



## ANÁLISE DE DESEMPENHO DE OPERADORAS BRASILEIRAS DE PLANOS DE SAÚDE

Antônio Artur de Souza<sup>a</sup>, Daniele Oliveira Xavier<sup>a</sup>, Ewerton Alex Avelar<sup>a</sup>, Luísa Raad Gervásio<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Universidade Federal de Minas Gerais

### Resumo

Este trabalho apresenta os resultados de uma pesquisa que visou analisar a eficiência das operadoras de plano de saúde brasileiras a partir de indicadores financeiros e evidenciar quais características dessas organizações podem influenciar na determinação da sua (in) eficiência. Constatou-se, que a eficiência das operadoras de plano de saúde mostrou-se homogênea. No que se refere às organizações consideradas eficientes pelo modelo, tem-se que a maioria é do segmento “medicina de grupo”. Quanto à localização das empresas consideradas eficientes, todas se encontram na região sudeste do país. No que tange ao porte da empresa, nenhuma considerada eficiente era de pequeno porte.

**Palavras-chave:** Operadoras de Planos de Saúde; Análise de Desempenho; Indicadores Financeiros.

### 1. INTRODUÇÃO

Este artigo relata os resultados de pesquisas recentes que visam analisar a eficiência dos prestadores de seguros de saúde no Brasil. Baseia-se em indicadores financeiros e recursos destas organizações que estão relacionados com os seus escores de (in)eficiência. O ambiente das organizações tornou-se cada vez mais complexo, o que implicou no aumento da demanda por informações precisas (Souza, et al., 2008). Diversas ferramentas de gestão foram desenvolvidas para auxiliar os gestores no processo de tomada de decisão. As ferramentas comuns e úteis são ferramentas de avaliação de desempenho que oferecem suporte a análise de indicadores de desempenho.

A avaliação de desempenho é um processo que apoia uma análise comparativa dos resultados previstos e reais. Ao contrário das empresas que não utilizam indicadores de diagnóstico, as empresas que utilizam podem usar medidas de desempenho para monitorar o seu estado real e melhorar as atividades que não estão alinhadas com seus objetivos (Fernandes, 2004).

As medidas financeiras são ferramentas valiosas que mostram os resultados econômicos de ações reais e permitem que os gestores avaliem se a estratégia da empresa e sua implementação e execução contribuem de fato para me-

lhorar os resultados financeiros (Kaplan et Norton, 1997). A utilização de tais medidas é também adequada para análises de séries e análises comparativas de um determinado número de empresas (Martins, 2005).

O setor de saúde no Brasil é um setor que responde por uma quantidade significativa, ainda em grande medida desconhecidos, do capital no sistema econômico. O acesso a informações precisas e detalhadas sobre estas quantidades de estrutura, distribuição e evolução ao longo do tempo é crucial tanto para o processo de tomada de decisões e na formulação e monitoramento de políticas públicas no setor (Brasil, 2002).

Uma pesquisa realizada em 2011 mostrou que um seguro de saúde privado é um dos produtos mais desejados entre os brasileiros que vivem nas oito áreas metropolitanas que foram abordadas (IESS, 2011). Apenas 23,9% da população brasileira tem um seguro de saúde privado, e 67% dos entrevistados afirmaram que gostariam de ter um seguro de saúde privado (IESS, 2011). O aumento do setor tem sido significativo desde os anos 1980, e uma pesquisa recente aponta que ele provavelmente vai aumentar tanto em representatividade quanto em cobertura. Os planos de saúde são, portanto, um tema de grande interesse na so-



cidade, e os estudos sobre eles são de grande valor para a população.

Com o objetivo de proteger o interesse da sociedade e corrigir falhas de mercado, o governo brasileiro começou a regular o setor em 1998 e criou uma agência chamada Agência Nacional de Saúde (ANS), a fim de monitorar e regular o setor em 2000 (Brasil, 1998, 2000, 2002). O regulamento em vigor requer uma grande compreensão em relação aos recursos e relações de estruturação entre eles nas atividades dos provedores de seguros de saúde no Brasil.

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 Avaliação de desempenho

A avaliação de desempenho é um processo voltado para a quantificação da eficiência e a eficácia das ações passadas mediante a coleta, classificação, análise, interpretação e divulgação de dados relevantes (Neely, 1998). Em qualquer organização, Slack et al. (2002) afirmam que medidas de desempenho são, em maior ou menor grau, um pré-requisito para melhorar os resultados. As avaliações de desempenho são uma ponte entre o planejamento (ou seja, a identificação dos objetivos da empresa e o desenvolvimento de estratégias e processo para alcançá-los) e controle (ou seja, o monitoramento dos empregados para manter o controle dos objetivos) (Atkinson, 2000).

