indica se a operadora de planos de saúde está integrada verticalmente a prestadores de serviços médicos classificados na categoria Hospital Geral ou Pronto Socorro Geral.

---

<sup>45</sup> Vide parecer da SEAE no Ato de Concentração nº 08012.000180/2007-87.

Essa variável foi construída usando a base de dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos Médicos – CNES, na qual constam informações sobre todos os estabelecimentos de saúde no território brasileiro. Conforme destacado anteriormente, os estabelecimentos próprios das operadoras UnimedS sempre recebem o nome da Cooperativa. Dessa forma, foi possível levantar todos os estabelecimentos pertencentes a cada uma das operadoras de planos de saúde UnimedS, identificando, assim, quais eram verticalmente integradas e quais não.

Para identificar a data em que cada estabelecimento foi adquirido ou inaugurado, procurou-se informações nas páginas eletrônicas de todas as operadoras que possuíam hospitais ou pronto-socorros. Naqueles casos em que não era possível identificar a informação dessa maneira, realizou-se contato telefônico ou por meio de correio eletrônico com as operadoras de planos de saúde em questão.

As informações levantadas mostram que, das 328 operadoras, 166 (cento e sessenta e seis) possuem algum tipo de unidade de prestação de serviços próprios, desde consultórios até hospitais gerais, distribuídas regionalmente da seguinte forma: 10 se localizam na região norte; 11, na região centro-oeste; 24, na região nordeste; 38, na região sul e, por fim, 83, na região sudeste.

Ao se analisar a proporção de operadoras verticalmente integradas diante do total de operadoras em cada região, a região norte é a que possui o maior percentual de operadoras com estabelecimentos de saúde próprios: 90,90%. A região sul vem em segundo lugar, apresentando 61,29% das operadoras UnimedS da região verticalmente integradas. A região Sudeste vem em terceiro lugar, contando com 49,11% de suas operadoras UnimedS com estabelecimentos próprios. As regiões Nordeste e Centro-Oeste, por sua vez, apresentam um percentual de 42,85% e 36,66%, respectivamente. Dessa forma, observa-se um alto percentual de UnimedS verticalmente integradas, independentemente da região analisada.

Há um total de 272 (duzentos e setenta e dois) estabelecimentos de saúde próprios das UnimedS, distribuídos da seguinte forma:

**Tabela 3 – Integração Vertical no Sistema Unimed segundo Tipo de Estabelecimento de Saúde**

Tipo de Unidade	Número
Centro de Saúde / Unidade Básica	9
Clínica Especializada / Ambulatório de Especialidade	63
Consultório Isolado	27
Hospital Especializado	2
Hospital Geral	84
Hospital Dia - Isolado	8
Policlínica	27
Pronto Socorro Geral	37
Unidade de Apoio Diagnose e Terapia (SADT Isolado)	58
Unidade Móvel Terrestre	11

Fonte: Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde - CNES

Muitas operadoras adotam como estratégia adquirir diversos estabelecimentos de saúde. Das 166 operadoras verticalmente integradas, 67 possuem mais de um estabelecimento de saúde, sendo que 11 Unimeds possuem 3 estabelecimentos próprios, 7 Unimeds possuem 4 e 8 Unimeds possuem mais de 6 estabelecimentos.

Entre elas temos, por exemplo, a Unimed Vitória Cooperativa de Trabalho Médico, que possui um Hospital Geral, uma Policlínica, uma Unidade de Apoio Diagnóstico e Terapia na cidade de Vitória e quatro policlínicas nas cidades da região. Outro exemplo dessa estratégia é a Unimed de São José dos Campos Cooperativa de Trabalho Médico, que possui duas clínicas especializadas/ambulatório de especialidade, duas unidades de apoio diagnose e terapia, um hospital-dia na cidade de São José dos Campos e um pronto-socorro geral e uma clínica especializada na cidade de Jacareí. Além dessas, a Unimed de Fortaleza Cooperativa de Trabalho Médico possui um Hospital Geral e seis unidades de apoio diagnose e terapia, todos localizados no município de Fortaleza.

Dessa forma, observa-se que existem diferentes tipos de integração vertical, em que operadoras de planos de saúde adquirem distintos tipos de prestadores de saúde, tais como laboratórios, consultórios isolados, farmácias, dentre outros. Destaca-se, contudo, que a presente análise empírica buscará investigar apenas os efeitos da verticalização entre operadoras de planos

de saúde e hospitais<sup>46</sup> e pronto-socorros. Apesar de o teste empírico estar relacionado, estritamente, com a estimação de ganhos de eficiência, o resultado dessa análise seria de maior relevância se estimasse os efeitos nos custos das operadoras de planos de saúde das integrações verticais que potencialmente trouxessem maiores preocupações às autoridades antitruste<sup>47</sup>.

Assim, é reduzida a possibilidade de efeitos anticompetitivos no mercado de planos de saúde em decorrência da integração vertical entre operadoras com outros tipos de estabelecimento de saúde, que não hospitais e pronto-socorros. Isso porque, estes são mercados facilmente contestáveis, já que a entrada de novos competidores na prestação de serviços por meio de laboratórios, clínicas, consultórios e unidades de diagnose é menos custosa. Como a condição de entrada de novos competidores é um fator que inibe o exercício de poder de mercado, temos que as condições estruturais do mercado de prestação de serviços médicos nesses outros segmentos não possibilita às operadoras de planos de saúde bucarem se integrar com tais tipos de estabelecimento como forma de dificultar a permanência de seus competidores no mercado.

Dessa forma, segue abaixo a análise detalhada de cada um dos tipos de estabelecimentos que serão incluídos na presente análise empírica. Observe, na Figura 8, que o aumento substancial do número de hospitais e pronto-socorros verticalmente integrados com operadoras de planos de saúde Unimed entre os anos de 2000 a 2009 corrobora a percepção de que a integração vertical é uma tendência recente do mercado de saúde suplementar.

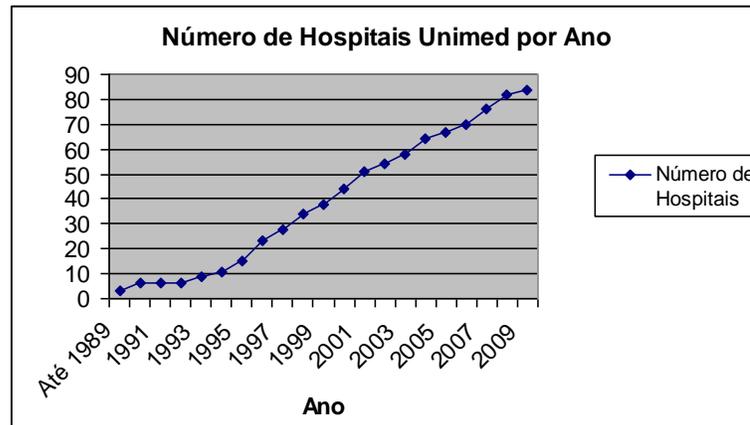
Com relação ao período em que as operadoras Unimeds se integraram verticalmente com hospitais próprios, cerca de 95% dos nosocômios foram construídos ou adquiridos a partir da década de 1990. Até o ano de 1989, apenas 02 hospitais gerais eram de propriedade de operadoras Unimeds. Entre 1990 e 1999, 32 hospitais gerais foram adquiridos por Unimeds, representando um percentual de cerca de 37%. Entre 2000 e 2009, esse número cresceu para 81 hospitais gerais, com a aquisição de mais 49 unidades. O ano de 1996 apresentou o maior número de aquisições de hospitais próprios, 8 unidades, seguido pelo ano de 2001, com 7 e 2000, 2004, 2007 e 2008, com 6 hospitais gerais.

---

<sup>46</sup> Hospital Geral; Hospital/Dia Isolado e Hospital Especializado

<sup>47</sup> Além disso, não foi possível identificar as datas em que cada operadora de plano de saúde adquiriu os outros tipos de estabelecimentos de saúde, como consultórios isolados, laboratórios, policlínicas, dentre outros.

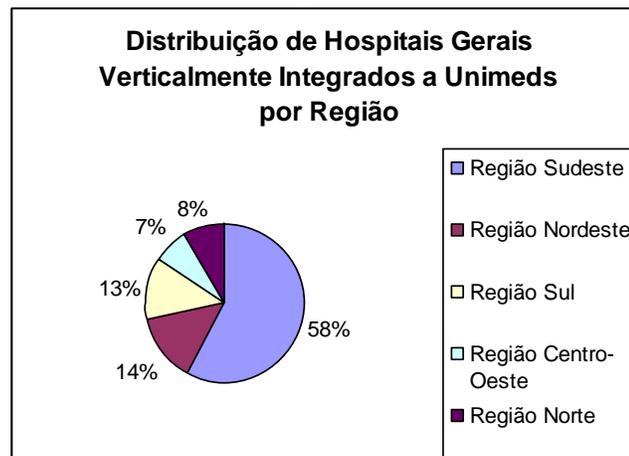
**Figura 8**



Fonte: Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde

Já com relação aos Hospitais Gerais, que constituem o segmento com maior número de estabelecimentos verticalizados com as operadoras Unimeds, 57,14% estão localizados na região Sudeste, seguidos por 14,29% na região Nordeste e 13,10% na região Sul. A região Centro-Oeste conta com 7,14%, enquanto a região Norte, detém, 8,33% dos hospitais verticalizados com operadoras Unimed. Tal distribuição guarda semelhanças com a distribuição nacional das operadoras Unimeds, conforme apresentada na Figura 3.

