UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISAS EM ADMINISTRAÇÃO

DANIELE OLIVEIRA XAVIER

Análise do desempenho financeiro do mercado de saúde suplementar brasileiro

Belo Horizonte

2022

DANIELE OLIVEIRA XAVIER

ANÁLISE DO DESEMPENHO FINANCEIRO DO MERCADO DE SAÚDE SUPLEMENTAR BRASILEIRO

Tese apresentada ao Centro de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração – CEPEAD – da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Administração.

Linha de Pesquisa: Finanças

Aluno: Daniele Oliveira Xavier

Orientador: Antônio Artur de Souza, *Ph.D.*

BELO HORIZONTE

2022

Ficha catalográfica

X3a
2022

Xavier, Daniele Oliveira.
Análise do desempenho financeiro do mercado de saúde suplementar brasileiro [manuscrito]/ Daniele Oliveira Xavier. – 2022.
237 f.: il.

Orientador: Antônio Artur de Souza.
Tese (doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração.
Inclui bibliografia (f. 168-193) apêndices.

1. Serviços de saúde – Brasil - Teses. 2. COVID-19 (Doença) - Aspectos econômicos – Teses. 3.Administração – Teses. I. Souza, Antônio Artur de . II. Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração. III. Título.

CDD: 614

Elaborado por Fabiana Santos CRB-6/2530
Biblioteca da FACE/UFMG. – FS/100/2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISAS EM ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

ATA DE DEFESA DE TESE

ATA DA DEFESA DE TESE DE DOUTORADO EM ADMINISTRAÇÃO da Senhora **DANIELE OLIVEIRA XAVIER**, REGISTRO Nº 292/2022. No dia 26 de julho de 2022, às 14:00 horas, reuniu-se remotamente, por videoconferência, a Comissão Examinadora de Tese, indicada pelo Colegiado do Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração do CEPEAD, em 02 de junho de 2022, para julgar o trabalho final intitulado "**ANÁLISE DO DESEMPENHO FINANCEIRO DO MERCADO DE SAÚDE SUPLEMENTAR BRASILEIRO**", requisito para a obtenção do **Grau de Doutora em Administração,** linha de pesquisa: **Finanças.** Abrindo a sessão, o Senhor Presidente da Comissão, Prof. Dr. Antônio Artur de Souza, após dar conhecimento aos presentes o teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra à candidata para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores com a respectiva defesa da candidata. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença da candidata e do público, para julgamento e expedição do seguinte resultado final:

(x) APROVAÇÃO

( ) REPROVAÇÃO

O resultado final foi comunicado publicamente à candidata pelo Senhor Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, o Senhor Presidente encerrou a reunião e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 26 de julho de 2022.

Prof. Dr. Antônio Artur de Souza

ORIENTADOR - CEPEAD/UFMG

Prof. Dr. Frank Magalhães de Pinho

CAD/UFMG

Prof. Dr. Hudson Fernandes Amaral

Centro Universitário Unihorizontes

Prof. Dr. Dirceu da Silva

FE/UNICAMP

Prof. Dr. Vagner Antônio Marques

PPGCON/UFES

Prof. Dr. Darly Fernando Andrade

FAGEN/UFU

Documento assinado eletronicamente por **Antonio Artur de Souza**, **Professor do Magistério Superior**, em 26/07/2022, às 18:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Frank Magalhaes de Pinho**, **Subcoordenador(a)**, em 26/07/2022, às 18:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Vagner Antônio Marques**, **Usuário Externo**, em 26/07/2022, às 18:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Hudson Fernandes Amaral**, **Membro**, em 26/07/2022, às 18:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Dirceu da Silva**, **Usuário Externo**, em 28/07/2022, às 11:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Darly Fernando Andrade**, **Usuário Externo**, em 29/07/2022, às 14:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1542970** e o código CRC **4128D8CF**.

Referência: Processo nº 23072.235944/2022-71 SEI nº 1542970

À Cleusa Maria de Oliveira Xavier, Carlos Hélcio Xavier
(*in memoriam*) e Carlos Hélcio Xavier Filho

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Deus pelas oportunidades.

Ao Prof. Antônio Artur de Souza, *Ph.D.,* por todos os ensinamentos, pelas orientações, dedicação e profissionalismo.

Aos amigos que me apoiaram nessa caminhada, deixo aqui o meu agradecimento. Agradeço ao Ewerton Alex Avelar pelo incentivo, discussões sobre o tema e aconselhamentos. À Cynthia Oliveira Lara e ao Douglas Rafael Moreira, pelo apoio e incentivo. À Simone Evangelista Fonseca dispenso todos os meus possíveis agradecimentos pelo companheirismo, amizade e apoio durante essa caminhada acadêmica. Ao Anderson Rocha de Jesus Fernandes pelo apoio nas discussões sobre o presente trabalho. Aos amigos da Fundação João Pinheiro pelo incentivo aos estudos e ao desenvolvimento de pesquisas.

Ao Prof. Dr. Hudson Fernandes Amaral e Prof. Dr. Ivan Beck Ckagnazaroff, pelos conselhos e contribuições. Ao Prof. Dr. Dirceu da Silva e Prof. Dr. Darly Fernando Andrade pela disponibilidade e contribuição nesta tese.

À minha mãe, Cleusa Maria de Oliveira Xavier, pela dedicação e cuidado. Ao meu pai, Carlos Hélcio Xavier (*in memoriam*), pelo carinho, educação, incentivo aos estudos. Ao meu irmão, Carlos Hélcio Xavier Filho, por todo o apoio e suporte necessários para que eu pudesse iniciar e concluir os meus estudos. Ao Gerson Tiago da Costa, pelo companheirismo, ajuda, compreensão e carinho a mim dispensados nessa árdua caminhada.

Formalmente, agradeço à Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e ao Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração (CEPEAD); ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ), à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG).

Por fim, agradeço a todas as pessoas que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho.

RESUMO

As mudanças percebidas ao longo dos últimos 11 anos foram importantes para definir o atual mercado de saúde brasileiro. O mercado de saúde brasileiro é definido como um sistema misto, nos quais os setores público e privado atuam de forma suplementar. O setor privado é caracterizado pela presença de organizações denominadas Operadoras de Planos de Saúde (OPS) que sofrem a regulação da Agência Nacional de Saúde (ANS). A relevância do estudo se dá pela amplitude na atuação das operadoras de planos de saúde no país. Com testes de Kruskal-Wallis buscou-se avaliar se as características das OPS (porte, selo de acreditação, período de registro e local da sede) tem relação estatisticamente significante com indicadores de rentabilidade e lucratividade utilizados pela ANS e das Receitas de Contraprestações, Despesas Assistenciais. Buscando identificar as variáveis determinantes do desempenho financeiro de OPS, com análise de regressão com dados em painel, utilizou-se (i) indicadores macroeconômicos: taxa de empregos formais e PIB, (ii) proporção de serviços prestados por meio do SUS e cobrados por meio do Ressarcimento; e (iii) demanda Ambulatorial e Hospitalar do SUS; (iv) informações de receitas de contraprestação e de despesas assistências; e (v) características organizacionais internas: quantidade de beneficiários, quantidade de reclamações etc. Adicionalmente buscou-se entender a influência da pandemia de Covid-19 no contexto dos indicadores financeiros de rentabilidade e lucratividade das OPS. Após a realização dos testes estatísticos, encontraram-se indícios de que o porte e a modalidade são fatores relevantes para o desempenho financeiro OPS que atuam no mercado nacional. Quanto à pandemia de Covid-19, encontraram-se indícios de que os indicadores financeiros foram afetados de forma diferente a depender das modalidades de OPS.

PALAVRAS-CHAVE: Desempenho financeiro; Operadoras de planos de saúde; Agência nacional de saúde (ANS).

ABSTRACT

The changes perceived over the last 11 years were important to define the current Brazilian healthcare market. The Brazilian health market is defined as a mixed system, in which the public and private sectors act in a supplementary way. The private sector is characterized by the presence of organizations called Health Plan Operators (OPS) that are regulated by the National Health Agency (ANS). The relevance of the study is given by the breadth of the performance of health plan operators in the country. With the Kruskal-Wallis tests, we sought to assess whether the characteristics of the OPS (size, accreditation seal, registration period and location of the head office) have a statistically significant relationship with indicators of profitability and profitability used by the ANS and the Income from Considerations, Expenses assistance. Seeking to identify the variables that determine the financial performance of OPS, with regression analysis with panel data, we used (i) macroeconomic indicators: rate of formal employment and GDP, (ii) proportion of services provided through the SUS and charged by means of Reimbursement; and (iii) SUS Outpatient and Hospital Demand; (iv) information on income from consideration and assistance expenses; and (v) internal organizational characteristics: number of beneficiaries, number of complaints, etc. Additionally, we sought to understand the influence of the Covid-19 pandemic in the context of the financial indicators of profitability and profitability of the OPS. After carrying out the statistical tests, evidence was found that size and modality are relevant factors for the financial performance of OPS operating in the domestic market. As for the Covid-19 pandemic, evidence was found that financial indicators were affected differently depending on the OPS modalities.

KEYWORDS: FINANCIAL PERFORMANCE; HEALTH PLAN OPERATORS; NATIONAL HEALTH AGENCY (ANS).

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mercado de saúde privado brasileiro 20
Figura 2 - Receita de contraprestações x Despesa assistencial 22
Figura 3 - Beneficiários de planos privados de saúde por cobertura assistencial do plano 23
Figura 4 - Variáveis que podem influenciar o desempenho financeiro das OPSs 29
Figura 5 - Principais autores da fundamentação teórica 31
Figura 6 - Ambiente da firma 36
Figura 7 - A relação principal-agente 41
Figura 8 - Variação dos custos médico-hospitalares e do IPCA – 2016 a 2021 47
Figura 9 - Operadoras de planos privados de saúde em atividade e com beneficiários (dezembro/1999–junho/2020) 48
Figura 10 - Distribuição dos beneficiários de planos privados de assistência médica entre as operadoras 49
Figura 11 - Variação do PIB acumulado no ano em relação ao mesmo período do ano anterior e do número de beneficiários de planos novos 53
Figura 12 - Variação anual de beneficiários em planos de assistência médica e de empregos formais 53
Figura 13 - Beneficiários de planos de assistência médica por modalidade da operadora (2015–2020) 54
Figura 14 - Taxa de cobertura dos planos de assistência médica por estado (dezembro/2021) 63
Figura 15 - Operadoras de planos privados de saúde em atividade (Brasil - dezembro/1999–setembro/2020) 65
Figura 16 - Evolução das medianas dos indicadores de rentabilidade e lucratividade, de 2010 a 2020 para todas as modalidades 88
Figura 17 - Evolução das medianas das Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais, de 2010 a 2020, para todas as modalidades 89
Figura 18 - Distribuição das observações da amostra na modalidade Autogestão – por unidade federativa 91
Figura 19 - Evolução das medianas dos indicadores de rentabilidade e lucratividade, de 2010 a 2020 92
Figura 20 - Evolução das medianas das Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais, de 2010 a 2020 93
Figura 21 - Evolução do resultado líquido das OPSs da modalidade autogestão no período de 2019 a 2021, por trimestre 95
Figura 22 - Evolução da sinistralidade das OPSs da modalidade autogestão, no período de 2019 a 2021, por trimestre 96
Figura 23 - Evolução dos beneficiários de Autogestão, por porte 98
Figura 24 - Evolução das medianas das reclamações – OPS do tipo Autogestão 98
Figura 25 - Distribuição das observações da amostra na modalidade Cooperativa Médica – por unidade federativa 100
Figura 26 - Evolução das medianas dos indicadores financeiros das OPSs, de 2010 a 2020 102
Figura 27 - Evolução das medianas das contas contábeis das OPSs, de 2010 a 2020 103
Figura 28 - Evolução do resultado líquido das OPSs da modalidade cooperativa médica no período de 2019 a 2021, por trimestre 105
Figura 29 - Evolução da sinistralidade das OPSs da modalidade cooperativa médica, no período de 2019 a 2021, por trimestre 105
Figura 30 - Evolução das medianas dos beneficiários da modalidade Cooperativa Médica, por porte 108
Figura 31 - Distribuição das observações da amostra na modalidade Cooperativa Odontológica – por unidade federativa 109
Figura 32 - Evolução das medianas dos indicadores financeiros das OPSs, de 2010 a 2020, da modalidade Cooperativa Odontológica 111
Figura 33 - Evolução das medianas das contas contábeis das OPSs, de 2010 a 2020, da modalidade Cooperativa Odontológica 112

Figura 34 - Evolução do resultado líquido das OPSs da modalidade Cooperativa Odontológica no período de 2019 a 2021, por trimestre 114
Figura 35 - Evolução do sinistralidade das OPSs da modalidade Cooperativa Odontológica, no período de 2019 a 2021, por trimestre 114
Figura 36 - Evolução das medianas dos beneficiários da modalidade Cooperativa Odontológica, por porte 116
Figura 37 - Distribuição das observações da amostra na modalidade filantropia – por unidade federativa 118
Figura 38 - Evolução das medianas dos indicadores financeiros das OPSs, de 2010 a 2020, da modalidade filantropia 120
Figura 39 - Evolução das medianas das contas contábeis das OPSs, de 2010 a 2020, da modalidade filantropia 121
Figura 40 - Evolução do resultado líquido das OPSs da modalidade filantropia no período de 2019 a 2021, por trimestre 122
Figura 41 - Evolução da sinistralidade das OPSs da modalidade filantropia, no período de 2019 a 2021, por trimestre 123
Figura 42 - Evolução das medianas dos beneficiários da modalidade filantropia, por porte 125
Figura 43 - Distribuição das observações da amostra na modalidade medicina de grupo – por unidade federativa 127
Figura 44 - Evolução das medianas dos indicadores financeiros das OPSs, de 2010 a 2020, da modalidade medicina de grupo 128
Figura 45 - Evolução das medianas das contas contábeis das OPSs, de 2010 a 2020, da modalidade medicina de grupo 129
Figura 46 - Evolução do resultado líquido das OPSs da modalidade medicina de grupo no período de 2019 a 2021, por trimestre 131
Figura 47 - Evolução do sinistralidade das OPSs da modalidade medicina de grupo, no período de 2019 a 2021, por trimestre 132
Figura 48 - Evolução das medianas dos beneficiários da modalidade medicina de grupo, por porte. 134
Figura 49 - Evolução das medianas dos valores relativos ao Ressarcimento ao SUS, da modalidade medicina de grupo, por porte e por ano 136
Figura 50 - Evolução das medianas das reclamações da modalidade medicina de grupo, por porte .. 136
Figura 51 - Distribuição das observações da amostra na modalidade Odontologia de Grupo – por unidade federativa 138
Figura 52 - Evolução das medianas dos indicadores financeiros das OPSs, de 2010 a 2020, da modalidade odontologia de grupo 139
Figura 53 - Evolução das medianas das contas contábeis das OPSs, de 2010 a 2020, da modalidade odontologia de grupo 140
Figura 54 - Evolução das medianas dos beneficiários da modalidade odontologia de grupo, por porte 143
Figura 55 - Evolução das medianas das reclamações da modalidade odontologia de grupo, por porte 144
Figura 56 - Distribuição das observações da amostra na modalidade seguradora especializada em saúde – por unidade federativa 146
Figura 57 - Evolução das medianas dos indicadores financeiros das OPSs, de 2010 a 2020, da modalidade seguradora especializada em saúde 148
Figura 58 - Evolução das medianas das contas contábeis das OPSs, de 2010 a 2020, da modalidade seguradora especializada em saúde 148
Figura 59 - Evolução das medianas dos beneficiários da modalidade seguradora especializada em saúde, por porte 152
Figura 60 - Evolução das medianas das reclamações da modalidade seguradora especializada em saúde, por porte 153

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Modalidades de Operadoras permitidas pela ANS 21
Quadro 2 - Tipos de Contratação de Planos e suas características 22
Quadro 3 - Relação entre os objetivos específicos da pesquisa proposta e as principais técnicas previstas para análise dos dados 30
Quadro 4 – Contabilidade: Normativismo Contábil x Positivismo Contábil 33
Quadro 5 - Eficiência das transações - Mecanismos de transação da empresa 37
Quadro 6 - Conflitos de Agência identificados tendo OPSs como principal 44
Quadro 7 - Conflitos de Agência identificados na relação público-privado 44
Quadro 8 – Resumo da Teoria da Agência 45
Quadro 9 – Estudos anteriores publicados em periódicos nacionais – Desempenho de OPSs 56
Quadro 10 - Estudos anteriores publicados em periódicos internacionais– Desempenho de OPSs 59
Quadro 11 - Governança do Estado regulador 73
Quadro 12 - Fonte dos dados da pesquisa 76
Quadro 13 – Fonte de dados quantitativos e categóricos 77
Quadro 14 - Indicadores de rentabilidade e lucratividade 78
Quadro 15 - Modelos específicos por modalidade – Regressão Receita de Contraprestação 82
Quadro 16 - Modelos específicos por modalidade – Regressão Despesas Assistenciais 83
Quadro 17 – Testes de correlação, normalidade e homocestacidade 83
Quadro 18 - Variáveis independentes, relacionadas com o desempenho financeiro 84
Quadro 19 - Hipóteses testadas para as operadoras de Autogestão 92
Quadro 20 – Resultados dos testes de Kruskal-Wallis para a modalidade autogestão 94
Quadro 21 - Hipóteses testadas para as operadoras da modalidade Cooperativa Médica 101
Quadro 22 - Resultados dos testes de Kruskal-Wallis para a modalidade cooperativa médica 104
Quadro 23 - Hipóteses testadas para as operadoras da modalidade Cooperativa Odontológica 110
Quadro 24 - Resultados dos testes de Kruskal-Wallis para a modalidade Cooperativa Odontológica 113
Quadro 25 - Hipóteses testadas para as operadoras da modalidade filantropia 119
Quadro 26 - Resultados dos testes de Kruskal-Wallis para a modalidade filantropia 121
Quadro 27 - Hipóteses testadas para as operadoras da modalidade medicina de grupo 128
Quadro 28 - Resultados dos testes de Kruskal-Wallis para a modalidade medicina de grupo 130
Quadro 29 - Hipóteses testadas para as operadoras da modalidade odontologia de grupo 139
Quadro 30 - Resultados dos testes de Kruskal-Wallis para a modalidade odontologia de grupo 141
Quadro 31 - Hipóteses testadas para as operadoras da modalidade seguradora especializada em saúde 147
Quadro 32 - Resultados dos testes de Kruskal-Wallis para a modalidade seguradora especializada em saúde 149
Quadro 33 - Síntese dos resultados para os modelos de regressão Arellano e Bond (1991) – Receita de Contraprestação 154
Quadro 34 - Síntese dos resultados para os modelos de regressão Arellano e Bond (1991) – Despesas Assistenciais 154

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - População das OPSs em atividade, de dezembro de 2010 a 2020 75
Tabela 2 - Estatísticas descritivas das OPSs analisadas, de 2010 a 2020..... 80
Tabela 3 - Estatísticas descritivas dos indicadores financeiros utilizados pela ANS, em todas as modalidades, nos anos de 2010 a 2020 87
Tabela 4 - Quantidade de OPS –Distribuição da amostra por porte..... 90
Tabela 5 - Estatísticas do modelo de dados em painel para as operadoras da modalidade autogestão. 97
Tabela 6 - Quantidade de OPS – Distribuição da amostra por porte e ano 99
Tabela 7 - Estatísticas do modelo de dados em painel para as operadoras da modalidade Cooperativa Médica..... 107
Tabela 8 - Quantidade de OPS –Distribuição da amostra da modalidade cooperativa odontológica por porte e ano 108
Tabela 9 - Estatísticas do modelo de dados em painel para as operadoras da modalidade Cooperativa Odontológica 115
Tabela 10 - Quantidade de OPS – Distribuição da amostra da modalidade filantropia por porte e ano 117
Tabela 11 - Estatísticas do modelo de dados em painel para as operadoras da modalidade Filantropia 124
Tabela 12 - Quantidade de OPS –Distribuição da amostra da modalidade medicina de grupo, por porte e ano 126
Tabela 13 - Estatísticas do modelo de dados em painel para as operadoras da modalidade medicina de grupo 133
Tabela 14 - Detalhamento do Ressarcimento ao SUS da modalidade medicina de grupo, por especialidade de atendimento..... 135
Tabela 15 - Quantidade de OPS – Distribuição da amostra da modalidade odontologia de grupo, por porte e ano 137
Tabela 16 - Estatísticas do modelo de dados em painel para as operadoras da modalidade odontologia de grupo..... 142
Tabela 17 - Quantidade de OPS – Distribuição da amostra da modalidade seguradora especializada em saúde, por porte e ano..... 145
Tabela 18 - Estatísticas do modelo de dados em painel para as operadoras da modalidade seguradora especializada em saúde..... 151

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANS Agência Nacional de Saúde Suplementar

ANVISA Agência Nacional de Vigilância Sanitária

CEPEAD Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração

CNAS Conselho Nacional de Assistência Social

CNES Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde

CPC Comitê de Pronunciamentos Contábeis

DATASUS Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde

DIOPE Diretoria de Normas e Habilitação das Operadoras

DIOPS Documento de Informações Periódicas das Operadoras de Planos de Assistência à Saúde

EBIT Lucro antes dos juros e tributos (earnings before interests and

taxes)

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDSS Índice de Desempenho da Saúde Suplementar

IESS Instituto de Estudos de Saúde Suplementar

IPCA Índice de Preços ao Consumidor Amplo

KS Kolmogorov-Smirnov

MEA Modelo de Efeitos Aleatórios

MEBIT Margem EBIT

MEBITDA Margem EBITDA

MEF Modelo de Efeitos Fixos

ML Margem Líquida

MS Ministério da Saúde

NCG Necessidade de Capital de Giro

OCDE Organização para a Cooperação e Desenvolvimento

Econômico

OMS Organização Mundial da Saúde

OPSs Operadoras de planos de saúde

PIB Produto Interno Bruto

POLS Pooled ordinary least square

POT Pecking Order Theory

PQO Programa de Qualificação das Operadoras

PQSS Programa de Qualificação da Saúde Suplementar

RN Resolução Normativa

ROA Rentabilidade do Ativo *(return on assets)*

ROE Rentabilidade do Patrimônio Líquido (*return on equity*)

SIA Sistemas de Informações Ambulatoriais

SIH Sistema de Informações Hospitalares

SRFB Secretaria da Receita Federal do Brasil

SUS Sistema Único de Saúde

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 17

1.1. Contexto e Problemática 17

1.2. Objetivos 27

1.3. Justificativa 27

1.4. Visão Geral da Metodologia de Análise 28

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 31

2.1. Teoria de Finanças 31

2.1.1. Teoria Contratual da Firma 32

2.1.2. Teoria da Agência 40

2.2. O Mercado de Saúde Privado 45

2.2.1. O Mercado De Saúde Brasileiro 45

2.2.2. Estudos Anteriores sobre o mercado de saúde privado 54

2.3. Regulação da Saúde 60

2.3.1. Qualidade da Prestação dos Serviços 60

2.3.2. Peculiaridades da Regulação em Saúde 62

2.3.3. Organizações em ambientes regulados 69

3 METODOLOGIA 74

3.1. Delineamento 74

3.2. População e Amostra 74

3.3. Coleta de Dados 76

3.4. Tratamento dos Dados 77

3.5. Análise dos dados 79

3.6. Hipóteses 84

3.7. Delimitações 85

4 ANÁLISE DO DESEMPENHO FINANCEIRO DO MERCADO DE SAÚDE SUPLEMENTAR BRASILEIRO 87

4.1. Autogestão: análise a partir dos indicadores financeiros de 2010 a 2020 89

4.2. Cooperativa médica: análise a partir dos indicadores financeiros de 2010 a 2020 99

4.3. Cooperativa odontológica: análise a partir dos indicadores financeiros de 2010 a 2020 108

4.4. Filantropia: análise a partir dos indicadores financeiros de 2010 a 2020 117

4.5. Medicina de grupo: análise a partir dos indicadores financeiros de 2010 a 2020 126
4.6. Odontologia de grupo: análise a partir dos indicadores financeiros de 2010 a 2020 137
4.7. Seguradora especializada em saúde: análise a partir dos indicadores financeiros de 2010 a 2020 145
5 Discussão 155
6 CONCLUSÃO 162
REFERÊNCIAS 168

1 INTRODUÇÃO

1.1.Contexto e Problemática

O mercado de saúde suplementar brasileiro vem passando por mudanças estatisticamente significantes ao longo dos últimos anos. Essas mudanças não são necessariamente recentes, mas datam de antes mesmo da criação do seu órgão regulador no Brasil — a Agência Nacional de Saúde (ANS). Estudos realizados há várias décadas enfatizam as mudanças no setor de saúde, conforme indicado por Santos, Ugá e Porto (2008) ao afirmarem que mudanças nos sistemas de saúde ocorrem mundialmente, desde a década de 90, em países europeus e periféricos. As alterações abarcam desde a composição do mercado por diferentes tipos de organizações até as mudanças radicais nos modelos de sistemas de saúde nacionais (SANTOS, UGÁ e PORTO, 2008). Santos e Vieira (2018) indicaram que, em meio às mudanças constantes nesse setor, pode-se identificar a ocorrência de crises econômicas que impactam diretamente a saúde da população, contribuindo para a piora da condição de saúde de uma parcela dos cidadãos. Santos *et al.* (2020) evidenciaram algumas mudanças ocorridas no Brasil em decorrência da pandemia de covid-19 demonstrando profundas alterações relacionadas ao aumento das desigualdades sociais, retração da economia e aumento na necessidade de proteção social e acesso à saúde.

O mercado de saúde brasileiro é definido como um sistema misto, nos quais os setores público e privado atuam de forma suplementar. Esse modelo misto de mercado foi constituído a partir da Constituição de 1988, ao estabelecer a existência dos setores público e privado. A saúde suplementar diz respeito à cobertura duplicada de serviços de saúde, ou seja, os serviços oferecidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), caracterizado como público, também serão ofertados pelos planos de saúde privados. Dessa maneira, um usuário de plano de saúde pode escolher em qual rede (privada ou pública) ele deseja ser atendido. Santos, Ugá e Porto (2008) enfatizaram que um fato que denota essa cobertura duplicada é que cerca de 10% dos atendimentos do SUS de alto custo/complexidade e relacionados a vacinações são realizados a usuários de planos de saúde privados.

Criada em meados do ano 2000, a ANS teve com intuito garantir e incentivar o interesse público na assistência suplementar à saúde – a saúde privada. Desde então, a Agência regula o mercado de saúde suplementar brasileiro. Essa regulação se dá em alguns aspectos relacionados a questões financeiras, de atendimento e aspectos relacionados à legalidade empresarial. Em

alguns casos, a regulação exercida por essa Agência chega a promover o fechamento de entidades e o repasse da carteira de clientes a outra instituição. Saltman (2002) citou que a regulação é entendida como a imposição de restrições externas ao comportamento de organizações que tenham algum grau de autonomia para a tomada de decisão.

Enquanto a regulação pode promover o fechamento de organizações, ela também pode ser responsável por gerar benefícios ao setor. A renúncia fiscal representada no setor de saúde pela dedução das despesas de saúde no Imposto de Renda é vista como um incentivo essencial ao setor de saúde privado (OCKÉ-REIS, 2018). Para Ocké-Reis (2018), essa renúncia de arrecadação fiscal gera benefícios ao setor, tais como: patrocinar o consumo de planos de saúde privados; diminuir a carga tributária de contribuintes que têm gastos excessivos com saúde; fortalecer a regulação dos preços praticados no mercado de Operadoras de Planos de Saúde (OPSs); e reduzir a fila e o tempo de espera no SUS dos serviços especializados.

O tempo de espera no SUS é percebido pela população como um indicador de qualidade do atendimento e a deterioração desse indicador pode ter uma ligação próxima com o setor de saúde privado (OCKÉ-REIS, 2018). O grande tempo de espera por atendimento na rede pública de saúde pode ser considerado como um fator propulsor para o aumento nas contratações de planos de saúde privados aliado à falta de acesso ou a demora no atendimento do sistema de saúde público, em um momento de necessidade, pode incentivar a contratação de planos de saúde (OCKÉ-REIS, 2018). Consoante a essa percepção, segundo pesquisa realizada pelo Datafolha, o plano de saúde é considerado pelas pessoas como o segundo item mais importante para se viver bem (FERRASOLI e BAPTISTA, 2018). Dados recentes da ANS (2022) indicam que o período da pandemia foi marcado pelo aumento no número de beneficiários.

As contratações dos planos de saúde ocorrem em grande parte ligadas aos empregos. Dados da ANS (2019b) indicam que 67% dos planos contratados estão ligados aos empregos: são planos coletivos empresariais. A crise financeira na qual o Brasil se encontra tem impacto negativo na taxa de cobertura dos planos de saúde. Pode-se afirmar que o impacto da crise financeira não acontece somente no mercado de saúde suplementar, mas também em outros setores como construção civil, comércio varejista, vestuário, veículos automotores etc. Lins (2009) afirmou que, em momentos de crise, como o de 2008, foi possível perceber os seguintes processos acontecendo na economia brasileira: redução na arrecadação de impostos; ciclo de desemprego; suspensão de projetos de expansão; redução da capacidade de consumo da população; acumulação de estoques e queda de preços; aumento no número de concordatas e falências; e

deslocamento das expectativas dos agentes. Henriques e Vasconcelos (2020) sintetizam o cenário de pandemia como uma grave crise político-institucional na qual a negação aos acontecimentos pandêmicos e inexistência de um plano de ação agravam a situação de saúde nacional.

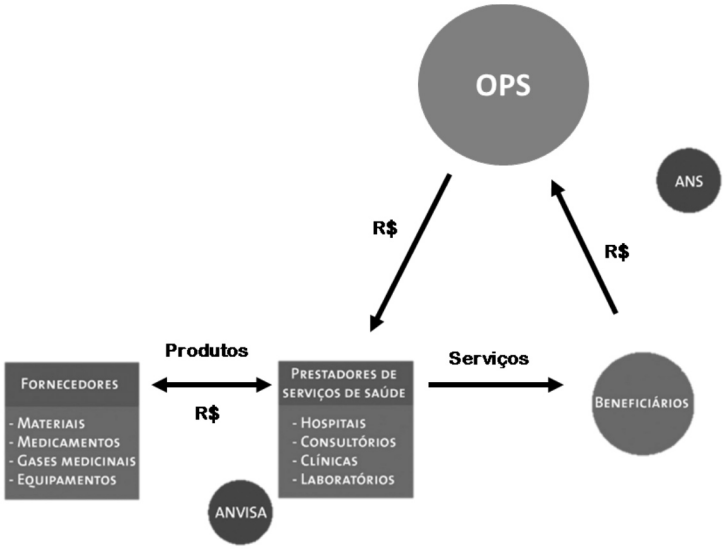
O impacto da crise financeira pode ser visto cotidianamente nos jornais que destacam os problemas enfrentados pelos hospitais públicos e filantrópicos para cobrir os gastos com atendimento médico. Em uma recorrência menor, é possível encontrar também registros nas mídias sobre as dificuldades financeiras inerentes ao setor privado da saúde. O setor privado de saúde tem entidades que representam os seus interesses e, por meio delas, encaminham suas demandas para a ANS. Um exemplo desse comportamento são as demandas recorrentes das OPSs quanto à taxa de reajuste anual dos planos. A fórmula para o cálculo do reajuste e a magnitude do aumento são demandas anuais dos planos apresentadas em conjunto à Agência Reguladora. Essa demanda coordenada tende a favorecer o atendimento das demandas do setor. A questão dos reajustes do anual dos planos é uma pauta considerada relevante tanto para as operadoras quanto para os usuários. Ferrasoli e Baptista (2018) sublinharam a pesquisa do Datafolha que abordou a transparência nos reajustes anuais, sendo que esse tema foi considerado a característica mais desejável de um plano de saúde pelos usuários.

Inicialmente, pode-se pensar que o mercado de saúde privado brasileiro é composto apenas pelas Operadoras de Planos de Saúde e que a ANS é a única agência reguladora para a qual essas entidades precisam prestar contas. A realidade é que o setor tem proporções relevantes e está relacionado não só às operadoras, conforme Figura **1**.

O IBGE analisa o mercado de saúde como um todo no relatório conhecido como "Conta-Satélite da Saúde" que contém informações sobre consumo final, comércio exterior e produção de serviços realizados à saúde. Por meio desse documento, é possível entender o processo de evolução desse mercado ao longo dos anos e a sua magnitude no contexto brasileiro.

O IBGE (2017) apurou que 9,1% do PIB, o equivalente a R$ 546 bilhões, foi o montante gasto pelas famílias, em 2015, relativos ao consumo de bens e serviços de saúde. Em 2014, a porcentagem era de 8,7%, e, em 2013, foi de 8,2% do PIB. Percebe-se, assim, que o aumento do consumo das famílias com serviços de saúde vem crescendo ao longo dos anos. De forma análoga, foi possível observar que, nesse mesmo período, ocorreu um aumento nas despesas do Governo com o consumo final de bens e serviços de saúde.

Figura 1 - Mercado de saúde privado brasileiro



Fonte: IESS (2019)

Antes de falar sobre a evolução do setor privado de saúde, é preciso defini-lo. O setor, conforme Figura 1, não é composto apenas pelas operadoras que comercializam, disponibilizam ou administram planos de saúde. O setor privado de saúde, envolve ainda os prestadores de serviço e os fornecedores de insumos, além dos beneficiários.

Já as operadoras de planos de saúde (OPSs) são as pessoas jurídicas responsáveis pelos contratos de planos de saúde. Para que possam atuar no mercado, elas precisam se encaixar em alguma das categorias determinadas pela ANS, conforme Quadro 1.

A partir do Quadro 1, é possível perceber a diversidade existente entre as possibilidades de modelo de negócio em operação no país. O objetivo e o público-alvo de cada uma dessas modalidades são divergentes. Consequentemente, a forma de atuação no mercado e a estrutura de investimentos/financiamentos e incentivos também são diferentes. Mediante as diferenças existentes, é esperado que o resultado financeiro delas não seja homogêneo e que determinada característica favoreça a sua permanência no mercado. Além da modalidade de operação, as OPSs podem ainda se diferenciar pela forma de contratação de seus planos de saúde, conforme Quadro 2.

Quadro 1 - Modalidades de Operadoras permitidas pela ANS

Modalidade da Operadora	**Características**
Autogestão	entidades que operam serviços de assistência à saúde destinados, exclusivamente, a empregados ativos, aposentados, pensionistas ou ex-empregados, de uma ou mais empresas ou, ainda, a participantes e dependentes de associações de pessoas físicas ou jurídicas, fundações, sindicatos, entidades de classes profissionais ou assemelhados e seus dependentes.
Cooperativa médica	sociedades sem fins lucrativos, constituídas conforme o disposto na Lei n.º 5.764, de 16 de dezembro de 1971.
Cooperativa odontológica	sociedades sem fins lucrativos, constituídas conforme o disposto na Lei n.º 5.764, de 16 de dezembro de 1971, que operam exclusivamente Planos Odontológicos.
Filantropia	entidades sem fins lucrativos que operam Planos Privados de Assistência à Saúde, certificadas como entidade filantrópica junto ao Conselho Nacional de Assistência Social, CNAS, e declaradas de utilidade pública junto ao Ministério da Justiça ou junto aos Órgãos dos Governos Estaduais e Municipais.
Administradora de Benefícios	empresas que propõem a contratação de plano coletivo na condição de estipulante ou que presta serviços para pessoas jurídicas contratantes de planos privados de assistência à saúde coletivos conforme RN 196, de 14 de julho de 2009.
Seguradora especializada em saúde	sociedades seguradoras autorizadas a operar planos de saúde, desde que estejam constituídas como seguradoras especializadas nesse seguro, devendo seu estatuto social vedar a atuação em quaisquer outros ramos ou modalidades.
Medicina de grupo	demais empresas ou entidades que operam Planos Privados de Assistência à Saúde.
Odontologia de grupo	demais empresas ou entidades que operam, exclusivamente, Planos Odontológicos.

Fonte: Anuário ANS – 2017.

A escolha do tipo de contratação dos planos a serem comercializados pode ser fator determinante para um maior desempenho das OPSs. As características de determinada forma de contratação podem favorecer um melhor desempenho ao gerar um maior volume de receita a um nível de despesa menor. Um exemplo dessa possibilidade seria a adoção de uma carteira de clientes que tivesse uma faixa etária menor e que, por consequência, tem um menor custo. Dessa maneira, percebe-se a complexidade do setor ao combinar a modalidade de operação com a forma de contratação, atendendo aos parâmetros regulatórios da ANS. Os tipos de contratação de planos e suas características são demonstrados no Quadro 2.

Consoante à participação do setor no PIB, as receitas dessas instituições também chamam atenção. Dados da ANS (2019) indicam que as receitas de contraprestações para o ano de 2018 foram da ordem de 197 bilhões de reais. Há nove anos a receita de contraprestação do setor era da ordem de 74 bilhões (ANS, 2019).

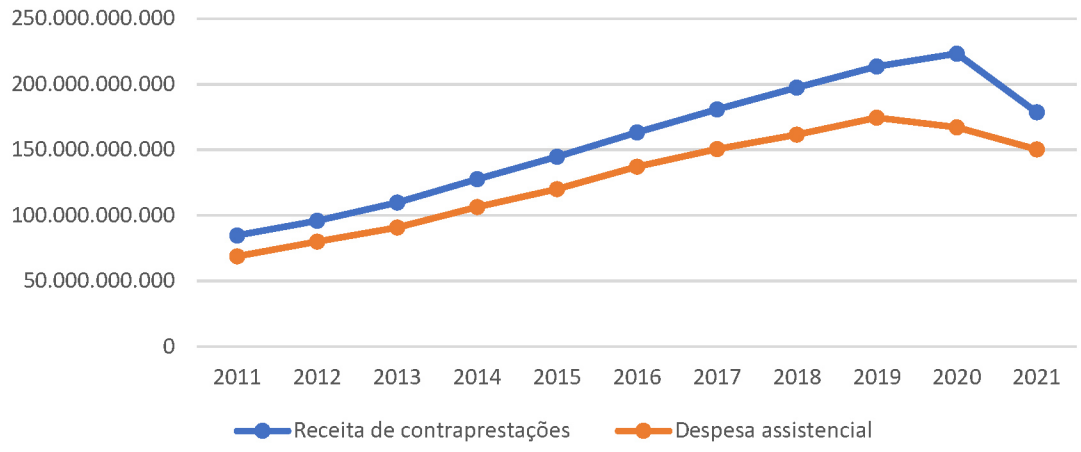
Quadro 2 - Tipos de Contratação de Planos e suas características

	Individual ou Familiar	**Coletivo por Adesão**	**Coletivo Empresarial**
Adesão	Livre	Exige vínculo com associação profissional ou sindicato	Exige vínculo com pessoa jurídica por relação empregatícia ou estatuária.
Carência	Sim	Sim. Salvo para quem ingressa no plano em até 30 dias da celebração do contrato ou no aniversário do mesmo	Sim. Salvo para contrato com 30 ou mais beneficiários e para quem ingressa no plano em até 30 dias da celebração do contrato ou da vinculação à empresa
Cobertura	Conforme o contrato e o Rol de Procedimentos	Conforme o contrato e o Rol de Procedimentos	Conforme o contrato e o Rol de Procedimentos
Rescisão	Apenas em caso de fraude e/ou falta de pagamento	Previsão em contrato e somente válida para o contrato como um todo	Previsão em contrato e somente válida para o contrato como um todo
Cobrança	Diretamente ao consumidor pela operadora de planos de saúde	Diretamente ao consumidor pela Pessoa Jurídica contratante ou pela Administradora de Benefícios	Diretamente ao consumidor pela Pessoa Jurídica contratante ou pela Administradora de Benefícios

Fonte: ANS (2019b).

Dados como esses permitem ver o crescimento do setor de saúde suplementar e podem ser observados na Figura 2, na qual se observa o crescimento das receitas de contraprestações e das despesas assistenciais do setor nos anos de 2010 a 2018. A receita auferida teve um aumento de 2,6 vezes, enquanto a despesa assistencial teve um aumento de 2,7 vezes. A partir desses dados gerais, é possível perceber que as despesas assistenciais cresceram mais que as receitas de contraprestações, o que pode indicar um aumento dos custos de saúde.

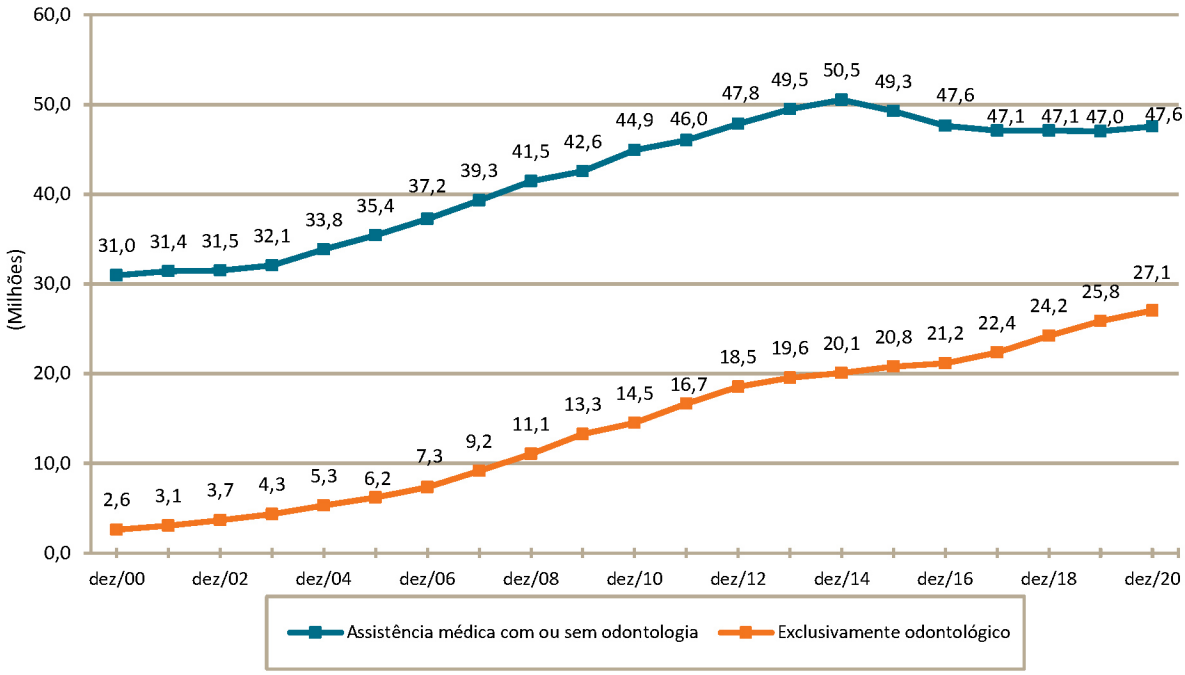
Figura 2 - Receita de contraprestações x Despesa assistencial



Fonte: ANS (2022a). Adaptada pela autora.

O crescimento dos custos hospitalares pode influenciar negativamente o desempenho financeiro. Entretanto, cabe indicar que, apesar do crescimento das receitas ser contínuo, ao longo dos anos, a quantidade de beneficiários de planos de saúde tem apresentado uma diminuição, conforme Figura 3.

Figura 3 - Beneficiários de planos privados de saúde por cobertura assistencial do plano



Fonte: ANS (2021).

A recente tendência de diminuição dos números de beneficiários nas operadoras pode caracterizar um ponto de atenção aos gestores das OPSs para que tomem ações que busquem reverter ou contornar essa tendência. As decisões financeiras no setor de saúde são consideradas fatores essenciais para o sucesso empresarial há décadas, conforme Long (1979) ao afirmar que a tomada de decisão em organizações privadas de saúde precisa (i) esquecer o preconceito existente quanto às entidades sem fins lucrativos; (ii) inserir profissionais da área de finanças corporativas nos procedimentos relativos à contabilidade; e (iii) mensurar e incorporar o risco econômico e fiscal nas decisões de investimento, considerando a regulação de órgãos externos.

Os desafios históricos da saúde, destacados por Long (1979), perpassam pela necessidade de se apresentar decisões inovadoras, e esse tipo de decisão se encontra em um cenário complexo que envolve desde questões relacionadas à economia (como inflação e taxa de emprego) até

questões como o rápido desenvolvimento de tecnologias médicas e envelhecimento da população. Cabe ainda indicar que as decisões financeiras podem ter impacto direto sobre os próprios pacientes. A adoção, por exemplo, da telemedicina pode ser uma decisão que tenha impacto direto sobre os custos das operadoras e sobre o atendimento médico dos pacientes. No exemplo citado, a prescrição do tratamento médico ocorreria sem o exame direto do paciente utilizando um meio de comunicação em massa. Uma decisão de investimento em tecnologia como essa afetaria diretamente o atendimento ao paciente e os custos relacionados à consulta.

Retomando o contexto da crise, é inegável o impacto da recessão sobre os custos da prestação de serviços de saúde e a continuidade do oferecimento dos serviços públicos. Por representarem uma parcela grande do orçamento do Governo Federal, é esperado que uma queda na arrecadação tenha impacto direto sobre o setor de saúde pública. A recessão que se apresenta ao setor público também afeta o setor privado de algumas formas. Santos e Vieira (2018) discorreram sobre a crise como um fator que tem efeitos multidimensionais para o campo da saúde ao indicar que ela pode trazer (i) piora da saúde dos cidadãos; (ii) elevação da predominância de depressão e ansiedade naqueles que perderam seus empregos; (iii) aumentos dos níveis de suicídio e abuso de bebidas alcoólicas em grupos vulneráveis.

No momento de desenvolvimento desta tese, um novo desafio à saúde foi apresentado, a saber, a pandemia de Covid-19, a qual representou um choque na saúde e um choque econômico, conforme destacado por Thomson *et al.* (2022). Foi decretado pela OMS (2020), em 30 de janeiro de 2020, o nível mais alto de alerta da Organização: a Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII), em decorrência de surto do novo coronavírus — notificado à OMS inicialmente em 31 de dezembro de 2019. Somente em 11 de março de 2020, a OMS caracterizou o evento de Covid-19 como pandemia.

Os efeitos da Covid-19 no mundo foram e estão sendo estudados por diversas óticas, entre elas a segurança alimentar (NATIVIDADE *et al.*, 2020); a saúde dos profissionais de saúde (TEIXEIRA *et al.,* 2020; os impactos da pandemia na saúde mental (DUARTE *et al.*, 2020); violência conjugal (SILVA, 2020); a vulnerabilidade de gênero, raça e classe (ESTRELA, 2020); as desigualdades na saúde (MINAYO e FREIRE, 2020); os impactos financeiros na arrecadação de saúde (BASU *et al.*, 2020); entre outras.

Em um movimento de consideração dos possíveis impactos do Covid-19 nos mercados e nas instituições financeiras, Goodell (2020) enfatizou o impacto da Covid-19 como um evento

mundial sem precedentes, nos quais as organizações serão impactadas, por vezes, permanentemente. Já Didier *et al.* (2021) apresentaram a pandemia de Covid-19 como um evento mundial radicalmente diferente das crises anteriores. Dados do Banco Mundial (2020) apresentaram a magnitude da pandemia de Covid-19 ao concluir que essa recessão global seria a mais profunda desde a Segunda Guerra Mundial.

Ellul, Erel e Rajan (2020) sublinharam o *stress* financeiro a que muitas organizações estarão submetidas mesmo nas situações em que as economias em todo o mundo começam a se recuperar da crise de Covid-19. Brunnermeier e Krishnamurthy (2020) acrescentaram que, para análise das finanças corporativas, é preciso buscar entender as conexões existentes entre aspectos macroeconômicos, como observado na pandemia, considerando que esse evento adverso afeta muitas organizações e promove consequências decorrentes de externalidades.

Ainda se tratando de externalidades, cabe indicar a presença da judicialização no meio da saúde privada que, ao aumentar os gastos com a prestação de saúde, tem como impactar negativamente o desempenho das organizações, por meio do desequilíbrio financeiro dos contratos. Freitas, Fonseca e Queluz (2020) indicaram que a via judicial tem sido muito utilizada para acesso a bens e serviços de saúde, em especial para os casos de fornecimento de medicamentos no caso do sistema público. Ao se falar do sistema privado, as principais causas da judicialização são: (i) cobertura; (ii) benefício legal — permanência no plano coletivo; e (iii) rescisão unilateral do contrato (ALVES, BAHIA e BARROSO, 2009). Cirico, Resner e Rached (2019) apontaram que a maior parte das solicitações advindas dos beneficiários de planos de saúde privados, por meio judicial, serão atendidas pela justiça, demonstrando, assim, um desequilíbrio contratual ao indicar que as OPSs já têm a obrigação de cobrir o que consta no Rol de procedimentos definido pela ANS e, na maioria das vezes, terão que arcar também com as solicitações judiciais.

O atendimento de demandas judiciais que não estão previstas no ROL de atendimentos obrigatórios indicados pela ANS perpassa pela questão das despesas dos planos de saúde privados. As despesas assistenciais dos planos privados são acompanhadas de perto, pois seus resultados trarão impacto direto para o reajuste anual dos planos de milhares de beneficiários (ANS, 2021). Dados do IESS (2022) indicam que a variação dos custos médico-hospitalares em setembro de 2021 foi de 27,7%, sendo o destaque para crescimento dos custos os itens Outros Serviços Ambulatoriais (38%); Exame (31,6%) e Internações (29,3%). Em decorrência da existência da pandemia e da mudança no padrão de comportamento na utilização de serviço

de saúde pelas pessoas, entende-se que a pandemia levou os beneficiários a postergarem procedimentos e que, com a retomada dos procedimentos postergados, a frequência de utilização cresceu além dos índices percebidos no período pré-pandemia (IESS, 2022). Cabe indicar que a variação do custo médico-hospitalar (VCMH) é calculada considerando-se o custo médio relativas às despesas médias dos doze meses anteriores para um conjunto de planos individuais no qual a amostra de setembro de 2021 considerou os gastos com saúde de 688,9 mil beneficiários (IESS, 2022).

Somando-se ao acréscimo das despesas judiciais e da VCMH, cabe ainda citar o ressarcimento ao SUS realizado pelas OPSs em consequência da utilização de serviços do SUS pelos beneficiários de planos de saúde. Silva (2021), ao estudar os repasses relativos ao ressarcimento ao SUS entre os anos de 2015 e 2019, identificou repasses de mais de 3 bilhões — que estavam relacionados a (i) transplantes de rim; (ii) tratamentos de doenças bacterianas; (iii) hemodiálise; entre outros. O ressarcimento ao SUS pelas OPSs não é algo pacificado; autores como Mazza (2010) defendem que o ressarcimento ao SUS seria inconstitucional, apesar de já regulamento na Resolução RDC 18/2000 e disciplinado também pela Lei n.° 9.784/99, uma vez que a saúde é direito de todos e dever do Estado, conforme o art. 196 da Constituição Federal.

Diante do exposto, este trabalho analisa a evolução econômico-financeira do mercado de saúde suplementar brasileiro. Assim, o problema da pesquisa proposto nesta tese pode ser resumido na seguinte questão: "*Como se deu a evolução e os determinantes do desempenho financeiro do mercado de saúde suplementar brasileiro?*".

Diversos são os obstáculos que o mercado de saúde suplementar tem enfrentado ao longo dos últimos anos. As mudanças na regulação, a alteração na pirâmide etária e as crises financeiras são alguns desses obstáculos. Têm-se observado que, em períodos de crise financeira, o número de beneficiários de planos de saúde se reduz e o desempenho econômico-financeiro das OPSs também tem apresentado redução. Nesses mesmos períodos, é esperado que o SUS receba maior fluxo de demandantes de serviços de saúde. Consoante a essa concepção, Araújo e Silva (2018, p. 4) questionam-se: "o colapso do sistema de saúde suplementar poria em risco também o já deficiente sistema de saúde público (SUS)?"

1.2.Objetivos

O objetivo geral da pesquisa proposto neste trabalho é identificar e quantificar as variáveis determinantes do desempenho financeiro de OPSs. Para a consecução desse objetivo, propõem-se o desenvolvimento dos seguintes objetivos específicos:

1. Analisar a evolução de indicadores financeiros das OPSs, utilizados pela ANS;
2. Analisar a existência de diferenças estatisticamente significantes nos indicadores financeiros, utilizados pela ANS, ao se comparar as características organizacionais (modalidade, porte, período de registro e localização da sede – interior e capital);
3. Analisar se a evolução dos indicadores financeiros das OPSs, utilizados pela ANS, mudou no ano de 2020 - primeiro ano da pandemia de covid-19;
4. Analisar a influência de indicadores macroeconômicos (taxa de empregos formais e o PIB) nas Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais das OPSs;
5. Analisar a relação entre a quantidade de serviços prestados pelo SUS, no âmbito do sistema público, nas Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais das OPSs;
6. Analisar a relação entre o Ressarcimento ao SUS e as Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais das OPSs;
7. Analisar a relação entre as características empresariais como porte, IDSS e quantidade de reclamações e as Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais das OPSs;

1.3.Justificativa

O trabalho se justifica devido à importância do tema para a sociedade brasileira. É justo que a produção científica realizada em universidades nacionais se converta em pesquisas que possam contribuir com a qualidade de vida da população brasileira. A magnitude do setor e a necessidade da saúde para as pessoas validam a importância do objeto de estudo desse trabalho.

