



81

## Assimetria de Custos nas Empresas Operadoras de Planos de Saúde Suplementar de Autogestão no Brasil

Mestre/MSc. Sandra Cristina Valbom Ladeira [ORCID iD](#), Doutor/Ph.D. Talles Vianna Brugni [ORCID iD](#)

Fucape Business School, Vitória, ES, Brazil

**Mestre/MSc. Sandra Cristina Valbom Ladeira**

[0000-0002-1429-7605](tel:0000-0002-1429-7605)

**Programa de Pós-Graduação/Course**

MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

**Doutor/Ph.D. Talles Vianna Brugni**

[0000-0002-9025-9440](tel:0000-0002-9025-9440)

**Programa de Pós-Graduação/Course**

Pós-doutorado em Finanças e Doutor em Controladoria e Contabilidade

### Resumo/Abstract

Este estudo objetivou analisar se, a prática de autogestão em operadoras de planos de saúde suplementar no Brasil, reduz a assimetria de custos, quando comparada à todas as empresas operadoras de planos de saúde suplementar no país, por se tratar de um modelo que elimina intermediários e objetiva reduzir uma parcela significativa dos custos das empresas. A pesquisa foi aplicada sobre os dados apurados nas Demonstrações Financeiras das empresas operadoras de planos de saúde suplementar no Brasil, disponíveis no portal da Agência Nacional de Saúde Suplementar – ANS, do período de 2010 a 2020, gerando 11.373 observações de 1.336 empresas. Sobre estes dados foi aplicado o modelo de Anderson, Banker e Janakiraman (2003). Os resultados sugerem que, na média, a assimetria dos custos totais das operadoras de planos de saúde suplementar da modalidade de autogestão tende a ser menor do que o das operadoras que atuam em outras modalidades, contribuindo com a compreensão do comportamento dos custos das empresas onde o objetivo social é preponderante, direcionando as decisões dos gestores, independente das variações de atividade, indo ao encontro das expectativas dos seus públicos de interesse, que são os beneficiários e as empresas patrocinadoras ou mantenedoras.

### Modalidade/Type

Artigo Científico / Scientific Paper

### Área Temática/Research Area

Controladoria e Contabilidade Gerencial (CCG) / Management Accounting



## Assimetria de Custos nas Empresas Operadoras de Planos de Saúde Suplementar de Autogestão no Brasil

### Resumo

Este estudo objetivou analisar se, a prática de autogestão em operadoras de planos de saúde suplementar no Brasil, reduz a assimetria de custos, quando comparada à todas as empresas operadoras de planos de saúde suplementar no país, por se tratar de um modelo que elimina intermediários e objetiva reduzir uma parcela significativa dos custos das empresas. A pesquisa foi aplicada sobre os dados apurados nas Demonstrações Financeiras das empresas operadoras de planos de saúde suplementar no Brasil, disponíveis no portal da Agência Nacional de Saúde Suplementar – ANS, do período de 2010 a 2020, gerando 11.373 observações de 1.336 empresas. Sobre estes dados foi aplicado o modelo de Anderson, Banker e Janakiraman (2003). Os resultados sugerem que, na média, a assimetria dos custos totais das operadoras de planos de saúde suplementar da modalidade de autogestão tende a ser menor do que o das operadoras que atuam em outras modalidades, contribuindo com a compreensão do comportamento dos custos das empresas onde o objetivo social é preponderante, direcionando as decisões dos gestores, independente das variações de atividade, indo ao encontro das expectativas dos seus públicos de interesse, que são os beneficiários e as empresas patrocinadoras ou mantenedoras.

**Palavras-chave:** Assimetria de Custos; Saúde Suplementar; Autogestão.

### 1. Introdução

Os custos são uma parcela fundamental para a análise, projeção e apuração dos ganhos das empresas, e o entendimento do seu comportamento, em relação a uma série de outros fatores, constituem uma vasta área de pesquisas. Dentre elas, o comportamento assimétrico surgiu como uma nova forma de observação (Banker & Byzalog, 2014).

Contrapondo ao modelo tradicional da contabilidade de custos, no qual os custos classificados como fixos não são afetados pelo nível de atividade das empresas, diferentemente dos variáveis, Anderson, Banker e Janakiraman (2003) identificaram que os custos fixos também sofrem variação em diferentes níveis de atividade, sendo que este comportamento não é simétrico, pois apresentam maior crescimento com o aumento das receitas do que quando estas reduzem, denominando este fenômeno como assimetria de custos ou *Sticky Costs*. De acordo com Malik (2012), a partir dos estudos de Anderson et al. (2003), vários autores passaram a investigar a rigidez dos custos fixos.

No Brasil, a assimetria de custos foi confirmada por Richartz, Borgert e Lunkes (2014), em pesquisa realizada nas empresas brasileiras de capital aberto, com dados do período de 2002 a 2012. Complementarmente, Richartz e Borgert (2015), desenvolveram um modelo explicativo para a rigidez dos custos das empresas brasileiras e identificaram seus principais fatores explicativos.

Hartilieb, Loy e Eierle (2020) identificaram que o capital social mitiga significativamente o comportamento assimétrico dos custos. O capital social comunitário, também classificado como objetivo social, pode reduzir as decisões gerenciais oportunistas que induziriam à rigidez dos custos. Como o elevado grau de capital social comunitário está negativamente associado à rigidez dos custos, as empresas com este perfil, tendem a ter menor assimetria de custos do que as que não compartilham do mesmo objetivo social.

A Constituição da *World Health Organization* - WHO (Organização Mundial de Saúde - OMS), define a saúde, como sendo um estado de completo bem-estar físico, mental e social, não se tratando somente de ausência de doenças ou enfermidades (WHO, 2021). Com base na

amplitude deste conceito, as empresas que operam na área de saúde, tem relevante impacto social em sua área ou região de atuação.

No Brasil, as instituições privadas, participam de forma suplementar ao Sistema Único de Saúde – SUS, no atendimento à população do país (Planalto, 2021). As empresas operadoras de saúde suplementar no Brasil, em 2020, apesar das restrições e desafios impostos pela pandemia do COVID-19, atenderam a 47,5 milhões de beneficiários, representando cerca de ¼ da população, com uma receita de R\$ 244,6 bilhões, exercendo papel de fundamental importância no país (ANS, 2021).

Macedo, Sancovski, Leira e Silva (2016), analisaram o comportamento dos custos das empresas operadoras de planos de saúde suplementar no Brasil, e identificaram o comportamento assimétrico em diversas rubricas. Macedo et al. (2016), justificaram a escolha por este grupo de empresas, porque geralmente as pesquisas sobre o comportamento dos custos tem como foco principal as empresas não financeiras, e as operadoras de planos de saúde, devido à sua similaridade com as seguradoras, são descartadas.

Apesar de Macedo et al. (2016) evidenciam a existência de comportamento assimétrico de custos nas empresas operadoras de planos de saúde suplementar no Brasil, não foi avaliado se este comportamento pode ser diferenciado, considerando a modalidade de operação, influenciada por sua função social, baseado nos estudos de Hartlieb et al. (2020).

Para este estudo, dentre as empresas operadoras de planos de saúde suplementar, foram selecionadas as que operam na modalidade de autogestão, conforme definido pela Agência Nacional de Saúde – ANS, devido a sua maior aderência ao conceito de capital social comunitário, por não terem fins lucrativos e serem administradas parcial ou integralmente por beneficiários.