**Figura 9**

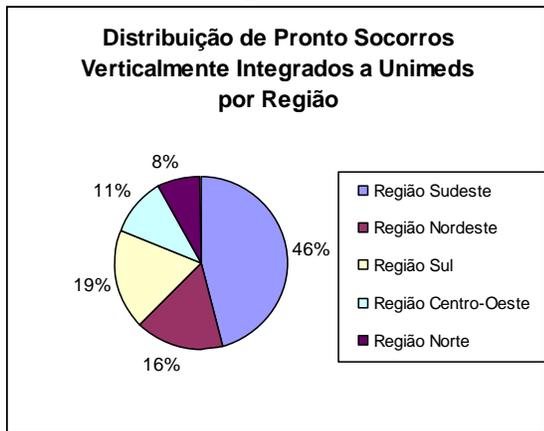


Fonte: Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde - CNES

Com relação a pronto-socorros próprios da Unimed de um total de 37 estabelecimentos, 10,81% encontram-se na região Centro-Oeste, enquanto 16,21% estão localizados na região Nordeste. A região Sudeste conta com a maior porcentagem: 45,94%, seguida pela região Sul,

com 18,91%. A região Norte, por sua vez, representa a menor porcentagem, 8,10%. A Figura 10 apresenta a distribuição regional dos pronto-socorros pertencentes às Unimed.

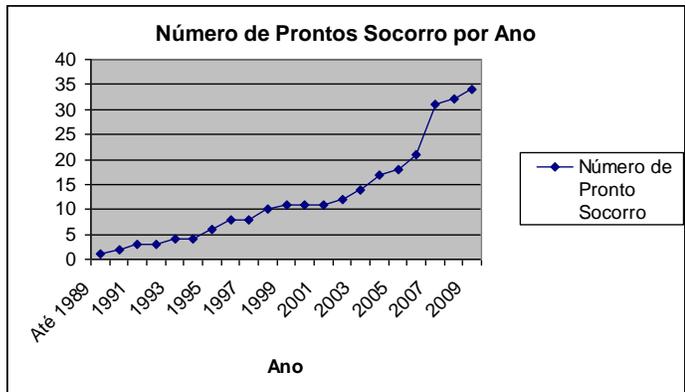
**Figura 10**



Fonte: Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde - CNES

Analisando o período em que cada Unimed se integrou verticalmente com pronto-socorros, observa-se um padrão semelhante àquele apresentado pela integração vertical com hospitais, em que cerca de 97% dessas unidades hospitalares foram construídas ou adquiridas a partir da década de 1990. Até o ano de 1989, apenas um pronto-socorro era de propriedade de operadoras Unimed. Entre 1990 e 1999, 9 pronto-socorros foram adquiridos por Unimed, representando um percentual de cerca de 24% do total de pronto-socorros pertencentes às Unimed. Entre 2000 e 2009, esse número cresceu para 37 pronto-socorros, com a aquisição de mais 26. O ano de 2007 apresentou a maior número de aquisições de hospitais: 10 unidades.

**Figura 11**



Fonte: Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde - CNES

Por fim, apesar do fato de que muitas vezes a mesma operadora adquire mais de uma unidade de prestação de serviços, a variável *Integração Vertical* não inclui essa possibilidade, refletindo apenas o período em que a operadora adquiriu a primeira unidade, tornando-se integralmente verticalizada.

#### **5.4.2 Variável Dependente - Custos das operadoras de planos de saúde**

A variável dependente do presente estudo empírico consiste nos custos em que as operadoras de planos de saúde incorrem para ofertar assistência suplementar a seus beneficiários. Informações relacionadas a essa variável são disponibilizadas pela ANS, que publica o balanço contábil das operadoras de planos de saúde registrados na Agência.

A ANS apresenta três contas relacionadas aos custos das operadoras de planos de saúde: i) eventos indenizáveis líquidos, relacionados aos gastos em que as operadoras incorrem com os serviços médicos utilizados por seus beneficiários, tais como internações, materiais médicos, exames, cirurgias, consultas; ii) despesa de comercialização, relacionada a gastos com a comercialização de planos de saúde no segmento médico hospitalar e iii) despesas administrativas, que incluem as despesas com honorários das diretorias, salários de empregados e encargos sociais.

Assim, temos as seguintes variáveis relacionadas aos custos, construídas ao dividi-los pelo número de beneficiários:

**i) Despesa Médica Média (DM):** despesas médias relacionadas à remuneração dos serviços médicos e hospitalares.

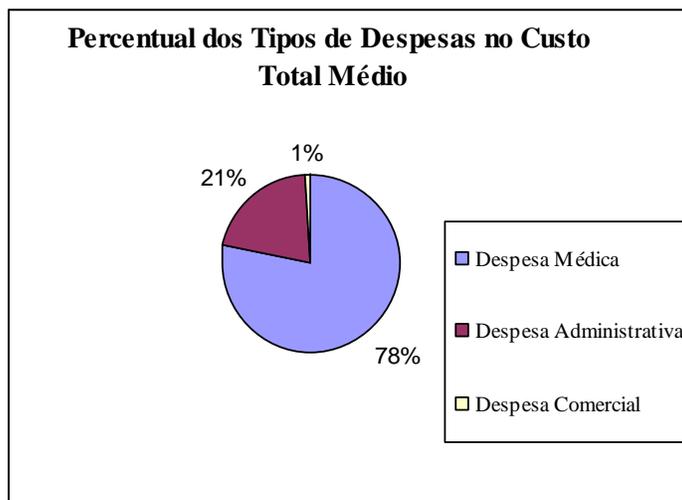
**ii) Despesa Comercial Média (DC):** despesas médias relacionadas à comercialização de planos e seguros de saúde no segmento médico e hospitalar.

**iii) Despesa Administrativa Média (DA):** despesas médias com honorários das diretorias, salários de empregados e encargos sociais.

**iv) Custo Total Médio (CT):** soma das despesas médicas, comerciais e administrativas. Refere-se ao custo que a operadora de plano de saúde enfrenta para realizar suas atividades.

Ao analisar a proporção de cada tipo de despesa no custo total, tem-se que, em média, a despesa médica representa 77,85% do custo total, enquanto a administrativa, 20,89%. A despesa comercial apresentou menor percentual: apenas 1,25%<sup>48</sup>.

**Figura 12**



Fonte: Elaboração Própria

Foram realizados dois tipos de testes empíricos. O primeiro tem como variável dependente o custo total das operadoras. O segundo estimou o modelo econométrico utilizando como variáveis dependentes a despesa médica, a despesa de comercialização e a despesa administrativa, como forma de estimar em qual tipo de custo a integração vertical apresenta maior impacto.

### 5.4.3 Variável de Controle – Tamanho da Empresa

Como variável de controle relacionada ao tamanho da operadora de planos de saúde, foi utilizada a **receita total** das operadoras advindas da comercialização de planos de saúde. Com isso, busca-se controlar a possibilidade de eficiências decorrentes da integração vertical entre operadoras de planos de saúde e prestadores de serviços médicos apenas nos casos em que a operadora seja grande o suficiente.

<sup>48</sup> Nota-se que os gastos com comercialização representam um percentual muito baixo nos gastos totais das operadoras de planos de saúde Unimed. Isso pode estar associado ao fato de que as despesas com propagandas da marca Unimed são centralizadas na Unimed Brasil.

As informações utilizadas para a construção das variáveis de controle, tal como as relacionadas ao custo das operadoras, são disponibilizadas pela ANS. Ambas são publicadas nos Anuários ANS referentes aos aspectos econômico-financeiros das operadoras de planos de saúde<sup>49</sup>.

### 5.3 Resultados do Modelo Empírico

Tendo como base dados segmentados por operadoras de planos de saúde entre os anos de 2003 a 2008, utiliza-se o modelo econométrico de dados em painel, no qual o número de períodos é igual a seis e as observações em corte transversal (*cross-section*) são as operadoras de planos de saúde. O estudo econométrico faz uso de três estimadores: estimador de efeitos aleatórios, de efeitos fixos e de primeiras diferenças.

O interesse principal dessa análise empírica é avaliar o impacto da integração vertical nos custos das operadoras de planos de saúde Unimed, como meio de auferir possíveis ganhos de eficiência advindos da verticalização.

São realizados dois tipos de estimações. A primeira tem como variável dependente os custos totais das operadoras de planos de saúde e busca verificar se essas operadoras verticalmente integradas com hospitais ou pronto-socorros possuem custos menores.

A segunda estimação, por sua vez, procurará avaliar se a integração vertical apresenta um impacto significativo nos tipos de gasto incorridos pelas operadoras – custo médico, custo administrativo, custo de comercialização – quando analisados separadamente.

#### 5.3.1 Teste Econométrico – Integração Vertical e Custos Totais

A primeira estimação testa a seguinte **hipótese inicial**: os efeitos da integração vertical diminuem os custos em que as operadoras de planos de saúde Unimed incorrem para fornecer seus produtos.

O modelo geral a ser estimado nesta seção é representado pela seguinte equação<sup>50</sup>:

---

<sup>49</sup> Os Anuários da ANS são disponibilizados na página eletrônica dessa Agência, no seguinte endereço: <http://www.ans.gov.br/main.jsp?lumChannelId=8A9588D425FEC1700126057C9AD40BB1>

<sup>50</sup> As variáveis *CT*, *Beneficiários* e *Receita\_Total* são testadas em logaritmo, pois o interesse principal da análise em questão são as variações de percentuais e não as variáveis em termos absolutos.

$$\ln(CT_{it}) = \alpha_0 + \alpha_2 \text{Integração\_Vertical}_{it} + \alpha_3 \ln(\text{Receita\_Total}_{it}) + \alpha_4 \text{Dummy\_2004} + \alpha_5 \text{Dummy\_2005} + \alpha_6 \text{Dummy\_2006} + \alpha_7 \text{Dummy\_2007} + \alpha_8 \text{Dummy\_2008} + u_{it}$$

Onde:

**CT:** soma das despesas: médicas, comerciais e administrativas médias. Refere-se ao custo que a operadora de plano de saúde enfrenta para realizar suas atividades;

**Integração\_Vertical:** essa variável assume valor 1 se a operadora de plano de saúde possui hospital ou pronto de socorro próprio e 0 caso contrário.

