

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**WANDER CHAGAS CARNETTI**

**COMBINAÇÃO DE NEGÓCIOS NO SETOR DE SAÚDE  
SUPLEMENTAR NO BRASIL: UMA ANÁLISE DE  
CONCENTRAÇÃO DE MERCADO E RENTABILIDADE**

**VITÓRIA – ES**

**2024**

**WANDER CHAGAS CARNETTI**

**COMBINAÇÃO DE NEGÓCIOS NO SETOR DE SAÚDE SUPLEMENTAR NO  
BRASIL: UMA ANÁLISE DE CONCENTRAÇÃO DE MERCADO E RENTABILIDADE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

**Linha de pesquisa:** Contabilidade e Finanças

**Orientador:** Prof. Dr. Rodrigo Simonassi Scalzer

**VITÓRIA – ES**

**2024**


# WANDER CHAGAS CARNETTI

## COMBINAÇÃO DE NEGÓCIOS NO SETOR DE SAÚDE SUPLEMENTAR NO BRASIL: UMA ANÁLISE DE CONCENTRAÇÃO DE MERCADO E RENTABILIDADE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal do Espírito Santo como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Vitória, 29 de julho de 2024.

### COMISSÃO EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente  
 RODRIGO SIMONASSI SCALZER  
Data: 30/07/2024 09:03:23-0300  
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

---

Prof. Dr. Rodrigo Simonassi Scalzer  
Presidente da Banca  
Universidade Federal do Espírito Santo

Documento assinado digitalmente  
 DONIZETE REINA  
Data: 31/07/2024 09:41:14-0300  
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

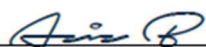
---

Prof. Dr. Donizete Reina  
Universidade Federal do Espírito Santo

---

Prof. Dr. Aziz Xavier Beiruth  
Fucepe Business School

Página de assinaturas



---

**Aziz Beiruth**  
113.844.407-39  
Signatário

Ficha catalográfica disponibilizada pelo Sistema Integrado de Bibliotecas - SIBI/UFES e elaborada pelo autor

---

C289c Carnetti, Wander Chagas, 1984-  
Combinação de Negócios no Setor de Saúde Suplementar no Brasil: Uma Análise de Concentração de Mercado e Rentabilidade / Wander Chagas Carnetti. - 2024.  
33 f. : il.

Orientador: Rodrigo Simonassi Scalzer.  
Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) -  
Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas.

1. Saúde Suplementar. 2. Empresas - Fusão e incorporação. 3. Concentração empresarial. 4. Lucros. I. Scalzer, Rodrigo Simonassi. II. Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas. III. Título.

CDU: 657

---

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, a Deus, por iluminar os meus caminhos e pela força no desempenho da minha trajetória, pois sem Ele esta jornada não seria cumprida.

À minha mãe Marilza, ao meu pai (*in memoriam*) Américo, pelo amor incondicional, incentivo e apoio durante toda a minha vida.

À minha esposa Vivian e a minha filha Luiza, pelo companheirismo, paciência, amor, compreensão, incentivo e por acreditarem em mim até quando eu mesmo não acreditava que seria possível.

Ao meu orientador, Professor Doutor Rodrigo Simonassi Scalzer, por toda a paciência, empenho e sentido prático com que sempre me orientou neste trabalho. Muito obrigado por me ter corrigido quando necessário sem nunca me desmotivar.

Desejo igualmente agradecer aos colegas do Mestrado em Contabilidade, com quem tive o prazer de prestigiar grandes momentos de aprendizado, alegria e descontração durante o curso.

Por último, quero agradecer à toda a minha família e amigos pelo apoio incondicional que me deram.

## RESUMO

Esta pesquisa analisa se a concentração de mercado e a rentabilidade são fatores determinantes para a probabilidade de ocorrência de combinações de negócios na saúde suplementar brasileira. O segmento de saúde complementar, além de ser um segmento essencial para a população, ele é altamente concentrado em função da sua economia de escala, e apresenta grande número de operações de fusões e aquisições, e está cada vez mais em crescimento. Para a pesquisa foram utilizados dados de Autogestão, Cooperativas Médicas, Filantropia, Medicina em Grupo e Seguradoras Especializadas em Saúde que possuíam registros em abril de 2024 perante a ANS – Agência Nacional de Saúde e, que possuíam beneficiários ativos até dezembro de 2022, além dos processos de análise de concentração de mercado de saúde suplementar submetidos ao CADE – Conselho Administrativo de Defesa Econômica. Foram extraídos dados de 707 empresas e 232 processos submetidos a aprovação do CADE no período compreendido entre 2011 a 2022, perfazendo um total de 6.618 observações utilizadas em modelo *logit* para estimar probabilidade de ocorrência de combinações de negócios. Dentre as características das empresas estudadas foi possível confirmar as hipóteses de estudo através do desempenho por meio das *proxy* ROIC para retorno e o índice Herfindall para concentração de mercado, em relação a beneficiários totais. Os resultados demonstraram que rentabilidade e concentração de mercado, em relação a beneficiários totais, podem ser consideradas como fatores determinantes para ocorrência de operações de negócios, seja em detrimento de que empresas ineficientes possam ser objeto de fusão e/ou aquisição por empresa que estejam operando com retorno positivos e em estado de solvência ou porque empresas com maiores índices de concentração buscam através das combinações de negócios a redução dos custos de produção e o incremento de bens e serviços através de economias de escala. Esses resultados, além de contribuírem para o entendimento de um mercado com forte movimentação em números de fusões e aquisições, ajudam a entender melhor os fatores que mais tornam empresas potenciais alvos para esse tipo de operação.

**Palavras-chaves:** Saúde Suplementar, Concentração de Mercado, Rentabilidade, Combinação de Negócios.

## ABSTRACT

This research analyzes whether market concentration and profitability are determining factors for the likelihood of business combinations in the Brazilian supplementary healthcare sector. The supplementary healthcare segment, in addition to being an essential segment for the population, is highly concentrated due to its economies of scale, and has a large number of mergers and acquisitions, and is increasingly growing. The research used data from Self-Management, Medical Cooperatives, Philanthropy, Group Medicine and Specialized Health Insurance Companies that were registered in April 2024 with the ANS – National Health Agency and that had active beneficiaries until December 2022, in addition to the supplementary healthcare market concentration analysis processes submitted to CADE – Administrative Council for Economic Defense. Data were extracted from 707 companies and 232 processes submitted for approval by CADE in the period between 2011 and 2022, totaling 6,618 observations used in a logit model to estimate the probability of business combinations occurring. Among the characteristics of the companies studied, it was possible to confirm the study hypotheses through performance using the ROIC proxy for return and the Herfindall index for market concentration, in relation to total beneficiaries. The results demonstrated that profitability and market concentration, in relation to total beneficiaries, can be considered as determining factors for the occurrence of business operations, either to the detriment of inefficient companies being subject to merger and/or acquisition by companies that are operating with positive returns and in a state of solvency or because companies with higher concentration indices seek, through business combinations, to reduce production costs and increase goods and services through economies of scale. These results, in addition to contributing to the understanding of a market with strong movement in mergers and acquisitions, help to better understand the factors that make companies potential targets for this type of operation.

