

Indicadores econômicos e financeiros e seus impactos na rentabilidade de empresas operadoras de planos de saúde

Carla Cristiane Sokulski (Pontifícia Universidade Católica do Paraná) carlacristiane2@hotmail.com
Claudineia Kudlawicz-Franco (Pontifícia Universidade Católica do Paraná) kclaudineia@gmail.com
Alechssandra Ressetti de Oliveira (Pontifícia Universidade Católica do Paraná) cwb.ale@gmail.com

Resumo:

A rentabilidade configura-se como um elemento chave para a competitividade empresarial, o qual implica no comportamento econômico e financeiro das organizações. Assim, empresas Operadoras de Planos de Saúde precisam manter a rentabilidade em uma faixa de intervalo que assegure sua continuidade. As más condições estruturais e/ou organizacionais dessas empresas podem decorrer da declinante situação econômica e financeira. Dessa forma, o objetivo deste estudo está em analisar o impacto das variáveis econômicas e financeiras na variável Retorno sobre o Ativo (RSA) das Operadoras de Planos de Saúde brasileiras no período de 2005 à 2011. Para tanto, foram analisadas nesse período, 477 empresas situadas em território nacional utilizando-se a técnica estatística Dados em Pannel, combinando dados de séries temporais com dados de corte transversal. Entre os resultados encontrados, destaca-se que as organizações com rentabilidade menor e intermediária buscam seus recursos de terceiros e no curto prazo, existe uma influência positiva no Retorno sobre o Ativo, já aquelas com rentabilidade maior buscam recursos próprios, e ocorre uma influência negativa do indicador Participação de Capitais de Terceiros sobre o Retorno sobre o Ativo.

Palavras Chave: Retorno sobre o Ativo, Operadoras de Planos de Saúde. Perfil econômico e Financeiro.

Economic and financial indicators and their impact on profitability of Companies Health Plans Operators

Abstract

Profitability appears as a key element for business competitiveness, which implies economic and financial performance of organizations. Thus, companies Health Plans Operators need to maintain profitability in a range to ensure its continuity. Poor structural conditions and / or organization of these organizations may arise from the declining economic and financial situation. Thus, the aim of this study is to analyze the impact of economic and financial variables in the variable Return on Assets (RSA) Brazilian Health Plans Operators from 2005 to 2011. To this effect, were analyzed in this period, 477 companies located in national territory using the statistical technique Panel data, combining time series data with cross-sectional data. Among the results found, it is highlighted that organizations with lower profitability and intermediate seeking its third party funds and in the short term, there is a positive influence on the Return on Assets, as those with higher profitability seeking own resources, suffering a negative influence indicator Third Capital Share of Return on Assets.

Keywords: Return on Assets. Health Plans Operators. Economic and Financial Profile.

1. Introdução

As vantagens competitivas formuladas e implementadas pelas organizações, surgem de fundamentalmente do valor que uma organização consegue criar (PORTER, 1989), em especial, aquelas com fins lucrativos que somente serão viáveis se a rentabilidade for acima do padrão médio da indústria e/ou segmento de atuação. A rentabilidade é multidimensional,

podendo ser representada por várias métricas, configurando-se como um elemento chave na competitividade empresarial (HENRIQUEZ, 2007), com implicações no comportamento econômico e financeiro das organizações.

As empresas Operadoras de Planos de Saúde (OPS) precisam manter a rentabilidade de forma que assegurem sua continuidade. Suas atividades são desenvolvidas em um ambiente de marco regulatório com crescentes exigências, sendo monitoradas e avaliadas pela agência reguladora do setor, a Agência Nacional de Saúde (ANS). É um setor em crescimento e com singularidades em suas atividades, as quais são regidas por uma legislação específica composta por Resoluções e Instruções Normativas emitidas pela ANS. A aceitação das normas impostas pela regulação é coercitiva por não existir outro meio dessas organizações atuarem neste setor, a não ser concordando e se submetendo ao exigido pela ANS.

A Lei 9656/1998 foi a responsável pela regulamentação do setor, sendo que a efetiva operacionalização ocorreu com a criação da ANS, vinculada ao Ministério da Saúde, por meio da Lei 9961/2000. As atividades das empresas OPS somente foram objeto de regulação a partir do ano 2000 com a criação da ANS. Aquelas que já existiam e operavam anteriormente à criação dessa regulamentação precisaram adaptar-se ao novo contexto regulatório. Desse modo, caso alguma OPS não atenda aos referidos parâmetros, o regulador tem poder para intervir na administração ou até mesmo determinar sua descontinuidade.

Quanto ao número de beneficiários, este setor tem se expandido ao longo dos anos. Ao findar 2011 o setor possuía uma cobertura de 24,6% da população, com 47,6 milhões de beneficiários, sendo que no final de 2000 contava com 30,7 milhões de beneficiários (ANS, 2010), o que comprova um aumento significativo de quase 65% desde sua regulamentação. Outro fator que merece destaque é a taxa de rotatividade dos planos, a qual alcançou quase 30% em 2011 (ANS 2012); isso significa que de cada 10 beneficiários, 3 trocaram de plano por qualquer motivo. Esse aumento pode justificar-se pela portabilidade dos planos de saúde, no entanto, a troca de plano de saúde por parte dos beneficiários pode estar no âmbito estrutural ou organizacional, na sua qualidade da prestação dos serviços, ou ainda, na imagem da OPS frente à sociedade.