**Dummy\_2004, Dummy\_2005, Dummy\_2006, Dummy\_2007, Dummy\_2008:** *Dummies* de ano.

**Receita\_Total:** receita da operadora de planos de saúde;

O foco principal deste estudo empírico é analisar o parâmetro da *dummy Integração Vertical*, que se for estatisticamente maior que zero, implica a rejeição da hipótese inicial, já que a integração vertical teria o efeito de aumentar os custos das operadoras de planos de saúde.

O modelo geral foi estimado segundo as metodologias de efeitos aleatórios e efeitos fixos, utilizando, para isso, três estimadores: efeitos aleatórios, efeitos fixos e primeiras diferenças. As tabelas abaixo apresentam os resultados econométricos:

**Tabela 4 - Resultado do teste econométrico – Integração Vertical e Custos Totais**

**Variável dependente: custo total das operadoras de planos de saúde Unimed**

Variável	Estimadores		
	Efeito Aleatório	Efeito Fixo	Primeiras Diferenças
Constante	3,0579 (0,000)	-2,7796 (0,000)	-0,0883 (0,003)
Receita Total	0,2534 (0,000)	0,6121 (0,000)	0,6142 (0,000)
Integração Vertical	-0,1751 (0,001)	-0,1268 (0,030)	-0,0114 (0,850)
Dummy tempo 2004	-0,0207 (0,630)	-0,0835 (0,043)	- -
Dummy tempo 2005	-0,0478 (0,264)	-0,1924 (0,000)	-0,0515 (0,206)
Dummy tempo 2006	-0,0354 (0,414)	-0,2211 (0,000)	0,0050 (0,206)
Dummy tempo 2007	-0,0354 (0,082)	-0,2840 (0,000)	0,2177 (0,826)
Dummy tempo 2008	-0,0233 (0,604)	-0,2776 (0,000)	0,1170 (0,361)
<i>Número de observações:</i>	1852	1852	1526

(em parênteses estão os p-valores)

Primeiramente, observa-se que a variável *Receita Total* foi estatisticamente significativa a 1% para os estimadores de efeitos fixos e efeitos aleatórios e a 5% para o estimador de primeiras diferenças, apresentando parâmetros positivos, com valores entre zero e um. Como o modelo econométrico estimou uma função logarítima, esse parâmetro representa a elasticidade do custo das operadoras de planos de saúde com relação a variações na receita das operadoras. Portanto, os gastos dessas empresas é inelástico a alterações na receita das operadoras, ou seja, o aumento da receita advinda dos planos de saúde ofertados resulta em um aumento menos do que proporcional nos custos das operadoras de assistência suplementar. Esse resultado indica que operadoras com maior receita tendem a possuir uma relação custo/receita menor e, conseqüentemente, lucros proporcionalmente maiores. Tal fato corrobora o argumento apresentado na seção 2.3, de que as empresas de maior porte têm maiores possibilidades de se manter no mercado de saúde suplementar.

Com relação às *dummies* de ano, houve discordância dos resultados de acordo com cada metodologia implementada. Tais variáveis apresentaram sinais negativos segundo os estimadores de efeitos aleatórios e efeitos fixos, sendo estatisticamente significante a 5% apenas neste último método. A metodologia de primeiras diferenças, por sua vez, apresenta as *dummies* de ano estatisticamente insignificantes, com parâmetro positivo. Dessa forma, existiriam elementos que variaram de acordo com o ano e não estão associados ao volume de receita ou ainda à verticalização que tiveram efeitos sobre o custo das operadoras. De acordo com o método de efeitos fixos, único que apresentou parâmetros significativos, as *dummies* de ano indicariam que houve uma diminuição dos custos para as operadoras de planos de saúde, quando comparados aos patamares apresentados em 2003.

Em todas as metodologias estimadas, o sinal apresentado pela variável *Integração Vertical* é negativo indicando que a hipótese inicial não deve ser rejeitada. Dessa forma, a presença de hospitais ou pronto-socorros verticalmente integrados às operadoras de planos de saúde indica uma diminuição nos custos totais das operadoras. Assim, a integração vertical resultou em ganhos de eficiência para as empresas de assistência suplementar. Os resultados, tanto do método de efeitos aleatórios quanto de efeitos fixos, foram significativos a 1% e 5%, respectivamente. Contudo, a variável *Integração Vertical*, quando analisada por meio do método de primeiras diferenças, foi insignificante.

Logo, é ainda mais relevante analisar qual dos métodos aqui estimados é o mais adequado para o presente estudo econométrico. Conforme destacado anteriormente, para comparar o método de efeitos fixos com o de efeitos aleatórios, é utilizado o Teste de Hausman. Já para comparar o método de efeitos fixos e primeiras diferenças, o estudo faz uso da análise da existência de correlação entre os termos de erro.

Os resultados do teste de Hausman levam à rejeição da hipótese de que o método de efeitos aleatórios apresenta estimativas consistentes. Assim, o efeito não observável possui correlação com alguma variável explicativa. Desse modo, o Teste de Hausman indica que o método mais apropriado é o de efeitos fixos.

**Tabela 5 - Teste de Hausman – Integração Vertical e Custos Totais**

**Variável dependente: custo total das operadoras de planos de saúde Unimed**

Número de observações: 1852

Variável	Efeito Fixo (b)	Efeito Aleatório (B)	Diferença (b-B)	S.E. sqrt(diag(v_b-v_B))
Receita Total	0,6121	0,2534	0,3586	0,0326
Integração Vertical	-0,1268	-0,1751	0,4837	0,0336
Dummy tempo 2004	-0,0835	-0,0207	-0,6282	0,0058
Dummy tempo 2005	-0,1924	-0,0478	-0,1445	0,0122
Dummy tempo 2006	-0,2211	-0,0354	-0,1856	0,0162
Dummy tempo 2007	-0,2840	-0,0354	-0,2075	0,0186
Dummy tempo 2008	-0,2776	-0,0233	-0,2542	0,0229

$$\text{Chi2}(7) = (b-B)[v_b-v_B]^{-1}(b-B) = 182.24$$

$$\text{Prob}>\text{chi2} = 0,0000$$

Conforme destacado na seção 5.1.2, na presença de correlação entre  $c_i$  e as variáveis observáveis, ambos os estimadores de efeitos fixos e de primeira diferença são consistentes. Para avaliar qual seria o método mais adequado, é testada a presença de autocorrelação entre os termos de erro. Se a análise do termo de erro do estimador de efeitos fixos for tal que:  $u_{it} = \rho u_{i,t-1} + e_{it}$ ,  $\rho = 1$  (Teste 1); e a análise do termo de erro do estimador de primeiras diferenças for tal que:  $v_i = \rho v_{i,t-1} + e_{it}$ ,  $\rho = 0$  e  $v_i = \Delta u_{it}$ , (Teste 2) então, o método mais adequado será o de primeiras diferenças, pois  $u_{it}$  é um passeio aleatório. Contudo, se a análise de erro do termo do estimador de efeitos fixos for tal que:  $u_{it} = \rho u_{i,t-1} + e_{it}$ ,  $\rho \neq 1$  (Teste 1) e a análise do termo de erro de primeiras diferenças for tal que  $v_i = \rho v_{i,t-1} + e_{it}$ ,  $\rho \neq 0$  e  $v_i = \Delta u_{it}$ , (Teste 2), então o método mais adequado será o de efeitos fixos (Cameron e Trivedi, 2005).

As Tabelas abaixo apresentam os testes supracitados:

**Tabela 6 - Teste de autocorrelação 1:  $u_{it} = \rho u_{i,t-1} + e_{it}$ ,  $\rho = 1$  – Integração Vertical e Custos Totais**

**Variável Dependente:  $u_{i,t-1}$**

Número de observações: 1526

$u_{i,t-1}$	Coef.	Erro Padrão	t	p> t	[Intervalo de Confiança - 95%]	
$u_{it}$	0,3845	0,0263	14,58	0,000	0,3328	0,4363
constante	0,0023	0,0107	0,21	0,831	-0,0188	0,0234

F(1, 1524) = 212,69

Prob > F = 0,0000

R quadrado = 0,1225

**Test  $u_{it} = 1$**

$u_{it} = 1$

F(1, 1524) = 544,63

Prob > F = 0,0000

**Tabela 7 - Teste de correlação 2:  $v_i = \rho v_{i,t-1} + e_{it}$ ,  $\rho = 0$  – Integração Vertical e Custos Totais**

**Variável Dependente:  $v_{i,t-1}$**

Número de observações: 1202

$v_{i,t-1}$	Coef.	Erro Padrão	t	p> t	[Intervalo de Confiança - 95%]	
$v_{it}$	-0,1133	0,0286	-3,95	0,000	-0,1696	-0,0571
constante	0,0081	0,0143	0,57	0,570	-0,0199	0,0362

F(1, 1200) = 15,63

Prob > F = 0,0001

O teste 1 rejeita  $u_{it} = \rho u_{i,t-1} + e_{it}$ ,  $\rho = 1$ , portanto,  $u_{it}$ , apesar de apresentar correlação, não é um passeio aleatório. Além disso, o teste 2 rejeita  $v_i = \rho v_{i,t-1} + e_{it}$ ,  $\rho = 0$ . Portanto, conclui-se que o método mais adequado é o estimador de efeitos fixos.

Considerando, então, os resultados obtidos para a estimação de efeitos fixos, a variável de interesse, *Integração Vertical*, é significativa e apresenta parâmetro menor do que zero. Tal resultado indica que dentre as operadoras de assistência suplementar Unimed, aquelas que estão verticalmente integradas com hospitais ou pronto-socorros possuem custos menores para ofertar planos de saúde.

### 5.3.2 Teste Econométrico – Integração Vertical e Custos Segmentados

Essa seção estima o impacto da integração vertical ao analisar os custos das operadoras de planos de saúde Unimed segmentados em três tipos: **i) Despesa Médica Média (DM); ii) Despesa Comercial Média (DC); iii) Despesa Administrativa Média (DA)**. Pretende-se

observar se a verticalização possui um efeito uniforme em todos os tipos de despesas das operadoras de planos de saúde. Caso contrário, queremos identificar qual tipo de custo é mais sensível à integração vertical.