**Keywords:** Supplementary Health, Market Concentration, Profitability, Business Combination.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Variáveis do estudo.....	22
Tabela 2 - Correlação entre variáveis. ....	24
Tabela 3 - Estatística descritiva das séries utilizadas no estudo.....	25
Tabela 4 - Teste T-student das séries utilizadas no estudo .....	25
Tabela 5 - Resultado dos testes do modelo – Regressão Logística - ROIC, HHIPb, HHIPt, IDSS e GE.....	25
Tabela 6 - Resultado de estimação do modelo – Regressão Logística.....	27
Tabela 7 - Resultado dos testes do modelo – Regressão Logística - ROIC, HHIPb , IDSS e GE – Por Região .....	28

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
1.1 Contextualização e Problema de Pesquisa .....	11
1.2 Objetivos.....	13
1.3 Justificativa e relevância .....	13
1.4 Estrutura do trabalho.....	14
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	14
2.1 Concentração de Mercado de Saúde no Brasil.....	14
2.2 Indicadores Econômicos de Rentabilidade.....	16
2.3 Determinantes para Combinações de Negócios.....	18
3. MÉTODO DE PESQUISA.....	19
3.1 Seleção da amostra e período de análise .....	20
3.2 Variáveis do Estudo .....	20
3.3 Modelo do Estudo .....	22
4. ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS .....	24
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	29
REFERÊNCIAS.....	31

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 Contextualização e Problema de Pesquisa

O setor de saúde suplementar no Brasil, seguindo uma tendência mundial, apresentou acentuadas mudanças nos últimos anos, originadas basicamente por estratégias adotadas por grandes grupos empresariais, que buscam através da realização de combinações de negócios o ganho de escala, a mitigação dos custos operacionais provenientes das mudanças regulatórias, aquisição de tecnologia e equipamentos mais avançados, bem como para expandir suas fronteiras de atuação (Oliveira et al., 2021). O crescimento do interesse de investidores no mercado da saúde em escala global, bem como da abertura do mercado brasileiro a investidores estrangeiros provida pela Lei 13.097 de 2015, impulsionou operações de combinações de negócios em planos de saúde e em hospitais em âmbito nacional, como evidenciado por Andrade et al., (2015).

Segundo a Associação Brasileira de Medicina Diagnóstica - ABRAMED (2022), este mercado tende a ser concentrado regionalmente, com potencial enorme de crescimento, frente aos desafios demográficos e às transformações necessárias nos modelos assistenciais, demandando da existência de economias de escala e de escopo, para atender ao conjunto de exigências regulatórias e manter o equilíbrio econômico-financeiro de suas atividades. Nesse cenário, somente empresas mais bem estruturadas e eficientes conseguem permanecer no mercado.

Ao analisar a concentração de mercado de saúde suplementar no Brasil, Nunes (2014), verificou uma tendência de que empresas brasileiras passem por um período de fusões e aquisições, vez que as empresas pequenas têm maior dificuldade para enfrentar os gargalos do setor.

Tal constatação, se torna evidente ao verificar a ocorrência de muitas/várias operações de fusões e aquisições no Brasil ao longo dos últimos anos e que estão ligadas diretamente ao setor de saúde, mais precisamente ao segmento de hospitais, laboratórios e análises clínicas. Para se ter uma ideia, foi possível constatar uma grande quantidade de operações nos últimos anos, com 70 operações em 2021, 55 em 2020, 87 em 2019 e 52 operações em 2018, conforme dados apresentados pela KPMG (2022).

Para Postma e Roos (2016), a ocorrência de processos de fusões na área de saúde, decorre predominantemente para melhorar a prestação de serviços e para fortalecer sua posição no mercado. Além disso, a eficiência e as razões financeiras são importantes impulsionadores para este tipo de operação. A elevação dos custos com assistência médica ocorrida no Brasil ao longo das últimas décadas, muitas vezes em patamares superiores à inflação, a alavancagem dos custos operacionais, somados a recente ocorrência de período pandêmico da COVID-19, a abertura de investimento de capital estrangeiro e a existência de verticalização para o setor podem contribuir em impactos diretos ao desempenho econômico-financeiro das empresas, podendo corroborar de alguma maneira com as inúmeras operações de combinações de negócios apuradas no país.

A literatura apresenta estudos empíricos relacionados ao setor, alguns deles pertinentes a existência de homogeneidade na rentabilidade (Kudlawicz et al., 2015), outros relacionados a avaliação da concentração para o mercado de operadoras de saúde no Brasil (Ferreira & Menezes, 2016), ao impacto da verticalização das operadoras de saúde no Brasil, sobre a ótica do retorno dos ativos do setor (Claudino, 2019), e ainda sobre o impacto da COVID-19 na sustentabilidade financeira das operadoras de planos de saúde (Onida de Araujo et al., 2022).

Apesar da existência de estudos empíricos relacionados ao setor de saúde suplementar, ainda não foi verificado quais características das empresas desse segmento mais contribuem para a sua propensão em participar de uma combinação de negócios na saúde suplementar. Nos estudos que avaliam a relação da rentabilidade para as empresas do segmento, a maior parte utiliza a análise do ROA (Retorno sobre Ativos) ou ROE (Retorno sobre o Patrimônio Líquido), restando poucos trabalhos que utilizam o ROIC (Retorno do Capital Total Investido), que segundo a concepção de Copeland (2002, p. 169) seria o melhor instrumento analítico de desempenho frente aos outros índices de rentabilidade como ROE e ROA.

Desta forma, no presente estudo buscou-se investigar se a concentração de mercado e a rentabilidade são fatores determinantes para a probabilidade de ocorrência de combinações de negócios na saúde suplementar, mediante os indicadores de concentração apurados com base no HHI - Hirschman – Herfindahl e de rentabilidade com base no ROIC (Retorno do Capital Total Investido) e no ROA (Retorno sobre Ativos).

Diante da importância do segmento de saúde suplementar para o Brasil, das operações e tendências de verticalização do setor, o presente estudo buscou responder à seguinte pergunta:

**Rentabilidade e concentração de mercado são determinantes para ocorrência de combinações de negócios no setor de saúde suplementar brasileiro?**

Para isso foram analisadas informações entre os anos de 2011 e 2022, tomando como base as modalidades de Autogestão, Cooperativa Médicas, Filantropia, Medicina em Grupo e Seguradoras Especializadas em Saúde que possuíam registros em abril de 2024 perante a ANS – Agência Nacional de Saúde e, que possuíam beneficiários ativos até dezembro de 2022. Para tanto, analisou-se dados de 707 empresas, referentes ao período de 2011-2022, por meio da estatística descritiva e análise de regressão logística.

## **1.2 Objetivos**

O objetivo desse trabalho é investigar se retorno e concentração de mercado são fatores determinantes para a probabilidade de ocorrência de uma combinação de negócios na saúde suplementar brasileira entre os anos de 2011 e 2022, tomando como base as modalidades de Autogestão, Cooperativa Médicas, Filantropia, Medicina em Grupo e Seguradoras Especializadas em Saúde que possuíam beneficiários ativos até dezembro de 2022. Para tanto, analisou-se dados de 707 empresas, referentes ao período de 2011-2022, por meio da estatística descritiva e análise de regressão logística.

## **1.3 Justificativa e relevância**

O Brasil é um país com dimensões continentais, com população aproximada de 203 milhões de habitantes (IBGE, 2023), assistido por um sistema de saúde composto pelo Sistema Público de Saúde e pelo Sistema de Saúde Suplementar. Enquanto no Sistema de Saúde Público temos o Sistema Único de Saúde (SUS), no Sistema de Saúde Suplementar temos empresas privadas atuantes nos setores de Medicina e Odontologia de Grupos, Seguradoras de Saúde, Cooperativas Médicas e Odontológicas, Filantrópicas, Administradoras de benefícios e Autogestão.

Portanto, a relevância desse trabalho remanesce nos fatores a seguir: (i) investigar quais fatores são determinantes para aumentar a probabilidade de uma combinação de negócios em um segmento que historicamente vem apresentando crescimento

significativo no número de operações de fusões e aquisições (KPMG, 2022); e (ii) setor essencial que lida com a vida das pessoas, e que movimenta aproximadamente 9,6% do Produto Interno Bruto (PIB), além de ser responsável por 7,4% das ocupações e 9,8% das remunerações na economia do país (IBGE, 2022).

#### **1.4 Estrutura do trabalho**

Este estudo inicia com a introdução no primeiro capítulo, e na sequência apresenta-se uma revisão de fundamentos teóricos relacionados aos conceitos de concentração de mercado de saúde no Brasil, indicadores de rentabilidade e determinantes de combinações de negócios, posteriormente, será demonstrada a metodologia empregada para a investigação empírica do problema e, por fim, são apresentados os resultados dos métodos utilizados e as conclusões finais.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 Concentração de Mercado de Saúde no Brasil**

Segundo Hiratuka, Rocha e Sarti (2016) existe uma série de fatores que torna o setor de saúde de difícil enquadramento nas normas convencionais de regulação dos mercados. Esse cenário fornece ao setor uma dinâmica de concorrência com forte caráter concentrador, e em se tratando de saúde, a criação de poder de mercado em relação ao consumidor é particularmente mais problemática do que o usual em outros mercados.