O objetivo de uma avaliação de desempenho deve ir além do relatório de eventos passados e, portanto, ele inclui características que suportam a análise de eventos futuros ou a estimativa de resultados característicos. A fim de alcançar este objetivo, os gestores podem recorrer à contabilidade e análise financeira através da preparação tradicional de contabilidade e relatórios financeiros, declarações, e materiais relacionados (IUDÍCIBUS, 1998). As medições de desempenho podem ser abordadas a partir de uma perspectiva monetária, geralmente através de dados contábilísticos e financeiros, bem como a partir de uma perspectiva não monetária (Hendriksen et Van Breda, 1999).

A concorrência globalizada tem levado os setores a repensar suas atividades (Antunes et Tabak, 2004), o que refletiu sobre os seus níveis de eficiência, especialmente quando estes recorrem a tecnologias de informação e técnicas de gestão de risco. As unidades de produção em indústrias competitivas caem em dois grupos diferentes de acordo com um padrão determinado de desempenho (Barr et al., 2002): os grupos eficientes e ineficientes. O sucesso da produção de uma maior quantidade de produtos, levando em conta os insumos disponíveis, define uma empresa eficiente para Farrell (1957).

Em um ambiente altamente complexo, uma maneira de realizar uma avaliação de desempenho orientada para a eficiência é determinar um ponto de referência. A análise comparativa (benchmarking) é um processo sistemático que visa identificar as melhores práticas e mudar sua compreensão atual com vista a alcançar um nível superior de desempenho (Camp, 1989). Assim, o objetivo de realizar uma avaliação comparativa é emular as práticas de empresas de sucesso ou melhorar o desempenho com base no desempenho dessas empresas.

A avaliação de desempenho é, portanto, uma ferramenta muito importante para a sobrevivência das empresas no ambiente econômico atual. Determinar um valor de referência é uma ferramenta útil para realizar avaliações de desempenho, pois visa identificar as melhores práticas no mercado usando a menor quantidade de insumos.

### 2.2 Indicadores de Desempenho

O uso de indicadores de desempenho é adequado para análises de séries e análises comparativas de qualquer número de empresas (Martins, 2005). Uma das principais técnicas de análise financeira é a análise de indicadores (Matarazzo, 2010). As medidas de desempenho são os sinais vitais de uma organização; eles apoiam a gestão em fatos, em vez de suposições de sentimentos (Hronec, 1994). Os indicadores de desempenho funcionam como guias que visam o apoio à avaliação, não apenas a eficiência das ações reais, mas também a assimetria entre o comportamento previsto e real ou os resultados (Kardec, 2002 apud Carvalho, 2007: 28). Os indicadores são, portanto, ferramentas cruciais tanto para a gestão de uma organização quanto para a avaliação do seu desempenho (Lenz et Kuhn, 2004).

Uma empresa dificilmente pode alcançar um excelente resultado se ela controla apenas os dados financeiros de seu desempenho passado (Kaplan et Norton, 1997); gerentes realmente necessitam de mais indicadores para compreender algumas questões de gestão. As medidas de desempenho são, portanto, uma grande preocupação de gestão por ser mais do que uma medida gerencial; é uma ferramenta estratégica para a sobrevivência da empresa (Miranda et Silva, 2002).

É possível comparar os indicadores financeiros de uma empresa com os indicadores de outras no mesmo ou em um setor diferente e com o setor como um todo (Assaf Neto, 2006; Matarazzo, 2010; Silva, 1995). O presente estudo utiliza a análise comparativa paralelamente com os indicadores financeiros como um método de avaliação de desempenho.



### 3. METODOLOGIA

Este é um estudo descritivo, exploratório, ex post facto, usando uma abordagem quantitativa para dados (Lakatos, 2004; Gil, 1999). É um estudo quantitativo, pois implanta processos matemáticos para medir a eficiência dos prestadores de seguros de saúde e identificar características de empresas que estão relacionadas com a sua (in) eficiência. É também um estudo exploratório porque se concentra em um tema e tem uma abordagem particular, que, de acordo com nosso conhecimento, é incipiente no contexto brasileiro. Como Collins et Hussey (2005) argumentam, a pesquisa exploratória é geralmente realizada quando os fenômenos não tenham sido amplamente abordados em estudos anteriores, ou seja, este tipo de pesquisa está preocupado com questões/tópicos emergentes.