Diante desse cenário, surge o seguinte problema de pesquisa: de que forma o capital social está associado à assimetria de custos nas empresas operadoras de planos de saúde suplementar da modalidade de autogestão?

Portanto, o objetivo da presente pesquisa é verificar, utilizando modelo de regressão linear indicado por Anderson et al. (2003), se as operadoras de planos de saúde suplementar da modalidade de autogestão apresentam menor assimetria de custos se comparada às empresas da sua área de atuação, devido à influência do seu capital social.

Para tanto, aplicou-se o modelo de regressão linear proposto por Anderson et al. (2003), utilizado a partir dos dados das demonstrações financeiras das empresas operadoras de planos de saúde suplementar no Brasil, disponibilizados pela Agência Nacional de Saúde Suplementar – ANS, do período de 2010 a 2020, onde foram geradas 11.373 observações de 1.336 empresas.

Os resultados sugerem a existência de assimetria no comportamento dos custos assistenciais totais e nas despesas comerciais, operacionais e administrativas das empresas operadoras de planos de saúde suplementar, confirmando o observado por Macedo et al. (2016). Aplicando o mesmo modelo para as empresas operadoras de planos de saúde na modalidade de autogestão, o comportamento assimétrico apurado foi menor do que o resultado apurado para todas as empresas operadoras de planos de saúde suplementar em relação aos custos assistenciais totais. Uma das justificativas para esta diferença, de acordo com a literatura teórica existente sobre o tema, é o seu impacto social (Hartlieb et al., 2020). Neste caso, o conceito do capital social se aplica e corrobora este tipo de comportamento.

A pesquisa, além de aumentar a quantidade de estudos relacionados às empresas operadoras de planos de saúde suplementar no país, contribui com a compreensão do comportamento dos custos das empresas que operam na modalidade de autogestão, cujo objetivo social preponderante direciona as decisões dos gestores, independente da variação dos

resultados, auxiliando na análise dos resultados e no planejamento das atividades e recursos.

## 2. Referencial Teórico

### 2.1. Assimetria de custos

Anderson et al. (2003), observaram que os custos fixos têm maior aderência com o aumento das receitas do que quando estas apresentam redução, em termos proporcionais, e denominaram este comportamento como *Sticky Costs* (assimetria de custos). Anderson et al. (2003), chegaram a esta conclusão após pesquisa com os dados de mais de 7 mil empresas, relativos a 20 anos, com foco nas despesas com vendas, gerais e administrativas (SG&A – *Sales, General & Administrative*), concluindo que, para cada aumento de 1% nas receitas, esta rubrica aumentava, em média 0,55%, sendo que por outro lado, a cada 1% de redução, estas despesas reduzem 0,35%, confirmando o comportamento assimétrico para os custos com SG&A.

Adicionalmente, Subramaniam e Weidenmier (2003) observaram similar comportamento ao que foi demonstrado por Anderson et al. (2003), onde os custos não mudam proporcionalmente com a atividade, respondendo de forma diferente à essas mudanças. Os autores também verificaram que o comportamento persistente de custo depende da magnitude da mudança de atividade.

Weiss (2010), pesquisou como o comportamento assimétrico dos custos influencia as previsões dos analistas, onde são menos precisas em empresas que tem custos assimétricos do que as que tem custos antiassimétricos e Kim e Prather-Kinsey (2010), examinaram os erros das previsões de resultados dos analistas, para o período de 1996 a 2006 das empresas norte-americanas, e identificaram que a utilização da premissa de que os custos fixos variam na mesma proporção que a receita, foi um dos motivos para o desvio entre a previsão e a realização de resultados das empresas avaliadas.

Chen, Lu e Sougiannis (2012), em pesquisa com empresas do índice americano Standard & Poor's - S&P 1500, para o período de 1996 a 2005, concluíram que a assimetria de custos, além das diversas justificativas econômicas, deve considerar a teoria de agência, onde os gestores são estimulados ao cumprimento de metas de desempenho, afetando a relação entre custos e receitas e identificaram também que a governança mitiga esta assimetria.

Maliki (2012), em revisão da literatura, classificou como evidências adicionais para a assimetria dos custos as seguintes motivações: i. decisões deliberadas dos gestores; ii. otimismo dos gerentes; iii. restrições tecnológicas; iv. intensidade da mão de obra; v. intensidade de ativos e passivos; vi. capacidade de utilização; vii. custos de ajuste; viii. problemas de agência e ix. crescimento do PIB, tendo como principais consequências o gerencialmente dos resultados e uma reação do mercado sobre os ganhos futuros.

Analisando a assimetria de custos influenciada pelo gerenciamento de ganhos reais, Dierynck et al. (2012) e Kama e Weiss (2013) mostram que a assimetria dos custos diminui quando os gerentes enfrentam incentivos para cumprir metas de lucro.

Banker, Byzalov e Chen (2013), em pesquisa realizada com uma amostra de mais de 15 mil empresas de 19 países, para o período de 1990 a 2008, identificaram que nos países onde as leis de proteção ao emprego são mais severas, o grau de rigidez de custo é maior, suportando a teoria de que rigidez dos custos reflete as decisões dos gerentes, face ao maior custo de reposição de mão-de-obra.

Nassirzadeh, Saei, Salehi e Bayegi (2013), utilizando dados de 2001 a 2010, das empresas listadas na bolsa de Tehrã, introduziram em suas análises, além das despesas gerais, administrativas e de vendas, o custo dos produtos vendidos - CPV e identificaram que para as



despesas existe a assimetria de custos em relação à receita, mas com a introdução do CPV a assimetria não se repete.

Holzhaecker, Krishnan e Mahlendorf (2014), examinaram o efeito dos preços fixos regulados na elasticidade-preço e na assimetria de custos, utilizando dados dos hospitais alemães do período de 1993 a 2008, e concluíram que a regulação de preços aumenta a elasticidade preço, mas diminui a assimetria de custos.

Banker e Byzalov (2014), utilizando dados anuais de empresas de todos os países, de 1998 a 2008, encontraram evidências de que a assimetria de custos é um fenômeno global, combinando diversas teorias, onde os principais fatores de variação no grau de assimetria incluem, a magnitude dos custos de ajuste, expectativas gerenciais para vendas futuras, folga dos recursos transitados do período anterior e incentivos de gestão.

No Brasil, Richartz et al. (2014) aplicaram o modelo de Anderson et al. (2003) nas empresas brasileiras listadas na antiga BM&FBOVESPA (Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo), com dados de 136 empresas do período de 2002 a 2012 e confirmaram a ocorrência da assimetria de custos. Adicionalmente Richartz e Borgert (2015), desenvolveram um modelo explicativo para a rigidez dos custos das empresas brasileiras e identificaram seus principais fatores explicativos.

Macedo et al. (2016), a partir dos dados das Demonstrações Financeiras de todas as operadoras de planos de saúde suplementar no Brasil, de 2001 a 2015, com o objetivo de verificar o comportamento dos custos dos eventos indenizáveis e despesas administrativas e comerciais e foco na assimetria de custos, concluíram que os custos são assimétricos, apresentando maior aumento com a elevação da receita do que quando ela reduz.