No âmbito estrutural, essas organizações podem ser afetadas e também podem afetar a sociedade tendo uma estrutura insuficiente para atender seus beneficiários e restaurar sua saúde. Melhorar as condições de saúde dos grupos sociais ou da população contribui para o crescimento econômico por meio da melhora de qualidade de vida dos indivíduos, alocação de recursos que seriam utilizados na saúde em outros setores da economia (LIMA; LIMA, 2005). As organizações de saúde suplementar atuam diretamente na melhoria do benefício desses grupos sociais, pois estão voltadas a melhorar e restaurar a saúde de seus beneficiários.

Identificar características comuns às OPS frente ao seu nível de rentabilidade contribui para melhor conhecer o setor e o diferencial das empresas a ele pertencentes. A potencial continuidade e crescimento de qualquer empresa tem como premissa a rentabilidade. Portanto, este estudo orienta-se pela seguinte questão de pesquisa: qual o impacto dos indicadores econômicos e financeiros na rentabilidade das empresas Operadoras de Planos de Saúde? Assim, o estudo tem por objetivo identificar as características que diferenciam as empresas Operadoras de Planos de Saúde frente ao seu nível de rentabilidade.

2. Fundamentos Teóricos

2.1. Histórico do setor de saúde no Brasil

O Brasil passa por um momento de revisão, adequação e consolidação de regras no segmento de saúde privada. Não há, no Brasil, evidências de registro de uma data precisa como ponto inicial da origem e estruturação do setor de saúde. Os primeiros relatos são sobre a criação de

um hospital para as tropas armadas (SILVA, 1997). Um indício da estruturação da saúde pública no Brasil ocorre com a publicação do decreto 2449 em 01 de fevereiro de 1897, o qual criava a diretoria geral da saúde pública com competências para estudar o tratamento de doenças, propor ao governo ações e planos de socorros sanitários, fiscalizar o exercício da medicina e da farmácia, dirigir o serviço sanitário dos portos, entre outras finalidades. Em 1923, com a promulgação do Decreto 4682 foi instituído um fundo de aposentadoria e pensões para os empregados das empresas de estradas de ferro, ainda que, na época, sem nenhuma regulamentação. O Decreto 4682 em seu Artigo 9º define como direito do trabalhador socorros médicos para suas doenças e da família e aposentadoria ou pensão em caso de morte.

A Lei 1920 do ano de 1953 desmembrou o então Ministério da Educação e Saúde em (i) Ministério da Educação e Cultura e (ii) Ministério da Saúde, vigente até os dias atuais. A finalidade do Ministério da Saúde é prover condições para cuidar da saúde, controlando doenças, melhorando e vigiando a saúde de modo a assegurar mais qualidade de vida à população brasileira. A promulgação da Lei Orgânica da Previdência Social (Lei 3807/1960) formalizou principalmente a prestação de serviços de proteção à saúde como responsabilidade de um órgão governamental. Por fim, em 1987 se deu a estruturação e o início do Programa de Desenvolvimento de Sistemas Unificados e Descentralizados de Saúde nos Estados (SUDS).

Em 1988 foi promulgada a Constituição Federal (CF 88) que no Artigo 196 especifica que a saúde é um direito de todos e dever do Estado. No âmbito da CF 88 é responsabilidade do estado garantir o acesso universal de todos os brasileiros aos serviços de saúde. No artigo 198 são definidas as diretrizes norteadoras da organização do sistema de saúde, de como será feito o atendimento integral e da participação da comunidade.

No entanto, somente dois anos após a promulgação da CF 88 é que efetivamente algumas decisões e providências foram efetivamente tomadas pelo Executivo. A Lei 8080 de setembro de 1990 trata da promoção e recuperação da saúde, assim como a organização e o funcionamento dos serviços pertinentes. A abrangência da referida Lei é nacional, regula as ações e os serviços de saúde, públicos ou privados. Também, instituiu e definiu os objetivos e campos de atuação do Sistema Único de Saúde (SUS). O Artigo 5º - da referida Lei - estabelece os objetivos do Sistema Único de Saúde merecendo destaque, entre outros, a assistência às pessoas, a proteção à saúde, a realização de atividades preventivas.

Em 1990, o Executivo publicou a Lei 8142/1990 que dispõe sobre a participação da comunidade no SUS e as transferências de recursos financeiros. O Artigo 2º e parágrafo único da Lei tratam da destinação dos recursos em saúde. Os recursos destinam-se às despesas de investimentos na rede de serviços, despesas de custeio das coberturas assistenciais e demais ações referentes à saúde. Também é definido que os recursos serão repassados às unidades da Federação, Municípios, Estados e Distrito Federal.

Até então, a regulamentação tratou somente do setor público. O primeiro passo dado para regulamentar o setor privado de saúde ocorre em 1998 com a publicação da Lei 9656. Essa lei define o conceito de uma operadora de planos de saúde e especifica que o objetivo é prestar serviços para os titulares de sua carteira de beneficiários. No contexto da Lei 9656, as operadoras de planos de saúde podem ser, quanto a sua estrutura jurídica, constituídas sob os seguintes formatos: (i) pessoa jurídica, (ii) sociedade civil ou comercial, (iii) cooperativa, (iv) entidade de autogestão operadora de serviço ou contrato de prestação de serviço à saúde. A Lei 9656/1998 estabeleceu diretrizes para o setor, no entanto, a efetiva regulamentação ocorreu com a edição da Lei 9961 de 28 de janeiro de 2000, quando foi criada a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) a qual é vinculada ao Ministério da Saúde.

