



## Determinantes do endividamento em cooperativas médicas sob a regulação da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS)

*Indebtedness determinants in medical cooperative private healthcare providers under the Perspective of the Supplementary Health Agency (ANS) Regulation*

Ewerton Alex Avelar<sup>1</sup>

Antônio Artur de Souza<sup>2</sup>

Hudson Fernandes Amaral<sup>3</sup>

### Resumo

O objetivo geral da pesquisa apresentada neste artigo foi analisar variáveis determinantes do endividamento em operadoras de planos de saúde (OPS) classificadas como cooperativas médicas sob a perspectiva da regulação da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS). A pesquisa pode ser classificada essencialmente como quantitativa e causal e a amostra empregada consistiu nas OPS classificadas como cooperativas médicas que apresentaram seus dados financeiros ao longo do período de estudo (2010 a 2016) publicamente no site da ANS. Para a análise de dados, foram utilizadas as técnicas de análise documental, estatística descritiva e análise de regressão com dados em painel. Ao analisar as decisões de financiamento das OPS observou-se que a grande maioria das variáveis clássicas empregadas como determinantes desse tipo de decisão financeira em empresas foram consideradas significantes nas cooperativas. No que se refere às variáveis relacionadas à regulação, algumas se mostraram significantes. Uma das mais relevantes nos modelos de endividamento foi o tamanho (porte) da operadora. Ademais, é importante destacar que a significância das variáveis (tanto as tradicionais de financiamento quanto as de regulação) dependeu do horizonte temporal abordado (curto ou longo prazo).

**Palavras-chave:** Variáveis determinantes de endividamento; Operadoras de planos de saúde (OPS); Cooperativas Médicas; Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS).

### Abstract

This paper presents the results of a study that aimed at analyzing the indebtedness determinants of medical cooperative Brazilian private healthcare providers (OPS) under the Supplementary Health Agency (ANS) regulation. It is a quantitative and explanatory study. The sample reports healthcare OPS 2010-2016 data which is publicly available on the ANS website. Data analysis followed these techniques: documental analysis, descriptive statistics and data panel regression. We verified that many of traditional variables employed in corporative environment were statistically significant. We also observed the significance of some variables related to regulation. This indicates that such variables influence OPS indebtedness. The main variable related to regulation in indebtedness models was OPS's size (TAM). Moreover, it is important to highlight that the variables significance level varies according to the time lag (short or long-term).

**Keywords:** Private healthcare providers (OPS); Medical cooperative OPS; Supplementary Health Agency (ANS); Regulation; Indebtedness determinants.

1 Doutor em Administração pela UFMG. Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG. Brasil. Minas Gerais, Brasil. [ewertonalexavelar@gmail.com](mailto:ewertonalexavelar@gmail.com)

2 Pós-doutor em Finanças pela Universidade de Grenoble, na França, em 2017. Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG. Minas Gerais, Brasil. [antonioarturdesouza@gmail.com](mailto:antonioarturdesouza@gmail.com)

3 Doutorado em Sciences de Gestion - Université Pierre Mendès France - ESA - Grenoble II - França (1994). Centro Universitário Unihorizontes - BH/MG. Minas Gerais, Brasil. [hfamaral.cepead@gmail.com](mailto:hfamaral.cepead@gmail.com)



## 1 Introdução

As decisões de financiamento estão relacionadas à busca de melhores ofertas de recursos para as organizações, as quais usualmente têm variadas fontes de captação de recursos à sua disposição, tais como: fornecedores, instituições financeiras, acionistas etc. (Damodaran, 2004). Tais decisões são destacadas em finanças, primordialmente nos estudos sobre estrutura de capital e endividamento. Pode-se dizer que esses estudos são considerados dentre os mais relevantes na área de finanças, sendo que diversas abordagens teóricas têm sido discutidas e testadas na literatura financeira, apresentando rápido desenvolvimento e aplicabilidade desde seu surgimento (An, 2012).

Dois teorias têm se destacado na busca da explicação das decisões de financiamento (e, conseqüentemente, de endividamento) nas organizações: a *trade-off theory* (TOT) e a *pecking order theory* (POT) (Fama & French, 2005). Além disso, diversas variáveis (determinantes) econômico-financeiras têm sido propostas e testadas, sob a perspectiva de tais teorias, para explicar as decisões de financiamento nas empresas ao longo das últimas décadas (Titman & Wessels, 1988; Rajan & Zingales, 1995; Perobelli & Fama, 2002; Pohlmann & Judicibus, 2010).

Contudo, apesar da importância dada a tais decisões financeiras e seu impacto no endividamento das organizações, são escassos os estudos nacionais nesse sentido no que tange às operadoras de planos de saúde (OPS). Segundo a ANS (2017) e Bragança (2017), trata-se de organizações essenciais para o sistema de saúde brasileiro e que atendem dezenas de milhões de pessoas. Todavia, muitas dessas organizações sofrem com problemas de gestão econômico-financeira, tal como ressaltam a Associação Brasileira de Planos de Saúde (ABRAMGE, 2015) e Xavier (2017). Salienta-se que as operadoras são estreitamente reguladas pela Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), que influencia significativamente nas decisões financeiras tomadas em tais organizações, conforme ressaltam Pinheiro, Peleias, Silva e Martins (2015) e Silva e Loebel (2016).

Dentre as modalidades de OPS reguladas pela ANS, destacam-se as cooperativas médicas (popularmente conhecidas como Unimed). Dados da ANS (2018a) indicam que essas organizações são as mais frequentes

entre as OPS brasileiras e com grande número de beneficiários. Assim, problemas de ordem econômico-financeira em tais organizações advindos de decisões financeiras inadequadas (tais como as de financiamento) tendem a gerar problemas sociais bastante complexos (ABRAMGE, 2015, Xavier, 2017).

Diante do exposto, o objetivo geral da pesquisa apresentada neste artigo foi analisar variáveis determinantes do endividamento em OPS classificadas como cooperativas médicas sob a perspectiva da regulação da ANS. Nesse sentido, foram propostos os seguintes objetivos específicos: (a) identificar variáveis regulatórias da ANS que têm potencial de influenciar as decisões de financiamento (e, conseqüentemente, de endividamento) das OPS; (b) estimar modelos que evidenciem a relação entre o nível de endividamento das operadoras e as variáveis selecionadas; e (c) discutir as implicações para as cooperativas médicas.

Pesquisas que analisem aspectos relacionados a decisões financeiras de OPS são relevantes em diversos aspectos. Primeiramente, considera-se a importância dessas organizações para o sistema de saúde do país. Segundo Bragança (2017), as OPS proveem a assistência médica a um número cada vez maior de brasileiros. Nesse sentido, dados da ANS (2018a) indicam que mais de 47 milhões de beneficiários de planos de saúde utilizam o sistema de saúde suplementar, ou seja, quase 23,0% da população nacional. Além disso, muitas dessas apresentam problemas de gestão. Xavier (2017) também resalta desafios gerenciais nas OPS, que se encontram em um ambiente com escassez de recursos, alto custo de procedimentos e alta complexidade da gestão. Nesse sentido, segundo a ABRAMGE (2015), muitas OPS médico-hospitalares e odontológicas estão em fase final de liquidação, em especial devido ao descompasso entre receitas e despesas. Além dos problemas já enfrentados pelas organizações de saúde no Brasil atualmente, Varela e Ceschin (2014) destacam que tal situação tende a piorar caso essas organizações e os órgãos reguladores não mudem seu comportamento. Dessa forma, estudos sobre as decisões financeiras das OPS, em especial das cooperativas médicas, que são as principais representantes de tais organizações no Brasil e atendem a milhões de beneficiários, tendem a contribuir tanto acadêmica quanto socialmente.



## 2 Decisões de financiamento

Brito, Corrar e Batistella (2007) ressaltam que a estrutura de capital (endividamento) se refere à forma como as organizações empregam capital próprio ou de terceiros para financiar seus ativos. Em linhas gerais, destacam os autores, o capital próprio se refere àquele fornecido pelos proprietários, enquanto o de terceiros se refere aos recursos obtidos por meio de dívidas. Fama e French (2005) afirmam que a literatura moderna em finanças corporativas, usualmente, foca em dois modelos concorrentes para explicar o nível de endividamento das empresas, a *trade-off theory* (TOT) e a *pecking order theory* (POT). Pohlmann e Iudícibus (2010) evidenciam que as duas teorias têm sido constantemente submetidas a testes, por meio de estudos teórico-empíricos, mas os resultados inconsistentes não permitem concluir sobre a capacidade explicativa de uma em relação à outra.