Processos de verticalização e horizontalização de empresas no setor de saúde suplementar vêm ocorrendo desde o início da década de 2000 no intuito de integrar os serviços ofertados (Veloso; Malik, 2010). Contudo, mesmo existindo processos de verticalização e horizontalização desde o início de 2000, houve nos últimos anos, diante da particularidade e da possibilidade de participação de capital estrangeiro em empresas do segmento ocorrida em 2015 (Lei nº 13.097/2015) a ocorrência de inúmeras operações de fusões e aquisições entre empresas do segmento.

Para Veloso e Malik (2010), integração horizontal (horizontalização), ocorre quando organizações similares atuam em conjunto, formando uma cadeia, ao passo que na integração vertical são diferentes etapas da cadeia de valor que estão sob o mesmo comando. Por sua vez, Okano e Gomes (2020), entendem que verticalizar na saúde

corresponde a união de diferentes tipos de serviços, desempenhados pela mesma organização, tais como: serviços hospitalares, clínicos, planos de saúde dentre outros.

Para Hiratuka, Rocha e Sarti(2016), o processo de concentração no segmento de saúde decorre pela busca de economias de escala, fato já ocorrido no cenário internacional, bem como pela necessidade de atender a regulação ocorrida no Brasil no ano 2000 com a criação da ANS. Importante destacar que este processo foi acompanhando por mudanças direcionadas a verticalização das atividades.

Ademais, estes mesmos autores sustentam que a entrada de operadoras internacionais no mercado brasileiro, pode alavancar ainda mais o movimento de consolidação do setor, assim como reforçar a estratégia de verticalização. E ainda, que a busca por escala e melhores condições de custo e rentabilidade move o processo de concentração do setor, impulsionado inclusive por movimentos de capitalização advindos do processo de internacionalização de empresas e fundos financeiros em busca de novos espaços de valorização (Hiratuka; Rocha; Sarti, 2016).

As teorias neoclássicas sugerem que uma indústria concentrada, ou seja, com um número pequeno de grandes empresas, é prejudicial à competição, pelo fato destas agirem de forma interdependente uma da outra, tanto quanto ao preço como quanto a produção e que a concentração de mercado em níveis elevados, pode prejudicar a alocação eficiente de recursos (Kon A., 1999). Noce et.al. (2005) e Heimann et al. (2015) sustentam que a concentração industrial se torna um dos principais determinantes estruturais da competição, podendo afetar as estratégias adotadas pelas firmas participantes, a economia de escala, o tamanho e o crescimento do mercado, além das condições de entrada.

Na literatura é possível observar a existência de estudos empíricos que buscam avaliar os níveis de concentração e seus reflexos no mercado da saúde suplementar. Em âmbito internacional, Connor, Feldman e Dowd (1998) avaliam os efeitos da concentração de mercado e fusões horizontais nos custos e preços hospitalares no mercado americano, enquanto Halbersma et. al. (2011) avaliam a estrutura de mercado e negociação entre hospitais e seguradoras na Holanda. Em âmbito nacional Nunes (2014) avalia os efeitos da regulação quanto à concentração do setor. Já Abreu e

Antonialli (2016) avaliam as operadoras de planos de saúde sobre a perspectiva do modelo ECD (Estrutura Conduta Desempenho).

Segundo Resende (1994), para avaliar o nível de concentração de mercado utiliza-se usualmente indicadores de concentração e que se apresentam de duas formas, ou seja, na forma sumária ou parcial. Para apuração dos indicadores “sumários”, há a necessidade de utilização da totalidade das informações referentes as firmas que compõem o setor, destacando-se entre estes indicadores o “Hirschman-Herfindahl” (HHI) e o “Coeficiente de Entropia de Theil” (ET). Já para os indicadores “parciais” faz-se uso apenas de parte dos dados referentes a totalidade das firmas que compõe o setor, utilizando usualmente as informações das maiores firmas do segmento em análise, destacando dentre estes indicadores o “Razão de Concentração” (CR).

O Índice de Hirschman – Herfindahl refere-se à soma dos quadrados das parcelas de mercado de cada empresa, podendo variar entre 0 e 1, sendo que quanto maior for o HH, mais elevada será a concentração do setor. Já o índice de Razão de Concentração (CR) representa uma ordem de concentração na qual a razão de concentração de ordem  $k$  é um índice positivo que fornece a parcela de mercado das  $k$  maiores empresas da indústria, sendo que quanto maior for o CR, mais elevada será a concentração do setor.

Segundo o atlas econômico-financeiro da saúde suplementar, publicado anualmente pela Agência Nacional de Saúde, ao avaliar o nível de concentração de mercado, à agência utiliza como parâmetro o indicador C4 que representa a soma da participação de mercado dos quatro maiores ofertantes e do índice de Hirschman – Herfindahl, tomando como parâmetro o número de beneficiários de cada operadora no respectivo mercado relevante em que atua.

O índice Hirschman – Herfindahl, seguindo o Atlas, trata-se do indicador de concentração mais utilizado pelas autoridades antitruste no mundo, sendo empregado inclusive nas análises de ato de concentração realizadas pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica – CADE.

## **2.2 Indicadores Econômicos de Rentabilidade**

No que tange à rentabilidade, as principais decisões das empresas estão relacionadas a investimentos e financiamentos. No entanto, estas decisões não podem

ser tomadas de forma independente, sem um olhar holístico da organização para si mesma e para o seu ambiente de interação com outras organizações. As tomadas de decisões sobre investimentos e financiamento são tomadas para salvaguardar a continuidade e prosperidade da empresa, seja por meio do seu crescimento orgânico ou por meio de operações de fusões e aquisições (Kudlawicz et al., 2015).

Assim, uma forma de avaliar a saúde financeira de uma empresa se dá através da apuração dos indicadores de rentabilidade, que são métricas que buscam medir o retorno financeiro ou econômico de uma empresa em relação a seus ativos, patrimônio líquido, e/ou investimentos. Os principais indicadores utilizados pelo mercado para medir a rentabilidade das empresas são o ROA (*Return on Assets* – Retorno Sobre Ativos), o ROE (*Return On Equity* – Retorno Sobre Capital), o ROI (*Return Over Investment* – Retorno Sobre Investimento) e o ROIC (*Return On Invested Capital* - Retorno Sobre Capital Investido).

O ROA trata-se de um indicador que evidencia a rentabilidade tendo como base de comparação os ativos de uma empresa, ou seja, a identificação a respeito da capacidade que esta organização tem de auferir lucros a partir de seus ativos. O ROE, tem como parâmetro de mensuração a capacidade de gerar lucros mediante a utilização de recursos próprios, sendo este evidenciado através do Patrimônio Líquido. O ROI trata-se de um indicador de desempenho que busca evidenciar a lucratividade mediante a relação entre o ganho líquido e o custo do investimento. Já ROIC, busca apurar o retorno obtido sobre o capital aplicado em determinado investimento, tomando como base o que foi disponibilizado/aportado com recursos próprios e com recursos de terceiros, como por exemplo as dívidas.

Para Copeland (Copeland et al., 2002), o ROIC como instrumento analítico de desempenho, por focar diretamente no desempenho operacional da empresa, torna-se melhor instrumento de análise do que os outros índices de rentabilidade como ROE e ROA. Independentemente a isso, nesse trabalho foram utilizadas ambas as métricas na verificação de qual delas teria a melhor eficiência de explicação.

Neste sentido, nesse trabalho serão testadas seguintes hipóteses de pesquisa:

$H_1$ : A concentração de mercado está relacionada positivamente com a probabilidade de ocorrência de combinações de negócio?

$H_2$ : A rentabilidade está relacionada positivamente com a probabilidade de ocorrência de combinação de negócio?