Dentre as competências da ANS lista-se no Artigo 4º (Lei 9961/2000) o rol de procedimentos relativos aos eventos de saúde, os critérios para o credenciamento e descredenciamento das OPS, as normas para registro e cancelamento dos produtos e autorização para o reajuste das mensalidades. A ANS, no escopo do Artigo 4º, é responsável pela fiscalização das atividades e

aplicação de penalidades, quando cabíveis, e pelo descumprimento da Lei. No âmbito da regulamentação, cabe a ANS autorizar o funcionamento e proceder à liquidação extrajudicial decretando o encerramento das atividades da OPS. O papel da ANS enquanto agente regulador é amplo. Além de ser responsável por normatizar as funções e estabelecer diretrizes operacionais para o setor de saúde suplementar, ainda lhe é incumbida a gestão dos padrões de qualidade de atendimento ao beneficiário e saúde econômica e financeira das OPS.

2.2 Indicadores econômicos e financeiros

Os Indicadores de Liquidez são formados por quatro indicadores que visam medir a capacidade de uma empresa em honrar suas dívidas, no curto e no longo prazo. Esses indicadores evidenciam a situação financeira da empresa frente aos diversos compromissos, também financeiros. A manutenção desses indicadores alinhados a padrões é uma condição fundamental para sua continuidade, respeitando as características de cada empresa, que em geral são impostas pelas condições ambientais do segmento de atuação (SILVA, 2010).

O indicador Liquidez Corrente remete a capacidade de no curto prazo, em comparação com suas dívidas, honrar seus compromissos (ASSAF, 2010). Os indicadores Liquidez Corrente e Liquidez Geral subsidiam as avaliações de controle de liquidez. Em relação às OPS, o entendimento da ANS (2010) é que “o controle da liquidez constitui-se em instrumento de aferição da capacidade da operadora em honrar seus compromissos de curto prazo”.

A Liquidez Geral corresponde ao montante em dinheiro, bens e direitos realizáveis no curto e longo prazo das empresas fazendo face às suas dívidas totais” (SILVA, 2010). Esse tipo de indicador de liquidez suporta análises com visão de longo prazo e nesse sentido, Assaf (2010) argumenta que é utilizada também como medida de segurança financeira da empresa no longo prazo, revelando sua capacidade de saldar todos os seus compromissos.

Para Assaf e Lima (2009), os indicadores econômicos e financeiros de Estrutura de Capitais são utilizados para aferir a composição das fontes passivas de recursos de uma empresa. Ilustram quanto de recursos próprios e de terceiros são utilizados para financiar os ativos totais da empresa. A estrutura dos capitais de uma empresa envolve a composição de suas fontes de financiamento (SILVA, 2010). Os capitais são representados pelas aplicações de curto e longo prazo efetuadas por proprietários ou terceiros, respectivamente onerosos quando existe um custo de captação, e não onerosos sem custo de captação.

As decisões de investimentos e financiamentos afetam a estrutura de capital da empresa. Os investimentos são avaliados pelo binômio retorno e risco podendo ser em ativos no curto prazo (estoques) ou de longo prazo (papéis financeiros, participação em outras empresas, bens de capital). Entre os indicadores, o de Endividamento evidencia o quanto é utilizado de recursos próprios e/ou de terceiros. Em geral, os indicadores que compõem este grupo revelam as linhas de decisões financeiras, em termos de obtenção e aplicação de recursos (MATARAZZO, 1998) e também a composição das fontes de financiamento (SILVA, 2010).

Os financiamentos indicam a origem dos recursos aplicados, essas fontes podem ser de: (i) recursos próprios dos sócios; (ii) lucros da empresa, gerados pela atividade operacional; e, (iii) recursos de terceiros no curto ou longo prazos. Adquirir um empréstimo de terceiros ou dos sócios vai depender do custo, do risco e do retorno que possa trazer (SILVA, 2010).

A saúde financeira da empresa pode ser avaliada por meio de um indicador de rentabilidade. Os índices de rentabilidade mostram qual a rentabilidade dos capitais investidos, isto é, quanto renderam os investimentos e, portanto, qual o grau de êxito econômico da empresa (MATARAZZO, 2010). A rentabilidade pode ser considerada uma medida da excelência do grau de sucesso econômico de uma determinada empresa.

O principal objetivo das empresas é atingir uma rentabilidade adequada em relação ao binômio risco e retorno. Para Soares (2006) apud ANS (2006), o indicador de rentabilidade expressa a atratividade financeira do setor indicando se os riscos incorridos na operação estão sendo adequadamente remunerados. Caso contrário, os gestores encontrarão dificuldades na obtenção de financiamentos e aportes (complementares) de capital por parte de investidores. Salvo empreendimentos com finalidades específicas quanto à duração, as organizações buscam assegurar a sua continuidade de forma sustentável, quer do ponto de vista de saúde financeira como de outros, por exemplo, meio ambiente.

3. Metodologia

Apesar de estarem em atividade, algumas empresas podem não ter enviado ou ter enviado fora do prazo estabelecido as informações das demonstrações financeiras exigidas pela ANS. Das que enviaram as informações para a ANS selecionou-se para o estudo as que tiveram suas informações financeiras publicadas no sítio da agência, sem interrupção, no período compreendido pelos anos de 2005 à 2011.