A TOT, segundo Lemmon e Zender (2010), prevê que as empresas tendem a escolher um *mix* de capital de terceiros e próprio que equilibre os custos e os benefícios da dívida. De acordo com estes autores, os benefícios da dívida e o controle dos fluxos de caixa livres são aqueles que incentivam as empresas ao endividamento, enquanto o aumento da probabilidade de falência e outros custos de agência tendem a desincentivá-las nesse sentido. Já a POT, segundo Frank e Goyal (2009) é baseada na assimetria informacional entre administradores e investidores. Assim, segundo esses autores, os administradores tendem a preferir empregar recursos gerados internamente, em função do menor risco de seleção adversa, em detrimento da emissão de títulos de propriedade que, sob a perspectiva dos investidores, tende a apresentar o maior risco. Desse modo, Brito *et al.* (2007) afirmam que, segundo a POT, as empresas em geral preferem financiar seus investimentos de acordo com a seguinte hierarquia: (1) retenção de lucros; (2) financiamento por meio de dívidas; e, (3) emissão de novas ações.

Brito *et al.* (2007) destacam que essas teorias foram desenvolvidas em conjunto com a realização de uma série de pesquisas empíricas que visaram identificar as variáveis que determinam o nível de endividamento das empresas. Dentre as principais variáveis normalmente empregadas em diversos estudos nacionais e internacionais, podem ser citadas a tangibilidade dos ativos,

o tamanho da empresa, a lucratividade/rentabilidade, o crescimento, a singularidade, os benefícios fiscais não provenientes de dívidas, a tributação e o risco (Titman & Wessels, 1988; Rajan & Zingales, 1995; Perobelli & Fama, 2002; Frank & Goyal, 2009; Pohlmann & Iudícibus, 2010; Forte, Barros & Nakamura, 2013; Correa, Basso & Nakamura, 2013). Nos estudos sobre endividamento, as variáveis supracitadas são operacionalizadas de diferentes formas. A Figura 1 apresenta a operacionalização de variáveis empregadas em modelos econométricos com base em diversos estudos nacionais e internacionais. Na Figura 2, apresentam-se as variáveis citadas e sua relação com o nível de endividamento das organizações, considerando as teorias POT e TOT.

É importante salientar que, ao se operacionalizar a variável endividamento, optou-se por considerar o que Rajan e Zingales (1995) denominam de definição ampliada de endividamento, ou seja, o total de passivos (tanto onerosos quanto não onerosos) dividido pelo total de ativos. De acordo com tais autores, uma definição mais apropriada para o endividamento seria a consideração apenas dos passivos onerosos nos cálculos. Essa definição mais estrita é empregada em estudos, tanto internacionais quanto nacionais, como os de Iaquiapaza, Amaral e Araújo (2008) e Lemmon e Zender (2010). Contudo, no estudo apresentado neste artigo, optou-se por empregar a definição mais ampla de endividamento, citada por Rajan e Zingales (1995), devido aos dados empregados para análise. No caso das operadoras estudadas, verificou-se que menos de 10,0% dos passivos são onerosos. Além disso, diversos autores empregaram a definição mais ampla de endividamento ao analisarem esse fenômeno especificamente, tais como Brito *et al.* (2007), Ceretta, Vieira, Fonseca e Trindade (2009), Corrêa *et al.* (2013) e Forte *et al.* (2013). Assim, empregar tal definição possibilita uma maior comparabilidade entre os estudos. Ademais, é importante destacar alguns autores, como Welch (2011) e Cavalcanti, Castro, Avelar, Lazo e Mól (2016), ressaltam a importância de se considerar as variáveis determinantes do nível de endividamento, de acordo com seu aspecto temporal. Ou seja, há variáveis que seriam mais relevantes para explicar o nível de endividamento de curto prazo e outras para explicar o fenômeno no longo prazo (Cavalcanti *et al.*, 2016).

Além das variáveis mencionadas, autores nacionais e internacionais evidenciam que a regulação de determinados





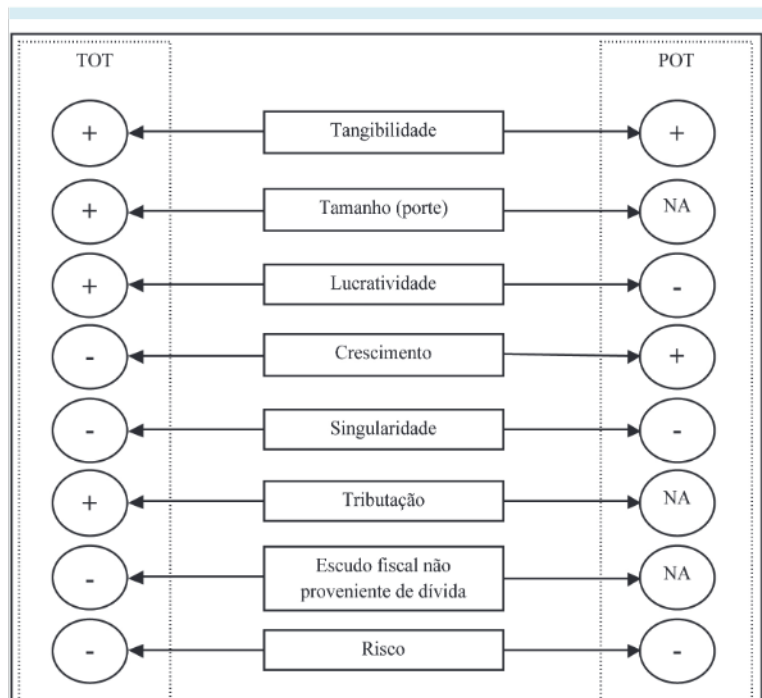
Variável	Sigla	Cálculo	Referências
Endividamento geral	EGA	$(PC + PNC) \div AT$	Brito <i>et al.</i> (2007), Ceretta <i>et al.</i> (2009), Corrêa <i>et al.</i> (2013), Forte <i>et al.</i> (2013) e Avelar <i>et al.</i> (2017).
Endividamento de curto prazo	ECP	$PC \div AT$	Brito <i>et al.</i> (2007), Forte <i>et al.</i> (2013) e Avelar <i>et al.</i> (2017)
Endividamento de longo prazo	ELP	$PNC \div AT$	Brito <i>et al.</i> (2007) e Avelar <i>et al.</i> (2017).
Tangibilidade	TAN	$AF \div AT$	Rajan e Zingales (1995), Brito <i>et al.</i> (2007) e Ceretta <i>et al.</i> (2009).
Tamanho	TAM	$\ln(AT)$	Fama e French (2002), Lemmon e Zender (2010) e Forte <i>et al.</i> (2013).
Lucratividade/rentabilidade	LUC	$EBIT \div RL$	Titman e Wessels (1988), Perobelli e Fama (2002) e Pohlmann e Iudícibus (2010).
Crescimento	CRES	$(AT_{t+1} - AT_t) \div AT_t$	Titman e Wessels (1988), Perobelli e Fama (2002), Fama e French (2005), Leal (2008), Forte <i>et al.</i> (2013) e Avelar <i>et al.</i> (2017).
Escudo fiscal não proveniente de dívidas	EFNPD	$(DEP+AMOR) \div AT$	Ceretta <i>et al.</i> (2009)
Singularidade	SIN	$INT \div AT$	Titman e Wessels (1988), Perobelli e Fama (2002) e Avelar <i>et al.</i> (2017).
Risco	RIS	$AC \div PC$	Leal (2008) e Ceretta <i>et al.</i> (2009).

**Figura 1: Variáveis empregadas nos modelos para endividamento (decisões de financiamento).**

Notas: AC – Ativo circulante; PC – Passivo circulante; PNC – Passivo não circulante; RL – Receita líquida; AT – Ativo total; CPV – custos dos produtos vendidos; RL – Receita líquida; AT – Ativo total; PL – Patrimônio líquido; EBIT – *Earnings before interest and taxes*; AF – Ativo fixo; DEP – Depreciação; AMOR – Amortização; INT – Intangível.