Tais hipóteses, buscam evidenciar se existe uma relação entre o desempenho das empresas de saúde suplementar e os níveis de concentração de mercado na definição da probabilidade de uma combinação de negócios.

### **2.3 Determinantes para Combinações de Negócios**

As primeiras menções à gênese de concentrações empresariais retratam que esta operação ocorre a partir de 1890 nos Estados Unidos e, após esta data, há um célere e vertiginoso processo de crescimento de movimentos concentracionistas: primeiro, devido ao surgimento e multiplicação das sociedades multinacionais; tempos depois, com o aumento da complexidade dessas concentrações econômicas, em face da proliferação de sociedades anônimas; e, com o passar dos anos, acentua-se ainda mais as concentrações empresariais com o intuito de reestruturar empresas, buscar competitividade no âmbito internacional e garantir investimentos para ampliar a participação de mercado das companhias, corroborando com isto a evolução dos mercados financeiros e o volume de capitais das sociedades existentes. Assim, as empresas transnacionais e tentaculares adotam estratégias distintas para concentrar suas atividades, derivando desse modelo concentracionista a formação dos grupos de sociedades, um tipo de concentração configurado pelas aquisições de participações sociais entre empresas (De Sousa Barros & Gomes Rodrigues, 2014).

Segundo Hess (2007), o crescimento orgânico é aquele alcançado quando a empresa assume compromisso com a satisfação do cliente, o engajamento de funcionários, núcleo da rentabilidade. Esse crescimento é uma estratégia de longo prazo para qualquer empresa, representando a vitalidade e o dinamismo do negócio, obtido por meio dos recursos internos da empresa ou financiados por meio de capital de terceiros. Por sua vez, o crescimento inorgânico é o processo de crescimento de ativos e vendas através da ocorrência de novos negócios mediante a ocorrência de fusões, aquisições, desinvestimentos, cisões, dentre outros. Em oposição ao crescimento orgânico, este tipo de expansão faz com que empresas atinjam de forma rápida dimensões que levariam mais tempo para atingir crescendo organicamente (Hess, 2007). Na economia globalizada de hoje, as fusões e aquisições têm desempenhado um papel

determinante na melhoria da competitividade e no desempenho dos gestores da empresa (Huh, 2015).

Segundo Cox (2006), várias são as razões que motivam as empresas à adquirirem outras empresas, não havendo razões mutuamente exclusivas para combinações em específico, podendo haver um ou mais motivos para concretização. Assim, dentre os vários motivos que podem conduzir para uma combinação de negócios, podem haver motivos associados a teoria do investimento em função de uma subvalorização no mercado de ações. Para Firth (1980), a maioria dos motivos que geram as operações de combinação de negócios, estão embasados segundo as teorias da firma onde as forças do mercado competitivo estimulam os gerentes a decisões que maximizam o valor das firmas e a riqueza dos acionistas.

Além disso, dentre os vários motivos que estimulam as empresas a utilizarem estratégias de fusões e aquisições estão na entrada ou acesso a novos mercados, ganhos de escala, aumento da parcela de mercado, geração de sinergias, aquisição de conhecimentos e tecnologias, benefícios fiscais e aumento da utilidade dos gestores da empresa, redução de riscos ou até de dar estabilidade ao sistema (Hoffmann et al, 2017). Por fim, em um cenário extremamente competitivo, as empresas estão em busca de vantagens que as mantenham no mercado e lhes garanta maior lucratividade (Bonelli, 2000). Fato corroborado por Pessanha et al. (2012) que consideram a hipótese de que a ocorrência de fusões e aquisições afeta positivamente a rentabilidade das firmas adquirentes.

### **3. MÉTODO DE PESQUISA**

O presente trabalho analisa as empresas do segmento de saúde suplementar, com o objetivo de investigar se retorno e concentração de mercado são fatores determinantes para a probabilidade de ocorrência de operações de combinações de negócios (F&A). Espera-se que os resultados evidenciados possam servir para contribuir com a lacuna de pesquisa pouco explorada pela literatura acerca do segmento de saúde suplementar.

Para responder o objetivo da pesquisa, será utilizada a técnica de regressão logística, que segundo Field (2009) trata-se de uma regressão múltipla possuindo variável de saída categórica (dicotômica ou discreta) e variáveis previsoras (contínuas

ou categóricas). Para Fávero et al. (2009), este método de regressão estima os parâmetros através da maximização da verossimilhança, possuindo vantagens de não exigir homogeneidade da variância e normalidade dos resíduos, como ocorre no caso da regressão múltipla.

As regressões logísticas foram executadas através do software R-Studio, versão 4.4.1, por meio do procedimento de *stepwise*, com utilização de *cutoff* padrão de 0,5. Posteriormente, foram realizadas análises das áreas abaixo da curva ROC – (*Receiver Operating Characteristic*) com intuito de análise e comparação quanto a efetividade e eficiência dos modelos através de sua sensibilidade e sensibilidade (Hair Jr. et al., 2010).

### **3.1 Seleção da amostra e período de análise**

O presente trabalho está fundamentado em dados secundários coletados no sítio da ANS (Agência Nacional de Saúde) e no sítio do CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde, tomando como base publicações, anuários, boletins e tabelas, bem como em informações coletadas em outras fontes de dados, tais como sítio da ABRAMED (Associação Brasileira de Medicina Diagnóstica) e B<sup>3</sup> (Bolsa de Valores do Brasil) e CADE (Conselho Administrativo de Defesa Econômica). Para elaboração do estudo, foi utilizada uma amostra composta por 707 empresas de Saúde Suplementar que possuíam registros ativos em abril de 2024 e que possuíam beneficiários ativos até dezembro de 2022, classificadas pela ANS (Agência Nacional de Saúde) nas modalidades de Autogestão, Cooperativas Médicas, Filantropia, Medicina em grupo e Seguradoras Especializadas em saúde, totalizando o número de 6.618 observações.

Os dados de natureza financeira foram obtidos das demonstrações do exercício de 2011 a 2022, extraídos do sítio da ANS (Agência Nacional de Saúde) e do sítio do CNES (Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde). Para identificar a ocorrência de operações de combinações de negócios, foram analisados os processos referentes a atos de concentração em mercados da cadeia de saúde suplementar, submetidos a aprovação do CADE (Conselho Administrativo de Defesa Econômica) no mesmo período. Nesta etapa foi possível identificar a existência 232 processos relacionados a atos de concentração.

### **3.2 Variáveis do Estudo**

A variável dependente para o modelo teórico, corresponde a identificação da ocorrência de operações de combinações de negócios, tomando como parâmetro a existência ou não de atos de concentração do setor de saúde suplementar submetidos a análise do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) no período de 2011 a 2022. A variável “*Dummy*” é uma variável categórica, de forma que as empresas que não realizaram operações de combinação de negócios receberam a codificação 0 (não ocorrência), enquanto as empresas que realizaram tais operações foi atribuído a codificação 1 (ocorrência).

Para variáveis independentes do modelo teórico, foi atribuído o desempenho das empresas, bem como do grau de concentração do setor de saúde suplementar. O desempenho das empresas, foi medido por meio dos indicadores de rentabilidade (ROA - Retorno sobre os Ativos e ROIC - Retorno sobre Capital Investido), enquanto o grau de concentração foi apurado com base no Índice Herfindahl – Hirschman (HHI) em relação aos parâmetros de beneficiários ativos e ativos totais, conforme equação 1.

$$HHI_t = \sum_{i=1}^N p_i^2 \quad (1)$$

Em que: para o HHI, a apuração do indicador em cada período (t) ocorre com o somatório do quadrado de participação (p) de todas as instituições de saúde suplementar (i variando de 1 a N), utilizando como parâmetros a quantidade de beneficiários ativos e ativos totais.