Foi obtido um conjunto de dados de corte transversal, onde a amostra com um conjunto de dados de séries de tempo, onde as observações sobre os dados das empresas foram tomadas ao longo do tempo (período de 7 anos). A partir disso, a amostra correspondeu a 477 empresas perfazendo um total de 3339 casos, que representam as empresas com seus indicadores em cada ano analisado. Os dados foram coletados de forma bruta. Em seguida foram calculados os indicadores utilizados na análise em todos os períodos analisados. As informações disponibilizadas pela ANS são de responsabilidade de cada OPS, desta forma não há intervenção da Agência Reguladora ou do pesquisador.

Foi necessária a exclusão das empresas que possuíam Patrimônio Líquido com valor negativo, pois este valor vem a distorcer a análise dos indicadores de Participação de Capitais de Terceiros (PCT) e Imobilização de Recursos não Correntes (IMOB), ambos tendo como denominador o Patrimônio Líquido (PL). Outro tipo de exclusão de valores que poderiam distorcer a amostra, são os chamados *outliers*, por serem observações que fogem das dimensões esperadas. Para detectá-los foi calculado através do escore padronizado (Z) para um nível de significância de 5%, sendo considerado 1,96 o valor de Z (MARTINS, 2002). Os *outliers* foram excluídos da amostra para aumentar a possibilidade de um resultado o mais próximo possível da realidade.

Dada à necessidade de corrigir outros problemas com os dados que apresentavam valores atípicos utilizou-se a transformação logarítmica ($\log x$), reduzindo deste modo, algumas assimetrias. Para as variáveis com valores zero e negativos a solução foi inserir uma constante antes de realizar esta transformação. A transformação logarítmica possibilita as condições para cumprir o requisito da normalidade das variáveis. Foram incluídas quatro variáveis *dummy* para as regiões de atuação e três para as modalidades das OPS. O uso de variáveis *dummy* possibilita a consideração de variáveis qualitativas como parte do modelo (MARTINS, 2002). As *dummies* foram utilizadas assumindo o valor de 1 (um) para a região de atuação ou a modalidade em que as variáveis estão sendo analisadas e 0 (zero) para os demais.

Para a separação das empresas em seus níveis de rentabilidade, após ter sido calculada a média do indicador RSA período por período (2005 à 2011), as empresas que tiveram o RSA comparado com a média também do RSA das empresas do respectivo ano, foram segregadas em empresas com rentabilidade maior, rentabilidade menor e rentabilidade intermediária. O RSA de cada organização foi comparado com a média também do RSA do respectivo ano analisado. Considerando o indicador de cada uma acima da média do RSA, foi considerada a seguinte situação apresentada na Tabela 1.

Anos	Rentabilidade
De 0 a 2 anos acima da média	Empresas com Rentabilidade Menor
De 3 a 4 anos acima da média	Empresas com Rentabilidade Intermediária
De 5, 6 ou 7 anos acima da média	Empresas com Rentabilidade Maior

Fonte: Autores da pesquisa (2014)

Tabela 1 – Critérios definidos para os níveis de rentabilidade

Se uma empresa apresentou o RSA acima da média do RSA de todas as empresas de cada período analisado foi considerada como sendo uma organização pertencente ao grupo de rentabilidade maior. Porém, se apresentou o RSA acima da média do RSA de todas as empresas em apenas dois ou menos períodos dos 7 analisados, foi considerada com rentabilidade menor. Assim utilizou-se este critério para todas as organizações, analisadas de forma individual. E caso a empresa tenha apresentado seu RSA acima da média, de 3 a 4 anos no período analisado, considerou-se como de rentabilidade intermediária.

Para a análise multivariada utilizou-se a técnica Dados em Painel, os dados foram dispostos em uma estrutura de painel, que se caracteriza por ser um conjunto de dados seguindo determinada amostra das organizações ao longo do tempo, fornecendo múltiplas observações em cada organização (HSIAO, 2002). Preparou-se os dados para que os diferentes períodos de tempo de uma mesma unidade do corte transversal ficassem encadeados, utilizou-se as mesmas empresas no período de 2005 à 2011, formando portanto, dados de forma transversal e longitudinal ao mesmo tempo. Para o processamento dos dados usou-se o software Gretl, versão 1.9.9.

4. Resultados e discussões

Para analisar os dados coletados, as OPS foram segregadas em suas respectivas modalidades, que são definidas conforme sua estrutura e atuação ou tipo de atividade. Essas empresas compõem a amostra final, formada por aquelas que enviaram suas informações financeiras à ANS no tempo determinado pela mesma e em todos os períodos analisados.

A fim de cumprir com o proposto pelo estudo, as empresas foram separadas nos grupos de rentabilidade maior, rentabilidade intermediária e rentabilidade menor, a Tabela 2 apresenta esta separação de forma mais detalhada.

Rentabilidade Maior	Rentabilidade Intermediária	Rentabilidade Menor
765 casos	653 casos	1.282 casos

Fonte: Dados da pesquisa

Tabela 2 – Grupo de empresas com rentabilidade maior e rentabilidade menor

Para se chegar a esta caracterização, foi necessário estabelecer alguns critérios. Inicialmente, como o estudo propõe verificar o perfil das empresas e não apenas os casos, utilizou-se o RSA como parâmetro e calculou-se a média deste indicador em todos os períodos. Para determinar quais eram as empresas de rentabilidade maior foi definido como sendo aquelas que tiveram seu indicador RSA acima da média também do RSA, em determinado período, em cinco, seis ou sete períodos. As OPS de rentabilidade menor, são as empresas que apresentaram RSA acima da média (média do RSA) em um ou dois períodos apenas. As demais OPS foram consideradas como intermediárias.