Fonte: Os autores.

setores da economia também influencia o nível de endividamento das empresas (Harris & Raviv, 1991; Rajan & Zingales, 1995; Fama & French, 2002; Lemmon & Zender, 2010; Pinheiro *et al.*, 2015). Assim, acredita-se que a regulação sobre o mercado de saúde tende a influenciar as decisões de financiamento de organizações dessa área, tais como as OPS (focos deste trabalho). Leal (2014) destaca que as mudanças regulatórias no mercado de saúde suplementar tenderam a influenciar os resultados econômicos dessas organizações. No que tange, especificamente, à influência da regulação sobre o endividamento das OPS no Brasil, ressalta-se o trabalho de Pinheiro *et al.* (2015). Estes autores analisaram o comportamento das estratégias de financiamento das operadoras de planos de saúde no período de 2001 a 2012, constatando que diferentes normas regulatórias da ANS implicaram em efeitos diversos no desempenho econômico-financeiro de OPS classificadas como medicina de grupo e cooperativa médica.



**Figura 2: Relação entre as variáveis determinantes da estrutura de capital, considerando as teorias TOT e POT**

Nota: “NA” equivale a “Não se aplica”.

Fonte: Elaborado com base em Frank e Goyal (2009), Brito *et al.* (2007), Pohlmann e Iudícibus (2010), Forte *et al.* (2013) e Corrêa *et al.* (2013).



### 3 Regulação da ANS sobre as OPS

Segundo Costa (2008, p. 1456), “o mercado de planos privados de assistência à saúde no Brasil desenvolveu-se em um contexto institucional de baixa regulação, até fins da década de 1990, a despeito dos incentivos de natureza fiscal e da ausência de barreiras de entrada e saúde para novas empresas”. De acordo com Ugá, Lima, Portela, Vasconcellos e Gerschman (2008), a operação de planos de saúde, apesar de acontecer há mais de 40 anos no país, só passou a ser regulada em 1998, por meio da Lei nº 9.656, de 1998, que disciplinou o funcionamento desses planos e a atuação das organizações que poderiam ser definidas como operadoras. De modo geral, pode-se dizer as OPS são organizações que fornecem um abrangente conjunto de serviços de saúde a seus beneficiários, com base no pagamento mensal de um valor fixo por parte desses (Engberg, Wholey, Feldman & Christianson, 2004).

Conforme Menezes, Sant’Ana, Ferreira, Silva e Souza (2016), a legislação para regular as OPS emergiu diante de abusos cometidos pelas operadoras para mitigar riscos e aumentar sua rentabilidade e das demandas dos consumidores, entidades médicas e das secretarias de saúde. Nesse sentido, criou-se a ANS, por meio da Medida Provisória no 2012-2, de 1999 (Fernandes, Ferreira & Rodrigues, 2014). Salienta-se que esta medida provisória foi posteriormente convertida na Lei nº 9.961, de 2000. De acordo com Veloso e Malik (2010), a regulação da ANS levou a limitações no aumento dos prêmios, à padronização de coberturas de atendimento e a uma menor diferenciação entre as operadoras, ao mesmo tempo em que houve uma grande ampliação nos direitos dos usuários.

As OPS são classificadas de diferentes formas pela ANS. De acordo com a Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 39, de 2000, as OPS devem ser classificadas em uma das seguintes modalidades: administradora, cooperativa médica, cooperativa odontológica, autogestão, medicina de grupo, odontologia de grupo ou filantropia (ANS, 2000). Na pesquisa apresentada neste trabalho, foram estudadas as operadoras classificadas como cooperativas médicas (popularmente conhecidas como Unimed). Isso se deve ao fato de tais operadoras serem a modalidade com maior número de organizações ativas no país (295) e atenderem mais de 17,3 milhões de beneficiários (36,5% do total de beneficiários no Brasil) (ANS, 2018a).

Segundo a Unimed do Brasil (2018), essas cooperativas surgiram a partir de um ideal cooperativista, quando um grupo de médicos filiados ao Sindicato dos Médicos de Santos (SP), em 1960, buscou um modelo que resgatasse a ética e o papel social da medicina no Brasil, objetivando garantir a prática liberal da profissão e a qualidade do atendimento, fundando a União dos Médicos – Unimed, na cidade de Santos (SP). Em 1971, houve uma grande expansão das cooperativas médicas em diversos estados: Paraná, Minas Gerais, Paraíba, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraíba (Unimed do Brasil, 2018). A partir da promulgação da Lei nº 9.656 de 1998, criou-se a Central Nacional Unimed, visando garantir a competitividade do Sistema Unimed e a satisfação dos clientes no atendimento pela sua rede nacional por meio de Intercâmbio entre as Singulares e Federações (Unimed do Brasil, 2018).

### 4 Desenvolvimento de hipóteses

Nesta seção, apresentam-se as hipóteses desenvolvidas no que tange às normas impostas pela ANS sobre as OPS e que têm potencial de influenciar nas decisões de financiamento de seus gestores. As hipóteses foram desenvolvidas com base em normativos gerais relacionados à regulação da ANS sobre as OPS. Ao se discutir a regulação de planos de saúde é importante destacar que, com base na Ação de Inconstitucionalidade nº 1.931, de 2003, os planos de saúde contratados antes da regulação da ANS (conhecidos como “planos antigos”) não se submetem às normas dessa agência, valendo o contrato entre as partes (OPS e beneficiários) (Supremo Tribunal Federal, 2003). Assim, como as OPS poderiam negociar de acordo com seus objetivos e situações de mercado, e como há uma inter-relação entre decisões de investimento e financiamento (Ross, Westerfield, Jaffe & Lamb, 2015), desenvolveu-se a Hipótese 1. Segundo dados da ANS (2017), existiam, em março de 2017, mais de 4,9 milhões de planos antigos ativos (mais de 10,4% do total) no país.

#### Hipótese 1

A proporção de contratos antigos em suas carteiras tem relação significativa com o endividamento das cooperativas médicas.





O estabelecimento de preços de planos de saúde individuais, decisão essencial para as OPS, deve ser realizado segundo as normas da ANS. No caso dos idosos, Kudlawicz, Neto e Frega (2015, p. 61) ressaltam que a Resolução Normativa (RN) 63, de 2003 fez com que o reajuste de planos de saúde de idosos fosse restrito a um valor fixo em relação à primeira faixa etária, o que fez com que com que as OPS tivessem suas receitas, de certa forma, reduzidas, pela proibição de aumento das mensalidades, assim como custos alavancados, pela redução da última faixa etária e sua maior utilização. Dessa forma, como, em geral, os beneficiários mais idosos tendem a apresentar maiores despesas assistenciais e o preço de seus planos é ligado às faixas anteriores, desenvolveu-se a Hipótese 2.

**Hipótese 2** A idade média dos beneficiários tem relação significativa com o endividamento das cooperativas médicas.

O reajuste de planos de saúde individuais (familiares) é distinto dos coletivos (ligados a empresas e outras organizações). Segundo Varella e Ceschin (2014), enquanto os primeiros só podem ser reajustados com autorização da ANS, os planos coletivos, com algumas limitações, podem ser reajustados com base na negociação entre as partes. Assim, espera-se que as OPS tenham preferências pelos planos coletivos – tal como evidenciado por Leal (2014) – e, com base neles, consigam refletir variações em suas despesas em seus preços, de acordo com seus interesses. Com base nisso, desenvolveu-se a Hipótese 3. De acordo com dados da ANS (2016a; 2017) ao se analisar a evolução do número de beneficiários de planos coletivos e individuais, entre 2010 e 2016 (período do estudo), verificou-se certa estabilidade do número de beneficiários em planos individuais no período, enquanto há um claro aumento (até o mês de dezembro de 2014) do número de beneficiários em planos coletivos: entre o início do período de análise e o auge no número de beneficiários, houve um aumento de 25,0% nos planos coletivos, e de 8,2% nos planos individuais.

**Hipótese 3** A proporção de beneficiários de planos coletivos em suas carteiras tem relação significativa com o endividamento das cooperativas médicas.

A ANS considera o porte da OPS em suas normas. Tal como resalta Baldassare (2014), a ANS considera como importantes as operadoras de pequeno porte, devido à sua capilaridade. Nesse sentido, a RN 274/2011 estabelece tratamento diferenciado para pequenas e médias OPS (ANS, 2011). Esta resolução visou provocar redução nas despesas administrativas das operadoras de menor porte, especialmente em relação às exigências econômico-financeiras (Baldassare, 2014). Com base no exposto, desenvolveu-se a Hipótese 4.