Silva, Zonatto, Magro e Klann (2019), em pesquisa realizada nas empresas brasileiras de capital aberto de 2008 a 2017, usando o modelo de Dechow, Sloan e Sweeney (1995), com e sem a inclusão da variável de assimetria de custos, concluíram que parte do gerenciamento de resultados foi gerado por esta variável, e sugere que em estudos futuros sobre o tema, sejam neutralizadas estas influências, tanto no modelo utilizado, quanto em outros modelos, trazendo indícios de que a redução da assimetria de custos tende a melhorar a qualidade da informação contábil.

Pesquisando o que poderia motivar comportamentos diferenciado de custos, Hartlieb et al. (2020) identificaram que o capital social comunitário mitiga significativamente o comportamento assimétrico dos custos e que normas sociais impedem os gestores de realizar ajustes oportunistas de recursos, tomando decisões que induziriam à rigidez de custos. Em análises adicionais, forneceram evidências de que a governança corporativa e o capital social são substitutos.

## **2.2. Empresas operadoras de planos de saúde suplementar**

No Brasil, a Constituição da República Federativa de 1988, autoriza as instituições privadas a participar, de forma suplementar ao Sistema Único de Saúde – SUS, no atendimento à população do país (Planalto, 2021). A Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), autarquia vinculada ao Ministério da Saúde, foi criada no ano 2000, sendo responsável pelo setor de planos de saúde suplementar no Brasil e tem como missão, defender o interesse público na assistência suplementar de saúde, regular este mercado e contribuir para as ações de saúde no território brasileiro (ANS, 2021).

De acordo com Gama (2003, p.2), “no Brasil, a assistência médica e hospitalar privada é disponibilizada principalmente por planos e seguros de assistência à saúde”. A ANS define as modalidades de operação na saúde suplementar como: i) administradoras; ii) cooperativas

médicas e/ou odontológicas: iii) autogestões; iv) medicinas e/ou odontologias de grupos; e v) filantropias (ANS, 2021). A ANS (2021) conceitua as operadoras da modalidade de autogestão como sendo, as pessoas jurídicas que, através do seu departamento de pessoal ou similar, operam planos privados de assistência à saúde exclusivamente a um grupo definido de beneficiários.

Picchiali (2010) evidenciou que a modalidade de autogestão é apontada pelos gestores como solução para a assistência à saúde dos beneficiários de instituições que possuem uma grande escala populacional. Segundo Picchiali (2010, p.51), “nessa modalidade, a empresa e os beneficiários do plano pagam apenas pelos serviços utilizados, não existe mercantilização, nem as sucessivas renegociações contratuais e seus prejuízos decorrentes”.

Ao analisar o comportamento assimétrico dos custos nas empresas operadoras de saúde suplementar no Brasil, Richartz et al. (2014) relataram que um ambiente regulatório rígido é um fator relevante.

No Brasil, fazendo uma análise individual por setores, Macedo et al. (2016), aplicaram o modelo de regressão linear desenvolvido por Anderson et al. (2003), utilizando dados de 2001 a 2015, de todas as operadoras de planos de saúde suplementar no Brasil, e concluíram que existem custos assimétricos para os elementos de custo eventos indenizáveis líquidos, despesas administrativas e comerciais.

Avelar, Boina, Jordão, Santos e Ferreira (2019), ao analisarem os efeitos da regulação da ANS sobre a assimetria de custos em cooperativas médicas, para o período de 2010 a 2016, identificaram custos assimétricos em todos os modelos aplicados, apurando significância para a variável regulação.

Em um movimento de redução de custos, grandes empresas, na sua maioria estatais e grupos de categorias profissionais representativas, começaram a fazer a gestão de planos próprios (item [iii] anterior: autogestão), eliminando os intermediários e consequentemente reduzindo os custos. Neste tipo de operação, as empresas administram seus próprios programas de assistência médica, customizados de acordo com suas necessidades, podendo ser operados pelas próprias empresas empregadoras ou por organizações exclusivas de trabalhadores, ambas com massa delimitada, tendo ou não a coparticipação dos beneficiários, razão pela qual seria tida como não comercial ou sem fins lucrativos (Gama, 2003). De acordo com Lenneman, Schwartz, Giuseffi e Wang (2011), melhorias no estado de saúde levam a ganhos significativos de produtividade, e a implantação de outras formas de operação dos planos de saúde suplementar, surgem com o objetivo de redução de custos, mas sem comprometer os padrões de qualidade no atendimento aos trabalhadores.

De acordo com Gama (2003), a gestão própria do programa de assistência à saúde traz, integral ou parcialmente às empresas gestoras, o risco pela variação dos custos, e, parcialmente aos funcionários, caso tenham coparticipação financeira. As maiores autogestões, em tamanho de beneficiários, são de empresas públicas ou estatais. Apesar do risco, essa modalidade vem se mostrando eficaz, face a perenidade e evolução crescente deste tipo de operação. As operadoras de planos de saúde suplementar, no período de 2010 a 2020, totalizaram R\$ 1,75 trilhão em receitas, sendo que as de autogestão contribuíram com R\$ 195 bilhões representando 11% deste total (ANS, 2021). Em relação ao quantitativo de empresas, das 1.336 analisadas, 141 são de autogestão, representando 12% deste total, conforme Tabela 3.

O foco desta pesquisa para as empresas da modalidade de autogestão, dentre as operadoras de planos de saúde suplementar, ocorre devido a sua maior aderência ao conceito de capital social e consequente potencial de reflexo na assimetria de custos, conforme literatura teórica sobre o tema, considerando que as suas decisões tendem a ser avaliadas fortemente sob

o aspecto social, e não somente ao seu aspecto financeiro, devido à grande representatividade dos beneficiários nos conselhos das entidades e a sua não finalidade de lucro.

Considerando estas características, surge a seguinte hipótese de pesquisa:

H1: a assimetria de custos das empresas operadoras de planos de saúde suplementar da modalidade de autogestão é menor do que das que operam em outras modalidades.

### 3. Metodologia da Pesquisa

#### 3.1. Seleção da amostra e tratamento dos dados

O segmento definido para este estudo foi o das empresas operadoras de planos de saúde suplementar no Brasil, em atividade no período de 2010 a 2020, reguladas pela Agência Nacional de Saúde Suplementar – ANS. As fontes primárias para a apuração dos dados foram as Demonstrações Financeiras trimestrais, dados cadastrais e micro dados, de cada empresa analisada e disponibilizadas pela ANS em seu sítio. Considerando cada ano e empresa como uma observação, foram coletadas 14.505 observações. Após os procedimentos de exclusão dos *missing values*, empresas sem dados de porte e receita menor ou igual a 0 restaram 11.373 observações de 1.336 empresas, conforme demonstrado na Tabela 1. Para minimizar o potencial de viés dos outliers, a base de dados foi winsorizada em 1% para cada extremidade da distribuição das variáveis. O resumo desse procedimento consta na Tabela 1 seguinte.

**Tabela 1**

Seleção da Amostra – Empresas e Observações

	Empresas	Observações
Amostra inicial	1.743	14.505
(-) Dados faltantes ( <i>missing values</i> )		1.443
(-) Receita $\leq 0$		188
(-) Porte faltante		1.501
= Amostra após exclusões	1.336	11.373

Fonte: Dados da pesquisa.

Como variável de controle dos modelos de regressão linear (apresentados na seção seguinte), foi definida a classificação de acordo com o porte de cada empresa pesquisada. Para obtenção desta informação foi utilizado o enquadramento com base no Sistema de Informações de Beneficiários – SIB, de propriedade da ANS. Sendo as de pequeno porte as que tem menos de 20 mil beneficiários; de médio porte, as que tem de 20 mil a 100 mil beneficiários e de grande porte, as que possuem mais de 100 mil beneficiários (ANS, 2021).