Este estudo utiliza na sua maioria dados secundários, o que implica que há pelo menos um nível de interpretação entre o fato e seu registro/relatório (Charnes, Cooper e Rhodes, 2003). Estes dados foram coletados a partir do relatório anual da ANS de 2011. Eles foram selecionados usando um parâmetro representativo: o objeto de estudo é o subsetor dos provedores de seguros de saúde privados mais representativos no mercado brasileiro. Assim, a população foi constituída por provedores de seguros de saúde e hospitalares, uma vez que representam 74% da cobertura nacional de seguros privados. Uma amostra com 30 provedores em uma população de 1,3 provedores de seguros de cuidados médicos e hospitalares privados foi selecionada para processamento e análise utilizando o software SIAD, um sistema integrado de apoio à tomada de decisão (Angulo et al., 2005). Esta limitação se deve ao acesso limitado a dados e poucos recursos.

Uma amostra de quota não probabilística foi utilizada com o intuito de garantir o poder de comparação significativo em relação à população. Este tipo de amostragem consiste em selecionar entidades proporcionalmente a um determinado critério e dispô-las em subgrupos na amostra. Os provedores foram, por conseguinte, escolhidos e distribuídos em quatro grupos. Ao decidir sobre a forma de segmento de amostra, cada subgrupo foi verificado em

relação a sua proporcionalidade com a população, a fim de determinar o número de empresas que seriam incluídas em cada subgrupo (ver Figura 1). A quantidade de empresas foi ajustada em um subgrupo, a fim de representar pelo menos uma empresa no setor especializado de seguro de saúde. A Figura 2 resume as características da amostra utilizada neste estudo. Ele inclui os pseudônimos adotados para cada fornecedor, bem como o seu estatuto jurídico, tamanho e estado onde eles estão localizados.

O estudo abordou seis indicadores financeiros, a saber: Rentabilidade dos Ativos Totais (ROA); Relação Atual (CR); Giro do Ativo Total (TAT); Tempo Médio antes de Pagar por um Evento de Serviço (MTPE); Razão de Débito (DR); Despesas Administrativas (AE). Os três primeiros indicadores são as medidas: “quanto maior, melhor”; e o restante são as medidas: “quanto menor, melhor”.

ROA é um indicador de rentabilidade. É uma relação entre o lucro líquido e os ativos totais. Ele mede a porcentagem de lucro que a empresa obtém em relação ao capital investido. CR é um indicador de liquidez. É a relação entre os ativos e passivos correntes. Um indicador LC é maior do que um (1) ponto em relação a uma quantidade razoável de ativos que podem ser usados para pagar dívidas em curto prazo. TAT é um indicador de ciclo financeiro. Ele relaciona as vendas totais aos ativos totais. Ele representa, portanto, o número de vezes em que o total de ativos é capaz de gerar faturamento ou receita de vendas.

MTPE é também um indicador do ciclo financeiro. Ele indica o tempo médio que leva para o fornecedor pagar os eventos de serviços de saúde. DR é um indicador de capital. Ele relaciona o passivo circulante ao ativo total. AE mostra como as despesas administrativas estão relacionadas ao total de vendas ou receita total do provedor de seguros (contrapartida eficaz, compensação). A Figura 3 mostra as equações para cada indicador financeiro.

Várias técnicas foram utilizadas para análise de dados, a saber: estatística descritiva, testes de Kruskal-Wallis, teste de correlação de Spearman, e Análise de Dados (DEA). O DEA foi especialmente destacado para medir a eficiência

Segmento	População	Proporção	Tamanho da Amostra	Tamanho Ajustado da Amostra
Cooperativa Médica	325	40%	12	12
Organização Filantrópica	88	11%	3	3
Medicina de Grupo	387	48%	14	14
Provedor Especializado de Seguro de Saúde	13	2%	0	1
Total	813	100%	29	30