**Hipótese 4** O porte da OPS tem relação significativa com o endividamento das cooperativas médicas.

De acordo com a região de atuação da OPS, a ANS exige diferentes níveis de recursos próprios mínimos (Patrimônio Líquido Ajustado – PMA) e constituição de provisões técnicas, com base na RN 209/2009 (ANS, 2009). As seis regiões da ANS apresentadas na referida resolução são apresentadas na Figura 3. O PMA é o requisito mínimo de patrimônio que uma operadora deve possuir para operar em uma dada área, independentemente de seu porte, sendo uma espécie de “garantia” para a entrada no setor. Já as provisões técnicas representam o risco esperado, mensurado com base em critérios do negócio e exigem garantias reais (imóveis, títulos etc.) (Pinheiro *et al.*, 2015). Uma vez que essas considerações têm relação direta com o patrimônio das OPS, desenvolveu-se a Hipótese 5:

**Hipótese 5** A região de atuação da OPS tem relação significativa com o endividamento das cooperativas médicas.

Silva, Costa, Abbas e Galdamez (2017) afirmam que o principal instrumento adotado no programa de avaliação das OPS é o IDSS, usado para mensurar o desempenho das operadoras. Segundo a ANS (2015), o IDSS, que é calculado por meio de um conjunto de indicadores definidos pela ANS e permanentemente avaliados para o aprimoramento do Programa de Qualificação das Operadoras. O IDSS avalia, simultaneamente, uma série de aspectos ligados às diferentes dimensões das operadoras, tais como: proporção de



Região	Descrição
1	OPS que atuam em todo o território nacional ou em grupos de, pelo menos, três estados dentre os seguintes: São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Paraná e Bahia.
2	OPS que atuam no Estado de São Paulo ou em mais de um estado, excetuando os grupos definidos no critério da Região 1.
3	OPS que atuam em um único estado, qualquer que seja ele, excetuando-se o Estado de São Paulo.
4	OPS que atuam no Município de São Paulo, do Rio de Janeiro, de Belo Horizonte, de Porto Alegre, de Curitiba ou de Brasília.
5	OPS que atuam em grupo de municípios, excetuando os definidos na Região 4.
6	OPS que atuam em um único município, excetuando os definidos na Região 4.

**Figura 3: Regiões de atuação das OPS**  
 Fonte: Elaborado com base em ANS (2009).

parto cesáreo, taxa de mamografia, quantidade de beneficiários com pelo menos um hospital acreditado, proporção de beneficiários com desistência no primeiro ano, taxa de resolutividade de notificação de intermediação preliminar, índice de regularidade de envio dos sistemas de informação e índice de efetivo pagamento do ressarcimento ao SUS (ANS, 2018b). Para obter melhores resultados em todos os índices que compõem o IDSS, espera-se que uma série de atividades (e dispêndios) extras sejam realizadas pelas operadoras. Assim, desenvolveu-se a Hipótese 6.

**Hipótese 6** O desempenho obtido por uma OPS no IDSS tem relação significativa com o endividamento das cooperativas médicas.

Outro aspecto importante na regulação da ANS sobre as operadoras se refere ao regime de direção fiscal de uma OPS por parte da ANS. Instituída pela RN nº 316, de 2012, basicamente, a direção fiscal se dá quando são identificadas anomalias administrativas e econômico-financeiras nas OPS. Segundo Bragança (2017), tal regime demanda a presença de um Diretor Fiscal, designado pela ANS, que requisita remuneração paga pelas OPS ao profissional que atuar na sua recuperação. Dessa

forma, espera-se que uma operadora que já tenha passado pelo regime de direção fiscal tenha suas decisões financeiras estreitamente alinhadas à regulação da ANS, uma vez que sua gestão já foi subordinada a, basicamente, um “preposto” dessa agência. Com base no exposto, desenvolveu-se a Hipótese 7.

**Hipótese 7** O fato de a OPS ter passado pelo regime de direção fiscal tem relação significativa com o endividamento das cooperativas médicas.

Tal como apresentado anteriormente, a ANS foi criada no ano 2000, pela Lei nº 9.961. Compete a ela, segundo o Artigo 4º, inciso XXII, “autorizar o registro e o funcionamento das operadoras de planos privados de assistência à saúde, bem assim sua cisão, fusão, incorporação, alteração ou transferência do controle societário” (Brasil, 2000). De acordo com a ANS (2018c), para se obter o registro é necessário um processo composto por uma série de etapas. Conforme Veloso e Malik (2010), houve alterações na relação das OPS após essa criação. Contudo, anteriormente, não existiam limites específicos na atuação das operadoras (UGÁ *et al.*, 2008). Assim, desenvolveu-se a Hipótese 8.

**Hipótese 8** O fato de a OPS ter sido registrada após a criação da ANS tem relação significativa com o endividamento das cooperativas médicas.

A razão de dependência expressa “a relação percentual entre o número de menores de 15 anos, somados aos maiores de 60 anos sobre os beneficiários entre 15 e 59 anos” (ANS, 2016, p. 4). Nesse caso, uma vez que há, usualmente, uma busca maior por assistência médica entre crianças e idosos, espera-se que essa situação influencie o endividamento das operadoras, de acordo com a proporção entre esses beneficiários e os beneficiários totais. Assim, desenvolveu-se a Hipótese 9. Para testar as hipóteses supracitadas em modelos econométricos foram empregadas uma série de variáveis (citadas na Figura 4).

**Hipótese 9** A razão de dependência das OPS tem relação significativa com o endividamento de diferentes modalidades de OPS.





Hip	Variável	Sigla	Cálculo	Referências
1	Proporção de contratos antigos	ANT	$BPA \div BTO$	ANS (2018b)
2	Idade média dos beneficiários	IDA	$\frac{Idade\ média\ dos\ beneficiários}{Número\ de\ beneficiários}$	ANS (2016)
3	% de beneficiários de planos coletivos	COL	$PCOL \div (PCOL + PIND)$	Adaptado de ANS (2016)
4	Porte da OPS	TAM	$\ln(\text{Ativo})$	Baldassare (2014) e ANS (2011)
5	Região de atuação das OPS	CDR	Se a operadora atua em uma dada região (1 a 5), 1; se não, 0. (Variável <i>dummy</i> )	ANS (2009)
6	IDSS	IDSS	Valor de 0 a 1.	ANS (2016)
7	Direção Fiscal	DF	Se a operadora já havia passado pelo regime de gestão fiscal da ANS, 1; Se não, 0. (Variável <i>dummy</i> )	Lei de Acesso à Informação (LAI)
8	Registro ANS	RANS	Se a operadora foi registrada antes da criação da ANS, 0; Se não, 1. (Variável <i>dummy</i> )	LAI
9	Razão de dependência	DEP	$M15M60 \div OBE$	ANS (2016)
NA	Hospital	HOS	Se a OPS possui hospital próprio, 1; Se não, 0. (Variável <i>dummy</i> )	LAI

**Figura 4: Operacionalização de variáveis relacionadas à regulação.**

Notas: BPA – Beneficiários de planos antigos; BTO – Total de beneficiários; M15M60 – Beneficiários menores de 15 anos e maiores de 60; OBE – Beneficiários maiores de 15 anos e menores de 60; PCOL – Beneficiários de coletivos; PIND – Beneficiários de planos individuais; NA – Não se aplica.

Fonte: Elaborado pelo autor.

## 5 Metodologia

A pesquisa apresentada neste artigo pode ser classificada essencialmente como quantitativa e causal (Malhotra & Birks, 2007). O estudo realizado também pode ser classificado como descritivo, *ex post facto* e longitudinal. A amostra empregada consistiu nas OPS classificadas como Cooperativas Médicas que apresentaram seus dados financeiros ao longo do período de estudo (2010 a 2016), publicados no site da ANS. A escolha dessa modalidade de operadora se deu devido ao maior número organizações atuantes no país ao longo do período de estudo, assim como o grande número de beneficiários, tal como destacado na seção 3 deste trabalho. A Tabela 1 apresenta o número de OPS que compuseram a amostra. É importante destacar que foram coletados dados a partir de 2010, devido à significativa convergência das normas brasileiras de Contabilidade com as internacionais a partir do referido ano (Ernest & Young, 2010). Já no caso do ano de 2016, este foi o ano mais recente ao qual os pesquisadores tiveram acesso durante o período de desenvolvimento da pesquisa.

**Tabela 1: Número de OPS que compuseram a amostra no período de realização da pesquisa**

Ano	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Amostra	304	241	290	287	289	287	283	1.981

Fonte: Dados da pesquisa.