Com o advento da pandemia de Covid-19, no início de ano de 2020, a utilização das estruturas de saúde públicas e privadas passou a ser notícia cotidianamente. A importância da existência de leitos públicos e privados para atendimento à população veio à tona. Ficou claro o interesse pela existência do mix público-privado pensado pela Constituição de 88 para o sistema de saúde

brasileiro. Dessa forma, percebe-se que essas organizações privadas não são apenas prestadoras de serviços comuns, mas garantidoras de direitos registrados na Carta Magna.

Ainda se tratando de justificativa para realização deste trabalho, cabe indicar que se pretende preencher uma lacuna na literatura de finanças sobre o desempenho financeiro dessas organizações de saúde que tem características singulares devido à sua vocação e consequente regulação. As pesquisas já realizadas sobre o modelo de saúde suplementar brasileira tratam apenas dos indicadores econômico-financeiros. Na maioria dos casos, não fazem distinção entre as modalidades, não reconhecendo, assim, as especificidades de cada tipo de negócio. Dessa maneira, o presente trabalho busca inovar ao considerar as características singulares dessas organizações, bem como incorporar os efeitos de variáveis macroeconômicas e a sua relação com o SUS como fatores que podem influenciar o seu desempenho financeiro.

O ganho esperado com esta pesquisa está sediado na aderência às teorias de finanças, bem como teorias da administração, de modo a indicar os caminhos que possam levar à maximização do valor do acionista. Essa maximização é importante para garantir a continuidade dos negócios. A continuidade das OPSs culmina no prosseguimento da prestação de serviços. Quanto maior a quantidade de prestadores de serviços, maior será a concorrência e maior será a capilaridade do sistema de saúde suplementar brasileiro. Para que o sistema de saúde brasileiro funcione de uma forma melhor, essa é uma condição esperada, conforme consta na Constituição de 88.

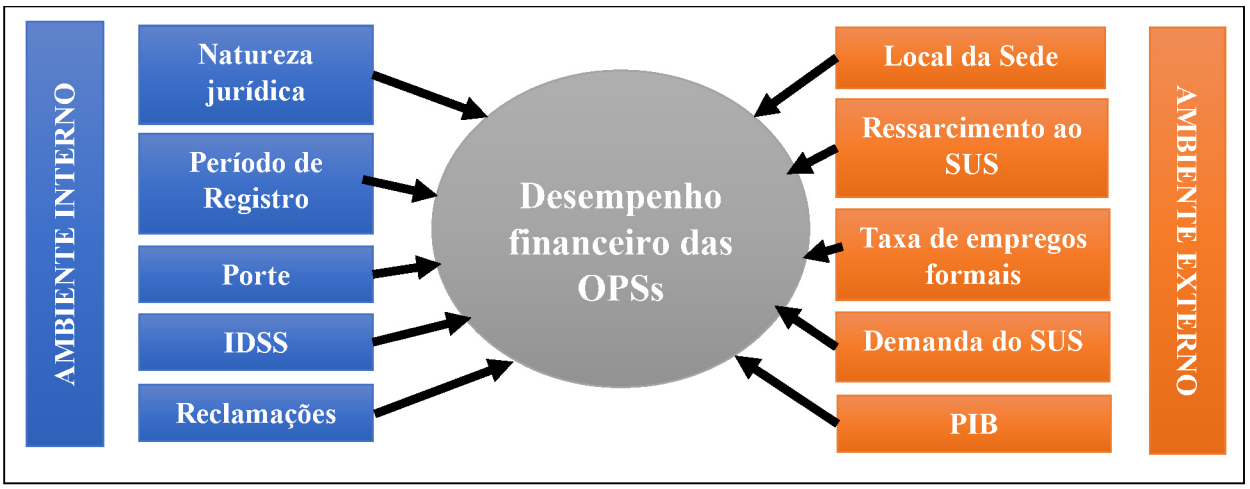
O presente trabalho não pretende fornecer subsídios para uma possível reforma do modelo de saúde brasileiro, mas para entendimento das condições necessárias para manutenção do setor. Buscando entender como o mercado se comportou ao longo dos últimos anos, espera-se fornecer recursos para a subsistência das operadoras no mercado. Entender alguns dos seus relacionamentos com o setor público pode representar um avanço ao campo teórico e às análises sobre a continuidade dessas entidades.

1.4.Visão Geral da Metodologia de Análise

A Figura 4 representa um resumo das principais variáveis listadas que, de acordo com a literatura da área (porte, natureza jurídica, local da sede etc.), influenciam o desempenho financeiro das OPSs. Tal figura engloba as hipóteses a serem testadas na pesquisa proposta

neste trabalho. Salienta-se que as variáveis foram segregadas em ambiente interno e ambiente externo em relação às operadoras. Cabe indicar que algumas das variáveis utilizadas nesse trabalho são características tidas como controláveis pelos seus gestores (Reclamações, IDSS). Entretanto, em outras características, os gestores não têm poder de atuação e, sendo assim, não conseguem mudar o cenário encontrado. Ademais, espera-se que a regulação em saúde privada seja capaz de corrigir possíveis distorções que afetem negativamente o setor.

Figura 4 - Variáveis que podem influenciar o desempenho financeiro das OPSs



Fonte: Elaborada pela autora.

Na Figura 4 encontram-se destacados as variáveis que podem influenciar o desempenho financeiro das OPSs. Elas foram separadas em dois grupos, a saber: (i) ambiente interno; (ii) ambiente externo. Busca-se identificar quais dessas variáveis são determinantes do desempenho financeiro dessas organizações.

O presente trabalho busca entender o desempenho das OPSs considerando as questões relacionadas à sua gestão e ao ambiente em que está inserida. Dessa maneira, não se pretende analisar essas organizações como agentes isolados, e sim como agentes integrados em um sistema de saúde nacional que se relaciona com o setor público em diversas oportunidades. Para tanto, será necessário construir uma metodologia de trabalho na qual se possam identificar os efeitos da gestão empresarial e do meio empresarial sobre o desempenho. Dessa maneira, foram condensadas no Quadro 3 as técnicas propostas para a análise da tese.

Quadro 3 - Relação entre os objetivos específicos da pesquisa proposta e as principais técnicas previstas para análise dos dados

Objetivos específicos	**Hipóteses**	**Técnica empregada na análise dos dados**
Analisar a evolução de indicadores financeiros das OPSs, utilizados pela ANS	A evolução de indicadores financeiros das OPSs, utilizados pela ANS, mudou ao longo dos anos e de acordo com as características organizacionais e macroeconômicas	Estatística descritiva
Analisar a existência de diferenças estatisticamente significantes nos indicadores financeiros, utilizados pela ANS, ao se comparar as características organizacionais (modalidade, porte, período de registro e localização da sede – interior e capital);	Existem variações estatisticamente significantes nos indicadores financeiros das OPSs a partir da modalidade e, também, a partir das suas demais características.	Estatística descritiva, Teste de Kruskal-Wallis
Analisar se a evolução dos indicadores financeiros das OPSs, utilizados pela ANS, mudou no ano de 2020- primeiro ano da pandemia de covid-19	A evolução dos indicadores financeiros das OPSs utilizados pela ANS, mudou no ano de 2020 - primeiro ano da pandemia de covid-19	Análise de regressão com dados em painel
Analisar a influência de indicadores macroeconômicos (taxa de empregos formais e o PIB) nas Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais das OPSs;	As Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais das OPSs são influenciadas positivamente pelos indicadores macroeconômicos (taxa de empregos formais e o PIB)	Análise de regressão com dados em painel
Analisar a relação entre a quantidade de serviços prestados pelo SUS, no âmbito do sistema público, nas Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais das OPSs;	A diminuição nas Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais tem influência positiva na quantidade de atendimentos prestados pelo SUS	Análise de regressão com dados em painel
Analisar a relação entre o Ressarcimento ao SUS e nas Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais das OPSs;	Os ressarcimentos ao SUS devidos pelas OPSs tem influência negativa nas Receitas de Contraprestação	Análise de regressão com dados em painel
Analisar a relação entre as características organizacionais como porte, IDSS e quantidade de reclamações e as Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais das OPSs;	As Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais são afetadas pelas características organizacionais como porte, IDSS e quantidade de reclamações	Análise de regressão com dados em painel

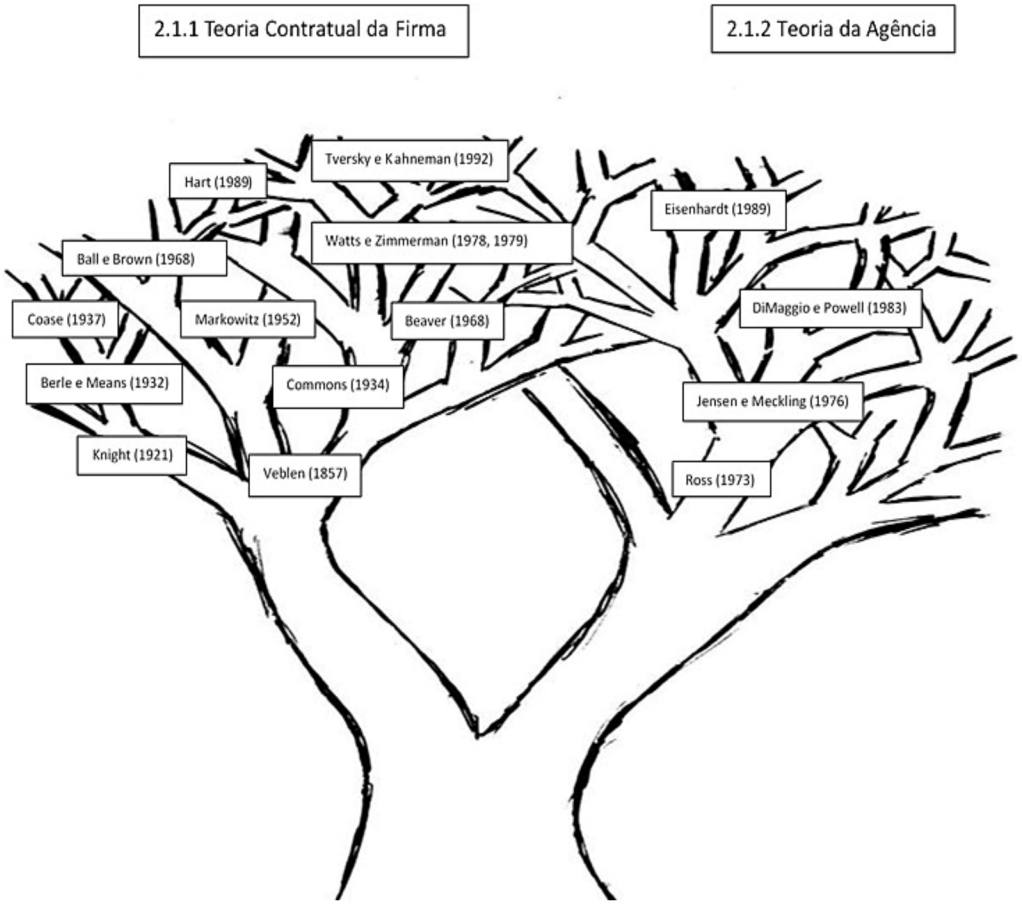
Fonte: Elaborado pela autora.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.5.Teoria de Finanças

Para o presente trabalho, foram consideradas algumas das teorias de finanças para suportar a complexidade de análise do setor de saúde brasileiro. A teoria moderna de finanças é predominante para os estudos atuais de finanças, sendo elas desenvolvidas a partir da década de 60 trazendo um novo olhar e novos paradigmas para o campo das finanças e economia (IQUIAPAZA, AMARAL e BRESSAN, 2014). Na Teoria de Finanças modernas, é histórica a sua proximidade com os ganhadores dos prêmios Nobel. A Figura 5 traz as indicações dos principais autores do campo teórico de finanças que foram consideradas como base para este trabalho.

Figura 5 - Principais autores da fundamentação teórica



Fonte: Elaborado pela autora

1.5.1. Teoria Contratual da Firma

O desempenho financeiro das organizações pode ser influenciado por diversos fatores. Esses fatores podem estar atrelados a questões sociais, econômicas e políticas do país em que a organização reside. É possível ver ainda uma relação quanto a questões jurídicas, relacionadas ao cumprimento dos contratos. Adicionalmente, pode-se esperar que as pessoas que fazem parte das organizações influenciem também o seu desempenho financeiro. Dessa maneira, o estudo sobre o desempenho financeiro de organizações de saúde pode culminar em um emaranhado de teorias que possivelmente explicam o seu comportamento. Entre esses emaranhados, mencionam-se a Teoria Positiva da Contabilidade, a Teoria da Firma e a Teoria dos Contratos.

Partindo inicialmente da teoria positiva da contabilidade, tem-se que, no Brasil, ela recorre, frequentemente, ao uso de instrumentos quantitativos para o desenvolvimento de investigações (BUCHWEITZ, 2019). O estudo da contabilidade pode ser delimitado entre o normativismo e o positivismo contábil. O enfoque da teoria positiva da Contabilidade perpassa pelo entendimento de que a concepção baseada no normativismo contábil —baseado em normas e conceitos — foi, aos poucos, substituído pelo positivismo contábil — baseado em estudos empíricos (MARTINS, 2005). Martins (2005, p. 16) indicou que essa mudança no paradigma contábil foi percebida na maioria das publicações da área, demonstrando, assim, que "o positivismo virou símbolo de pesquisa científica em contabilidade; o domínio da estatística e da matemática capazes de comprovar ou não hipóteses passou a ser tão importante quanto o conhecimento da Contabilidade propriamente dita".

A importância do desenvolvimento histórico da teoria da positiva tem efeitos práticos atuais na implementação de novas normas contábeis. Os atuais documentos utilizados na internacionalização da contabilidade surgiram a partir de estudos relacionados à teoria positiva da contabilidade, aspecto esse destacado por Silva, Niyama e Noriller (2018). Os autores indicaram que, no período entre as décadas de e 1920 a 1960, dois grupos de entidades contábeis estadunidenses (American Institute of Certified Public Accountants – AICPA e American Institute of Certified Public Accountants – AICPA) produziram documentos importantes para a contabilidade positiva, entre eles um estudo que destacava uma série de elementos que, posteriormente, passariam a ser incorporados em outros documentos como a Estrutura Conceitual do FASB (SFACs), e, mais recentemente, a Estrutura Conceitual do IASB (SILVA, NIYAMA e NORILLE, 2018, p. 32). Pode-se entender, portanto, que as teorias normativa e positiva acabam por estar interligadas (SILVA, NIYAMA e NORILLER, 2018; MARTINS,

2015). O Quadro 4 apresenta as principais diferenças entre as teorias normativa e positiva para a área de contabilidade.

Quadro 4 – Contabilidade: Normativismo Contábil x Positivismo Contábil

NORMATIVISMO CONTÁBIL	POSITIVISMO CONTÁBIL
Lógica dedutiva	Lógica indutiva
Construção de teorias	Validação de dados/hipóteses
Caráter predominantemente subjetivo	Caráter predominantemente objetivo
Utilização predominante de pesquisas qualitativas	Utilização predominante de pesquisas quantitativas
Predominância nos estudos anteriores a 1960	Predominância nos estudos atuais
A ação decorrente dos estudos é a imposição.	A ação decorrente dos estudos é a explicação.

Fonte: Elaborado pela autora a partir de Silva, Niyama e Noriller (2018), Martins (2015); Lopes (2002).

Na pesquisa em contabilidade, a busca por evidências científicas por meio dos testes de hipóteses e evidências empíricas teve seus primeiros passos iniciados a partir da década de 60, principalmente com os estudos de Ball e Brown (1968) e Beaver (1968). Os estudos de Ball e Brown (1968) e Beaver (1968) aplicaram métodos quantitativos aos dados, demonstrando a aplicação empírica da teoria positiva.

Ball e Brown (1968) trouxeram indícios da relevância das informações contábeis abrindo caminho para trabalho como este, nos quais se analisam as possíveis relações entre variáveis contábeis. Após 50 anos desse trabalho, os mesmos autores produziram um artigo de revisão indicando que, à época, não havia como saber sobre o quão difundido e duradouro seria o impacto desse estudo, percebendo, como conclusão, que os estudos de 1968 abriram o caminho para uma contabilidade baseada em evidências totalmente nova, robusta e ainda em expansão (BALL e BROWN, 2019). Apesar dos avanços percebidos com os estudos Ball e Brown (1968), os autores perceberam efeitos negativos que acabaram por serem inevitáveis: alguns aspectos positivos da literatura contábil foram perdidos para a geração atual, e a literatura pré-Ball e Brown (1968) acabou por cair em desuso.

De forma geral, pode-se dizer que a consolidação da teoria positiva veio com os estudos de Watts e Zimmerman (1978, 1979). Intitulados *The Demand for and Supply of Accounting Theories: The Market for Excuses* (1978) e *Towards a Positive Theory of the Determination of Accounting Standards* (1979), os trabalhos se tornaram um marco na contabilidade positivista.

Os estudos de Watts e Zimmerman tinham como norte do estudo o objetivo de fazer com que as pesquisas em contabilidade e finanças estivessem mais próximas à realidade, para, assim, poder contribuir para a criação de soluções práticas aos problemas contábeis da época (SILVA, NIYAMA e NORILLER, 2018).

É esperado que o desenvolvimento científico não ocorra isoladamente. Sendo assim, entende-se que o desenvolvimento da teoria positiva da contabilidade foi influenciado por outros estudos e autores contemporâneos. À mesma época, outros trabalhos seminais da área de finan ças modernas eram desenvolvidos. Iquiapaza, Amaral e Bressan (2014) apresentam a aproximação do positivismo e das finanças modernas como uma revolução metodológica que tem impacto nos estudos atuais. O trabalho inicial de Markowitz (1952) é tido como um divisor de águas nas finanças modernas (IQUIAPAZA, AMARAL e BRESSAN, 2014). Markowitz (1952) ao trabalhar a diversificação com foco na otimização, lançou luz às questões intrínsecas dos riscos financeiros, utilizando-se de processos matemáticos.

O abandono da concepção normativa e adoção da positivista permitiu considerar problemas reais percebidos como assimetria de informação, problemas de agência e custos de transação, entre outros (AQUINO e CARDOSO, 2009). Watts e Zimmerman (1990) evidenciaram o desenvolvimento da abordagem positiva da contabilidade destacando os custos de contratação. É a consideração real da existência de custos de transação já identificados por Coase (1937) na década de 20/30 que nos traz os principais conceitos da firma. Ball e Brown (2019) reafirmam que as imperfeições nos preços de mercado foram invocadas para explicar até mesmo a existência de firmas (Coase, 1937).

Considerando o disposto por Siffert Filho (1996, p. 7) e retomando a origem da teoria da firma, que remontam da década de 1920 a 1930, alguns autores se tornaram os formuladores dos conceitos quando se discute essa teoria, a saber: Veblen (1857) que indicou que os comportamentos advêm das instituições; Knight (1921) que discutiu a diferenciação existente entre risco e incerteza; Commons (1934) que apresentou as organizações como uma forma de harmonizar os conflitos internos; Coase (1937) que apresentou a firma sob uma nova ótica; e Williamson (1985) que destacou as bases da racionalidade que justifica o comportamento oportunista.

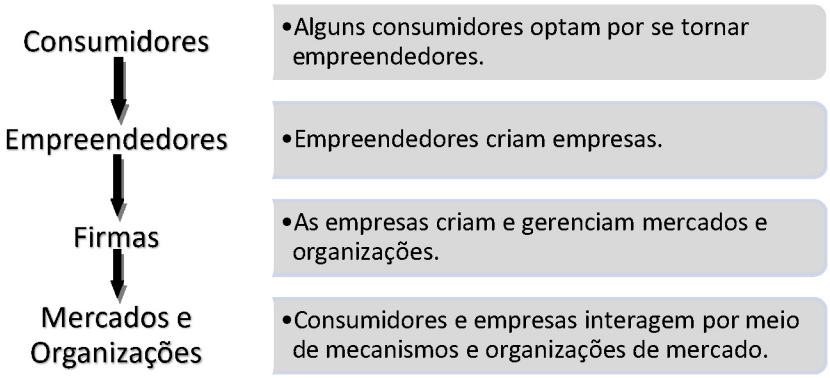
Emmett (2021) relembrou que o trabalho inicial de Knight teve seu início na tese de doutorado defendida em 1916 com o título "Uma Teoria do Lucro Empresarial". Foi dessa tese que se

originou o trabalho de 1921, que revelou uma capacidade especial do autor de desenvolver inconsistências teóricas (EMMETT, 2021). Knight (1921) apresentou algumas imprecisões observadas nas mentes dos escritores econômicos em um momento em que a teoria econômica passou a ser muito influenciada pela prática. Essa observação sobre os fatos reais fez com que Knight (1921) percebesse que os conceitos utilizados à época consideravam a sociedade como estática, logo, com custos e preços sempre iguais, o que destoava das observações de Knight (1921, p. 33) em 5 pontos, a saber: (i) a população está aumentando; (ii) o capital está aumentando; (iii) os métodos de produção estão melhorando; (iv) as formas dos estabelecimentos industriais estão mudando, as lojas menos eficientes estão saindo do campo, e as mais eficientes estão sobrevivendo; (v) os desejos dos consumidores estão se multiplicando. Considerando os resultados reais da atividade observada por Knight (1921) e as condições não estáticas identificadas, o autor enfatiza a presença do risco. Para o autor, a presença do risco acaba por estar ligada à obtenção de lucro — sendo que a presença do lucro está ligada a mudanças nas condições econômicas. A contribuição do trabalho de Knight (1921, p. 243) residiu também na definição entre a incerteza mensurável e imensurável, usando o termo "risco" para designar o primeiro e o termo "incerteza" para o segundo.

Para Coase (1937), a existência da firma deve ser pautada na realidade e deve ser endógena ao sistema econômico. Coase (1937) indicou que a razão da existência da firma se embasa devido à minimização dos custos de transação que derivam de suas operações. Assim, tem-se que as grandes corporações seriam justificadas pela existência de altos custos de transações que poderiam ser minimizados ao se organizarem como grandes entidades econômicas (COASE, 1937).

Spulber (2009) afirmou que a teoria da firma está entrelaçada com os empreendedores, os mercados, os consumidores e as próprias firmas. Para o autor, a firma só existe com o intuito de melhorar a eficiência das transações econômicas, coordenando, assim, as transações e atuando como intermediárias. "A firma é uma instituição transacional cujos objetivos são distintos daqueles de seus proprietários" (SPULBER, 2009). O ambiente e seus relacionamentos estão dispostos na Figura **6**.

Figura 6 - Ambiente da firma



Fonte: Adaptada de Spulber (2009).

Um conceito subsidiário da teoria da firma se refere à importância dela em grandes lapsos temporais, porque a firma se torna um garantidor da manutenção/fornecimento dos serviços ao longo tempo (SPULBER, 2009; COASE, 1937, 1988, 1994). Dando continuidade ao destaque ao componente tempo dentro da teoria da firma, Michael Jensen e William Meckling (1976) indicaram que, em momentos nos quais os riscos estão presentes, o mecanismo de controle desses é exercido por meio da firma.

Spulber (2009) relembrou um dos objetivos da firma: maximizar o lucro. Espera-se que, com a constituição da firma, os custos de transação sejam minimizados (SPULBER, 2009). Sendo assim, para o consumidor, faz sentido a existência da firma nos casos em que sejam oferecidas ao consumidor melhores transações em comparação com a troca direta — complementa-se que é justamente essa maximização que faz com que as firmas sejam rentáveis (SPULBER, 2009). A relação entre as transações aqui citadas encontram-se no Quadro **5**.

A firma não é responsável unicamente pela produção de bens, mas também define os preços e cria mercados (SPULBER, 2009). O referido autor destacou ainda a existência, no contexto da teoria da firma, de diferenciação entre objetivos das firmas e das organizações de consumidores, como cooperativas, organizações sem fins lucrativos e parcerias básicas. SPULBER (2009, p. 330) indicou que a existência da firma nem sempre é mais vantajoso: "Quando há poucos consumidores, a organização de consumidores pode ser mais eficiente do que a empresa; quando há muitos consumidores, a organização de consumidores pode ser menos eficiente que a empresa". Para este estudo, a constatação de SPULBER (2009) é especialmente útil, uma vez que a maioria das OPSs do mercado são de pequeno porte.

Quadro 5 - Eficiência das transações - Mecanismos de transação da empresa

Custos de transação do consumidor	**Transações de mercado**	**Transações organizacionais**
Comunicação e processamento de informações	Redes e plataformas de comunicação	Hierarquias organizacionais e tecnologia da informação
Pesquisa e correspondência	Intermediação de *Matchmaking* no mercado centralizado	Coordenação interna Atribuições de tarefas Alocação interna
Barganha	Preços publicados, leilões	Contratos relacionais
Risco Moral	Monitoramento e incentivos	Monitoramento e incentivos
Seleção Adversa	Contratos de incentivo e certificação de qualidade	Incentivos e gestão da qualidade
Free rider – utilização de bens sem pagar pelo seu uso	Contratos de incentivo	Incentivos e coordenação
Contratação	Mercado de contratos	Integração vertical

Fonte: Adaptado de Spulber (2009).

Estudos recentes sobre a teoria da firma analisaram diversas questões que podem impactar a gestão de negócios e estão relacionados com essa teoria. Kohtamäki *et al.* (2019) enfatizaram a mudança digital que vem ocorrendo em algumas empresas de ponta (como Tesla, Rolls-Royce, Wärtsilä, Caterpillar) ao utilizarem a inteligência artificial para implementar sistemas autônomos de produto-serviço inteligentes que resultam em criação e captura de valor mais eficaz e eficiente e que alteram os modelos de negócios. Para Apte e Davis (2019), a utilização de serviços de economia partilhada (*Airbnb*, *HomeAway*, *Uber* e *Lyf*) pode impulsionar o crescimento da economia e alterar o modelo de negócios das empresas que nela atuam. Esse modelo de negócio permite que, com foco em se obter um retorno sobre o custo marginal de um ativo subutilizado, seja viável compartilhá-los no intuito de se reduzir o valor pago pelo seu custo médio (APTE e DAVIS, 2019). Apte e Davis (2019) apontaram, assim, que a viabilidade desse tipo de negócio se encontra na redução dos custos de transação entre comprador/vendedor que foram possíveis a partir da implementação de tecnologia da informação. Pode-se dizer ainda que os preceitos da teoria da firma podem ser vistos na prática atual em meio à pandemia: espera-se que somente continuarão em trabalho presencial aquelas atividades nas quais os benefícios do contato presencial sejam superiores aos custos (BAILEY *et al.*, 2020).

Abordando a teoria da firma, cabe também abordar e demonstrar a importância da teoria dos contratos para esse trabalho. Quando se fala da teoria de contratos, mostra-se necessário destacar a distinção entre contratos com informação assimétrica e contratos incompletos. Segundo a proposição de Hart (1989), nos contratos incompletos, a informação é simétrica, e as partes se utilizam da reputação (observação de comportamento mantido ao longo do tempo)

como mecanismo regulador, o que já não acontece com os contratos com informação assimétrica.

Complementarmente às questões de assimetria informacional presentes nos contratos, cabe sublinhar que essa não seria a única deficiência presente nos pressupostos desses: a irracionalidade, ou racionalidade limitada, também está presente. Posner (1998) salientou que não se pode confundir assimetria informacional com racionalidade limitada. A inserção dos questionamentos da racionalidade limitada em finanças perpassa pelas finanças comportamentais (TVERSKY e KAHNEMAN, 1992; THALER, 1986).

Gomes (1983) mostrou que todo contrato pressupõe: a) capacidade das partes; b) idoneidade do objeto; c) legitimação para realizá-lo. Berle e Means (1932) discutiram alguns problemas práticos identificados no trabalho que levam à necessidade de implementação de mecanismos de controle apresentando perguntas norteadoras sobre a assimetria de informações, conflito de agência e teoria dos contratos.

Carvalho (2019, p. 106) enfatizou que, em ambientes regulados, "o papel dos contratos na regência das relações privadas vai muito além da mera normatização de trocas econômicas pontuais". Essa afirmação corrobora a teoria dos contratos incompletos, que validam sua existência a partir da incapacidade de registrar em seus instrumentos todos os desdobramentos possíveis (HART, 1989). Holmström (1979) destacou que, no desenho de contratos nos quais se busca um ponto ótimo para o seu desenho, deve-se considerar apenas a informação relevante. Essa delimitação traz como pressuposto a existência da assimetria informacional, evidenciando, assim, a relação existente entre assimetria informacional, problemas de agência e teoria dos contratos.

Cabe indicar ainda a existência, conforme Sidak e Spulber (1996), do entendimento de que a própria regulação estatal consiste em um contrato (entre reguladores e regulados). Para Epstein (2007), a intervenção governamental na regulação é admitida em casos em que existem monopólios privados e informação imperfeita, entretanto é destacado que a própria regulação pode ser imperfeita, e as pressões políticas podem induzir a uma intervenção na direção de interesses divergentes aos do esperado "contrato ótimo".

Para Macneil (1981), o contrato está puramente relacionado à distribuição de riscos em situações específicas nas quais existem assimetrias informações em que as partes buscam maximizar seus resultados. Conforme já identificado por Berle e Means (1932), as organizações

de pequeno porte são, por vezes, dependentes das organizações de grande porte, como, por exemplo, pela influência das grandes organizações nas determinações de preço. Essas conclusões, apesar de antigas, se relacionam com o mercado de saúde suplementar que tem grande parte de suas entidades classificadas como pequeno porte.

Para Berle e Means (1932), a prosperidade contínua das organizações de pequeno porte, em muitos casos, depende do favor das entidades de grande porte quase inevitavelmente os interesses das de grande porte são prevalecentes. Berle e Means (1932) identificaram, em sua pesquisa, que as regras e condições do mercado analisado são dominadas e ditadas pelas decisões das grandes corporações. Berle e Means (1932) citaram as principais formas de crescimento das empresas, a saber: levantando novo capital por meio da venda de títulos nos mercados públicos; adquirindo o controle de outras sociedades por compra ou troca de títulos e reinvestindo seus lucros.

Ao abordar a teoria da firma, cabe desenvolver sua ligação com a teoria institucional. Quanto à teoria institucional, Burton-Jones *et al.* (2020) exprimiram a adequabilidade e utilidade da teoria institucional para o setor de saúde, principalmente quando se diz respeito às pressões sobre os atores e às respostas deles a essas pressões em uma gama de contextos de saúde. Para a teoria institucional, as organizações são influenciadas por pressões normativas externas que levam à adoção de procedimentos operacionais padrão já legitimados (ZUCKER, 1987). Para Zucker (1987), as duas condições expostas a seguir precisam ser supridas para ser considerada uma institucionalização em organizações: (i) existência de uma regra/qualidade/padrão exterior; e (ii) existência de incorporação de estrutura formais. Dessa maneira, a aceitação de uma nova ordem normativa coletiva, mesmo que fruto de pressões externas, pode aumentar o fluxo de recursos sociais e as perspectivas de sobrevivência no longo prazo (MEYER e ROWAN, 1977). Complementando os conceitos teóricos da teoria institucional, DiMaggio e Powell (1983) separaram a abordagem institucional em três processos, a saber: mimético, coercitivo e normativo. Em face da disseminação dos trabalhos e da sua aderência à realizada, Tolbert e Zucker (1999) chamavam atenção para a irônica institucionalização da teoria institucional.

A teoria institucional está entrelaçada com o desempenho empresarial de diversas formas. Heugens e Lander (2009) analisaram a estrutura na teoria institucional e constataram que a adoção de modelos isomórficos melhora o desempenho empresarial. Uma das formas de se observar possível ganho de desempenho seria com a obtenção de certificações de qualidade. Yang *et al.* (2020) analisaram em seu estudo se a adoção precoce da certificação de segurança

e saúde ocupacional teria algum efeito sobre o desempenho e concluíram que o desempenho financeiro é impactado de maneira significativamente maior, principalmente após o segundo ano após a adoção. Os autores entenderam que a adoção e difusão de práticas organizacionais, bem como o contexto social, têm influência sobre o comportamento nas e das organizações e podem ser percebidos também efeitos ao se considerar o tempo de adoção dessas práticas (YANG *et al.*, 2020). A utilização dos conceitos da teoria institucional, utilizando as ideias do filósofo do início do século 20, de Ludwig Wittgenstein, pode servir de ponto de partida para uma análise em saúde, conforme visto em Greenhalgh *et al.* (2011).

Entre os expoentes da teoria institucional, sublinham-se DiMaggio e Powell (1983). Os autores trouxeram algumas definições teóricas para essa teoria:

> a) Isomorfismo coercitivo: surge da influência política e do problema da legitimidade.
>
> É o resultado de pressões formais e informais exercidas sobre as organizações por outras organizações ou conjunto de organizações mais poderosas. A existência de organizações reguladoras, apresentadas através de suas leis, normas etc., afeta vários ângulos da organização.
>
> b) Isomorfismo mimético: são pressões exercidas por organizações (executivos ou organizações) consideradas mais talentosas e que atuam sobre outras organizações em situação de incerteza para aumentar sua legitimidade.
>
> c) Isomorfismo normativo: são pressões exercidas por organizações profissionais para reunir outras organizações para torná-las semelhantes. Além disso, são todos os esforços dos membros de uma profissão para definir seus requisitos e métodos de trabalho para controlar os processos de produção e estabelecer uma base para legitimar a autonomia de sua atividade (DiMaggio e Powell, 1983, p. 150).

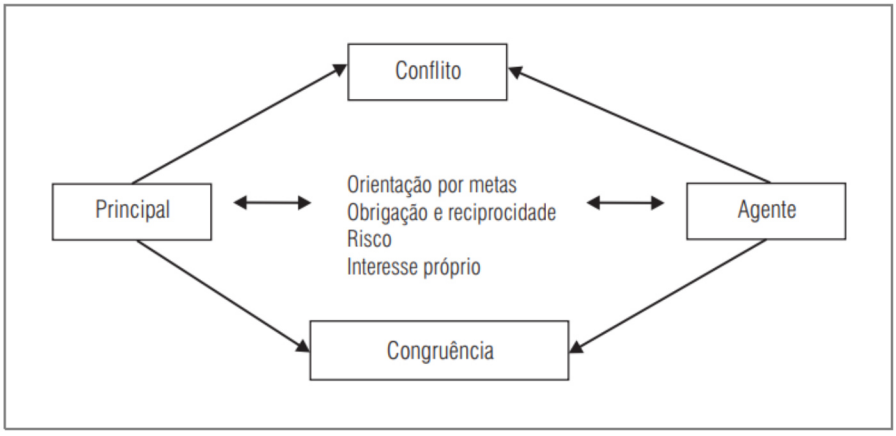
1.5.2. Teoria da Agência

O cerne do conflito de agência está na existência de informações privilegiadas. A posse de uma informação privada por um dos agentes pode levar esse agente a buscar a maximização dos seus próprios interesses (JENSEN e MECKLING, 1976). Para Eisenhardt (1989), a informação tem um papel crucial na teoria da agência, pois ela tem um custo e pode ser comprada, tornando-se, logo, uma mercadoria. Informações descentralizadas e objetivos conflitantes são componentes presentes nessa teoria. Shapiro (2005) esclareceu que esse conflito acontece quando uma das partes age em nome de outra. Na concepção de Eisenhardt (1989), a teoria da agência é controversa e oferece uma visão diferenciada sobre os riscos, incentivos e incerteza de resultados.

Para Ross (1977), alguns exemplos simples acerca de alguns fenômenos que podem estar relacionados com a estrutura de incentivos gerencial para fornecer uma teoria que determina a estrutura financeira, coerente com o quadro de Modigliani e Miller, são: (i) incerteza e sinalização; (ii) um equilíbrio de sinalização com incentivo gerencial; e (iii) a definição da programação de incentivo gerencial. O autor asseverou que o argumento básico é que, dada uma estrutura de incentivos *a priori*, o tipo A de gerente tem mais um incentivo para modificá-la de tal forma a permitir-lhe diferenciar sua empresa através do pacote financeiro.

Jensen e Meckling (1976) perceberam que questões sobre discrepâncias podem muitas vezes ser expliceadas como casos especiais da teoria de agência. Jensen e Meckling (1976) produziram a definição da relação de agência como um contrato pelo qual uma ou mais pessoas (o principal) contrata outra pessoa (o agente) para realizar um serviço/atividade em seu nome que envolve delegar algumas tarefas, tornando-o autoridade para o agente de decisão. Sendo ambas as partes maximizadores de utilidade, há boas razões para acreditar que o agente não agirá sempre no melhor interesse do principal (JENSEN E MECKLING, 1976). Com base nesse conflito, o principal pode limitar as divergências de seu interesse através da criação de incentivos adequados para o agente e incorrer em custos de monitoramento destinados a cercear as atividades aberrantes, do agente (JENSEN E MECKLING, 1976). Assim, os autores definiram custos de agência como a soma de: (i) despesas de acompanhamento por parte do diretor; (ii) despesas de ligação por parte do agente; (iii) perda residual. A Figura 7 exemplifica a relação caracterizada pelo conflito de agência.

Figura 7 - A relação principal-agente



Fonte: Sato (2007).

Sato (2007) indicou que, no mercado de saúde brasileiro, é possível encontrar inúmeros conflitos de interesses nos quais os incentivos para maximizar o próprio benefício são

abundantes. Um exemplo da percepção dos incentivos é a substituição dos incentivos burocráticos pelos incentivos empresariais.

Saltman (2002) declarou que essa substituição ocorreu na Suécia e fez com que os médicos deixassem de ter uma grande lista de espera (sinalizando, assim, a sua importância), para aumentar o volume de atendimento e eliminar essa lista (sinalizando, assim, sua maior produtividade). Essa alteração no comportamento evidencia a maximização do interesse próprio, a depender do tipo de incentivo. Circunstância similar foi observada por Simonet (2011) ao estudar os impactos dos preceitos da Nova Gestão Pública (NPM) no sistema de saúde europeu, no qual foram identificados comportamentos oportunistas e antiéticos, buscando impressionar e utilizar a burocracia para obter melhores indicadores.

Carvalho, Porto e Ramalho (2018) declararam que a redução da assimetria informacional juntamente à simplificação regulatória está entre as soluções para facilitar a aplicação e o entendimento da normatização do setor. No caso das operadoras, é evidente o conflito de agência existente entre as OPSs e os prestadores de serviços de saúde credenciados. O credenciamento do prestador de serviço não assegura uma quantidade mínima de receita, sendo assim, ele não tem garantia sobre a demanda mensal. Já a OPS não tem controle sobre qual será o valor a ser pago ou a quantidade demandada pelos procedimentos realizados pelos beneficiários. Os riscos relacionados a esse tipo de contrato podem servir como incentivo ao conflito de agência gerando, portanto, custos adicionais para as OPSs, os quais podem surgir, por exemplo, por meio da escolha de procedimentos mais caros em detrimento dos mais baratos. Uma saída encontrada pelas OPSs para reduzir esse conflito foi incorporar à sua estrutura redes de atendimento próprias nas quais seria possível controlar os custos de maneira mais efetiva. Essa saída, por sua vez, pode favorecer a concentração empresária já verificada hoje no setor.

Daros *et al.* (2016) abordou a relação entre assimetria informacional e a satisfação do ponto de vista dos beneficiários das OPSs e concluíram que a diminuição da assimetria informacional tem sido tratada no setor como uma via unidirecional na qual a ANS fornece informações e facilita a transparência das OPSs aos beneficiários. Entretanto, essa lógica de diminuição da assimetria não inclui o beneficiário como ator ativo e não considera o seu saber sobre o seu processo de adoecimento e as especificidades das suas demandas.

O setor de saúde brasileiro é um complexo emaranhado de relações. Nessas relações, é possível que existam interesses divergentes. Essa divergência, que geralmente é motivada pela

existência de diferentes objetivos e metas, gera o conflito de agência. É plausível esperar que os interesses entre atores públicos e privados sejam divergentes, dados os objetivos de cada setor. Esses atores estão intimamente ligados, pois fazem parte de um único setor de saúde nacional que se afetam de diversas formas.

Entre essas possibilidades, podem-se citar algumas ocasiões especificas plausíveis de acontecer. A alta demanda dos serviços públicos aliada à baixa qualidade desse atendimento incentivam a contratação (ou o desejo) de planos de saúde privados. Já a baixa qualidade de prestação de serviços privados aliada à alta qualidade dos serviços públicos levam a uma maior utilização dos serviços públicos. Além da interligação existente quanto à demanda, é possível percebê-la também em ocasiões em que o setor privado tenta se utilizar do setor público para obter vantagens. Esse seria o caso da relação entre o principal (agência reguladora) e o agente (operadoras de planos de saúde).

São diversos os conflitos de agência existentes na área da saúde. Rios e Moraes (2013) abordaram as implicações dos conflitos de interesse presentes nessa área em seu estudo. Eles apresentaram a relação de interesses verificada entre laboratórios e médicos, nas quais ambos buscam maximizar seus interesses em detrimento de hospitais/operadoras/beneficiários. Os médicos buscam receitar remédios preferencialmente de determinado laboratório, e esse laboratório fornece algum benefício em troca. Nessas ocasiões, os hospitais, as operadoras e/ou os beneficiários poderão ser prejudicados ao serem induzidos a efetivar um custo maior do que o necessário para o tratamento médico.

As possibilidades de conflitos entre principais e agentes, no contexto da saúde brasileira, são diversas e estão descritas nos Quadros 6 e 7. Considerando o exposto nesses Quadros, levanta-se uma questão delicada presente nas relações do setor de saúde: os contratos e as organizações deveriam ter o objetivo de garantir o atendimento integral aos pacientes. Entretanto, nem sempre essa preocupação com os usuários finais é percebida. Neuman, Finkler e Caetano (2017) ressaltaram que a relação entre operadora e o beneficiário é marcada pela natureza normativa e informativa, não passando, assim, pela integralidade do atendimento e que é possível observar assimetrias informacionais: os beneficiários nem sempre entendem o alcance e a cobertura de seus planos de saúde.

Quadro 6 - Conflitos de Agência identificados tendo OPSs como principal

Principal	Agentes	O que o Principal espera do Agente?
Operadoras de Planos de Saúde: • Autogestão • Cooperativa médica • Cooperativa odontológica • Filantropia • Administradora • Seguradora especializada em saúde • Medicina de grupo • Odontologia de grupo	Gerentes	Que os gerentes maximizem a riqueza das operadoras
	Prestadores de Serviços	Que os prestadores de serviço trabalhem para as operadoras com o melhor de seus esforços, atendendo às expectativas dos usuários, prezando pela eficiência e qualidade
	Fornecedores	Que os fornecedores supram as necessidades de materiais das operadoras nas condições indicadas, prezando pela eficiência e qualidade

Fonte: Adaptado de Martinez (1998)

Quadro 7 - Conflitos de Agência identificados na relação público-privado

Principal	Agentes	O que o Principal espera do Agente?
Agência Nacional de Saúde (ANS)	Operadoras de Planos de Saúde (OPSs)	Que as OPSs assegurem o cumprimento das obrigações fiscais, trabalhistas e previdenciárias da organização, além de cumprir as normas de regulação impostas pela Agência
Operadoras de Planos de Saúde (OPSs)	Agência Nacional de Saúde (ANS)	Que a ANS garanta o cumprimento das regras dos contratos de planos de saúde e atenda às reivindicações de alterações na regulação que favorecem a continuidade das OPSs

Fonte: Adaptado de Martinez (1998)

A presença de contratos/relações que foquem na troca econômica, e não na garantia da saúde, permite a ocorrência de problemas de agência. Eisenhardt (1989) preconizou que a teoria da agência está ancorada na seguinte unidade de análise: o contrato entre o principal e o agente, sendo o contrato ótimo o foco principal dessa análise. Sendo assim, é relativamente seguro esperar que esses problemas causem custos adicionais a contratos/organizações, pois a maximização dos interesses próprios é divergente dos interesses do principal. Corroborando essa afirmação, Neuman, Finkler e Caetano (2017) apontou-se a baixa remuneração dos procedimentos realizados nos planos de saúde como um dos possíveis fatores que contribuem para a ocorrência de fraudes na relação operadora-prestador de serviço. Desse modo, a remuneração é colocada como fator primordial em relação à transparência e ética médica.

Yan, Yang e Fang (2014) analisaram os efeitos dos custos de agência no setor de saúde, no qual a agência nacional reguladora foi considerada o principal e o hospital, o agente. Os autores

concluíram que, em busca da maximização do resultado financeiro hospitalar, foram encontrados quatro principais problemas de agência, a saber: busca por lucros extracontratuais; desrespeito à ética médica; orientação voltada ao custo; desrespeito ao profissionalismo. Yan, Yang e Fang (2014) indicaram que as recomendações de tratamento são alteradas para que se adequem aos objetivos da agência reguladora de modo a se encaixar nos fatores econômicos impostos pelo sistema. Desse modo, é possível perceber que o conflito de agência molda as ações dos agentes que, no caso do setor de saúde, acabam por impactar os usuários.

A teoria da agência envolve diversos aspectos que explicam esses casos. Esses aspectos podem suscitar uma grande variação de problemas, que vão desde a consideração da existência de custos de agência até a existência da racionalidade limitada. O Quadro **8**, proposto por Eisenhard (1989, p. 59), resume essa teoria.

Quadro 8 – Resumo da Teoria da Agência

Principais pontos	**Resumo**
Ideia-chave	As relações entre principal e agente devem refletir uma organização eficiente de informações e de riscos entre as partes
Unidade de análise	Contratos entre principal e agente
Hipóteses humanas	Interesses pessoais; racionalidade; e aversão ao risco
Hipóteses organizacionais	Conflito de metas parciais entre os participantes. Eficiência como critério de efetividade, assimetria de informações entre principal e agente, agente responsável pelas atividades delegadas pelo principal.
Hipóteses informacionais	Informação como uma *commoditie* comprável (valor)
Problemas de contrato	*Agency* (perigo moral e seleção adversa)
Problema dominante	Relação em que o principal e o agente possuem objetivos e preferências ao risco distintas (compensação, regulação, liderança, gestão, denúncia, integração vertical, preço de transferência).
Custos de agência	Despesas de monitoramento, despesas de cobertura, custo de oportunidade e despesas de estruturação
Restrições a atividades do agente	Altruísmo, reputação, controles burocráticos

Fonte: Eisenhardt (1989, p. 59), adaptado por Martinez (1998, p. 8)

1.6.O Mercado de Saúde Privado

1.6.1. O Mercado De Saúde Brasileiro

A OMS (2000) ressaltou que até há cerca de 100 anos o sistema de saúde como se conhece hoje, incluindo o simples atendimento hospitalar, não fazia parte do cotidiano das populações. As mudanças no setor de saúde brasileiro são evidentes. Essas alterações são representadas pelas modificações na regulação do setor; pela transformação da pirâmide etária;

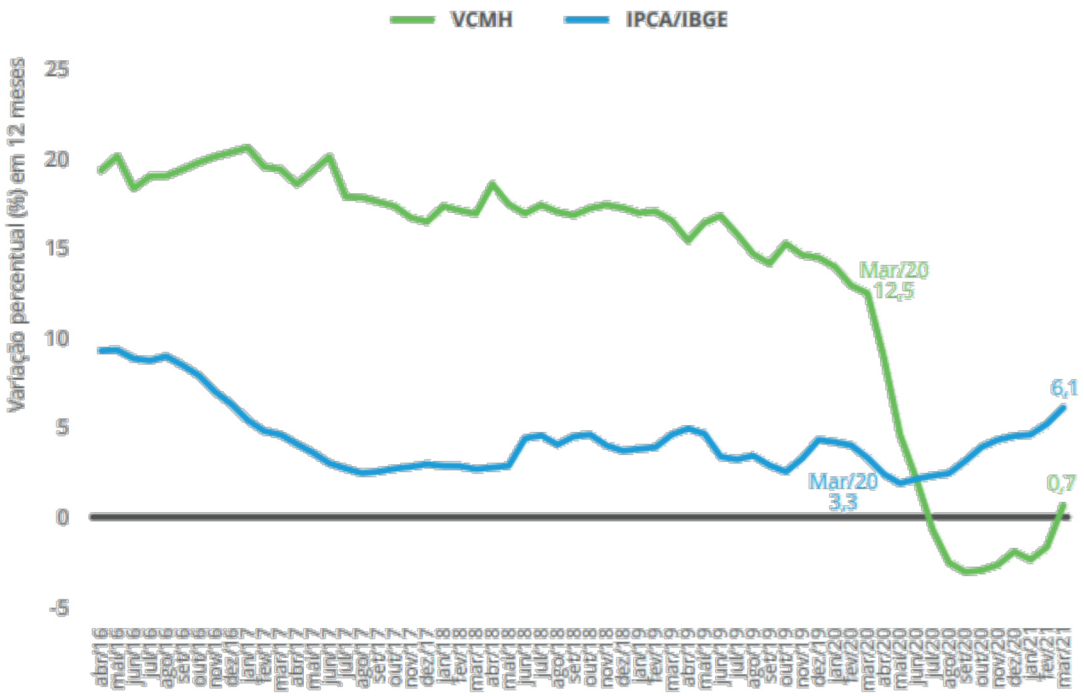
pela mutação do comportamento dos custos. Em face da sua atuação, a ANS pode ser uma das responsáveis pelas grandes mudanças do setor nos últimos 20 anos.

Francisco e Castilho (2002) assinalaram que a inflação intrínseca do setor é reconhecidamente maior do que a economia geral, sendo possíveis causas desse fenômeno: a necessidade de produzir a mais valia; a pressão pelo uso de novas tecnologias (mais dispendiosas); e a demanda crescente pelos serviços de saúde. Andrade, Andrade e Galo (2011) afirmaram que o avanço tecnológico na área da saúde pode ser caracterizado como uma faca de dois gumes, pois pode trazer incontestáveis ganhos ao diagnóstico e tratamento, mas pode também ser um gerador de demanda de serviços de saúde, aumentando, assim, os custos do setor.

O IESS (2019) indicou ainda que a elevação dos custos de saúde das operadoras tem relação com a crescente judicialização do setor e com o processo de transição demográfica em curso no país. No ano de 2018, o aumento dos gastos de saúde chegou a mais de 17%, sendo impulsionado pelos aumentos de terapias; serviços ambulatoriais; e frequência de consultas, entre outros (IESS, 2019). O descolamento entre a variação dos custos médico-hospitalares com o IPCA pode gerar uma distorção nos preços praticados, atingindo negativamente as OPSs e os usuários. Na Figura **8**, é possível verificar o aumento dos custos hospitalares em proporção maior do que o IPCA, com dados brasileiros.

O aumento dos custos médicos hospitalares faz parte de uma tendência mundial em que essa variação é superior à inflação praticada no país. Conforme pode ser observado na Figura 8, a diferença é relevante e o período de pandemia se mostra como um *outlier*. Foi possível observar essa tendência em países emergentes como o Brasil, o México e a África do Sul e também em países desenvolvidos nos quais as variações dos custos médico-hospitalares chegam a ser 5,9 vezes maior do que a inflação do país, como é o caso da Coreia do Sul (IESS, 2019).

Figura 8 - Variação dos custos médico-hospitalares e do IPCA – 2016 a 2021



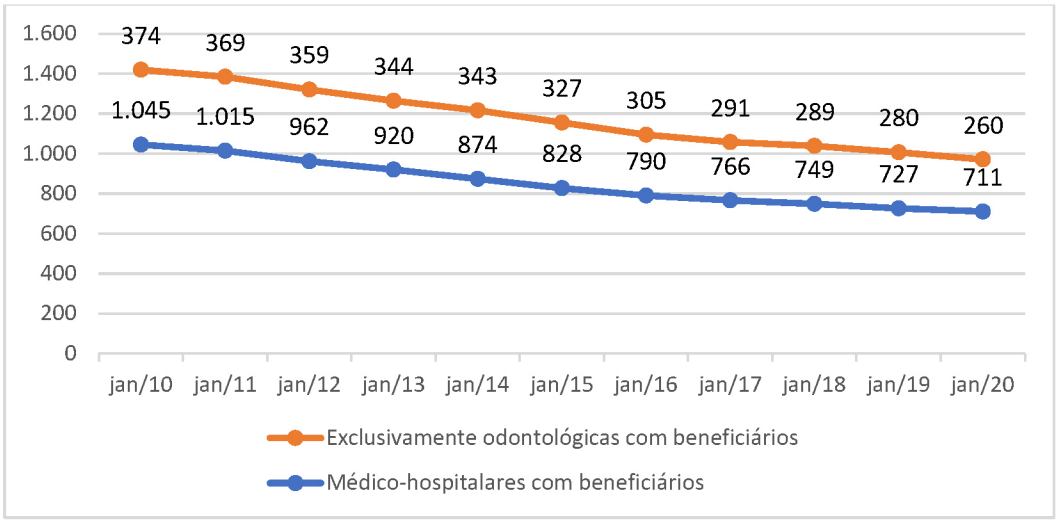
Fonte: IESS (2021)

Araújo e Silva (2018) chamaram atenção para a tendência de crescimento nos níveis de sinistralidade entre as OPSs e para a diminuição na quantidade dessas organizações. Entende-se por sinistralidade a razão entre os sinistros realizados (custos de assistência) e o prêmio (receitas da assistência), medido em percentual. Lima e Souza (2019) encontraram uma sinistralidade média de 71,47% na OPS analisada, sendo a sinistralidade da faixa etária acima de 59 anos a maior entre as faixas etárias (acima de 90%).