Figura 1. Dados de amostra de acordo com o segmento

Fonte: Dados da pesquisa



<i>Juridical status</i>	<i>ANS registration number</i>	<i>Pseudonym</i>	<i>Size</i>	<i>State</i>
Medical cooperative	319996	DMU 1	Large	SP
Medical cooperative	343731	DMU 2	Large	RJ
Medical cooperative	382876	DMU 3	Large	GO
Medical cooperative	360767	DMU 4	Medium	SP
Medical cooperative	338559	DMU 5	Medium	MA
Medical cooperative	321958	DMU 6	Medium	CE
Medical cooperative	318213	DMU 7	Medium	SC
Medical cooperative	320510	DMU 8	Medium	SP
Medical cooperative	320897	DMU 9	Small	RJ
Medical cooperative	335690	DMU 10	Large	SP
Medical cooperative	393321	DMU 11	Large	RJ
Medical cooperative	312720	DMU 12	Medium	PR
Philanthropic organization	316491	DMU 13	Large	SP
Philanthropic organization	342807	DMU 14	Medium	MG
Philanthropic organization	333808	DMU 15	Small	SP
Group Medicine	403911	DMU 16	Large	RJ
Group Medicine	355097	DMU 17	Large	SP
Group Medicine	412384	DMU 18	Large	RJ
Group Medicine	302091	DMU 19	Large	SP
Group Medicine	401846	DMU 20	Medium	SP
Group Medicine	352586	DMU 21	Medium	SP
Group Medicine	411256	DMU 22	Medium	SP
Group Medicine	325074	DMU 23	Large	SP
Group Medicine	411582	DMU 24	Medium	RJ
Group Medicine	375268	DMU 25	Small	SP
Group Medicine	306622	DMU 26	Large	SP
Group Medicine	309222	DMU 27	Large	RJ
Group Medicine	345091	DMU 28	Small	SP
Group Medicine	351091	DMU 29	Small	CE
Specialized Health Care Insurance Provider	000582	DMU 30	Large	SP

**Figura 2.** Distribuição da amostra de acordo com o status jurídico, tamanho e localização.

Fonte: dados da pesquisa

\*Juridical Status: Status Jurídico; Medical cooperative: Cooperativa Médica; Philanthropic organization: Organização Filantrópica; Group Medicine: Medicina de grupo; ANS registration number: Número de registro na ANS; Pseudonym: Pseudônimo; Size: Tamanho; Large: Grande; Medium: Médio; Small: Pequeno; State: Estado; Specialized Health Care Insurance Provider: Provedor Especializado de Seguro de Saúde

Razão Financeira	Fórmula
Rentabilidade dos Ativos Totais (ROA)	$ROA = \frac{\text{Lucro disponíveis para acionistas comuns}}{\text{Ativos totais}}$
Relação Atual (CR)	$CR = \frac{\text{Ativos atuais}}{\text{Passivos atuais}}$
Giro do Ativo Total (TAT)	$TAT = \frac{\text{Vendas}}{\text{Ativos totais}}$
Tempo Médio antes de Pagar por um Evento de Serviço (MTPE)	$PMPE = \frac{[\text{Eventos de vendas a pagar}]}{\text{Evento de líquidos cobertos}} \times 360$
Razão de Débito (DR)	$DR = \frac{\text{passivo total}}{\text{Total dos ativos}}$
Despesas Administrativas (AE)	$AE = \frac{\text{Despesas administrativas}}{\text{Vendas}}$

**Figura 3.** Variáveis financeiras incluídas na Análise Envoltória de Dados (DEA)

Fonte: Adaptado de Bernstein e Wild (2000), Fridson e Alvarez (2002), Penman (2007), Silva (1995), e Matarazzo (2010).



da empresa. O DEA foi desenvolvido por Charnes, Cooper et Rhodes (1978), com vista a determinar a eficiência das unidades de produção. Existem dois modelos de DEA clássicos: (1) CRS (Retornos constantes à escala), ou CCR (Charnes, Cooper et Rhodes); e (2) VRS (retornos variáveis de escala), ou BCC (Banker, Charnes et Cooper). O presente estudo baseia-se no modelo de BCC relacionado aos insumos, o que indica um ponto ótimo onde a utilização dos insumos fornece o melhor resultado financeiro.

O DEA é construído baseado na identificação de uma fronteira eficiente que compreende os pontos potenciais onde uma empresa perfeitamente eficiente gera um dado resultado. As empresas com a menor relação entre entradas e saídas são consideradas eficientes; elas se encontram no limiar e tem uma pontuação de um (01). As empresas ineficientes estão abaixo da fronteira e obter uma pontuação que varia de zero a um.