Preliminarmente, antes da apresentação dos resultados, optou-se por abordar sobre os coeficientes de correlação entre a variável dependente e as variáveis preditoras. As variáveis são consideradas correlacionadas quando mudanças em uma variável estão associadas à mudanças em outras variáveis. Quanto maior o coeficiente obtido, maior será a relação,

portanto, maior a precisão preditiva. Com base no coeficiente de classificação de correlação, os resultados revelam que o indicador Margem de Lucro Líquido (MLL) apresenta uma correlação positiva com a variável dependente (RSA), na ordem de 0,469, isto significa que aproximadamente 22% (0,469²) da variação do Retorno sobre o Ativo é associada à variação da Margem de Lucro Líquido. Conforme Hair, Babin, Money e Samouel (2005), este coeficiente obtido é considerado como moderado.

As variáveis de Liquidez Corrente (LC) e Liquidez Geral (LG) apresentam coeficiente de correlação positivo com a variável dependente e na ordem de 0,381 e 0,342, respectivamente, já os indicadores Imobilização dos Recursos não Correntes (IMOB) e Sinistralidade (DM) apresentam coeficientes de correlação na ordem de -0,268 e -0,239 respectivamente, porém com correlação negativa entre elas e a variável dependente, essas correlações são consideradas pequenas, mas definidas (HAIR *et al.* 2005).

Os demais indicadores apresentam correlações leves e quase imperceptíveis com a variável dependente. Nenhuma das variáveis se mostrou altamente correlacionada com a variável dependente, Retorno sobre o Ativo (RSA). As demais variáveis também não se mostraram altamente correlacionadas umas com as outras. Como nenhuma variável preditora mostrou-se altamente correlacionada, todas serão consideradas na análise.

4.1 Resultados e análises com os casos das empresas com rentabilidade menor

Para analisar o comportamento das variáveis nas empresas com rentabilidade menor, foi testado o modelo dos Mínimos Quadrados Ordinários Agrupado (MQO) para ver se é o mais adequado. O modelo (MQO) agrupado utilizou um total de 1280 observações das empresas com rentabilidade menor durante o período de 2005 à 2011. No processamento, foram incluídas 222 unidades ou empresas do corte transversal, mantendo-se a variável dependente, o Retorno sobre o Ativo (RSA).

O valor do teste F foi de 33,32992%, com 17 graus de liberdade no numerador e 1262 no denominador, correspondendo a um valor-p menor que 0,00001 (2,76e-89), indicando que o modelo dos Mínimos Quadrados Ordinários Agrupado (MQO) não é aceitável. O modelo apresentou um poder de explicação de 0,300561, indicando que as variáveis preditoras explicam 30,05% da variação da variável dependente (RSA). Após processar o modelo MQO Agrupado foi necessário fazer alguns testes de especificações para verificar se o modelo é aceito ou se indicará o modelo Dados em painel. Os testes confirmaram o modelo de Dados em painel com efeitos fixos apresentado na Tabela 3.

	Coeficiente	Erro Padrão	razão-t	p-valor	
Constante	0,0850	0,0247	3,4391	0,0006	***
Porte	-0,0094	0,0061	-1,5302	0,1263	
I_LC	0,0449	0,0100	4,4793	<0,0000	***
I_LG	-0,0144	0,0139	-1,0392	0,2989	
I_IPL	-0,0039	0,0062	-0,6427	0,5206	
I_PCT	-0,0143	0,0047	-3,0576	0,0023	***
CE	0,0758	0,0210	3,6066	0,0003	***
IMOB	-0,0199	0,0134	-1,4841	0,1381	
GA	0,0029	0,0039	0,7714	0,4406	
MLL	0,2139	0,0136	15,7288	<0,0000	***
DM	-0,1077	0,0239	-4,5034	<0,0000	***

NOTA. *** Significância ao nível de 1% / ** Significância ao nível de 5% / * Significância ao nível de 10%. Fonte: Software Gretl versão 1.9.9

Tabela 3 – Modelo Dados em Painel empresas com rentabilidade menor

Foram consideradas 1280 observações e 222 unidades de corte transversal, com o grupo das empresas menos rentáveis, o modelo conseguiu explicar 37,92% da variação do RSA, o teste F de 4,382067, com 231 graus de liberdade no numerador e 1048 no denominador, correspondendo a um valor p menor que 0,00001 (9,85e-61).

As variáveis Liquidez Corrente (LC) e Composição do Endividamento (CE) comportaram-se de forma estatisticamente significativa com a variável RSA. De forma positiva e ao nível de 1% estes dois indicadores quando sofrem variações para cima o Retorno sobre o Ativo (RSA) também varia para cima, indicando que as aplicações e as origens de recursos no curto prazo o influenciam de forma positiva, mas o contrário também se faz verdadeiro, das origens e as aplicações no curto prazo reduzem, o RSA também reduz. A Margem de Lucro Líquido (MLL) também se apresentou significativa ao nível de 1% e de forma positiva, isto significa que variações para cima no lucro ou nas vendas afetam o RSA também para cima, e vice versa.

Os indicadores Participação de Capitais de Terceiros (PCT), e Despesas Médicas/Sinistralidade (DM), se mostraram significativos ao nível de 1%, porém, de forma negativa. Mostrando que quanto mais recursos de terceiros, seja no curto ou no longo prazo, menor será o RSA; e, quanto menos recursos de terceiros no curto e longo prazo e mais recursos próprios, maior será o Retorno sobre o Ativo (RSA). O indicador de sinistralidade vem a comprovar que se maiores forem os gastos assistenciais da empresa, menor será seu RSA.