Na análise principal, foi utilizado como variáveis de controle os índices de desempenho da saúde suplementar (IDSS) e grau de endividamento das empresas (GE). A variável IDSS, representa o índice composto pela avaliação de desempenho das operadoras de planos de saúde que compõe o Programa de Qualificação da Saúde Suplementar, definido pela Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), constituído por indicadores que compõem uma nota de 0 (pior) a 1 (melhor), distribuídos em quatro dimensões: Qualidade e Atenção à Saúde, Garantia de Acesso, Sustentabilidade de Mercado, Gestão de Processo e Regulação. O grau de endividamento das empresas (GE), refere-se ao somatório do passivo circulante e não circulante dividido pelo ativo total da empresa. Os dados utilizados na construção dessas variáveis estão demonstrados na Tabela 1.

Tabela 1 - Variáveis do estudo

<b>Variável</b>	<b>Mensuração</b>	<b>Dados</b>	<b>Fonte</b>
<i>Retorno sobre Ativos (ROA)</i>	Lucro Líquido (LL) dividido pelo Ativo Total (AT), multiplicado por 100.	ANS	(Santos et al., 2018) (Bomfim & Callado, 2016)
<i>Retorno sobre o capital investido (ROIC)</i>	Lucro Operacional Líquido após os impostos, dividido pelo capital investido, sendo todo o valor alocado pela empresa considerando a soma do capital dos acionistas e de terceiros.	ANS	(Qian & Zhu, 2018)
<i>Índice HHI para beneficiários ativos (HHIPb)</i>	Índice Herfindahl – Hirschman (HHI), em relação beneficiários ativos, apurados de acordo com o modelo da equação 1.	ANS	(Nunes, 2014) (Hiratuka et al., 2016)
<i>Índice HHI para Ativos Totais (HHIPt)</i>	Índice Herfindahl – Hirschman (HHI), em relação ativos totais, apurados de acordo com o modelo da equação 1.	ANS	(Nunes, 2014) (Hiratuka et al., 2016)
<i>Fusões e Aquisições realizadas no Período (Dummy)</i>	Variável dummy em 0 é ausência e 1 é a presença de fusões realizada no período.	CADE	(Santos et al., 2018)
<i>Grau de endividamento (GE)</i>	Passivo Circulante somado ao passivo não circulante dividido pelo ativo total multiplicado por 100.	ANS	(Vieira et al., 2017)
<i>Índice de Desempenho de Saúde Suplementar (IDSS)</i>	Índice composto pela avaliação de desempenho das operadoras de planos de saúde que compõe o Programa de Qualificação da Saúde Suplementar, definido pela Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), constituído por indicadores que compõem uma nota de 0 (pior) a 1 (melhor), distribuídos em quatro dimensões: Qualidade e Atenção à Saúde, Garantia de Acesso, Sustentabilidade de Mercado, Gestão de Processo e Regulação.	ANS	

Fonte: Elaborada pelo Autor (2024)

A tratativa dos outliers desconsiderou os dados que estavam com o Z-core superiores a 3 e inferiores a menos 3, por se tratarem como regra geral para identificação de valores extremos (Levine, 2008).

### 3.3 Modelo do Estudo

Para testar as hipóteses  $H_1$  e  $H_2$ , a equação 2 foi estimada com base em um modelo de regressão logística onde os eventos de combinações de negócios

identificados junto ao CADE foram testados para serem explicados por retorno e concentração de mercado:

$$y = \frac{e^{(\beta_0 + \beta_1 R_i + \beta_2 Ge_i + \beta_3 Pb_i + \beta_4 Id_i + \varepsilon_i)}}{(1 + e^{(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \varepsilon)})} \quad (2)$$

Em que:  $y$  fornece a probabilidade de sucesso da variável categórica relacionada a ocorrência ou não de eventos de combinação de negócios (*Dummy*: 0 – Não ocorrência e 1 – Ocorrência). A *dummy* é o indicador de atos de concentração avaliados pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE), no período  $t$ , tomando como base os processos ocorridos entre 2011 a 2022 e extraído junto ao próprio CADE, foi utilizada como *proxy* para existência de combinação de negócios.

Em que:  $R$  é o Retorno sobre o capital investido (ROIC)  $i$ , no período  $t$ , apurado de acordo com a equação (3), considerando: NOPAT (Net Operating Profit After Taxes), ou seja, Lucro Operacional Líquido após os impostos; CAPITAL INVESTIDO, sendo todo o valor alocado pela empresa considerando a soma do capital dos acionistas e de terceiros.

$$ROIC_{i,t} = \frac{NOPLAT_{i,t}}{Capital\ Investido_{i,t}} \quad (3)$$

Em que:  $RO$  é o Retorno sobre Ativos (ROA), no momento  $t$ , apurados de acordo com a equação (4), considerando: Lucro Líquido (LL) dividido pelo Ativo Total (AT), multiplicado por 100.

$$ROA_{i,t} = \frac{Lucro\ Líquido_{i,t}}{Ativo\ Total_{i,t}} \times 100 \quad (4)$$

Em que:  $GE$  é o grau de endividamento, no momento  $t$ , apurados de acordo com a equação (5), considerando: Passivo Circulante (PC) mais Passivo Não Circulante (PNC), dividido pelo Ativo Total (AT), multiplicado por 100.

$$Ge_{i,t} = \frac{(PC+PNC)_{i,t}}{AT_{i,t}} \times 100 \quad (5)$$

Em que:  $P_b$  é o Índice Herfindahl – Hirschman (HHI), no momento  $t$ , apurados de acordo com a equação (1), em relação beneficiários ativos.

Em que:  $P_t$  é o Índice Herfindahl – Hirschman (HHI), no momento  $t$ , apurados de acordo com a equação (1), em relação ativos totais.

Em que: IDSS é o Índice de Desempenho de Saúde Suplementar (IDSS), no momento  $t$ , composto pela avaliação de desempenho das operadoras de planos de saúde que compõe o Programa de Qualificação da Saúde Suplementar, definido pela Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), constituído por indicadores que compõem uma nota de 0 (pior) a 1 (melhor), distribuídos em quatro dimensões: Qualidade e Atenção à Saúde, Garantia de Acesso, Sustentabilidade de Mercado, Gestão de Processo e Regulação.

Para realizar as estimações do modelo de regressão logística, foi utilizado o procedimento de *stepwise* com inclusão das variáveis a 5% de níveis de significância e com retirada das variáveis ao nível de significância de 10%. Para tanto, foi utilizada a estatística de Wald que verifica se os parâmetros estimados são diferentes de zero (Fávero et al., 2009).

#### 4. ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS

As tabelas 2, 3 e 4 apresentam a matriz de correlação e a estatística descritiva das variáveis do estudo. Na matriz de correlação (Tabela 2) é possível verificar a correlação positiva entre as variáveis seja na incoerência ou na ocorrência de combinações de negócios (*Dummy* 0 e 1), excetuando-se desta correlação positiva a variável GE (Grau de Endividamento) ao qual apresenta uma correlação negativa em ambos os casos. Verificando as variáveis de rentabilidade e concentração frente a ocorrência de operação de F&A, é possível verificar que a ocorrência das operações de combinações de negócio corrobora para o aumento da correlação entre as variáveis.

Tabela 2 - Correlação entre variáveis.

Correlação Variável - Dummy 0						
	IDSS	GE	ROA	ROIC	HHI <sub>Pb</sub>	HHI <sub>Pt</sub>
IDSS	1					
GE	0,0120	1				
ROA	0,0829	(0,2009)	1			
ROIC	0,0815	(0,2420)	0,9119	1		

HHI <sub>Pb</sub>	0,0586	0,0775	(0,0153)	(0,0058)	1	
HHI <sub>Pt</sub>	(0,0049)	(0,0315)	(0,0099)	(0,0056)	0,2443	1
<b>Correlação Variável - Dummy 1</b>						
	<b>IDSS</b>	<b>GE</b>	<b>ROA</b>	<b>ROIC</b>	<b>HHI<sub>Pb</sub></b>	<b>HHI<sub>Pt</sub></b>
<b>IDSS</b>	1					
<b>GE</b>	(0,0320)	1				
<b>ROA</b>	0,2333	(0,1646)	1			
<b>ROIC</b>	0,2103	(0,2199)	0,9521	1		
<b>HHI<sub>Pb</sub></b>	0,1839	(0,0209)	0,0723	0,0527	1	
<b>HHI<sub>Pt</sub></b>	0,0860	(0,0888)	0,0390	0,0251	0,4862	1

Tabela 3 - Estatística descritiva das séries utilizadas no estudo.