As OPSs têm procurado alternativas para a diminuição de seus custos e de sua taxa de sinistralidade. Andrade e Lisboa (2000) sublinharam a diminuição dos custos hospitalares como o *managed care* americano a partir da troca de utilização de cuidados realizados dentro de hospitais para a utilização de procedimentos em ambulatórios e em cuidados em casa, conhecidos como *home care*. Outro mecanismo inserido nas estruturas dos planos de saúde no intuito de diminuir os custos foi a coparticipação. A coparticipação refere-se ao valor pago pelo consumidor à OPS devido à realização de um procedimento ou evento em saúde. Malta *et al.* (2004) indicaram que o copagamento faz parte de algumas medidas adotadas pelas OPSs que não são reguladas e que podem influenciar negativamente a qualidade da atenção à saúde do usuário.

Simonet (2011) concluiu que a acirrada concorrência entre seguradoras privadas de saúde leva a uma necessidade de gerenciamento eficiente dos custos e despesas médicas. Entretanto, a diminuição dos custos em saúde não pode ser usada indiscriminadamente, pois está diretamente ligada à prestação de serviços de qualidade. Já a elevação dos custos dessas entidades pode ser fator crucial para sua sobrevivência no mercado. Isso ocorre, porque, ao auferir indicadores financeiros considerados insuficientes pela ANS, essas organizações correm o risco de serem colocadas em processo de recuperação judicial. Os indicadores considerados insuficientes para a manutenção empresarial estão ligados às questões assistenciais, atuariais e operacionais. Com a criação da ANS, foi possível observar o movimento do mercado quanto à abertura e ao fechamento de empresas. Até o momento, o número de OPSs ativas tem diminuído consideravelmente, conforme Figura 9.

Figura 9 - Operadoras de planos privados de saúde em atividade e com beneficiários (dezembro/1999–junho/2020)

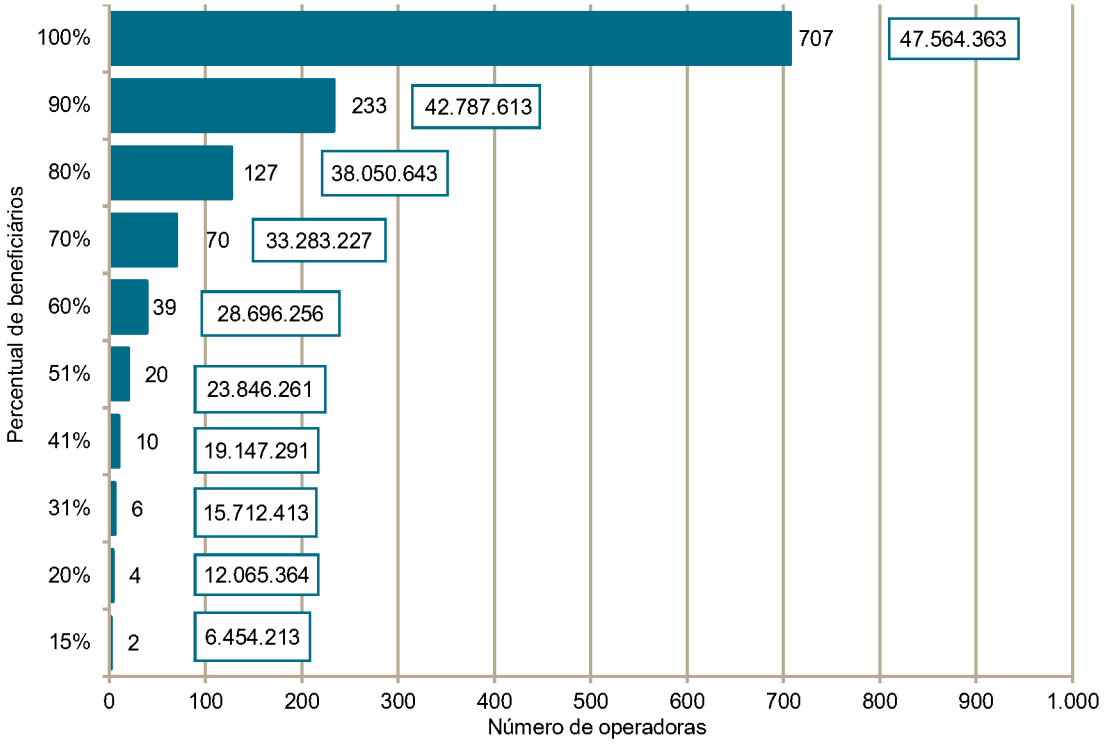


Fonte: Caderno de Informação da Saúde Suplementar – março 2021.

Conforme pode ser observado na Figura 9, o número de OPSs em atividade vem diminuindo continuamente ao longo dos anos em todos os setores. No período de 2000 a junho de 2019, o número de OPSs médico-hospitalares diminuiu 47%, ao passo que as operadoras exclusivamente odontológicas diminuíram 35%. A diminuição do número dessas entidades leva a uma maior concentração do setor. Além disso, pode trazer prejuízos aos usuários dos planos de saúde e diminuir a capilaridade do sistema privado de saúde.

Oliveira e Kornis (2017) salientaram a preocupação com a crescente acentuação na concentração de empresas do setor de saúde privado principalmente pela entrada de capital estrangeiro que detém atualmente uma grande cartela de beneficiários. A concentração do mercado de OPSs é perceptível também no ramo dos planos exclusivamente odontológicos, sendo que, conforme citado por Neumann, Finkler e Caetano (2017), 82% dos beneficiários estão vinculados a menos de 8% das operadoras. É visível o surgimento de grandes grupos econômicos no setor de saúde brasileiro. O Cade (2018) acompanhou esse processo no qual grandes *players* atuam com estratégias de expansão e já analisou desde 2003 mais de 150 processos de concentração. A concentração nesse setor é algo consolidado, conforme pode ser verificado na Figura **10**.

Figura 10 - Distribuição dos beneficiários de planos privados de assistência médica entre as operadoras



Fonte: Caderno de Informação da Saúde Suplementar - março/21

A Figura **10** traz a magnitude da concentração do setor de saúde brasileiro. Apenas 2 empresas detêm 15% do número total de beneficiários do país. Se considerarmos as 20 maiores empresas em número de beneficiários, chega-se a 51% do total de usuários de planos privados. Entretanto, pode-se verificar ainda que a quantidade de OPSs de pequeno porte (em número de

beneficiários) é relevante, uma vez que 10% dos beneficiários encontram-se divididos em 474 organizações.

Esse mercado tem sido cobiçado por fundos de investimento nacionais e estrangeiros que buscam assistir regiões mais populosas, com maior renda, maior cobertura dos planos de saúde, atuando principalmente em procedimentos de oncologia, cardiologia e imagem (CADE, 2016). Essas escolhas realizadas pelos fundos de investimento e instituições financeiras são baseadas na melhor rentabilidade das instituições que foi de atender a essas demandas nessas regiões (CADE, 2016).

No intuito de realizar a regulação do setor e, ao mesmo tempo, favorecer a transparência das informações das OPSs, a ANS criou um índice conjunto para ranquear o desempenho anual das OPSs: o Índice de Desempenho da Saúde Suplementar (IDSS). O IDSS analisa indicadores agrupados em quatro dimensões, a saber: Qualidade em Atenção à Saúde; Garantia de Acesso; Sustentabilidade no Mercado; e Gestão de Processos e Regulação (ANS, 2019b). Por meio dessas dimensões, a ANS calcula o *score* e o divulga a toda comunidade brasileira, gerando, portanto, uma forma de comparabilidade entre empresas: um ranking. Oliveira e Kornis (2017) afirmaram que, a partir do desenvolvimento do IDSS, o mercado de operadoras de planos de saúde tem buscado uma melhoria em sua qualificação e que a divulgação dos indicadores do IDSS foi utilizada para atrair e fidelizar clientes, como uma ferramenta de acentuação da concorrência.

É plausível imaginar que a boa conceituação no IDSS, ou a sua efetiva boa condição de mercado, tenha impactado a quantidade de beneficiários dos planos. A maioria dos beneficiários brasileiros de 2017 estavam vinculados a organizações que se encontravam entre a primeira e a segunda melhor faixa de qualificação no ranking da ANS (IESS, 2019). As OPSs que estavam na pior faixa do ranking do IDSS detinham apenas 1% dos beneficiários de todo o Brasil (IESS, 2019).

Saltman (2002) enfatizou que, no sistema de saúde europeu, a regulação é percebida em dimensões que atendem os prestadores de serviços, a força de trabalho, a oferta de insumos e tecnologias, o acesso e a eficiência da atenção. No Brasil, é possível perceber que a regulação passa por questões sociais, econômicas e gerenciais (FARIAS e MELAMED, 2003). No processo regulatório brasileiro, têm sido recorrente ações por parte da ANS promovendo o

fechamento das operadoras de saúde privadas e o repasse de sua carteira de clientes para um de seus concorrentes, conforme indicado por Costa (2016).

Cabe ainda indicar que a discussão sobre a evolução do setor de saúde privado brasileiro é importante, pois impacta atualmente mais 48 milhões de pessoas que são usuários de planos de saúde (ANS, 2022). A forma como foi construído o sistema nacional de saúde brasileiro também pode ser considerado como um motivador para realização deste estudo, uma vez que não é um modelo comum em outros países. É nesse sentido que este estudo pode contribuir com a teoria de agência. Espera-se analisar se os pressupostos e conclusões encontradas em estudos sobre teoria da agência na saúde de outros países se aplicam/assemelham ao modelo brasileiro, apesar das diferenças na sua constituição.

De forma análoga, espera-se que o estudo da evolução do desempenho das operadoras de planos de saúde possa fornecer contribuições para a gestão dessas entidades. Rosko *et al.* (2018) concluíram em sua pesquisa que a lucratividade hospitalar está positivamente relacionada (i) ao tamanho do hospital; (ii) à taxa de ocupação; (iii) à prestação de serviços de alta complexidade. Os autores igualmente perceberam ainda que crises econômicas podem ter impacto direto sobre a lucratividade dos hospitais. O entendimento da evolução do desempenho financeiro de tais operadoras pode contribuir para o entendimento do setor de modo a melhorar as condições de manutenção dessas empresas no mercado e favorecer a regulação delas. A realização de estudos que busquem a identificação de fatores-chave que podem influenciar o desempenho dessas organizações pode gerar benefício para as operadoras, para a agência reguladora e para os usuários.

Outro fator a ser considerado seria o impacto da proporção de serviços prestados pelo SUS no desempenho financeiro das OPSs. Seria interessante verificar se as OPSs que têm estrutura verticalizada, contando com hospitais que prestam serviços ao setor SUS, apresentam alguma diferença em seu desempenho quando comparadas às OPSs que não prestam serviços ao SUS. A questão de prestar serviço ao SUS diz respeito à remuneração recebida pelos procedimentos: essa remuneração deve ser maior que seus custos. Santos, Kos e Klein (2018), ao analisar os custos de procedimentos hospitalares, concluíram que os valores repassados pelo SUS são superiores aos custos em 90% dos casos analisados na pesquisa. De modo contrário, Arruda *et al.* (2017), ao estudar o modelo de remuneração do SUS para radioterapia, concluíram que, ao longo de 20 anos, o modelo de remuneração do SUS não cobre os custos, nem sequer a inflação.

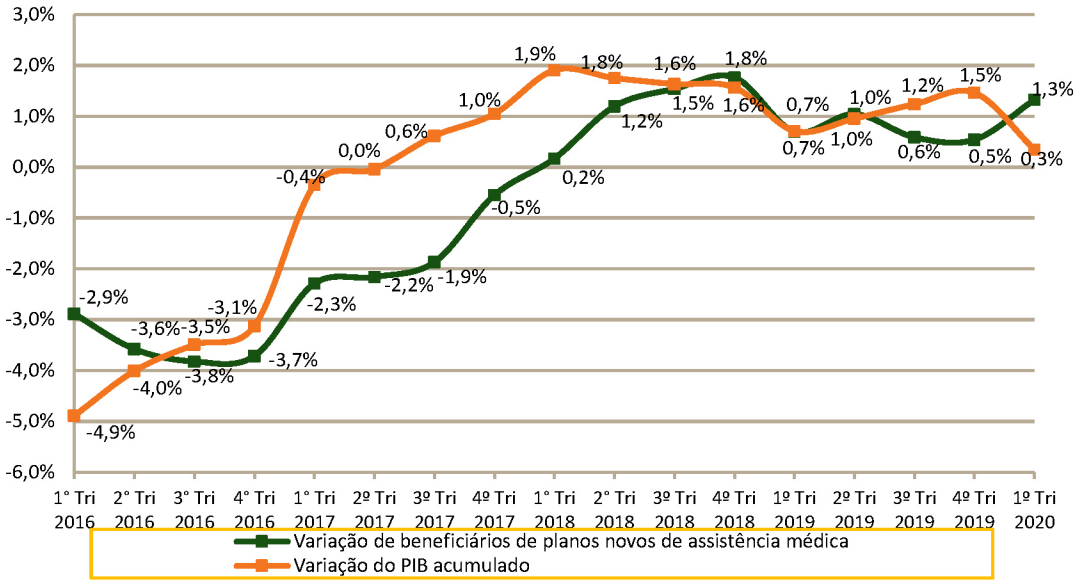
Os estudos já realizados sobre o desempenho econômico-financeiro das operadoras de planos de saúde não buscam relacionar indicadores financeiros (internos) com indicadores econômicos (externos). Assim, a presente pesquisa buscará analisar a evolução do mercado para traçar uma relação entre indicadores socioeconômicos e públicos com o desempenho dessas organizações. Em épocas nas quais existe uma quebra na expectativa de crescimento do setor, o cenário muda para essas organizações e para o sistema público. Se a saúde privada passa a ter uma menor cobertura de clientes, é esperado que exista uma maior demanda por serviços de saúde públicos. A mudança na dinâmica de crescimento do setor privado, que pode ser considerada uma crise/recessão/evolução em um mercado emergente, traz novos elementos que justificam a realização desta pesquisa. Por ora, essa evolução do mercado atrelada a diversos indicadores externos ainda não foi estudada.

No intuito de elucidar uma das facetas dessa relação, pode-se citar a aprovação de uma Proposta de Emenda Constitucional (PEC) a PEC 55/2016, a qual congelou os gastos com saúde pública por 20 anos. A aprovação dessa medida gerou incertezas sobre a capacidade de atendimento do SUS nos próximos anos. Essa medida pública culminou em rumores de uma nova categoria de planos: "os planos de saúde populares". À época, a ANS foi pressionada para aprovação dessa nova modalidade de planos que ofereceria uma cobertura menor que os demais planos.

Nesta seção, serão apresentados os dados brutos para (i) a variação do PIB; (ii) o número de beneficiários dos planos novos; (iii) a quantidade de beneficiários por modalidade de operadora; (iv) a variação anual de beneficiários de planos de saúde; (v) a variação de empregos formais. Espera-se que aqui sejam fornecidos subsídios para a análise dos dados relacionados ao desempenho financeiro das OPSs e que se embasem as hipóteses assumidas neste trabalho.

Na Figura 11, estão relacionadas a variação do PIB e o número de beneficiários de novos planos. Ao analisar a tendência da Figura 11, é possível perceber que ambas as variáveis seguem uma mesma inclinação ao longo dos anos, apesar de se observar amplitudes diferentes em determinados momentos.

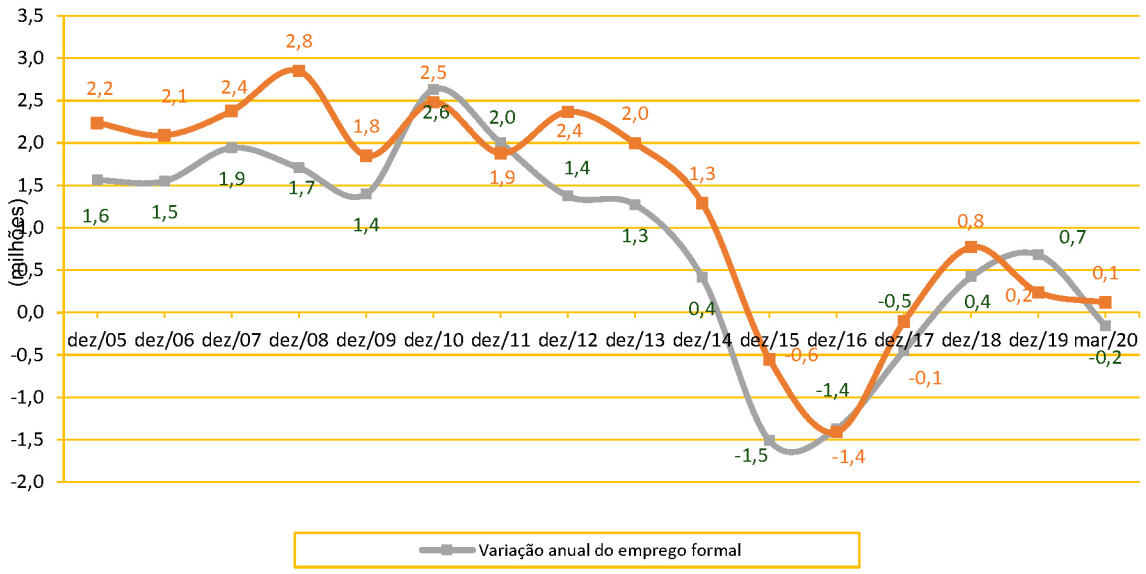
Figura 11 - Variação do PIB acumulado no ano em relação ao mesmo período do ano anterior e do número de beneficiários de planos novos



Fonte: Caderno de Informação da Saúde Suplementar - junho/2020

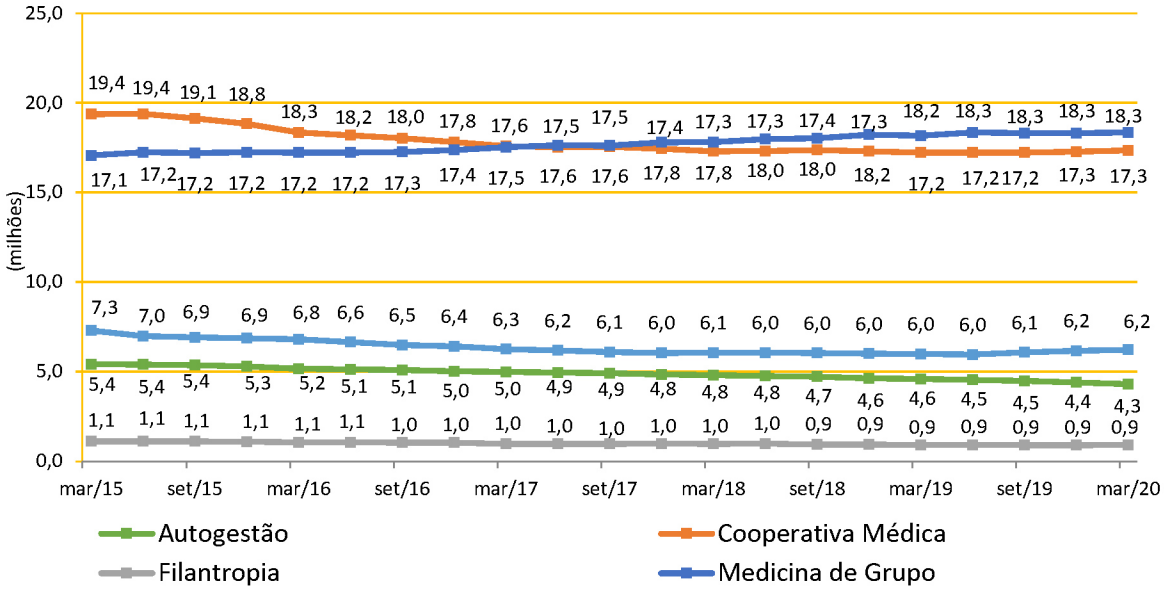
A Figura 12 traz uma comparação entre empregos formais e a variação anual dos beneficiários de planos de saúde. Novamente é possível perceber uma sintonia entre as duas séries de dados. Em alguns meses, é possível perceber certa defasagem de uma série em relação à outra.

Figura 12 - Variação anual de beneficiários em planos de assistência médica e de empregos formais



Fonte: Caderno de Informação da Saúde Suplementar - junho/2020.

Figura 13 - Beneficiários de planos de assistência médica por modalidade da operadora (2015–2020)



Fonte: Caderno de Informação da Saúde Suplementar - junho/2020.

Observa-se, na Figura **13**, a variação de beneficiários de planos de saúde de acordo com a modalidade na qual atuam no mercado. Com base nele, é possível perceber que a principal perda de beneficiários aconteceu na modalidade Cooperativa Médica, sendo atingida a estabilidade da queda de usuários nos anos de 2017/2018. Cabe ainda indicar que, apesar dos percalços enfrentados pelas OPSs, as organizações do tipo Medicina de Grupo conseguiram aumentar a sua base de clientes durante todo o período (2015–2020).

Não se pretende esgotar com este trabalho todos os argumentos que relacionam o setor público-privado de saúde, pois, de fato, é um setor complexo e que se manifesta em muitas facetas. Fato é que as operadoras não estão isoladas e seus indicadores financeiros e seu desempenho estão relacionados a fatores externos que, por vezes, não estão sob seu controle.

1.6.2. Estudos Anteriores sobre o mercado de saúde privado

Desde a criação da ANS, no ano 2000, a realização de estudos sobre a situação econômico-financeira das OPSs tem se tornado recorrente. Tais investigações somente foram possíveis com a ampla divulgação dos dados realizada pela Agência. Viabilizou-se, dessa maneira, a

identificação de mudanças que vêm ocorrendo no mercado e a melhoria das possibilidades de permanência dessas organizações no mercado.

A dinâmica do setor de saúde pode ser verificada pela constante atualização e inovação em suas práticas gerenciais, como a consolidação das fusões e verticalização. Essas mudanças podem constituir um fator de permanência dessas empresas no mercado. Bazzoli *et al.* (2004) analisaram as mudanças organizacionais na área da saúde percebidas em cerca de 100 estudos publicados em duas décadas (80 e 90) e perceberam que a integralização de hospitais e fusões poderiam fortalecer o desempenho financeiro, alcançar eficiências operacionais e consolidar serviços. Os autores destacaram que a verticalização na área da saúde pode não ser uma solução ótima para todas as configurações de empresas, ou seja, em algumas formas específicas de organizações multi-hospitalares, essa pode não ser a melhor opção.

Em um momento em que as empresas brasileiras buscam a terceirização no setor de saúde para diminuir os custos, a saída encontrada é a verticalização. A verticalização se caracteriza pela existência de uma única empresa responsável pela produção de todos os insumos necessários à prestação de serviço. Tisott *et al.* (2016) encontraram em sua pesquisa os seguintes benefícios para verticalizar da saúde privada: satisfação dos beneficiários, o aumento da resolutividade dos problemas, otimização dos recursos da operadora e a minimização de conflitos. Adicionalmente, pode-se entender como uma vantagem a possível diferenciação frente à concorrência, ou seja, ao integrar a cadeia verticalmente, seria possível atender seus beneficiários com uma quantidade maior de ofertas de serviço de saúde. Dessa maneira, percebe-se que os estudos na área de saúde devem ser incentivados para que se possam entender mudanças gerenciais aplicáveis nessas organizações.

Outro fator importante para a realização de estudos para entender a dinâmica do setor foi a adoção do plano de contas padrão. A obrigatoriedade do plano de contas faz parte de uma das ações regulatórias da ANS que busca atualizar as práticas contábeis para utilizar a melhor técnica e aprimorar o acompanhamento financeiro do mercado. Cabe indicar que a atualização das normativas sobre o plano de contas acontece frequentemente. A Resolução Normativa n.º 435 representa a última resolução sobre o plano de contas que entrou em vigor em 1º de janeiro de 2019.

Um plano de contas padrão é de extrema importância, pois permite a comparabilidade entre as organizações do mercado. Ao se analisar o desempenho econômico-financeiro, por meio de

indicadores financeiros, é mister esperar que as organizações registrem os fatos contábeis a partir de um mesmo espectro. Essa possibilidade faz com que a comparabilidade entre organizações do setor seja possível. No Quadro 9 estão dispostos os estudos já realizados que abordaram a questão do desempenho econômico-financeiro no setor de saúde privado brasileiro.

Quadro 9 – Estudos anteriores publicados em periódicos nacionais – Desempenho de OPSs

(continua)

Autores	**Título**	**Objetivos**	**Variáveis utilizadas**
Silva e Loebel (2016a)	Desempenho econômico-financeiro de operadoras de planos de saúde suplementar	Identificar o desempenho econômico-financeiro de operadoras de planos privados de saúde e comparar seus resultados entre os anos de 2008 e 2012	Indicadores econômico-financeiros
Veloso e Malik (2010)	Análise do desempenho econômico-financeiro de empresas de saúde	Avaliar o desempenho econômico-financeiro de empresas da área de Saúde, principalmente sua rentabilidade	Indicadores econômico-financeiros
Silva, Santos e Macedo (2015)	Análise do desempenho econômico-financeiro de Operadoras de planos de saúde no Brasil: uma aplicação da análise envoltória por dados às informações dos anos de 2011 e 2012	Analisar o desempenho econômico-financeiro das operadoras de planos de saúde nos anos de 2011 e 2012	Indicadores econômico-financeiros
Silva e Loebel (2016)b	Análise do desempenho econômico-financeiro de operadoras de planos privados de saúde do setor brasileiro de saúde suplementar	Verificar quais conjuntos de operadoras de planos de saúde apresentam desempenhos médios superiores aos dos demais conjuntos comparados	Indicadores econômico-financeiros
Fernandes, Ferreira e Rodrigues (2014)	Análise de Rentabilidade Utilizando o Modelo Dupont: Estudo de Caso em uma Operadora de Planos de Saúde	Identificar, por meio do modelo Dupont, as principais variáveis econômicofinanceiras que influenciaram os resultados da empresa entre os anos de 2007 e 2012	Indicadores econômico-financeiros
Kudlawicz e Santos (2014)	Perfil financeiro das empresas brasileiras operadoras de planos de saúde: um estudo exploratório	Identificar o perfil financeiro das empresas Operadoras de Planos de Saúde	Indicadores econômico-financeiros
Souza, *et al.* (2016)	Análise de Desempenho de Operadoras Brasileiras de Planos de Saúde	Analisar a eficiência das operadoras de planos de saúde brasileiras	Indicadores econômico-financeiros e indicadores não financeiros
Rocha, Silva e Rodrigues (2019)	Análise do desempenho econômico-financeiro de uma cooperativa de planos e assistência à saúde da cidade de Dourados/MS	Averiguar o desempenho econômico-financeiro de uma cooperativa de trabalho médico de médio porte, da cidade de Dourados/MS nos exercícios financeiros de 2014 a 2015	Indicadores econômico-financeiros

(continuação)

Câmara, Sobrinho e Lima (2008)	Análise financeira nas operadoras de planos de saúde	Analisar a situação econômico-financeira de uma cooperativa de trabalho médico, no período compreendido entre 2001 e 2004	Indicadores econômico-financeiros
Avelar et. al (2020)	Efeitos da Regulação da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) sobre a Distribuição de Resultados em Operadoras de Planos de Saúde	Analisar os efeitos da regulação da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) sobre a distribuição de resultados em operadoras de planos de saúde (OPS) das modalidades de cooperativa médica (COM) e medicina de grupo (MDG),	Indicadores econômico-financeiros e indicadores não financeiros
Reis, Macedo e Marques (2021)	Desempenho econômico-financeiro e as decisões de instauração de regimes especiais no setor de saúde suplementar brasileiro	Analisar quais indicadores econômico-financeiros são capazes de explicar a decisão da ANS de instaurar regimes especiais nas operadoras	Indicadores econômico-financeiros
Leite *et al.* (2022)	Análise do impacto no resultado econômico-financeiro e contábil das cooperativas de saúde Unimed pelo uso da gestão estratégica	Verificar a existência de uma relação entre os resultados econômico-financeiros e contábeis das Cooperativas de Saúde Unimed Nível Singular, Prestadoras de Serviços de Saúde e Ativas, por meio do uso da gestão estratégica	Indicadores econômico-financeiros
Rocha, Silva e Britto (2022)	Avaliação da condição econômico-financeira de operadoras brasileiras de planos de saúde: uma nota sobre finanças e regulação	Avaliar o desempenho econômico-financeiro de operadoras brasileiras de planos de saúde e investigar possíveis fontes de variações relativas dos índices estudados	Indicadores econômico-financeiros

Fonte: Elaborado pela autora.

Ao se analisar o Quadro 9, é possível perceber que os objetivos, ao se analisar o desempenho econômico-financeiro das OPSs, são similares entre os estudos. A diferenciação nos objetivos pode ser percebida quanto à abrangência da amostra (quantidade de anos analisados, OPSs analisadas, modalidades analisadas). Na maioria dos trabalhos, foram utilizados apenas indicadores financeiros, ou seja, indicadores que podem ser obtidos a partir das demonstrações contábeis publicadas pela Agência.

Lev (1974) acreditava que a análise a partir dos indicadores econômico-financeiros deve ser confrontada com uma análise a partir de indicadores não financeiros. A partir do Quadro 9, foi possível verificar que apenas em um dos trabalhos a busca pela compreensão do desempenho econômico-financeiro levou em consideração aspectos que não são financeiros. De forma geral, tem-se percebido que o tema tem sido objeto de estudos recentes e que a comunidade científica vê importância em entender o desempenho econômico-financeiro e a sustentabilidade financeira dessas organizações.

O estudo das finanças em organizações de saúde faz parte do escopo de pesquisa em todos os continentes. Diversos países têm focado sua atenção nesse setor. Cada país tem uma estruturação específica para o seu sistema de saúde. Dessa maneira, é preciso pontuar que as organizações prestadoras de serviços de saúde não podem ser diretamente comparadas entre os países. Essa dificuldade de comparação diz respeito às peculiaridades de cada país. O contexto histórico, político, econômico e regulatório pode ser fator impeditivo para a realização da comparação entre os resultados dessas organizações.

Apesar da impossibilidade de comparação dos resultados sem ressalvas, os estudos internacionais sobre desempenho econômico-financeiro de organizações hospitalares verificam a situação e os desafios do setor enfrentados em outros territórios. Os estudos na área da saúde têm sido produzidos em conjunto com o aumento observado por Geyer-Klingeberg, Hang e Rathgeber (2020) nas publicações de estudos sobre finanças. Observam-se, no Quadro 10, alguns estudos internacionais sobre desempenhos de prestadoras de serviços de saúde internacionais.

Ao analisar o Quadro 10, pode-se perceber que a temática de análise do desempenho econômico-financeiro das prestadoras de serviços de saúde em outros países também tem despertado a atenção dos pesquisadores. De certo modo, é possível perceber a uniformização de variáveis utilizadas no Brasil e fora dele. Problemas relacionados a custos, margens e regulamentações também fazem parte dos assuntos pesquisados fora do país. Apesar das diferenças entre os sistemas nacionais de saúde e a forma de incentivos/financiamento, a saúde privada tem se mostrado um tema de pesquisas relevante para a população que atinge.

Acerca dos resultados encontrados, pode-se destacar que Mccue, Hall e Palazzolo (2020) encontraram diferenças no desempenho financeiro de seguradoras de saúde ao analisar empresas focadas em planos de saúde para um tipo específico de público. A perda financeira em prestadores de saúde privada e consequente diminuição de empresas no ramo também é um fenômeno reconhecido fora do Brasil (MCCUE, HALL E PALAZZOLO, 2020; HALL, MCCUE e PALAZZOLO, 2018).

Quadro 10 - Estudos anteriores publicados em periódicos internacionais– Desempenho de OPSs

Autores	**Título**	**Objetivos**	**Variáveis utilizadas**
Mccue, Hall e Palazzolo (2020)	Principais motivadores do desempenho financeiro das seguradoras na bolsa de mercado Affordable Care Act	Comparar o desempenho financeiro de 20 seguradoras estaduais que historicamente se concentraram em segurar membros do *Medicaid* (programa de saúde social dos EUA)	Custo administrativo; despesas administrativas fixas; margem de lucro; prêmios.
Hall, Mccue e Palazzolo (2018)	Desempenho financeiro das seguradoras de saúde: bolsas administradas pelo estado versus federais	Identificar os fatores que impulsionam o desempenho financeiro e contrastar o desempenho financeiro das seguradoras de saúde que operam em bolsas estaduais e federais	Custo administrativos; lucro/prejuízo; valor líquido dos sinistros.
Blase *et al.* (2016)	Affordable Care Act Turbulência: grandes perdas no mercado individual pressagiam um futuro incerto	Examinar o desempenho das operadoras de seguro saúde quanto aos planos vendidos para indivíduos separados e para pequenos grupos	Receita de prêmios; taxas de perda (sinistros médicos divididos pela receita de prêmios).
Mccue (2015)	O impacto da expansão do Medicaid nas seguradoras focadas no Medicaid na Califórnia	Entender o impacto da expansão do *Medicaid* sob o *Affordable Care Act* sobre as medidas de desempenho financeiro de seguradoras de saúde	Quantidade de atendimentos; dias de internação; taxas de perda (sinistros médicos divididos pela receita de prêmios); custo administrativo; margem de lucro.
Langellier e Park (2020)	Desempenho financeiro dos contratos do Medicare Advantage em 2014 e taxas de renovação, consolidação e rescisão do plano no ano subsequente	Caracterizar receitas e custos dos contratos do *Medicare Advantage* em 2014	Receita total em sinistros; taxas de perda (sinistros médicos divididos pela receita de prêmios).
Huang (2020)	Estudo empírico sobre a relação entre despesas com P&D e desempenho financeiro do setor de saúde	Analisar a relação entre despesas com P&D e o desempenho financeiro	Lucratividade; Q de Tobin.
Sacks *et al.* (2020)	Mesmo jogo, nomes diferentes: Cream-Skimming no mercado de seguro saúde individual pós-ACA	Analisar as decisões da política estadual que estão altamente associadas aos custos de saúde dos planos em conformidade com a *Affordable Care Act.*	Receita por mês do membro, custos de sinistros por mês do membro e a margem de lucro por mês do membro.
Lambrew (2018)	A tortuosa jornada do mercado de seguro saúde	Examinar o passado, o presente e o futuro das políticas de mercado individuais no *Affordable Care Act* (ACA) - *Health Insurance Marketplace*	Análise da legislação

Fonte: Elaborado pela autora.

Blase *et al.* (2016) sugeriram que as regulamentações dos planos de saúde individuais podem estar inadequadas ao modelo de saúde vigente, devido aos resultados negativos encontrados nessa modalidade de negócio. Blase *et al.* (2016) chamaram atenção para a necessidade de se pensar na continuidade do negócio ao longo do tempo, principalmente quanto à sua

sustentabilidade financeira. Nesse sentido, Mccue (2015) identificou que uma dessas estratégias para aumento do desempenho econômico-financeiro seria o cadastramento de novos usuários que precisaram de menos cuidados devido ao seu estado de saúde, denotando, assim, a importância da gestão da carteira de clientes para o desempenho do negócio. Langellier e Park (2020) indicaram que 56% dos planos de saúde relataram margens negativas ou custos que excederam as receitas. De forma complementar, foi citado um relacionamento quanto à pandemia: Sacks *et al.* (2020) citaram a relação entre empregos e cobertura dos planos de saúde e o impacto negativo causado pela pandemia da Covid-19.

Soares (2018) buscou avaliar, por meio da técnica estatística de Análise Fatorial (AF), se os indicadores econômico-financeiros, selecionados pela ANS, são relevantes para avaliar e classificar o desempenho das OPSs, comparando-os com os considerados tradicionais e recomendados pela literatura. Como resultado, a autora identificou que a ANS optou por trabalhar com os indicadores tidos como mais relevantes para classificação do desempenho das OPSs (Soares, 2018). O desenvolvimento do trabalho de Soares (2018) acaba por embasar os trabalhos que utilizam indicadores financeiros como *proxies* para análises financeiras.

Diante do exposto, os estudos já realizados pavimentam o caminho para esta pesquisa. A maioria das questões e hipóteses levantadas perpassam de alguma forma pelos trabalhos já publicados.

1.7.Regulação da Saúde

1.7.1. Qualidade da Prestação dos Serviços

É preciso delimitar inicialmente que o presente trabalho não faz suposições de superioridade. Não há que se falar aqui sobre a superioridade do setor privado ou do setor público. Cada um dos setores tem suas particularidades, dificuldades e objetivos. A Constituição Federal em seu art. 199 afixa que a assistência à saúde é livre à iniciativa privada, constituindo, portanto, um setor de saúde híbrido, numa união entre público e privado.

No Brasil, a saúde é regulada tanto no setor público quanto no setor privado. As regulações existentes em cada um dos polos desse *mix* ocorrem de formas diferentes por terem objetivos e estruturas divergentes (MENDES, 2010). Enquanto a regulação da saúde pública busca alocar

melhor os recursos de modo a atender uma maior quantidade de pessoas seguindo a legislação vigente e evitando fraudes, a rede privada visa à diminuição dos custos organizacionais sem que isso incorra em prejuízos ao atendimento aos requisitos da agência reguladora. Para Farias e Melamed (2003), outra dualidade possível é que o setor público se preocupa com a distribuição equitativa dos serviços de saúde enquanto o setor privado tem como preocupação a eficiência.

Um dos propulsores iniciais para a regulação de um setor pode ser a má qualidade da prestação de serviço. Essa propulsão é perfeitamente aceitável em um mercado de serviços de saúde nos quais o atendimento não se adequa às expectativas dos usuários. Sendo assim, a (má) qualidade da prestação de um serviço público ou privado faz com que a regulação do setor se torne uma realidade necessária.

Os aspectos entendidos pelos beneficiários como má qualidade da prestação de serviço das OPSs pode ser abordado em maior profundidade no estudo de Daros *et al.* (2016) que indicou esses motivos: necessidade de mudança de especialidade-prestador; burocracia; clara imposição de dificuldades para a continuidade do cuidado; novas solicitações de documentos, perícias e autorizações; problemas de comunicação dos beneficiários com as operadoras etc.

Uma crítica existente em relação aos contratos privados de saúde refere-se à qualidade dos serviços prestados. No caso americano, a diminuição de procedimentos clínicos após a flexibilização dos contratos teve impacto negativo na prestação de serviços de saúde de seus usuários (ANDRADE e LISBOA, 2000). Nas entrevistas realizadas por Tisott *et al.* (2016), foi possível perceber que o aumento ao acesso das informações, obtidas com a verticalização da OPS, fez com que as demandas dos beneficiários tivessem o tempo de resolubilidade maior, contribuindo, dessa forma, para a satisfação desses usuários. Para Andrade Lisboa (2000), critérios de escolha para seguro de saúde privado envolviam principalmente a qualidade de serviço.

Oliveira e Kornis (2017) afirmaram que a regulação do setor de saúde ocorre fortemente relacionada aos produtos oferecidos pelas operadoras, e não somente concernente à atividade econômica. As organizações de seguros privados de saúde americanos também sofrem intervenções diretas do Estado quanto à sustentabilidade financeira primordialmente nesses aspectos: proteção a solvência dos planos, estabelecimento de reservas, exigência de depósitos e especificação de capital (Andrade e Lisboa, 2000).

Cabe destacar que, conforme OMS (2000), a responsabilidade pela *performance* e cobertura dos sistemas de saúde nacionais é do próprio Governo que tem o dever de garantir o bem-estar de sua população. A OMS (2000) alerta que o design escolhido para o sistema de saúde do país afeta diretamente a vida das pessoas. De forma geral, a modelagem escolhida para os sistemas de saúde implementados pelos Governos não se preocupa com a melhoria da saúde de sua população, e sim com o financiamento do custo desses serviços (OMS, 2000). O impacto que a adoção de um modelo de saúde tem sobre a vida das pessoas pode ser verificado no estudo de Levino e Carvalho (2011), os quais afirmaram que cerca de 60% da população peruana não tem acesso à cobertura de seguro de saúde.

A concentração que vem acontecendo no mercado de saúde suplementar brasileiro está presente não somente no quantitativo de empresas, mas também no quantitativo de reclamações conforme apurado por Carvalho, Porto e Ramalho (2018). A pesquisa realizada aponta para uma concentração na quantidade de reclamações na ANS: apenas duas organizações concentram cerca de 50% do total de reclamações do período analisado (CARVALHO, PORTO e RAMALHO, 2018).

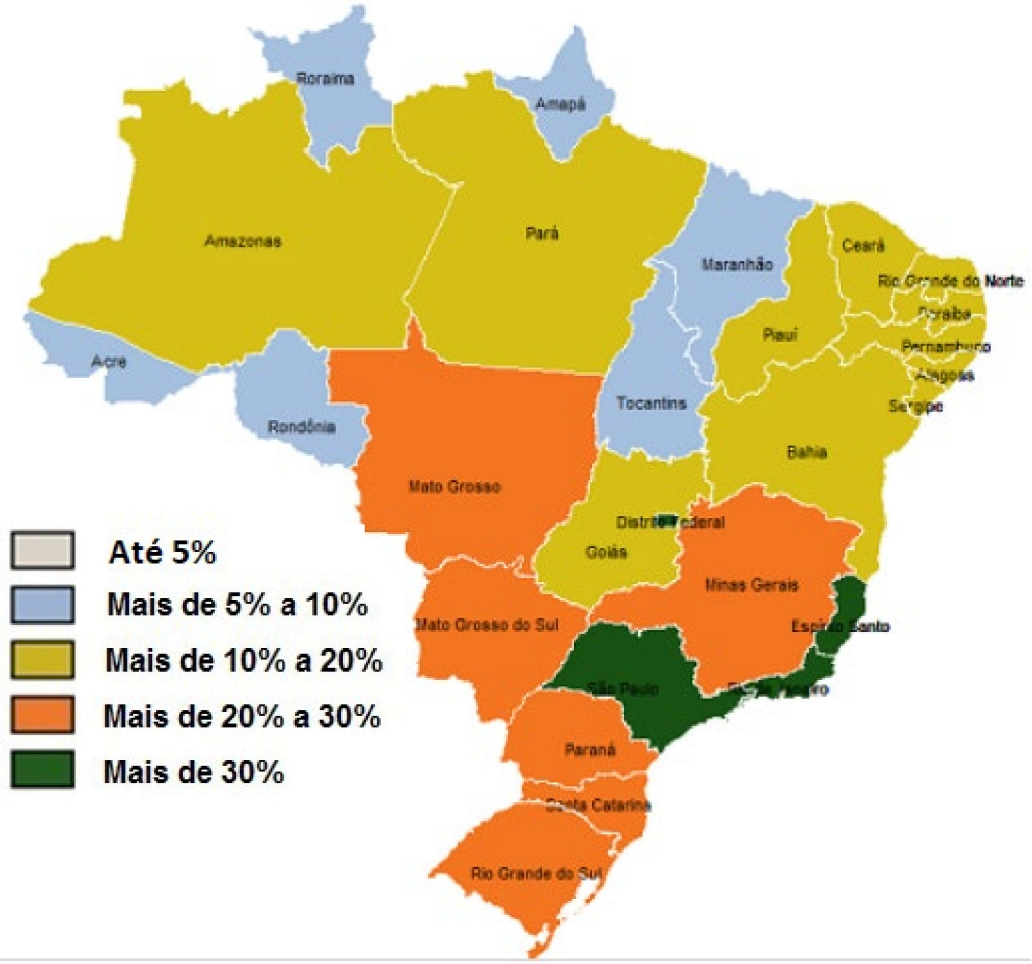
1.7.2. Peculiaridades da Regulação em Saúde

Os indicadores econômico-financeiros são métricas sobre as organizações. Essas métricas são utilizadas para entender o funcionamento e andamento das operações das entidades. Por meios desses indicadores, é possível acompanhar e subsidiar, por exemplo, a solvência, a rentabilidade e a eficiência de uma organização. A solvência das operadoras é um dos fatores considerados como essenciais pela ANS para continuidade dessas organizações no mercado. A rentabilidade denota o êxito em relação ao capital investido. Cabe indicar que esse êxito não depende apenas dos gestores, consoante descoberta de Rosko *et al.* (2018), ao observar que, quanto maior fosse a taxa de desemprego em um município, menor seria a rentabilidade dos hospitais ali localizados. Quanto às medidas de eficiência, essas podem justificar a suplementação do setor privado no campo da saúde. Partindo do pressuposto de que o Estado tem limitações orçamentárias para subsidiar os serviços de saúde para toda a população, a existência do setor privado para suplementar esses serviços desafoga as demandas do serviço público, melhorando, assim, a capacidade e qualidade dos serviços prestados.

Corroborando essa ideia, têm-se estudos que enfatizam a necessidade da atuação do setor público em regiões estratégicas que são consideradas as mais necessitadas. Ao se falar em políticas públicas de saúde que demandam investimentos, Ferreira Junior *et al.* (2017) indicaram que é preciso buscar a redução das iniquidades detectando as heterogeneidades regionais como forma de priorizar esses investimentos. Espera-se que seja mais eficiente a priorização de investimentos públicos em saúde nas áreas em que existem maiores necessidades (FERREIRA JUNIOR *et al*., 2017). Considerando essa priorização, a atuação do setor privado complementa a atuação do setor público de modo a buscar um equilíbrio nessa relação.

A complexa relação vista entre os setores público e privado não pode ser justificada somente por um fator, mas sim por uma rede de relacionamento entre os fatores. A variação na homogeneidade da disponibilidade de serviços de saúde privados pode ser percebida entre regiões e ao longo do tempo. A cobertura dos planos de saúde difere de região para região, conforme pode ser verificado na Figura 14.

Figura 14 - Taxa de cobertura dos planos de assistência médica por estado (dezembro/2021)



Fonte: ANS (2021)

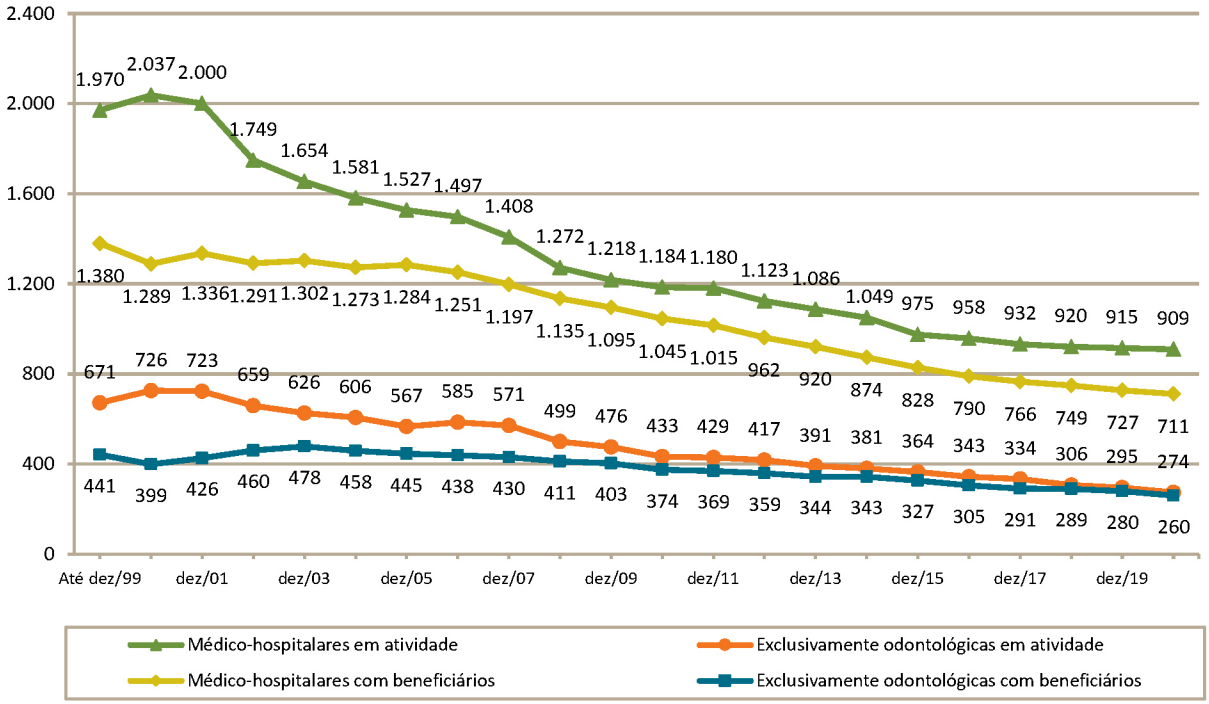
A partir da Figura 14, é possível perceber que regiões como o Nordeste têm uma menor cobertura da saúde privada do que a Região Sudeste. A existência dessa variação na cobertura desses serviços pode ser um dos elementos a caracterizar a falta de homogeneidade na relação estado/mercado do setor de saúde. Cabe indicar que as OPSs, a depender da localidade regional que atuam, devem atender a critérios de regulação específicos da ANS. Esses critérios dizem respeito à constituição de provisões técnicas e garantias mínimas do indicador conhecido como Patrimônio Líquido Ajustado (PLA). A regulamentação foi dada pela Resolução Normativa (RN) 209/2009 (ANS, 2009) e pode influenciar tanto os indicadores econômico-financeiros quanto a capacidade instalada de atendimento aos clientes. Dessa maneira, a depender da região de atuação, a OPS deverá garantir um padrão mínimo diferente para assegurar sua atuação no mercado, portanto, favorecendo a heterogeneidade da relação público-privado. O efeito da variável região sobre o nível de endividamento foi testado por Avelar *et al.* (2019). Nesse estudo, constatou-se que na região classificada como 4 pela ANS, que engloba cidades de grande porte, como Belo Horizonte e Brasília, os níveis de endividamento tendem a ser maiores que os demais, visto que tal alteração possivelmente ocorre devido à quantidade de demanda existente nessas grandes cidades (AVELAR et al., 2019). A alta demanda requer investimentos que podem incentivar a tomada de empréstimos de curto e longo prazo para a expansão da capacidade de atendimento, aumentando, assim, os indicadores de endividamento.

A diferença de cobertura dos planos de saúde indicada na Figura 14 pode estar relacionada às questões econômicas locais, como a taxa de empregos formais, índice de desenvolvimento humano, taxa de urbanização etc. A relação entre a taxa de empregos formais e o número de beneficiários de planos de saúde é conhecida por seu relacionamento, conforme dados da ANS (2020). Outro fator que pode impulsionar a heterogeneidade dessa relação é o fechamento de operadoras de planos de saúde por meio da ANS e de fusões/aquisições.

Esses processos podem acabar por reduzir a capilaridade do sistema de saúde privado. Além da capilaridade, a concorrência também pode ficar prejudicada, uma vez que a concentração do mercado aumenta. Cole e Karl (2014) encontraram evidências de que essa concentração aumentam os lucros das seguradoras de saúde, mas não podem afirmar se esse aumento se deve à anticompetitividade ou à melhora na eficiência obtida a partir da concentração. No Brasil, a redução no número de OPSs pode ser observada em todas as modalidades, conforme Figura 15, aspecto que pode estar relacionado a diversos fatores. Bragança *et al.* (2019) concluíram em sua pesquisa que a liquidação dessas entidades pode estar ligada a alguns indicadores

econômico-financeiros, a saber: endividamento, composição do endividamento, giro do ativo total, imobilizado e liquidez imediata.

Figura 15 - Operadoras de planos privados de saúde em atividade (Brasil - dezembro/1999–setembro/2020)



Fonte: ANS (2020)

Primeiramente, pode-se pensar que o fechamento de uma operadora não causa nenhum dano aos seus beneficiários, uma vez que a carteira de clientes é incorporada por outra entidade. Entretanto essa relação pode não ser tão simples. Quantitativamente, ao mudar de operadora, os clientes podem estar sujeitos a novas fórmulas de reajustes. Qualitativamente, os usuários podem passar a não ter acesso aos mesmos prestadores de serviços, como médicos, laboratórios etc. É possível que, nesses casos, tratamentos tenham que ser interrompidos e/ou iniciados a partir do ponto inicial. Verifica-se que os indicadores financeiros estão relacionados com as condições de existência dessas entidades no mercado, que afetam diretamente os usuários. A existência delas no mercado compõe o setor de saúde nacional que está interligado com os usuários do setor público e do privado.

Para Farias e Melamed (2003), existe um consenso mundial de que o Estado tem a incumbência de regular as falhas de mercado do setor de saúde e garantir a sua performance. Para o modelo brasileiro do sistema de saúde, o Estado está presente tanto no setor público (como regulador e

provedor) como no setor privado (como regulador). Farias e Melamed (2003) indicaram que, apesar de não existir o modelo ótimo de Sistema Nacional de Saúde, há um consenso sobre quem é o responsável pela criação de instituições que financiem diretamente esse serviço de forma que é também aceitável a atuação do setor público juntamente ao setor privado. Sendo assim, são evidentes o interlace existente entre os setores e o fato de que o seu relacionamento pode surtir impacto em ambas as partes.

Farias e Melamed (2003) declararam que, na maioria dos casos, a oferta de serviços de saúde acontece por meio de um *mix* entre o setor público e o setor privado. Isso ocorre após a percepção de que o setor público não é capaz de prover serviços de alta qualidade e cobrir todos os tipos de serviço. Essa ideia de incapacidade de cobertura parte do pressuposto da limitação dos recursos públicos.