4.2. Resultados e análises com os casos das empresas com rentabilidade intermediária

Ao separar as empresas, utilizando-se as com nível de rentabilidade considerado intermediário testou-se o modelo dos Mínimos Quadrados Ordinários Agrupado (MQO) para ver se é o mais adequado. O modelo Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) agrupado utilizou um total de 653 observações das empresas com rentabilidade menor, durante os anos de 2005 à 2011. No processamento, foram incluídas 107 unidades ou empresas do corte transversal, mantendo-se a variável dependente, o Retorno sobre o Ativo (RSA).

O valor do teste F foi de 13,12521%, com 17 graus de liberdade no numerador e 635 no denominador, correspondendo a um valor-p menor que 0,00001 (6,02e-32), indicando que o modelo dos Mínimos Quadrados Ordinários Agrupado (MQO) não é aceitável. O modelo apresentou um poder de explicação de 0,240107, indicando que as variáveis preditoras explicam 24,02% da variação da variável dependente (RSA). Os testes confirmaram o modelo de Dados em painel com efeitos fixos, que está apresentado na Tabela 4.

	Coefficiente	Erro Padrão	razão-t	p-valor	
Constante	0,2142	0,0466	4,5952	<0,0000	***
I_LC	0,0179	0,0193	0,9272	0,3542	
I_LG	-0,0031	0,0276	-0,1110	0,9116	
I_IPL	0,0166	0,0093	1,7888	0,0742	*
I_PCT	-0,0482	0,0085	-5,6565	<0,0000	***
CE	0,1106	0,0409	2,7008	0,0071	***
IMOB	-0,0347	0,0276	-1,2586	0,2087	
GA	0,0110	0,0065	1,6952	0,0906	*
MLL	0,3280	0,0244	13,4603	<0,0000	***
DM	-0,2612	0,0451	-5,7816	<0,0000	***
Porte	-0,0090	0,0126	-0,7141	0,4755	

NOTA. *** Significância ao nível de 1% / ** Significância ao nível de 5% / * Significância ao nível de 10%. Fonte: Software Gretl versão 1.9.9

Tabela 4 – Modelo Dados em Painel das empresas com rentabilidade intermediária

Foram consideradas 653 observações e 107 unidades de corte transversal, com o grupo das empresas menos rentáveis, o modelo conseguiu explicar 39,69% da variação do RSA, o teste F de 4,6998707, com 116 graus de liberdade no numerador e 536 no denominador, correspondendo a um valor p menor que 0,00001 (6,08e-35).

Algumas variáveis comportaram-se de forma estatisticamente significativa ao nível de 1% com a variável RSA, são elas: Composição do Endividamento (CE) de forma positiva e Margem de Lucro Líquido (MLL) de forma positiva. Estes dois indicadores, quando sofrem variações para cima, o Retorno sobre o Ativo (RSA) também varia para cima, indicando que as origens de recursos no longo prazo o influenciam de forma positiva. Participação de Capitais de Terceiros (PCT) e Despesas Médicas (DM), ambos de forma negativa, quando variam para mais, o RSA varia para menos, mostrando que quanto mais recursos de terceiros, seja no curto ou no longo prazo, menor será o RSA, e que, quanto menos recursos de terceiros também no curto e longo prazo, e mais recursos próprios, maior será o RSA. O indicador de sinistralidade vem a comprovar que se maiores forem os gastos assistenciais da empresa, menor será seu RSA.

Da mesma forma, foi sugerida a utilização do modelo de Dados em Painel com Efeitos Fixos. O modelo de Efeitos Fixos permite um intercepto diferente para cada observação. Mas as variáveis organizacionais (*Dummies*) criadas para as regiões e para as modalidades das OPS foram constantes no período de análise, desta forma, não foram consideradas na análise. Na utilização do modelo Dados em Painel com Efeitos Aleatórios pode-se incluir variáveis que não se alterem ao longo do tempo. Com a utilização desse modelo, seria possível a utilização das variáveis organizacionais constantes no período analisado.

4.3 Resultados e análises com os casos das empresas com rentabilidade maior

Da mesma forma, outro grupo foi formado, o grupo das empresas com rentabilidade maior. Utilizando-se como variável dependente o RSA, agora com 762 observações, seguiu-se os mesmos modelos adotados com todas as empresas e com o grupo daquelas com rentabilidade menor. O modelo Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) agrupado utilizou um total de 762 observações das empresas com rentabilidade maior, durante os anos de 2005 à 2011. No processamento, foram incluídas 135 unidades ou empresas do corte transversal.

O valor do teste F foi de 45,2221%, com 17 graus de liberdade no numerador e 744 no denominador, correspondendo a um valor p menor que 0,00001 (2,1e-102), indicando que o modelo MQO agrupado não é aceitável. O modelo possui um poder de explicação com um valor de 0,4969, indicando que as variáveis preditoras explicam 49,69% da variação da variável dependente (RSA).

O estimador de efeitos fixos permite diferenciar os interceptos por unidade de corte transversal. No teste de significância conjunta da diferenciação das médias de grupo o valor p foi menor que 0,00001 (4,07961e-033) contrariando a hipótese de que o modelo MQO agrupado é adequado e validou a hipótese alternativa da existência de efeitos fixos, portanto, segundo este primeiro teste de especificação, indica Dados em Painel como sendo o mais adequado para o modelo.