Para o desenvolvimento da pesquisa, foram empregados, essencialmente, dados secundários. Foram coletados, especialmente, dados financeiros provenientes das demonstrações financeiras publicadas pelas organizações que compuseram a amostra. É importante salientar que parte dos dados operacionais foi obtida a partir de solicitações diretas à ANS, a partir de solicitações de informações fundamentadas na Lei nº 12.527, de 2011, conhecida como Lei de Acesso à Informação (LAI). Todos os dados das contas foram padronizados em um plano de contas padrão que atendessem aos objetivos dos pesquisadores. Para padronizar esse plano de contas, foram estudadas as seguintes normas emitidas pela ANS: Instrução Normativa (IN) 46, RN 290 e RN 314, as quais alteraram substancialmente os planos de contas das operadoras no período de análise. Posteriormente, os dados foram utilizados para se calcular



as variáveis econômico-financeiras para análise. É importante salientar que diversas revisões foram realizadas para garantir a integridade dos dados analisados. Em análises nas quais os *outliers* se tornaram impeditivos, as referidas observações foram excluídas, considerando três desvios padrões para mais ou menos em relação à média, tal como desenvolvido por Baldassare (2014).

Após a coleta e o tratamento dos dados, foram aplicadas as seguintes técnicas de análise sobre mesmos: análise documental, estatística descritiva e análise de regressão com dados em painel. Conforme Bardin (2002), a análise documental pode ser realizada a partir de qualquer registro escrito ou em meio magnético utilizado como fonte de informação. Na pesquisa ora apresentada, tal técnica foi empregada na legislação e normas relacionadas à saúde suplementar, de forma a identificar variáveis que pudessem influenciar o endividamento das organizações estudadas. A estatística descritiva, por sua vez, é uma forma de apresentar descrições quantitativas de modo manejável, sendo que, às vezes, descrevem-se variáveis isoladamente e, outras vezes, as associações que ligam uma variável a outra (Babbie, 1999). Na pesquisa desenvolvida, a estatística descritiva foi empregada para se analisar especialmente informações sobre medidas de tendência central, assim como a dispersão das informações econômico-financeiras das organizações estudadas.

Por fim, no que se relaciona à análise de regressão com dados em painel, ela possibilita que se compreenda o comportamento de fenômenos, características e outras unidades de observação ao longo de um período (Fávero, 2015). Segundo Wooldridge (2011), três abordagens de análise de dados em painel são mais comuns: (i) Modelo POLS – *pooled ordinary least square*; (ii) Modelo de Efeitos Fixos (MEF); e (iii) Modelo de Efeitos Aleatórios (MEA). A utilização de cada um dos modelos considera as características dos dados e as suas limitações inerentes (Fávero, 2015). Gujarati e Porter (2011) ressaltam que é possível que se avalie o modelo mais adequado a partir de testes específicos: (a) teste de Chow – POLS versus MEF; (b) teste de Breusch-Godfrey – POLS versus MEA; e (c) teste de Hausman – MEF versus MEA. No estudo realizado, a análise de regressão com dados em painel foi empregada para o desenvolvimento de modelos que explicassem a influência de variáveis relacionadas à regulação da ANS sobre o endividamento das organizações analisadas.

Neste caso, foram tratadas como variáveis dependentes as seguintes: EGA, ECP e ELP. Foram empregadas como variáveis independentes, além das relacionadas à regulação (citadas na Figura 4), as variáveis empregadas em estudos clássicos e empíricos, tais como as citadas na Figura 1. Os modelos estimados são apresentados nas equações 1 a 3. Ressalta-se que, em todos os modelos,  $\beta_0$  representa o intercepto;  $\varepsilon$  representa o termo de erro e os subscritos  $i$  e  $t$  especificam, respectivamente, as observações quanto às organizações e aos anos abrangidos pelo estudo.

$$\begin{aligned} EGA_{it} = & \beta_0 + \beta_1 \times TANG_{it} + \beta_2 \times TAM_{it} + \beta_3 \times \\ & LUC_{it} + \beta_4 \times CRES_{it} + \beta_5 \times SING_{it} + \beta_6 \times EFNP_{it} + \beta_7 \times \\ & RIS_{it} + \beta_8 \times ANT_{it} + \beta_9 \times DEP_{it} + \beta_{10} \times IDA_{it} + \beta_{11} \times \\ & COL_{it} + \beta_{12} \times CDR1_{it} + \beta_{13} \times CDR2_{it} + \beta_{14} \times CDR3_{it} + \\ & \beta_{15} \times CDR4_{it} + \beta_{16} \times CDR5_{it} + \beta_{17} \times IDSS_{it} + \beta_{18} \times \\ & ANS_{it} + \beta_{19} \times DFit + \beta_{20} \times HOSP_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} ECP_{it} = & \beta_0 + \beta_1 \times TANG_{it} + \beta_2 \times TAM_{it} + \beta_3 \times LUC_{it} + \\ & \beta_4 \times CRES_{it} + \beta_5 \times SING_{it} + \beta_6 \times EFNP_{it} + \beta_7 \times RIS_{it} + \\ & \beta_8 \times ANT_{it} + \beta_9 \times DEP_{it} + \beta_{10} \times IDA_{it} + \beta_{11} \times COL_{it} + \\ & \beta_{12} \times CDR1_{it} + \beta_{13} \times CDR2_{it} + \beta_{14} \times CDR3_{it} + \beta_{15} \times \\ & CDR4_{it} + \beta_{16} \times CDR5_{it} + \beta_{17} \times IDSS_{it} + \beta_{18} \times ANS_{it} + \\ & \beta_{19} \times DFit + \beta_{20} \times HOSP_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (2)$$

$$\begin{aligned} ELP_{it} = & \beta_0 + \beta_1 \times TANG_{it} + \beta_2 \times TAM_{it} + \beta_3 \times LUC_{it} + \\ & \beta_4 \times CRES_{it} + \beta_5 \times SING_{it} + \beta_6 \times EFNP_{it} + \beta_7 \times RIS_{it} + \\ & \beta_8 \times ANT_{it} + \beta_9 \times DEP_{it} + \beta_{10} \times IDA_{it} + \beta_{11} \times COL_{it} + \\ & \beta_{12} \times CDR1_{it} + \beta_{13} \times CDR2_{it} + \beta_{14} \times CDR3_{it} + \beta_{15} \times \\ & CDR4_{it} + \beta_{16} \times CDR5_{it} + \beta_{17} \times IDSS_{it} + \beta_{18} \times ANS_{it} + \\ & \beta_{19} \times DFit + \beta_{20} \times HOSP_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (3)$$

Para avaliar a qualidade geral de ajustamento dos modelos estimados, empregaram-se o  $R^2$  ajustado e o Teste F, tal como destacado por Gujarati e Porter (2011). Para análise dos resíduos, foram calculados os testes de Anderson-Darling, Breush-Pagan e Durbin-Watson, para avaliar possíveis problemas de normalidade, homoscedasticidade e autocorrelação, conforme recomendado por Gujarati e Porter (2011) e Fávero (2015). Para evitar problemas com multicolinearidade, foi realizada uma análise de correlação das variáveis independentes em cada modelo e excluídas aquelas que apresentavam coeficientes estatisticamente significantes. Ressalta-se que, em casos de heteroscedasticidade e presença de



autocorrelação dos resíduos, empregou-se o modelo de Arellano (1993 citado por Arellano, 2003) para corrigir tais disfunções. Salienta-se ainda que, para a operacionalização da análise de regressão com dados em painel, empregou-se o software R versão 3.4.2., mais especificamente, o pacote plm. Segundo Croissant e Millo (2008), trata-se de um pacote do software R que visa tornar a estimação de modelos desse tipo mais diretas. Ainda segundo esses autores, o pacote plm fornece funções para estimar uma ampla variedade de modelos e realizar inferências robustas.

## 6 Apresentação e discussão dos resultados

Apresenta-se, nesta seção, a análise do efeito das variáveis regulatórias sobre o endividamento das operadoras classificadas como cooperativas médicas. Na Tabela 2 apresentam-se estatísticas descritivas das variáveis dependentes dos modelos estimados. Já na Tabela 3, apresentam-se os resultados dos modelos estimados para o endividamento dessas operadoras.

**Tabela 2: Evolução das medianas das variáveis dependentes dos modelos estimados para as operadoras classificadas como Cooperativas médicas.**

Variável	Mínimo	1º quartil	Mediana	Média	3º quartil	Máximo
EGA	-	0,39	0,60	0,56	0,74	1,00
ECP	-	0,25	0,38	0,39	0,52	0,92
EPL	-	0,04	0,15	0,19	0,30	0,69

Fonte: Dados da pesquisa.