Medida	Dummy	HHI <sub>Pb</sub>	HHI <sub>Pt</sub>	GE	ROIC	ROA	IDSS
<b>Média</b>	0	0,0000	0,0000	49,9318	0,0911	5,7977	0,7056
	1	0,0002	0,0002	58,1899	0,1192	7,2368	0,7441
<b>Mediana</b>	0	0,0000	0,0000	52,9006	0,0835	5,2184	0,7269
	1	0,0000	0,0000	58,0520	0,0975	5,3487	0,7457
<b>Desvio Padrão</b>	0	0,0000	0,0001	22,9198	0,1256	10,6391	0,1528
	1	0,0004	0,0010	17,3439	0,1451	9,4951	0,1566
<b>Variância</b>	0	0,0000	0,0000	525,3163	0,0158	113,1902	0,0234
	1	0,0000	0,0000	300,8182	0,0211	90,1565	0,0245

Nota 1: HHI = índice Herfidahl-Hirschman

Tabela 4 - Teste T-student das séries utilizadas no estudo

Medida	HHI <sub>Pb</sub>	HHI <sub>Pt</sub>	GE	ROIC	ROA	IDSS
<b>Estatística t</b>	(28,0642)	(15,4669)	(5,2262)	(3,4276)	(1,3077)	(0,7948)
<b>p-value</b>	0,000***	0,0000***	0,0000***	0,0003***	0,0955	0,2134

Nota 1: \*\*\* significante a 1% \*\* significante a 5%

Ao comparar as amostras das empresas que foram submetidas a análise de concentração pelo CADE (*Dummy* 0 e 1) e analisar a médias das variáveis, foi possível verificar a existência de diferença entre elas. Tal constatação é confirmada, após submeter os mesmos dados ao teste de duas amostras presumindo variâncias equivalentes, sendo possível obter o resultado que a diferença ocorrida nas amostras é estatisticamente significativa ( $P < 0,05$ ), ou seja, independente de ter ocorrido ou não operações de combinações de negócios, excetuando desta condição as variáveis IDSS e ROA, as quais apresentaram o P em valor superior ao índice de significância a 0,05.

Tabela 5 - Resultado dos testes do modelo – Regressão Logística - ROIC, HHIPb, HHIPt, IDSS e GE

Variável	Coefficiente Estimado	Erro Padrão	Z-value	Significância
<b>ROIC</b>	1.894e+00	4.208e-01	4.501	6.76e-06 ***
<b>HHIPb</b>	1.722e+04	1.476e+03	11.667	<2e-16 ***
<b>HHIPt</b>	3,258+02	4.281e+02	0.761	0,4466
<b>IDSS</b>	-8.780e-01	3.435e-01	-2.556	0,0106 *

<b>GE</b>	1.248e-02	2.653e-03	4.704	2.52e-06	***
-----------	-----------	-----------	-------	----------	-----

Descrição das Variáveis:

ROIC = Retorno sobre o capital investido;  $HHI_{pb}$  = Índice Herfindahl – Hirschman (HHI) em relação beneficiários ativos;  $HHI_{pt}$  = Índice Herfindahl – Hirschman (HHI) em relação ativos totais; IDSS = Índice de Desempenho de Saúde Suplementar; GE = grau de endividamento

Nota 1: \*\*\* significante ao nível de 1%; \*\* significante ao nível de 5%; \* significante ao nível de 10%.

Importante salientar que dentre as variáveis de rentabilidade testadas, o ROIC foi escolhido por apresentar melhor eficiência de explicação, em que pese a obtenção similar de resultados ao utilizar o ROA. Os resultados constantes na tabela 5 demonstraram que a maioria das variáveis utilizadas apresentaram significância estatísticas nos níveis usuais de significância, excetuando-se desta condição a variável  $HHI_{pt}$ .

No que tange a rentabilidade (ROIC), é possível afirmar dos resultados apurados e demonstrados na tabela 5, que esta variável pode ser considerada como um fator determinante para ocorrência de operações de combinação de negócios no segmento de saúde suplementar brasileiro. E, sendo que a rentabilidade configura a remuneração do capital investido, portanto, uma empresa com boa rentabilidade, enseja em uma empresa cujos recursos estão sendo bem aplicados, possibilitando desta forma, que empresas ineficientes possam ser objeto de fusão e/ou aquisição por empresa que estejam operando com retorno positivos e em estado de solvência, corroborando, com estudos nacionais e internacionais que afirmam a rentabilidade das empresa influência nas operações de F&A, tal como Gorton et al.,(2009), Santos et al., (2018).

Essa mesma lógica está associada ao nível de concentração de mercado, mais especificamente em relação a quantidade de beneficiários totais, demonstrando que empresas que possuem mais beneficiários ativos tendem a realizar operações de combinações de negócios, seja por que empresas menores tendem a ter maior dificuldade para enfrentar os gargalos do setor, corroborando neste sentido com Nunes(2014) ou porque empresas com maiores índices de concentração buscam através das combinações de negócios a redução dos custos de produção e o incremento de bens e serviços através de economias de escala, conforme apresentado por Hiratuka et al., (2016).

Os resultados também demonstram que a variável GE, inserida de forma adicional no modelo, buscando apresentar outros elementos que pudessem se mostrar como determinantes para ocorrência de operações de fusões e aquisições, também

apresentou índices de significância estatística relevante para determinar a probabilidade de ocorrência de fusões e aquisições, uma vez que este tipo de operação, tem efeitos na redução da capacidade de pagamento e conseqüentemente no aumento da necessidade de captar recursos de terceiros, estando sem linha com os resultados apurados por Vieira et al., (2017).

A variável IDSS que assim como a GE, foi inserida no modelo com intuito de controle e para apresentar novos elementos de probabilidade para ocorrência de fusões e aquisições, mostrou-se significativa a 10%, demonstrando que empresa com os piores indicadores perante a ANS, possuem probabilidade de participar de operações de combinações de negócios.

A tabela 6 apresenta o resultado relacionada a estimação do modelo de regressão logística utilizada para o período em análise.

Tabela 6 - Resultado de estimação do modelo – Regressão Logística

<b>Amostra</b>	<b>Modelo</b>	
<b>N = 6.618</b>	Área abaixo da Curva ROC	0,775
	Percentual de Acerto Global	93,61%
	Pseudo R <sup>2</sup> de Nagelkerke	0.1822017

Os resultados constantes na tabela supra demonstram que o modelo possui boa capacidade de explicação e predição, sendo possível tal constatação por meio da área abaixo da curva ROC que segundo Fávero et al. (2009), tem-se como referência usual de discriminação aceitável quando a área abaixo da curva está entre 0,7 e 0,8. A área abaixo da curva ROC estabelece como os graus de sensibilidade e sensibilidade combinados interferem de forma conjunta no percentual de acerto global do modelo, sendo que o *cutoff* utilizado pode elevar ou reduzir a assertividade da classificação de empresas com existência de atos de concentração ou não. Desta forma, ressalta-se que para regressão foi estabelecido o *cutoff* padrão de 0,5.

No que tange a análise do modelo, cabe ressaltar que diferente do modelo de regressão tradicional a regressão logística não tem uma medida síntese da variação na variável dependente explicada pelo modelo, tal como o coeficiente de determinação. Para Hair Jr. et al. (2010), a qualidade do ajuste do modelo se dá através do pseudo R<sup>2</sup> (sendo mais comumente utilizado os o pseudo R<sup>2</sup> de Cox e Snell e pseudo R<sup>2</sup> de

Nagelkerke) e pelo exame da capacidade preditiva do modelo (matriz de confusão), tendo o condão de orientar o pesquisador em relação ao poder de explicação do modelo.

Desta forma, apesar do Pseudo R<sup>2</sup> de Nagelkerke apresentar um valor de 0,18, o modelo apresenta um nível de acerto global de 93,61% corroborando para qualidade do modelo de regressão logística.