Levino e Carvalho (2011) verificaram que, em países como Colômbia, Peru e Brasil, é possível perceber uma divergência no sistema de saúde quanto ao nível de cobertura dos usuários e no tipo de regulação exercida pelo Estado. Entretanto, são similares quanto aos sistemas de saúde vigentes que são constituídos por instituições públicas e privadas trabalhando em conjunto num mesmo setor (LEVINO e CARVALHO, 2011). Farias e Melamed (2003) afirmaram que, em determinados países como Austrália, Reino Unido, a ocorrência do seguro privado de saúde ocorre para complementar o sistema público. Já no caso brasileiro, a saúde privada atua de forma suplementar ao Sistema Único de Saúde. A suplementariedade da saúde diz respeito à oferta de serviços privados duplicados aos do SUS e também serviços que não são ofertados no âmbito público. Ocké-Reis (2007) ressaltou o fato de que a possível sinergia esperada entre o setor público não é garantida devido à existência de grandes corporações no mercado privado de saúde.

Andrade Lisboa (2000) declararam que a modernização dos contratos de seguros privados de saúde americanos inovaram a relação contratual ao abarcar uma estrutura de incentivos baseada na divisão do risco que possibilitou o aumento na concorrência entre as seguradoras e também melhorou o ajuste entre a oferta e a demanda de serviços de saúde. Essas melhorias percebidas colaboraram positivamente para a sustentabilidade financeira das organizações de seguro de saúde privado americano (ANDRADE e LISBOA, 2000).

A regulamentação de setores como o da saúde pode ser justificada pela assimetria informacional que existe entre os agentes. Nesse tipo de setor, é possível que as trocas entre empresas e pessoas

não sejam equânimes e escondam informações privilegiadas. Esse fato fundamenta em grande parte a regulação no setor de saúde.

Para Andrade Lisboa (2000), a regulamentação dos contratos implementada pelo Estado é fator crucial para eliminação na seleção adversa para garantia da prestação de serviços a toda a população. Farias e Melamed (2003) chamaram atenção para as possíveis falhas de mercado que podem ocorrer nos seguros de saúde privado, entre elas: a seleção adversa o risco moral, a seleção de risco e a assimetria de informação.

Farias e Melamed (2003) indicaram que essas falhas de mercado são comumente encontradas no mercado de seguros de saúde, e não no mercado de saúde como um todo. A existência dessas falhas faz com que seja necessária a regulação no mercado para que sejam eliminadas as possíveis assimetrias. Andrade e Lisboa (2000) enfatizaram que o problema de risco moral é um fator determinante para os contratos de seguros de saúde privados americanos, sendo que esse fator pode levar à seleção adversa e influenciar o valor final do seguro saúde. Andrade e Lisboa (2000) explicaram que, no caso americano, existe uma estratificação dos consumidores a partir do grau de risco, sendo assim, o problema de seleção adversa é minimizado.

Cabe indicar que a regulação se faz necessária para que o mercado atue em equilíbrio não tendendo para nenhum dos lados (nem do consumidor, nem das operadoras). Donaldson e Gerard (1993) explicaram que para que o mercado atue em equilíbrio, alcançando o melhor resultado, algumas condições são essenciais, a saber: soberania do consumidor, perfeita informação e a não existência de monopólio. A soberania do consumidor diz respeito à não interferência de um ente externo na decisão do consumo. A condição de perfeita informação significa que o consumidor sabe e conhece o que deseja e a organização conhece os riscos que está assumindo.

Conass (2007) enfatizou que, quando se fala em saúde pública, é preciso ainda diferenciar demanda e necessidade, pois nem toda demanda se caracteriza como necessidade. É sabido que, em muitos dos casos, as demandas do usuário são geradas pelos prestadores de serviço, e não pela sua efetiva necessidade (CONASS, 2007). Essa diferenciação entre demanda e necessidade traz à tona os efeitos do conflito de agência sobre os custos dos serviços de saúde, e se verifica a importância do gestor no processo decisório.

Conass (2007) atestou que o equilíbrio no mercado de saúde é mais complexo de se alcançar, pois o consumidor pode desconhecer a sua própria necessidade de cuidados com a saúde.

Nesses casos, a decisão pelas necessidades dos cuidados de saúde é transferida ao profissional de saúde que passa de provedor da assistência para demandador dos serviços de saúde (CONASS, 2007).

Quando essa situação ocorre, o consumidor se encontra em uma circunstância que favorece a ocorrência dos conflitos de agência, pois esse profissional de saúde poderá solicitar serviços desnecessários e que gerem mais renda para si, a depender dos incentivos que receberá (CONASS, 2007). Um exemplo claro dessa situação foi percebido no estudo de Andrade, Andrade e Galo (2011) que puderam observar que a inclusão de uma nova clínica de atendimento não fez redistribuir o número de atendimentos entre as atuais clínicas, mas sim aumentar o quantitativo de atendimentos na utilização delas. Esse é um exemplo no qual o aumento da oferta pode influenciar o aumento da demanda, o que não quer dizer que a necessidade dos atendimentos também aumentou.

Outro aspecto que pode influenciar o aumento da demanda por serviços de consultas/exames e procedimentos é o baixo valor remuneratório delas. Para Daros *et al.*, (2016) a baixa remuneração fez com que os prestadores de serviços aumentem o número de solicitações para compensar o baixo valor unitário. Esse processo é incentivado pela forma de contratação dos serviços de saúde. No modelo atual, os prestadores de serviços são remunerados pela quantidade de serviços prestados, não sendo auditados quanto à qualidade nem quanto à real necessidade deles. Nesse modelo, outra possibilidade de ampliar as receitas é priorizar o atendimento de procedimentos de mais caros.

Uma possibilidade teórica alternativa para analisar os resultados seria a análise sobre a óptica das redes políticas de saúde. Nohria (1992) afirmou que diversas áreas do conhecimento têm aplicado o conceito de redes desde 1950. Tendo claro que os setores público e privado de saúde se interlaçam em diversos momentos, é possível pensar nesse sistema como uma rede. Gupta (2020) enfatizou que a construção e conexão de redes de saúde pública e privada é uma saída para um sistema universal e acessível de saúde nacional. Fleury e Ouverney (2007) indicaram que o complexo caso da saúde exige reformas importantes relacionadas à territorialização das decisões por meio da visibilidade institucional e administrativa de novos atores e agências estatais e privadas. A realização de alteração no sistema de saúde pode ser feita por meio de cooperações em rede. Mcquaid (2010) apontou que, para que seja realizada uma cooperação de sucesso entre diferentes tipos de organizações, existem fatores-chaves a serem considerados, como atores envolvidos, estruturas existentes, local e época de execução, mecanismos de

implementação etc. Assim, pode-se dizer que fatores organizações podem estar relacionados de alguma forma com as conexões da rede de saúde.

As características organizacionais percebidas na rede privada/pública poderiam fornecer pistas para a obtenção de melhores resultados. Um exemplo a ser citado seria a integração entre cuidados primários, que é entendida como papel importante na prevenção de saúde, sendo um facilitador dessa promoção a realização de parcerias (GOSLINGA, DAVIESB e HUSSEYA, 2016). Esse sistema em rede, que proporcionaria conexão entre o público/privado e cuidados primários/terciários poderia ser de grande valia em situações de pandemia como a vivida pela Covid-19 (GUPTA, 2020). Shahzad (2019) enfatizou a possibilidade de que essas parcerias das redes pública e privada possam contribuir positivamente sobre as necessidades de saúde das populações.

1.7.3. Organizações em ambientes regulados

As OPSs são instituições que atuam em um mercado atualmente regulado pela ANS. A introdução de agências reguladoras no mercado tem seu grande incremento, principalmente, em momentos de crise, devido ao aumento da pressão por privatizações de instituições estatais (LAMPROPOULOU e LADI, 2020). O crescimento do estado regulador, segundo destacou Majone (1999), marcou um processo de mudança nacional iniciando o regulador interno da administração descentralizada. Logo quando da inserção das agências reguladoras, é possível observar problemas ligados à falta de pessoal, a questões políticas, a graus de independência etc. (LAMPROPOULOU e LADI, 2020). A introdução de uma agência reguladora no mercado de privado de saúde brasileiro não foi diferente: o contexto de sua criação atendeu aos requisitos indicados por Lampropoulou e Ladi (2020).

Para Salomão Filho (2001), o termo regulação faz referência à intervenção do Estado na atividade econômica, no caso da saúde brasileira, por meio da concessão do serviço público. A medida que a regulação foi acontecendo, ensejaram-se motivos para o desenvolvimento e aprofundamento das análises sobre o tema. Estache e Rossi (2008) indicaram que os estudos que avaliam o impacto da regulação em possíveis melhorias de desempenho vêm surgindo desde 2004 com o estudo de Kessides (2004). O referido relatório de pesquisa de políticas do banco mundial fez menção à importância da regulação e citou alguns pré-requisitos necessários para uma boa gestão:

- Separação de poderes, especialmente entre o Executivo e o Judiciário;
- Instituições políticas e econômicas confiáveis e com bom funcionamento — e um Judiciário independente (Bergara, Henisz e Spiller 1998);
- Um sistema legal que protege a propriedade privada de apreensão estatal ou regulatória sem compensação justa e depende de revisão judicial para proteger contra abuso regulatório de princípios básicos de justiça;
- Normas e leis — apoiadas por instituições — que delegam autoridade a uma burocracia e permitem que ela atue de forma relativamente independente;
- Fortes leis de contrato e mecanismos para resolução de contratos disputas;
- Procedimentos administrativos sólidos que fornecem amplo acesso ao processo regulatório para torná-lo transparente;
- Equipe de profissionais suficiente treinada em princípios econômicos, contábeis e jurídicos relevantes (Kessides, 2004, p. 82).

Estache e Rossi (2008) investigaram o impacto das agências reguladoras na eficiência (considerando aspectos operacionais e de prestação de serviço) de operadoras do setor de distribuição de energia elétrica em diversos países e concluíram que a introdução das agências reguladoras em países em desenvolvimento e em transição está associado à existência de firmas eficientes e com maior bem-estar social.

Gonenc, Maher e Nicoletti (2000) esmiuçaram questões relacionadas à regulação ao demonstrar a importância de se considerar (i) a separação vertical e horizontal de monopólios; (ii) o fato de que as instituições de mecanismos regulatórios propiciem um ambiente mais competitivo com um custo mínimo para a sociedade; (iii) formas de garantir a universalidade do serviço; (iv) remoção de barreiras de entrada em mercados competitivos; e (v) adoção de mecanismos de limite de preços e o desenho de tarifas eficientes.

Sarangi, Mishra e Taghizadeh-Hesary (2019) apresentaram um contraponto da regulação no setor elétrico ao encontrarem resultados que sugerem que o setor social sofre impacto negativo com a regulamentação, enquanto apresentam impactos positivos nas dimensões econômica e ambiental. Sarangi, Mishra e Taghizadeh-Hesary (2019) citaram que os objetivos da regulação do setor elétrico indiano passam por aspectos sociais, ambientais e econômicos, indicando, assim, resultados de desenvolvimento sustentável.

Salvatori e Ventura (2012) pontuaram que, entre os avanços da regulação realizada pela ANS, podem-se citar: controle de reajustes de tarifas; portabilidade de carências; indução de práticas de saúde e qualificação do setor; atuação nas barreiras à entrada/saída das OPS no mercado.

Estudos como os de Malta *et al.* (2004), Pinheiro (2015), e Avelar (2018) confirmam que a regulação pode ser um fator determinante para o desempenho econômico-financeiro de OPS. Sendo assim, cabe indicar a importância desse requisito para análise dessas entidades, uma vez que os resultados encontrados podem estar relacionados de alguma forma com a regulação.

Salvatori e Ventura (2012, p. 476) destacaram os principais pontos a partir da inclusão da ANS no cenário de saúde suplementar brasileiro:

> - "obrigatoriedade de atendimento para todas as doenças relacionadas na Classificação Internacional de Doenças (CID);
> - garantia de cobertura integral de medicamentos e materiais durante a internação hospitalar;
> - proibição da limitação quantitativa para realização de procedimentos;
> - proibição da negativa de cobertura a procedimentos relacionados com doenças ou lesões preexistentes;
> - limites para os reajustes nas mensalidades dos planos de saúde;
> - limitação dos tempos máximos de carências;
> - proibição da rescisão unilateral de contratos de planos de saúde;
> - proibição da seleção de risco;
> - garantia de internação sem limite de dias;
> - ressarcimento pelas operadoras dos atendimentos prestados a seus beneficiários no Sistema Único de Saúde."

Ao se analisar os primeiros onze anos de regulação do setor de saúde brasileiro, Salvatori e Ventura (2012) concluíram que a inclusão da agência reguladora no mercado teve aspecto positivo sobre a óptica do equilíbrio de mercado, permitindo assim (i) maior segurança na prestação de serviço; e (ii) acesso à uma maior quantidade de beneficiários dos planos de saúde. De certa forma, a padronização de formas de prestação de serviço viabilizou o isomofismo nesse setor, conforme pontuado por Malta *et al.* (2004), ao indicar que homogeneidade observada nos comportamentos dos indicadores pode ser atrelada à regulação exercida pela ANS.

Sancovschi, Macedo e Silva (2014) identificaram as intervenções da ANS, a partir da análise do IDSS (Índices de Desempenho da Saúde Suplementar) e concluíram que há indícios de que essas intervenções estavam relacionadas às 4 dimensões do índice, com destaque à dimensão financeira, principalmente nos 2 anos analisados.

Browne, Carson e Hoyt (1999) estudaram a insolvência de seguradoras de saúde e concluíram que as insolvências estão relacionadas positivamente a aumentos nas taxas de juros de longo prazo, renda pessoal e desemprego.

A regulamentação para evitar insolvências e fechamento das organizações pode se apresentar de diversas formas, incluindo capital mínimo e requisitos de excedente, regulamentação de taxas, requisitos de que as declarações anuais sejam juntadas às reguladoras e ao exame dos livros e registros das seguradoras (Browne, Carson e Hoyt, 1999).

Brewer *et al.* (2007) concluíram em sua pesquisa que, ao analisar dados de 1975 a 2000, para as seguradoras de vida, a insolvência está significativamente relacionada à volatilidade da taxa de juros, de forma que os resultados encontrados complementam a pesquisa de insolvência que vincula o desempenho financeiro da seguradora de vida às mudanças nas taxas de juros. Os valores patrimoniais das seguradoras de vida se mostraram sensíveis aos juros entre os subperíodos e carteiras com base no risco e no tamanho (Brewer *et al.*, 2007).

A participação das OPSs no cenário político é reforçada pelo levantamento realizado por Baird (2020) ao apresentar os volumes financeiros dispensados como doações empresariais a campanhas políticas no ano de 2014. Para Baird (2020), o contexto de políticas públicas ou a configuração do setor não podem ser negligenciados quando se analisa a regulação de um setor. A apresentação da prestação de serviços de saúde como mercadoria gera um alto grau de conflituosidade e deve ser considerado no jogo político-regulatório (Baird, 2020).

Silva (2012) analisou os grupos de interesses atuando no processo regulatório de energia brasileira e percebeu uma sobreposição do interesse das empresas reguladas em detrimento dos interesses da população. Silva (2012) enfatizou a existência de mecanismos de participação social nas agências reguladoras nacionais.

Sato (2007) enfatizou a relação entre a teoria da agência e as relações existentes no setor de saúde suplementar brasileiro, com base em relações de poder e conflitos de interesses. Por meio da inserção de mecanismos de governança, busca-se reduzir os custos de agência derivados dos conflitos de interesse (SATO, 2007). O quadro 11, proposto por Majone (1999) traz um resumo com interligações entre o Estado regulador e a governança.

Com base no Quadro 11 é possível verificar as ferramentas de governança em um cenário em que o Estado é o regulador e demonstra assim a importância deste último para manutenção do setor como um todo. A proteção dos beneficiários com a necessidade de revisão e controle da

formulação de regras, sem perder o foco da governança pode ser determinante para essas organizações e para os seus beneficiários.

Quadro 11 - Governança do Estado regulador

Itens	**Governança no Estado regulador**
Funções principais	Corrigir falhas de mercado
Instrumentos	Formulação de regras
Arena principal de conflito político	Revisão e controle da formulação de regras
Instituições características	Comissões parlamentares, agências e comissões independentes, tribunais.
Atores-chave	Movimentos em prol de questões singulares, reguladoras, peritos, juízes
Estilo de políticas	Limitado por regras, legalista
Cultura de políticas	Pluralista.
Responsabilização política	Indireta

Fonte: Majone (1999)

Por fim, indica-se que a regulação brasileira do setor das OPSs realizada pela ANS também passa por desafios, conforme citado por Salvatori e Ventura (2012), a saber: operação no setor de organizações que não têm o registro da ANS; renúncia fiscal; acompanhamento da qualidade da assistência dispensada aos usuários, entre outros.

2 METODOLOGIA

2.1.Delineamento

Com o intuito de analisar a evolução do desempenho financeiro de OPSs, o presente trabalho se classifica como uma pesquisa (i) exploratória e descritiva, quanto aos objetivos; (ii) bibliográfica/documental, quanto aos procedimentos e coleta de dados; (iii) documental, quanto aos instrumentos de coleta de dados; (iv) quantitativa, quanto à abordagem do problema; e (v) descritiva, quanto à análise dos dados (HAIR; BLACK; BABIN, 2009; MALHOTRA, 2006; COOPER; SCHINDLER, 2003).

O delineamento da presente pesquisa definiu a análise quantitativa como uma forma de abarcar a análise do setor de saúde privado brasileiro como um todo. Para a análise de grandes amostras Stockemer (2019) indicam que a escolha da abordagem do problema deve ser feita pelos métodos quantitativos, uma vez que ele trabalha com estatísticas, muito presentes nos estudos do século XXI e que permitem aos pesquisadores a quantificação do mundo em números. Com o intuito de identificar os determinantes do desempenho financeiro de OPSs de todas as modalidades que operam no mercado, foi a adoção da metodologia quantitativa que possibilitou atingir os objetivos dessa tese. Conforme Stockemer (2019) esse tipo de pesquisa – quantitativa – é a principal ferramenta para estabelecimento de relações empíricas; o que já não é observado nas pesquisas qualitativas que buscam interpretar os dados observados e entender atitudes dos indivíduos.

2.2.População e Amostra

A população é representada por todas as operadoras de planos de saúde que estão registradas como tal, se encontram em atividade no país e são reguladas pela ANS. A amostra de dados escolhida para o presente trabalho é composta pela totalidade das empresas que divulgarem seus dados econômico-financeiros na ANS nos anos de 2010 a 2020 e que possuíam beneficiários, excluindo-se a modalidade Administradora de Benefícios – devido à sua especificidade de realizar apenas a gestão de contratos de saúde. Cabe indicar que a escolha das empresas foi realizada assim, como base na disponibilidade de dados. Importante ressaltar que algumas modalidades de OPSs não têm a obrigatoriedade de divulgação de seus dados

econômico-financeiros, como é o caso das Autogestões por Recursos Humanos. Na Tabela 1, observam-se as OPSs em atividade no Brasil no período de 2010 a 2019.

Tabela 1 - População das OPSs em atividade, de dezembro de 2010 a 2020

Ano	Médico-hospitalares com beneficiários	Exclusivamente odontológicas com beneficiários
dez/2010	1.045	374
dez/2011	1.015	369
dez/2012	962	359
dez/2013	920	344
dez/2014	874	343
dez/2015	828	327
dez/2016	790	305
dez/2017	766	291
dez/2018	749	289
dez/2019	727	280
dez/2020	711	260

Fonte: Caderno de Informação da Saúde Suplementar - junho/2021

A partir da análise da Tabela **1** é possível perceber que ao longo dos anos, a amostra da pesquisa diminuirá, em virtude da redução das OPSs atuantes no mercado. É possível observar ainda que a maior diminuição se encontra no setor das OPSs médico-hospitalares com beneficiários, ainda que a diminuição das OPSs exclusivamente odontológicas com beneficiários seja também relevante. Com base no cenário apresentado na Tabela 1, pode-se observar que a tendência ao longo dos anos é a diminuição das OPSs em operação no Brasil. Dessa maneira, por efeito colateral indica-se que as observações da amostra foram diminuindo ao longo dos anos. A quantidade de observações para cada modalidade está disponibilizada no capítulo dos resultados da pesquisa. Cabe indicar que a escolha pelo início da análise no ano de 2010 se dá pela adoção obrigatória das normas internacionais de contabilidade (*International Financial Reporting Standards-IFRS*) no referido ano. A adoção de padrão uniforme nas contabilizações permite uma melhor comparação entre os dados longitudinais pois alguns estudos já identificaram que a adoção das normas internacionais de contabilidade teve impacto na estimação dos indicadores/resultados organizacionais (CORRÊA *et al.*, 2019; SOUZA, GONÇALVES e SILVA, 2019; FERREIRA *et al.*, 2015; DI DOMENICO, DAL MAGRO, KLANN, 2014; ALFAIATE, 2012; DE ARAÚJO, 2010; MIRANDA, 2008).

2.3.Coleta de Dados

Para o presente trabalho, a coleta de dados foi realizada essencialmente on-line. Todos os dados foram secundários e advindos de fontes oficiais do Governo Brasileiro. Quanto aos dados que serviram de base para a análise sobre o desempenho, foram utilizados (i) dados financeiros das OPSs; (ii) dados categóricos das OPSs; (iii) dados sobre o atendimento do SUS; (iv) dados observacionais de censos de emprego; e (v) produto interno bruto. Os dados financeiros serão retirados das seguintes demonstrações contábeis das OPSs: Balanço Patrimonial (BP); Demonstração do Resultado do Exercício (DRE); Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC); Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido/Patrimônio Social (DMPL). As informações contábeis foram retiradas das demonstrações elencadas acima por meio do plano de contas, que estão classificadas entre contas de Ativo, iniciadas pelo número 1; contas de Passivo, pelo número 2; e contas de resultado, iniciadas pelos números 3 - Receita, 4 - Despesa, 6 - Impostos e Participações Sobre o Lucro e 7 - Contas Transitórias – Apuração de Custos. As fontes de dados da pesquisa com os respectivos sites eletrônicos encontram-se descritas no Quadro 12.

Quadro 12 - Fonte dos dados da pesquisa

Dados	**Fonte**	**Website**
Indicadores econômico-financeiros e categóricos das OPSs	Agência Nacional de Saúde (ANS)	https://dados.gov.br/organization/agencia-nacional-de-saude-suplementar-ans; http://ftp.dadosabertos.ans.gov.br/FTP/PDA/
Atendimentos realizados pelo SUS - Sistemas de Informações Ambulatoriais do SUS e Sistemas de Informações Hospitalares do SUS	DATASUS	http://www2.datasus.gov.br/DATASUS
Indicadores da economia brasileira: PIB e Taxa de Empregos Formais	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)	https://www.ibge.gov.br/estatisticas/downloads-estatisticas.html; https://sidra.ibge.gov.br/

Fonte: Elaborado pela autora.

A partir do é possível perceber a multiplicidade de fontes de pesquisa que foram utilizadas para o desenvolvimento da presente pesquisa. No decorrer desse desenvolvimento, cabe indicar a mudança no site da ANS e nas publicações sobre o tema. O novo site da ANS passou a disponibilizar as informações financeiras por meio de um FTP (Protocolo de Transferência de Arquivo, do inglês, *File Transfer Protocol*). Ademais, as publicações sobre as informações financeiras de nome "Anuário - Aspectos Econômico-Financeiros das Operadoras de Plano de

Saúde" sofreram alterações na forma de disponibilização. As edições antigas, podiam ser coletadas diretamente no site da ANS. Para a presente pesquisa as publicações do Anuário foram acessadas a partir da biblioteca ANS – Saúde Suplementar (https://www.ans.gov.br/biblioteca/index.html) no qual é possível acessar os anuários de 2005a 2018. Já as edições mais novas do anuário podem ser acessadas por meio de painéis dinâmicos, operacionalizados pela plataforma Power Bi®. Cabe indicar que o acesso às informações, como as disponibilizadas pelo anuário foram utilizadas como subsidiárias às informações coletas do FTP. O processo de captação dos resultados foi realizado no segundo semestre do ano de 2021.

Ainda quanto à coleta de dados, é pertinente fazer uma distinção entre as duas classes de dados que foram coletados: os quantitativos e os categóricos, conforme Quadro 13.

Quadro 13 – Fonte de dados quantitativos e categóricos

Fonte de Dados	**Quantitativos**	**Categóricos**
ANS	Rentabilidade sobre o ativo (ROA); Rentabilidade sobre o Patrimônio Líquido (ROE); Margem de Lucro Bruta (MLB); Margem de Lucro Líquida (MLL); Margem EBIT – Lucro Antes de Juros e Impostos (EBIT); Margem EBITDA – Lucro Antes de Juros, Impostos, Depreciação e Amortização (EBITDA). Receita de Contraprestação (RecContra) e Despesas Assistenciais (DespAssist); IDSS (IDSS); Beneficiários (Benef_Total); Reclamação (Reclama); Ressarcimento ao SUS (RessarSus)	Região; Período do registro; Porte; Sede na capital; Modalidade da operadora.
DATASUS	Produção Hospitalar e Produção Ambulatorial, em valores monetários (ProdSUS)	
IBGE	Empregos Formais (Empreg_Form); e Produto Interno Bruto (PIB).	

Fonte: Elaborado pela autora

2.4.Tratamento dos Dados

O tratamento dos dados foi iniciado após a coleta e montagem do banco de dados. Mediante às alterações nos acessos às bases de dados da ANS, foi realizada uma compatibilização entre as bases de dados disponibilizadas nos sites eletrônicos da Agência. Devido à diversidade de fontes e de anos analisados, as bases de dados coletadas não detêm uma uniformidade de formatos, nem de extensões. De posse dos dados, eles foram tabulados utilizando o software Microsoft® Excel (MS-Excel), bem como para elaboração de gráficos. Dessa maneira, após

baixar as bases de dados, faz-se necessária uma padronização dessas bases para um mesmo *layout* que facilite a análise posterior.

De forma a garantir a comparabilidade dos dados, procedeu-se com a uniformização das informações anuais, da seguinte forma: (i) nos casos em que a informação era disponibilizada mensalmente, foi realizada a acumulação anual do exercício – de 2010 a 2020; no caso das informações que são disponibilizadas trimestralmente, foram consideradas as informações relativas ao último trimestre; e (iii) no caso das informações anuais, elas foram utilizadas sem adequações. Após a compatibilização da base de forma anual, os dados operacionais e financeiros foram organizados em um banco de dados, o que possibilitou a análise dos determinantes do desempenho financeiro das OPSs.

Quanto aos dados quantitativos das OPSs, retirados dos demonstrativos contábeis dessas organizações, cabe indicar que o tratamento desses dados para o cálculo dos indicadores econômico-financeiros foi realizado anualmente e demandaram uma análise das mudanças nos planos de contas que ocorreram nos últimos anos. Desde 2010, constam 3 alterações no plano de contas da ANS, a saber: IN nº 46 de 25 de fevereiro de 2011, RN Nº 290, de 27 de fevereiro de 2012; RN Nº 435, de 23 de novembro de 2018. Ademais, cabe indicar que, para o cálculo dos indicadores econômico-financeiros, foram utilizadas as mesmas fórmulas da ANS, para possibilitar a comparabilidade entre pesquisas e estudos já realizados. As respectivas fórmulas estão descritas no Quadro 14 .

Quadro 14 - Indicadores de rentabilidade e lucratividade

Sigla	**Fórmula**
ROA	$\frac{Resultado\ líquido}{Ativo\ total}$
ROE	$\frac{Resultado\ líquido}{Patrimônio\ líquido}$
MLB	$\frac{Resultado\ bruto}{Contraprestações\ efetivas}$
MLL	$\frac{Resultado\ líquido}{Contraprestações\ efetivas}$
MEBIT	$\frac{Result.Líq + DespFinanc. + IR + CSLL - ImpDiferidos}{Contraprestações\ efetivas}$
MEBITDA	$\frac{Result.Líq + DespFinanc. + IR + CSLL - ImpDiferidos + Deprec + Amortiz}{Contraprestações\ efetivas}$
RecContra	*Conta contábil Receita de Contraprestação*
DespAssist	*Conta contábil Despesas Assistenciais*

Fonte: ANS (2019)

Após o cálculo dos indicadores indicados no quadro 16, foram realizadas as estatísticas descritivas, as correlações entre as variáveis, a identificação de *outliers*, os testes de normalidade, os testes de média e, por fim, a regressão com os dados em painel. Antes de proceder com as análises, as variáveis que são representadas por valores monetários foram atualizadas pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA). Optou-se pelo referido índice por já ser utilizado pela ANS para o reajuste anual das mensalidades relativos aos planos de saúde individuais e familiares. Para modelagem estatística, optou-se pela normalização das variáveis antes de serem incorporadas na regressão com dados em painel. Quanto aos *outliers*, foram utilizadas as ferramentas disponibilizadas pelo pacote do software R chamado "'*outliers*" para identificação e posterior remoção. Foram disponibilizados no Apêndice desse trabalho o bloxplot dos indicadores antes e depois da retirada dos *outliers*.

2.5.Análise dos dados

Dando prosseguimento ao tratamento, iniciou-se a aplicação de técnicas para analisar o banco de dados. Para que essa análise fosse possível, procedeu-se com as estatísticas descritas, testes de correlação de Spearman, teste de Kruskal-Wallis, análise de regressão com dados em painel e análise de regressão com dados em painel utilizando o modelo de Arellano e Bond (1991). Para a utilização de todas as técnicas aqui descritas foi utilizado o software R na versão 4.1.3. Cabe indicar que a utilização de testes não paramétricos se deu devido à não normalidade dos dados.

A análise descritiva dos dados permitiu perceber a amplitude de variações existentes para o setor. Buscando já iniciar a percepção de diferenciações entre modalidades, a análise dos dados, que se encontra disponível no capítulo "Análise do Desempenho Financeiro do Mercado de Saúde Suplementar Brasileiro" foi construída a partir da segmentação das observações por modalidade. Essa segregação permitiu observar diferenciações consideráveis entre as segmentações do mercado. A quantidade de OPSs analisadas ao longo dos anos de 2010 a 2020 estão apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 – Quantidade de OPSs analisadas, de 2010 a 2020

	2010	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**
Autogestão	127	116	113	116	117	116	122	120	120	118	112
Cooperativa Médica	336	313	310	304	303	299	299	287	279	275	274
Cooperativa Odontológica	118	113	107	103	107	107	107	102	103	101	101
Filantropia	88	78	72	66	56	56	50	43	39	37	34
Medicina de Grupo	328	302	285	277	265	266	256	247	243	232	233
Odontologia de Grupo	205	163	160	159	172	178	169	159	151	147	135
Seguradora Especializada em Saúde	11	13	13	12	11	9	9	9	9	9	8
Total de OPS	**1213**	**1098**	**1060**	**1037**	**1031**	**1031**	**1012**	**967**	**944**	**919**	**897**

Fonte: Dados da pesquisa

A partir da Tabela **2**, é possível perceber a variação na quantidade de dados disponíveis ao longo dos anos.

Com o objetivo de (i) identificar a existência de diferenças estatisticamente significantes nos indicadores financeiros, utilizados pela ANS, ao se comparar as características organizacionais (modalidade, porte, período de registro e localização da sede – interior e capital); e (ii) Identificar se o comportamento dos indicadores financeiros das OPSs, utilizados pela ANS, mudou no primeiro ano da pandemia de covid-19, optou-se pela utilização do teste de média não paramétrico conhecido como Kruskal-Wallis, por se tratar de uma extensão do teste Wilcoxon-Mann-Whitney e proporcionar a realização de comparações de três ou mais grupos em amostras independentes (MCKIGHT e NAJAB, 2010).

Com o intuito de iniciar as análises para os modelos de regressão em painel, foram elaboradas as matrizes de correlação de Spearman para as variáveis captadas no banco de dados. As matrizes geradas foram úteis para embasar o passo inicial da montagem dos modelos de regressão. Nessa etapa foi possível descartar algumas das variáveis inicialmente captadas. Considerando o resultado da correlação, os dados das variáveis remanescentes foram submetidos aos testes de Seleção Passo-a-Passo (*Stepwise*), fatores de inflação da variância (VIF) e Hausman. O teste *Stepwise* foi utilizado para a seleção das variáveis a serem

incorporadas no modelo. Dessa forma, o resultado apresentado nessa tese é um compilado das variáveis selecionadas pelo teste. O modelo inicialmente testado compreendia uma quantidade maior de variáveis. O teste VIF foi utilizado com o intuito de verificação da adequabilidade das variáveis escolhidas pelo *stepwise* quanto à multicolinearidade dos modelos.

Quanto à utilização da regressão com dados em painel, a escolha se justifica devido à presença de dados provenientes de vários anos, possibilitando, assim, uma análise da evolução do mercado de saúde suplementar. Marques (2000) indicou que, devido às características inerentes a esse modelo, ele se torna mais eficiente na sua estimação e propício para os casos em que se deseja analisar a evolução temporal. Gujarati e Porter (2011) enfatizam o modelo de regressão com dados em painel como o indicado para analisar a dinâmicas de mudanças e por representar a combinação de series temporais e dados com corte transversais. A partir do modelo geral, é possível realizar três ajustes, a saber: Modelo Pooled, o *Fixed-Effects Model* – Modelos Fixos e o *Random Effects* – Efeitos Aleatórios (FÁVERO, 2013).

O modelo geral de regressão em painel foi dado por:

$$y_{i,t}=\beta_{1i,t}+\beta_{2i,t}x_1+\ldots+\beta_{ni,t}x_n+e_{i,t}$$

em que o subscrito i= 1; N indica a empresa, t= 1; T é o tempo; e βs são os parâmetros da regressão. As variáveis são dadas por: y_{it}= variável dependente para a empresa i no tempo t; x_1= variável independente 1 ou explicativa 1 para a empresa i no tempo t; x_n= variável independente "n" ou explicativa "n" para a empresa i no tempo t; eit= termo de erro para a empresa i no tempo t.

Inicialmente, foram incluídas nos modelos variáveis selecionadas com os referidos testes. Como variáveis dependentes foram incluídas as Receitas de Contraprestação (RecContra) e Despesas Assistenciais (DespAssit). Sendo assim, o modelo geral, inicialmente testado para todas as modalidades de OPSs, foram:

$$RecContra_{it} = \beta_0 + \beta_1 \times Benef_Total_{it} + \beta_2 \times RessarSus_{it} + \beta_3 \times IDSS_{it} + \beta_4 \times Empreg_Form_{it} + \beta_5 \times Reclama_{it} + \beta_6 \times PIB_{it} + \beta_7 \times ProdSus_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$DespAssist_{it} = \beta_0 + \beta_1 \times Benef_Total_{it} + \beta_2 \times ProdSus_{it} + \beta_3 \times IDSS_{it} + \beta_4 \times Empreg_Form_{it} + \beta_5 \times Reclama_{it} + \beta_6 \times PIB_{it} + \varepsilon_{it}$$

Com a definição das variáveis, foram realizados os testes de adequação dos modelos entre os ajustes indicados por Fávero (2013): Modelo Pooled, o *Fixed-Effects Model* – Modelos Fixos e o *Random Effects* – Efeitos Aleatórios. Para tanto, implementou-se o teste de Chow, Breusch-Godfrey e Hausman, que indicaram o modelo de efeitos fixos como o mais adequado, para a regressão desbalanceada estimada. Com a escolha das variáveis e do ajuste, procedeu-se com a modelagem das regressões que apresentou a necessidade de implementar alguns ajustes na inclusão das variáveis de modo que o modelo para cada modalidade se tornasse, ao final, um modelo único para aquele segmento. A definição final dos modelos, conforme a modalidade encontra-se representado nos Quadro 15 e Quadro 16.

Quadro 15 - Modelos específicos por modalidade – Regressão Receita de Contraprestação

Modalidade	**Benef_ Total**	**Empreg_ Form**	**IDSS**	**PIB**	**ProdSus**	**Reclama**	**RessarSus**
Autogestão	X				X	X	X
Cooperativa médica	X	X			X	X	X
Cooperativa odontológica	X	X		X	X		
Filantropia	X	X	X	X	X		
Medicina de grupo	X	X	X		X	X	X
Odontologia de grupo	X	X		X	X	X	
Seguradora especializada em saúde	X	X				X	X

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 16 - Modelos específicos por modalidade – Regressão Despesas Assistenciais

Modalidade	Benef_ Total	Empreg_ Form	IDSS	PIB	ProdSus	Reclama
Autogestão	X				X	X
Cooperativa médica	X	X			X	X
Cooperativa odontológica	X	X		X	X	
Filantropia	X	X	X	X	X	
Medicina de grupo	X	X	X		X	X
Odontologia de grupo	X	X		X	X	X
Seguradora especializada em saúde	X	X				X

Fonte: Elaborado pela autora.

Com base nos Quadro **15** e Quadro **16** é possível perceber que a variável relativa ao ressarcimento ao SUS, está presente somente no modelo de Receitas de Contraprestação – uma vez que as despesas de ressarcimento ao sus fazem parte das despesas assistenciais. Por fim, quanto aos testes estatísticos finais para verificação do modelo, Gujarati e Porter (2011) indicam a realização de testes estatísticos, conforme o disponibilizado no Quadro **17**, operacionalizados com o software R.

Quadro 17 – Testes de correlação, normalidade e homocestacidade

Objetivo	Teste	Hipótese nula
Correlação dos resíduos	Breusch-Godfrey e Durbin-Watson	Não há correlação
Normalidade dos resíduos	Anderson-Darling	Dados normais
Homoscedasticidade dos resíduos	Breusch-Pagan	Dados homocedásticos

Fonte: Elaborado pela autora, com base em Gujarati e Porter (2011)

A realização dos testes constantes no quadro 19 trouxe a constatação de não atendimento aos pressupostos do modelo de regressão citados por Gujarati e Porter (2011). Com intuito de corrigir as distorções observadas ao se realizar os testes relacionados aos pressupostos foram empregados os modelos com erros robustos de Arellano e Bond (1991) (vide apêndice) e o modelo de regressão de Arellano e Bond (1991). Quanto à não normalidade dos modelos, considerou-se a indicação de Wooldridge (2012) quanto às propriedades assintóticas existentes quando da utilização de grandes amostras.

2.6.Hipóteses

A presente pesquisa está estruturada em torno de hipóteses que se encontram embasadas na literatura de finanças. Algumas dessas hipóteses já foram testadas em organizações da área da saúde no Brasil e até mesmo em OPSs.

Quadro 18 - Variáveis independentes, relacionadas com o desempenho financeiro

Variáveis	Explicações	Literatura	Sinal Esperado
Modalidade da operadora	A modalidade ao qual a organização está filiada pode ser capaz de influenciar o seu desempenho financeiro. Para algumas modalidades, a expectativa é que o impacto no desempenho seja negativo e para outras positivo.	Cota, Da Silva e Grecco (2017); Alves (2013); Xavier e Souza (2020).	+ -
Porte	Quanto maior o porte, melhor será o desempenho financeiro.	Weech-Maldonado *et al.* (2019); Alves (2013); Schiozer e Saito (2007); Bem *et al.* (2019).	+
Sede na capital	As organizações que têm sede na capital apresentem desempenho financeiro melhor dos que as OPSs sediadas no interior.	Weech-Maldonado *et al.* (2019); Nattinger et al. (2018); Bem *et al.* (2019).	+ -
Período do registro	As OPSs registradas antes da criação da ANS têm um desempenho financeiro melhor dos que as OPSs registradas após a criação da ANS.	Yang *et al.* (2020); Prakash, Senthil Kumar e Girish (2020).	+ -
Taxa de Empregos Formais	A Taxa de Empregos Formais tenha uma influência positiva no desempenho financeiro das OPSs.	Mucharreira e Antunes (2015); Makris (2017).	+
PIB	O PIB tem uma influência positiva no desempenho financeiro das OPSs.	Santos et al. (2008); Bastos, Nakamura e Basso (2009); Costa, Schmitt, Leite e Silva (2011); Mucharreira e Antunes (2015); Masoumi *et al.* (2019); Pandini, Stüpp e Fabre (2018).	+
Atendimentos SUS	Quanto maior for o número de beneficiários no setor privado de saúde, menor serão os atendimentos realizados pelo SUS. Dessa forma, espera-se que quanto maior forem as Receitas de Contraprestação, menor será a variável atendimentos do SUS.	Santos, Ugá e Porto (2008); Porto, Ugá e Moreira (2011); Ziroldo, Gimenes e Castelo Jr (2013); Ocké-Reis (2018).	-

Ressarcimento ao SUS	Espera-se que quanto maior o ressarcimento ao SUS menor será o desempenho financeiro das OPSs.	Silveira e Coelho (2019); Gerschman (2008); Lopes (2016); Aguiar e Souza (2018); Ocké-Reis (2018).	-

Fonte: Elaborado pela autora.

Não foram encontrados estudos que testassem os efeitos das variáveis macroeconômicas do PIB e de empregos formais sobre as operadoras de planos de saúde. Também não foram encontrados estudos que analisassem o efeito dos atendimentos do SUS sobre essas organizações privadas. Dessa maneira, o estudo desse conjunto de variáveis ao longo dos anos vem preencher essa lacuna nas pesquisas de finanças. Essas variáveis com os seus embasamentos e respectivas hipóteses encontram-se dispostas no Quadro 18.

Buscando responder o problema de pesquisa de "*Como se deu a evolução e os determinantes do desempenho financeiro do mercado de saúde suplementar brasileiro?",* e com base nas informações do quadro 18, foram elaboradas as seguintes hipóteses:

- A evolução de indicadores financeiros das OPSs, utilizados pela ANS, mudou ao longo dos anos e de acordo com as características organizacionais e macroeconômicas;
- Existem variações estatisticamente significantes nos indicadores financeiros das OPSs a partir da modalidade e, também, a partir das suas demais características (porte, ano de registro, local da sede);
- A evolução dos indicadores financeiros das OPSs, utilizados pela ANS, mudou no ano de 2020, primeiro ano da pandemia de covid-19;
- As Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais das OPSs são influenciadas (i) pelos indicadores macroeconômicos (taxa de empregos formais e o PIB); (ii) pela quantidade de serviços prestados pelo SUS, no âmbito do sistema público; (iii) pelas características organizacionais (porte, IDSS e quantidade de reclamações); e (iv) pelo Ressarcimento ao SUS devido pelas OPSs.

2.7.Delimitações

É evidente a relação público-privada existente no setor de saúde brasileiro, a qual é por vezes classificada como uma relação de interdependência (MELLO *et al.*, 2017). Pode-se dizer que a interdependência já seria uma variável esperada a partir do modelo escolhido para o sistema nacional de saúde do Brasil. Entretanto, cabe aqui indicar que, apesar de toda a importância e

influência que o setor público tem sobre o setor privado, o presente trabalho possui uma delimitação na abrangência desse tema.

Para o presente trabalho, faz-se necessário delimitar a abrangência do tema quanto à inclusão da análise do setor público. Não se pretende com este trabalho esgotar as possibilidades de interligações entre o setor público e o privado, nem mesmo determinar as magnitudes das relações e decisões dos gestores de políticas públicas. Nas relações entre esses setores, é possível perceber discrepâncias regionais relacionadas a questões financeiras e de atendimento. Percebem-se igualmente discrepâncias concernentes à execução de procedimentos de alta/baixa complexidade, bem como ao acompanhamento da atenção primária.

Dessa maneira, o presente trabalho não abordará as diferenças nas distribuições regionais de recursos públicos (FERREIRA JUNIOR *et al.*, 2017), nem identificará a preferência na escolha de procedimentos por determinada rede (OLIVEIRA *et al.*, 2019). O intuito do trabalho ao analisar os dados do SUS é entender se existe interligação e impacto entre as flutuações de beneficiários dos planos de saúde privados e usuários do SUS, ao se analisar os dados financeiros das OPSs.

Outra delimitação importante a se fazer é quanto ao entendimento do que de fato se configura como o setor privado adotado neste trabalho. O setor privado de saúde tratado aqui diz respeito às organizações que prestam serviços de saúde no Brasil e são reguladas pela ANS. Essa delimitação se faz necessária, pois, além das OPSs, que são reguladas pela ANS, existem clínicas médicas que prestam serviços de saúde particulares. Entre as clínicas particulares, existem ainda as prestadoras de serviços conhecidas como clínicas médicas populares (GODOY, 2019). Essas empresas prestam consultas, exames, tratamentos etc., cuja participação tem ganhado destaque no mercado nos últimos anos devido: (i) à redução do número de beneficiários dos planos de saúde; (ii) ao aumento do desemprego; (iii) à precarização do serviço de saúde pública; e (iv) ao oferecimento de serviços de saúde a preços populares (GODOY, 2019). O grande diferencial dessas clínicas populares em relação a clínicas privadas é a cobrança de mensalidades a baixo custo para ter acesso a consultas também a preços populares. Diante do exposto, o presente não conseguirá analisar o setor de saúde privado como um todo, mas, sim, as operadoras de planos de saúde, que são organizações reguladas pela ANS.

3 ANÁLISE DO DESEMPENHO FINANCEIRO DO MERCADO DE SAÚDE SUPLEMENTAR BRASILEIRO

No presente capítulo, estão apresentados os resultados empíricos que buscam identificar as variáveis determinantes do desempenho financeiro de OPS, objetivo geral deste trabalho. Os indicadores escolhidos nesta investigação para representar o desempenho financeiro das OPSs (ROA, ROE, MLL, MLB, EBIT, EBITDA, RecContra e DespAssist) foram utilizados para buscar entender os determinantes do desempenho financeiro.

Destaca-se que as Figuras e Tabelas apresentadas neste capítulo que exibem resumo dos indicadores financeiros utilizados (ROA, ROE, MLL, MLB, EBIT, EBITDA, RecContra e DespAssist) referem-se aos dados brutos. Nesse sentido, os dados apresentados nos gráficos e tabelas não são normalizados. A normalização foi realizada apenas para a operacionalização do modelo de regressão.

As estatísticas descritivas dos indicadores financeiros utilizados pela ANS encontram-se resumidas na Tabela 3.

Tabela 3 - Estatísticas descritivas dos indicadores financeiros utilizados pela ANS, em todas as modalidades, nos anos de 2010 a 2020

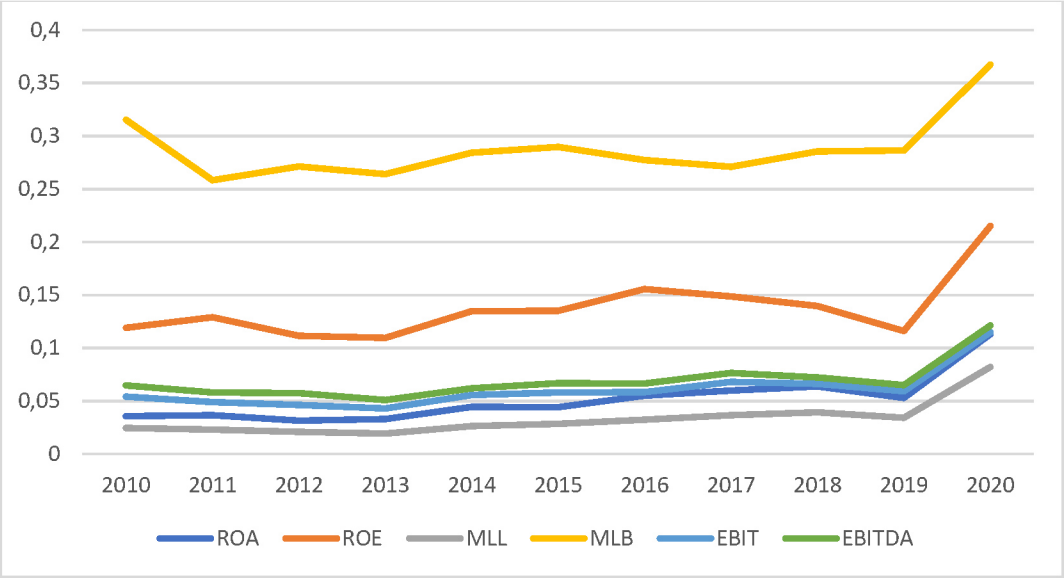
	Min.	1° Quartil	Mediana	Média	3° Quartil	Max.
RecContra	1	3.158.532	20.284.441	168.675.143	74.610.067	25.422.687.870
DespAssist	1	2.396.632	17.582.068	148.921.850	65.115.776	22.389.591.014
ROA	-6,7252	-0,0060	0,0495	0,0230	0,1290	5,4284
ROE	-6,8196	0,0076	0,1387	0,1585	0,3120	8,8416
MLL	-8,6387	-0,0004	0,0320	0,0224	0,0905	6,8802
MLB	-5,0271	0,1826	0,2875	0,3774	0,5339	1,9035
EBIT	-8,5533	0,0176	0,0594	0,0789	0,1305	8,3374
EBITDA	-8,3822	0,0241	0,0681	0,0978	0,1424	7,4734

Fonte: Dados da pesquisa

A partir da Tabela 3, observou-se que, considerando os dados de todas as modalidades, existe uma ampla variação nos indicadores. As diferenças observadas entre os mínimos e máximos consolidam essas divergências. Corroborando com esse resultado encontrado, Baldassare (2014) também identificou grande variação ao se analisar os indicadores financeiros das OPSs. Mediante à variação observada, optou-se pela apresentação das estatísticas descritivas das modalidades utilizando a mediana. A utilização das medianas foi utilizada para apresentação das tendências de comportamento para os indicadores financeiros das OPSs, sendo apresentadas

ao longo da análise de resultados. Nas seções 4.1 a 4.8, serão apresentadas as medianas dos indicadores financeiros separados por modalidade. A escolha pela utilização da mediana se dá diante da grande variação observada, e, conforme Mann (2007), a mediana é a métrica indicada para esses casos. Buscando apresentar as medianas dos indicadores financeiros ao longo do tempo, apresenta-se a Figura 16.

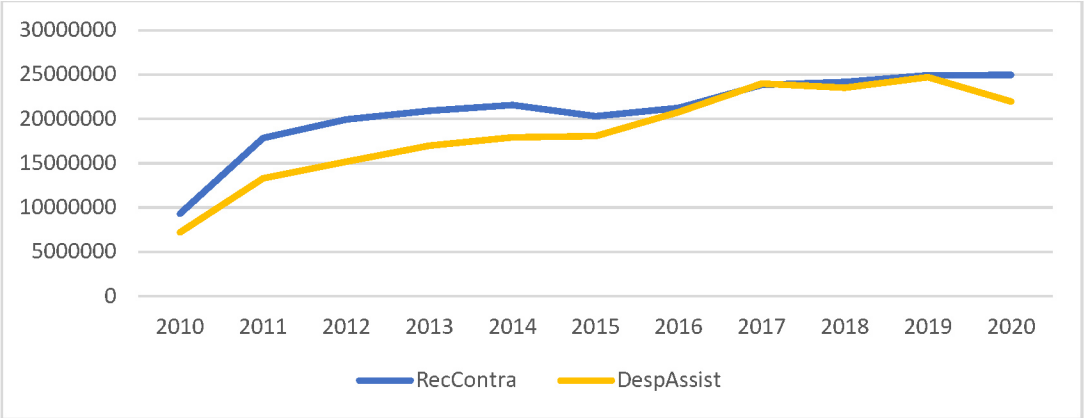
Figura 16 - Evolução das medianas dos indicadores de rentabilidade e lucratividade, de 2010 a 2020 para todas as modalidades



Fonte: Dados da pesquisa

Examinando a Figura 16, percebeu-se que, ao longo do tempo, as medianas de todo o setor se mantiveram em um patamar estável. Foi possível verificar, no ano de 2020, um aumento nas medianas dos indicadores ROA, ROE, MLL, MLB, EBIT e EBITDA. Sendo o ROA representado pela capacidade da organização de utilizar seus ativos para gerar lucros, tem-se que a mediana de todo o período foi de 0,049. Sendo o ROE representado pela capacidade da organização de utilizar os investimentos dos proprietários para gerar lucros, tem-se que a mediana de todo o período foi de 0,138. Considerando que a MLL e MLB indicam quanto da receita de vendas se mantém como lucro, notou-se que a mediana de todo o período foi de 0,031 e 0,288, respectivamente. Levando em conta que o EBIT indica a geração de lucros antes de juros e impostos, a mediana de todo o período foi de 0,059. Considerando que o EBITDA indica a geração de lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortização, a mediana de todo o período foi de 0,068.

Figura 17 - Evolução das medianas das Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais, de 2010 a 2020, para todas as modalidades



Fonte: Dados da pesquisa

Com base na Figura 17, percebeu-se que, ao longo do tempo, as medianas de todo o setor apresentaram uma tendência de crescimento, tanto para as Receitas de Contraprestação quanto para as Despesas Assistenciais. Destaca-se, no ano de 2020, uma mudança no comportamento dos dois indicadores: apesar do aumento na Receita de Contraprestação, houve uma diminuição nas Despesas Assistenciais. Sendo as receitas de contraprestação relacionadas aos recebimentos diretos dos pagamentos dos beneficiários, a mediana de todo o período foi de R$ 20.084.947,00. Sendo as Despesas Assistenciais os gastos relacionados ao acionamento dos serviços de saúde pelos beneficiários dos planos, a mediana de todo o período foi de R$ 17.479.948,00.

3.1.Autogestão: análise a partir dos indicadores financeiros de 2010 a 2020

As organizações do mercado de saúde suplementar apresentam, em seus dados mais recentes, uma cobertura de 40,35%, sendo 2,13% desse total representado pela cobertura das organizações do tipo Autogestão (ANS, 2022). Essas entidades têm a seguinte definição formal, segundo a ANS:

> "empresa que opera planos de assistência à saúde destinados, exclusivamente, a empregados ativos, aposentados, pensionistas ou ex-empregados, de uma ou mais empresas ou, ainda, a participantes e dependentes de associações de pessoas físicas ou jurídicas, fundações, sindicatos, entidades de classes profissionais ou assemelhados e seus dependentes" (ANS, 2016).