**Tabela 3: Estatísticas dos modelos de endividamento para as operadoras da modalidade Cooperativa médica**

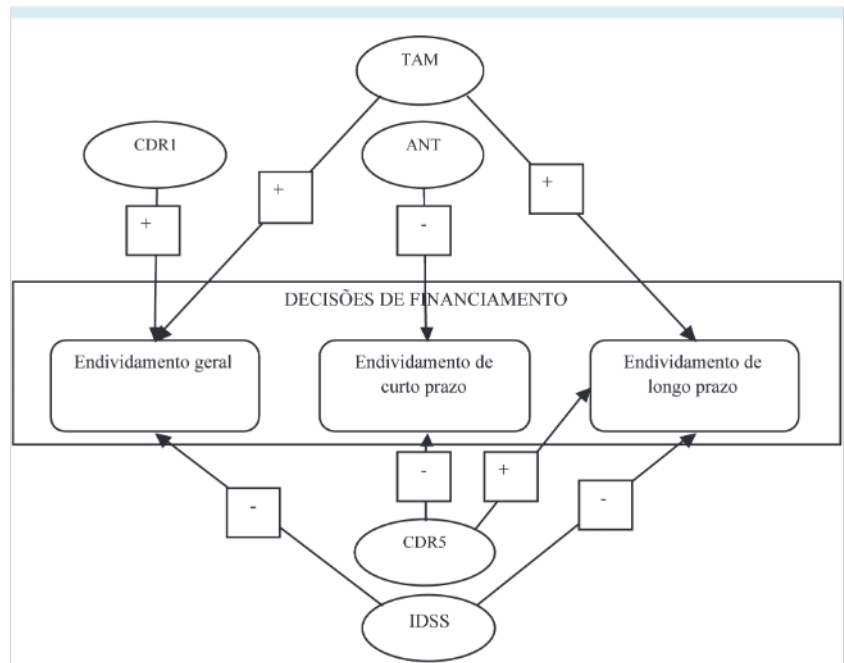
Variável Y	EGA		ECP		ELP	
Equação	1		2		3	
Modelo	MEF		MEF		MEF	
Variável	Coefficiente	P-valor	Coefficiente	P-valor	Coefficiente	P-valor
DF	-0,01	0,84	-0,01	0,46	0,00	0,93
RIS	<b>-0,12</b>	<b>0,00</b>	<b>-0,15</b>	<b>0,00</b>	0,04	0,09
LUC	<b>-0,61</b>	<b>0,00</b>	-0,07	0,48	<b>-0,51</b>	<b>0,02</b>
TANG	<b>-0,35</b>	<b>0,03</b>	<b>-0,35</b>	<b>0,00</b>	0,00	0,99
SING	0,59	0,46	<b>3,02</b>	<b>0,03</b>	-2,46	0,22
TAM	<b>0,02</b>	<b>0,00</b>	-0,01	0,11	<b>0,03</b>	<b>0,01</b>
TRIB	0,41	0,53	0,87	0,24	-0,38	0,77
EFNPD	<b>-2,70</b>	<b>0,02</b>	1,61	0,15	<b>-3,53</b>	<b>0,03</b>
RANS	-0,01	0,72	0,02	0,62	-0,03	0,48
CDR1	<b>0,11</b>	<b>0,00</b>	0,05	0,18	0,05	0,37
CDR2	-0,02	0,26	-0,02	0,18	-0,01	0,70
CDR4	0,01	0,68	-0,02	0,16	0,02	0,41
CDR5	0,01	0,19	<b>-0,05</b>	<b>0,00</b>	<b>0,05</b>	<b>0,00</b>
HOSP	0,02	0,06	0,01	0,10	0,01	0,47
IDA	0,00	0,86	0,00	0,32	0,00	0,38
IDSS	<b>-0,23</b>	<b>0,00</b>	-0,03	0,59	<b>-0,20</b>	<b>0,00</b>
COL	0,01	0,76	0,01	0,86	-0,02	0,76
ANT	-0,08	0,27	<b>-0,13</b>	<b>0,01</b>	0,03	0,77
DEPE	0,02	0,87	0,23	0,12	-0,23	0,24
	R <sup>2</sup> ajustado	45,20%	R <sup>2</sup> ajustado	52,50%	R <sup>2</sup> ajustado	11,40%
	Teste F	16,78	Teste F	21,92	Teste F	3,68

Fonte: Dados da pesquisa.

A análise dos resultados da Tabela 3, no que se refere à variável EGA, indica que as variáveis tradicionalmente relacionadas ao endividamento consideradas significativas foram RIS, LUC, TANG e EFNPD. Os coeficientes da variável TANG apresentaram sinais negativos, o que vai contra o exposto na literatura sobre o tema. Todavia, os sinais negativos das variáveis RIS e EFNPD vão ao encontro do esperado conforme a literatura. No caso da variável LUC, o sinal negativo do seu coeficiente reforça argumentos da POT sobre a TOT. No que se refere às variáveis relacionadas à regulação, foram consideradas significativas CDR1, IDSS e TAM. As maiores OPS tenderam a apresentar maiores níveis de endividamento, o que corrobora a TOT em detrimento da POT. Já operadoras com menores valores no IDSS tenderam a apresentar maiores níveis de endividamento geral. No que se relaciona à variável CDR1, operadoras localizadas nessa região tenderam a apresentar maiores valores de endividamento.

Por sua vez, ao se analisar os resultados do modelo estimado para a variável dependente ECP para as operadoras estudadas, verifica-se que foram consideradas significativas as seguintes variáveis tradicionais relacionadas ao endividamento: RIS, TANG e SING. É importante salientar que, no caso das duas primeiras variáveis, os sinais dos coeficientes estimados foram negativos, ou seja, quanto maior o valor obtido em cada variável, menor tende a ser o nível de endividamento da operadora. No caso da variável TANG, esse resultado vai contra o esperado com base na literatura. Ademais, o sinal positivo do coeficiente de SING também tende a ir de encontro ao esperado com base na literatura. Já as variáveis CDR5 e ANT, relacionadas à regulação, foram consideradas significativas. Assim, as operadoras que atuaram na Região 5 tenderam a apresentar menores níveis de endividamento no curto prazo em relação às demais. Quanto à variável ANT, verificou-se que operadoras com maior proporção de planos antigos em sua carteira tenderam a apresentar menores níveis de endividamento.

Por fim, na Tabela 3 apresentam-se também as estatísticas do modelo ELP para as cooperativas médicas. Verifica-se que as variáveis tradicionalmente relacionadas ao endividamento consideradas significativas foram LUC e EFNPD. No caso do endividamento de longo prazo, os coeficientes estimados para as variáveis LUC e EFNPD apresentaram sinais negativos. É importante destacar que a variável LUC se demonstrou em consonância com a POT em detrimento da TOT. No que se refere às variáveis ligadas à regulação, foram consideradas significativas CDR5, IDSS e TAM. Desse modo, uma vez que o coeficiente da variável TAM foi positivo, ela demonstrou indícios a favor da TOT. Contudo, as operadoras que atuaram na Região 5 tenderam a apresentar maior nível de endividamento de longo prazo. Por outro lado, operadoras com IDSS com valores mais altos tenderam a apresentar menor valor do indicador ELP. A Figura 5 resume as relações significantes obtidas entre as variáveis de regulação e de endividamento analisadas.



**Figura 5: Relações encontradas no que tange às operadoras classificadas como cooperativas médicas**

Fonte: Elaborado pelos autores.

A análise dos resultados indica que as operadoras que atuaram na Região 1 (ou seja, em todo território nacional ou em grupos dos estados com maior número de beneficiários do país) tendeu a aumentar o nível de endividamento geral dessas organizações. Tal resultado pode ser



relacionado à maior necessidade de capitais de terceiros para manter a estrutura da operadora que deve conseguir abarcar um grande número de beneficiários. Por outro lado, o coeficiente estimado para a variável ANT demonstrou que as operadoras com maiores proporções de planos antigos em sua carteira tenderam a apresentar menores níveis de endividamento de curto prazo. Salienta-se que, tal como indicado pelo STF (2003), tais planos não se submetem às normas da ANS, o que facilitava a opção dessas operadoras por estruturar a relação com os beneficiários mais de acordo com o seus interesses (considerando o maior poder de negociação das mesmas frente aos beneficiários, que é um dos pressupostos para a existência daquela agência). Assim, tal resultado pode estar relacionado ao endividamento de curto prazo ser normalmente menos desejável que o de longo prazo, em especial, para a gestão do capital de giro dessas organizações.