São realizadas três estimações, semelhantes ao modelo econométrico apresentado na seção anterior. Cada seção possui uma variável dependente diferente: Despesa Médica, Despesa Comercial e Despesa Administrativa.

Assim, o modelo a ser estimado é representado pela seguinte equação<sup>51</sup>:

$$\ln(D_{it}) = \alpha_0 + \alpha_2 \text{Dummy}_{H_{it}} + \alpha_3 \ln(\text{Receita\_Total}_{it}) + \alpha_4 \text{Dummy}_{2004} + \alpha_5 \text{Dummy}_{2005} + \alpha_6 \text{Dummy}_{2006} + \alpha_7 \text{Dummy}_{2007} + \alpha_8 \text{Dummy}_{2008} + u_{it}$$

Onde:

**D:** é um dos tipos de despesa incorrida pelas operadoras de planos de saúde, analisado em separado;

**Integração\_Vertical:** essa variável assume valor 1 se a operadora de plano de saúde possui hospital próprio e 0 caso contrário.

**Dummy\_2004, Dummy\_2005, Dummy\_2006, Dummy\_2007, Dummy\_2008:** *Dummies* de ano.

**Receita\_Total:** receita da operadora de planos de saúde;

### 5.3.2.1 Despesa Administrativa Média

A tabela abaixo apresenta o resultado da estimação do modelo acima especificado tendo como variável dependente a *Despesa Administrativa Média*.

---

<sup>51</sup> As variáveis *D<sub>it</sub>*, *Beneficiários* e *Receita\_Total* são testadas em logaritmo, pois o interesse principal da análise em questão são as variações de percentuais e não as variáveis em termos absolutos.

**Tabela 8 - Resultado do teste econométrico 2 – Integração Vertical e Despesa Administrativa**  
**Variável dependente: despesa administrativa das operadoras de planos de saúde Unimed**

Variável	Estimadores		
	Efeito Aleatório	Efeito Fixo	Primeiras Diferenças
Constante	5,2280 (0,000)	-1,1201 (0,311)	-0,2101 (0,001)
Receita Total	0,0057 (0,848)	0,3974 (0,000)	0,4330 (0,000)
Integração Vertical	-0,0559 (0,468)	-0,0394 (0,707)	0,1388 (0,298)
Dummy tempo 2004	-0,2114 (0,005)	-0,2742 (0,000)	- -
Dummy tempo 2005	0,1230 (0,095)	-0,0449 (0,554)	0,3921 (0,000)
Dummy tempo 2006	-0,2013 (0,007)	-0,0116 (0,882)	0,6201 (0,000)
Dummy tempo 2007	0,2598 (0,001)	-0,0218 (0,788)	0,8710 (0,000)
Dummy tempo 2008	0,3027 (0,000)	-0,0142 (0,868)	1,0706 (0,000)
<i>Número de observações:</i> (em parênteses estão os p-valores)	1848	1848	1522

Independentemente do método de estimação utilizado, os resultados demonstram que a variável de interesse, integração vertical, é estatisticamente insignificante. Dessa forma, não é possível afirmar que a verticalização com prestadores de serviços médicos resulta em menores custos administrativos para as operadoras de planos de saúde.

### 5.3.2.2 Despesa de Comercialização Média

A tabela abaixo apresenta o resultado da estimação do modelo acima especificado, tendo como variável dependente a *Despesa de Comercialização Média*.

**Tabela 9 - Resultado do teste econométrico 2 – Integração Vertical e Despesa de Comercialização**  
**Variável dependente: despesa de comercialização das operadoras de planos de saúde Unimed**

Variável	Estimadores		
	Efeito Aleatório	Efeito Fixo	Primeiras Diferenças
Constante	-4,2338 (0,001)	-9,0001 (0,000)	-0,2964 (0,020)
Receita Total	0,3876 (0,000)	0,6795 (0,000)	0,3795 (0,017)
Integração Vertical	-0,0771 (0,670)	0,0850 (0,695)	0,3535 (0,160)
Dummy tempo 2004	-0,5055 (0,001)	-0,4994 (0,001)	- saiu da regressão - -
Dummy tempo 2005	-0,7233 (0,000)	-0,7654 (0,000)	0,0631 (0,714)
Dummy tempo 2006	-0,8826 (0,000)	-0,9774 (0,000)	0,1796 (0,547)
Dummy tempo 2007	-0,9279 (0,000)	-1,0407 (0,000)	0,4244 (0,317)
Dummy tempo 2008	-0,9542 (0,000)	-1,1055 (0,000)	0,6943 (0,207)
<i>Número de observações:</i> (em parênteses estão os p-valores)	1825	1825	1499

Ao analisar os resultados das estimações tem-se que, independentemente do método utilizado, a variável integração vertical é estatisticamente insignificante. Dessa forma, não é possível afirmar que a estratégia de verticalização afeta os custos com a comercialização de planos de saúde incorridos pelas operadoras de assistência suplementar.

### 5.3.2.3 Despesa Médica Média

A tabela abaixo apresenta o resultado da estimação do modelo acima especificado, tendo como variável dependente a *Despesa Médica Média*.

**Tabela 10 - Resultado do teste econométrico 2 – Integração Vertical e Despesa Médica**

**Variável dependente: despesa médica das operadoras de planos de saúde Unimed**

Variável	Estimadores		
	Efeito Aleatório	Efeito Fixo	Primeiras Diferenças
Constante	-1,4809 (0,014)	-12,9826 (0,000)	-0,1996 (0,000)
Receita Total	0,5165 (0,000)	1,2252 (0,000)	1,2540 (0,000)
Integração Vertical	-0,2895 (0,001)	-0,2017 (0,040)	0,0180 (0,866)
Dummy tempo 2004	0,0597 (0,410)	-0,1736 (0,012)	- saiu da regressão - -
Dummy tempo 2005	-0,2083 (0,003)	0,5324 (0,000)	-0,1930 (0,007)
Dummy tempo 2006	-0,1706 (0,017)	-0,5783 (0,000)	-0,0617 (0,618)
Dummy tempo 2007	-0,2713 (0,000)	-0,7232 (0,040)	-0,0082 (0,963)
Dummy tempo 2008	-0,2403 (0,001)	-0,7854 (0,000)	0,1307 (0,563)
<i>Número de observações:</i> (em parênteses estão os p-valores)	1850	1850	1524

A variável integração vertical, ao utilizar o estimador de efeitos fixos e o estimador de efeitos aleatórios, é estatisticamente significativa a 1% e a 5% respectivamente, apresentando parâmetros negativos. Para o método de primeiras diferenças, a variável de interesse é estatisticamente insignificante e apresenta parâmetros positivos. Assim, é necessário verificar qual método é o mais adequado para a análise em questão.

Para verificar qual é o método mais adequado, o de efeitos fixos ou o de efeitos aleatórios, procede-se como antes, fazendo uso do Teste de Hausman. A tabela abaixo apresenta os resultados estimados.

**Tabela 11 - Teste de Hausman – Integração Vertical e Despesas Médicas**

**Variável dependente: despesa médica das operadoras de planos de saúde Unimed**

*Número de observações: 1850*

Variável	Efeito Fixo (b)	Efeito Aleatório (B)	Diferença (b-B)	S.E. sqrt(diag(v_b-v_B))
Receita Total	1,2252	0,5165	0,7087	0,0566
Integração Vertical	-0,2017	-0,2895	0,0877	0,0877
Dummy tempo 2004	-0,1736	-0,0597	-0,1139	0,0100
Dummy tempo 2005	-0,5324	-0,2681	-0,2643	0,0210
Dummy tempo 2006	-0,5783	-0,2303	-0,3479	0,0280
Dummy tempo 2007	-0,7232	-0,3311	-0,3921	0,0322
Dummy tempo 2008	-0,7850	-0,3000	-0,4849	0,0396

Chi2(7) = (b-B)[v\_b-v\_B](-1)(b-B) = 196,02  
Prob>chi2 = 0,0000

Os resultados do Teste de Hausman levam à rejeição da hipótese de que o método de efeitos aleatórios apresenta estimativas consistentes. Logo, o método mais apropriado é o de efeitos fixos.

Para analisar qual estimador entre efeitos fixos e primeiras diferenças é o mais adequado, o estudo analisa se existe autocorrelação no termo de erro, assim como foi feito para o teste anterior, cuja variável dependente é o *Custo Total Médio*. Para isso, são necessários dois testes. O primeiro teste verifica se o termo de erro  $u_{it}$  encontrado na estimação de efeitos fixos é um passeio aleatório. E o segundo teste verifica se o termo de erro  $e_{it} = \Delta u_{it}$  apresenta autocorrelação igual a zero. Se ambos os testes forem rejeitados, o método mais adequado a ser utilizado será o estimador de efeitos fixos.

**Tabela 12 - Teste de autocorrelação 1:  $u_{it} = \rho u_{i,t-1} + e_{it}$ ,  $\rho = 1$  – Integração Vertical e Despesas Médicas**

**Variável Dependente:  $u_{i,t-1}$**

Número de observações: 1522

$u_{i,t-1}$	Coef.	Erro Padrão	t	p> t	[Intervalo de Confiança - 95%]
$u_{it}$	0,2607	0,0256	10,18	0,000	0,2105 0,3110
constante	0,0007	0,0177	0,04	0,966	-0,0340 0,0355

F(1, 1522) = 103,54

Prob > F = 0,0000

R quadrado = 0,0637

**Test  $u_{it} = 1$**

$u_{it} = 1$

F(1, 1522) = 831,87

Prob > F = 0,0000

**Tabela 13 - Teste de correlação 2:  $v_i = \rho v_{i,t-1} + e_{it}$ ,  $\rho = 0$  – Integração Vertical e Despesas Médicas**

**Variável Dependente:  $v_{i,t-1}$**

Número de observações: 1200

$v_{i,t-1}$	Coef.	Erro Padrão	t	p> t	[Intervalo de Confiança - 95%]
$v_{it}$	-0,1000	0,0302	-3,30	0,001	-0,1594 -0,0460
constante	0,0225	0,0244	0,92	0,356	-0,0253 0,0705

F(1, 1198) = 10,91

Prob > F = 0,0010

R quadrado = 0,0090

O teste 1 rejeita  $u_{it} = \rho u_{i,t-1} + e_{it}$ ,  $\rho = 1$ , portanto,  $u_{it}$  não é um passeio aleatório. Além disso, o teste 2 rejeita  $v_i = \rho v_{i,t-1} + e_{it}$ ,  $\rho = 0$ . Assim, o método mais adequado seria o estimador de efeitos fixos, que apresentou como estatisticamente significativa a variável integração vertical, cujo parâmetro estimado tem sinal negativo.