A partir da descrição formal dessas empresas, pode-se entender que a exclusividade na adoção dos planos justifica a quase inexistente comercialização de planos individuais ou familiares. Nessa modalidade, são comercializados, em quase a totalidade, planos coletivos empresariais e coletivos por adesão (ANS, 2022). É possível ainda entender que a estrutura dessas organizações não pode ser comparada diretamente às demais modalidades por não terem a mesma estrutura de gastos para comercialização e gestão dos planos de saúde. Malta e Jorge (2008, p. 1535) reforçaram essas diferenças ao estudar uma entidade de Autogestão na qual concluíram que a operadora investigada "apresentou objetivos distintos da lógica do mercado, não visando ao lucro nas operações".

No presente estudo, analisaram-se todas as OPSs da modalidade Autogestão que tinham beneficiários e que disponibilizaram os dados financeiros. A amostra desta pesquisa é composta pelo quantitativo de organizações apresentado na Tabela **4**.

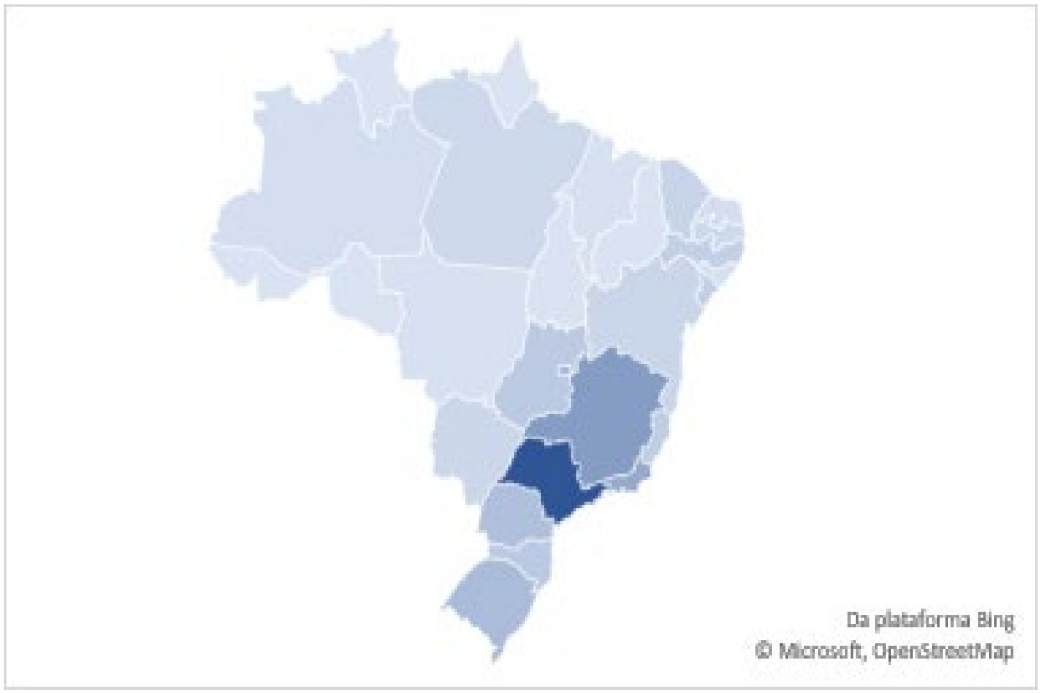
Tabela 4 - Quantidade de OPS –Distribuição da amostra por porte

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
P	95	84	79	82	82	80	84	83	83	81	77
M	26	26	28	28	28	29	31	30	30	30	28
G	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7
Total	127	116	113	116	117	116	122	120	120	118	112

Fonte: Dados da pesquisa

A partir da Tabela 4, percebeu-se que a maioria das organizações estudadas são de pequeno porte. Por pequeno porte, entende-se que são aquelas entidades com "número de beneficiários inferior a 20.000 (vinte mil), apurados na data de 31 de dezembro do exercício imediatamente anterior" (ANS, 2019). A grande quantidade de operadoras de pequeno porte favorece a capilaridade do sistema de saúde suplementar e contribui para uma maior concorrência no setor. Espera-se que, com uma maior capilaridade, a ação suplementar à saúde pública seja otimizada. Com o intuito de entender a distribuição espacial das OPSs, encontra-se estruturada, na Figura 18, a disposição no território nacional das operadoras da modalidade Autogestão da amostra desta pesquisa.

Figura 18 - Distribuição das observações da amostra na modalidade Autogestão – por unidade federativa



Fonte: Dados da pesquisa

A partir da Figura 18, constatou-se que a maioria da amostra de OPS de Autogestão estudada neste trabalho está registrada na Região Sudeste, tendo destaque os estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro. No caso específico dessas entidades, o registro delas na Região Sudeste pode estar relacionado à maior quantidade de empresas presentes nessa região em detrimento das demais.

Os dados mais recentes indicaram que a modalidade tem atualmente 142 organizações ativas com beneficiários e ao todo 4.057.189 (quatro milhões, cinquenta e sete mil, cento e oitenta e nove) beneficiários (ANS, 2022). Quanto à distribuição das OPSs entre sede na capital ou no interior, 74% das observações são concernentes às organizações com sede na capital. Quanto ao período de registro das OPSs da amostra, 75% das observações estão relacionadas às organizações que tiveram seu registro realizado antes da criação da ANS. Das entidades identificadas na amostra como descredenciadas, 48% das observações são referentes às organizações que tiveram um descredenciamento compulsório.

No Quadro 19, apresentam-se as hipóteses testadas para as OPSs da modalidade Autogestão, juntamente à técnica utilizada para análise.

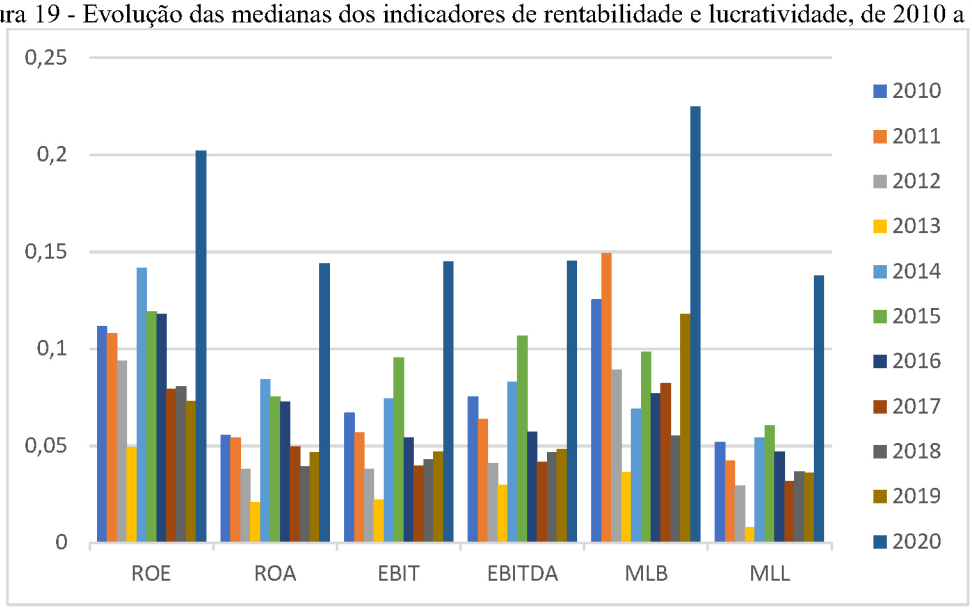
Quadro 19 - Hipóteses testadas para as operadoras de Autogestão

	Hipóteses	**Técnica empregada na análise dos dados**
H1	As características das OPSs (modalidade, porte, período de registro e local da sede) têm relação estatisticamente significante com indicadores de rentabilidade e lucratividade utilizados pela ANS.	Teste de Kruskal-Wallis
H2	A pandemia de Covid-19 tem relação estatisticamente significante com a mudança nos indicadores de rentabilidade e lucratividade utilizados pela ANS.	Teste de Kruskal-Wallis
H3	Porte, os valores devidos ao SUS a título de Ressarcimento e a Produção Hospitalar e Ambulatorial do SUS têm relação estatisticamente significante com a Receita de Contraprestação e as Despesas Assistenciais das OPSs.	Análise de regressão com dados em painel em conjunto com o modelo de Arellano e Bond (1991)

Fonte: Elaborado pela autora

Levando em conta o que se apresenta no Quadro 19, veem-se, a sequência, os resultados das estatísticas descritivas, concernentes aos indicadores financeiros já empregados pela ANS, os quais, neste trabalho, serão alvo de análise.

Figura 19 - Evolução das medianas dos indicadores de rentabilidade e lucratividade, de 2010 a 2020



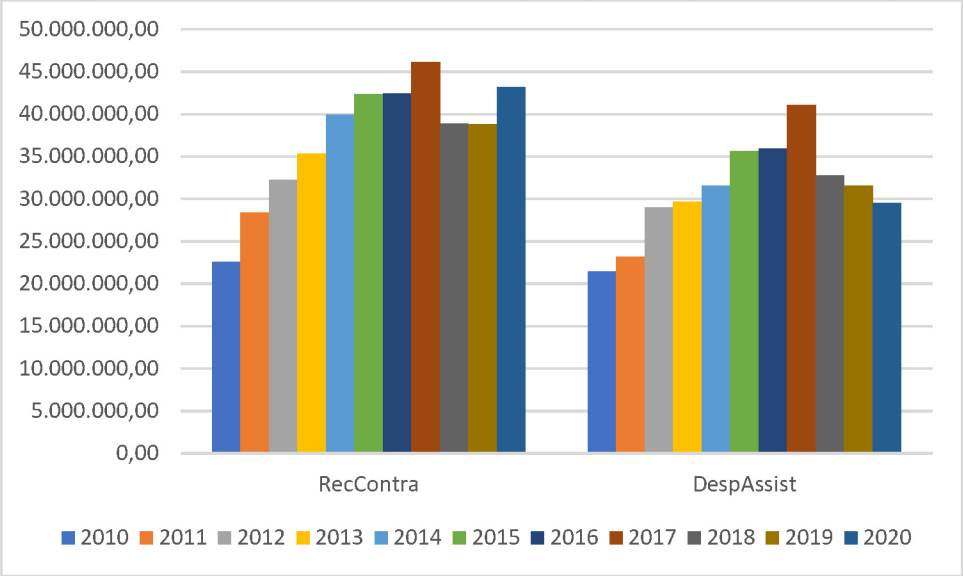
Fonte: Dados da pesquisa

Ao se observar a Figura 19, com a evolução das medianas dos indicadores de rentabilidade de lucratividade, ao longo dos anos de 2010 a 2020, foi possível observar um padrão de comportamento entre todos os indicadores no decurso do tempo: (i) no ano de 2013, observaram-se as menores medianas para os indicadores; (ii) no ano de 2020, foi viável notar as maiores medianas para os indicadores estudados; (iii) o período de 2010 a 2013 é marcado

por uma tendência de queda, que, a partir de 2014, é revertida. Em se tratando de diferenciações, destaca-se a MLB do ano de 2011 que foi superior à do ano de 2010, destoando, assim, do comportamento dos demais indicadores.

Buscando identificar a evolução das medianas das contas contábeis, Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais, apresenta-se, no gráfico, a representação das medianas do período de 2010 a 2020.

Figura 20 - Evolução das medianas das Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais, de 2010 a 2020



Fonte: Dados da pesquisa

Com base na Figura 20, identificou-se que, para as medianas das Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais, nos anos de 2010 a 2017, a tendência foi de alta. Para as Despesas Assistenciais, percebeu-se uma tendência de baixa no período de 2018 a 2020. No ano de 2020, foi possível identificar um aumento nas Receitas de Contraprestação em relação ao ano de 2019, o que já não se concretizou em relação às Despesas Assistenciais — que apresentaram uma diminuição em relação ao ano anterior. Graficamente, viabilizou-se a observação de um descompasso entre o comportamento das Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais nos anos de 2018 a 2020.

H1: As características das OPSs (modalidade, porte, período de registro e local da sede) têm relação estatisticamente significante com indicadores de rentabilidade e lucratividade utilizados pela ANS.

Abordando as diferenças estatisticamente significantes dos indicadores de rentabilidade e lucratividade utilizados pela ANS com as características das OPSs, realizou-se o teste de Kruskal-Wallis no intuito de testar a hipótese H1. Os resultados encontrados a partir dos testes podem ser observados no Quadro 20.

Quadro 20 – Resultados dos testes de Kruskal-Wallis para a modalidade autogestão

Características	**Indicadores nos quais foi possível observar diferenças estatisticamente significantes**
Modalidade	ROA; ROE; MLL; MLB; EBIT; EBITDA; RecContra; DespAssist; RessarSus
Porte	ROE; MLB; RecContra; DespAssist; RessarSus
Local da Sede	ROE; MLB; RecContra; DespAssist; RessarSus
Data de Registro	MLB; RessarSus

Fonte: Dados da pesquisa

Entre as diferenças estatisticamente significantes observadas relacionadas ao porte, notadas no quadro, cabe indicar que: (i) para a ROE, foi possível perceber diferenças estatisticamente significantes entre as entidades de Porte Médio; (ii) para a MLB, perceberam-se diferenças estatisticamente significantes entre as entidades de Porte Pequeno e Médio; (iii) para a Receita de Contraprestação, Despesas Assistenciais e Ressarcimento ao SUS, atestaram-se diferenças estatisticamente significantes entre todos os portes.

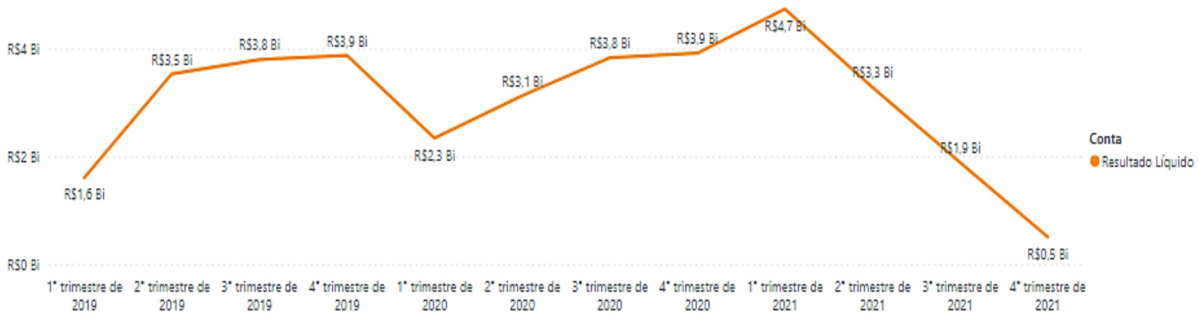
H2: Os indicadores de rentabilidade e lucratividade, utilizados pela ANS, apresentaram diferenças estatisticamente significantes no ano de 2020, se comparado com os anos anteriores

Abordando as diferenças estatisticamente significantes dos indicadores de rentabilidade e lucratividade utilizados pela ANS no ano de 2020, primeiro ano da pandemia de Covid-19, realizou-se o teste de Kruskal-Wallis no intuito de testar essa hipótese. Entre os testes realizados, foi possível identificar que todos os indicadores financeiros apresentaram diferenças estatisticamente significantes ao se estabelecer comparação entre os indicadores do ano de

2020. Essas diferenças estatisticamente significantes foram percebidas quando comparadas o ano de 2020 com 2019 e ao se comparar o ano de 2020 com os demais (2010 a 2019).

Os testes relatados demonstraram estatisticamente as diferenças existentes nos indicadores financeiros das OPSs com o advento da pandemia de covid-19. Para o desenvolvimento deste estudo, não foi possível incorporar os indicadores do ano de 2021, devido à data de divulgação das informações das entidades. Com o intuito de abarcar os efeitos da pandemia ainda em curso, é apresentado na Figura 21 o resultado líquido das OPSs por trimestre durante o período de 2019 a 2021.

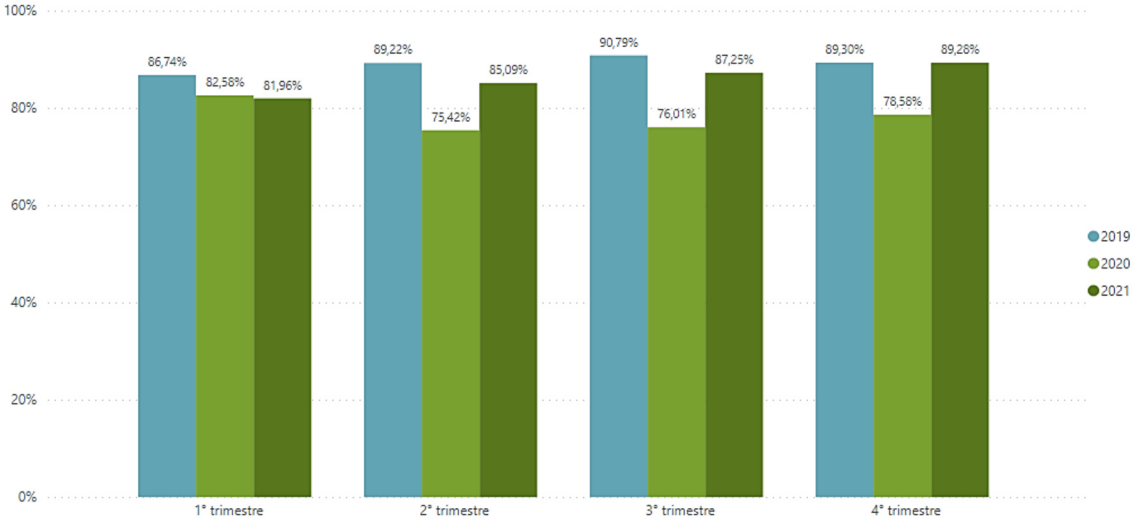
Figura 21 - Evolução do resultado líquido das OPSs da modalidade autogestão no período de 2019 a 2021, por trimestre



Fonte: ANS (2022b) - Prisma Econômico-financeiro da saúde suplementar

A partir da Figura 21, percebeu-se que, no período de 2019 a 2021, o maior resultado líquido ocorreu no 1º trimestre de 2021; e (ii) o menor Resultado Líquido foi o observado no 4º trimestre de 2021. Os últimos dados disponíveis, do 4º trimestre de 2021, indicaram que o resultado líquido foi o menor tendo em vista o período analisado. O crescimento do resultado foi observado por 4 trimestres, sendo notada uma reversão na tendência de alta logo após o 1º trimestre de 2021. Com o intuito de reforçar a mudança no comportamento/utilização dos serviços médicos do setor privado de saúde, é apresentada, na Figura 22, a sinistralidade desses serviços nos anos de 2019 a 2021, separados por trimestre.

Figura 22 - Evolução da sinistralidade das OPSs da modalidade autogestão, no período de 2019 a 2021, por trimestre



Fonte: ANS (2022c) - Painel Contábil da Saúde Suplementar

Sendo a sinistralidade um percentual relacionado ao acionamento, pelos beneficiários, dos serviços de saúde oferecidos pelas OPS, espera-se que, quanto menor a sinistralidade, menores serão os custos e, consequentemente, maiores os indicadores de rentabilidade e lucratividade. Com base na Figura 22, identificou-se que a sinistralidade observada nos três últimos trimestres de 2020 foi inferior ao patamar anterior e posterior, se comparados com o ano de 2019 e 2021. Atestou-se que a sinistralidade no primeiro trimestre de 2020 se manteve próxima ao patamar anterior. Nos dois últimos trimestres do ano de 2021, a sinistralidade observada para as organizações de Autogestão foi próxima aos patamares do ano de 2019.

H3: Porte, os valores devidos ao SUS a título de Ressarcimento e a Produção Hospitalar e Ambulatorial do SUS têm relação estatisticamente significante com a Receita de Contraprestação e Despesas Assistenciais das OPSs.

Para se analisar a Hipótese *H3*, seguiram-se os procedimentos metodológicos para operacionalização dos estimadores por meio do modelo de regressão com dados em painel. Inicialmente foram realizados os testes de Chow, Breusch-Godfrey e Hausman que indicaram o modelo de efeitos fixos como o mais adequado. Na operacionalização das variáveis, foi realizada a padronização.

Apesar de o teste de Anderson-Darling indicar a não normalidade dos modelos, assumiram-se, para o presente trabalho, as propriedades assintóticas existentes quando da utilização de grandes amostras (Wooldridge, 2012). Acrescentou-se a realização dos testes de Breusch–Pagan e de Durbin-Watson que indicaram como resultado a existência de autocorrelação e heterocedasticidade nos modelos. Na Tabela 5, apresentam-se os resultados dos modelos nos quais foi empregado o modelo de Arellano para correção dessas divergências.

Tabela 5 - Estatísticas do modelo de dados em painel para as operadoras da modalidade autogestão

Variável Y	RecContra		DespAssist	
	Coeficiente	P-valor	Coeficiente	P-valor
RessarSus	0.044180	0.253646	-	-
Benef_Total	0.125865	0.067870.	0,564194	6,966e-08 ***
Reclama	0.061020	0.007406**	-0,019690	0,19815
ProdSus	0.012222	0.106883	0,037015	0,06942 .

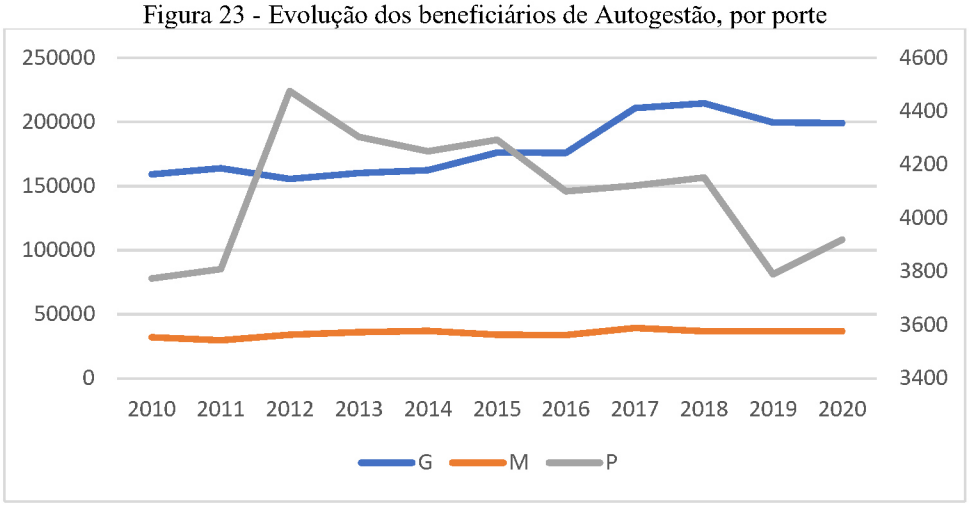
Nota: Correlação significante - 0 '***' | 0.001 '**' | 0.01 '*' | 0.05 '.' | 0.1 ' ' 1
Fonte: Dados da pesquisa

A partir da Tabela 5, conclui-se que as variáveis determinantes para o desempenho financeiro, ao se considerar a Receita de Contraprestação (RecContra), foram o porte (Benef_Total) e a quantidade de reclamações (Reclama), que têm influência positiva. Ainda é possível concluir que a variável porte (Benef_Total) tem uma influência positiva maior no desempenho financeiro do que a quantidade de reclamação.

Ainda considerando a Tabela 5, conclui-se que as variáveis determinantes para o desempenho financeiro, ao se considerar as Despesas Assistenciais (DespAssist), foram o porte (Benef_Total) e a Produção do SUS (ProdSus), que tem influência positiva. Ainda é possível concluir que a variável porte (Benef_Total) tem uma influência positiva maior no desempenho financeiro do que a produção do SUS.

Com a finalidade de estudar a variável porte, vista como fundamental no modelo, a Figura 23, apresenta a evolução das medianas dos beneficiários, com separação por porte durante 11 anos.

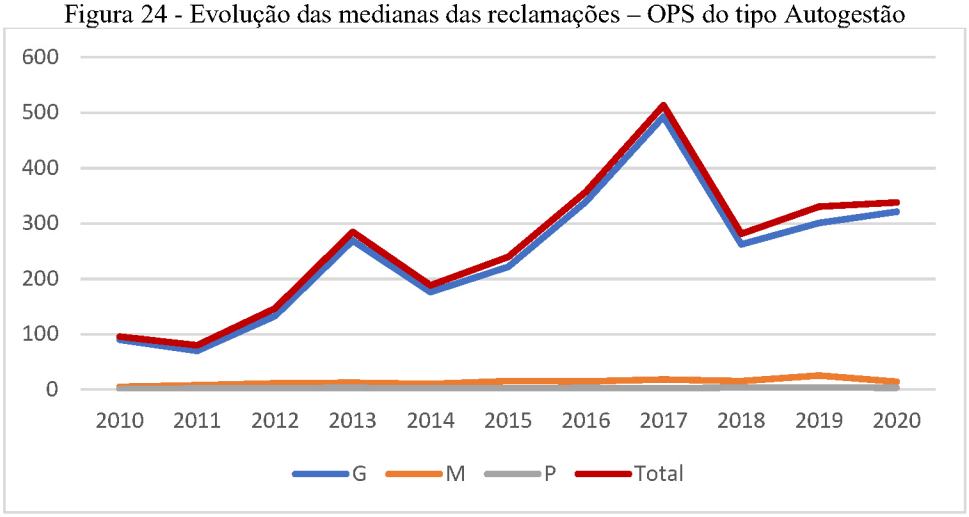
Figura 23 - Evolução dos beneficiários de Autogestão, por porte



Fonte: Dados da pesquisa

Com o propósito de destacar a variação nos beneficiários das organizações de autogestão de pequeno porte, os dados dessa série foram apresentados em um eixo secundário na Figura 23. A evolução dos beneficiários da modalidade autogestão por porte, demonstrada na Figura 23, deixa clara a diferença existente a depender do tamanho da organização. Nas organizações de grande porte, foi possível identificar um aumento na quantidade de beneficiários ao longo do tempo. Nas organizações de médio porte, observou-se certa estabilidade no período analisado. Já nas organizações de pequeno porte, notou-se a maior variabilidade ao longo dos anos de 2010 a 2020. Buscando explorar a variável reclamações, considerada estatisticamente significante no modelo, a Figura 24 apresenta a evolução das medianas das reclamações, separados por porte ao longo dos 11 anos.

Figura 24 - Evolução das medianas das reclamações – OPS do tipo Autogestão



Fonte: Dados da pesquisa

A Figura 24 apresenta as medianas das reclamações separadas por porte ao longo dos anos de 2010 a 2020. Com base nas medianas, dispostas no gráfico, notou-se que quase a totalidade das reclamações encontra-se registrada pelas organizações de autogestão de grande porte. Ao longo do tempo, o pico de reclamações foi observado no ano de 2017. O ano de 2020 foi marcado pela segunda maior mediana de reclamações na série estudada.

3.2.Cooperativa médica: análise a partir dos indicadores financeiros de 2010 a 2020

As organizações do mercado de saúde suplementar apresentam, em seus dados mais recentes, uma cobertura nacional de 40,35% da população, sendo 9,6% desse total representado pela cobertura das organizações do tipo Cooperativa Médica (ANS, 2022). Essas entidades têm a seguinte definição formal, segundo a ANS: "sociedade sem fim lucrativo, conforme o disposto na Lei n.º 5.764, de 16 de dezembro de 1971" (ANS, 2016). Duarte (2001, p. 1000) descreveu as cooperativas médicas como sociedades que se constituem para prestar serviços a seus associados, com vistas ao interesse comum e sem o objetivo de lucro, sendo os cooperados responsáveis por integralizar capital à medida que fazem adesão à cooperativa.

No presente estudo, analisaram-se todas as OPSs da modalidade Cooperativa Médica que estavam ativas, possuíam beneficiários e que disponibilizaram os dados financeiros à ANS. A amostra desta pesquisa é composta pelo quantitativo de organizações apresentado na Tabela **6**.

Tabela 6 - Quantidade de OPS – Distribuição da amostra por porte e ano

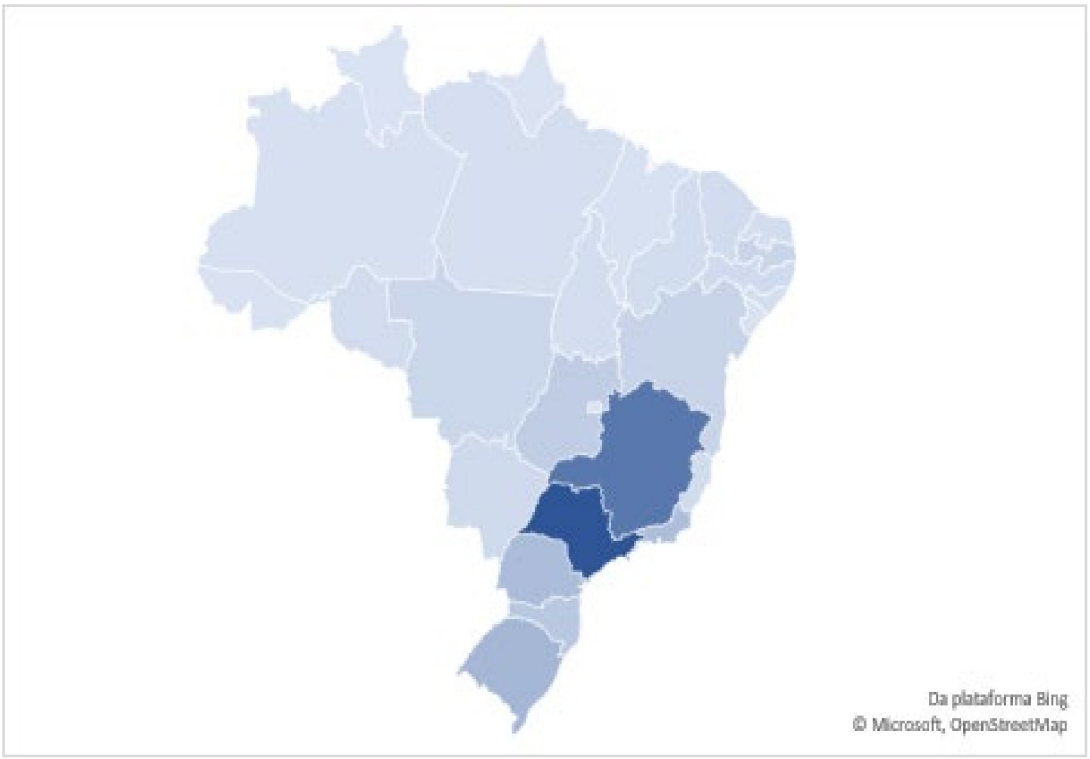
Coop. Med.	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
G	41	40	41	41	41	40	40	38	38	39	39
M	124	124	124	122	121	122	121	117	115	112	113
P	171	149	145	141	141	137	138	132	126	124	122
Total	336	313	310	304	303	299	299	287	279	275	274

Fonte: Dados da pesquisa

Com base na Tabela **6**, pode-se perceber que a maioria das OPSs da amostra é de pequeno porte e são elas as que possuem a maior diminuição na quantidade de operadoras ao longo dos anos. Por pequeno porte, entende-se que são aquelas entidades com "número de beneficiários inferior

a 20.000 (vinte mil), apurados na data de 31 de dezembro do exercício imediatamente anterior" (ANS, 2019). A menor proporção de OPS do tipo Cooperativa Médica se encontra nas entidades de grande porte, sendo essas as que apresentaram menor diminuição na quantidade ao longo do período analisado. Com o propósito de entender a distribuição espacial das OPSs, encontra-se estruturada, na Figura 25, a disposição no território nacional das operadoras da modalidade Cooperativa Médica da amostra desta pesquisa.

Figura 25 - Distribuição das observações da amostra na modalidade Cooperativa Médica – por unidade federativa



Fonte: Dados da pesquisa

A partir da Figura 25, constatou-se que a maioria da amostra de OPS de Cooperativa Médica estudada neste trabalho está registrada na Região Sudeste, tendo destaque os estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro. A segunda Região com maior quantidade de observações é a Sul. Quanto às quantidades máximas e mínimas, tem-se que, enquanto o estado de São Paulo conta com a maior quantidade de observações, o estado de Roraima tem a menor quantidade de observações. Em termos de representatividade, as observações do estado de São Paulo representam 26% da amostra analisada.

Os dados mais recentes indicaram que a modalidade tem atualmente 275 organizações ativas com beneficiários e ao todo 18.614.275 (dezoito milhões, seiscentos e quatorze mil, duzentos e setenta e cinco) de beneficiários (ANS, 2022). Quanto à distribuição das OPSs entre sede na capital ou no interior, 88% das observações estão relacionadas às organizações com sede no interior. Quanto ao período de registro das OPSs da amostra, 98% das observações estão relacionadas às organizações que tiveram seu registro realizado antes da criação da ANS. Das entidades identificadas na amostra como descredenciadas, 51% das observações são referentes às organizações que tiveram um descredenciamento compulsório.

No Quadro 21, apresentam-se as hipóteses testadas para as OPS da modalidade Cooperativa Médica, juntamente à técnica utilizada para análise.

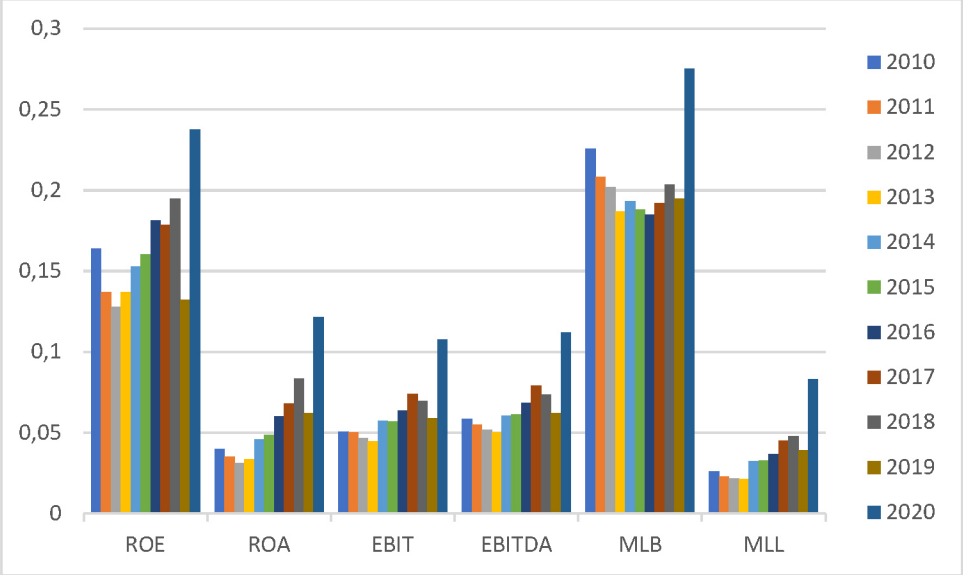
Quadro 21 - Hipóteses testadas para as operadoras da modalidade Cooperativa Médica

	Hipóteses	**Técnica empregada na análise dos dados**
H1	As características das OPSs (porte, período de registro e local da sede) têm relação estatisticamente significante com indicadores de rentabilidade e lucratividade utilizados pela ANS.	Teste de Kruskal-Wallis
H2	Os indicadores de rentabilidade e lucratividade, utilizados pela ANS, apresentaram diferenças estatisticamente significantes no ano de 2020, se comparado com os anos anteriores	Teste de Kruskal-Wallis
H3	Porte, os valores devidos ao SUS a título de Ressarcimento, o quantitativo de Reclamações, a Produção Hospitalar e Ambulatorial do SUS e a quantidade de empregos formais do Brasil têm relação estatisticamente significante com a Receita de Contraprestação e as Despesas Assistenciais das OPSs.	Análise de regressão com dados em painel em conjunto com o modelo de Arellano e Bond (1991)

Fonte: Dados da pesquisa

Considerando o disposto no Quadro 21, apresentam-se a seguir os resultados das estatísticas descritivas, para os indicadores financeiros já utilizados pela ANS, que serão analisados neste trabalho.

Figura 26 - Evolução das medianas dos indicadores financeiros das OPSs, de 2010 a 2020

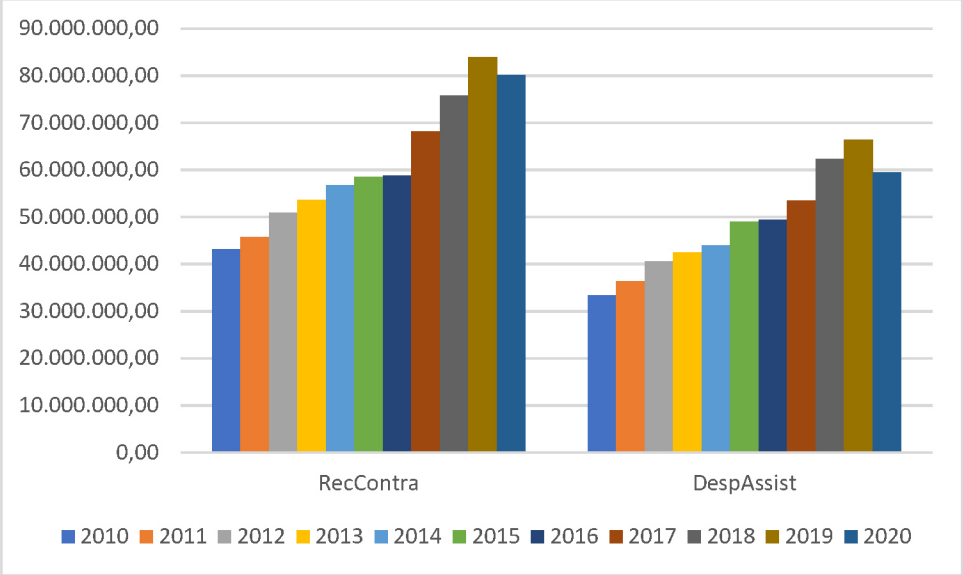


Fonte: Dados da pesquisa

A partir da evolução das medianas dos indicadores de rentabilidade de lucratividade, observada na Figura 26 ao longo dos anos de 2010 a 2020, percebeu-se um padrão de comportamento entre todos os indicadores no decurso do tempo: (i) nos anos de 2012 e 2013, foi possível observar as menores medianas para os indicadores; (ii) no ano de 2020, notaram-se as maiores medianas para os indicadores estudados; (iii) o período de 2010 a 2012 é marcado por uma tendência de queda, que, a partir de 2014, é revertida. Em se tratando de diferenciações, destaca-se a MLB do ano de 2015 que foi inferior à do ano de 2014, destoando, assim, do comportamento dos demais indicadores.

Buscando identificar a evolução das medianas das contas contábeis, Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais, apresenta-se na Figura 27 a representação das medianas do período de 2010 a 2020.

Figura 27 - Evolução das medianas das contas contábeis das OPSs, de 2010 a 2020



Fonte: Dados da pesquisa

Com base na Figura 27, identificou-se que, para as medianas das Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais, nos anos de 2010 a 2019, a tendência foi de alta. No ano de 2020, foi possível identificar uma diminuição nas Receitas de Contraprestação em relação ao ano de 2019, o que se concretizou também em relação às Despesas Assistenciais. Graficamente, verificou-se uma similaridade entre o comportamento das Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais em todo o período analisado.

H1: As características das OPSs (modalidade, porte, período de registro e local da sede) têm relação estatisticamente significante com indicadores de rentabilidade e lucratividade utilizados pela ANS.

Abordando as diferenças estatisticamente significantes dos indicadores de rentabilidade e lucratividade utilizados pela ANS com as características das OPSs, realizou-se o teste de Kruskal-Wallis no intuito de testar essa hipótese.

Entre as diferenças estatisticamente significantes observadas relacionadas ao porte, cabe sublinhar que: (i) para o ROA, MLL e EBITDA, foi possível perceber diferenças estatisticamente significantes entre as entidades de pequeno porte, frente às demais; (ii) para o MLB, Receita de Contraprestação, Despesas Assistenciais e Ressarcimento ao SUS, foi viável notar observar diferenças estatisticamente significantes entre todos os portes.

Quadro 22 - Resultados dos testes de Kruskal-Wallis para a modalidade cooperativa médica

Características	**Indicadores nos quais foi possível observar diferenças estatisticamente significantes**
Modalidade	ROA, ROE; MLL; MLB; EBIT; EBITDA; RecContra; DespAssist; RessarSus
Porte	ROA; MLL; MLB; EBITDA; RecContra; DespAssist; RessarSus
Local da Sede	ROA; ROE; MLL; MLB; EBIT; EBITDA; RecContra; DespAssist; RessarSus
Data de Registro	RecContra; DespAssist; RessarSus

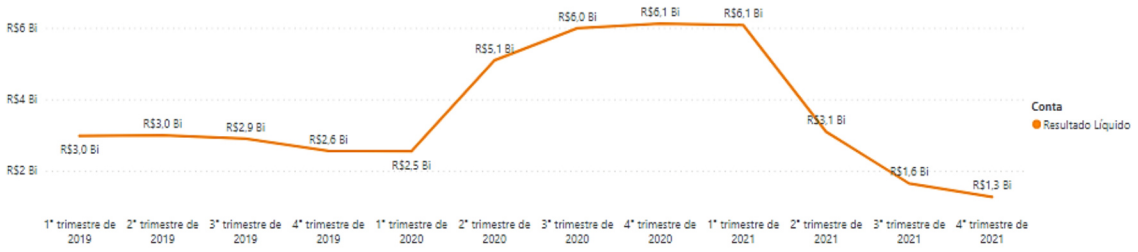
Fonte: Dados da pesquisa

H2: Os indicadores de rentabilidade e lucratividade, utilizados pela ANS, apresentaram diferenças estatisticamente significantes no ano de 2020, se comparado com os anos anteriores

Abordando as diferenças estatisticamente significantes dos indicadores de rentabilidade e lucratividade utilizados pela ANS no ano de 2020, primeiro ano da pandemia de Covid-19, realizou-se o teste de Kruskal-Wallis no intuito de testar essa hipótese. Entre os testes realizados, foi possível identificar que os indicadores financeiros ROA, ROE, MLL, MLB, EBIT e EBITDA apresentaram diferenças estatisticamente significantes ao se comparar os indicadores do ano de 2020. Essas diferenças estatisticamente significantes foram percebidas quando se comparou o ano de 2020 com 2019 e ao se comparar o ano de 2020 com os demais (2010 a 2019). Para os indicadores Receita de Contraprestação, Despesas Assistenciais e Ressarcimento ao SUS, foi possível observar diferenças estatisticamente significantes na comparação de indicadores do ano de 2020 com os demais (2010 a 2019).

Os testes relatados demonstram estatisticamente as diferenças existentes nos indicadores financeiros das OPSs, com o advento da pandemia de covid-19. Para o desenvolvimento deste estudo, não foi possível incorporar os indicadores do ano de 2021, devido à data de divulgação das informações das entidades. Com o intuito de abarcar os efeitos da pandemia ainda em curso, é exposto, na Figura 28, o resultado líquido das OPSs por trimestre durante o período de 2019 a 2021.

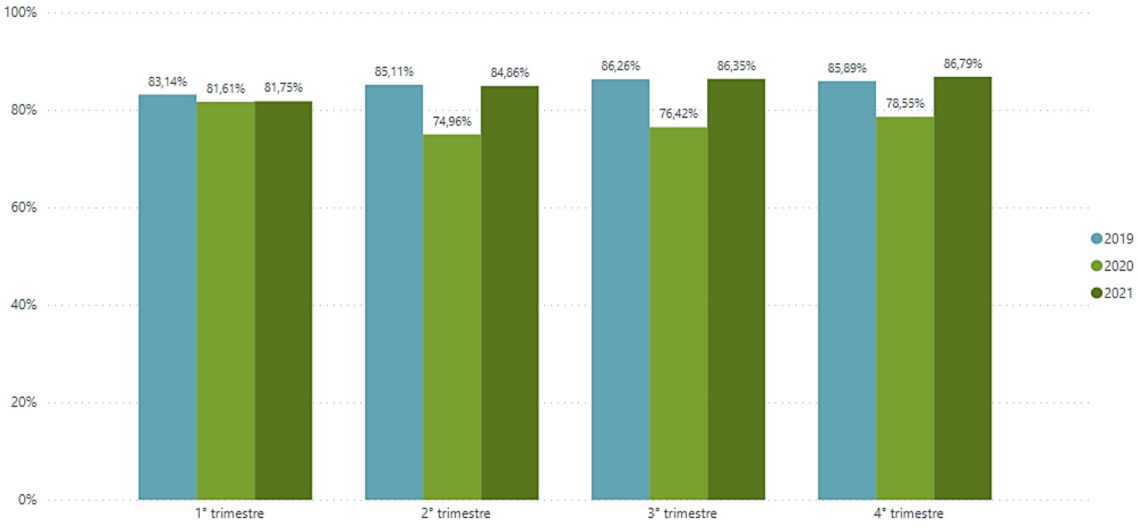
Figura 28 - Evolução do resultado líquido das OPSs da modalidade cooperativa médica no período de 2019 a 2021, por trimestre



Fonte: ANS (2022b) - Prisma Econômico-financeiro da saúde suplementar 2022

Analisando a Figura 28, percebeu-se que, no período de 2019 a 2021, o maior resultado líquido ocorreu no 1º trimestre de 2021; e (ii) o menor Resultado Líquido foi o observado no 4º trimestre de 2021. Os últimos dados disponíveis, do 4º trimestre de 2021, indicaram que o resultado líquido foi o menor levando em conta o período analisado. O crescimento do resultado líquido foi observado por 4 trimestres, sendo notada uma reversão na tendência de alta logo após o 1º trimestre de 2021. Visando reforçar a mudança no comportamento/utilização dos serviços médicos do setor privado de saúde, é apresentada na Figura 29 a sinistralidade desses serviços nos anos de 2019 a 2021, separados por trimestre.

Figura 29 - Evolução da sinistralidade das OPSs da modalidade cooperativa médica, no período de 2019 a 2021, por trimestre



Fonte: ANS (2022c) - Painel Contábil da Saúde Suplementar

Sendo a sinistralidade um percentual relacionado ao acionamento, pelos beneficiários, dos serviços de saúde oferecidos pelas OPSs, espera-se que, quanto menor a sinistralidade, menores serão os custos e, consequentemente, maiores os indicadores de rentabilidade e lucratividade. Com base na Figura 29, identificou-se que a sinistralidade observada nos três últimos trimestres de 2020 foi inferior ao patamar anterior e posterior, na comparação com os anos de 2019 e 2021. Observa-se que a sinistralidade no primeiro trimestre de 2020 se manteve próxima ao patamar anterior. Nos dois últimos trimestres do ano de 2021, a sinistralidade observada para as organizações do tipo Cooperativa Médica foi próxima aos patamares do ano de 2019.

H3: O porte, os valores devidos ao SUS a título de Ressarcimento, o quantitativo de Reclamações, a Produção Hospitalar e Ambulatorial do SUS e a quantidade de empregos formais do Brasil têm relação estatisticamente significante com a Receita de Contraprestação e as Despesas Assistenciais das OPSs.

Para se analisar a Hipótese *H3*, seguiram-se os procedimentos metodológicos para operacionalização dos estimadores por meio do modelo de regressão com dados em painel. Inicialmente foram realizados os testes de Chow, Breusch-Godfrey e Hausman que indicaram o modelo de efeitos fixos como o mais adequado. Na operacionalização das variáveis foi realizada a padronização.

Apesar de o teste de Anderson-Darling indicar a não normalidade dos modelos, assumiram-se, para o presente trabalho, as propriedades assintóticas existentes quando da utilização de grandes amostras (Wooldridge, 2012). Acrescentou-se a realização dos testes de Breusch–Pagan e de Durbin-Watson que indicaram como resultado a existência de autocorrelação e heterocedasticidade nos modelos. Na Tabela 7, apresentam-se os resultados dos modelos nos quais foi empregado o modelo de Arellano e Bond (1991) para correção dessas divergências. Nesse mesmo sentido, procedeu-se também com o cálculo dos modelos com erros robustos de Arellano e Bond (1991), que estão disponibilizados no apêndice desse trabalho.

Tabela 7 - Estatísticas do modelo de dados em painel para as operadoras da modalidade Cooperativa Médica

Variável Y	RecContra		DespAssist	
	Coeficiente	P-valor	Coeficiente	P-valor
Benef_Total	0,5657878	2,05E-05***	0,6704732	0,002340 **
RessarSus	-0,0565346	0,1314	-	-
Reclama	0,0319761	0,2339	0,0400535	0,131375
ProdSus	0,0283952	1,88E-02***	0,0388151	0,00004276 ***
Empreg_Form	0,0067663	0,3791	-0,0095942	0,004451 **

Nota: Correlação significante - 0 '***' | 0.001 '**' | 0.01 '*' | 0.05 '.' | 0.1 ' ' 1
Fonte: Dados da pesquisa

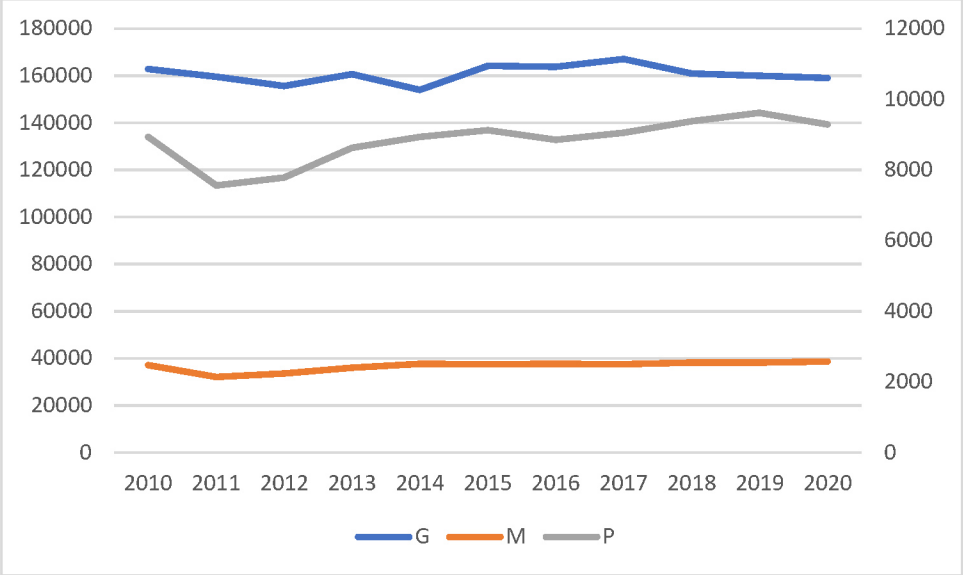
A partir da Tabela 7, conclui-se que as variáveis determinantes para o desempenho financeiro, ao se considerar a Receita de Contraprestação (RecContra), foram o porte (Benef_Total) e a Produção do SUS (ProdSus), que tem influência positiva. Ainda é possível concluir que a variável porte (Benef_Total) tem uma influência positiva maior no desempenho financeiro do que a produção do SUS.

Ainda considerando a tabela, conclui-se que as variáveis determinantes para o desempenho financeiro, ao se considerar as Despesas Assistenciais (DespAssist), foram o porte (Benef_Total) e a Produção do SUS (ProdSus), que tem influência positiva. Ainda é possível concluir que a variável porte (Benef_Total) tem uma influência positiva maior no desempenho financeiro do que a produção do SUS.

Objetivando explorar a variável porte, avaliada como crucial no modelo, a Figura 30 apresenta a evolução das medianas dos beneficiários, com separação por porte no decurso de 11 anos.

Com o intuito de destacar a variação nos beneficiários das organizações de autogestão de pequeno porte, os dados dessa série foram apresentados em um eixo secundário na Figura 30. A evolução das medianas dos beneficiários da modalidade cooperativa médica, por porte, está demonstrada na Figura 30. A partir dos números indicados, pode-se perceber uma manutenção das medianas dos beneficiários ao longo dos anos analisados. Para essa modalidade, não foi possível identificar grandes variações nas medianas dos beneficiários.

Figura 30 - Evolução das medianas dos beneficiários da modalidade Cooperativa Médica, por porte



Fonte: Dados da pesquisa

3.3.Cooperativa odontológica: análise a partir dos indicadores financeiros de 2010 a 2020

As organizações do mercado de saúde suplementar apresentam, em seus dados mais recentes, uma cobertura nacional de 40,35% da população, sendo 1,86% desse total representado pela cobertura das organizações do tipo Cooperativa Odontológica (ANS, 2022). Essas entidades têm a seguinte definição formal: "sociedade sem fim lucrativo, conforme o disposto na Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971, que opera exclusivamente planos odontológicos" (ANS, 2016).

Tabela 8 - Quantidade de OPS –Distribuição da amostra da modalidade cooperativa odontológica por porte e ano

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
P	85	80	75	73	74	74	74	72	72	71	70
M	16	16	15	15	16	16	16	14	15	15	15
G	17	17	17	15	17	17	17	16	16	15	16
	118	113	107	103	107	107	107	102	103	101	101

Fonte: Dados da pesquisa

A partir da Tabela 8, pode-se perceber que a maioria das OPSs da amostra é de pequeno porte e são elas as que possuem a maior diminuição na quantidade de operadoras ao longo dos anos.