De posse dos dados financeiros, as empresas foram agrupadas de acordo com cada modalidade de operação e separadas em três grupos, sendo o primeiro contendo os dados de todas as empresas operadoras de planos de saúde suplementar, o segundo somente das empresas operadoras da modalidade de autogestão e o terceiro com a exclusão das empresas operadoras da modalidade de autogestão.

#### 3.2. Modelos econométricos

Na apuração da assimetria dos custos em relação à variação da receita líquida, utilizou-se o modelo de regressão linear proposto por Anderson et al. (2003), que apura a variação das despesas com vendas, gerais e administrativas em relação ao período anterior e a compara com a variação das receitas em relação ao mesmo período, para os períodos de aumento e de queda desta receita (1). A utilização do logaritmo possibilita a comparação entre empresas de diferentes níveis de escala de valores. O coeficiente  $\beta_1$  mede o aumento das despesas para cada



1% de aumento da receita. O coeficiente  $\beta_2$  mede a redução das despesas para cada 1% de redução da receita. E por conseguinte, a soma dos coeficientes  $\beta_1 + \beta_2$  mede a assimetria entre esses dois movimentos.

$$\log \left[ \frac{SG\&A_{it}}{SG\&A_{it-1}} \right] = \beta_0 + \beta_1 \log \left[ \frac{Rec_{it}}{Rec_{it-1}} \right] + \beta_2 \delta_{red_{it}} * \log \left[ \frac{Rec_{it}}{Rec_{it-1}} \right] + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Em que: Rec representa as receitas com operações de assistência à saúde suplementar; SG&A as despesas comerciais, gerais e administrativas; Red a variável *dummy* que assume o valor de 1 quando a variação da receita é negativa e 0 quando a variável da receita é positiva.

### 3.3. Variáveis do modelo

A partir da equação 1 foram construídos dois outros modelos, aplicados tanto para os custos totais assistenciais (CTA) (equação 2) quanto para as despesas comerciais, operacionais e administrativas (COA) (equação 3), tendo como diferença entre elas a adição dos eventos indenizáveis líquidos, também denominados gastos com sinistralidade, que como se trata de um segmento de serviços pode ser classificado como custo dos serviços prestados ou CSP.

$$\log \left[ \frac{CTA_{it}}{CTA_{it-1}} \right] = \beta_0 + \beta_1 \log \left[ \frac{Rec_{it}}{Rec_{it-1}} \right] + \beta_2 \delta_{red_{it}} * \log \left[ \frac{Rec_{it}}{Rec_{it-1}} \right] + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$\log \left[ \frac{COA_{it}}{COA_{it-1}} \right] = \beta_0 + \beta_1 \log \left[ \frac{Rec_{it}}{Rec_{it-1}} \right] + \beta_2 \delta_{red_{it}} * \log \left[ \frac{Rec_{it}}{Rec_{it-1}} \right] + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Em que: Rec representa as receitas com operações de assistência à saúde suplementar; CTA o total dos eventos indenizáveis líquidos e das despesas comerciais, operacionais e administrativas; COA o total das despesas comerciais, operacionais e administrativas; Red uma variável *dummy* que assume o valor de 1 quando a variação da receita é negativa e 0 quando a variação da receita é positiva.

Considerando a grande concentração de receita, cerca de 2/3 nas empresas de grande porte, foram criadas as equações 4 e 5, objetivando mitigar o efeito da quantidade de beneficiários na assimetria de custos. Foi introduzida uma *dummy* de porte que assume o valor 1 para as empresas de grande porte, das classes 9 a 10 (acima de 100 mil beneficiários), e 0 para as demais classes (abaixo de 100 mil beneficiários).

$$\log \left[ \frac{CTA_{it}}{CTA_{it-1}} \right] = \beta_0 + \beta_1 \log \left[ \frac{Rec_{it}}{Rec_{it-1}} \right] + \beta_2 \delta_{red_{it}} * \log \left[ \frac{Rec_{it}}{Rec_{it-1}} \right] + \beta_3 Pte + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

$$\log \left[ \frac{COA_{it}}{COA_{it-1}} \right] = \beta_0 + \beta_1 \log \left[ \frac{Rec_{it}}{Rec_{it-1}} \right] + \beta_2 \delta_{red_{it}} * \log \left[ \frac{Rec_{it}}{Rec_{it-1}} \right] + \beta_3 Pte + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

Em que: Rec representa as receitas com operações de assistência à saúde suplementar; CTA o total dos eventos indenizáveis líquidos e das despesas comerciais, operacionais e administrativas; COA o total das despesas comerciais, operacionais e administrativas; Red uma variável *dummy* que assume o valor de 1 quando a variação da receita é negativa e 0 caso contrário; Pte representa o porte da empresa por intermédio de uma *dummy*, que assume o valor de 1 quando a empresa é de grande porte e 0 caso seja de pequeno ou médio portes.

Na aplicação do estimador *Propensity Score Matching* (PSM), foi gerada a equação 6, com a inclusão das variáveis de modalidade e ano, além da variável de porte que é utilizada nas equações anteriores.

$$P(D_{\Delta rec neg_{it}} = 1) = F(\beta_0 + \beta_1 Pte_{it} + \sum \beta_k Mod_{it} + \sum \beta_k Ano_i + \varepsilon_{it}) \quad (6)$$

No qual  $D_{\Delta rec neg_{it}}$  é uma *dummy* que recebe valor 1 caso a variação anual da receita seja negativa;  $Pte_{it}$  indica o porte da entidade de saúde;  $Mod$  indica uma lista de *dummies* de



modalidade, a saber: Autogestão, Cooperativa Médica, Cooperativa odontológica, Filantropia, Medicina de Grupo, Odontologia de Grupo e Seguradora Especializada em Saúde;  $Ano_i$  indica variáveis *dummy* para os anos contemplados na amostra.

Para a execução da pesquisa e teste da hipótese indicada, o modelo utiliza as variáveis de interesse e de controle. Estas variáveis interagem com outras variáveis (Pamplona, Fiirst, Silva, & Zonatto, 2016), conforme Quadro 1.

Variável	CTA	COA	Rec	Pte	Ano
Classificação	Dependente ou explicativa	Dependente ou explicativa	Independente	Controle	Controle
Nome	Custos Totais Assistenciais	Comerciais, Operacionais e Administrativas	Receita	Porte	Ano
Fonte de Dados	Agência Nacional de Saúde Suplementar – ANS				

**Quadro 1.** Variáveis por Classificação, Definição e Fonte da Informação

Fonte: Dados da pesquisa

#### 4. Análise dos Dados

Para testar a hipótese de pesquisa e verificar se a assimetria de custos das empresas operadoras de planos de saúde suplementar na modalidade de autogestão é menor do que as que operam em outras modalidades, sendo influenciada pelo seu capital social, foi aplicado o modelo de Anderson et al. (2003) à base de dados e realizada a regressão linear considerando duas variáveis dependentes diferentes: i) Custo total assistencial - CTA; e ii) Despesas comerciais, operacionais e administrativas - COA; ambas com e sem controle de porte, objetivando fornecer maior robustez aos resultados.