À medida que o DEA está restrito em relação à homogeneização variável, os indicadores financeiros foram escalados e padronizados (Lobo, 2010). Como lógica intrínseca do DEA não permite variáveis negativas para ambas as entradas e saídas, a padronização também envolveu transformar números negativos em números positivos. Isto consistiu de arrastar o eixo das abcissas de zero para o valor mínimo de cada indicador e, em seguida, adicionar uma unidade para o valor mínimo para que o resultado pudesse ficar maior do que zero. Finalmente, uma transformação logarítmica foi usada para reduzir a variação da escala (Gujarati, 2002).

## 4. RESULTADOS

### 4.1 Análise de Correlação

Este estudo considerou uma correlação de 0,80 (negativos ou positivos) como o limite para os níveis de correlação elevados. Esse teste foi utilizado a fim de impedir uma sobreposição do potencial dos indicadores para explicar um determinado assunto, o que gerou resultados redundantes. O teste de correlação, portanto, foi utilizado em toda a amostra, ou seja, 30 entidades (veja a Figura 4).

	CR	MTPE	TAT	ROA	DR	AE
CR	1					
MTPE	-0.1814	1				
TAT	0.1888	-0.2768	1			
ROA	0.5466	-0.4602	0.2459	1		
DR	-0.3203	0.3219	0.0354	-0.6566	1	
AE	-0.3917	0.0146	-0.1787	-0.1544	-0.2703	1

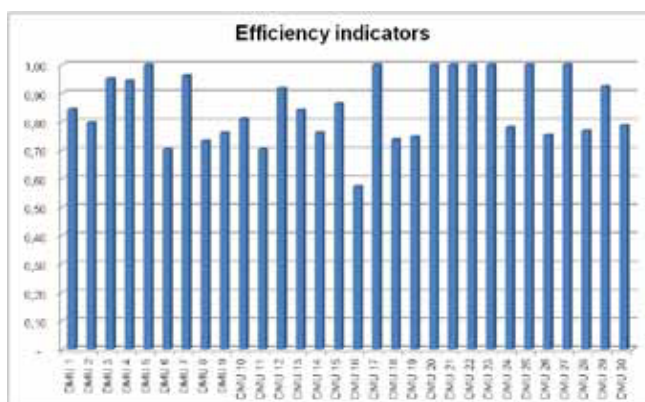
**Figura 4.** Correlação entre as variáveis  
 Fonte: resultados fornecidos pelo software Stata

Como mostrado na Figura 4, nenhum indicador foi correlacionado a outro acima do limite de 0,80 que foi definido como critério de inclusão. Isso provavelmente deriva do fato de que as variáveis foram selecionadas por meio de uma avaliação preliminar da literatura. As variáveis são, por conseguinte, fracamente correlacionadas entre si e são confiáveis nesse modelo.

### 4.2 Análise de Eficiência

A análise consistiu em aplicar o DEA para analisar os indicadores financeiros acima mencionados. A versão BCC do modelo DEA foi utilizada espera que qualquer mudança nas entradas produza alterações inversamente proporcionais nas saídas. O modelo foi orientado para resultados (ou seja, destinado a maximizar as saídas), que é adequado para a avaliação da eficiência financeira dos fornecedores.

Os indicadores MTPE, DR e AE foram incluídos como entradas e os indicadores CR, ROA, e GAT foram incluídos como saídas do modelo. Dada a orientação do modelo para maximizar saídas, os resultados esperados são de que quanto maior forem os indicadores CR, ROA, e GAT, maior será o aumento da eficácia das empresas. A Figura 5 apresenta os resultados baseados no DEA para os indicadores de eficiência das operadoras de planos de saúde.



**Figura 5.** Eficiência dos Provedores de Amostra

Fonte: dados da pesquisa

\*Efficiency Indicators: Indicadores de eficiência

Na Figura 5, os resultados dos indicadores para DMU 5, 17, 20, 21, 22, 23, 25 e 27 são 1, ou seja, eles ficam no limite eficiente e são, portanto, eficientes. Isso significa que 8 dos 30 fornecedores são eficazes de acordo com o modelo. Em geral, a maioria das empresas tem um elevado nível de eficácia, que varia entre 70% a 95%.

A Figura 6 apresenta algumas características das empresas perfeitamente eficientes. Esses recursos estão preocupados com a gestão financeira das empresas e as caracterís-



ticas organizacionais, e foram recolhidos com vista a analisar a sua relação com os resultados de eficiência.