Por pequeno porte, entende-se que são aquelas entidades com "número de beneficiários inferior a 20.000 (vinte mil), apurados na data de 31 de dezembro do exercício imediatamente anterior" (ANS, 2019). Com o intuito de entender a distribuição espacial das OPSs, encontra-se estruturada, na Figura 31, a disposição no território nacional das operadoras da modalidade Cooperativa Odontológica da amostra desta pesquisa.

Figura 31 - Distribuição das observações da amostra na modalidade Cooperativa Odontológica – por unidade federativa



Fonte: Dados da pesquisa

A partir da Figura 31, constatou-se que a maioria da amostra de OPS de Cooperativa Odontológica estudadas neste trabalho estão registradas na Região Sudeste, tendo destaque os estados de São Paulo, Rio de Janeiro. A segunda Região com maior quantidade de observações é a Sul. Quanto às quantidades máximas e mínimas, temos que, enquanto o estado de São Paulo tem a maior quantidade de observações, os estados de Maranhão, Piauí, Tocantins e Distrito Federal não apresentaram nenhuma observação ao longo do período analisado. Em termos de representatividade, as observações do estado de São Paulo representam 36% da amostra analisada por todo o período.

Os dados mais recentes indicaram que a modalidade tem atualmente 99 organizações ativas com beneficiários e ao todo 3.616.226 (três milhões e seiscentos e dezesseis mil e duzentos e vinte e seis) de beneficiários (ANS, 2022). Quanto à distribuição das OPSs entre sede na capital ou no interior, 73% das observações estão relacionadas às organizações com sede no interior. Quanto ao período de registro das OPSs da amostra, 94% das observações estão relacionadas às organizações que tiveram seu registro realizado antes da criação da ANS. Das entidades identificadas na amostra como descredenciadas, 51% das observações estão relacionadas às organizações que tiverem um descredenciamento compulsório. Cabe indicar que o setor de OPS do tipo Cooperativa Odontológica não tem ressarcimento ao SUS indicado na amostra.

No Quadro 23, apresentam-se as hipóteses testadas para as OPSs da modalidade Cooperativa Odontológica, juntamente à técnica utilizada para análise.

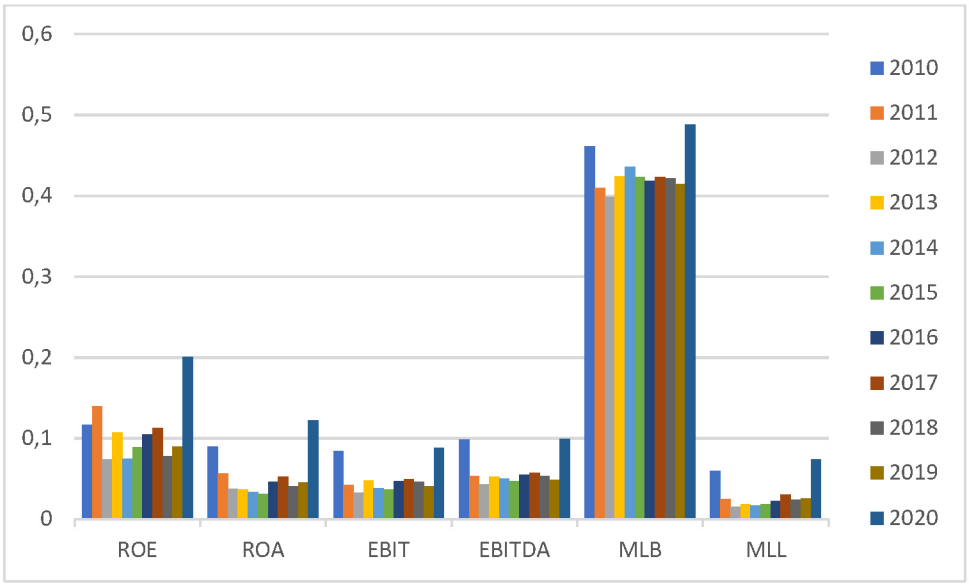
Quadro 23 - Hipóteses testadas para as operadoras da modalidade Cooperativa Odontológica

	Hipóteses	**Técnica empregada na análise dos dados**
H1	As características das OPSs (porte, período de registro e local da sede) tem relação estatisticamente significante com indicadores de rentabilidade e lucratividade utilizados pela ANS.	Teste de Kruskal-Wallis
H2	Os indicadores de rentabilidade e lucratividade, utilizados pela ANS, apresentaram diferenças estatisticamente significantes no ano de 2020, se comparado com os anos anteriores	Teste de Kruskal-Wallis
H3	Porte, a Produção Hospitalar e Ambulatorial do SUS, a quantidade de empregos formais e o PIB do brasil tem relação estatisticamente significante com a Receita de Contraprestação e as Despesas Assistenciais das OPSs.	Análise de regressão com dados em painel em conjunto com o modelo de Arellano e Bond (1991)

Fonte: Elaborado pela autora

Considerando o disposto no Quadro 23, apresentam-se a seguir os resultados das estatísticas descritivas, para os indicadores financeiros já utilizados pela ANS, que serão analisados neste trabalho.

Figura 32 - Evolução das medianas dos indicadores financeiros das OPSs, de 2010 a 2020, da modalidade Cooperativa Odontológica

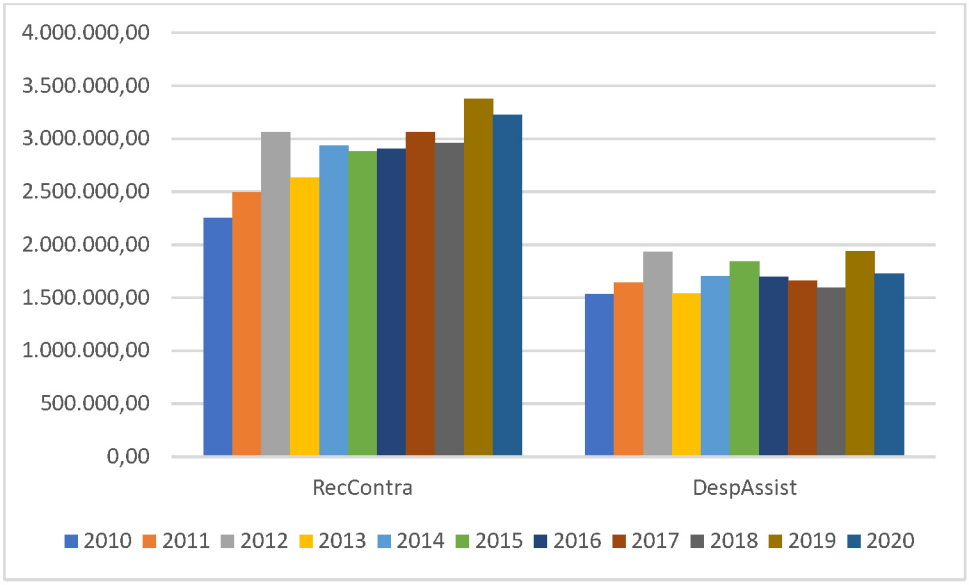


Fonte: Dados da pesquisa

A partir da evolução das medianas dos indicadores de rentabilidade de lucratividade, observada na Figura 32 ao longo dos anos de 2010 a 2020, percebeu-se um padrão de comportamento entre todos os indicadores no decurso do tempo: (i) o ano de 2020 foi o ano em que foi possível observar as maiores medianas para os indicadores estudados; (ii) o ano inicial da amostra estudada é o segundo ano com as maiores medianas para quase todos os indicadores; (iii) o período de 2011 a 2019 é marcado por uma certa estabilidade — nível no qual um patamar é mantido ao longo dos anos. Em se tratando de diferenciações, destaca-se a ROE do ano de 2010 que foi inferior à do ano de 2011, destoando, assim, do comportamento dos demais indicadores. Cabe ainda indicar que o comportamento das medianas dos indicadores de rentabilidade e lucratividade das operadoras do tipo cooperativa odontológica destoa do comportamento observado nas operadoras médico-hospitalares.

Buscando identificar a evolução das medianas das contas contábeis, Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais, apresenta-se na Figura **33** a representação das medianas do período de 2010 a 2020.

Figura 33 - Evolução das medianas das contas contábeis das OPSs, de 2010 a 2020, da modalidade Cooperativa Odontológica



Fonte: Dados da pesquisa

A partir da Figura 33, identificou-se que, para as medianas das Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais, nos anos de 2010 a 2012, a tendência foi de alta. O ano de 2019 marca as maiores medianas para Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais. No ano de 2020, foi possível identificar uma diminuição nas Receitas de Contraprestação em relação ao ano de 2019, o que se concretizou também em relação às Despesas Assistenciais.

H1: As características das OPSs (modalidade, porte, período de registro e local da sede) tem relação estatisticamente sign.ficante com indicadores de rentabilidade e lucratividade utilizados pela ANS.

Abordando as diferenças estatisticamente significantes dos indicadores de rentabilidade e lucratividade utilizados pela ANS com as características das OPSs, realizou-se o teste de Kruskal-Wallis no intuito de testar essa hipótese. Os resultados encontram-se dispostos no Quadro 24.

Quadro 24 - Resultados dos testes de Kruskal-Wallis para a modalidade Cooperativa Odontológica

Características	**Indicadores nos quais foi possível observar diferenças estatisticamente significantes**
Modalidade	ROA, ROE; MLL; MLB; EBIT; EBITDA; RecContra; DespAssist; RessarSus
Porte	ROA; ROE; MLB; RecContra; DespAssist
Local da Sede	ROA; MLL; RecContra; DespAssist
Data de Registro	ROA; MLL; EBIT; EBITDA; ; RecContra; DespAssist

Fonte: Dados da pesquisa

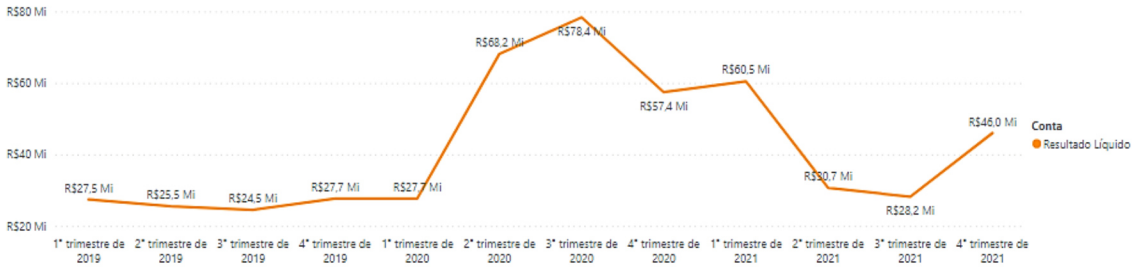
Entre as diferenças estatisticamente significantes observadas relacionadas ao porte, cabe indicar que: (i) para a ROA e ROE, foi possível perceber diferenças estatisticamente significantes entre as entidades de pequeno e médio porte, frente às demais; (ii) para o indicador MLB, foi possível identificar diferenças estatisticamente significantes entre as entidades de pequeno porte e as demais; (iii) para a Receita de Contraprestação, Despesas Assistenciais, foi possível observar diferenças estatisticamente significantes entre todos os portes.

H2: Os indicadores de rentabilidade e lucratividade, utilizados pela ANS, apresentaram diferenças estatisticamente significantes no ano de 2020, se comparado com os anos anteriores

Abordando as diferenças estatisticamente significantes dos indicadores de rentabilidade e lucratividade utilizados pela ANS no ano de 2020, primeiro ano da pandemia de Covid-19, realizou-se o teste de Kruskal-Wallis no intuito de testar essa hipótese. Entre os testes realizados, foi possível identificar que os indicadores financeiros ROA, ROE, MLL, MLB, EBIT e EBITDA apresentaram diferenças estatisticamente significantes ao se comparar os indicadores do ano de 2020. Essas diferenças estatisticamente significantes foram percebidas quando se comparou o ano de 2020 com 2019 e ao se comparar o ano de 2020 com os demais (2010 a 2019).

Os testes relatados demonstraram estatisticamente as diferenças existentes nos indicadores financeiros das OPSs com o advento da pandemia de covid-19. Para o desenvolvimento deste estudo, não foi possível incorporar os indicadores do ano de 2021, devido à data de divulgação das informações das entidades. Com o intuito de abarcar os efeitos da pandemia ainda em curso, é apresentado, na Figura 34, o resultado líquido das OPSs por trimestre durante o período de 2019 a 2021.

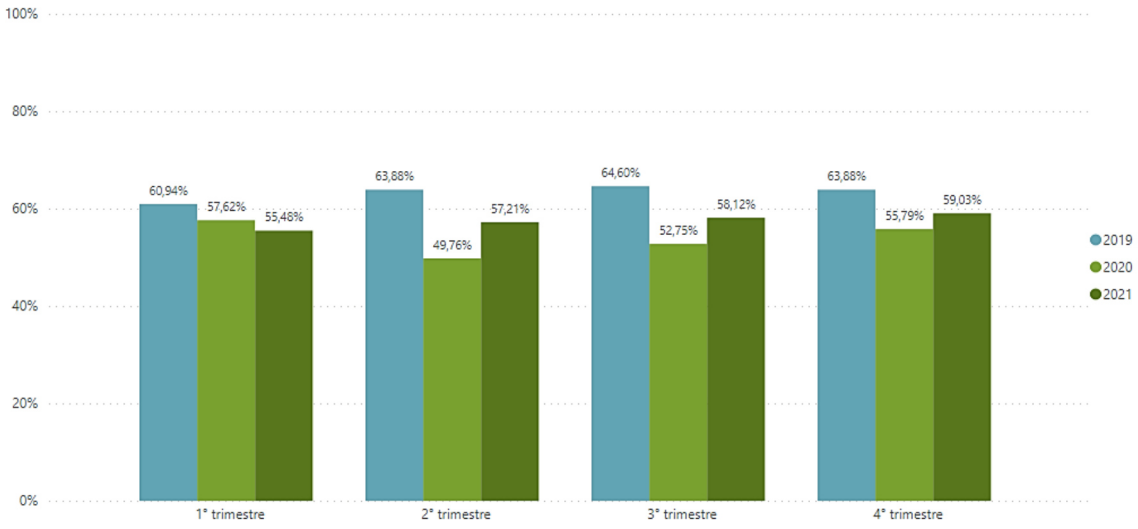
Figura 34 - Evolução do resultado líquido das OPSs da modalidade Cooperativa Odontológica no período de 2019 a 2021, por trimestre



Fonte: ANS (2022b) - Prisma Econômico-financeiro da saúde suplementar 2022

A partir da Figura 34, percebeu-se que, no período de 2019 a 2021, o maior resultado líquido ocorreu no 3º trimestre de 2020 — período de pandemia; e (ii) o menor resultado líquido foi o observado no 3º trimestre de 2019 — período pré-pandemia. O resultado líquido do 4º trimestre de 2021 indica que o resultado líquido foi o menor considerando o período analisado. O crescimento do resultado líquido foi observado por 2 trimestres, com uma reversão na tendência de alta logo após o 3º trimestre de 2020. Com o intuito de reforçar a mudança no comportamento/utilização dos serviços médicos do setor privado de saúde, é apresentada, na Figura 35, a sinistralidade desses serviços nos anos de 2019 a 2021, separados por trimestre.

Figura 35 - Evolução do sinistralidade das OPSs da modalidade Cooperativa Odontológica, no período de 2019 a 2021, por trimestre



Fonte: ANS (2022c) - Painel Contábil da Saúde Suplementar

Sendo a sinistralidade um percentual relacionado ao acionamento, pelos beneficiários, dos serviços de saúde oferecidos pelas OPS, espera-se que, quanto menor a sinistralidade, menores serão os custos e, consequentemente, maiores os indicadores de rentabilidade e lucratividade. Com base na Figura 35, identifica-se que a sinistralidade observada nos três últimos trimestres de 2020 foi inferior ao patamar anterior e posterior, se comparados com o ano de 2019 e 2021. Apesar do aumento na sinistralidade do quarto trimestre de 2020 para 2021, o patamar anterior de 2019 ainda não fora alcançado.

H3: O Porte, a Produção Hospitalar e Ambulatorial do SUS, a quantidade de empregos formais e o PIB do brasil têm relação estatisticamente significante com a Receita de Contraprestação e as Despesas Assistenciais das OPSs.

Para se analisar a Hipótese *H3*, seguiram-se os procedimentos metodológicos para operacionalização dos estimadores por meio do modelo de regressão com dados em painel. Inicialmente foram realizados os testes de Chow, Breusch-Godfrey e Hausman que indicaram o modelo de efeitos fixos como o mais adequado. Na operacionalização das variáveis, foi realizada a padronização.

Apesar de o teste de Anderson-Darling indicar a não normalidade dos modelos, assumiram-se, para o presente trabalho, as propriedades assintóticas existentes quando da utilização de grandes amostras (Wooldridge, 2012). Acrescentou-se a realização dos testes de Breusch–Pagan e de Durbin-Watson que indicaram como resultado a existência de autocorrelação e heterocedasticidade nos modelos. Na Tabela **9**, apresentam-se os resultados dos modelos nos quais foi empregado o modelo de Arellano e Bond (1991) para correção dessas divergências. Nesse mesmo sentido, procedeu-se também com o cálculo dos modelos com erros robustos de Arellano e Bond (1991), que estão disponibilizados no apêndice desse trabalho.

Tabela 9 - Estatísticas do modelo de dados em painel para as operadoras da modalidade Cooperativa Odontológica

Variável Y	RecContra		DespAssist	
	Coeficiente	P-valor	Coeficiente	P-valor
Benef_Total	0.464746738	0.011875*	-0.1737338	0.3298997
Empreg_Form	0.000841036	0.885279	-0.0208239	0.0084452**
PIB	0.013190037	0.003789**	0.0233624	0.0001224***
ProdSus	0.018924680	0.011951*	0.0482932	0.0013631**

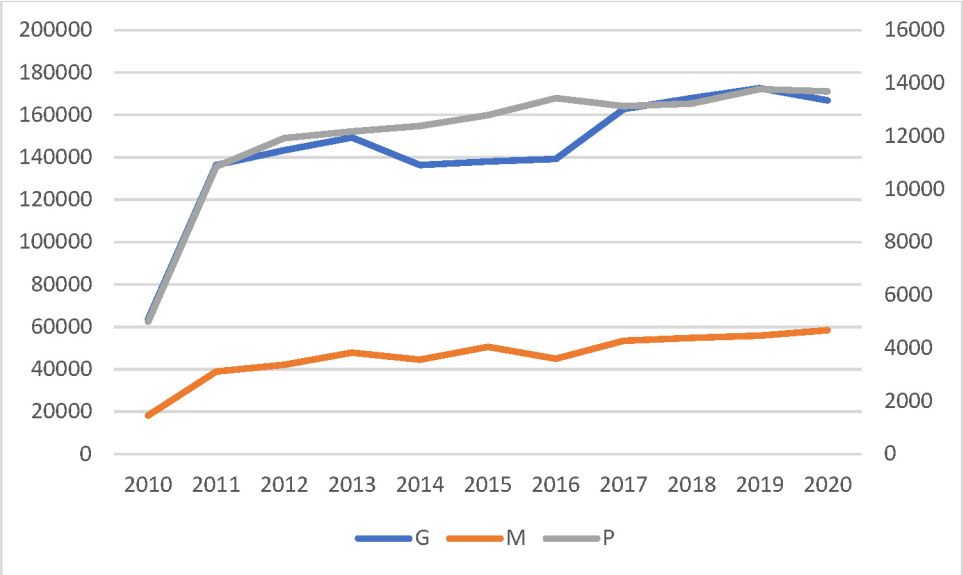
Nota: Correlação significante - 0 '***' | 0.001 '**' | 0.01 '*' | 0.05 '.' | 0.1 ' ' 1
Fonte: Dados da pesquisa

A partir da Tabela 9, conclui-se que as variáveis determinantes para o desempenho financeiro, ao se considerar a Receita de Contraprestação (RecContra), foram o porte (Benef_Total), a Produção do SUS (ProdSus) e o Produto Interno Bruto (PIB), que têm influência positiva. Ainda é possível concluir que a variável porte (Benef_Total) tem uma influência positiva maior no desempenho financeiro do que as demais variáveis estatisticamente significantes.

Ainda considerando a Tabela **9**, conclui-se que as variáveis determinantes para o desempenho financeiro, ao se considerar as Despesas Assistenciais (DespAssist), foram a Produção do SUS (ProdSus) e o Produto Interno Bruto (PIB), que têm influência positiva; e o emprego formal (Empreg_Form) que tem influência negativa. Ainda é possível concluir que a variável Produção do SUS (ProdSus) tem uma influência positiva maior no desempenho financeiro do que as demais variáveis estatisticamente significantes.

Buscando explorar a variável porte, considerada estatisticamente significante no modelo, a Figura 36 apresenta a evolução das medianas dos beneficiários, com separação por porte ao longo dos 11 anos.

Figura 36 - Evolução das medianas dos beneficiários da modalidade Cooperativa Odontológica, por porte



Fonte: Dados da pesquisa

Com o intuito de destacar a variação nos beneficiários das organizações de autogestão de pequeno porte, os dados dessa série foram apresentados em um eixo secundário na Figura 36. Para a modalidade cooperativa odontológica, verificou-se, com base na Figura 36, que a diferenciação do comportamento, das medianas dos beneficiários ao longo dos anos de 2010 a

2020, entre os portes é evidente. Em todos os portes, foi possível perceber um aumento nas medianas dos beneficiários. Para as organizações de grande porte, notou-se uma diminuição na mediana dos beneficiários entre os anos de 2013 e 2016. Quanto ao maior valor das medianas dos beneficiários, pode-se dizer que (i) para as entidades de pequeno e grande porte, esse pico aconteceu em 2019; (ii) já para as organizações de porte médio, o pico nas medianas de beneficiários aconteceu em 2020.

3.4.Filantropia: análise a partir dos indicadores financeiros de 2010 a 2020

As organizações do mercado de saúde suplementar apresentam, em seus dados mais recentes, uma cobertura nacional de 40,35% da população, sendo 0,52% desse total representado pela cobertura das organizações do tipo Filantropia (ANS, 2022). Essas entidades têm a seguinte definição formal, segundo a ANS:

> "entidade sem fins lucrativos que opera planos privados de assistência à saúde, sendo certificada como entidade filantrópica junto ao Conselho Nacional de Assistência Social (CNAS) e declarada de utilidade pública pelo Ministério da Justiça ou pelos órgãos dos governos estaduais e municipais" (ANS, 2016).

Tabela 10 - Quantidade de OPS – Distribuição da amostra da modalidade filantropia por porte e ano

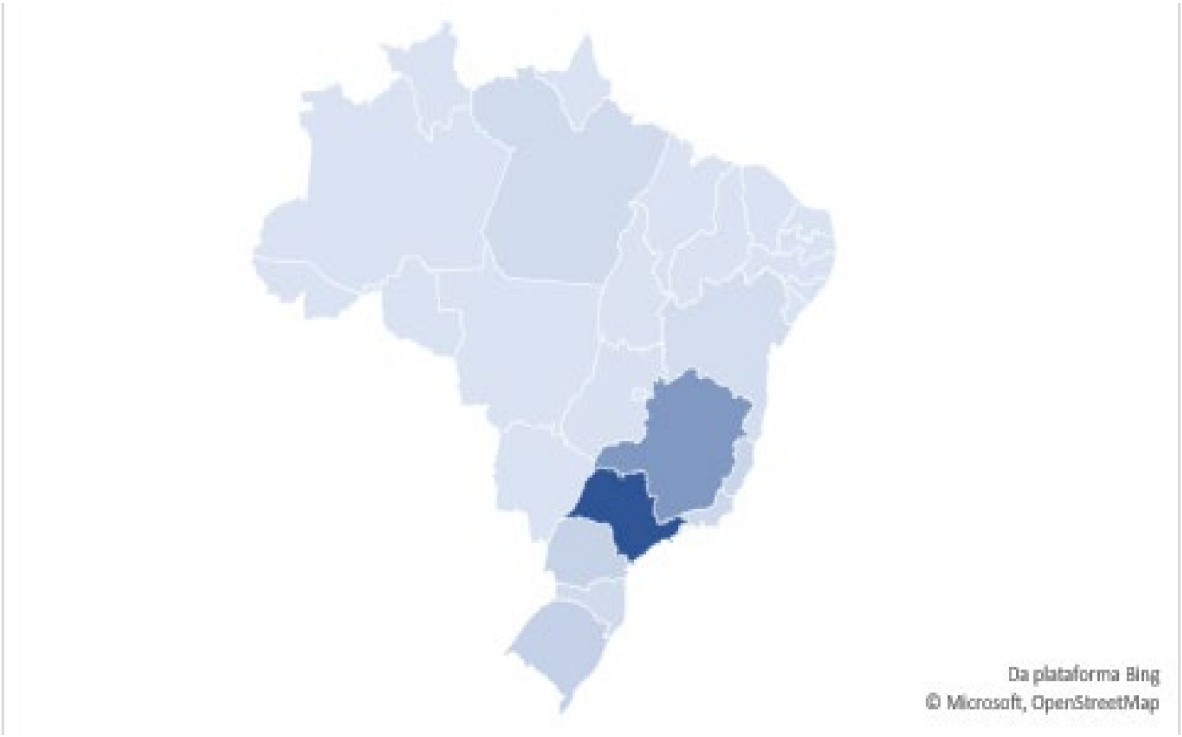
Filantropia	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
G	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2
M	18	18	17	16	14	15	13	13	12	12	12
P	67	57	52	47	40	39	35	28	25	23	20
Total	88	78	72	66	56	56	50	43	39	37	34

Fonte: Dados da pesquisa

Vê-se, por meio da Tabela **10**, que a maior parte das OPSs da amostra é de pequeno porte. Estas, ademais, demonstram a maior diminuição na quantidade de operadoras no decorrer dos anos. Faz-se necessário esclarecer o que se considera entidade de pequeno porte. São aquelas que, segundo a ANS (2019), apresentam "número de beneficiários inferior a 20.000 (vinte mil), apurados na data de 31 de dezembro do exercício imediatamente anterior". A menor proporção de OPS do tipo Filantropia se encontra nas entidades de grande porte, sendo essas as que

apresentaram menor diminuição na quantidade ao longo do período analisado. Objetivando compreender a distribuição espacial das OPSs, encontra-se estruturada na Figura **37** a disposição no território nacional das operadoras da modalidade Filantropia da amostra desta pesquisa.

Figura 37 - Distribuição das observações da amostra na modalidade filantropia – por unidade federativa



Fonte: Dados da pesquisa

A partir da Figura **37**, constatou-se que a maioria da amostra de OPS da modalidade Filantropia estudada neste trabalho está registrada na Região Sudeste, tendo destaque os estados de São Paulo e Minas Gerais. A segunda Região com maior quantidade de observações é a Sul. Quanto às quantidades máximas e mínimas, tem-se que, enquanto o estado de São Paulo tem a maior quantidade de observações, os estados do Acre, Alagoas, Amazonas, Amapá, Ceará, Distrito Federal, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Rondônia, Roraima, Piauí, Tocantins e Sergipe não apresentaram nenhuma observação ao longo do período analisado. Em termos de representatividade, as observações do estado de São Paulo representam 48% da amostra analisada por todo o período.

Os dados mais recentes indicaram que a modalidade filantropia tem atualmente 31 organizações ativas com beneficiários e ao todo 1.001.680 (um milhão, um mil e seiscentos e oitenta) de beneficiários (ANS, 2022). Quanto à distribuição das OPSs entre sede na capital ou no interior,

90% das observações estão relacionadas às organizações com sede no interior, e 10% das observações estão relacionadas às organizações com sede na capital. Quanto ao período de registro das OPSs da amostra, 92% das observações estão relacionadas às organizações que tiveram seu registro realizado antes da criação da ANS. Das entidades identificadas na amostra como descredenciadas, 75% das observações estão relacionadas às organizações que tiveram um descredenciamento compulsório.

No Quadro 25, apresentam-se as hipóteses testadas para as OPSs da modalidade filantropia, juntamente à técnica utilizada para análise.

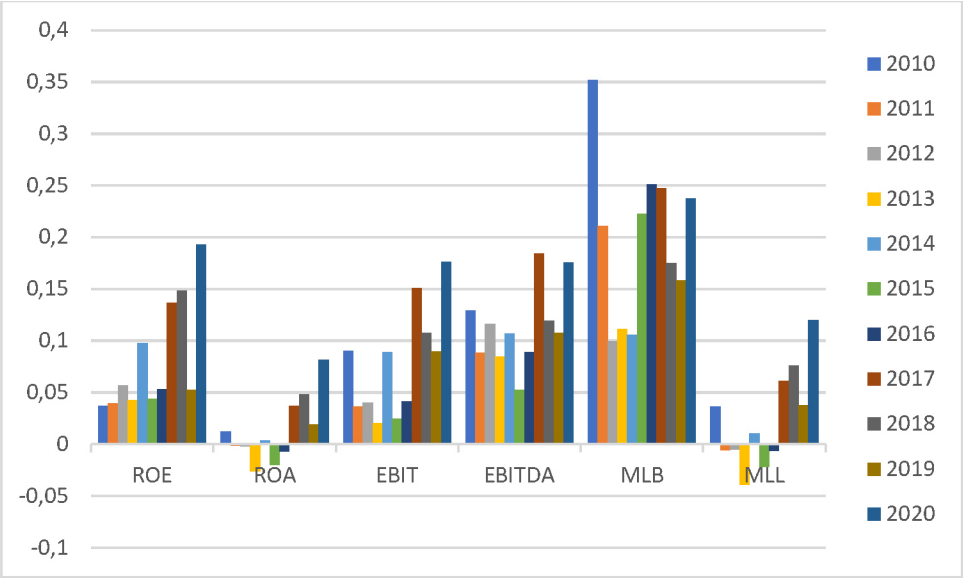
Quadro 25 - Hipóteses testadas para as operadoras da modalidade filantropia

	Hipóteses	**Técnica empregada na análise dos dados**
H1	As características das OPSs (porte, período de registro e local da sede) têm relação estatisticamente significante com indicadores de rentabilidade e lucratividade utilizados pela ANS.	Teste de Kruskal-Wallis
H2	Os indicadores de rentabilidade e lucratividade, utilizados pela ANS, apresentaram diferenças estatisticamente significantes no ano de 2020, se comparado com os anos anteriores	Teste de Kruskal-Wallis
H3	O Porte, o IDSS, a Produção Hospitalar e Ambulatorial do SUS, a quantidade de empregos formais e o PIB do Brasil têm relação estatisticamente significante com a Receita de Contraprestação e as Despesas Assistenciais das OPSs.	Análise de regressão com dados em painel em conjunto com o modelo de Arellano e Bond (1991)

Fonte: Elaborado pela autora

Considerando o disposto no Quadro 25, apresentam-se a seguir os resultados das estatísticas descritivas, para os indicadores financeiros já utilizados pela ANS, que serão analisados neste trabalho.

Figura 38 - Evolução das medianas dos indicadores financeiros das OPSs, de 2010 a 2020, da modalidade filantropia



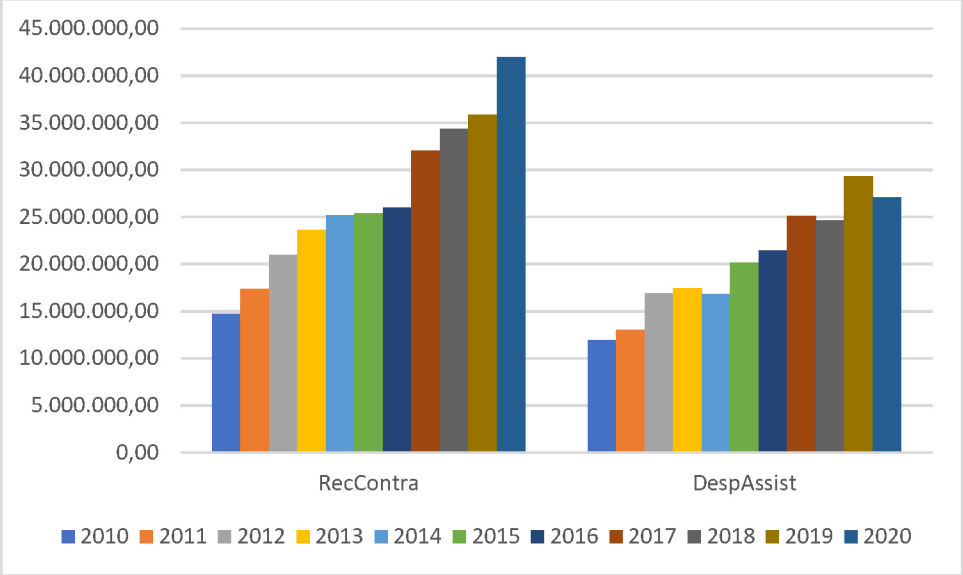
Fonte: Dados da pesquisa

A partir da evolução das medianas dos indicadores de rentabilidade de lucratividade, observada na Figura 38 ao longo dos anos de 2010 a 2020, percebeu-se que: (i) o ano de 2020 se destacou com as maiores medianas, para quase todos os indicadores; (ii) os indicadores ROA e MLL apresentaram medianas negativas nos 2013 e 2015; (iii) no período 2017 a 2019, foi possível identificar um período de queda nas medianas, para a maioria dos indicadores.

Buscando identificar a evolução das medianas das contas contábeis, Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais, apresenta-se na Figura 39 a representação das medianas do período de 2010 a 2020.

A partir da Figura 39, identificou-se que, para as medianas das Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais, nos anos de 2010 a 2020, a tendência foi de alta. O ano de 2019 marca a maior mediana para Despesas Assistenciais, enquanto o ano de 2020 marca a maior mediana para as Receitas de Contraprestação. No ano de 2020, foi possível identificar um aumento nas Receitas de Contraprestação em relação ao ano de 2019, o que não se concretizou em relação às Despesas Assistenciais — que apresentou medianas abaixo dos patamares de 2019.

Figura 39 - Evolução das medianas das contas contábeis das OPSs, de 2010 a 2020, da modalidade filantropia



Fonte: Dados da pesquisa

H1: As características das OPSs (modalidade, porte, período de registro e local da sede) têm relação estatisticamente sign.ficante com indicadores de rentabilidade e lucratividade utilizados pela ANS.

Abordando as diferenças estatisticamente significantes dos indicadores de rentabilidade e lucratividade utilizados pela ANS com as características das OPSs, realizou-se o teste de Kruskal-Wallis no intuito de testar essa hipótese. Os resultados encontram-se no Quadro 26.

Quadro 26 - Resultados dos testes de Kruskal-Wallis para a modalidade filantropia

Características	**Indicadores nos quais foi possível observar diferenças estatisticamente significantes**
Modalidade	ROA, ROE; MLL; MLB; EBIT; EBITDA; RecContra; DespAssist; RessarSus
Porte	ROA; MLL; RecContra; DespAssist; RessarSus
Local da Sede	ROA; ROE; MLL; EBIT; EBITDA; RecContra; DespAssist; RessarSus
Data de Registro	ROA; MLL; EBIT; EBITDA; RessarSus

Fonte: Dados da pesquisa

Entre as diferenças estatisticamente significantes observadas relacionadas ao porte, é válido apontar que: (i) para a ROA e MLL, foi possível perceber diferenças estatisticamente

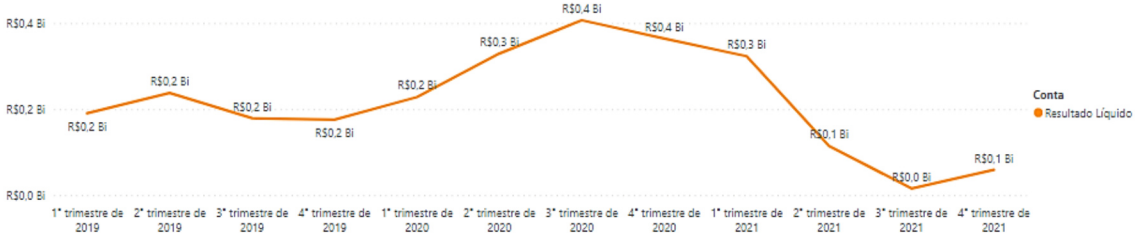
significantes entre as entidades de pequeno, frente às demais; (ii) para a Receita de Contraprestação, Despesas Assistenciais e Ressarcimento ao SUS, verificaram-se diferenças estatisticamente significantes entre todos os portes.

H2: Os indicadores de rentabilidade e lucratividade, utilizados pela ANS, apresentaram diferenças estatisticamente significantes no ano de 2020, se comparado com os anos anteriores

Abordando as diferenças estatisticamente significantes dos indicadores de rentabilidade e lucratividade utilizados pela ANS no ano de 2020, primeiro ano da pandemia de Covid-19, realizou-se o teste de Kruskal-Wallis visando testar essa hipótese. Entre os testes realizados, identificou-se que os indicadores financeiros ROA, ROE e MLL apresentaram diferenças estatisticamente significantes ao se comparar os indicadores do ano de 2020. Essas diferenças estatisticamente significantes foram percebidas quando se comparou o ano de 2020 com 2019 e ao se comparar o ano de 2020 com os demais (2010 a 2019). Para o indicador Ressarcimento ao SUS, foi possível observar diferenças estatisticamente significantes ao se comparar os indicadores do ano de 2020 com os demais (2010 a 2019).

Os testes relatados demonstraram estatisticamente as diferenças existentes nos indicadores financeiros das OPSs com o advento da pandemia de covid-19. Para o desenvolvimento deste estudo, não foi possível incorporar os indicadores do ano de 2021, devido à data de divulgação das informações das entidades. Com o intuito de abarcar os efeitos da pandemia ainda em curso, são apresentados na Figura 40 o resultado líquido das OPSs por trimestre durante o período de 2019 a 2021.

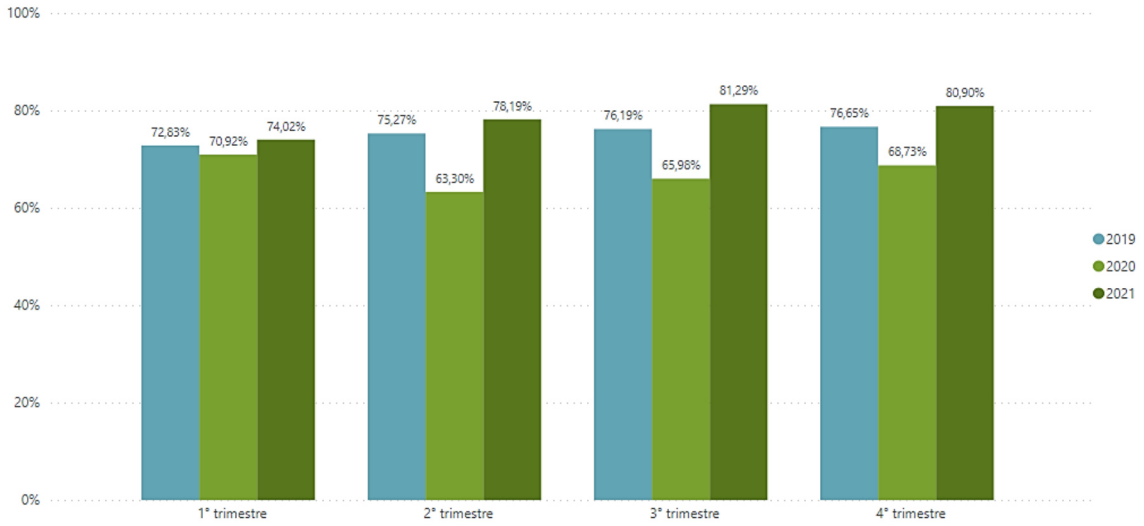
Figura 40 - Evolução do resultado líquido das OPSs da modalidade filantropia no período de 2019 a 2021, por trimestre



Fonte: ANS (2022b) - Prisma Econômico-financeiro da saúde suplementar 2022

A partir da Figura 40, percebeu-se que, no período de 2019 a 2021, (i) o maior resultado líquido ocorreu no 3º trimestre de 2020; e (ii) o menor resultado líquido foi o observado no 3º trimestre de 2021. O resultado líquido do 4º trimestre de 2021 representa o segundo pior resultado líquido entre o período indicado no Gráfico. O crescimento do resultado foi observado por 3 trimestres, sendo notada uma reversão na tendência de alta logo após o 3º trimestre de 2020. Com o intuito de reforçar a mudança no comportamento/utilização dos serviços médicos do setor privado de saúde, é apresentada na Figura 41 a sinistralidade desses serviços nos anos de 2019 a 2021, separados por trimestre.

Figura 41 - Evolução da sinistralidade das OPSs da modalidade filantropia, no período de 2019 a 2021, por trimestre



Fonte: ANS (2022c) - Painel Contábil da Saúde Suplementar

Considera-se que a sinistralidade é um percentual referente ao acionamento, pelos beneficiários, dos serviços de saúde oferecidos pelas OPSs. Nesse sentido, é estimado que, se a sinistralidade for menor, de forma correspondente os custos serão menores e os indicadores de rentabilidade e lucratividade, por consequência, serão maiores. Com base na Figura 41, identifica-se que a sinistralidade observada nos três últimos trimestres de 2020 foi inferior ao patamar anterior e posterior, em comparação com os anos de 2019 e 2021. Observa-se que a sinistralidade no primeiro trimestre de 2020 se manteve próxima ao patamar anterior. Nos três últimos trimestres do ano de 2021, a sinistralidade observada para as organizações de Filantropia foi superior aos patamares do ano de 2019.

H3: O Porte, o IDSS, a Produção Hospitalar e Ambulatorial do SUS, a quantidade de empregos formais e o PIB do Brasil têm relação estatisticamente significante com a Receita de Contraprestação e as Despesas Assistenciais das OPSs.

Para se analisar a Hipótese *H3*, seguiram-se os procedimentos metodológicos para operacionalização dos estimadores por meio do modelo de regressão com dados em painel. Inicialmente foram realizados os testes de Chow, Breusch-Godfrey e Hausman que indicaram o modelo de efeitos fixos como o mais adequado. Na operacionalização das variáveis, foi realizada a padronização.

Apesar de o teste de Anderson-Darling indicar a não normalidade dos modelos, assumiram-se, para o presente trabalho, as propriedades assintóticas existentes quando da utilização de grandes amostras (Wooldridge, 2012). Acrescentou-se a realização dos testes de Breusch–Pagan e de Durbin-Watson que indicaram como resultado a existência de autocorrelação e heterocedasticidade nos modelos. Na Tabela 11 apresentam-se os resultados dos modelos nos quais foi empregado o modelo de Arellano e Bond (1991) para correção dessas divergências. Nesse mesmo sentido, procedeu-se também com o cálculo dos modelos com erros robustos de Arellano e Bond (1991), que estão disponibilizados no apêndice desse trabalho.

Tabela 11 - Estatísticas do modelo de dados em painel para as operadoras da modalidade Filantropia

Variável Y	RecContra		DespAssist	
	Coeficiente	P-valor	Coeficiente	P-valor
Benef_Total	0.2626507	0.000003149***	0.285256	0.317522
IDSS	0.0195298	0.145963	0.023014	0.334953
Empreg_Form	-0.0144721	0.003844**	-0.023190	0.045816*
PIB	0.0260055	0.006275**	0.051212	0.000785***
ProdSus	0.0357765	0.021896*	0.083808	0.001786**

Nota: Correlação significante - 0 '***' | 0.001 '**' | 0.01 '*' | 0.05 '.' | 0.1 ' ' 1
Fonte: Dados da pesquisa

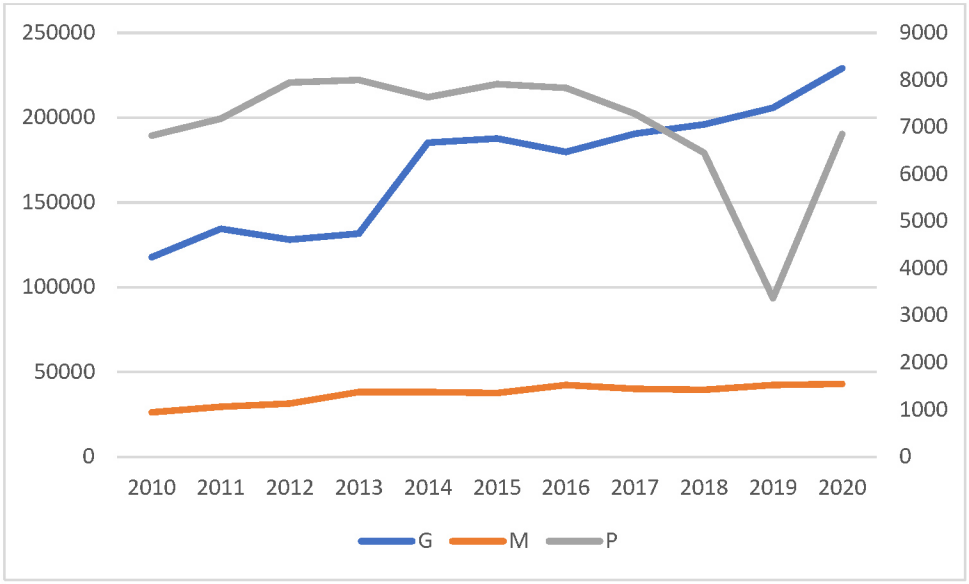
A partir da Tabela 11 , conclui-se que as variáveis determinantes para o desempenho financeiro, ao se considerar a Receita de Contraprestação (RecContra), foram o porte (Benef_Total), a Produção do SUS (ProdSus) e o Produto Interno Bruto (PIB), que têm influência positiva; e a variável Emprego Formal (Empreg_Form) que tem influência negativa. Ainda é possível

concluir que a variável porte (Benef_Total) tem uma influência positiva maior no desempenho financeiro do que as demais variáveis estatisticamente significantes.

Ainda considerando a Tabela 11, conclui-se que as variáveis determinantes para o desempenho financeiro, ao se considerar as Despesas Assistenciais (DespAssist), foram a Produção do SUS (ProdSus) e o Produto Interno Bruto (PIB), que têm influência positiva; e o emprego formal (Empreg_Form) que tem influência negativa. Ainda é possível concluir que a variável Produção do SUS (ProdSus) tem uma influência positiva maior no desempenho financeiro do que as demais variáveis estatisticamente significantes.

Visando explorar a variável porte, considerada importante no modelo, a Figura 42 apresenta a evolução das medianas dos beneficiários, com separação por porte ao longo dos 11 anos.

Figura 42 - Evolução das medianas dos beneficiários da modalidade filantropia, por porte



Fonte: Dados da pesquisa

Com o intuito de destacar a variação nos beneficiários das organizações de autogestão de pequeno porte, os dados dessa série foram apresentados em um eixo secundário na Figura 42 . Para a modalidade filantropia, foi possível perceber, através do gráfico, que a variação entre as medianas dos beneficiários ao longo dos anos de 2010 a 2020 entre os portes é evidente. As organizações de porte médio e grande apresentaram um aumento nas medianas dos beneficiários. Já as organizações filantrópicas de pequeno porte apresentaram uma redução nas medianas de beneficiários, destacando-se um período de queda entre os anos de 2016 a 2019.

Sublinha-se ainda o tímido crescimento das medianas dos beneficiários para as organizações de médio porte, que, ao longo do período, tiveram uma certa estabilidade marcada por um pequeno crescimento.

3.5.Medicina de grupo: análise a partir dos indicadores financeiros de 2010 a 2020

As organizações do mercado de saúde suplementar apresentam, em seus dados mais recentes, uma cobertura nacional de 40,35% da população, sendo 15,21% desse total representado pela cobertura das organizações do tipo Medicina de Grupo (ANS, 2022). Essas entidades têm a seguinte definição formal, segundo a ANS: "demais empresas ou entidades que operam planos privados de assistência à saúde" (ANS, 2016).

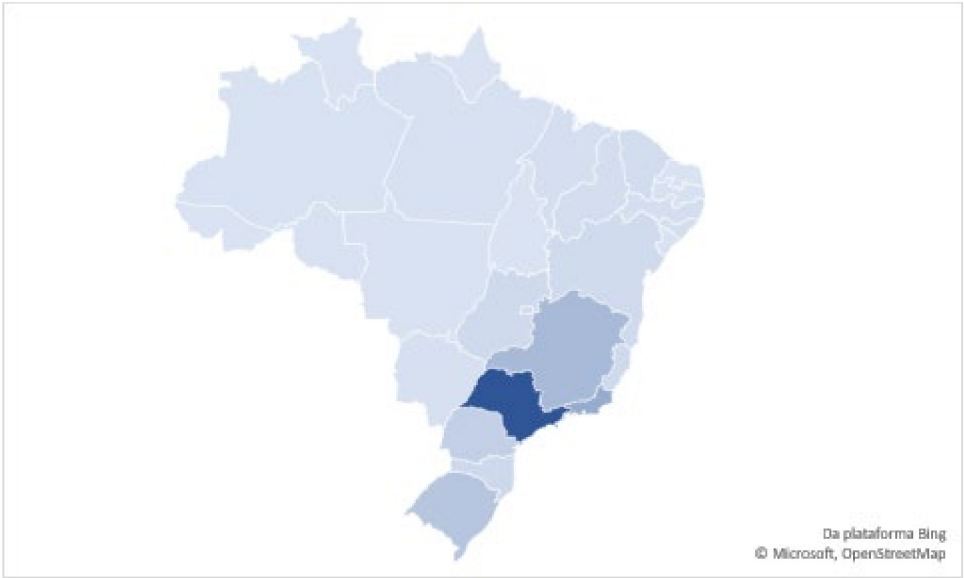
Tabela 12 - Quantidade de OPS –Distribuição da amostra da modalidade medicina de grupo, por porte e ano

Med de Grupo	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
G	36	40	40	40	36	36	34	34	33	34	33
M	76	75	77	79	78	78	79	76	76	74	69
P	216	187	168	158	151	152	143	137	134	124	131
Total	328	302	285	277	265	266	256	247	243	232	233

Fonte: Dados da pesquisa

A partir da Tabela 12, pode-se perceber que a maioria das OPSs da amostra é de pequeno porte e são elas as que possuem a maior diminuição na quantidade de operadoras ao longo dos anos. Por pequeno porte, entende-se que são aquelas entidades com "número de beneficiários inferior a 20.000 (vinte mil), apurados na data de 31 de dezembro do exercício imediatamente anterior" (ANS, 2019). A grande quantidade de operadoras de pequeno porte favorece a capilaridade e concorrência do sistema de saúde suplementar. Espera-se que, diante da manutenção de uma maior quantidade de OPS em todo o sistema, o sistema nacional de saúde seja fortalecido. Com o intuito de entender a distribuição espacial das OPSs, encontra-se estruturada, na Figura 43, a disposição no território nacional das operadoras da modalidade medicina de grupo da amostra desta pesquisa.

Figura 43 - Distribuição das observações da amostra na modalidade medicina de grupo – por unidade federativa



Fonte: Dados da pesquisa

A partir da Figura 43, constatou-se que a maioria da amostra de OPS da modalidade Medicina de Grupo estudada neste trabalho está registrada na Região Sudeste, tendo destaque os estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais. A segunda Região com maior quantidade de observações é a Sul. Quanto às quantidades máximas e mínimas, tem-se que o estado de São Paulo apresenta a maior quantidade de observações. Já os estados do Acre, Roraima e Tocantins não apresentaram nenhuma observação ao longo do período analisado. Em termos de representatividade, as observações do estado de São Paulo representam 38% da amostra analisada por todo o período.

Os dados mais recentes indicaram que a modalidade tem atualmente 243 organizações ativas com beneficiários e ao todo 29.497.624 (vinte e nove milhões, quatrocentos e noventa e sete mil, seiscentos e vinte e quatro) de beneficiários (ANS, 2022). Quanto à distribuição das OPSs entre sede na capital ou no interior, 56% das observações estão relacionadas às organizações com sede no interior, e 44% das observações estão relacionadas às organizações com sede na capital. Quanto ao período de registro das OPSs da amostra, 74% das observações estão relacionadas às organizações que tiveram seu registro realizado antes da criação da ANS. Das entidades identificadas na amostra como descredenciadas, 73% das observações estão relacionadas às organizações que tiveram um descredenciamento compulsório.

No Quadro 27, apresentam-se as hipóteses testadas para as OPSs da modalidade medicina de grupo, juntamente à técnica utilizada para análise.