Os resultados das estimações que possuem como variável dependente os custos das operadoras de planos de saúde discriminadas pelas categorias despesa médica, administrativa e de comercialização, mostram que os efeitos da variável integração vertical não são uniformes segundo os diferentes tipos de custos das operadoras. A variável *Integração Vertical* é estatisticamente significativa apenas em relação às despesas médicas, não sendo significativa para as estimações que tem como variável dependente o custo administrativo e o custo operacional.

#### **5.4 Discussão dos Resultados – Ganhos de Eficiência advindos da Integração Vertical**

A análise teórica constatou que a integração vertical pode resultar em efeitos anticompetitivos no mercado, mas também pode representar ganhos de eficiência para a firma integrada. Além disso, verificou que o mercado de saúde suplementar apresenta características que podem facilitar que práticas anticoncorrenciais tenham efeitos negativos no mercado. Contudo, possui, também, elementos que aumentam o potencial da integração vertical resultar em ganhos de eficiência.

Diante desse cenário, os testes empíricos tiveram como objetivo avaliar se a integração vertical apresentada no Sistema Unimed representou ganhos de eficiência, verificando, para isso, o impacto da adoção dessa estratégia nos custos das operadoras verticalizadas, comparados aos custos das operadoras não integradas. A análise utilizou o modelo econométrico de dados em painel, método também adotado nos estudos empíricos empreendidos por Ciliberto e Dranove (2005), Culler e Gertler (2005) – apresentados na seção 3.4 – e por Almeida (2009) – apresentado na seção 4.4.

O primeiro exercício analisou os custos totais médios das operadoras de planos de saúde, verificando que a variável *Integração Vertical* apresentou parâmetros negativos e foi estatisticamente significativa para o estimador de efeitos fixos, método mais apropriado para a análise em questão. Dessa forma, a análise indica que a verticalização entre prestadores e operadoras resultou na diminuição dos custos incorridos pelas empresas ao ofertar planos de saúde.

Portanto, a análise realizada corrobora a hipótese de que a verticalização entre operadoras de planos de saúde Unimeds e hospitais e pronto-socorros apresenta ganhos de eficiência,

representados em menores custos. Tal fato é um indício de que a estratégia adotada pelas operadoras de planos de saúde Unimed de integrar-se verticalmente com hospitais e pronto-socorros, direcionando, posteriormente, sua demanda para serviços próprios, apresenta efeitos significativos no sentido de diminuir o custo da carteira de usuários.

Dessa forma, mesmo que haja um aumento do poder de mercado da firma integrada e a efetiva possibilidade do exercício de poder dominante, existem ganhos de eficiência resultantes da integração vertical, que podem suplantar os potenciais efeitos anticompetitivos associados à adoção dessa estratégia, resultando em um aumento do bem-estar econômico.

Assim, tal resultado vai ao encontro das conclusões obtidas no estudo empírico de Ciliberto e Dranove (2005), que indicam que aumentos de eficiência advindos da integração vertical entre médicos e hospitais poderiam ter compensado o aumento do poder de barganha, não tendo, portanto, efeito sobre os preços.

O segundo exercício segmentou a variável *Custo Total Médio*, em três tipos de custo: *Despesa Médica Média*, *Despesa Comercial Média* e *Despesa Administrativa Média*. Com isso, buscou analisar se a integração vertical possuía um impacto semelhante nos diferentes tipos de custo quando analisados em separado. As estimações indicam, no entanto, que a integração vertical com hospitais e pronto-socorro implica menores custos para as operadoras de planos de saúde integradas decorrentes do pagamento de serviços médicos e hospitalares, mas não afeta de forma significativa os demais custos incorridos para a oferta de planos de saúde.

O fato de que a integração vertical representa redução de custos, principalmente, no que tange às despesas médicas é um resultado interessante, na medida em que representa um indício de que tal estratégia pode diminuir as ineficiências advindas das assimetrias de informação e do problema do risco moral, que tal como foi ressaltado na seção 3.2, resulta no aumento artificial das despesas incorridas com o pagamento de serviços médicos.

Tais ineficiências atingem de forma expressiva o mercado de saúde suplementar e estão, principalmente, relacionadas ao fato de que os prestadores podem induzir a demanda dos beneficiários de planos de saúde por serviços médicos e as operadoras não conseguem monitorar, perfeitamente, se as orientações dos prestadores de serviços são adequadas, ou ainda, se trata de uma tentativa de realizar procedimentos desnecessários como meio de aumentar a renda advinda dos serviços médicos prestados. A indução por parte dos prestadores da sobreutilização de serviços médicos e hospitalares infla os gastos médicos das operadoras.

Dessa forma, as estimações realizadas indicam que a verticalização representaria uma diminuição do problema de agência para as operadoras Unimed, implicando uma maior possibilidade de controle de seus custos médicos, seja porque ampliaria a capacidade de monitoramento dos serviços prestados dentro de seus hospitais e pronto-socorros, reduzindo a sobreutilização de serviços, seja porque alinha os interesses em cada nó na cadeia.

Destaca-se, por fim, que apesar de ter o mesmo objeto de estudo – verificar a possibilidade de ganhos de eficiência decorrentes da integração vertical entre operadoras e prestadores de serviços de saúde no mercado de saúde suplementar brasileiro – a presente análise leva a conclusões distintas do estudo empírico realizado por Alves (2008). Esse autor concluiu que a verticalização não tem efeitos no grau de sinistralidade das operadoras de planos de saúde e que a adoção dessa estratégia apresenta uma relação inversa com a rentabilidade das operadoras: quanto maior o grau de integração vertical, menor a rentabilidade. Dessa forma, a verticalização não representaria ganhos de eficiência para as empresas de assistência à saúde.

Contudo, como foi destacado na seção 4.4, é necessário analisar os resultados apresentados pelo autor com cautela, pois não há nenhum tipo de tratamento a possíveis endogeneidades entre as variáveis do modelo. Ademais, não foi adotado um padrão de normalização das variáveis, sendo algumas divididas pela receita total da empresa enquanto outras pelo número de beneficiários. Por fim, a construção da variável de interesse, integração vertical, apresentou falhas que podem comprometer os resultados encontrados.

Mesmo que as críticas ao estudo empírico de Alves não procedessem, como a teoria é ambígua em relação ao efeito predominante da integração vertical, é possível que as estimativas desse autor apresentem resultados diferentes daquelas que foram empreendidas na presente dissertação, pois utilizam bases de dados e métodos econométricos distintos.

De qualquer maneira, os resultados encontrados nos testes realizados nessa seção são coerentes com a teoria econômica que destaca ganhos de eficiência como um efeito possível da integração vertical. Além disso, as estimações indicam que a integração com pronto-socorros e hospitais é uma boa alternativa para reduzir o problema de agência entre operadoras e prestadores de serviços médicos, resultando em menores despesas médicas.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A abordagem teórica desenvolvida nesse estudo explorou o tema da concentração vertical e seus possíveis efeitos no mercado, tendo como foco o setor de saúde suplementar brasileiro. A verticalização pode resultar em um aumento do poder de mercado da firma integrada, causando efeitos anticompetitivos, tais como fechamento do mercado para firmas rivais, aumento das barreiras à entrada de novos competidores, ou ainda, facilitar a coordenação horizontal e a formação de conluios. Tais efeitos diminuem o bem-estar econômico e seriam refletidos em maiores preços ou menor qualidade aos consumidores de bens finais.

Contudo, a integração vertical pode ter efeitos positivos no mercado, ao reduzir os custos de transação, permitir uma melhor coordenação de serviços dentro da empresa, gerar economias de escopo, diminuir problemas relacionados à externalidade vertical, além de alinhar os incentivos entre os nós da cadeia vertical, diminuindo os problemas de agência naqueles mercados que apresentam assimetria de informação. Tais efeitos representam ganhos de eficiência e implicam menores custos na produção de bens e serviços, podendo aumentar o bem-estar econômico.

As autoridades de defesa da concorrência costumam traçar cenários em que a integração vertical tenha maior potencialidade de causar efeitos anticompetitivos em dado mercado. Assim, verticalizações que envolvam empresas que detenham substancial parcela do mercado, em setores econômicos que apresentam dificuldades para importar bens substitutos, além de altas barreiras à entrada, costumam levantar preocupações das autoridades antitruste. Nesse caso, concentrações com essas características costumam ser aprovadas apenas quando geram eficiências que tenham o potencial de suplantar os efeitos anticoncorrenciais.

O mercado de saúde suplementar apresenta características que facilitam o efetivo exercício de poder de mercado por parte de uma empresa que detenha posição dominante, tais como custo de mudança, tendência à concentração e barreiras à entradas de novos competidores, as quais foram reforçadas com a legislação estabelecida ao final de 1990. Tais elementos aumentam a possibilidade de efeitos negativos decorrentes da integração vertical. Por outro lado, outras falhas de mercado existentes no mercado de saúde suplementar, tal como a assimetria de informações, podem ser minoradas pela verticalização entre operadoras e planos de saúde, representando a possibilidade de ganhos de eficiência e efeitos pró-competitivos no mercado advindos da integração vertical.

Destaca-se ainda que o aumento do número de operadoras de planos de saúde que se verticalizaram nos últimos anos indica que a integração vertical é uma tendência no mercado de assistência à saúde brasileira, tornando necessária a reflexão sobre o impacto dessa estratégia nesse segmento econômico.