No que se refere à variável TAM, verificou-se que as operadoras de maior porte tenderam a apresentar um maior nível de endividamento tanto geral quanto de longo prazo. Pode-se dizer que o maior porte de uma organização tende a reduzir o risco de levantamento de capital, assim como um maior poder de barganha junto a outros agentes que a financiam. Tal situação explicaria a tendência ao maior nível de endividamento geral. No que se relaciona ao endividamento de longo prazo, normalmente, é mais favorável à organização e também pode ser explicado pelo maior porte das organizações e, conseqüentemente, ao seu maior poder de barganha.

Já a variável IDSS apresentou coeficientes significantes em relação tanto ao endividamento geral quanto o de longo prazo. Em ambos os casos, tais coeficientes negativos indicaram que maiores valores de IDSS apresentados pelas operadoras tendeu a reduzir seu nível de endividamento. Nesses casos, para garantir um maior controle sobre suas operações e a gestão financeira, tais organizações podem preferir se financiar com capital próprio, assegurando a estabilidade da fonte de financiamento, que não é exigível pelos cooperados. Por fim, ao se analisar da variável CDR5, que indica a atuação na Região 5, a dos grupos de municípios que não sejam aqueles da Região 4 (ou seja, os maiores do país em termos de beneficiários), observou-se que essas operadoras tenderam a apresentar um menor nível de endividamento de curto prazo e um maior nível de endividamento no longo prazo.

## 7 Considerações finais

Ao analisar as decisões de financiamento das OPS, observou-se que a grande maioria as variáveis clássicas empregadas como determinantes desse tipo de decisão financeira em empresas (abordadas na seção 2) foram consideradas significantes. Contudo, em alguns modelos, determinadas variáveis clássicas apresentaram um coeficiente estimado com sinal divergente do esperado com base na literatura. Tal situação pode estar relacionada ao emprego de um conceito mais amplo de endividamento, na concepção de Rajan e Zingales (1995), para o desenvolvimento da pesquisa, enquanto, em outros estudos se empregou a concepção de endividamento mais restrita daqueles autores. Além disso, os sinais obtidos pelos coeficientes estimados nos modelos não foram totalmente coerentes com evidências da TOT ou da POT, o que demonstra na impossibilidade de se preterir, *a priori*, uma das teorias em relação à outra para explicar o endividamento das de OPS estudadas. Tal constatação ratifica o apresentado por Pohlmann e Iudicibus (2010).

No que se refere às variáveis relacionadas à regulação, algumas se mostraram significantes. Uma das mais relevantes nos modelos de endividamento foi o tamanho (porte) da operadora. Salienta-se que tal variável é empregada também como um determinante tradicional do endividamento, o que ajuda a explicar sua maior relevância. Diante do exposto, constata-se que as normas da ANS afetaram de diferentes formas as OPS no que tange ao seu endividamento, tal como destacado por Pinheiro *et al.* (2015). Ademais, é importante destacar que a significância das variáveis (tanto as tradicionais de financiamento quanto as de regulação) dependeu do horizonte temporal abordado (curto ou longo prazo). Tal constatação destaca a importância de se considerar o endividamento em diversos horizontes temporais, tal como realçam Welch (2011) e Cavalcanti *et al.* (2016).

Podem ser citadas diversas contribuições da pesquisa apresentadas neste artigo para o conhecimento na área estudada. Primeiramente, é necessário realçar a importância da regulação no endividamento das cooperativas médicas. O estudo apresentado deixou clara a relação entre normas regulatórias e o desempenho das organizações de saúde, tal como esperado (mas não operacionalizado) em estudos como Veloso e Malik

(2010) e Silva e Loebel (2016). A pesquisa apresentada neste artigo também demonstrou a validade de variáveis tradicionais em modelos para explicar endividamento. Outra contribuição da pesquisa foi a proposição de variáveis regulatórias para auxiliar na explicação do endividamento em OPS.

Todavia, apesar das contribuições supracitadas, é relevante expor as limitações do estudo desenvolvido. Primeiramente, denotando-se a amostra limitada. Ademais, apesar dos esforços no desenvolvimento das variáveis de regulação, mostraram-se elas limitadas diante dos dados disponíveis para o seu cálculo. Trata-se de uma limitação inerente a estudos como este, tal como ressaltam French e Fama (2002). Diante das contribuições e das limitações mencionadas, pesquisas futuras poderiam testar as variáveis de regulação propostas no estudo ora apresentado em outros contextos, sejam por meio de novas amostras ou diferentes horizontes temporais. Poderia-se propor a busca por novas variáveis a serem exploradas no que tange à regulação das cooperativas médicas. Ademais, estudos sobre outras modalidades de OPS não discutidas neste artigo (medicina de grupo, autogestão, seguradoras especializadas em saúde etc.) poderiam assim ser abordadas em suas especificidades, no intuito de observar as diferenças dos efeitos da regulação sobre essas organizações.

## Referências

- Associação Brasileira de Planos de Saúde – ABRAMGE. (2015). *Custo cresce mais que receita, dizem planos*. Recuperado em 11 de janeiro, 2018, de <http://blog.abramge.com.br/mundo-corporativo/economia-mercado/custo-cresce-mais-que-receita-dizem-planos/>.
- Agência Nacional de Saúde Suplementar – ANS. (2000). *Resolução de Diretoria Colegiada - RDC nº 39, de 27 de outubro de 2000*. Recuperado em 6 de dezembro, 2015, de <http://www.ans.gov.br/component/legislacao/?view=legislacao&task=TextoLei&format=raw&id=Mzgw>.
- \_\_\_\_\_. (2015). *Caderno de Informação da Saúde Suplementar: Beneficiários, Operadoras e Planos*. Recuperado em 16 de fevereiro, 2018, de [http://www.ans.gov.br/images/stories/noticias/pdf/caderno\\_de\\_informa%C3%A7%C3%A3o\\_mar\\_2015\\_final.pdf](http://www.ans.gov.br/images/stories/noticias/pdf/caderno_de_informa%C3%A7%C3%A3o_mar_2015_final.pdf).
- \_\_\_\_\_. (2017). *Caderno de Informação da Saúde Suplementar: Beneficiários, Operadoras e Planos – Junho*. Recuperado em 16 de fevereiro, 2018, de [http://www.ans.gov.br/images/stories/Materiais\\_para\\_pesquisa/Perfil\\_setor/Caderno\\_informacao\\_saude\\_suplementar/caderno\\_informacao\\_junho\\_2017.pdf](http://www.ans.gov.br/images/stories/Materiais_para_pesquisa/Perfil_setor/Caderno_informacao_saude_suplementar/caderno_informacao_junho_2017.pdf).
- \_\_\_\_\_. (2018a) *Sala de Situação*. Recuperado em 30 de abril, 2018, de <http://www.ans.gov.br/perfil-do-setor/dados-e-indicadores-do-setor/sala-de-situacao>.
- \_\_\_\_\_. (2018b) *Programa de Qualificação de Operadoras*. Recuperado em 15 de janeiro, 2018, de <http://www.ans.gov.br/planos-de-saude-e-operadoras/informacoes-e-avaliacoes-de-operadoras/qualificacao-ans>.
- \_\_\_\_\_. (2018c) *Registro de operadora*. Recuperado em 16 de janeiro, 2018, de <http://www.ans.gov.br/planos-de-saude-e-operadoras/espaco-da-operadora/registro-e-manutencao-de-operadoras-e-produtos/registro-de-operadora>.
- ANS, 2011
- \_\_\_\_\_. (2016) *Dados e Indicadores do Setor*. Recuperado em 6 de janeiro, 2016, de <http://www.ans.gov.br/perfil-do-setor/dados-e-indicadores-do-setor>.
- An, Z. (2012). Taxation and capital structure: empirical evidence from a quasi-experiment in China. *Journal of Corporate Finance*, 18, 683-689.
- Arellano, M. (2003). *Panel Data Econometrics: Advanced Texts in Econometrics*. Oxford: Oxford University Press.
- Babbie, E. R. (1999). *Métodos de pesquisas de survey*. Belo Horizonte: UFMG.
- Baldassare, R. M. (2014). *Análise do desempenho econômico-financeiro de operadoras de planos de saúde no mercado de saúde suplementar brasileiro*. Dissertação de Mestrado em Administração de Empresas, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo.
- Bardin, L. (2002). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Bragança, C. G. (2017). *Liquidação de operadoras de planos de assistência à saúde no Brasil*. Dissertação de Mestrado em Controladoria e Contabilidade, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- Brasil (2000). *Lei nº 9.961, de 2000*. Cria a Agência Nacional de Saúde Suplementar – ANS e dá outras providências. Recuperado em 1 de maio de 2015, de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm).