As operadoras de planos de saúde privadas mais eficientes são organizações de “medicina de grupo”, isto é, elas são empresas médicas. Como a amostra foi composta por 14 organizações de medicina de grupo, metade do subgrupo representou empresas eficientes. Estas são os tipos de organizações que comercializam ou prestam seguro de saúde privado no Brasil. A ANS (2011) relata que 75% dos clientes dessas organizações são empresas que contratam planos empresariais para seus empregados e dependentes elegíveis.

A Figura 3 mostra também que nenhuma empresa de pequeno porte foi identificada como eficiente. As empresas eficientes são distribuídas igualmente como as de pequeno porte (4) e de grande porte (4). No entanto, o teste Kurskal-Wallis revelou que as diferenças nos níveis de eficiência dos fornecedores não foram significativamente relacionadas com o tamanho da organização. Em outras palavras, os diferentes níveis de funcionamento não podem ser atribuídos estatisticamente e significativamente ao tamanho da organização. Este resultado compara a classificação dos resultados do teste de correlação de Spearman, que não apontavam para nenhuma correlação significativa entre a eficiência e o número de usuários.

A Figura 6 também mostra que apenas uma organização filantrópica é adicionada ao grupo de resultados eficientes. Trata-se de uma empresa de médio porte em um subgrupo de três organizações filantrópicas. Essa é, por um lado, uma das três empresas com o menor número de utilizadores; no entanto, seus ativos totais são um dos três maiores do gru-

po de empresas eficientes. Apesar disso, o teste de Kurskal-Wallis não apontou diferenças significativas atribuíveis à situação jurídica das empresas. O estudo também abordou os índices de reclamação, ou seja, também representam o ponto de vista, experiências negativas dos consumidores e demandas de informação. De acordo com a ANS (2011), a razão média de reclamação foi de 0,40 em dezembro de 2011. Em comparação com este índice geral, metade do grupo de operadoras de planos de saúde privadas eficientes era inferior a esse limite. Corroborando com esse resultado, o teste de correlação de Spearman também não apontou para nenhuma correlação estatisticamente significativa entre a eficiência e o índice de reclamação.

Outra característica estudada foi o Índice de Desempenho das Operadoras de Planos de Saúde Privados (PHPI), construído com base nos indicadores determinados pela ANS, uma agência reguladora. Este índice é composto por quatro dimensões: (1) assistência à saúde; (2) situação econômica e financeira; (3) estrutura e funcionamento; e (4) a satisfação dos usuários. Ele verifica se um prestador está operando em conformidade com as regulamentações da ANS. Este índice varia de zero a 1: quanto mais próximo de 1, melhor a conformidade do provedor com as normas e diretrizes da agência. A ANS determinou o valor 0,80 como o limite para um desempenho satisfatório. Tendo isto em mente, só a organização filantrópica se destacou no grupo de empresas eficientes. Mais uma vez, o teste de correlação de Spearman também não apontou para nenhuma correlação estatisticamente significativa entre a eficiência e PHPI.

O estudo também considerou a localização dos fornecedores. Os resultados mostram que todos eles estão localizados no Sudeste do Brasil. No entanto, o teste de Kurskal-

DMU	Status Jurídico	Tamanho	Número de Usuários	Ativos Totais	Índice de Reclamações	Índice de Construção PHPI	Estado
DMU 5	Medicina de Grupo	Grande	291.996	95.805	1.48	0.614	RJ
DMU 17	Organização Filantrópica	Médio	44.555	82.918	0.31	0.8468	MG
DMU 20	Medicina de Grupo	Grande	180.338	116.097	0.23	0.7384	SP
DMU 21	Medicina de Grupo	Grande	102.322	35.637	0.13	0.7047	RJ
DMU 22	Medicina de Grupo	Grande	244.796	41.241	0.89	0.7441	SP
DMU 23	Medicina de Grupo	Médio	75.812	25.076	0.62	0.5579	SP
DMU 25	Medicina de Grupo	Médio	46.051	5.958	0.23	.05723	SP
DMU 27	Medicina de Grupo	Médio	28.098	13.953	0.00	0.792	RJ

Figura 6. Mais informações sobre as prestadoras de seguro saúde privadas eficientes

Fonte: dados da pesquisa



-Wallis não apontou diferenças significativas atribuíveis à localização das empresas.