Com base nos dados apurados, o segmento pesquisado gerou no período o total de R\$ 1.755.066 milhões em Receitas Líquidas, com uma média de R\$ 154 milhões e um desvio padrão de R\$ 875 milhões, conforme Tabela 2.

**Tabela 2**

Receitas por Modalidade

Modalidade	Em R\$ milhão								
	Total	% Participação	Média	Máxima	Mínimo	Desvio Padrão	Percentil 25	Percentil 50	Percentil 75
Autogestão	195.221	11%	148	6.365	0	496	9	29	92
Cooperativa Médica	625.048	36%	189	5.252	0	473	26	57	146
Cooperativa odontológica	8.024	0%	7	114	0	13	1	3	6
Filantropia	62.562	4%	99	896	1	111	32	63	125
Medicina de Grupo	494.243	28%	168	20.949	0	997	5	24	80
Odontologia de Grupo	24.723	1%	13	1.782	0	99	0	1	3
Seguradora Espec. em Saúde	345.246	20%	3.028	24.586	10	5.718	274	539	1.871
Total Geral	1.755.066	100%	154	24.586	0	875	348	715	2.323

Fonte: Dados da pesquisa.

Os custos totais assistenciais (CTA) apurados para o período foram de R\$ 1.718.186 milhão, média de R\$ 151 milhões e desvio padrão de R\$ 863 milhões, conforme Tabela 3.

**Tabela 3**  
 Custos Totais Assistenciais por Modalidade-Cta

Modalidade	Em R\$ milhão								
	Total	%	Média	Máxima	Mínimo	Desvio Padrão	Percentil 25	Percentil 50	Percentil 75
Autogestão	198.539	12%	151	5.535	0	491	9	29	89
Cooperativa Médica	608.357	35%	184	5.237	0	461	25	56	142
Cooperativa odontológica	7.818	0%	7	111	0	12	1	2	6
Filantropia	61.803	4%	98	845	1	106	32	61	127
Medicina de Grupo	479.852	28%	164	21.654	0	985	5	24	79
Odontologia de Grupo	20.362	1%	11	1.393	0	77	0	1	3
Seguradora Espec. em Saúde	341.455	20%	2.995	24.560	22	5.640	280	552	1.737
	1.718.186	100%	151	24.560	0	863	3	22	77

Fonte: Dados da pesquisa.

Para as despesas comerciais, operacionais e administrativas (COA), foi apurada a soma para o período de R\$ 403.766 milhão, média de R\$ 36 milhões e desvio padrão de R\$ 140 milhões, conforme Tabela 4.

**Tabela 4**  
 Despesas Comerciais, Operacionais e Administrativas por Modalidade-Coa

Modalidade	Em R\$ milhão								
	Total	%	Média	Máxima	Mínimo	Desvio Padrão	Percentil 25	Percentil 50	Percentil 75
Autogestão	31.303	8%	24	613	0	64	2	5	16
Cooperativa Médica	168.140	42%	51	1.512	0	114	9	18	45
Cooperativa odontológica	3.454	1%	3	61	0	5	1	1	3
Filantropia	42.516	11%	67	427	0	62	24	47	91
Medicina de Grupo	99.401	25%	34	3.199	0	174	2	6	18
Odontologia de Grupo	10.241	3%	5	605	0	35	0	1	2
Seguradora Espec. em Saúde	48.712	12%	427	3.275	7	731	53	90	298
	403.766	100%	36	3.275	0	140	1	7	25

Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação ao porte das empresas analisadas, para a aplicação da variável de controle, observa-se uma concentração financeira nas empresas de grande porte, que foram responsáveis por 69% de toda receita líquida gerada no período analisado, diferentemente resultado quando analisamos a quantidade de empresas, onde estas representam somente 8% do total, conforme Tabela 5.

**Tabela 5**  
 Receitas e Quantidade de Empresas por Modalidade e Porte

Modalidade/Porte	Receita em R\$ milhão					Quantidade de empresas				
	Grande	%	Pequeno e Médio	%	Total	Grande	%	Pequeno e Médio	%	Total
Autogestão	106.778	55%	88.443	45%	195.221	62	5%	1.254	95%	1.316
Cooperativa Médica	385.664	62%	239.384	38%	625.048	383	12%	2.922	88%	3.305
Cooperativa odontológica	2.199	27%	5.825	73%	8.024	41	3%	1.146	97%	1.187
Filantropia	7.655	12%	54.907	88%	62.562	15	2%	618	98%	633
Medicina de Grupo	345.537	70%	148.705	30%	494.243	237	8%	2.697	92%	2.934
Odontologia de Grupo	18.560	75%	6.163	25%	24.723	87	5%	1.797	95%	1.884
Seguradora Espec. em Saúde	339.102	98%	6.144	2%	345.246	80	70%	34	30%	114
Total Geral	1.205.495	69%	549.571	31%	1.755.066	905	8%	10.468	92%	11.373

Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.1. Análise descritiva

Ao todo, observa-se resultados equivalentes, sendo que o logaritmo de variação dos

custos assistenciais totais ( $\ln\Delta\text{CTA}$ ) apresenta menor variabilidade em relação ao logaritmo de variação das despesas comerciais, operacionais e administrativas ( $\ln\Delta\text{COA}$ ), considerando a representatividade da parcela que é adicionada entre estas variáveis, que são os custos assistenciais. Valores estes que sofrem influência dos mesmos fatores econômicos do segmento como um todo, independente da modalidade das operadoras analisadas.

**Tabela 6**

Estatística Descritiva

Variáveis	Tamanho da Amostra	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Máximo
$\ln \Delta \text{ Rec}$	11373	0,105	0,305	-1,110	0,021	0,099	0,166	1,684
$\ln \Delta \text{ COA}$	11373	0,090	0,319	-0,991	-0,029	0,089	0,198	1,396
$\ln \Delta \text{ CTA}$	11373	0,100	0,281	-0,897	0,003	0,097	0,174	1,492
Pt	11373	0,079	0,271	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000
$\ln \Delta \text{ DRec}$	11373	-0,043	0,153	-1,110	0,000	0,000	0,000	0,000

Notas: (1) $\ln\Delta\text{COA}$  - logaritmo da variação das despesas comerciais, operacionais e administrativas;  $\ln\Delta\text{CTA}$  - logaritmo da variação dos custos de sinistros e as despesas comerciais, operacionais e administrativas;  $\ln\Delta\text{Rec}$  - logaritmo da variação da receita;  $\ln \Delta \text{ DRec}$  - dummy de decréscimo da receita; Pt - dummy de grande porte. (2) \*\*\*, \*\* e \*, representam a significância em 1%, 5% e 10% respectivamente.

#### 4.2. Análise da regressão linear

Conforme descrito no capítulo 3.2, foram definidas 4 equações para o cálculo das estimativas, utilizando o modelo de regressão linear, conforme Anderson et al. (2003). Na Tabela 7 são apresentados os resultados do logaritmo de variação das despesas, comerciais, operacionais e administrativas ( $\ln\Delta\text{COA}$ ) e do logaritmo de variação dos custos totais assistenciais ( $\ln\Delta\text{CTA}$ ).