A estatística de teste *Breusch-Pagan* confirmou a hipótese de que o modelo MQO agrupado não é adequado e validou a hipótese alternativa da existência de efeitos aleatórios, apresentando um valor p baixo, 1,39617e-005. Desta forma, novamente, o modelo MQO agrupado não é considerado adequado, mas considera-se a utilização de Dados em Painel.

A estatística de teste de *Hausman*, para verificar se o modelo aceito é o de efeitos aleatórios ou fixos, também apresentou um valor p baixo (1,18532e-034), contrariando a hipótese nula de que o modelo de efeitos aleatórios é consistente e validando a hipótese alternativa da existência

do modelo de efeitos fixos. Desta forma, os testes confirmaram o modelo de Dados em painel com efeitos fixos, que está apresentado na Tabela 5.

	Coefficiente	Erro Padrão	razão-t	p-valor	
Constante	0,0448	0,0459	0,9750	0,3299	
I_LC	0,0386	0,0160	2,4112	0,0162	**
I_LG	-0,0630	0,0228	-2,7700	0,0058	***
I_IPL	-0,0128	0,0201	-0,6368	0,5245	
I_PCT	-0,0549	0,0106	-5,1772	<0,0000	***
I_IMOB	-0,0241	0,0213	-1,1312	0,2584	
I_GA	0,1532	0,0110	13,8405	<0,0000	***
CE	-0,0016	0,0388	-0,0405	0,9677	
MLL	0,8106	0,0385	21,0715	<0,0000	***
DM	-0,1452	0,0351	-4,1406	0,0000	***
Porte	0,0081	0,0109	0,7489	0,4542	

NOTA. *** Significância ao nível de 1% / ** Significância ao nível de 5% / * Significância ao nível de 10%. Fonte: Software Gretl versão 1.9.9

Tabela 5 – Modelo Dados em Painel das empresas com rentabilidade maior

De igual forma, para o modelo de Dados em Painel, utilizou-se as mesmas variáveis e o mesmo período (7 anos), perfazendo um total de 762 observações com 135 unidades do corte transversal. Como variável dependente também foi considerada o Retorno sobre o Ativo (RSA).

O modelo conseguiu explicar 67,93% indicando que as alterações, a dependência do RSA, podem ser explicadas pelas variáveis preditoras num percentual de 67,93. O valor do teste F foi de 12,19695 com 144 graus de liberdade no numerador e 617 no denominador, correspondendo a um valor p menor que 0,00001 (2,6e-112). As variáveis que se mostraram estatisticamente significativas, assim o fizeram ao nível de 5% e de 1%.

A variável Liquidez Corrente (LC) apresentou-se estatisticamente significativa e de forma positiva ao nível de 5%, a variação dessa variável de forma positiva faz a variável RSA alterar de forma positiva, neste caso, a medida que essas variáveis aumentam, o Retorno sobre o Ativo (RSA) aumenta também. Maiores aplicações de recursos no curto prazo ocasionam altas no RSA.

As variáveis, Liquidez Geral (LG), Participação de Capitais de Terceiros (PCT) e Sinistralidade (DM), apresentaram-se significativas ao nível de 1% e revelaram influência negativa sobre o RSA. Na medida em que as despesas médicas aumentam (DM), influenciam uma redução no RSA, pois o aumento nessas despesas reduz o lucro, e por sua vez, reduzem a rentabilidade da empresa, como era esperado, isso foi confirmado em todos os modelos. Da mesma forma, as reduções no Patrimônio Líquido (PL) ocasionam valores maiores na variável PCT e reduções no RSA, pois o PL também está diretamente ligado ao lucro da empresa. A variável Liquidez Geral indica que os investimentos no longo prazo quando aumentam reduzem o RSA, confirmando a influência positiva da variável Liquidez Corrente, onde aumentos nesta, ocasionam aumentos na variável dependente RSA.

As variáveis, Giro do Ativo (GA) e Margem de Lucro Líquido (MLL), influenciam de forma positiva o RSA, pois um aumento nas vendas ocasiona um aumento nos lucros, refletindo na rentabilidade da empresa. As demais variáveis não se apresentaram estatisticamente significativas.

Não se diferenciando das demais análises, o grupo das organizações com rentabilidade maior, teve seus dados rodados com a utilização do modelo de Dados em Painel com Efeitos Fixos. O modelo de Efeitos Fixos permitiu um intercepto diferente para cada observação,

desconsiderando as variáveis que se mantiveram constantes no período analisado. Isto fez com que as variáveis organizacionais (*Dummies*) criadas para as regiões e para as modalidades das OPS, novamente, não fossem consideradas na análise pois foram constantes. Caso utiliza-se o modelo com efeitos aleatórios, este incluiria essas variáveis que não se alteraram, porém, a opção da escolha pelo modelo de efeitos fixos ou aleatórios, neste estudo, independe da vontade do pesquisador.

5 Considerações finais

Este estudo objetivou a análise das características que diferenciam as organizações de planos de saúde com rentabilidade maior das de rentabilidade menor e das de rentabilidade intermediária. Para tanto, foi necessário a separação nos devidos grupos. A base para esta separação foi o indicador Retorno sobre o Ativo (RSA) e a métrica utilizada foi a média desse indicador ao longo do período analisado, de 2005 à 2011, separadamente.

A seleção dos principais indicadores foi feita com base na literatura e nas características do setor, visando descrever o comportamento desses indicadores e sua influência no Retorno sobre o Ativo (RSA), em todas as empresas, e nas com rentabilidade maior e menor.