Frente a esse cenário, estudos que buscam avaliar empiricamente os efeitos da integração vertical no mercado de saúde suplementar tornam-se relevantes, na medida em que auxiliam a identificar os efeitos decorrentes da adoção dessa estratégia por parte das empresas de planos de saúde brasileiras.

Dessa forma, empreendeu-se uma análise quantitativa sobre o setor de saúde suplementar, avaliando se a integração vertical resultou em ganhos de eficiência para as operadoras de planos de saúde integradas. Foram utilizadas informações sobre as operadoras de planos de saúde Unimed realizando dois testes empíricos: o primeiro fez uso da variável dependente *Custo Total Médio* das operadoras de planos de saúde, procurando verificar se a integração vertical representou ganhos de eficiência no mercado; o segundo segmentou os custos em três tipos, médico, administrativo e comercial, e buscou analisar se o impacto da integração vertical era homogêneo em relação a cada tipo de custo.

As estimativas realizadas indicam que a integração vertical leva a um menor custo total para as operadoras de planos de saúde Unimed integradas. O componente de custo que é de fato afetado refere-se às despesas médicas, relacionadas aos gastos incorridos pelas operadoras de planos de saúde para pagar aos prestadores os serviços médicos e hospitalares dispensados a seus beneficiários. Assim, a verticalização representa ganhos de eficiência, na medida em que diminui as despesas médicas.

A teoria econômica destaca que a assimetria de informações pode resultar em um aumento artificial dos gastos das operadoras de planos de saúde. Os prestadores possuiriam informações privilegiadas sobre o estado de saúde do paciente e dos procedimentos adequados para tratar cada tipo de enfermidade. Por isso, teriam capacidade de induzir a demanda dos beneficiários por serviços de saúde. Como são remunerados pelo número de procedimentos realizados, haveria o incentivo a induzir a sobreutilização desses serviços, aumentando, desnecessariamente, as despesas médicas das operadoras de planos de saúde.

Como o principal custo afetado foi aquele relacionado à despesa médica, o resultado obtido pela análise empírica seria um indicativo de que a integração vertical pode ser uma solução do

problema de informação assimétrica entre operadoras de saúde suplementar, por um lado, e hospitais e pronto-socorros, por outro. Ao ofertar serviços de saúde por meio de estabelecimentos próprios, as operadoras de planos de saúde teriam um maior controle sobre o número de procedimentos realizados, além da quantidade e do tipo de material utilizado em cada serviço médico. Ademais, as unidades integradas maximizam o lucro conjunto. Dessa forma, a integração vertical alinha os interesses dos hospitais ou dos pronto-socorros aos das operadoras de planos de saúde, diminuindo o incentivo para que esses prestadores adotem um comportamento estratégico que prejudique os objetivos da empresa.

O resultado das estimativas aponta que a integração vertical estaria sendo uma estratégia eficaz para a redução dos custos das operadoras, ao diminuir o problema do risco moral, seja porque aumenta a capacidade de monitoramento dos serviços prestados por seus estabelecimentos de saúde próprios, seja porque é capaz de alinhar os incentivos entre os agentes. Assim, é provável que o aumento do número de operadoras de planos de saúde Unimed que possuem estabelecimentos médico-hospitalares próprios, observado nas Figuras 8 e 11, esteja relacionado, principalmente, à percepção dessas empresas de que a verticalização é uma estratégia eficaz para a contenção dos custos médicos, permitindo que essas cooperativas enfrentassem os problemas decorrentes da diminuição da margem de lucro advindas da modificação da regulação, tornando-as mais competitivas no mercado.

É importante destacar que a presente análise empírica não avalia os efeitos totais da integração vertical no mercado de saúde suplementar, pois não verificou os impactos dessa estratégia nos preços finais enfrentados pelos consumidores de planos de saúde. Não obstante, o estudo é relevante na medida em que aponta para a existência de efetivos ganhos de eficiência para as operadoras Unimed que passaram a utilizar estabelecimentos próprios para a prestação de serviços a seus beneficiários. Logo, tal estratégia apresenta efeitos pró-competitivos que poderiam ser repassados para os consumidores finais.

O modelo empírico aqui estimado, contudo, é somente um estudo preliminar sobre os efeitos da integração vertical, pois utilizou apenas informações relacionadas às operadoras de planos de saúde Unimed. Apesar de tais Cooperativas Médicas contarem com significativa parcela dos beneficiários do segmento de saúde suplementar, não é possível afirmar que os resultados estimados sejam representativos para o mercado brasileiro analisado como um todo, ou ainda,

para as integrações verticais observadas em operadoras classificadas em outras modalidades, como medicina de grupo ou filantropia.

Para que seja possível verificar de forma mais precisa o impacto da verticalização no setor de saúde suplementar brasileiro, seria importante realizar um estudo empírico mais detalhado, incluindo na análise informações sobre todas as operadoras de planos de saúde que comercializam planos de saúde no Brasil.

## 7. BIBLIOGRAFIA

\_\_\_\_\_. Atlas Econômico-Financeiro da Saúde Suplementar 2008 – Versão Preliminar. Agência Nacional de Saúde Suplementar, 2009.

\_\_\_\_\_. Guia para análise econômica de atos de concentração horizontal. Secretaria de Acompanhamento Econômico (SEAE) do Ministério da Fazenda e Secretaria de Direito Econômico (SDE) do Ministério da Justiça. Disponível em [http://www.seae.fazenda.gov.br/central\\_documentos/guias](http://www.seae.fazenda.gov.br/central_documentos/guias). 2001.

\_\_\_\_\_. Projeto DELPHI – Relatório Executivo, Estudo Qualitativo das Estratégias Organizacionais de Planos de Saúde Ante a Regulação. Julho-agosto/2004, vol.1 p.60. FIOTEC/ANS. 2004.

\_\_\_\_\_. Non-Horizontal Merger Guidelines. Federal Trade Commission (FTC) – US Department of Justice. 1884.

ALBUQUERQUE, G.M. Integração vertical na medicina suplementar: contexto e competências organizacionais. Administração. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEA). Universidade de São Paulo. Dissertação. 2006.

ALVES, S.L. Concentração e verticalização no setor de saúde suplementar: uma análise econométrica. Para entender a saúde no Brasil 2, 2008. Organizadores Maria Cristina Sanches Amorin; Eduardo Bueno da Fonseca Perillo. LTCE Editora. 2008.

ALVES, S. L. Eficiência das Operadoras de Planos de Saúde. R. Bras. Risco e Seg., Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, p. 87-112, out. 2008/mar. 2009.

ALMEIDA, S.F. Poder Compensatório e Política de Defesa da Concorrência: referencial geral e aplicação ao mercado de saúde suplementar brasileiro. Tese. Escola de Economia de São Paulo. Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2009.

ANDRADE, M.V., MAIA, A. C., PARAISO, D. G., BRITO, R. J. A., Demanda no Setor de Saúde Suplementar no Brasil. Métodos Quantitativos em Defesa da Concorrência. Cap. 4, Tomo I. Coordenadores Eduardo P. S. Fiusa. Secretaria de Direito Econômico – Ministério da Justiça, IPEA e ANPEC. Rio de Janeiro, 2006.

ANDREAZZI, M. F., Formas de Remuneração de Serviços de Saúde. Texto para discussão. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Brasília. 2003.

ARROW, K.J. Uncertainty and the welfare economics of medical care. *American Economic Review*, December, 53: 941-973. 1963.

BAKER, J.B. Vertical restraints with horizontal consequences: competitive effects of ‘most-favored-customer’ clauses, *Antitrust Law Journal*, 64: 517-534. 1996.

BIJLSMA, M., A. MEIJER, V. SHESTALOVA. Vertical relationships between health insurers and healthcare providers, CPB Document 167, 2008.

BITRÁN, R.D., C.U. GONZALO. Chile: Good Practice in Expanding Health Care Coverage – Lessons from Reforms. Good Practices in Health Financing: Lessons From Reforms in Low and Middle-Income Countries. Capítulo 6. World Bank. 2008.

BORK, R. H. The Antitrust Paradox – a policy at war with itself. The Free Press: United States, p. 226 e 227. 1993

BURNS, L.R., M.V. PAULY Integrated delivery networks: a detour on the road to integrated health care? Health Affairs 21 (4), 128–143. 2002.

CAMERON, A.C., P.K. TRIVED. Microeconometrics: Methods and Applications. Cambridge University Press, New York. 2005

CECHIN, J. A história e os desafios da saúde suplementar. 10 anos de regulação. Rio de Janeiro: Saraiva, 2008.

CILIBERTO, F., D. DRANOVE, The effect of physician–hospital affiliations on hospital prices in California. Journal of Health Economics. 2005.

CHRISTIANSON, J.B., R.D. FELDMAN, D.R. WHOLEY, HMO Mergers: estimating impact and costs. Health Affairs. Pp 133-41. 1997.

COASE, R., The nature of the firm, *Economica*, 4: 386-405. 1937

COOPER, J.C., L. FROEB, D.P. O’BRIEN, M. VITA, Vertical Antitrust Policy as a Problem of Inference. Vanderbilt University, unpublished paper. 2005.

CUELLAR, A.E., P.J. GERTLER, Strategic integration of hospitals and physicians. Journal of Health Economics. 2005.

CULYER, A.J., J.P. NEWHOUSE, Handbook of Health Economics, Vol. 1, Elsevier Science B.V. 2000.

DRANOVE, D., M.A. SATTERTHWAITTE, Monopolistic competition when price and quality are imperfectly observable. *Rand Journal of Economics*, 23:518-534. 1992.

DOUGLAR C.R. Antitrust and health care: new approaches and challenges. *American Bar Association. Section of Antitrust Law*. American Bar Association. Health, 1998.

DUCLOS, M. T., Poder de Monopsônio e Condutas Verticais no Mercado de Saúde. Convênio ANPEC/IPEA/SDE. Rio de Janeiro. 2005.