## 5. CONCLUSÕES

A indústria privada de seguros de saúde no Brasil é heterogênea ao considerar parâmetros como qualidade e assistência fragmentada/descontinuada. Esta heterogeneidade afeta negativamente a eficácia e eficiência do sistema de saúde. Portanto, a identificação de normas e padrões de eficiência no setor seria de grande valor para a melhoria dos serviços e elaboração de políticas. Nesse contexto, este estudo teve como objetivo analisar a eficiência das operadoras de planos de saúde privadas no Brasil e identificar as características dos prestadores eficientes que podem ser utilizadas como avaliação de desempenhos pelas empresas ineficientes.

A presente proposta de análise de eficiência foi construída sobre o modelo do DEA. A análise indicou oito provedores eficientes das 30 empresas que foram incluídas na amostra. A eficiência dos fornecedores foi homogênea, uma vez que a maioria dos escores de eficiência caiu num contínuo entre 75 e 95%. Este resultado pode implicar que as medidas tomadas pelos setores envolvidos com os setores analisados são de alguma forma uniformes. Isso pode ser explicado pela regulamentação do setor, com uma agência que estabelece limites e obrigações para todos os provedores de seguros privados de saúde.

Todas as organizações consideradas eficientes de acordo com o modelo, exceto uma, estão incluídas no segmento de “medicina de grupo”. Isso implica que as empresas deste segmento compartilham algumas características que contribuem para sua maior eficiência em comparação com os outros provedores. Organizações desse tipo são geralmente focadas nas vendas de seguro de saúde e não são responsáveis pela gestão dos hospitais. Isso resulta de certo grau de especialização, uma vez que estas organizações desempenham uma atividade menos complexa em comparação com os outros provedores.

Todas as empresas também estão localizadas no Sudeste do Brasil. Essa é uma região que concentra a maior parte das grandes cidades e tem a maior densidade populacional do país. É também a região industrial, comercial e financeira mais importante no Brasil, e abriga a maioria das grandes universidades, isto é, detém a maior parte do capital intelectual do país em diversas áreas do conhecimento. As organizações eficientes eram as empresas grandes ou médias, mas nenhuma delas era de pequeno porte. Portanto, as empresas de pequeno porte foram os provedores menos eficientes na amostra.

Em geral estes resultados apontam para fatores que são compartilhados pelas empresas eficientes e podem ser indicativos de (in)eficiência. Estes resultados, no entanto, devem ser interpretados com cautela, pois algumas das técnicas de análise não apontaram diferenças estatisticamente relevantes entre algumas variáveis. Estudos adicionais são necessários para determinar com segurança os fatores que impactam a eficiência das operadoras de planos de saúde privadas.

## REFERÊNCIAS

- Agência Nacional de Saúde Suplementar - ANS. Evolução e Desafios da Regulação do Setor de Saúde Suplementar: Subsídios ao Fórum de Saúde Suplementar. Rio de Janeiro: Série ANS, nº 4, 2003. Disponível em: <[http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/ans/serie\\_ans4.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/ans/serie_ans4.pdf)> (2003). Acesso em: 05 abr. 2013.
- Agência Nacional de Saúde Suplementar - ANS. Disponível em: <<http://www.ans.gov.br>>. Acesso em: 20 abr. 2013.
- Andrade, H.S.; Silveira, S.F.R.; Tavares, B. Os índices financeiros como uma ferramenta de benchmarking empresarial: uma aplicação da análise envoltória de dados (DEA). Anais do Congresso EnANPAD, 29. Brasília: DF, 2005.
- Ângulo, M.L., Biondi N. L., Soares M.J.C.C.B., Gomes, E.G. ISYDS - Integrated System for Decision Support (SIAD - Sistema Integrado de Apoio à Decisão): a software package for data envelopment analysis model. Pesquisa Operacional, Rio de Janeiro, v. 25, n. 3, p. 493-503., Set./Dec. 2005.
- Antunes, C.V.O., Tabak, B.M. Comparativo da Eficiência Bancária utilizando Data Envelopment Analysis (DEA). Anais do I ENEFIN. Recife: Encontro Norte-Nordeste de Finanças, 2004.
- Assaf Neto, A. Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro. 8.ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- Atkinson, A.A., et al. Contabilidade Gerencial. Tradução: André Olímpio Mosselman e Du Chenoy Castro. São Paulo: Atlas, 2000.
- Barr, R.S., Killgo, K.A., Siems, T.F., Zimmel, S. Evaluating the Productive Efficiency and Performance of U.S. Commercial Banks. Managerial Finance, v.28, n.8, p. 3-25, 2002.
- Bernstein, L.A., Wild, J. J. Analysis of Financial Statements. 5.ed. New York: McGraw-Hill, 2000.
- Brasil. Ministério da Saúde. Regulação & Saúde: estrutura, evolução e perspectivas da assistência médica suplementar. Rio de Janeiro: ANS, 2002, p. 264.
- Camp, R.C. Benchmarking: the search for industry best practices that lead to superior performance. New York: Quality Resources, 1989, 299 p.