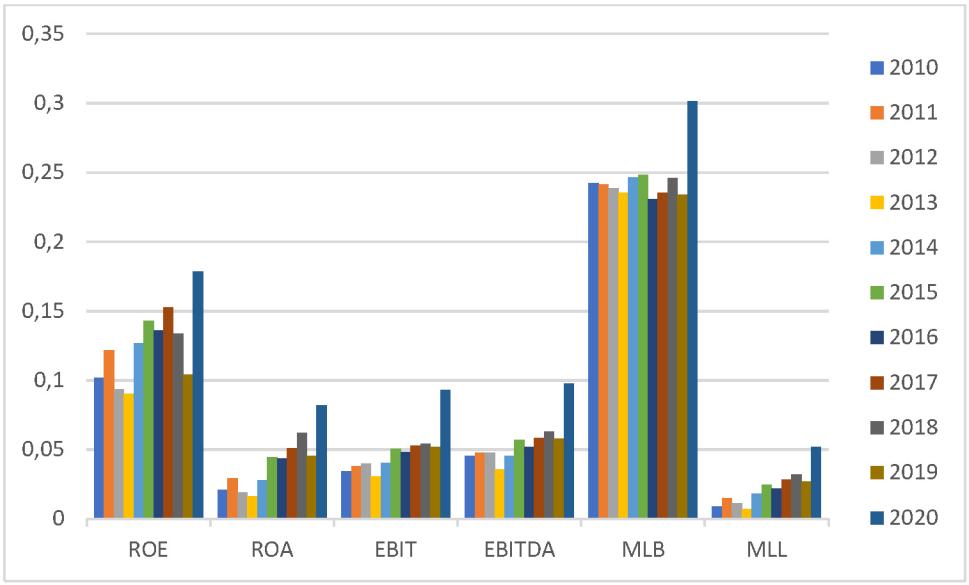
Quadro 27 - Hipóteses testadas para as operadoras da modalidade medicina de grupo

	Hipóteses	**Técnica empregada na análise dos dados**
H1	As características das OPSs (porte, período de registro e local da sede) têm relação estatisticamente significante com indicadores de rentabilidade e lucratividade utilizados pela ANS.	Teste de Kruskal-Wallis
H2	Os indicadores de rentabilidade e lucratividade, utilizados pela ANS, apresentaram diferenças estatisticamente significantes no ano de 2020, se comparado com os anos anteriores	Teste de Kruskal-Wallis
H3	O Porte, o IDSS, a Produção Hospitalar e Ambulatorial do SUS, a quantidade de empregos formais, a quantidade de reclamações e os valores devidos a título de Ressarcimento ao SUS têm relação estatisticamente significante com a Receita de Contraprestação e as Despesas Assistenciais das OPSs.	Análise de regressão com dados em painel em conjunto com o modelo de Arellano e Bond (1991)

Fonte: Elaborado pela autora

Considerando o disposto no Quadro 27, exibem-se a seguir os resultados das estatísticas descritivas, para os indicadores financeiros já utilizados pela ANS, que serão analisados neste trabalho.

Figura 44 - Evolução das medianas dos indicadores financeiros das OPSs, de 2010 a 2020, da modalidade medicina de grupo

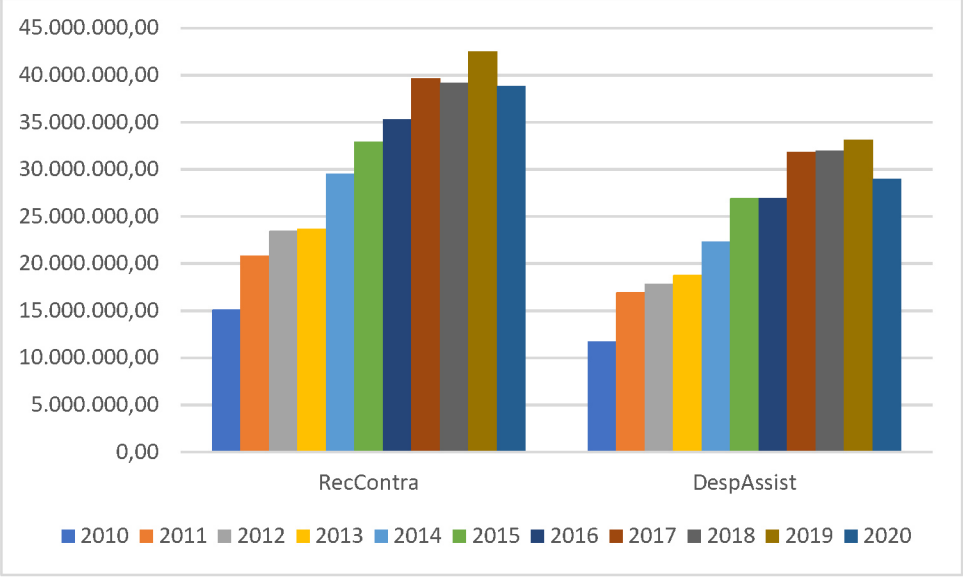


Fonte: Dados da pesquisa

A partir da evolução das medianas dos indicadores de rentabilidade de lucratividade, observada na Figura 44, ao longo dos anos de 2010 a 2020, viu-se um padrão de comportamento entre todos os indicadores no decurso do tempo: (i) o ano de 2020 foi o ano em que foi possível observar as maiores medianas para os indicadores estudados; (ii) o ano de 2013 indicou as menores medianas, para a maioria dos indicadores estudados; (iii) no interstício dos anos 2014 e 2015, verificou-se um incremento nas medianas para todos os indicadores; e (iv) no interstício dos anos 2018 e 2019, foi possível atestar um decréscimo nas medianas para todos os indicadores. Em se tratando de diferenciações, ressalta-se a ROE do ano de 2017 que foi superior à do ano de 2018, destoando, assim, do comportamento dos demais indicadores.

Buscando identificar a evolução das medianas das contas contábeis, Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais, expõe-se na Figura 45 a representação das medianas do período de 2010 a 2020.

Figura 45 - Evolução das medianas das contas contábeis das OPSs, de 2010 a 2020, da modalidade medicina de grupo



Fonte: Dados da pesquisa

A partir da Figura 45, identificou-se que, para as medianas das Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais, nos anos de 2010 a 2019, a tendência foi de alta. O ano de 2019 marca a maior mediana para Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais. No ano de 2020, foi possível identificar um decréscimo nas Receitas de Contraprestação e Despesas

Assistenciais em relação ao ano de 2019. Graficamente, é possível perceber um alinhamento da evolução entre Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais.

H1: As características das OPSs (modalidade, porte, período de registro e local da sede) têm relação estatisticamente significante com indicadores de rentabilidade e lucratividade utilizados pela ANS.

Abordando as diferenças estatisticamente significantes dos indicadores de rentabilidade e lucratividade utilizados pela ANS com as características das OPSs, realizou-se o teste de Kruskal-Wallis visando testar essa hipótese.

Quadro 28 - Resultados dos testes de Kruskal-Wallis para a modalidade medicina de grupo

Características	**Indicadores nos quais foi possível observar diferenças estatisticamente significantes**
Modalidade	ROA, ROE; MLL; MLB; EBIT; EBITDA; RecContra; DespAssist; RessarSus
Porte	ROA; ROE; MLL; MLB; EBIT; EBITDA; RecContra; DespAssist; RessarSus
Local da Sede	ROA; ROE; MLL; EBIT; EBITDA; RecContra; DespAssist; RessarSus
Data de Registro	MLB; RecContra; DespAssist; RessarSus

Fonte: Dados da pesquisa

Entre as diferenças significativas observadas relacionadas ao porte, cabe indicar que: (i) para a ROE e MLB, foi possível perceber diferenças estatisticamente significantes entre as entidades de pequeno, frente às demais; (ii) para o EBITD e EBITDA, notaram-se diferenças estatisticamente significantes entre as entidades de grande porte e as demais; (iii) para a ROA, MLL, Receita de Contraprestação, Despesas Assistenciais e Ressarcimento ao SUS, foi possível observar diferenças estatisticamente significantes entre todos os portes.

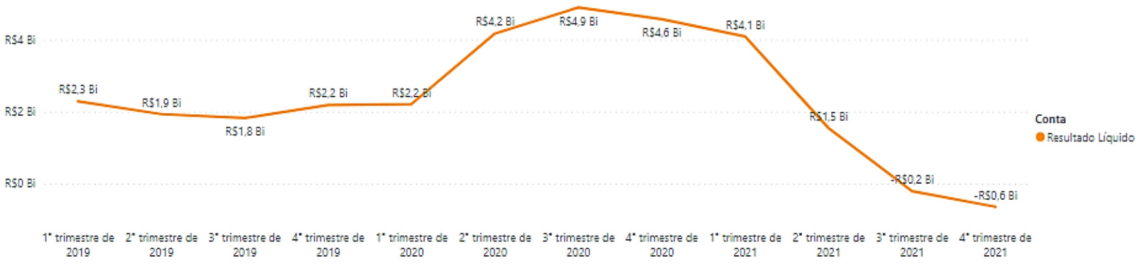
H2: Os indicadores de rentabilidade e lucratividade, utilizados pela ANS, apresentaram diferenças estatisticamente significantes no ano de 2020, se comparado com os anos anteriores

Abordando as diferenças estatisticamente significantes dos indicadores de rentabilidade e lucratividade utilizados pela ANS no ano de 2020, primeiro ano da pandemia de Covid-19, realizou-se o teste de Kruskal-Wallis no intuito de testar essa hipótese. Entre os testes

realizados, viabilizou-se a identificação de que os indicadores financeiros ROA, ROE, MLL, MLB, EBIT, EBITDA e RessarSus apresentaram diferenças estatisticamente significantes ao se comparar os indicadores do ano de 2020. Essas diferenças estatisticamente significantes foram percebidas na comparação do ano de 2020 com 2019 e ao se comparar o ano de 2020 com os demais (2010 a 2019).

Os testes relatados demonstraram estatisticamente as diferenças existentes nos indicadores financeiros das OPSs com o advento da pandemia de covid-19. Para o desenvolvimento deste estudo, não foi possível incorporar os indicadores do ano de 2021, devido à data de divulgação das informações das entidades. Objetivando abarcar os efeitos da pandemia ainda em curso, é apresentado na Figura 46 o resultado líquido das OPSs por trimestre durante o período de 2019 a 2021.

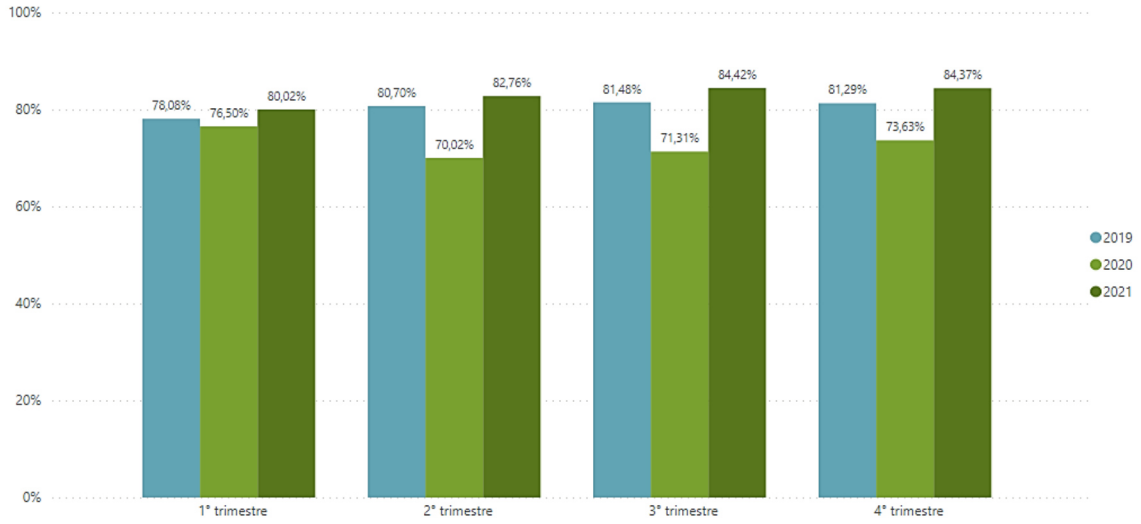
Figura 46 - Evolução do resultado líquido das OPSs da modalidade medicina de grupo no período de 2019 a 2021, por trimestre



Fonte: ANS (2022b) - Prisma Econômico-financeiro da saúde suplementar 2022

A partir da Figura 46, percebeu-se que, no período de 2019 a 2021, o maior resultado líquido ocorreu no 1º trimestre de 2020; e (ii) o menor resultado líquido foi observado no 4º trimestre de 2021. Durante o período do 1° trimestre ao 3° trimestre de 2020, foi verificado um crescimento do resultado líquido, com uma reversão na tendência de alta logo após o 3º trimestre de 2020. Com o intuito de reforçar a mudança no comportamento/utilização dos serviços médicos do setor privado de saúde, é apresentada, na Figura 47, a sinistralidade desses serviços nos anos de 2019 a 2021, separados por trimestre.

Figura 47 - Evolução do sinistralidade das OPSs da modalidade medicina de grupo, no período de 2019 a 2021, por trimestre



Fonte: Painel Contábil da Saúde Suplementar 2022

Sendo a sinistralidade um percentual relacionado ao acionamento, pelos beneficiários, dos serviços de saúde oferecidos pelas OPSs, espera-se que, quanto menor a sinistralidade, menores serão os custos e, consequentemente, maiores os indicadores de rentabilidade e lucratividade. Com base na Figura 47, identifica-se que a sinistralidade observada nos três últimos trimestres de 2020 foi inferior ao patamar anterior e posterior, em comparação com os anos de 2019 e 2021. Observa-se que a sinistralidade no primeiro trimestre de 2020 se manteve próxima ao patamar anterior. Nos dois últimos trimestres do ano de 2021, a sinistralidade observada para as organizações do tipo Medicina de Grupo foi próxima aos patamares do ano de 2019, apresentando-se ligeiramente superior.

H3: O Porte, o IDSS, a Produção Hospitalar e Ambulatorial do SUS, a quantidade de empregos formais, a quantidade de reclamações e os valores devidos a título de Ressarcimento ao SUS têm relação estatisticamente significante com a Receita de Contraprestação e as Despesas Assistenciais das OPSs.

Para se analisar a Hipótese H3, seguiram-se os procedimentos metodológicos para operacionalização dos estimadores por meio do modelo de regressão com dados em painel. Inicialmente foram realizados os testes de Chow, Breusch-Godfrey e Hausman que indicaram

o modelo de efeitos fixos como o mais adequado. Na operacionalização das variáveis, foi realizada a padronização.

Apesar de o teste de Anderson-Darling indicar a não normalidade dos modelos, assumiram-se, para o presente trabalho, as propriedades assintóticas existentes quando da utilização de grandes amostras (Wooldridge, 2012). Acrescentou-se a realização dos testes de Breusch–Pagan e de Durbin-Watson que indicaram como resultado a existência de autocorrelação e heterocedasticidade nos modelos. Na Tabela 13 apresentam-se os resultados dos modelos nos quais foram empregados o modelo de Arellano e Bond (1991)para correção dessas divergências.

Tabela 13 - Estatísticas do modelo de dados em painel para as operadoras da modalidade medicina de grupo

Variável Y	RecContra		DespAssist	
	Coeficiente	P-valor	Coeficiente	P-valor
Benef_Total	0.3135768	1,77E-07***	0.41230036	0.00001809 ***
RessarSus	-0.0017805	0.933610	-	-
IDSS	0.0030569	0.445333	0.00204688	0.6816892
Empreg_Form	-0.0037694	0.199360	-0.00064782	0.7738249
Reclama	-0.1570119	0.005248**	-0.23723960	0.0004488 ***
ProdSus	0.0053698	0.598379	0.01458371	0.2817875

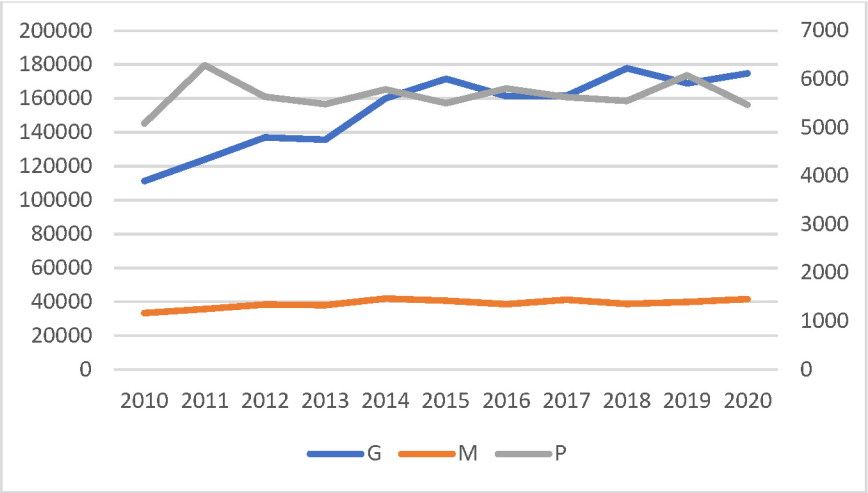
Fonte: Dados da pesquisa

A partir da Tabela 13, conclui-se que as variáveis determinantes para o desempenho financeiro, ao se considerar a Receita de Contraprestação (RecContra), foram o porte (Benef_Total), que tem influência positiva; e a quantidade de reclamações (Reclama) que tem influência negativa. Ainda é possível concluir que a variável porte (Benef_Total) tem uma influência positiva maior no desempenho financeiro do que as demais variáveis significativas.

Ainda considerando a Tabela 13, conclui-se que as variáveis determinantes para o desempenho financeiro, ao se considerar as Despesas Assistenciais (DespAssist), foram o porte (Benef_Total) e o Ressarcimento ao SUS (RessarSus) que tem influência positiva; e o emprego formal (Empreg_Form) e a quantidade de reclamações (Reclama) que têm influência negativa. Ainda é possível concluir que a variável porte (Benef_Total) tem uma influência positiva maior no desempenho financeiro do que as demais variáveis estatisticamente significantes.

Buscando explorar a variável porte, estimada como relevante no modelo, na Figura 48 apresenta a evolução das medianas dos beneficiários, com separação por porte ao longo dos 11 anos.

Figura 48 - Evolução das medianas dos beneficiários da modalidade medicina de grupo, por porte



Fonte: Dados da pesquisa

Com o intuito de destacar a variação nos beneficiários das organizações de autogestão de pequeno porte, os dados dessa série foram apresentados em um eixo secundário na Figura 48. Com base na Figura 48, conclui-se que as medianas da quantidade de beneficiários, nas OPSs do tipo medicina de grupo, no período de 2010 a 2020, evoluíram de forma divergente a depender do porte. Nas organizações de porte médio, a evolução da mediana se deu de forma quase que estabilizada. Já nas organizações de grande porte, foi possível perceber um aumento nas medianas dos beneficiários. As entidades de pequeno porte apresentaram variações ao longo do tempo, mas quantitativamente, ao final do período, não houve mudança drástica no patamar das medianas observadas.

Conforme dados da ANS (2021), por meio do panorama de ressarcimento ao SUS, para as OPSs da modalidade medicina de grupo, durante o período de análise desta pesquisa, 44% (correspondente à R$ 1,3 Bi) dos valores cobrados já foram pagos; 26% dos valores cobrados se encontram pendente de pagamento; 17% em parcelamento; e 13% em suspensão judicial. É possível perceber, a partir do gráfico, que o ano de 2019 se destaca em termos financeiros, quanto à cobrança e ao pagamento dos valores devidos ao SUS.

Conforme dados da ANS (2021), por meio do panorama de ressarcimento ao SUS, ao todo, no período analisado, foram identificados 2.712.645 (dois milhões, setecentos e doze mil,

seiscentos e quarenta e cinco) atendimentos passíveis de ressarcimento. Da quantidade total de identificações, foram cobrados com GRU 1.681.812 (um milhão, seiscentos e oitenta e um mil, oitocentos e doze) de atendimentos, correspondente ao valor de R$ 2.766.247.446,52 (dois bilhões, setecentos e sessenta e seis milhões, duzentos e quarenta e sete mil, quatrocentos e quarenta e seis reais e cinquenta e dois centavos). Ainda sobre os atendimentos identificados, é possível apresentar a especialidade dos atendimentos, conforme Tabela **14**.

Tabela 14 - Detalhamento do Ressarcimento ao SUS da modalidade medicina de grupo, por especialidade de atendimento

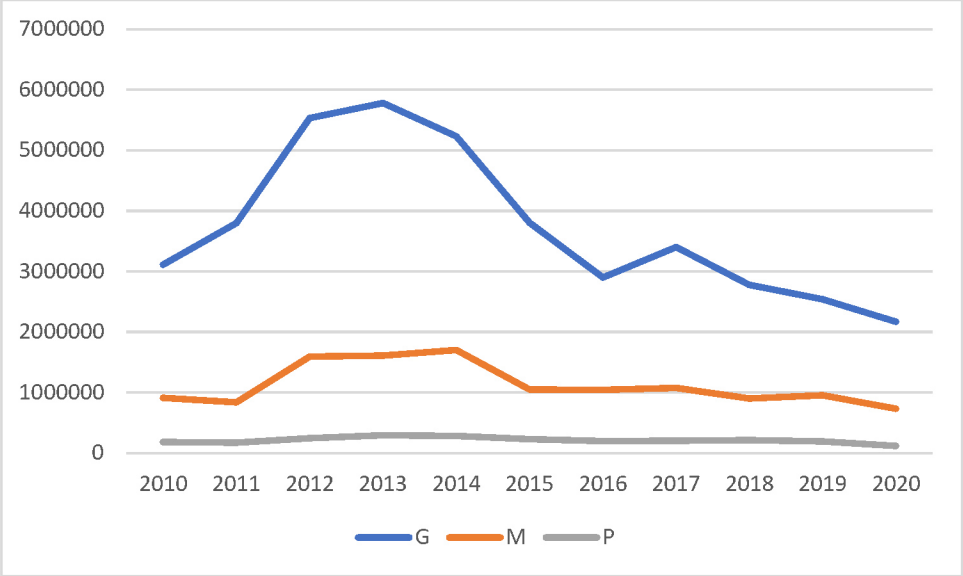
Especialidade de Atendimento	Quantidade
Não informado	1.419.094
Cirurgia	516532
Clínica Médica	360341
Obstetrícia	256757
Pediatria	142189

Fonte: ANS (2022d) - Tabnet

A partir do que foi apresentado na Tabela 14, pode-se concluir que 51% (1.419.094) dos atendimentos estão lançados no sistema na categoria "não informado". Essa limitação na identificação dos atendimentos do SUS, passíveis de cobrança, reforça a necessidade de aprimoramento nos registros existentes no DATASUS, conforme concluído por Guimarães *et al.* (2013). Dentre as categorias de atendimento registradas, destacam-se a Cirurgia (18%) e Clínica Médica (13%). Ao observar especificamente as OPSs da amostra analisada, pode-se perceber a diferença dos dados de ressarcimento ao SUS, conforme Figura 49.

Ao analisar a Figura 49, identificou-se um comportamento diferente entre os portes das OPSs, a depender do porte. Para as OPSs do tipo Medicina de Grupo, analisadas neste estudo, as maiores medianas de cobrança dos procedimentos realizados pelo SUS se deram: (i) no ano de 2013 para as OPSs de grande porte; (ii) no ano de 2014 para as OPSs de médio porte; e (iii) no ano de 2013 para as OPSs de pequeno porte. Além da variação nas máximas identificadas, percebeu-se também que, nas OPSs de pequeno porte, a mediana das cobranças pelos serviços prestados pelo SUS se manteve em um patamar similar, ao longo dos anos de 2010 a 2020. Entretanto, partindo do ano de 2014, as modalidades de porte médio e grande observaram uma queda nas cobranças dos serviços de saúde.

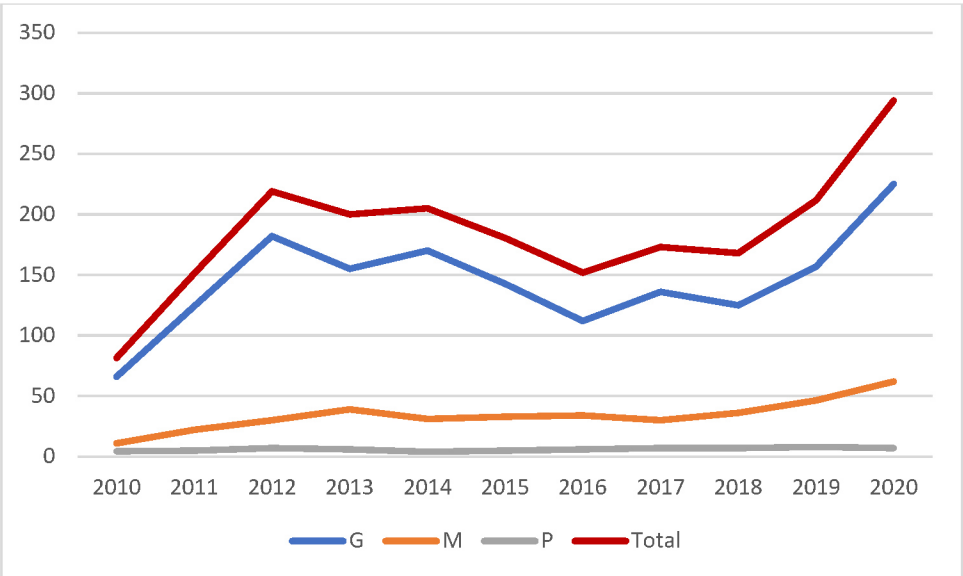
Figura 49 - Evolução das medianas dos valores relativos ao Ressarcimento ao SUS, da modalidade medicina de grupo, por porte e por ano



Fonte: Dados da pesquisa

Buscando explorar a variável reclamações, considerada estatisticamente significante no modelo, a Figura 50 apresenta a evolução das medianas das reclamações, com separação por porte ao longo dos 11 anos.

Figura 50 - Evolução das medianas das reclamações da modalidade medicina de grupo, por porte



Fonte: Dados da pesquisa

A Figura 50 apresenta as medianas das reclamações separadas por porte ao longo dos anos de 2010 a 2020. Com base nas medianas, dispostas no gráfico, é plausível perceber que quase a totalidade das reclamações encontram-se registradas pelas organizações de autogestão de grande porte. Ao longo do tempo, o pico de reclamações foi observado no ano de 2017. O ano de 2020 foi marcado pela segunda maior mediana de reclamações na série estudada.

3.6. Odontologia de grupo: análise a partir dos indicadores financeiros de 2010 a 2020

As organizações do mercado de saúde suplementar apresentam, em seus dados mais recentes, uma cobertura nacional de 40,35% da população, sendo 6,35% desse total representado pela cobertura das organizações do tipo Odontologia de Grupo (ANS, 2022). Essas entidades têm a seguinte definição formal, segundo a ANS: "demais empresas ou entidades que operam, exclusivamente, planos odontológicos" (ANS, 2016).

Tabela 15 - Quantidade de OPS – Distribuição da amostra da modalidade odontologia de grupo, por porte e ano

Odontologia de Grupo	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
G	22	22	21	22	20	21	18	18	17	16	15
M	27	22	23	21	25	26	27	22	20	19	19
P	156	119	116	116	127	131	124	119	114	112	101
Total	205	163	160	159	172	178	169	159	151	147	135

Fonte: Dados da pesquisa

Com base na Tabela 15, pode-se inferir que a maioria das OPSs da amostra é de pequeno porte e são elas as que possuem a maior diminuição na quantidade de operadoras ao longo dos anos. Por pequeno porte, entende-se que são aquelas entidades com "número de beneficiários inferior a 20.000 (vinte mil), apurados na data de 31 de dezembro do exercício imediatamente anterior" (ANS, 2019). Com o propósito de entender a distribuição espacial das OPSs, tem-se estruturada, na Figura 51, a disposição no território nacional das operadoras da modalidade odontologia de grupo da amostra desta pesquisa.

Figura 51 - Distribuição das observações da amostra na modalidade Odontologia de Grupo – por unidade federativa



Fonte: Dados da pesquisa

A partir da Figura 51, constatou-se que a maioria da amostra de OPSs da modalidade odontologia de grupo estudadas neste trabalho está registrada na Região Sudeste, tendo destaque o estado de São Paulo. Sublinham-se ainda, em quantidade de OPS, os estados de Minas Gerais e Bahia. Quanto às quantidades máximas e mínimas, ressaltou-se que o estado de São Paulo tem a maior quantidade de observações. Já os estados do Amapá e Roraima não apresentaram nenhuma observação ao longo do período analisado. Em termos de representatividade, as observações do estado de São Paulo representam 49% da amostra analisada por todo o período.

Os dados mais recentes indicaram que a modalidade tem atualmente 146 organizações ativas com beneficiários e ao todo 12.324.664 (doze milhões, trezentos e vinte e quatro mil, seiscentos e sessenta e quatro) de beneficiários (ANS, 2022). Quanto à distribuição das OPSs entre sede na capital ou no interior, 55% das observações estão relacionadas às organizações com sede no interior, e 45% das observações estão relacionadas às organizações com sede na capital. Quanto ao período de registro das OPSs da amostra, 51% das observações são concernentes às organizações que tiveram seu registro realizado depois da criação da ANS. Das entidades identificadas na amostra como descredenciadas, 59% das observações estão relacionadas às organizações que tiveram um descredenciamento compulsório. No Quadro 29, apresentam-se as hipóteses testadas para as OPSs da modalidade odontologia de grupo, juntamente à técnica utilizada para análise.

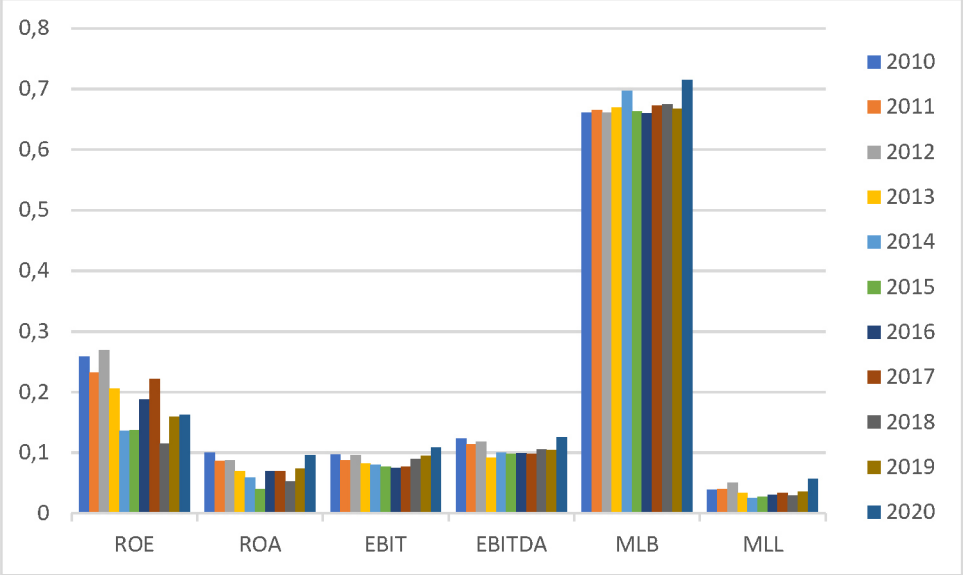
Quadro 29 - Hipóteses testadas para as operadoras da modalidade odontologia de grupo

	Hipóteses	**Técnica empregada na análise dos dados**
H1	As características das OPSs (porte, período de registro e local da sede) têm relação estatisticamente significante com indicadores de rentabilidade e lucratividade utilizados pela ANS.	Teste de Kruskal-Wallis
H2	Os indicadores de rentabilidade e lucratividade, utilizados pela ANS, apresentaram diferenças estatisticamente significantes no ano de 2020, se comparado com os anos anteriores	Teste de Kruskal-Wallis
H3	O Porte, a quantidade de reclamações, a Produção Hospitalar e Ambulatorial do SUS, a quantidade de empregos formais e o PIB do brasil têm relação estatisticamente significante com a Receita de Contraprestação e as Despesas Assistenciais das OPSs.	Análise de regressão com dados em painel em conjunto com o modelo de Arellano e Bond (1991)

Fonte: Elaborado pela autora

Considerando o disposto no Quadro 29, apresentam-se a seguir os resultados das estatísticas descritivas, para os indicadores financeiros já utilizados pela ANS, que serão analisados neste trabalho.

Figura 52 - Evolução das medianas dos indicadores financeiros das OPSs, de 2010 a 2020, da modalidade odontologia de grupo



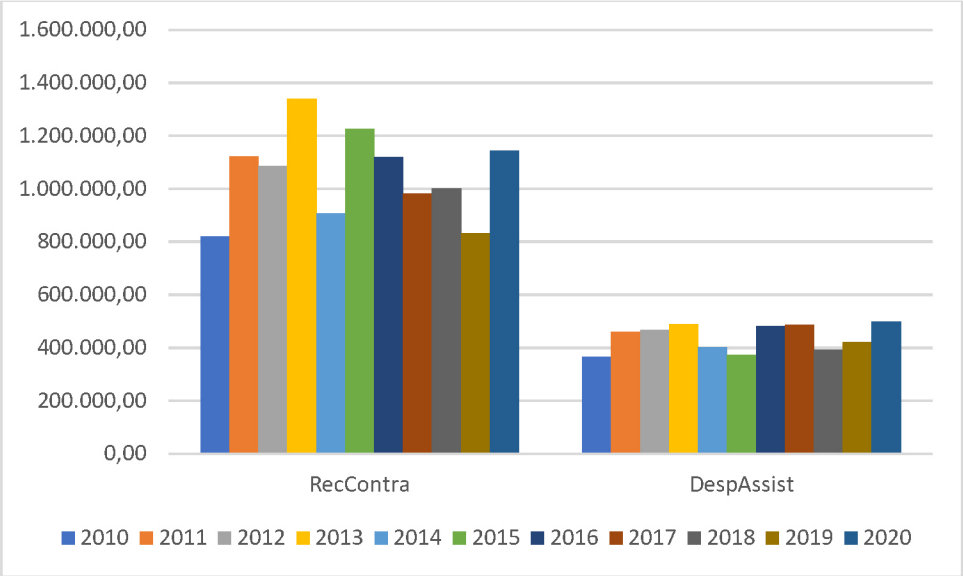
Fonte: Dados da pesquisa

A partir da evolução das medianas dos indicadores de rentabilidade de lucratividade, observada na Figura 52, durante os anos de 2010 a 2020, ressaltou-se um padrão de comportamento entre todos os indicadores ao longo do tempo: (i) o ano de 2020 foi o ano em que foi possível observar

as maiores medianas para todos os indicadores estudados — excetuando-se o indicador ROE; (ii) o comportamento dos indicadores ROE e ROA ao longo do período analisado destoa dos demais indicadores. Em se tratando de diferenciações, destaca-se a MLB do ano de 2014 que foi a segunda maior mediana observada para esse indicador no período analisado.

Buscando identificar a evolução das medianas das contas contábeis, Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais, apresenta-se, na Figura 53, a representação das medianas do período de 2010 a 2020.

Figura 53 - Evolução das medianas das contas contábeis das OPSs, de 2010 a 2020, da modalidade odontologia de grupo



Fonte: Dados da pesquisa

A partir da Figura 53, identificou-se uma oscilação para as medianas das Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais, nos anos de 2010 a 2020. No período de 2010 a 2013, foi possível observar uma tendência de alta para as Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais. Enquanto o ano de 2013 marca a maior mediana para Receitas de Contraprestação; o ano de 2020 marca a maior mediana para as Despesas Assistenciais. No ano de 2020, identificou-se um acréscimo nas Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais em relação ao ano de 2019.

H1: As características das OPSs (modalidade, porte, período de registro e local da sede) têm relação estatisticamente significante com indicadores de rentabilidade e lucratividade utilizados pela ANS.

Abordando as diferenças estatisticamente significantes dos indicadores de rentabilidade e lucratividade utilizados pela ANS com as características das OPSs, realizou-se o teste de Kruskal-Wallis objetivando testar essa hipótese.

Quadro 30 - Resultados dos testes de Kruskal-Wallis para a modalidade odontologia de grupo

Características	**Indicadores nos quais foi possível observar diferenças estatisticamente significantes**
Modalidade	ROA, ROE; MLL; MLB; EBIT; EBITDA; RecContra; DespAssist; RessarSus
Porte	ROA; MLL; MLB; RecContra; DespAssist;
Local da Sede	ROA; ROE; MLL; MLB; EBIT; EBITDA; RecContra; DespAssist;
Data de Registro	ROA; ROE; MLL; MLB; RecContra; DespAssist;

Fonte: Dados da pesquisa

Entre as diferenças estatisticamente significantes observadas no Quadro 30, relacionadas ao porte, é válido indicar que: (i) para a ROA e MLB, foi possível perceber diferenças estatisticamente significantes entre as entidades de pequeno, frente às demais; (ii) para o MLL, possibilitou-se a identificação de diferenças estatisticamente significantes entre as entidades de pequeno e as de grande porte, em relação às demais; (iii) para a Receita de Contraprestação, Despesas Assistenciais, foi plausível observar diferenças estatisticamente significantes entre todos os portes.

H2: Os indicadores de rentabilidade e lucratividade, utilizados pela ANS, apresentaram diferenças estatisticamente significantes no ano de 2020, se comparado com os anos anteriores

Abordando as diferenças estatisticamente significantes dos indicadores de rentabilidade e lucratividade utilizados pela ANS no ano de 2020, primeiro ano da pandemia de Covid-19, realizou-se o teste de Kruskal-Wallis a fim de testar essa hipótese. Entre os testes realizados, foi possível identificar que nenhum dos indicadores financeiros apresentou diferenças estatisticamente significantes ao se comparar os indicadores do ano de 2020. A não existência de diferenças estatisticamente significantes foi testada quando se comparou o ano de 2020 com 2019 e ao se comparar o ano de 2020 com os demais (2010 a 2019).

H3: O Porte, a quantidade de reclamações, a Produção Hospitalar e Ambulatorial do SUS, a quantidade de empregos formais e o PIB do Brasil têm relação estatisticamente signficante com a Receita de Contraprestação e as Despesas Assistenciais das OPSs.

Para se analisar a Hipótese H3, seguiram-se os procedimentos metodológicos para operacionalização dos estimadores por meio do modelo de regressão com dados em painel. Inicialmente foram realizados os testes de Chow, Breusch-Godfrey e Hausman que indicaram o modelo de efeitos fixos como o mais adequado. Na operacionalização das variáveis, foi realizada a padronização.

Apesar de o teste de Anderson-Darling indicar a não normalidade dos modelos, assumiram-se, para o presente trabalho, as propriedades assintóticas existentes quando da utilização de grandes amostras (Wooldridge, 2012). Acrescentou-se a realização dos testes de Breusch–Pagan e de Durbin-Watson que indicaram como resultado a existência de autocorrelação e heterocedasticidade nos modelos. Na Tabela 16, apresentam-se os resultados dos modelos nos quais foi empregado o modelo de Arellano e Bond (1991) para correção dessas divergências. Nesse mesmo sentido, procedeu-se também com o cálculo dos modelos com erros robustos de Arellano e Bond (1991), que estão disponibilizados no apêndice desse trabalho.

Tabela 16 - Estatísticas do modelo de dados em painel para as operadoras da modalidade odontologia de grupo

Variável Y	RecContra		DespAssist	
	Coeficiente	P-valor	Coeficiente	P-valor
Benef_Total	0.6408158	0.01079*	0.6991174	0.0077208**
Empreg_Form	-0.0036242	0.72639	-0.0247257	0.3382372
Reclama	-0.0266786	0.57619	-0.1752985	0.0012845**
PIB	0.0132266	0.07705.	0.0131538	0.0641612.
ProdSus	0.0449902	0.16158	0.0763134	0.1684053

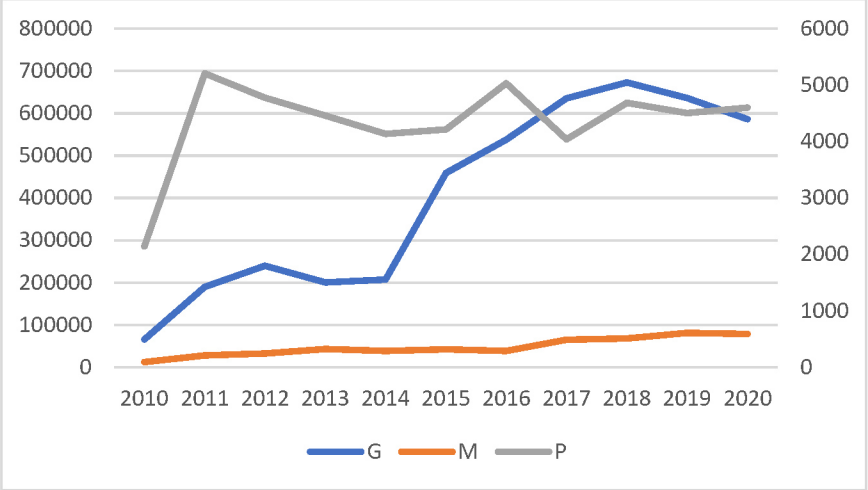
Nota: Correlação significante - 0 '***' | 0.001 '**' | 0.01 '*' | 0.05 '.' | 0.1 ' ' 1
Fonte: Dados da pesquisa

A partir da Tabela 16, conclui-se que as variáveis determinantes para o desempenho financeiro, ao se considerar a Receita de Contraprestação (RecContra), foram o porte (Benef_Total) e o Produto Interno Bruto (PIB), que têm influência positiva. Ainda é possível concluir que a variável porte (Benef_Total) tem uma influência positiva maior no desempenho financeiro do que as demais variáveis estatisticamente significantes.

Ainda considerando a Tabela 16, depreende-se que as variáveis determinantes para o desempenho financeiro, ao se considerar as Despesas Assistenciais (DespAssist), foram o porte (Benef_Total) e o Produto Interno Bruto (PIB), que têm influência positiva; e a quantidade de reclamações (Reclama) que tem influência negativa. Ainda é possível concluir que a variável porte (Benef_Total) tem uma influência positiva maior no desempenho financeiro do que as demais variáveis estatisticamente significantes.

De forma a investigar a variável porte, considerada expressiva no modelo, a Figura 54 apresenta a evolução das medianas dos beneficiários, com separação por porte ao longo dos 11 anos.

Figura 54 - Evolução das medianas dos beneficiários da modalidade odontologia de grupo, por porte

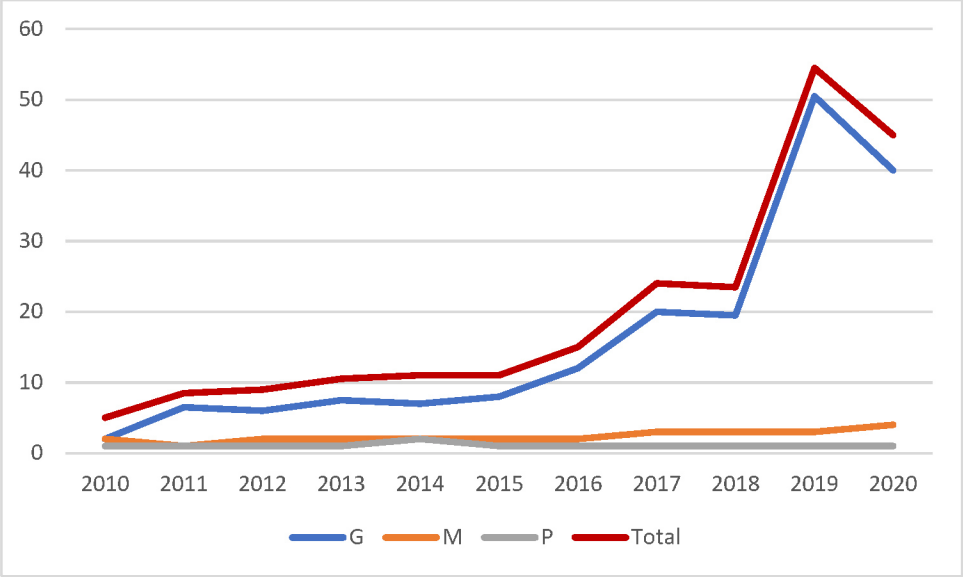


Fonte: Dados da pesquisa

Com o intuito de destacar a variação nos beneficiários das organizações de autogestão de pequeno porte, os dados dessa série foram apresentados em um eixo secundário na Figura 54 , a partir do qual se percebe que a evolução das medianas dos beneficiários das entidades do tipo odontologia de grupo divergiu se comparada pelos diferentes portes. O destaque de mudanças nas medianas, ao longo dos anos de 2010 a 2020, está nas organizações de pequeno e de grande porte que apresentaram aumento nas medianas de beneficiários. O maior aumento nas medianas de beneficiários foi verificado nas entidades de grande porte. Destaca-se que, para as organizações de médio porte, as variações das medianas dos beneficiários, ao longo do tempo, não foram tão estatisticamente significantes.

Buscando explorar a variável reclamações, considerada estatisticamente significante no modelo, a Figura 55 apresenta a evolução das medianas das reclamações, com separação por porte ao longo dos 11 anos.

Figura 55 - Evolução das medianas das reclamações da modalidade odontologia de grupo, por porte



Fonte: Dados da pesquisa

A Figura 55 apresenta as medianas das reclamações separadas por porte ao longo dos anos de 2010 a 2020. Com base nas mesmas, dispostas no gráfico, é possível perceber que quase a maioria das reclamações encontra-se registrada pelas organizações de odontologia de grupo de grande porte. Ao longo do tempo, o pico de reclamações foi observado no ano de 2019. O ano de 2020 foi marcado pela segunda maior mediana de reclamações na série estudada. Para as organizações de médio porte, o pico de reclamações foi no ano de 2019. A tendência geral das medianas de reclamações contra as OPSs é de crescimento.

3.7.Seguradora especializada em saúde: análise a partir dos indicadores financeiros de 2010 a 2020

As organizações do mercado de saúde suplementar apresentam, em seus dados mais recentes, uma cobertura nacional de 40,35% da população, sendo 4,68% desse total representado pela cobertura das organizações do tipo Seguradora Especializada em Saúde (ANS, 2022). Essas entidades têm a seguinte definição formal:

> "sociedade seguradora autorizada a operar planos de saúde, desde que esteja constituída como seguradora especializada nesse tipo de seguro, devendo seu estatuto social vedar a atuação em quaisquer outros ramos ou modalidades" (ANS, 2016).

Duarte (2001, p. 1000) definiu as seguradoras especializadas em saúde como entidades as quais se utilizam de instituições financeiras para comercializar planos de saúde pelo sistema de reembolso.

Tabela 17 - Quantidade de OPS – Distribuição da amostra da modalidade seguradora especializada em saúde, por porte e ano

Segur.	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
G	7	8	8	7	8	7	7	6	6	6	6
M	3	3	3	4	2	1	1	2	1	1	0
P	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2
Total	11	13	13	12	11	9	9	9	9	9	8

Fonte: Dados da pesquisa

Através da Tabela 17, pode-se perceber que a maioria das OPSs da amostra é de grande porte. Por grande porte, entende-se que são aquelas entidades com "as operadoras com número de beneficiários a partir de 100.000 (cem mil), inclusive, apurados na data de 31 de dezembro do exercício imediatamente anterior" (ANS, 2019). Quanto à menor proporção de OPSs do tipo Seguradora especializada em saúde, citam-se as organizações de médio porte, com nenhuma observação em 2020 e apenas 1 observação nos anos de 2018 e 2019. Objetivando a distribuição espacial das OPSs, tem-se estruturada, na Figura 56, a disposição no território nacional das operadoras da modalidade seguradora especializada em saúde da amostra desta pesquisa.

Figura 56 - Distribuição das observações da amostra na modalidade seguradora especializada em saúde – por unidade federativa



Fonte: Dados da pesquisa

A partir da Figura 56, constatou-se que a maioria da amostra de OPSs da modalidade seguradora especializada em saúde estudada neste trabalho está registrada na Região Sudeste, exclusivamente nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro. Quanto às quantidades máximas e mínimas, tem-se que o estado de São Paulo conta com a maior quantidade de observações. Em termos de representatividade, as observações do estado de São Paulo representam 64% da amostra analisada por todo o período.

Os dados mais recentes indicaram que a modalidade tem atualmente 8 organizações ativas com beneficiários e ao todo 9.081.305 (nove milhões, oitenta e um mil, trezentos e cinco) de beneficiários (ANS, 2022). Quanto à distribuição das OPSs entre sede na capital ou no interior, 100% das observações estão relacionadas às organizações com sede na capital. Quanto ao período de registro das OPSs da amostra, 72% das observações estão relacionadas às organizações que tiveram seu registro realizado depois da criação da ANS. Das entidades identificadas na amostra como descredenciadas, 66% das observações estão relacionadas às organizações que tiveram um descredenciamento compulsório.

No Quadro 31, apresentam-se as hipóteses testadas para as OPSs da modalidade seguradora especializada em saúde, juntamente à técnica utilizada para análise.

Quadro 31 - Hipóteses testadas para as operadoras da modalidade seguradora especializada em saúde

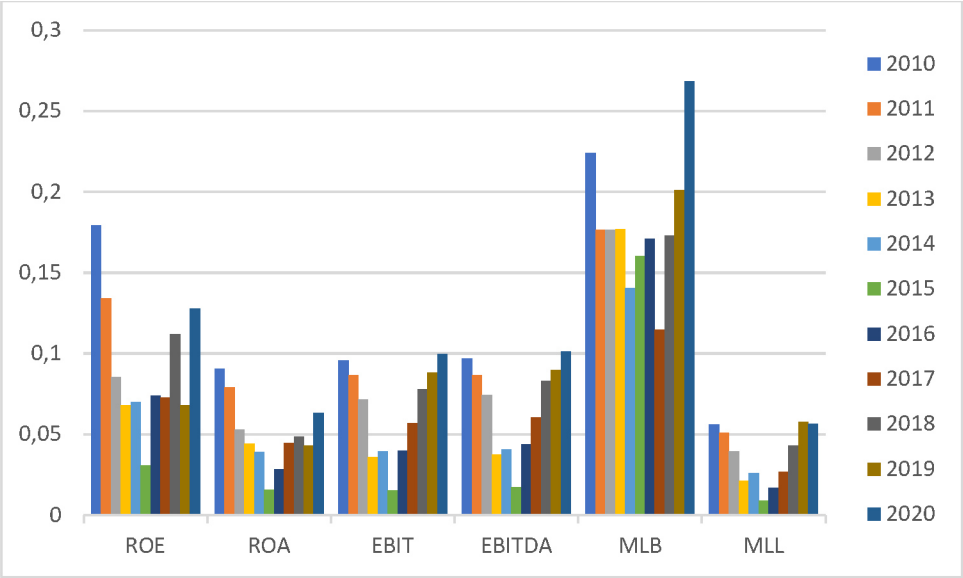
	Hipóteses	**Técnica empregada na análise dos dados**
H1	As características das OPSs (porte, período de registro e local da sede) têm relação estatisticamente significante com indicadores de rentabilidade e lucratividade utilizados pela ANS.	Teste de Kruskal-Wallis
H2	Os indicadores de rentabilidade e lucratividade, utilizados pela ANS, apresentaram diferenças estatisticamente significantes no ano de 2020, se comparado com os anos anteriores	Teste de Kruskal-Wallis
H3	O Porte, a quantidade de empregos formais, a quantidade de reclamações e os valores devidos relativos ao ressarcimento ao SUS têm relação estatisticamente significante com a Receita de Contraprestação e as Despesas Assistenciais das OPSs.	Análise de regressão com dados em painel em conjunto com o modelo de Arellano e Bond (1991)

Fonte: Elaborado pela autora

Considerando o disposto no Quadro 31, apresentam-se a seguir os resultados das estatísticas descritivas, para os indicadores financeiros já utilizados pela ANS, que serão analisados neste trabalho.

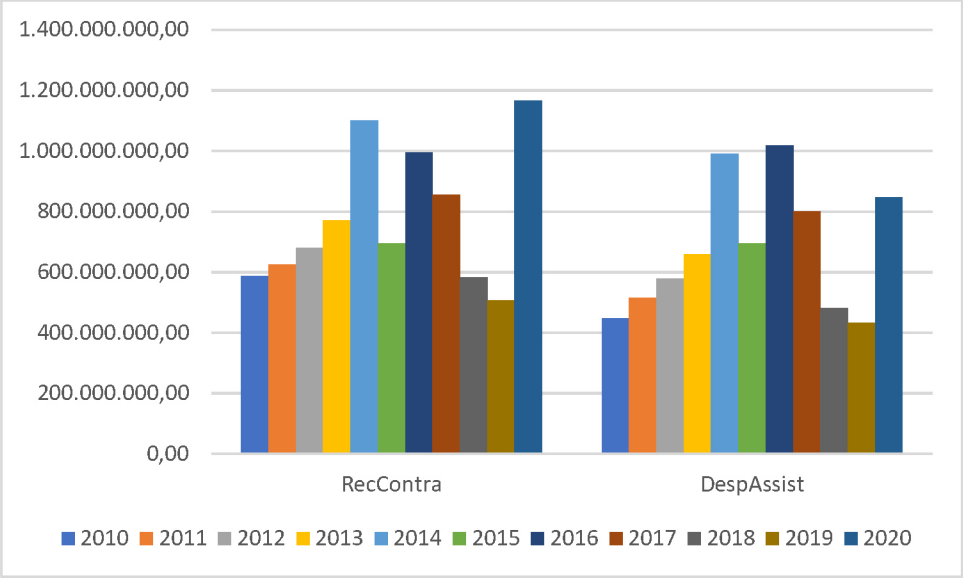
A partir da evolução das medianas dos indicadores de rentabilidade de lucratividade, observada na Figura 57, ao longo dos anos de 2010 a 2020, é plausível perceber um padrão de comportamento entre todos os indicadores no decurso do tempo: (i) o ano de 2020 foi o ano em que foi possível observar as maiores medianas para quase todos os indicadores estudados; (ii) o ano de 2010 indicou as segundas maiores medianas, para a maioria dos indicadores estudados; (iii) no interstício dos anos 2010 e 2015, verificou-se um decréscimo nas medianas para quase todos os indicadores; (iv) o ano de 2015 representa as menores medianas para a maioria dos indicadores; (v) para todos os indicadores, o período de 2016 a 2020 foi marcado por um acréscimo nas medianas. Em se tratando de diferenciações, destacam-se a ROE e ROA do ano de 2018 que foram superiores às do ano de 2019, destoando, assim, do comportamento dos demais indicadores.