Em relação ao ( $\ln\Delta\text{COA}$ ), os resultados sugerem a existência de assimetria de custos para todas as subamostras ( $\beta_1$  positivo e significativo, e  $\beta_2$  negativo, significativo e em magnitude menor [em módulo] do que o  $\beta_1$ ), conforme esperado. Por outro lado, é possível observar que os níveis de assimetria de custos das operadoras de autogestão tendem a ser maiores do que das demais empresas ( $\beta_2$  maior, em módulo, para a subamostra de autogestão em relação às demais), sinalizando que a volatilidade desse tipo de gasto é menor para as empresas de autogestão. Ao observar a ausência de significância da variável porte, não é possível afirmar que empresas de portes diferentes possuem variações de custos em magnitudes diferentes.

Os resultados do ( $\ln\Delta\text{CTA}$ ), sugerem a existência de assimetria de custos para as subamostras com todas as empresas operadoras e com a exclusão das empresas operadoras da modalidade de autogestão ( $\beta_1$  positivo e significativo, e  $\beta_2$  negativo, significativo e em magnitude menor [em módulo] do que o  $\beta_1$ ). Sendo que para os resultados somente das empresas operadoras da modalidade de autogestão, devido à ausência de significância do  $\beta_2$ , esta assimetria não pôde ser confirmada. Não é possível afirmar que empresas de portes diferentes possuem variações de custos em magnitudes diferentes, devido à ausência de significância desta variável.

**Tabela 7**  
Resultados Regressão Linear

Variáveis Independentes	Subgrupos	Constante ( $\beta_0$ )	$\ln \Delta$ Rec ( $\beta_1$ )	$\ln \Delta$ DRec ( $\beta_2$ )	Pt ( $\beta_3$ )	N	Empresas	R <sup>2</sup>
$\ln \Delta$ CTA	Todas as empresas	0.00907***	0.811***	-0.151***		11373	1336	66%
$\ln \Delta$ CTA c/controle	Todas as empresas	0.00903***	0.811***	-0.151***	0.000467	11373	1336	66%
$\ln \Delta$ CTA	Autogestão	0.0149***	0.766***	-0.0480		1316	141	56%
$\ln \Delta$ CTA c/controle	Autogestão	0.0148***	0.766***	-0.0480	0.00133	1316	141	56%
$\ln \Delta$ CTA	Exceto autogestão	0.00836***	0.814***	-0.161***		10057	1195	66%
$\ln \Delta$ CTA c/controle	Exceto autogestão	0.00831***	0.814***	-0.161***	0.000538	10057	1195	67%
$\ln \Delta$ COA	Todas as empresas	0.0136***	0.676***	-0.137***		11373	1336	33%
$\ln \Delta$ COA c/controle	Todas as empresas	0.0142***	0.676***	-0.137***	-0.00640	11373	1336	33%
$\ln \Delta$ COA	Autogestão	0.0235***	0.575***	-0.350***		1316	141	15%
$\ln \Delta$ COA c/controle	Autogestão	0.0225**	0.574***	-0.351***	0.0199	1316	141	15%
$\ln \Delta$ COA	Exceto autogestão	0.0135***	0.682***	-0.113***		10057	1195	35%
$\ln \Delta$ COA c/controle	Exceto autogestão	0.0142***	0.682***	-0.113***	-0.00787	10057	1195	35%

Notas: (1)  $\ln \Delta$ CTA - logaritmo da variação dos custos de sinistros e as despesas comerciais, operacionais e administrativas;  $\ln \Delta$ Rec - logaritmo da variação da receita;  $\ln \Delta$  DRec - dummy de decrescimento da receita; Pt - dummy de grande porte.

(2) \*\*\*, \*\* e \*, representam a significância em 1%, 5% e 10% respectivamente.

Fonte: Dados da pesquisa.

### 4.3. Teste de robustez

Shipman, Swanquist e Whited (2017), informam que a literatura econométrica traz diversos métodos baseados no *propensity score*, para inferir causalidade entre o tratamento e resultado, sendo um dos mais conhecidos o *Propensity Score Matching* (PSM), método este que apresenta um aumento considerável do seu uso em pesquisas recentes de contabilidade.

Para reduzir o viés de seleção e testar a robustez dos resultados inicialmente apurados, foi utilizado o estimador *Propensity Score Matching* (PSM), que tem por objetivo criar uma base de dados com informações mais comparáveis, que gerou um total de 2.479 observações com 1.001 empresas, restando 22% das observações, mas com 75% das empresas analisadas. Em relação às empresas de autogestão, a amostra inicial continha 1.316 observações e foi reduzida para 221 após a aplicação do PSM, representando 17% dos dados.

Após a aplicação do teste de robustez, os resultados dos coeficientes mantiveram os sinais e significâncias similares, mudando apenas magnitudes dos betas em cada modelo individual.

Os resultados das despesas comerciais, operacionais e administrativas ( $\ln \Delta$ COA) sugerem existência da assimetria de custos para todas as empresas operadoras de saúde suplementar, para as empresas operadoras da modalidade de autogestão e para a subamostra com a exclusão das empresas operadoras de autogestão ( $\beta_1$  positivo e significativo, e  $\beta_2$  negativo, significativo e em magnitude menor [em módulo] do que o  $\beta_1$ ), conforme observado no teste com todas as observações. A ausência de significância da variável porte, se mantém para as empresas de autogestão, diferentemente do observado nas subamostras com todas as empresas de saúde suplementar e com a exclusão das empresas da modalidade de autogestão, com evidências de que empresas de portes diferentes podem possuir variações de custos em magnitudes diferentes.

Similar ao teste anterior, os resultados do logaritmo de variação dos custos totais assistenciais ( $\ln \Delta$ CTA), sugerem existência da assimetria de custos para as subamostras com todas as empresas e com a exclusão das empresas da modalidade de autogestão ( $\beta_1$  positivo e significativo, e  $\beta_2$  negativo, significativo e em magnitude menor [em módulo] do que o  $\beta_1$ ). Já para a subamostra somente das empresas da modalidade de autogestão, devido à ausência de



significância do  $\beta_2$ , esta assimetria não pôde ser confirmada. Observa-se o aumento da significância da variável porte para as empresas operadoras da modalidade de autogestão, em comparação com as outras subamostras, apesar de não poder ser confirmada a existência de assimetria de custo para este grupo.

**Tabela 8**

Resultados Regressão Linear PSM

Variáveis Independentes	Subgrupos	Constante ( $\beta_0$ )	ln $\Delta$ Rec ( $\beta_1$ )	ln $\Delta$ DRec ( $\beta_2$ )	Pt ( $\beta_3$ )	N	Empresas	R <sup>2</sup>
ln $\Delta$ CTA	Todas as empresas	-0.0187***	0.917***	-0.296***		2479	1001	37%
ln $\Delta$ CTA c/controle	Todas as empresas	-0.0169***	0.944***	-0.322***	-0.0256**	2479	1001	37%
ln $\Delta$ CTA	Autogestão	0.0241**	0.699***	0.0329		221	108	48%
ln $\Delta$ CTA c/controle	Autogestão	0.0270**	0.774***	-0.0385	0.0441***	221	108	48%
ln $\Delta$ CTA	Exceto autogestão	-0.0234***	0.934***	-0.324***		2258	893	37%
ln $\Delta$ CTA c/controle	Exceto autogestão	-0.0217***	0.958***	-0.348***	-0.0239*	2258	893	37%
ln $\Delta$ COA	Todas as empresas	-0.0324***	0.735***	-0.259**		2479	1001	15%
ln $\Delta$ COA c/controle	Todas as empresas	-0.0281***	0.781***	-0.303**	0.0589***	2479	1001	15%
ln $\Delta$ COA	Autogestão	0.0289	0.771***	-0.538***		221	108	3%
ln $\Delta$ COA c/controle	Autogestão	0.0307	0.819***	-0.584***	-0.0287	221	108	3%
ln $\Delta$ COA	Exceto autogestão	-0.0392***	0.726***	-0.228**		2258	893	17%
ln $\Delta$ COA c/controle	Exceto autogestão	-0.0347***	0.767***	-0.268**	-0.0602**	2258	893	17%

Notas: (1) ln $\Delta$ CTA - logaritmo da variação dos custos de sinistros e as despesas comerciais, operacionais e administrativas; ln $\Delta$ Rec - logaritmo da variação da receita; ln  $\Delta$  DRec - dummy de decréscimo da receita; Pt - dummy de grande porte.