Adicionalmente, foram realizadas análises do modelo de regressão logística por regiões, utilizando para tanto as variáveis com significância estatística em níveis usuais para o modelo e já demonstradas na tabela 5, sendo elas: ROIC, HHIPb, IDSS e GE.

Tabela 7 - Resultado dos testes do modelo – Regressão Logística - ROIC, HHIPb , IDSS e GE – Por Região

Região	Nº Observações	Variável	Coefficiente Estimado	Erro Padrão	Z-value	Significância
Sul	1.258	ROIC	3.396e+00	9.950e-01	3.413	0.000643 ***
		HHIPb	2.188e+04	3.054e+03	7.164	7.82e-13 ***
		IDSS	1.198e-01	8.852e-01	0.135	0.892358 ‘ ‘
		GE	3.082e-02	7.731e-03	3.987	6.69e-05 ***
Sudeste	3.983	ROIC	1.728+00	5.377e-01	3.213	0.00131 **
		HHIPb	2.675e+04	2.485e+03	10.764	<2e-16 ***
		IDSS	(1.002e+00)	4.336e-01	-2.312	0.02080 *
		GE	1.005e-03	3.263e-03	0.308	0.75813 ‘ ‘
Nordeste	637	ROIC	1.495e+00	1.180e+00	1.267	0.205147 ‘ ‘
		HHIPb	2.208e+04	1.018e+04	2.169	0.030066 *
		IDSS	(1.748e+00)	1.062e+00	(1.645)	0.09990 .
		GE	3.5181e-02	8.051e-03	4.449	8.64e-06 ***
Centro Oeste	552	ROIC	(2.014e-02)	2.262e+00	(0.009)	0.9929 ‘ ‘
		HHIPb	(1.173e+07)	7.214e+06	(1.626)	0.1040 ‘ ‘
		IDSS	(4.369e+00)	1.757e+00	(2.487)	0.0129 *
		GE	3.011e-02	1.436e-02	2.096	0.0361 *

Descrição das Variáveis:

ROIC = Retorno sobre o capital investido; HHIPb = Índice Herfindahl – Hirschman (HHI) em relação beneficiários ativos; GE = grau de endividamento

Nota 1: \*\*\* significante ao nível de 1%; \*\* significante ao nível de 5%; \* significante ao nível de 10%.

A tabela 7 apresenta os resultados para as regiões Sul, Sudeste, Nordeste e Centro-Oeste. A falta de informação para a região Norte decorre pela inexistência de operações de combinações de negócios no período sob análise.

Diante dos resultados, é possível verificar que as variáveis HHIPb e ROIC apresentam significância estatística em níveis usuais para as regiões Sul e Sudeste, corroborando com o entendimento de que empresas com mais beneficiários ativos possuam maior probabilidade de realizar operações de combinação de negócios, assim

como empresas ineficientes tendem ser objeto de fusão e/ou aquisição por empresa que estejam operando com retorno positivos e em estado de solvência.

Por sua vez a variável GE apresenta significância estatística para as regiões Sul, Nordeste e Centro-Oeste, corroborando com a probabilidade de ocorrência de combinações de negócios, e portanto, estando em linha com o modelo geral. Já variável IDSS apresenta índices de significância estatística em níveis usuais para as regiões Sudeste e Centro-Oeste.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As operações de combinações de negócios são tratadas como estratégias de empresa inorgânicas para se inserir em novos mercados. Em detrimento da forte ocorrência destas operações nos últimos anos, este estudo teve o objetivo a identificação dos fatores determinantes para ocorrência de combinações de negócios na saúde suplementar no Brasil. Para tanto, utilizou-se de dados econômico-financeiros das empresas, disponibilizadas na sítio da ANS e do CADE.

Foram construídas duas hipóteses baseadas no conjunto de variáveis: i. se concentração de mercado explica a probabilidade de ocorrência de combinações de negócios, utilizando para tanto as variáveis de HHIPb e HHIPt; ii. se rentabilidade explica a probabilidade de ocorrência de operações de negócios, sendo utilizada como variáveis o ROA e ROIC. De forma adicional e buscando explicações complementares, foram inseridas as variáveis relativas ao grau de endividamento GE e o Índice de Desempenho da Saúde Suplementar - IDSS.

Posteriormente foram realizados testes de estimação para o modelo, bem como a realização de análise adicional quanto a regressão logística por região, tomando como pressupostos as variáveis que se mostraram com índices de significância estatísticas em níveis usuais e constante no modelo principal.

Dos resultados obtidos, foi possível verificar que algumas variáveis utilizadas no modelo apresentaram significância estatísticas nos níveis usuais de significância, e por isso, acredita-se que objetivo do estudo tenha sido alcançado.

A primeira hipótese, foi confirmada parcialmente, ou seja, a concentração de mercado pode ser considerada como fator determinante para ocorrência de operações

de fusões e aquisições quando utilizado a variável HHIPb ao qual apresentou resultado com índices de significância estatística, contrapondo o resultado apresentado pela variável HHIPt.

A segunda hipótese, foi integralmente confirmada, sendo possível afirmar diante dos resultados apresentados para a variável ROIC (escolhida por apresentar melhor eficiência de explicação, em que pese a obtenção similar de resultados ao utilizar o ROA) que a rentabilidade pode ser considerada como fator determinante para ocorrência de operações de fusões e aquisições.

De forma complementar, mesmo não sendo considerada como hipóteses principais de pesquisa, mas tendo sido inserida no modelo buscar para elementos adicionais de explicação, foi possível verificar que a variável GE também apresentou índice de significância e com sentido positivo, sendo fator determinante para ocorrência de operações de fusões e aquisições, fato também observado quando da análise para a variável IDSS ao qual apresentou significância, restando evidente que quanto pior o desempenho da empresa perante a avaliação da ANS, mais evidente a probabilidade de realizar operações de negócios.

Quanto a estimação do modelo, foi possível verificar que o mesmo possui boa capacidade de explicação e predição, sendo possível tal constatação por meio da área abaixo da curva ROC e tomando como referência as definições dispostas por Fávero et al. (2009).

A ótica do presente estudo está pautada nas variáveis determinantes de operações de negócios ocorridas segmento de saúde complementar, tomando como base o período de 2011 a 2022, não podendo ser generalizado e nem tão pouco utilizado para analisar as sinergias das empresas que efetivaram este tipo de operação, seja no decorrer do período analisado ou após o referido período.

Por fim, a título de sugestões para futuras pesquisas, recomenda-se a avaliação quanto a utilização de outras medidas de performance, que não o retorno sobre os ativos ou retorno sobre o capital investido, para verificar se persiste a existência de relação para ocorrência de operações de negócios, como no presente estudo.

## REFERÊNCIAS

- ABRAMED. (2022). *Painel Abramed 2021 – O DNA do Diagnóstico*. <https://abramed.org.br/publicacoes/painel-abramed/painel-abramed-2021-o-dna-do-diagnostico/>
- Abreu, A. A., & Antonialli, L. M. (2016). Aplicação do paradigma ECD (Estrutura Conduta Desempenho) ao mercado de saúde suplementar brasileiro: Considerações sobre operadoras classificadas pelo índice de reclamações da ANS. *Espacios*, 37(30). <https://www.revistaespacios.com/a16v37n30/16373006.html>
- Andrade, M. V., Carolina, A., Helena, M., & Lima, W. (2015). *Estrutura de Concorrência no Setor de Operadoras de Planos de Saúde no Brasil*. <http://www.ans.gov.br>
- Bomfim, E. T. Do, & Callado, L. A. C. (2016). *Análise dos efeitos provocados pelas operações de fusões e aquisições no desempenho econômico-financeiro de empresas brasileiras*.
- Bonelli, R. (2000). Fusões e Aquisições no Mercosul. *Relatório de Pesquisas IPEA*. [https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2333/1/TD\\_718.pdf](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2333/1/TD_718.pdf)
- Claudino, B. H. C. (2019). *Impacto da Verticalização das Operadoras de Saúde no Brasil: Uma análise do retorno dos ativos do setor*. <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/28077>
- Connor, R. A., Feldman, R. D., & Dowd, B. E. (1998). The effects of market concentration and horizontal mergers on hospital costs and prices. *International Journal of Phytoremediation*, 21(1). <https://doi.org/10.1080/13571519884495>
- Copeland, T., Koller, T., & Murrin, J. (2002). *Avaliação de Empresas – Valuation: Calculando e gerenciando o valor das empresas*. (3ª. Ed). Pearson Makron Books.
- Cox, R. A. K. (2006). Mergers and acquisitions: A review of the literature. In *Corporate Ownership & Control* (Vol. 3, Issue 3).
- De Sousa Barros, T., & Gomes Rodrigues, A. M. (2014). Concentração de atividades empresariais: uma análise das combinações de negócios e dos ativos intangíveis no Brasil. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, Vol. 4.
- Fávero, L. P. L., Belfiore, P. P., Silva, F. L. da, & Chan, B. L. (2009). *Análise de Dados: Modelagem Multivariada para Tomada de Decisões*. (Elsevier, Ed.; 1ª). 2009.
- Ferreira, A. de C., & Menezes, J. P. C. B. (2016). Avaliação da Concentração de Mercado Das Operadoras de Saúde no Brasil. *Revista Eletrônica Multidisciplinar FACEAR*.
- Field, A. (2009). *Descobrendo a estatística usando o SPSS*. Artmed.
- Firth, M. (1980). *Takeovers, Shareholder returns, and the theory of the firm*.