- EASTAUGH, S. Hospital costs and specialization. *JH Care Finance* 28 (1). Pp 61-72. 2002.
- GOLDBERG, D., Antitruste e a Barganha Coletiva no Mercado de Saúde Suplementar. *Revista de Direito da Concorrência: Iob; CADE*, n. 9. Brasília, 2006.
- GAYNOR, M.; C., MA., Insurance, Vertical Restraints and Competition. Working Paper. Carnegie Mellon University. 1996.
- GAYNOR, M., VOGT, W. B., Antitrust and Competition in Health Care Markets. in *Handbook of Health Economics*. Anthony J. Curlyer and Joseph P. Newhouse, Editors, Amsterdam: North-Holland. pp. 1405–1487 (Capítulo 27) 2000.
- GAYNOR, M., Is vertical integration anticompetitive? Definitely maybe (but that's not final). [Editorial]. *Journal of Health Economics* 25 (2006) 175–180. 2006.
- GAYNOR, M., Issues in the industrial organization of the market for physician services, *Journal of Economics and Management Strategy*, 3: 211-255. 1994.
- HAAS-WILSON, D. Managed care and monopoly power: the antitrust challenge. Harvard University Press, London, England, 2003.
- HART, O., J. TIROLE, Vertical Integration and Market Foreclosure. *Brookings Papers on Economic Activity: Microeconomics*, 205-276. 1990.
- HILLESTAD, S. G., E. N. BERKOWITZ. Health care marketing plans: from strategy to action. *AN Aspen Publishers*.1991.
- KLEIN, B., R.G. CRAWFORD, A.A. ALCHIAN, Vertical integration, appropriable rents, and the competitive contracting process, *Journal of Law and Economics*, 21: 297-326. 1978.
- MACERA, A. P., SAINTIVE, M. B., O Mercado de Saúde Suplementar no Brasil. Documento de Trabalho no 31. *Secretaria de Acompanhamento Econômico (SEAE/MF)*. Brasília. 2004.
- MOTTA, M., Competition Policy: Theory and Practice. *Cambridge University Press*, Cambridge, UK. 2004.
- NEWHOUSE, J.P. The structure of health insurance and the erosion of the medical Marketplace. Competition in the Health Care Sector: Past, Present, and Future, Coordenadores Warren Greenberg, ed., Germantown, MD: *Aspen Publishers*. 1978.
- NEWHOUSE, J.P. Reimbursing health plans and providers: selection versus efficiency in production, *Journal of Economic Literature*, 34(3): 1236-1263. 1996.

Nota de instauração do Processo Administrativo nº 08012.004869/2008-61, Representante Câmara de Regulação do Mercado de Medicamentos – CMED, Representados(as): Laboratórios B.Braun S/A, Halex Istar Indústria Farmacêutica Ltda. e Baxter Hospitalar Ltda

NUNES, Luiz Antônio Rizzatto, *Comentários à Lei e Plano Privado de Assistência à Saúde*, 2ª ed., São Paulo:Saraiva, 2000.

ORDOVER, J.A., G. SALONER, S.C. SALOP, Equilibrium Vertical Foreclosure, *American Economic Review* 80: 127-142. 1990.

OCKÉ-REIS, C. O., M.F.S. ANDREAZZI, F.G. SILVEIRA, O Mercado de Planos de Saúde no Brasil: uma Criação do Estado?. *Revista Econômica Contemporânea.*, Rio de Janeiro, 10(1): 157-185, jan./abr. 2006

Parecer da SEAE no Ato de Concentração nº 08012.003579/2009-81. Requerentes: CMPC Participações Ltda. e Melpaper S/A. 2009.

Parecer da SEAE no Ato de Concentração nº 08012.000180/2007-87. Requerentes: Amico Saúde Ltda. e SEMIC – Serviços Médicos à Indústria e Comércio Ltda. 2008.

PAULY, M.V., The economics of moral hazard: comment, *American Economic Review*, 58:531-537. 1968.

PONDÉ, J.L., J. FAGUNDES, M.L. POSSAS, Política de Defesa da Concorrência e Práticas Restritivas Verticais. Anais do XXIX Encontro Nacional de Economia da ANPEC - Associação Nacional dos Centros de Pósgraduação em Economia. 2001.

POSNER, R.A. Antitrust Law: an Economic Perspective. Chicago: *University of Chicago Press*, 1976.

RAPOPORT, J., J. PHILIP. The Economics of Health and Medical Care. *Aspen Publishers*. 2002.

RIORDAN, M.H., S.C. SALOP. Evaluating vertical mergers: a post-chicago approach, *Antitrust Law Journal*, 63:513-568. 1995.

RIORDAN, M.H. Anticompetitive Vertical Integration by a Dominant Firm. *The American Economic Review (AER)*, pp. 1232 - 48. 1998

SALINGER, M.A. Vertical Mergers and Market Foreclosure, *Quarterly Journal of Economics*, 103: 335-356. 1988.

SANTOS, T., Determinação de Mercados Relevantes no Setor de Saúde Suplementar. SEAE/MF Documento de Trabalho nº 46. Março / 2008.

SCHMIDT, C.A.J., M.A. LIMA. Índices de Concentração. SEAE/MF Documento de Trabalho nº 13. Março / 2002.

STIGLITZ, F.E., Economics of the Public Sector. *W.W. Norton & Company*. 2000.

SULLIVAN, E. Thomas/HARRISON, Jeffrey L.. Understanding Antitrust and its Economic Implications. Estados Unidos: LexisNexis, 2003, p. 293/295.

TIROLE, J.. The Theory of Industrial Organization. *MIT Press*. 1989.

VIANNA, C.M.M.. O impacto da ANS no mercado operador, documento Elaborado para o Fórum de Saúde Suplementar em 2003. 2003. Disponível em <http://www.ans.gov.br>

WILLIAMSON, O.E., Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications, *New York: Free Press*. 1975.

WILLIAMSON, O.E., Transaction Cost Economics, in Richard Schmalensee and Robert Willig, eds., *Handbook of Industrial Organization*, Amsterdam: North-Holland. 1989.

WOOLDRIDGE, J., Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data, *MIT Press*. 2002.

ZECKHAUSER, R., 1970. Medical insurance: A case study of the tradeoff between risk spreading and appropriate incentives, *Journal of Economic Theory*, Elsevier, vol. 2(1), pages 10-26, March. 1970.

## 8. APÊNDICE

**Tabela 14 – Estimador de Efeitos Aleatórios – Integração Vertical e Custos Totais**

**Variável dependente: custo total das operadoras de planos de saúde Unimed**

Número de observações:	1852
Número de grupos:	326
R-sq:	within = 0,1355
	between = 0,0181
	overall = 0,0314

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	z	p> z	Intervalo de Confiança	
Constante	3,0579	0,3677	8,31	0,000	2,3371	3,7787
Receita Total	0,2534	0,2272	11,15	0,000	0,2089	0,2980
Integração Vertical	-0,1751	0,0514	-3,40	0,001	-0,2761	-0,0742
Dummy tempo 2004	-0,0207	0,0430	-0,48	0,630	-0,1049	0,0635
Dummy tempo 2005	-0,0478	0,0428	-1,12	0,206	-0,1317	0,0360
Dummy tempo 2006	-0,0354	0,0434	-0,82	0,414	-0,1205	0,0495
Dummy tempo 2007	-0,0354	0,0440	-1,74	0,082	-0,1628	0,0097
Dummy tempo 2008	-0,0233	0,0450	-0,52	0,604	-0,1116	0,0649
sigma_u	0,6195					
sigma_e	0,4905					
rho	0,6146					

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela 15 – Estimador de Efeitos Fixos – Integração Vertical e Custos Totais**

**Variável dependente: custo total das operadoras de planos de saúde Unimed**

Número de observações:	1852
Número de grupos:	326
R-sq:	within = 0,1355
	between = 0,0181
	overall = 0,0314

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	z	p> z	Intervalo de Confiança	
Constante	-2,7796	0,6135	-4,53	0,000	-3,9830	-1,5762
Receita Total	0,6121	0,0378	16,16	0,000	-0,5378	0,6864
Integração Vertical	-0,1268	0,0585	-2,17	0,030	-0,2416	-0,0119
Dummy tempo 2004	-0,0835	0,0413	-2,02	0,043	-0,1646	-0,0025
Dummy tempo 2005	-0,1924	0,0423	-4,54	0,000	-0,2755	-0,1092
Dummy tempo 2006	-0,2211	0,0441	-5,01	0,000	-0,3076	-0,1345
Dummy tempo 2007	-0,2840	0,0455	-6,24	0,000	-0,3733	-0,1947
Dummy tempo 2008	-0,2776	0,0481	-5,77	0,000	-0,3720	-0,1831
sigma_u	1,0404					
sigma_e	0,4905					
rho	0,8181					

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela 16 – Estimador de Primeira Diferenças – Integração Vertical e Custos Totais**

**Variável dependente: custo total das operadoras de planos de saúde Unimed**

Número de observações: 1526

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	t	p> t	Intervalo de Confiança	
Constante	-0,0883	0,0295	-2,99	0,003	-0,1463	-0,0303
Receita Total	0,6142	0,0383	16,03	0,000	0,5390	0,6893
Integração Vertical	-0,0114	0,0606	-0,19	0,850	-0,1303	0,1074
Dummy tempo 2005	-0,0515	0,0407	-1,27	0,206	-0,1314	0,0282
Dummy tempo 2006	0,0050	0,0700	-0,07	0,942	-0,1424	0,1323
Dummy tempo 2007	0,2177	0,0991	0,22	0,826	-0,1727	0,2163
Dummy tempo 2008	0,1170	0,1281	0,91	0,361	-0,1344	0,3684

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela 17 – Estimador de Efeitos Aleatórios – Integração Vertical e Despesa Administrativa**