(2) \*\*\*, \*\* e \* representam a significância em 1%, 5% e 10% respectivamente.

Fonte: Dados da pesquisa.

#### 4.4. Discussão dos resultados

Com base nos dados de todas as empresas operadoras de planos de saúde suplementar em atividade no período de 2010 a 2020, foram realizados os testes de estatística descritiva, regressão linear e de robustez, com o objetivo de verificar a assimetria de custos para as subamostras com todas as empresas operadoras de planos de saúde suplementar, para as empresas operadoras de planos de saúde suplementar na modalidade de autogestão e para a amostra com a exclusão das empresas operadoras da modalidade de autogestão. Cabe ressaltar que a título de teste, os resultados foram apurados com e sem a inclusão dos dados do ano de 2020, objetivando avaliar possíveis distorções ocasionadas pela pandemia do COVID-19. Considerando que os sinais e a significância das variáveis se mantiveram, optou-se por apresentar apenas os *outputs* da amostra considerando o ano de 2020.

Para a variável dependente (ln $\Delta$ COA – logaritmo de variação das despesas, comerciais, operacionais e administrativas) a assimetria foi confirmada para todas as três subamostras pesquisadas, conforme demonstrado na Tabela 7 e após a aplicação do estimador *Propensity Score Matching* (PSM), Tabela 8.

A assimetria de custos foi confirmada para a variável dependente (ln $\Delta$ CTA – logaritmo de variação dos custos totais assistenciais), apenas para as subamostras com todas as empresas operadoras de planos de saúde suplementar e com a exclusão das empresas operadoras da modalidade de autogestão. Para as empresas da modalidade de autogestão, a assimetria de custos não pôde ser confirmada, devido à ausência de significância, de acordo com a Tabela 7. O mesmo panorama se confirmou com a aplicação do estimador *Propensity Score Matching* (PSM), Tabela 8. Esse resultado é interessante, pois a variação sugere que os custos dos serviços prestados (CSP) das empresas de autogestão tendem a ser mais “pegajosos” (*Sticky*) em relação às demais empresas, interferindo na significância do  $\beta_2$ .

Observa-se que quando são incluídos os custos assistenciais ou custos dos serviços

prestados (CSP), devido a sua relevância em relação à receita, nas empresas da modalidade de autogestão, a assimetria perde a significância. Diferentemente de quando é apurada a assimetria somente para as despesas comerciais, operacionais e administrativas.

Esta diferença pode ser justificada pela visão do risco e do objetivo social, que para as empresas operadoras da modalidade de autogestão estes fatores não são preponderantes, considerando o seu objetivo social de prestar assistência integral à saúde dos beneficiários, independente de qual resultado financeiro isso possa gerar, diferentemente das empresas com objetivo de lucro, em que os fatores risco e lucro são relevantes.

O comportamento da gestão de recursos das empresas da modalidade de autogestão, em que todo custo assistencial é suportado pelas patrocinadoras ou mantenedoras, representada como uma receita para as operadoras de planos de saúde complementar da modalidade de autogestão, sugere uma extrema correlação com a receita e uma insignificante assimetria.

Os custos assistenciais ou custo dos serviços prestados, apurado no período analisado, para todas as empresas operadoras de planos de saúde complementar equivalem a 75% das receitas e para as empresas operadoras da modalidade de autogestão 86%, que quanto maior, mais “pegajosos” (*Sticky*), interferindo na significância da assimetria de custos. Adicionalmente observou-se que nas empresas de autogestão, por estas não possuírem objetivo de lucro, apresentaram no período analisado, margem líquida de -2% e margem bruta de 14%. Para o segmento como um todo, em relação ao mesmo período, foi apurada uma margem líquida de 2% e margem bruta de 25%.

Na amostra pesquisada, as despesas comerciais, operacionais e administrativas apresentaram proporções diferentes, quando comparadas cada uma em relação ao total, para as subamostras pesquisadas. Em relação as despesas comerciais, o segmento como um todo apresentou uma proporção de 13%, sendo irrelevante para as empresas operadoras da modalidade de autogestão, devido a sua não finalidade de lucro. Para as despesas administrativas, a proporção é de 66% sobre o total para as empresas operadoras da modalidade de autogestão, sendo de 46% para todas as empresas operadoras de planos de saúde complementar.

Os resultados de maior assimetria para as despesas comerciais, operacionais e administrativas das empresas operadoras de planos de saúde complementar na modalidade de autogestão, em relação à todas as empresas operadoras de planos de saúde complementar, sugerem que o seu objetivo social gera uma estabilidade nestes gastos, independentemente da variabilidade das receitas, considerando que esta parcela representa a estrutura de atendimento aos seus beneficiários, se refletindo na qualidade e agilidade no atendimento.

## 5. Considerações Finais

Esta pesquisa teve como objetivo obter evidências sobre a influência da prática do modelo de autogestão, na variabilidade dos custos e despesas em relação as receitas, quando estas reduzem ou aumentam, no segmento das empresas operadoras de planos de saúde complementar no Brasil, para o período de 2010 a 2020, sendo realizada para 1.336 empresas, totalizando 11.373 observações.

Os resultados foram apurados em três subamostras: para todas as empresas operadoras de planos de saúde complementar; de forma isolada para as empresas operadoras da modalidade de autogestão; e excluindo as empresas da modalidade de autogestão. Na análise considerando os custos totais assistenciais - CTA, a assimetria de custos foi confirmada na subamostra com todas as empresas operadoras de planos de saúde complementar e na subamostra com a exclusão das empresas operadoras da modalidade de autogestão, mas para a subamostra somente para as

empresas da modalidade de autogestão o resultado foi considerado insignificante, não confirmando a assimetria. Em relação às despesas comerciais, operacionais e administrativas - COA, a assimetria de custos foi confirmada para todas as subamostras.

A hipótese de que a assimetria de custos das empresas operadoras de planos de saúde da modalidade de autogestão é menor do que das operadoras em outras modalidades, tende a não ser rejeitada, apenas quando se observa a relação entre a variação de receita e a variação dos custos totais assistenciais - CTA, haja vista que não é possível afirmar que a variação de custos é menor do que a variação da receita quando esta última é negativa.

Os resultados sugerem que o impacto do capital social nas empresas operadoras de planos de saúde da modalidade de autogestão está refletido na assimetria de custos apurada para os custos totais assistenciais - CTA, onde o comportamento dos custos dos serviços prestados está totalmente aderente à receita, considerando que suas patrocinadoras ou mantenedoras são responsáveis por garantir este desembolso sem objetivo de lucro.