Em todos os grupos analisados, algumas variáveis tiveram influência sobre o Retorno do Ativo (RSA) em todos os grupos. A sinistralidade (DM) apresentando uma influência negativa, um aumento nas despesas médicas ocasionando uma redução no RSA, de mesma forma, Participação de Capitais de Terceiros (PCT) que também o influenciam de forma negativa, indicando que uma redução no Patrimônio Líquido (PL) da empresa, uma maior utilização de recursos de terceiros, ocasionam uma redução no RSA.

Com isso, alcança-se o objetivo do estudo. Apesar de não haverem muitas diferenças entre os grupos, estas se resumem nas origens dos recursos que as empresas se utilizam. As com rentabilidade maior, para aumentar seu RSA focam suas origens em recursos próprios, sendo evidenciado pela variável PCT com influência negativa. As empresas com rentabilidade menor buscam seus recursos em terceiros e no curto prazo. Nessas empresas, encontrou-se uma influência positiva das origens de recursos de terceiros no curto prazo, não sendo observado nas empresas com maior rentabilidade que possuem uma influência negativa das origens no longo prazo e não são influenciadas pelas origens do curto prazo.

Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. *Caderno de Informação da Saúde Suplementar: beneficiários, operadoras e planos*, Rio de Janeiro, 2010. Recuperado em 25 de junho de 2011, de http://www.ans.gov.br/portal/upload/informacoesss/caderno_informaca_12_2011.pdf

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. *Caderno de Informação da Saúde Suplementar: beneficiários, operadoras e planos*, Rio de Janeiro, 2012. Recuperado em 12 de julho de 2012, de <http://www.ans.gov.br/index.php/materiais-para-pesquisas/materiais-por-tipo-de-publicacao/periodicos>.

ASSAF, A. NETO. *Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro* (9a. ed.). São Paulo: Atlas, 2010.

ASSAF, A. NETO. & LIMA, F. G. *Curso de administração financeiras*. São Paulo: Atlas, 2009.

DECRETO 2449, de 01 de fevereiro de 1897. *Unifica os serviços de hygiene da União*. Coleção de Leis do Brasil. 1, p. 76, 1897.

DECRETO 4682, de 24 de janeiro de 1923 (1923). *Cria, em cada uma das empresas de estradas de ferro existentes no país, uma caixa de aposentadoria e pensões para os respectivos empregados*. Diário Oficial da União, Brasília. Recuperado em 12 de janeiro de 2012, de <http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/23/1923/4682.htm>

LEI 1920/53, de 25 de julho de 1953 (1953). *Cria o Ministério da Saúde e dá outras providências*. Diário Oficial da União, Brasília. Recuperado em 12 de julho de 2012, de https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/11920.htm

LEI 3807/60, de 26 de agosto de 1960 (1960). *Dispõe sobre a Lei Orgânica da Previdência Social*. Diário Oficial da União, Brasília. Recuperado em 12 de janeiro de 2012, de https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/1950-1969/L3807.htm

CONSTITUIÇÃO (1988). *Constituição*: República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

Lei 8080/90, de 19 de setembro de 1990 (1990). *Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências*. Diário Oficial da União, Brasília. Recuperado em 12 de janeiro de 2012, de <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/lei8080.pdf>

Lei 8142/90, de 28 de dezembro de 1990 (1990). *Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde – SUS e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências*. Diário Oficial da União, Brasília. Recuperado em 12 de janeiro de 2012, de <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/Lei8142.pdf>

Lei 9656/98, de 03 de junho de 1998 (1998). *Dispõe sobre os planos e seguros privados de assistência à saúde*. Diário Oficial da União, Brasília. Recuperado em 15 de novembro de 2011, de <http://www.ans.gov.br>

Lei 9961/00, de 28 de janeiro de 2000 (2000). *Cria a Agência Nacional de Saúde Suplementar – ANS e dá outras providências*. Diário Oficial da União, Brasília. Recuperado em 15 de outubro de 2011, de <http://www.ans.gov.br>

ENRIQUEZ, E. R. *Perfil económico-financiero de los concesionarios de automóviles asturianos en función del nivel de rentabilidad*. Revista Asturiana de Economía, Vol. 38, 2007.

HAIR, J. F., JR., BABIN, B., MONEY, A. H., & SAMOUEL, P. *Fundamentos de métodos de pesquisa em administração*. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HSIAO, C. *Analysis of panel data* (2a. ed.). New York: Cambridge, 2002.

LIMA, C. R. M., & LIMA, C. R. M. *Avaliação da rentabilidade econômica em organizações de saúde*. In: Lima, Clovis R. (Org.). *Administração da assistência suplementar à saúde*, p. 85-110. Rio de Janeiro: E-papers, 2005.

MARTINS, G. A. *Estatística geral e aplicada*, 2 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MATARAZZO, D. C. *Análise financeira de balanços: abordagem básica e gerencial*, 6 ed. São Paulo: Atlas, 1998.

MATARAZZO, D. C. *Análise Financeira de Balanços: abordagem gerencial*. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

PORTER, M. *Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior*. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

SILVA, A. M. *Hospital Central do Exército: 1768-1998*. Revista do IHGB, Vol. 158, n. 397, p. 977-1017, 1997.

SILVA, J. P. *Análise financeira das empresas*. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SOARES, M. A. *Análise de indicadores para avaliação de desempenho econômico-financeiro de operadoras de planos de saúde brasileiras: uma aplicação da análise fatorial*. Dissertação de Mestrado em Ciências Contábeis, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil, 2006.