**Variável dependente: despesa administrativa das operadoras de planos de saúde Unimed**

Número de observações: 1848

Número de grupos: 326

R-sq: within = 0,0381  
between = 0,0744  
overall = 0,0286

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	z	p> z	Intervalo de Confiança	
Constante	5,2280	0,4800	10,89	0,000	4,2872	6,1688
Receita Total	0,0057	0,0297	0,19	0,848	-0,0525	0,4519
Integração Vertical	-0,0559	0,0761	-0,73	0,468	-0,2072	0,0952
Dummy tempo 2004	-0,2114	0,0771	-2,89	0,005	-0,3578	0,0651
Dummy tempo 2005	0,1230	0,0746	1,67	0,095	-0,0215	0,2676
Dummy tempo 2006	-0,2013	0,0737	2,71	0,007	0,0556	0,3470
Dummy tempo 2007	0,2598	0,0743	3,46	0,001	0,1127	0,4069
Dummy tempo 2008	0,3027	0,0750	3,98	0,000	-0,1534	0,4519
sigma_u	0,6918					
sigma_e	0,8760					
rho	0,3841					

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela 18 – Estimador de Efeitos Fixos – Integração Vertical e Despesa Administrativa**

**Variável dependente: despesa administrativa das operadoras de planos de saúde Unimed**

Número de observações: 1848

Número de grupos: 326

R-sq: within = 0,0587  
between = 0,0129  
overall = 0,0002

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	z	p> z	Intervalo de Confiança	
Constante	-1,1201	1,1047	-1,01	0,311	-3,2870	1,0467
Receita Total	0,3974	0,0681	5,83	0,000	0,2636	0,5312
Integração Vertical	-0,0394	0,1048	-0,38	0,707	-0,2452	0,1662
Dummy tempo 2004	-0,2742	0,0740	0,17	0,000	-0,4195	-0,1290
Dummy tempo 2005	-0,0116	0,0759	0,27	0,554	-0,1939	0,1040
Dummy tempo 2006	-0,2211	0,0790	-0,15	0,882	-0,1667	-0,1433
Dummy tempo 2007	-0,0218	0,0815	-0,59	0,788	-0,1380	-0,1818
Dummy tempo 2008	-0,0142	0,0862	-3,70	0,868	-0,1548	0,1834
sigma_u	1,0814					
sigma_e	0,8760					
rho	0,6038					

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela 19 – Estimador de Primeira Diferenças – Integração Vertical e Despesa Administrativa****Variável dependente: despesa administrativa das operadoras de planos de saúde Unimed**

Número de observações: 1522

Número de grupos: 326

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	t	p> t	Intervalo de Confiança	
Constante	-0,2101	0,0655	-3,21	0,001	-0,3386	-0,0816
Receita Total	0,4330	0,8442	5,13	0,000	0,2674	0,5986
Integração Vertical	0,1388	0,0606	-0,19	0,298	0,2158	0,5685
Dummy tempo 2005	0,3921	0,0899	4,36	0,000	-0,1314	0,0282
Dummy tempo 2006	0,6201	0,1548	4,00	0,000	0,3163	0,9239
Dummy tempo 2007	0,8710	0,2194	3,97	0,000	0,4406	1,3014
Dummy tempo 2008	1,0706	0,2837	3,77	0,000	0,5141	1,6271

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela 20 – Estimador de Efeitos Aleatórios – Integração Vertical e Despesa de Comercialização****Variável dependente: despesa de comercialização das operadoras de planos de saúde Unimed**

Número de observações: 1825

Número de grupos: 326

R-sq: within = 0,0298  
between = 0,0321  
overall = 0,0324

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	z	p> z	Intervalo de Confiança	
Constante	-4,2338	1,2589	-3,34	0,001	-6,7210	-1,7467
Receita Total	0,3876	0,0784	4,94	0,000	0,2338	0,5413
Integração Vertical	-0,0771	0,1810	-0,43	0,670	-0,4320	0,2777
Dummy tempo 2004	-0,5055	0,1552	-3,26	0,001	-0,8098	-0,2013
Dummy tempo 2005	-0,7233	0,1544	-4,68	0,000	-1,0261	-0,4206
Dummy tempo 2006	-0,8826	0,1563	-5,64	0,000	-1,1891	-0,5761
Dummy tempo 2007	-0,9279	0,1584	-5,86	0,000	-1,2385	-0,6174
Dummy tempo 2008	-0,9542	0,1619	-5,89	0,000	-1,2715	-0,6368
sigma_u	2,1483					
sigma_e	1,7744					
rho	0,5944					

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela 21 – Estimador de Efeitos Fixos – Integração Vertical e Despesa de Comercialização****Variável dependente: despesa de comercialização das operadoras de planos de saúde Unimed**

Número de observações: 1825

Número de grupos: 326

R-sq: within = 0,0329  
between = 0,0257  
overall = 0,0261

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	z	p> z	Intervalo de Confiança	
Constante	-9,0001	2,2950	-3,92	0,000	-13,5019	-4,4983
Receita Total	0,6795	0,1416	4,80	0,000	0,4015	0,9574
Integração Vertical	0,0850	0,2166	0,39	0,695	-0,3398	0,5099
Dummy tempo 2004	-0,4994	0,1541	-3,24	0,001	-0,8017	-0,1971
Dummy tempo 2005	-0,7654	0,1582	-4,84	0,000	-1,0760	-0,4549
Dummy tempo 2006	-0,9774	0,1647	-5,93	0,000	-1,3006	-0,6542
Dummy tempo 2007	-1,0407	0,1699	-6,12	0,000	-1,3741	-0,7074
Dummy tempo 2008	-1,1055	0,1798	-6,15	0,000	-1,4581	-0,7528
sigma_u	2,5782					
sigma_e	1,7744					
rho	0,6785					

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela 22 – Estimador de Primeira Diferenças – Integração Vertical e Despesa de Comercialização****Variável dependente: despesa de comercialização das operadoras de planos de saúde Unimed**

Número de observações:

1499

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	t	p> t	Intervalo de Confiança	
Constante	-0,2964	0,0655	-3,21	0,020	-0,5471	-0,0457
Receita Total	0,3795	0,1593	2,38	0,017	0,0670	0,6921
Integração Vertical	0,3535	0,2514	1,41	0,160	-0,1396	0,8467
Dummy tempo 2005	0,0631	0,1719	0,37	0,714	-0,2740	0,4003
Dummy tempo 2006	0,1796	0,2983	0,60	0,547	-0,4054	0,76480
Dummy tempo 2007	0,4244	0,4241	1,00	0,317	-0,4075	1,2565
Dummy tempo 2008	0,6943	0,1593	2,38	0,207	-0,3836	1,7724

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela 23 – Estimador de Efeitos Aleatórios – Integração Vertical e Despesa Médica****Variável dependente: despesa médica das operadoras de planos de saúde Unimed**

Número de observações:

1850

Número de grupos:

326

R-sq:

within = 0,1850  
 between = 0,0569  
 overall = 0,0667

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	z	p> z	Intervalo de Confiança	
Constante	-1,4809	0,6034	-2,45	0,014	-2,6637	-0,2987
Receita Total	0,5165	0,0369	13,98	0,000	0,4441	0,5889
Integração Vertical	-0,2895	0,0851	-3,40	0,001	-0,4564	-0,1225
Dummy tempo 2004	0,0597	0,0724	0,82	0,410	-0,0822	0,2017
Dummy tempo 2005	-0,2083	0,07101	-2,93	0,003	-0,3475	-0,0692
Dummy tempo 2006	-0,1706	0,0715	-2,38	0,017	-0,3109	-0,0303
Dummy tempo 2007	-0,2713	0,0723	-3,75	0,000	-0,4131	-0,1295
Dummy tempo 2008	-0,2403	0,0736	-3,26	0,001	-0,3846	-0,0959
sigma_u	0,9731					
sigma_e	0,8221					
rho	0,5835					

Fonte: Elaboração Própria

**Tabela 24 – Estimador de Efeitos Fixos – Integração Vertical e Despesa Médica****Variável dependente: despesa médica das operadoras de planos de saúde Unimed**

Número de observações:

1850

Número de grupos:

326

R-sq:

within = 0,1998  
 between = 0,0585  
 overall = 0,0667

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	t	p> t	Intervalo de Confiança	
Constante	-12,9826	1,0382	-12,46	0,000	-14,9692	-10,8960
Receita Total	1,2252	0,6493	19,11	0,000	1,0994	1,3509
Integração Vertical	-0,2017	0,0981	-2,06	0,040	-0,3942	-0,0092
Dummy tempo 2004	-0,1736	0,0693	-2,50	0,012	-0,3097	-0,0375
Dummy tempo 2005	0,5324	0,0711	-7,48	0,000	-0,6720	-0,3938
Dummy tempo 2006	-0,5783	0,0741	-7,80	0,000	-0,7237	-0,4329
Dummy tempo 2007	-0,7232	0,0764	-9,45	0,040	-0,8732	-0,5731
Dummy tempo 2008	-0,7854	0,0809	-9,70	0,000	-0,9437	-0,6263
sigma_u	1,7918					
sigma_e	0,8221					
rho	0,8160					

Fonte: Elaboração Própria

## Tabela 25 – Estimador de Primeira Diferenças – Integração Vertical e Despesa Médica

Variável dependente: despesa médica das operadoras de planos de saúde Unimed

Número de observações:

1524

Número de grupos:

326

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	t	p> t	Intervalo de Confiança	
Constante	-0,1996	0,0522	-3,83	0,000	-0,3020	-0,0972
Receita Total	1,2540	0,0675	18,57	0,000	1,1216	1,1386
Integração Vertical	0,0180	0,0606	-0,19	0,866	0,2158	0,5685
Dummy tempo 2005	-0,1930	0,0717	-2,69	0,007	-0,3338	-0,0521
Dummy tempo 2006	-0,0617	0,1235	-0,50	0,618	-0,3041	0,1807
Dummy tempo 2007	-0,0082	0,1750	-0,05	0,963	-0,3515	0,3350
Dummy tempo 2008	0,1307	0,2262	0,58	0,563	0,3130	0,5745

Fonte: Elaboração Própria