Por outro lado, observando apenas a assimetria de custos das despesas comerciais, operacionais e administrativas - COA, é possível afirmar que as empresas operadoras de planos de saúde suplementar da modalidade de autogestão tendem a apresentar maior assimetria para este tipo de rubrica, em relação às empresas operadoras de planos de saúde suplementar em outras modalidades, se confirmando nos resultados que a sua estrutura se mantém, refletida em termos financeiros nas contas de despesas, principalmente administrativas, não sofrendo interferência de acordo com as variações de receita.

As despesas operacionais e administrativas (comerciais são irrelevantes), das empresas operadoras da modalidade de autogestão, representam a estrutura que objetiva a qualidade e agilidade no atendimento aos seus beneficiários. Fator este, de grande importância, por serem fundamentais nos momentos de maior de maior fragilidade emocional e onde o acolhimento recebido gera maior identificação e comprometimento com a entidade mantenedora ou patrocinadora. Considerando que o bem-estar dos trabalhadores está relacionado à sua produtividade (Lenneman et al., 2011), a melhor relação entre os custos com os planos e programas de saúde e os seus reflexos no bem-estar dos trabalhadores, é uma busca constante dos gestores, se refletindo nos resultados das empresas.

Para pesquisas futuras, a exemplo dos vários autores citados, tais como Subramaniam e Weidenmier (2003) que analisaram a assimetria de custos de acordo com a magnitude das mudanças de atividade, sugerindo que sejam avaliadas e segregadas essas variações, a análise da assimetria de custos de determinados segmentos de negócio, separando as empresas por segmento e o seu capital ou objetivo social, poderá trazer mais robustez aos resultados gerados e clareza sobre possíveis causas.

## Referências

- Agência Nacional de Saúde Suplementar – ANS. 2021. Recuperado em 15 junho, 2021, de <http://www.ans.gov.br/>.
- Anderson, M. C., Banker, R. D., & Janakiraman, S. N. (2003). Are selling, general, and administrative costs “sticky”? *Journal of Accounting Research*, 41(1), 47-63.
- Avelar, E. A., Boina, T. M., Jordão, R. V. D., dos Santos, W. C., & de Ferreira, C. O. (2019, September). Análise dos Efeitos da Regulação da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) Sobre o Fenômeno dos Custos Assimétricos (Sticky Costs) em Cooperativas Médicas (Unimeds) Brasileiras. *Anais do Congresso Nacional de Administração e Contabilidade-AdCont*.
- Balakrishnan, R., Labro, E., & Soderstrom, N. S. (2014). Cost structure and sticky



- costs. *Journal of Management Accounting Research*, 26(2), 91-116.
- Balakrishnan, R., Petersen, M. J., & Soderstrom, N. S. (2004). Does capacity utilization affect the “stickiness” of cost?. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 19(3), 283-300.
- Banker, R. D., & Byzalov, D. (2014). Asymmetric cost behavior. *Journal of Management Accounting Research*, 26(2), 43-79.
- Banker, R. D., Byzalov, D., & Chen, L. T. (2013). Employment protection legislation, adjustment costs and cross-country differences in cost behavior. *Journal of Accounting and Economics*, 55(1), 111-127.
- Chen, C. X., Lu, H., & Sougiannis, T. (2012). The agency problem, corporate governance, and the asymmetrical behavior of selling, general, and administrative costs. *Contemporary Accounting Research*, 29(1), 252-282.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G., & Sweeney, A. P. (1995). Detecting earnings management. *Accounting Review*, 193-225.
- Dierynck, B., Landsman, W. R., & Renders, A. (2012). Do managerial incentives drive cost behavior? Evidence about the role of the zero earnings benchmark for labor cost behavior in private Belgian firms. *The Accounting Review*, 87(4), 1219-1246.
- Gama, A. M. (2003). *Caracterização da autogestão no processo de regulamentação do setor suplementar de saúde*. (Dissertação de Mestrado) Ministério da Saúde Fundação Oswaldo Cruz - Escola Nacional de Saúde Pública - Departamento de Ciências Sociais. Rio de Janeiro – RJ.
- Hartlieb, S., Loy, T. R., & Eierle, B. (2020). Does community social capital affect asymmetric cost behaviour?. *Management Accounting Research*, 46, 100640.
- Holzhaecker, M., Krishnan, R., & Mahlendorf, M. D. (2015). The impact of changes in regulation on cost behavior. *Contemporary Accounting Research*, 32(2), 534-566.
- Kama, I., & Weiss, D. (2013). Do earnings targets and managerial incentives affect sticky costs?. *Journal of accounting research*, 51(1), 201-224.
- Kim, M., & Prather-Kinsey, J. (2010). An additional source of financial analysts' earnings forecast errors: imperfect adjustments for cost behavior. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 25(1), 27-51.
- Lenneman, J., Schwartz, S., Giuseffi, D. L., & Wang, C. (2011). Productivity and health: an application of three perspectives to measuring productivity. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 55-61.
- Macedo, M. A., Sancovski, M., de Souza Leira, S. O., & da Silva, R. C. (2016). Comportamento dos custos das operadoras de saúde reguladas pela ANS entre 2001 a 2015: uma análise com base em Sticky Costs. In *Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC*.MALIK, Mahfuja. A review and synthesis of 'cost stickiness' literature. **Available at SSRN 2276760**, 2012.
- Medeiros, O. R. D., Costa, P. D. S., & Silva, C. A. T. (2005). Testes empíricos sobre o comportamento assimétrico dos custos nas empresas brasileiras. *Revista Contabilidade & Finanças*, 16, 47-56.
- Nassirzadeh, F. et al. (2013). A study of the stickiness of cost of goods sold and operating costs to changes in sales level in Iran. *Studies in Business & Economics*, 8(2).
- Pamplona, E., Fiirst, C., Silva, T. B. D. J., & Zonatto, V. C. D. S. (2016). Sticky costs in cost behavior of the largest companies in Brazil, Chile and Mexico. *Contaduría y administración*, 61(4), 682-704.
- Picchiai, D. (2010). Estrategia e estrutura: um estudo de caso em uma empresa de serviços em saúde. *Revista de Administração da UNIMEP*, 8(1), 38-61.



- Planalto – Governo Federal. (2021). Recuperado em 31 outubro, 2021, de <http://www.planalto.gov.br/>.
- Richartz, F., & Borgert, A. (2014). Modelo explicativo para o comportamento assimétrico dos custos das empresas brasileiras. *Anais da Associação de Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis*, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 9.
- Richartz, F., Borgert, A., & Lunkes, R. J. (2014). Comportamento assimétrico dos custos nas empresas brasileiras listadas na BM&FBovespa. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 7(3), 339-361.
- Shipman, J. E., Swanquist, Q. T., & Whited, R. L. (2017). Propensity score matching in accounting research. *The Accounting Review*, 92(1), 213-244.
- Silva, A. D., et al. (2019). Comportamento assimétrico dos custos e gerenciamento de resultados. *BBR. Brazilian Business Review*, 16, 191-206.
- Subramaniam, C., & Watson, M. W. (2016). Additional evidence on the sticky behavior of costs. In *Advances in Management Accounting* (Vol. 26, pp. 275-305). Emerald Group Publishing Limited.
- Weiss, D. (2010). Cost behavior and analysts' earnings forecasts. *The Accounting Review*, 85(4), 1441-1471.
- World Health Organization – WHO. (2021). Recuperado em 31 agosto, 2021, de <https://www.who.int>.