- Brito, G. A. S.; Corrar, L. J.; Batistella, F. D. (2007). Fatores determinantes da estrutura de capital das maiores empresas que atuam no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças*, 43, 9-19.
- Cavalcanti, J. M. M., Castro, S. L., Avelar, E. A., Lazo, R. P., & Mól, A. L. R. (2016). Financial debt stratification and capital structure determinants of companies listed in the BM&FBOVESPA. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 6(3), 125-142, 2016.
- Ceretta, P. S., Vieira, K. M., Fonseca, J. L., & Trindade, L. L. (2009). Determinantes da estrutura de capital: uma análise de dados em painel de empresas pertencentes ao Ibovespa no período de 1995 a 2007. *Revista de Gestão USP*, 16(4), 29-43.
- Corrêa, C. A., Basso, L. F. C., & Nakamura, W. T. (2013). A estrutura de capital das maiores empresas brasileiras: análise empírica das teorias de pecking order e trade-off, usando panel data. *Revista de Administração Mackenzie*, 14(4), 106-133.
- Costa, N. R. (2008). O regime regulatório e o mercado de planos de saúde no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 13(5), 1453-1462.
- Croissant, Y., & Millo, G. (2008). *Panel Data Econometrics in R: The plm Package*. Recuperado em 16 de janeiro, 2018, em: <https://cran.r-project.org/web/packages/plm/vignettes/plm.pdf>.
- Damodaran, A. (2004) *Finanças corporativas: teoria e prática*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman.
- Engberg, J., Wholey, D., Feldman, R., & Christianson, J. B. (2004). The effect of mergers on firms' costs: evidence from the HMO industry. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 44, 574-600.
- Ernst & Young. (2010). *Manual de normas internacionais de contabilidade: IFRS versus normas brasileiras*. São Paulo: Atlas.
- Fama, E. F., & French, K. R. (2005). Financing decisions: who issues stock? *Journal of Financial Economics*, 76, 549-582.
- \_\_\_\_\_. (2002). Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions About Dividends and Debt. *The Review of Financial Studies*, 15(1) 1-33.
- Fávero, L. P. (2015). *Análise de Dados: Modelos de Regressão com Excel®, Stata® e SPSS®*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Fernandes, F., Ferreira, M. E., & Rodrigues, E. R. (2014). Análise de rentabilidade utilizando o modelo Dupont: estudo de caso em uma operadora de planos de saúde. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde*, 3(2), 30-44.
- Forte, D., Barros, L. A., & Nakamura, W. T. (2013). Determinants of the capital structure of small and medium sized Brazilian enterprises. *Business Administration Review*, 10(3), 347-369.
- Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2009). Capital Structure Decisions: Which Factors are Reliably Important? *Financial Management*, 38(1), 1-37.
- Gujarati, D., & Porter, D. C. (2011). *Econometria básica*. (5a ed.). Porto Alegre: AMGH.
- Harris, M., & Raviv, A. (1991). The Theory of Capital Structure. *The Journal of Finance*, 46(1), 297-355.
- Iaquiapaza, R. A., Amaral, H. F., & Araújo, M. S. B. (2008). Testando as previsões da pecking order theory no financiamento das empresas brasileiras: uma nova metodologia. *Revista de Administração Mackenzie*, 9(3), 157- 183.
- Kudlawicz, C., & Santos, J. L. (2013). Perfil financeiro das empresas brasileiras operadoras de planos de saúde: um estudo exploratório. *Revista Eletrônica Conhecimento Interativo*, 7(1), 30-47.
- Kudlawicz, C., Steiner Neto, P. J., & Frega, J. R. (2015). Homogeneidade e rentabilidade: o caso das operadoras de planos de saúde. *Revista de Informação Contábil*, 9(1), 50-67.
- Leal, R. M. (2014). O mercado de saúde suplementar no Brasil: regulação e resultados econômicos dos planos privados de saúde. *Anais da Jornada de Estudos de Regulação*, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 8.
- Lemmon, M. L., & Zender, J. F. (2010). Debt Capacity and Tests of Capital Structure Theories. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 45(5), 1161-1187.
- Malhotra, N. K., & Birks, D. F. (2007) *Marketing Research: An Applied Approach* (3a ed.). Harlow: Prentice Hall.
- Menezes, J. P. C. B., Sant'Ana, N. L. S., Ferreira, A. C., Silva, S. A. L., & Souza, A. A. (2016). Estudo sobre o capital de giro das operadoras de planos de saúde atuantes no Vale do Mucuri - MG. *Revista Eletrônica das Faculdades Integradas Vianna Júnior*, 7(2), 202-228.
- Perobelli, F. F. C., & Fama, R. (2002) Determinantes da estrutura de capital: aplicação a empresas de capital aberto brasileiras. *Revista de Administração*, 37(3) 33-46.
- Pinheiro, I. C. B., Peleias, I. V., Silva, A. F., & Martins, E. (2015). Efeitos da regulação econômico-financeira nas estratégias de financiamento das operadoras de planos de saúde. *Revista Universo Contábil*, 11(2), 108-127.
- Pohlmann, M. C., & Iudicibus, S. (2010). Relação entre a tributação do lucro e a estrutura de capital das grandes empresas no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças*, 21(53).

- Rajan, R. G., & Zingales, L. (1995). What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data. *The Journal of Finance*, 50(5), 1421-1460.
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., Jaffe, J., & Lamb, R. (2015). *Administração financeira* (10a ed.). São Paulo: AMGH Editora.
- Silva, V. V.; Lobel, E. (2016). Análise do desempenho econômico-financeiro de operadoras de planos privados de saúde do setor brasileiro de saúde. *Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde*, 13(3), 1-21.
- Silva, B. N., Costa, M. A. S., Abbas, K., & Galdamez, E. V. C. (2017). Eficiência hospitalar das regiões brasileiras: um estudo por meio da análise envoltória de dados. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde*, 6(1), 76-91.
- Soares, M. A. (2006). *Análise de indicadores para avaliação de desempenho econômico-financeiro das operadoras de planos de saúde brasileiras: uma aplicação da análise fatorial*. Dissertação de Mestrado em Ciências Contábeis, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Supremo Tribunal Federal. (2003) *Ação direta de inconstitucionalidade* (Med. liminar) – 1931. Recuperado em 10 de fevereiro, 2017, em: <http://www.stf.jus.br/portal/peticaoInicial/verPeticaoInicial.asp?base=ADIN&sl=1931&processo=1931>.
- Titman, S., & Wessels, R. (1988). The Determinants of Capital Structure Choice. *The Journal of Finance*, 43(1), 1-19.
- Ugá, M. A. D., Lima, C. L. M., Portela, M. C., Vasconcellos, M. M., Barbosa, P. R., & Gerschman, S. (2008). Uma análise das operadoras de planos próprios de saúde dos hospitais filantrópicos no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 24(1), 157-168.
- Unimed do Brasil. (2018). *História / Linha do Tempo*. Recuperado em 30 de abril, 2018, em: <http://memoria.unimed.coop.br/memoria/historias>.
- Varella, D., & Ceschin, M. (2014). *A saúde dos planos de saúde: os desafios da assistência privada no Brasil*. São Paulo: Paralela.
- Veloso, G. G.; Malik, A. M. (2010). Análise do desempenho econômico-financeiro de empresas de saúde. *RAE-eletrônica*, 9(1), art. 2.
- Welch, I. (2011). Two Common Problems in Capital Structure Research: The Financial-Debt-to-Asset Ratio and Issuing Activity Versus Leverage Changes. *International Review of Finance*, 11(1), 1-17.
- Wooldridge, J. M. (2011). *Introdução à econometria: uma abordagem moderna*. São Paulo, Brasil: Cengage Learning.
- Xavier, D. O. (2017). *Variáveis determinantes do desempenho econômico-financeiro de operadoras de planos de saúde*. Dissertação de Mestrado em Administração, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.