- Carvalho, J.R.M. Medição de desempenho empresarial: um estudo nas organizações do setor salineiro no estado do Rio Grande do Norte. 2007. 99.f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Programa Multiinstitucional e Inter-regional da Universidade de Brasília, Universidade Federal da Paraíba, Universidade Federal de Pernambuco e Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2007.
- Charnes, A., Cooper, W.W. & Rhodes, E. Measuring the efficiency of decision-making units. *European Journal of Operational Research*, v.2, p.429-444, 1978.
- Collis, J., Hussey, R. *Pesquisa em Administração*. 2. ed. São Paulo: Bookman, 2005.
- Cooper, D.R., Schindler, P.S. *Métodos de pesquisa em administração*. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.
- Farrel, M.J. The measurement of technical efficiency. *The Journal of the Royal Statistical Society series*, London, n. 120, p. 253-281, part. 3. 1957.
- Fernandes, D.R. Uma contribuição sobre a construção de indicadores e sua importância para a gestão empresarial. *Revista da FAE, Curitiba*, v. 7, n. 1, p. 1-18, jan./jun. 2004.
- Fridson, M., Alvarez, F. *Financial Statement Analysis: A practitioner's guide*. 3. ed. New York: Wiley, 2002.
- Instituto de Estudos de Saúde Suplementar (IESS). *Pesquisa IESS/Datafolha aponta que o plano de saúde é uma necessidade e desejo do brasileiro*. Informativo Eletrônico, São Paulo, ano 2, n. 14, 2011.
- Gil, A.C. *Métodos e técnicas de Pesquisa Social*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999, p.206.
- Gujarati, N.D. *Econometria Básica*. 4. ed. New York: McGraw-Hill, 2002.
- Hendriksen, E.S., Van Breda, M.F. *Teoria da Contabilidade*. São Paulo: Atlas, 1999.
- Hronec, S.M. *Sinais vitais: usando medidas de desempenho da qualidade, tempo e custos para traçar a rota para o futuro da empresa*. São Paulo: Makron Books, 1994.
- Iudícibus, S. *Análise de Balanços*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 1998.
- Kaplan, R.S., Norton, D.P.A. *Estratégia em ação: balanced scorecard*. Tradução: Luiz Euclides Trindade Frazão Filho. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- Kardec, A., Flores, J., Seixas, E. *Gestão estratégica: Indicadores de Desempenho*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.
- Lakatos, E.M., Marconi, M.A. *Metodologia Científica: Ciência e Conhecimento Científico*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- Lenz, R., Kuhn, K. A. Towards a continuous evolution and adaptation of information systems in healthcare. *International Journal of Medical Informatics*, v. 73, p. 75-89, 2004.
- Lobo, M.S.C. *Aplicação da análise envoltória de dados (DEA) para apoio às políticas públicas de saúde: o caso dos hospitais de ensino*. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.
- Martins, D. *Administração financeira hospitalar*. São Paulo: Atlas, 2005.
- Matarazzo, D.C. *Análise Financeira de Balanços: Abordagem Gerencial (7ª Ed.)*. São Paulo: Atlas, 2010.
- Miranda, L.C., Silva, J.D.G. *Medição de desempenho*. Schmidt (org). *Controladoria: Agregando valor para a empresa*. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- Neely, A. *Measuring business performance*. London: The Economist Books, 1998.
- Penman, S.H. *Financial Statements Analysis and Security Valuation (3. Ed.)*. New York: McGraw-Hill, 2007
- Silva, J.P. *Análise financeira das empresas*. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1995.
- Slack, N., Chambers, S., Harland, C., Harrison, A., Johnston, R. *Administração da Produção*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- Souza, A.A., Guerra, M., Lara, C.O., Gomide, P. L. R. *Controle de gestão em organizações hospitalares*. Congresso De Contabilidade e Auditoria. Portugal: Congresso de Contabilidade e Auditoria, 1 CD-ROM. 2008.