- Gordon, G., Kahl, M., & Rosen, R. J. (2009). Eat or be eaten: A theory of mergers and firm size. *The Journal Of The American Finance Association*, 64(3), 1291–1344.
- Gort, M. (1969). *An economic disturbance theory of mergers*. <https://doi.org/10.2307/1885453>
- Hair Jr., J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis: Vol. 7º* (N. P. H. Upper Saddle River, Ed.; 7ª ed).
- Halbersma, R. S., Mikkers, M. C., Motchenkova, E., & Seinen, I. (2011). Market structure and hospital-insurer bargaining in the Netherlands. *European Journal of Health Economics*, 12(6). <https://doi.org/10.1007/s10198-010-0273-z>
- Heimann, J. de P., Gonçalves, K., Dresch, A. R., & da Silva, J. C. G. L. (2015). Concentração de mercado de molduras (Frame) importadas pelos estados unidos, período de 2005 a 2009. *Cerne*, 21(1). <https://doi.org/10.1590/01047760201521011435>
- Hess, E. D. (2007). *The Road to Organic Growth: How Great Companies Consistently Grow Marketshare from Within*. McGraw-Hill.
- Hiratuka, C., Rocha, M. A. M. da, & Sarti, F. (2016). Mudanças recentes no setor privado de serviços de saúde no Brasil: internacionalização e financeirização. In *Brasil Saúde Amanhã: população, economia e gestão*. <https://doi.org/10.7476/9786557080931.0008>
- Hoffmann, V. E., Vieira, D. P., & Menezes, K. L. C. M. de. (2017). Tipos, Setores, Nacionalidade e Experiência: O Que Importa para o Sucesso das Estratégias De Fusão e Aquisição? *Revista Ibero-Americana de Estratégia*, 16(01), 22–37. <https://doi.org/10.5585/riae.v16i1.2395>
- Huh, K. S. (2015). The performances of acquired firms in the steel industry: Do financial institutions cause bubbles? *Quarterly Review of Economics and Finance*, 58, 143–153. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2015.03.001>
- IBGE. (2023). *Censo demográfico 2022 identificação étnico-racial da população, por sexo e idade resultados do universo*.
- Jensen, M. C. (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. In *American Economic Review* (Vol. 76, Issue 2). <http://papers.ssrn.com/abstract=99580>.
- Kon A. (1999). *Economia Industrial*. Nobel. [https://www.google.com.br/books/edition/Economia\\_industrial/vYgXX5GKbm8C?hl=pt-BR&gbpv=1&dq=inauthor:%22Anita+Kon%22&printsec=frontcover](https://www.google.com.br/books/edition/Economia_industrial/vYgXX5GKbm8C?hl=pt-BR&gbpv=1&dq=inauthor:%22Anita+Kon%22&printsec=frontcover)

- KPMG. (2022). *Fusões e Aquisições - 2021 4º Trimestre*. [https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/br/pdf/2022/3/KPMG\\_Fus%C3%B5es\\_e\\_Aquisi%C3%A7%C3%B5es-2021.pdf](https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/br/pdf/2022/3/KPMG_Fus%C3%B5es_e_Aquisi%C3%A7%C3%B5es-2021.pdf)
- Kudlawicz, C., Steiner Neto, P. J., & Frega, J. R. (2015). *Homogeneidade e Rentabilidade: O caso das Operadoras de Planos de Saúde* (Vol. 9, Issue 1).
- Levine, D. M. (2008). *Estatística - Teoria e Aplicações* (5ª Ed.). LTC.
- Noce, R., Lopes Da Silva, M., Miranda, R. M., Carvalho, A., & Soares, T. S. (2005). *Concentração das exportações no mercado internacional de madeira Serrada*.
- Nunes, A. (2014). A Concentração no Mercado de Saúde Suplementar no Brasil. *PESQUISA & DEBATE, SP, 22, 51–68*. <https://revistas.pucsp.br/index.php/rpe/article/view/19534>
- Okano, M. T., & Gomes, J. G. C. (2020). Análise da verticalização dos serviços de saúde: estudo exploratório no sistema produtivo da saúde suplementar no Brasil. *Research, Society and Development, 9(2)*. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i2.2151>
- Oliveira, L. M., Menezes, J. P. C. B., Ribeiro, M., Gonçalves, M. A., & de Souza, M. C. (2021). Analysis of network dynamics of market concentration in healthcare companies in brazil. *Saude e Sociedade, 30(3)*. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902021190785>
- Onida de Araujo, M. L., Cambiriba França, E., Lopes da Silva, F., & Pelucio Grecco, M. C. (2022). Impacto da Covid-19 na sustentabilidade financeira das operadoras de planos de saúde no Brasil. *Revista Eletrônica Do Departamento de Ciências Contábeis & Departamento de Atuária e Métodos Quantitativos (REDECA), 9, e58519*. <https://doi.org/10.23925/2446-9513.2022v9id58519>
- Postma, J., & Roos, A. F. (2016). Why healthcare providers merge. *Health Economics, Policy and Law, 11(2)*. <https://doi.org/10.1017/S1744133115000304>
- Qian, J., & Zhu, J. L. (2018). Return to Invested Capital and the Performance of Mergers and Acquisitions. *Management Science, 64(10), 4818–4834*. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2017.2766>
- Resende, M. (1994). Medidas de Concentração Industrial: Uma Resenha. *Análise Econômica, 12(21 e 22)*. <https://doi.org/10.22456/2176-5456.10488>
- Rodrigo Gomes Pessanha, G., Sáfadi, T., Lelis Leal Calegario, C., & Neves de Ázara, L. (2012). *Impactos das estratégias de fusão e aquisição na rentabilidade dos bancos adquirentes: uma aplicação dos modelos de intervenção no setor bancário brasileiro*.
- Roll, R. (1986). The Hubris Hypothesis of Corporate Takeovers. *The Journal of Business, 59(2), 197–216*.

- Santos, T. A. , C. L. L., & de Melo Carvalho, F. (2018). Fusões e aquisições na indústria manufatureira: uma análise econométrica das companhias de capital aberto. *Revista de Administração Contemporânea*, 20, 102–119. <https://doi.org/10.5007/2175-8077.2018>
- Veloso, G. G., & Malik, A. M. (2010). Análise do desempenho econômico-financeiro de empresas de saúde. *RAE Eletrônica*, 9(1). <https://doi.org/10.1590/s1676-56482010000100003>
- Vieira, L. B., Brito, S. S. B., Santana, J. R. B., Sanches, S. L. R., & Galdamez, E. V. C. (2017). Reflexo das operações de fusões e aquisições nos indicadores financeiros das empresas brasileiras de capital aberto. *Revista de Gestão - REGE*, 24, 234–246.