Figura 57 - Evolução das medianas dos indicadores financeiros das OPSs, de 2010 a 2020, da modalidade seguradora especializada em saúde



Fonte: Dados da pesquisa

Figura 58 - Evolução das medianas das contas contábeis das OPSs, de 2010 a 2020, da modalidade seguradora especializada em saúde



Fonte: Dados da pesquisa

A partir da Figura 58, identificou-se uma oscilação para as medianas das Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais, nos anos de 2010 a 2020. No período de 2010 a 2014, foi possível observar uma tendência de alta para as Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais. O ano de 2020 marca a maior mediana para Receitas de Contraprestação; já o

ano de 2016 marca a maior mediana para as Despesas Assistenciais. No ano de 2020, foi possível identificar um acréscimo nas Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais em relação ao ano de 2019. Os marcos mínimos para Receitas de Contraprestação e Despesas Assistenciais foram observados no ano de 2019.

H1: As características das OPSs (modalidade, porte, período de registro e local da sede) têm relação estatisticamente significante com indicadores de rentabilidade e lucratividade utilizados pela ANS.

Abordando as diferenças estatisticamente significantes dos indicadores de rentabilidade e lucratividade utilizados pela ANS com as características das OPSs, realizou-se o teste de Kruskal-Wallis no intuito de testar essa hipótese.

Quadro 32 - Resultados dos testes de Kruskal-Wallis para a modalidade seguradora especializada em saúde

Características	**Indicadores nos quais foi possível observar diferenças estatisticamente significantes**
Modalidade	ROA, ROE; MLL; MLB; EBIT; EBITDA; RecContra; DespAssist; RessarSus
Porte	ROA; ROE; MLL; EBIT; EBITDA; RecContra; DespAssist; RessarSus
Local da Sede	
Data de Registro	ROA; ROE; MLL; EBIT; EBITDA; RecContra; DespAssist; RessarSus

Fonte: Dados da pesquisa

Entre as diferenças estatisticamente significantes observadas relacionadas ao porte, cabe indicar que: (i) para a ROA e ROE, foi possível perceber diferenças estatisticamente significantes entre as entidades de grande e de médio porte, frente às de pequeno porte; (ii) para o MLL, foi viável identificar diferenças estatisticamente significantes entre as entidades de todos os portes; (iii) para o EBIT e EBITDA, verificaram-se diferenças estatisticamente significantes entre as entidades de médio porte e as demais; (iv) para a Receita de Contraprestação, Despesas Assistenciais e RessarSus, foi possível observar diferenças estatisticamente significantes entre as OPSs de grande porte e as demais.

H2: Os indicadores de rentabilidade e lucratividade, utilizados pela ANS, apresentaram diferenças estatisticamente significantes no ano de 2020, se comparado com os anos anteriores

Abordando as diferenças estatisticamente significantes dos indicadores de rentabilidade e lucratividade utilizados pela ANS no ano de 2020, primeiro ano da pandemia de Covid-19, realizou-se o teste de Kruskal-Wallis visando testar essa hipótese. Entre os testes realizados, notou-se que nenhum dos indicadores financeiros apresentou diferenças estatisticamente significantes ao se comparar os indicadores do ano de 2020. A não existência de diferenças estatisticamente significantes foi testada quando se comparou o ano de 2020 com 2019 e ao se comparar o ano de 2020 com os demais (2010 a 2019).

H3: O Porte, a quantidade de empregos formais, a quantidade de reclamações e os valores devidos relativos ao ressarcimento ao SUS têm relação estatisticamente significante com a Receita de Contraprestação e as Despesas Assistenciais das OPSs.

Para se analisar a Hipótese H3, seguiram-se os procedimentos metodológicos para operacionalização dos estimadores por meio do modelo de regressão com dados em painel. Inicialmente foram realizados os testes de Chow, Breusch-Godfrey e Hausman que indicaram o modelo de efeitos fixos como o mais adequado. Na operacionalização das variáveis, foi realizada a padronização.

Apesar de o teste de Anderson-Darling indicar a não normalidade dos modelos, assumiram-se, para o presente trabalho, as propriedades assintóticas existentes quando da utilização de grandes amostras (Wooldridge, 2012). Acrescentou-se a realização dos testes de Breusch–Pagan e de Durbin-Watson que indicaram como resultado a existência de autocorrelação e heterocedasticidade nos modelos. Na Tabela 18 apresentam-se os resultados dos modelos nos quais foi empregado o modelo de Arellano e Bond (1991) para correção dessas divergências. Nesse mesmo sentido, procedeu-se também com o cálculo dos modelos com erros robustos de Arellano e Bond (1991), que estão disponibilizados no apêndice desse trabalho.

Tabela 18 - Estatísticas do modelo de dados em painel para as operadoras da modalidade seguradora especializada em saúde

Variável Y	RecContra		DespAssist	
	Coeficiente	P-valor	Coeficiente	P-valor
Benef_Total	0.1632507	4,12E-13***	0.2104542	< 2.2e-16 ***
RessarSus	0.0730828	0.21509	-	-
Empreg_Form	-0.0135111	0.04674*	0.0019457	0.7651
Reclama	0.2564789	1,89E-05***	0.2010931	0.000000167 ***

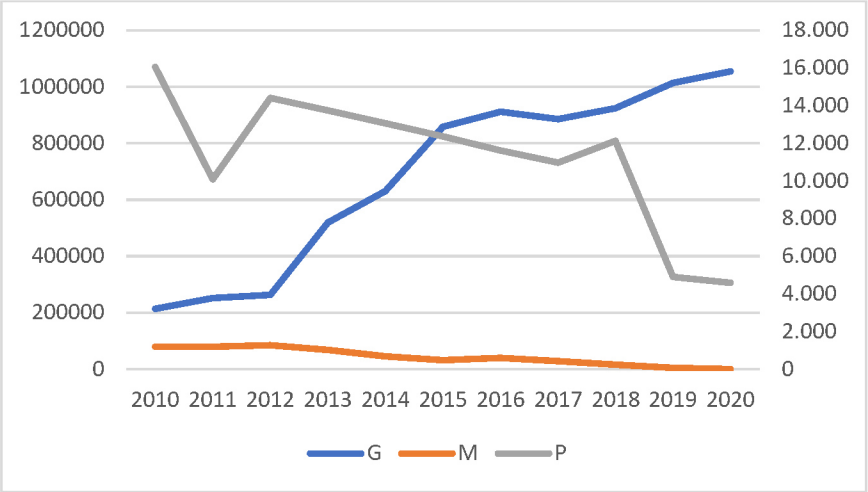
Nota: Correlação significante - 0 '***' | 0.001 '**' | 0.01 '*' | 0.05 '.' | 0.1 ' ' 1
Fonte: Dados da pesquisa

A partir da Tabela 18, conclui-se que as variáveis determinantes para o desempenho financeiro, ao se considerar a Receita de Contraprestação (RecContra), foram o porte (Benef_Total) e a quantidade de reclamações (Reclama), que têm influência positiva; e a quantidade de empregos formais (Empreg_Form) que tem influência negativa. Ainda é possível concluir que a variável Reclamações (Reclama) tem uma influência positiva maior no desempenho financeiro do que as demais variáveis estatisticamente significantes.

Ainda considerando a Tabela 18, conclui-se que as variáveis determinantes para o desempenho financeiro, ao se considerar as Despesas Assistenciais (DespAssist), foram o porte (Benef_Total), o Ressarcimento ao SUS (RessarSus) e a quantidade de empregos formais, que têm influência positiva; e a quantidade de reclamações (Reclama), que tem influência negativa. Ainda é possível concluir que a variável porte (Benef_Total) tem uma influência positiva maior no desempenho financeiro do que as demais variáveis estatisticamente significantes.

Buscando explorar a variável porte, avaliada como estatisticamente significante no modelo, a Figura 59 apresenta a evolução das medianas dos beneficiários, com separação por porte ao longo dos 11 anos.

Figura 59 - Evolução das medianas dos beneficiários da modalidade seguradora especializada em saúde, por porte

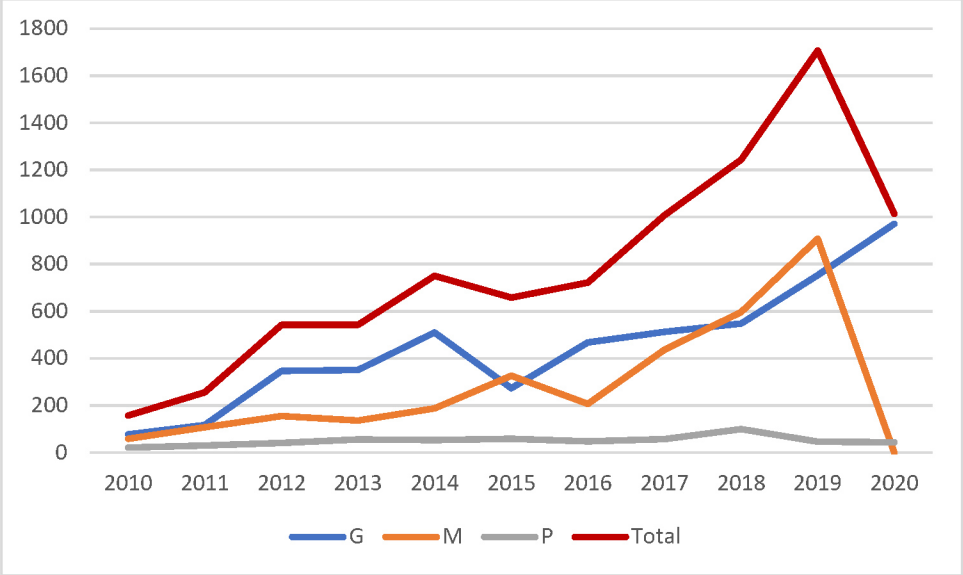


Fonte: Dados da pesquisa

De maneira a destacar a variação nos beneficiários das organizações de autogestão de pequeno porte, os dados dessa série foram apresentados em um eixo secundário na Figura 59, a partir do qual se percebe que a evolução das medianas dos beneficiários das entidades do tipo seguradora especializada em saúde divergiu se comparada pelos diferentes portes. O destaque de mudanças nas medianas, ao longo dos anos de 2010 a 2020, está nas organizações de pequeno e de grande porte nas quais foi possível identificar grandes variações. As entidades de grande porte tiveram um aumento nas medianas dos beneficiários ao longo do tempo. O contrário aconteceu com as organizações de pequeno e de médio porte. O período de crescimento das organizações de grande porte compreendeu os anos de 2012 a 2020.

A fim de examinar a variável reclamações, considerada estatisticamente significante no modelo, a Figura 60 apresenta a evolução das medianas das reclamações, com separação por porte ao longo dos 11 anos.

Figura 60 - Evolução das medianas das reclamações da modalidade seguradora especializada em saúde, por porte



Fonte: Dados da pesquisa

A Figura 60 apresenta as medianas das reclamações separadas por porte ao longo dos anos de 2010 a 2020. Com base nas mesmas, dispostas no gráfico, averiguou-se que quase a maioria das reclamações encontra-se registrada pelas organizações do tipo seguradora especializada em saúde de médio e de grande porte. No decorrer do tempo, o pico de reclamações foi observado no ano de 2019. Para as OPSs de grande porte, o pico de reclamações aconteceu no ano de 2020. As organizações de médio porte apresentaram o pico de reclamações no ano de 2019. A tendência geral das medianas de reclamações contra as OPSs é de crescimento.

Com o intuito de sintetizar os resultados encontrados para os modelos de regressão, apresenta-se os quadros Quadro 33 e Quadro 34.

Quadro 33 - Síntese dos resultados para os modelos de regressão Arellano e Bond (1991) – Receita de Contraprestação

Modalidade	Benef_ Total	Empreg_ Form	IDSS	PIB	ProdSus	Reclama	RessarSus
Autogestão	.+ *				.*	.+ *	.*
Cooperativa médica	.+ *	.*			.+ *	.*	.*
Cooperativa odontológica	.+ *	.*		.+ *	.+ *		
Filantropia	.+ *	.-*	.*	.+ *	.+ *		
Medicina de grupo	.+ *	.*	.*		.*	.-*	.*
Odontologia de grupo	.+ *	.*		.+ *	.*	.*	
Seguradora especializada em saúde	.+ *	.-*				.+ *	.*

Legenda: .+ * = influência positiva significante
.-* = influência negativa significante
.* = variável não significante
Fonte: Elaborado pela autora

Quadro 34 - Síntese dos resultados para os modelos de regressão Arellano e Bond (1991) – Despesas Assistenciais

Modalidade	Benef_ Total	Empreg_ Form	IDSS	PIB	ProdSus	Reclama
Autogestão	.+ *				.+ *	.*
Cooperativa médica	.+ *	.-*			.+ *	.*
Cooperativa odontológica	.*	.-*		.+ *	.+ *	
Filantropia	.*	.-*	.*	.+ *	.+ *	
Medicina de grupo	.+ *	.*	.*		.*	.-*
Odontologia de grupo	.+ *	.*		.+ *	.*	.-*
Seguradora especializada em saúde	.+ *	.*				.+ *

Legenda: .+ * = influência positiva significante
.-* = influência negativa significante
. * = variável não significante
Fonte: Elaborado pela autora

4 Discussão

Nesta seção, serão discutidos os resultados descritos na seção anterior. A discussão traz um levantamento global dos resultados encontrados e seus possíveis relacionamentos com a teoria de finanças. Primeiramente, será descrita a situação da amostra quanto ao porte, à localização das entidades e ao período de registro. Posteriormente, segue-se a análise dos indicadores financeiros. Por fim, foram analisadas as hipóteses levantadas no trabalho.

Ao se analisar a quantidade de operadoras da amostra, percebe-se que: (i) a maior diminuição na quantidade de OPSs, ao longo do período analisado, encontra-se nas organizações de pequeno porte; (ii) a modalidade com a maior quantidade de OPS é a Cooperativa Médica; (iii) a modalidade com a menor quantidade de operadoras é a seguradora especializada em saúde; (iv) a maior quantidade de observações da amostra está relacionada às organizações de pequeno porte; (v) a maior proporção de organizações de pequeno porte da amostra está representada pelo segmento odontologia de grupo — com as pequenas empresas abarcando 74% das organizações; (vi) entre as organizações descredenciadas, identificadas na amostra durante o período de 2010 a 2020, a maioria delas é de pequeno porte; (vii) a maioria dos descredenciamentos realizados no período para a amostra foi por meio do descredenciamento compulsório — situação em que a entidade é fechada pela ANS.

Resultados similares à quantidade de OPS e ao porte foram encontrados em outros estudos. Baldassare (2014) teve a maioria da amostra de sua pesquisa representada pelas organizações do tipo cooperativa médica, ao se comparar a quantidade de OPSs por modalidade. Na pesquisa desenvolvida por Baldassare (2014), a maioria das organizações estudadas também foram de pequeno porte. A diminuição na quantidade de organizações no mercado, sobretudo nas organizações de pequeno porte, já foi identificada por outros autores na área da saúde, conforme mencionado por Barros e Luppi (2018), os quais, ao analisar o desempenho operacional, identificaram um desempenho inferior em entidades de pequeno porte; por Leite *et al.* (2022) encontram evidências de que a influência positiva nos indicadores financeiros pode ser observada principalmente nas OPSs de grande porte; e por Leandro (2010) que destacou as OPSs de pequeno porte como as mais suscetíveis aos desequilíbrios econômicos decorrentes dos sinistros e com maior risco à insolvência e ao efetivo fechamento conforme já observado.

As OPSs foram analisadas também pela sua localização no território nacional e na localização de registro de sua sede - capital ou interior. Quanto à localização no território nacional, percebe-

se uma predominância das OPSs na Região Sudeste, sendo o estado de São Paulo um destaque para a quantidade de organizações. Minami (2019) sublinhou a importância do estado de São Paulo frente aos demais ao informar que esse estado, em 2019, possuía 32% de todos os beneficiários do país — tendo ainda uma cobertura estadual de 38% da população.

Ainda quanto à localização das OPSs, cabe dar ênfase àquelas do segmento seguradora especializada em saúde, que têm suas organizações registradas em apenas 2 estados (São Paulo e Rio de Janeiro) e todas elas registradas nas capitais — não tendo, assim, as suas sedes registradas no interior. Ao analisar a localização de registro da sede, entre capital e interior, destacam-se as filantrópicas e cooperativas médicas com, respectivamente 90% e 88% das suas entidades registradas no interior. Quanto à localização, Silva, Sell e Ferla (2018) perceberam relação positiva entre a localização geográfica e o resultado econômico (ROA e ROE) em instituições de saúde. Reforçando as diferenças entre local de atuação, Blumenthal (2020) afirmou que perdas incapacitantes foram percebidas pelos prestadores de saúde norte-americanos, em especial aqueles que se encontravam em situações vulneráveis como o caso dos provedores de saúde localizados em área rural. No caso das OPSs brasileiras, Avelar *et al.* (2020) constataram que o acesso aos centros com maior quantidade de beneficiários e com maior poder aquisitivo constituem fatores possivelmente determinantes para os resultados das OPSs. As diferenças entre resultados dos indicadores financeiros a depender da modalidade e unidade da federação da sede também foram identificadas por Rocha, Silva e Britto (2022).

Quanto ao período de registro, 80% das observações deste trabalho estão relacionadas às OPSs que tiveram seu registro realizado antes da criação da ANS. A modalidade com a maior representatividade de novas entidades - registradas após a criação da ANS - são as seguradoras especializadas em saúde com a proporção de 72%/28%. Já as OPSs da modalidade cooperativa médica, com base nas observações da amostra deste trabalho, têm em sua composição 99% das entidades registradas antes da criação da ANS. É válido ainda indicar que a maioria das observações das OPSs da amostra, que foram descredenciadas, tinham seu registro realizado depois da criação da ANS.

Quanto aos indicadores financeiros considerados neste trabalho (ROA; ROE; MLL; MLB; EBIT; EBITDA; RecContra; e DespAssist), foi possível observar variações ao se comparar as modalidades. Considerando a mediana dos indicadores ROA e ROE, por todo o período estudado, encontraram-se as menores medianas na modalidade filantropia. Com referência às operadoras odontológicas, a melhor mediana foi notada na modalidade odontologia de grupo

(ROA: 0,07 / ROE: 0,19). Considerando as operadoras médico-hospitalares, a melhor mediana do indicador ROE foi observada na modalidade cooperativa médica (ROE: 0,16) - resultados similares foram encontrados por Barcelos (2018). Rocha, Silva e Britto (2022), ao analisarem os indicadores econômico-financeiros dos anos de 2010 a 2015 das 14 maiores OPSs do setor, encontraram uma média de ROE de 13,08% para as OPSs e citaram o ROE das empresas do setor financeiro da B3 com a média de 12,8%, indicando, assim, uma situação confortável para as OPSs.

Duarte (2001, p. 1006) percebeu, em seu estudo, o conflito de agência e a assimetria informacional presentes em organização do tipo cooperativa médica, em que profissionais cooperados têm incentivos para ocultar seus erros ou atuar de forma a privilegiar os seus próprios interesses, principalmente ao indicar que a "concentração do poder nas mãos do médico é potencializada, acrescendo-se à autoridade própria da natureza profissional, aquela decorrente da qualidade de cooperado". Com a existência de assimetria informacional e conflitos de agência, é plausível esperar que os indicadores financeiros fossem prejudicados. Nesse sentido, os achados de Duarte (2001) não são corroborados pelos achados deste trabalho.

Considerando as operadoras médico-hospitalares, a melhor mediana do indicador ROA foi observada na modalidade autogestão (ROA: 0,06) - resultados similares foram encontrados por Silva e Loebel (2016). Entretanto, esse achado relacionado à autogestão não corrobora os achados de Malta e Jorge (2008) que, ao estudarem as organizações de autogestão, concluíram que o objetivo principal delas não seria o lucro, mas sim a prestação de serviços de saúde. Os achados encontrados nas medianas do indicador ROA por Rocha, Silva e Britto (2022) foram superiores aos obtidos neste trabalho. Essa diferença pode ser explicada pelo recorte escolhido por Rocha e Britto (2022): as 14 maiores organizações do setor que detêm mais de 50% dos beneficiários do país.

Ao se considerar os piores indicadores do setor para ROA e ROE, tem-se a modalidade filantropia (ROA: 0,007/ROE: 0,07). Na análise das medianas por ano, a modalidade filantropia foi a única a apresentar medianas negativas para o indicador ROA. De forma geral, foi possível identificar um aumento dos indicadores ROA e ROE, na maioria das modalidades, no ano de 2020. Tal resultado destoa daquele encontrado por Baldassare (2014), ao indicar que as menores médias, para o ROA, foram observadas na modalidade Seguradora especializada em saúde. Em estudo específico sobre as seguradoras especializadas em saúde, Macedo, Silva e Santos (2006) obtiveram indícios de que o segmento de saúde apresentou os piores resultados entre os objetos

segurados por essas entidades.

Levando em conta a mediana dos indicadores MLL e MLB ao longo do período estudado, as menores medianas foram constatadas nas modalidades filantropias e autogestão, respectivamente. Considerando as operadoras odontológicas, a melhor mediana foi observada na modalidade odontologia de grupo (MLL: 0,03/MLB: 0,67). Referente às operadoras médico-hospitalares, averiguou-se que a melhor mediana do indicador MLL foi na modalidade Autogestão (MLL: 0,04) - novamente esse resultado destoa do indicado no estudo de Malta e Jorge (2008). Contudo, o melhor desempenho observado nas entidades da modalidade Autogestão pode estar relacionado, conforme lembrado por Baldassare (2014), à existência do patrocinador - entidade que pode contribuir com os custos dos serviços de saúde. Considerando as operadoras médico-hospitalares, a melhor mediana do indicador MLB foi identificada na modalidade Medicina de Grupo (MLB: 0,24). Ao se analisar as medianas por ano, a modalidade filantropia foi a única a apresentar medianas negativas para o indicador MLL. De forma geral, foi possível identificar um aumento dos indicadores MLL e MLB, na maioria das modalidades, no ano de 2020.

Considerando a mediana dos indicadores EBIT e EBITDA ao longo do período analisado, as menores foram observadas nas modalidades cooperativa odontológico e medicina de grupo, respectivamente. Com relação às operadoras odontológicas, a melhor mediana foi verificada na modalidade odontologia de grupo (EBIT: 0,08 / EBITDA: 0,10). Considerando as operadoras médico-hospitalares, a melhor mediana dos indicadores EBIT e EBITDA foi observada na modalidade filantrópica (EBIT: 0,07 / EBITDA: 0,11). De forma geral, foi possível identificar um aumento dos indicadores EBIT e EBITDA, na maioria das modalidades, no ano de 2020.

Acerca da mediana dos indicadores RecContra e DespAssist, ao longo do período analisado, constataram-se as menores medianas nas modalidades odontologia de grupo e medicina de grupo. Considerando as operadoras odontológicas, a maior mediana para as RecContra foi observada na modalidade cooperativa odontológica. Concernente às operadoras odontológicas, a menor mediana para as DespAssist foi apurada na modalidade odontologia de Grupo. Considerando as operadoras médico-hospitalares, a maior mediana dos indicadores RecContra foi observada na modalidade seguradora especializada em saúde; e a menor mediana da DespAssist, na modalidade filantropia. De forma geral, foi possível identificar um aumento dos valores para as contas de RecContra e DespAssist, na maioria das modalidades, no ano de 2020 e ao se considerar todo o período analisado. Basu *et al.* (2020) perceberam que a pandemia de

covid-19 trouxe um impacto negativo na arrecadação de saúde primária.

Para a hipótese que busca identificar se as características das OPSs (modalidade, porte, período de registro e local da sede) têm relação estatisticamente significante com indicadores de rentabilidade e lucratividade, utilizando a técnica de Teste de Kruskal-Wallis, observou-se uma unanimidade na identificação de diferenças estatisticamente significantes entre as modalidades. Assim, houve evidências de que a modalidade é um fator determinante dos indicadores financeiros. Quanto às diferenças estatisticamente significantes entre porte, período de registro e local da sede, não foi possível observar unanimidade entre os resultados encontrados. Foram notadas diferenças de significâncias, a depender da modalidade. Isso reforça a evidência de diferenciação entre as modalidades.

Para a hipótese que busca identificar se a pandemia de covid-19 tem relação estatisticamente significante com indicadores de rentabilidade e lucratividade, através da técnica de Teste de Kruskal-Wallis, destacam-se as modalidades odontologia de grupo e as seguradoras especializadas em saúde — que não demonstraram nenhum indicador com diferenças significantes. De forma geral, pode-se dizer que o efeito do início da pandemia fez com que os indicadores das OPSs apresentassem uma melhora, na maioria dos indicadores estudados.

Em decorrência das características da pandemia, de restrição de contato e movimentação, espera-se que as atividades de saúde represadas sejam retomadas com o arrefecimento das medidas de restrição de movimentação/contato. Para a maioria das modalidades, viabilizou-se a observação de uma mudança no comportamento no ano de 2021, provavelmente relacionado à retomada da prestação dos serviços de saúde. Os dados de sinistralidade de 2021 demonstram aumento na sinistralidade conforme esperado. Como até a finalização deste trabalho a pandemia de covid-19 ainda está em curso, registra-se, como sugestão de estudos futuros, a análise dos indicadores incluindo todo o período de pandemia. Basu *et al.* (2020) previram que, mesmo após o início da flexibilização das medidas sanitárias, o volume de utilização dos serviços de saúde seria ainda em um nível menor do que aqueles observados antes da pandemia. Ao se analisar os índices de sinistralidade, é possível corroborar o que foi indicado por Basu *et al.* (2020).

Didier *et al.* (2021) indicaram que, devido à pandemia de Covid-19, as ações dos formuladores de política precisam ser diferenciadas entre organizações de grande porte e de pequeno/médio porte. Ellul, Erel e Rajan (2020) demonstraram a importância de se considerar, em cenários como a pandemia de covid-19, a análise de organizações de grande e pequeno porte; enquanto

as organizações de grande porte enfrentam "ventos contrários" significativos, as de pequeno porte terão sua sobrevivência posta em jogo.

Para a hipótese que busca identificar os determinantes do desempenho, consideraram-se as seguintes variáveis para a tese a saber: (i) o porte; (ii) o IDSS; (iii) a quantidade de reclamações; (iv) o PIB do Brasil; (v) a quantidade de empregos formais; (vi) a produção do SUS; (vii) e os valores devidos a título de ressarcimento ao SUS. Em decorrência da modelagem dos dados, não foi possível testar todas as mesmas variáveis para todas as modalidades. A inclusão de todas as variáveis em todos os modelos por modalidade trouxe um incremento negativo no ajuste dos modelos. Sendo assim, optou-se pela utilização de um modelo singular, de melhor ajuste, para cada modalidade.

A variável porte, utilizada para a estimação dos modelos de Receita de Contraprestação, foi considerada significante para todas as modalidades. Para a estimação dos modelos de Despesas Assistenciais, o porte foi considerado significante para quase todas as modalidades, excetuando-se as modalidades cooperativa odontológica e filantropia. Cabe indicar que, na maioria dos casos (exceto a modalidade seguradora especializada em saúde), os coeficientes relacionados à variável porte foram estimados com uma influência positiva maior no desempenho financeiro do que as demais variáveis estimadas no modelo. Dessa forma, existe evidência de que o porte é um fator determinante para o desempenho financeiro das OPSs.

A variável IDSS, relacionada ao programa de qualificação das OPSs criado pela ANS, foi incorporada nos modelos das modalidades filantropia e medicina de grupo. Em ambos os modelos, a variável não foi considerada significante. Para o IDSS, o setor odontológico com as melhores medianas é o de cooperativa odontológica. Para o IDSS, o setor médico-hospitalar com as melhores medianas é o de cooperativa médica. Resultado similar foi observado por Baldassare (2014) ao indicar que as organizações do tipo cooperativa médica apresentaram as maiores médias do índice ao se comparar com as demais modalidades. Dessa forma, emerge evidência de que o indicador de qualificação das OPSs não é considerado significativo para determinar o desempenho financeiro dessas entidades.

A variável quantidade de reclamações foi incorporada nos modelos das modalidades autogestão, cooperativa médica, medicina de grupo, odontologia de grupo e seguradora especializada em saúde. A variável foi considerada significante nos modelos das OPSs do tipo medicina de grupo (com influência positiva para o desempenho financeiro) e seguradora especializada em saúde (com influência positiva para o desempenho financeiro) para RecContra

e DespAssist; na modalidade autogestão, para as RecContra — com influência positiva; na modalidade odontologia de grupo para as DespAssist — com influência negativa.

A variável PIB do Brasil foi incorporada nos modelos das modalidades cooperativa odontológica, filantropia e odontologia de grupo, sendo conceituada significante em todas as modalidades para RecContra e DespAssist. Dessa forma, há evidência de que o indicador PIB do Brasil é considerado significativo para determinar o desempenho financeiro dessas entidades.

A variável quantidade de empregos formais foi adicionada aos modelos das modalidades Cooperativa Médica, Cooperativa Odontológica, Filantropia, medicina de grupo, odontologia de grupo e seguradora especializada em saúde. A variável foi considerada significante nos modelos das OPSs do tipo (i) Cooperativa Médica, Cooperativa Odontológica — com influência negativa para as DespAssist; (ii) Filantropia — com influência negativa para as RecContra e DespAssist; (iii) seguradora especializada em saúde com influência negativa para as RecContra.

A variável produção do SUS foi incorporada nos modelos das modalidades autogestão, Cooperativa Médica, Cooperativa Odontológica, Filantropia, medicina de grupo e odontologia de grupo. A variável foi considerada significante nos modelos das OPSs do tipo autogestão — com influência positiva para as DespAssist; Cooperativa Médica, Cooperativa Odontológica e Filantropia — com influência positiva para as RecContra e DespAssist. Dessa forma, tem-se evidência de que o indicador produção do SUS é considerado significativo para determinar o desempenho financeiro dessas entidades.

A variável relativa aos valores devidos a título de ressarcimento ao SUS foi incorporada nos modelos das modalidades autogestão, Cooperativa Médica, medicina de grupo e seguradora especializada em saúde. A variável não foi considerada significante em nenhum dos modelos estimados. Dessa forma, tem-se evidência de que o indicador ressarcimento ao SUS não é considerado significativo para determinar o desempenho financeiro dessas entidades. Apesar dos valores de ressarcimento ao SUS serem de grande magnitude, eles não chegam a representar 2% da RecContra nas modalidades filantropia e medicina de grupo, nas quais existe a maior proporção de valores a serem ressarcidos em relação à Receita de Contraprestação.

5 CONCLUSÃO

Buscando entender *como se deu a evolução e os determinantes do desempenho financeiro do mercado de saúde suplementar brasileiro,* procedeu-se com o cálculo dos indicadores de rentabilidade e lucratividade dessas organizações no período de 2010 a 2020. Para análise de evolução financeira ao longo do período analisada, foram utilizados os indicadores empregados pela própria ANS, a saber: ROA; ROE; MLL; MLB; EBIT; EBITDA, Receita de Contraprestação e Despesas Assistenciais. Cabe indicar que a análise das contas contábeis "Receita de Contraprestação" e "Despesas Assistenciais" foi realizada a partir da oportunidade de decomposição dos demais indicadores financeiros.

O presente trabalho busca preencher uma lacuna nos estudos sobre desempenho financeiro de OPSs relacionando aspectos internos e externos. Ugá *et al.* (2008) indicaram essa lacuna no campo teórico reforçando a necessidade de estudos específicos e detalhados acerca dos dados econômico-financeiros que avaliassem arrecadação dos planos de saúde privados. Quanto às despesas assistenciais, ao se analisar as estimativas de custos futuros, Reis (2018) concluiu que a estimativa de despesas assistenciais esperadas para 2030 é 27,9% maior do que o observado em 2017 — considerando exclusivamente o fator envelhecimento da população. O elemento de maior crescimento esperado para as despesas assistenciais até 2030 é o de internações, segundo Reis (2018). Reis (2018) demonstrou a preocupação em garantir a sustentabilidade financeira das OPSs ao avaliar as despesas assistenciais, mediante estimativas de cenários baseados no envelhecimento da população. Nesse sentido, o presente trabalho busca também contribuir para o entendimento dos determinantes da despesa que contribuirá para a definição dos reajustes anuais dos planos de saúde brasileiros.

Com o intuito de identificar os fatores determinantes do desempenho financeiro das organizações de saúde privadas atuantes no mercado brasileiros — as OPS —, foram analisados individualmente os dados financeiros das OPSs em atividade no país por meio de dados públicos disponibilizados no site da Agência Nacional de Saúde Suplementar — o órgão regulador do setor. Para tanto, utilizaram-se os dados oriundos das demonstrações contábeis por um período de 11 anos, de 2010 a 2020.

Para a análise da evolução dos indicadores financeiros das OPSs, apresentou-se inicialmente a evolução das medianas dos indicadores financeiros ao longo dos anos. Posteriormente, utilizaram-se os testes de Kruskal-Wallis para identificar diferenças estatisticamente

significantes que pudessem demonstrar fatores relacionados para o desempenho. Por fim, foram realizadas regressões com dados em painel buscando averiguar fatores que sejam significantes para determinar as "Receita de Contraprestação" e "Despesas Assistenciais" das OPSs.

Com a análise da evolução dos indicadores, foi possível perceber alguns padrões no período em comum entre todos eles. Um destaque na análise foi o ano de 2020, caracterizado pela pandemia de covid-19. A mudança no comportamento dos indicadores foi brusca no referido ano, aspecto que justificou a análise para identificar diferenças estatisticamente significantes entre os indicadores ao se comparar com o período antes e durante a pandemia. Os dados indicaram que, entre os testes realizados, foi possível constatar que, para a maioria das modalidades de OPS, existiam diferenças estatisticamente significantes para os indicadores financeiros, na comparação com os indicadores do ano de 2020. Essas diferenças observadas classificam a pandemia de covid-19 como um evento que alterou o comportamento dos indicadores de rentabilidade e lucratividade das OPSs, em relação à série histórica de 2010 a 2020.

O teste de Kruskal-Wallis, que utilizou como base os indicadores financeiros, trouxe achados importantes sobre a modalidade e o porte, pois foram encontradas diferenças estatisticamente significantes quando se comparam os indicadores de lucratividade e rentabilidade separados por porte. As diferenças percebidas entre indicadores classificados entre porte pequeno, médio e grande podem ser suportadas pelos estudos de Agência e Assimetria Informacional (ROSS, 1973; JENSEN e MECKLING, 1976). Em menor grau, Silva e Loebel (2016) e Avelar *et al.* (2020) também constataram diferenças entre os fatores Porte ao se comparar indicadores financeiros.

As evidências percebidas sobre o porte dessas entidades podem determinar não só a situação financeira delas, mas também a sua manutenção no mercado. Barcelos (2018) indicou, em um estudo de caso, a capacidade de monopólio de uma entidade de saúde privada, principalmente nos casos de atuação dessas entidades em pequenos municípios. Assim, a atuação de OPSs de pequeno porte pode ser entidades como garantidoras da capilaridade do sistema de saúde privado brasileiro. A afirmação da importância das organizações de pequeno porte para fortalecer a capilaridade do sistema de saúde suplementar é reforçada por Baldassare (2014). O presente estudo identificou que a maior parte da diminuição das OPSs ao longo dos 11 anos se deu entre as OPSs de pequeno porte. Em contrapartida, percebe-se no todo um aumento dos beneficiários nacionais. Esse cenário nos leva a perceber uma tendência de concentração de usuários em uma menor quantidade de OPSs.

Espera-se que os gestores possam identificar nesse resultado uma possibilidade de melhoria na gestão e regulação dessas entidades. Em finanças, a presença de uma maior variação está relacionada a um maior risco (LOPES SANTOS, 2021; NASCIMENTO, 2018; BERNARDO, 2014; PINHO, 2011; ROGERS, SECURATO e RIBEIRO, 2008). A presença de uma menor variação, por exemplo nas receitas, garante um menor risco empresarial e maior previsibilidade de fluxos de caixa futuros. Assim, as OPSs de pequeno porte demonstrariam ainda mais a importância da existência dos contratos.

Considerando o disposto por Markowitz (1959), a existência do risco próprio das entidades e o risco do mercado, espera-se que este trabalho contribua para a percepção de que existem indícios de que os riscos das OPSs de pequeno porte se apresentam de forma distinta do risco das demais OPSs. A previsibilidade de fluxos de caixa futuros, esperada com uma menor variação, pode também estar relacionada às questões de agência, conforme indicado por Haulshalter (2000), ao diminuir os custos de agência relacionados à exposição dos administradores. Conforme Kimura e Perera (2005), uma redução no nível de risco financeiro pode ter como consequência uma menor variabilidade dos resultados financeiros, aumento na esperança de lucro e redução de incertezas relativas aos investimentos, entre outros. Nesse ponto, é especialmente importante indicar a relação das incertezas referentes aos investimentos, uma vez que a ANS traz regulações específicas sobre esse aspecto. A diferenciação por porte já foi indicada pela própria ANS na Resolução Normativa n.º 274 de 20/10/2011.

Os resultados observados ao analisar as diferenciações intraporte viabilizam a percepção de que as entidades de pequeno porte tiveram, por exemplo, maior variação na quantidade de beneficiários ao longo dos 11 anos estudados. Entende-se que as especificidades observadas relacionadas ao porte devem ser consideradas na elaboração de normativas relacionados à regulação da ANS, visto que, levando em conta o objetivo deste trabalho, o fator porte foi estimado como determinante do desempenho financeiro, e este último é essencial para manutenção dessas entidades no mercado.

Outro padrão percebido foram as diferenças unânimes encontradas ao se analisar os indicadores por modalidade, nos testes de Kruskal-Wallis. Malta e Jorge (2008) enfatizaram a multiplicidade de cenários e especificidades presentes no setor de saúde suplementar. De forma a complementar os achados desse trabalho, Silva e Loebel (2016) identificaram a modalidade como o principal fator a desencadear as diferenças nos indicadores financeiros. A diferenciação percebida está relacionada à sua constituição e a respectivos normativos impostos à sua operação. Para Leal (2014), a diferença está na tributação imposta pelo governo que são

menores para as entidades sem fins lucrativos (cooperativas, autogestão e filantropia). Entretanto, a divergência evidenciada pode estar relacionada também às especificidades de regulação impostas pela ANS.

Com o objetivo de identificar os fatores determinantes do desempenho financeiro das OPSs, por meio de uma regressão com dados em painel, foram estimados 14 modelos de regressão. Para cada modalidade, foi aplicado um modelo diferente. As diferenciações entre os modelos foram necessárias mediante as especificidades de cada modalidade. Um exemplo dessa diferenciação é a ausência de valores a serem ressarcidos pelas entidades do segmento odontológico. A operacionalização dos modelos indicou evidências de que o porte, representado pela quantidade de beneficiários totais, por unanimidade entre as modalidades, tem influência positiva nas receitas de contraprestação. Já para as despesas assistenciais, o porte apresentou evidências de ter influência positiva para a maioria das modalidades.

Entre as variáveis dependentes dos modelos, destacam-se os resultados encontrados para o PIB, IDSS e a Produção do SUS. Para o PIB, em todos os modelos em que ele foi considerado, essa variável revelou-se estatisticamente significante, tendo uma influência positiva, para a "Receita de Contraprestação" e para "Despesa Assistencial". A relação positiva entre o PIB e o aumento nos indicadores de vendas já foi observada em outros estudos (MASOUMI *et al.*, 2019; PANDINI, STÜPP e FABRE, 2018; ALBUQUERQUE, SILVA e MALUF, 2014; COSTA *et al.*, 2011; BASTOS, NAKAMURA e BASSO, 2009; SANTOS *et al.*, 2008) e aponta a relação de dependência do setor quanto à economia do país. De forma complementar, Pandini, Stüpp e Fabre (2018) destacaram a influência das condições econômicas das regiões em que as organizações estão inseridas como fator de impacto sobre o resultado empresarial. Esse resultado traz uma evidência de que essas organizações são afetadas em suas "Receitas de Contraprestações" e "Despesa Assistenciais" em momentos de crise econômica nacionais. Sendo assim, essa pode ser uma sinalização aos gestores públicos e privados para a necessidade de ações específicas para esses momentos.

Para a variável dependente IDSS, não foi possível identificar significância estatística em nenhum dos modelos nos quais ela foi incorporada. Já para a variável produção do SUS, o destaque para o resultado encontrado está relacionado à influência positiva e estatisticamente significante identificada nos modelos. Esperava-se observar uma relação negativa entre a produção do SUS e as Receitas de Contraprestação das OPSs — ao passo que, se houvesse diminuição nas receitas das OPSs (e consequente redução de beneficiários), seria observado um aumento na prestação de serviços do SUS. O resultado encontrado pode estar relacionado (i) às

medidas de restrição de atendimento ao SUS praticadas — por meio de lei/demanda reprimida; (ii) às deficiências observadas nos registros realizados pelo SUS; (iii) ao atendimento da rede privada não regulada pela ANS; ou (iv) à não prestação de serviços de saúde. A preocupação em relação a serviços públicos e privados de saúde decorre da percepção de importância da prestação de serviços privados para o sistema nacional. Barros e Beiruth (2016) indicaram a certeza de que o setor público não teria condições de prover a demanda de saúde hoje oferecida pelo setor privado. Lara (2018) mencionou que os gastos privados em saúde são maiores do que os gastos públicos. A proporção de gastos privados de saúde fica em 57,6%, enquanto os gastos públicos ficam em 42,4% (LARA, 2018). Buscando identificar os impactos do fechamento de OPSs no SUS, Melo e Dantas (2018) analisaram as decisões judiciais que impactam o setor de saúde público e o privado e constataram a existência de impacto no SUS a partir da liquidação de OPSs. Assim, esse resultado encontrado contribui para a necessidade de pesquisas que busquem explorar a dualidade do sistema brasileiro de saúde, de modo a evitar uma nova sobrecarga no SUS. Essa necessidade foi reforçada por Sestelo, Souza e Bahia (2013) ao indicar que é evidente a complexidade que envolve a zona de articulação entre o público e privado na prestação de serviços de saúde e que esse tema requer o desenvolvimento de estudos que abarquem essa especificidade.

Quanto às discrepâncias observadas entre modalidades, sublinha-se a modalidade filantropia, única modalidade de OPS a apresentar medianas negativas para os indicadores ROA e MLL. Seguindo os achados deste trabalho, essa modalidade tem a maioria das suas organizações classificadas como pequeno porte, existindo em 2020 apenas 2 OPSs de grande porte em todo o Brasil, e, conforme reforçado por Ugá *et al.,* (2008) a maioria delas encontra-se em pequenos municípios do interior. Essa preocupação com a sustentabilidade dessas organizações no mercado foi reforçada por Falsarella Junior (2022). Os índices negativos observados podem estar relacionados às questões de agência e assimetria informacional (ROSS, 1973; JENSEN E MECKLING, 1976) presentes em organizações desse tipo. A limitação do compartilhamento dos riscos entre os segurados é um obstáculo descrito por Ugá *et al.* (2008) para a estabilidade e solvência do negócio filantrópico de saúde. Os referidos autores ressaltaram as especificidades das OPSs da modalidade filantrópica ao indicar que elas têm pouca autonomia e atuam em condições limitadas, normalmente alheias às entidades ao qual estão ligadas. Ferreira (2013), nos resultados de sua pesquisa, destacou a urgência de uma organização filantrópica de saúde na implementação de medidas de gestão para diminuir os riscos de descontinuidade e perecimento. A estrutura de controle e gestão implementadas para dirimir

custos de agência pode ser deficitária nesses casos, conforme indicado por Arruda, Madruga e Junior (2008). Ainda quanto à gestão, Ugá *et al.* (2008) evidenciaram que não existem dúvidas sobre as fragilidades encontradas ao indicar a debilidade das condições gerenciais das operadoras filantrópicas.

Como limitação da pesquisa, indica-se a utilização de indicadores financeiros, que utilizam, por base, dados do passado e da limitação dos testes de Kruskal-Wallis e regressão com dados em painel. A limitação diz respeito às premissas estatísticas existentes relacionadas aos erros. Existe ainda neste trabalho um viés a ser destacado: os dados analisados dizem respeito às entidades que fizeram a publicização das demonstrações contábeis. Apesar da exigência oficial solicitada pela ANS, podem acontecer negativas de envio das demonstrações pelas entidades. Sendo assim, aqui reside uma limitação do trabalho que pode ser entendida como um viés. Para a presente base de dados coletada do site da ANS, é possível perceber uma mudança na forma de disponibilização dos dados ao longo dos 11 anos e na alteração do plano de contas dessas entidades.

Como sugestão de pesquisa, sugerem-se a ampliação e o aprofundamento dos estudos relacionados aos efeitos da pandemia sobre as OPSs. Prosseguindo com a análise proposta neste estudo, indica-se a realização de investigações examinando o efeito exclusivo do porte sobre o desempenho financeiro. O estudo das OPSs da modalidade administradora de benefícios também é uma sugestão de complementação deste estudo, bem como a análise do setor privado de saúde que não é regulado pela ANS — tais escopos não foram abordados neste trabalho. De forma geral, frisa-se a realização de estudos de caso com cada uma das modalidades para identificar as causas e o relacionamento micro que possam estar relacionados aos achados desta pesquisa. Nesse sentido, por meio de um estudo de caso, Fernandes, Ferreira e Rodrigues (2014) identificaram que um decréscimo no indicador ROA aconteceu devido ao aumento nos custos destinados à melhoria dos serviços aos beneficiários devido a punições sofridas pela organização e impostas pela ANS, concernentes às reclamações dos usuários. Ainda por meio do estudo de caso, Kudlawicz, Steiner Neto e Frega (2015) atribuíram a queda nas médias do ROA, observadas em sua pesquisa, à alteração (aumento) no rol de procedimentos que constituem uma referência básica para uma cobertura mínima e obrigatória dos serviços de saúde privados.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR - ANS. RN nº 209, de 22 de dezembro de 2009. **Dispõe sobre os critérios de manutenção de Recursos Próprios Mínimos e constituição de Provisões Técnicas a serem observados pelas operadoras de planos privados de assistência à saúde**. 2009.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). Ministério da Saúde/ANS. **Caderno de Informações da Saúde Suplementar**, Rio de Janeiro, 2019a.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **Perfil do Setor – Dados Gerais**. 2019b. Disponível em: < http://www.ans.gov.br/perfil-do-setor/dados-gerais>. Acesso em 08 dez. 2019.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). **Dados e Indicadores do Setor.** 2020. Disponível em: < http://www.ans.gov.br/perfil-do-setor/dados-e-indicadores-do-setor>. Acesso em 19 de nov 2020.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE – ANS. Entenda o reajuste dos planos de saúde. https://www.ans.gov.br/aans/noticias-ans/consumidor/6202-entenda-o-reajuste-do-plano-de-saude. 2021a.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). Ministério da Saúde/ANS. **Caderno de Informações da Saúde Suplementar**, Rio de Janeiro, 2021b.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). Ministério da Saúde/ANS. **Caderno de Informações da Saúde Suplementar**, Rio de Janeiro, 2022a.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). Ministério da Saúde/ANS. **Prisma Econômico-financeiro da saúde suplementar**. 2022b.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). Ministério da Saúde/ANS. **Painel Contábil da Saúde Suplementar**. 2022c.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). Ministério da Saúde/ANS. **Tabnet**. 2022d.

AGUIAR, Jéssica; SOUZA, Luís Eugênio de. Ressarcimento ao SUS: uma análise do perfil de utilização do Sistema Único de Saúde por portadores de planos de saúde. **Divulgação em saúde para debate**. Rio de janeiro, N. 58, P. 86-100, Jul 2018.

ALFAIATE, Luísa Isabel Nabais. **O impacto das IFRS na relevância da informação contabilística**. 2012. Tese de Doutorado. Universidade Técnica de Lisboa (Portugal).

ALVES, Danielle Conte; BAHIA, Ligia; BARROSO, André Feijó. O papel da Justiça nos planos e seguros de saúde no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, p. 279-290, 2009.

ALVES, Sandro Leal. A Influência do Tamanho, da Modalidade e da Verticalização das Operadoras de Plano de Saúde nas Despesas Médico-Hospitalares. **Revista Brasileira de Risco e Seguro**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 15, p. 1-22, nov. 2012/abr. 2013.

ANDRADE, Edson de oliveira; ANDRADE, Elizabeth Nogueira de; GALLO, José Hiran. Estudo de caso de oferta induzindo a demanda: o caso da oferta de exames de imagem (tomografia axial computadorizada e ressonância magnética) na Unimed-Manaus. **Revista da Associação Médica Brasileira**, 2011, 57.2: 138-143.

APTE, Uday M.; DAVIS, Mark M. Sharing economy services: business model generation. **California Management Review**, v. 61, n. 2, p. 104-131, 2019.

AQUINO, André Carlos Busanelli de; CARDOSO, Ricardo Lopes. O reconhecimento contábil e as teorias contratuais da firma. **Pensar Contábil**, v. 11, n. 44, p. 32–8, jun. 2009.

ARANTES, Lilian Cazarotti. Notificação dos acidentes de trabalho graves na rede SUS Uberlândia (MG). Universidade Federal de Uberlândia. **Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador** (Mestrado Profissional). 2018.

ARAÚJO, Ângelo Augusto da Silva; SILVA, José Rodrigo Santos. Análise de tendência da sinistralidade e impacto na diminuição do número de operadoras de saúde suplementar no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2018, 23: 2763-2770. https://www.scielosp.org/article/csc/2018.v23n8/2763-2770/#

ARELLANO, Manuel; BOND, Stephen. Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. **The review of economic studies**, v. 58, n. 2, p. 277-297, 1991.

ARRUDA, Felipe Teles de *et al.* 20-Years of analysis of the SUS remuneration model for radiotherapy: do we need to change it?. **Brazilian Journal of Oncology**, v. 13, n. 44, p. 1-11, 2017.

ARRUDA, Giovana Silva de; MADRUGA, Sergio Rossi; JUNIOR, Ney Izaguirry de Freitas. A governança corporativa e a teoria da agência em consonância com a controladoria. **Revista de Administração da UFSM**, v. 1, n. 1, 2008.

AVELAR, Ewerton Alex *et al.* Efeitos da regulação da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) sobre a distribuição de resultados em operadoras de planos de saúde. **XIX USP InternationalConference in Accounting**, 2019.

AVELAR, Ewerton Alex et al. Efeitos da Regulação da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) sobre a distribuição de resultados em operadoras de planos de saúde. **Revista Evidenciação Contábil & Finanças**, v. 8, n. 3, p. 73–90, 2020.

AVELAR, Ewerton Alex. Efeitos da regulação no desempenho econômico-financeiro de organizações de saúde. **Tese apresentada ao Centro de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração** – CEPEAD/UFMG. 2018.

AVELAR, Ewerton Alex; *et al.* Endividamento em operadoras de planos de saúde filantrópicas: uma análise dos determinantes na perspectiva da regulação da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS). **ForScience: revista científica do IFMG**, Formiga, v. 7, n. 2, e00599, jul./dez. 2019. DOI: 10.29069/forscience.2019v7n2.e599.

BAILEY, David *et al.* Regions in a time of pandemic. **Estudos Regionais**. Volume 54, 2020 - Edição 9 2020.

BAIRD, Marcello Fragano. **Saúde em jogo: atores e disputas de poder na Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS)**. SciELO-Editora FIOCRUZ, 2020.

BALDASSARE, R. M. 97 f. 2014. Análise do desempenho econômico-financeiro de operadoras de planos de saúde no mercado de saúde suplementar brasileiro. **Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Fundação Getúlio Vargas**, São Paulo, 2014.

BALL, R.; BROWN, P. An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers. **Journal of Accounting Research**, v.6, n.2, p. 159-178, 1968.

BALL, Ray; BROWN, Philip. Ball and Brown (1968) after fifty years. **Pacific-Basin Finance Journal**, v. 53, p. 410-431, 2019.

BALZAN, Márcio Vinicius *et al.* Qualificação das operadoras de planos de saúde. **Revista Debates GVsaúde**, n. 15, p. 7-15, 2013.

BARANOFF, E. G.,SAGER, T. W.&WITT, R. C. Industry segmentation and predictor motifs for solvency analysis of the life-health insurance industry. **Journal of Risk and Insurance**, 66(1), p.99-123. 1999.

BARCELOS, Marina Assunção. Análise do desempenho econômico-financeiro da cooperativa de trabalho médico Unimed Araxá a partir do plano de contas padrão da Agência Nacional de Saúde Suplementar. 2018. **Dissertação de mestrado**. https://repositorio.unesp.br/handle/11449/153257

BARROS, J. L.; BEIRUTH, A. X. Aplicação de Modelos de Previsão de Insolvência nas Operadoras de Planos de Saúde do Brasil. **RAGC**, v. 4, n. 15, p. 15–28, 2016.

BARROS, Tanira Gomes de Toledo; LUPPI, Carla Gianna. Hospitais filantrópicos beneficiados por programa de incentivo financeiro: uma análise de desempenho. **Saúde em Debate**, v. 42, p. 52–62, 2018.

BASU, Sanjay *et al.* Primary Care Practice Finances In The United States Amid The COVID-19 Pandemic: Study estimates the potential impact of COVID-19 on operating expenses and revenues of primary care practices. **Health Affairs**, v. 39, n. 9, p. 1605–1614, 2020.

BAZZOLI, Gloria J., *et al.* Two decades of organizational change in health care: what have we learned?. **Medical care research and review**, 61.3: 247-331, 2004.

BEAVER, W. The information content of annual earnings announcements. Journal of Accounting Research, v.6, p. 67-92, 1968.

BEM, Agnieszka *et al.* Hospitals' Financial Health in Rural and Urban Areas in Poland: Does It Ensure Sustainability?. **Sustainability**, v. 11, n. 7, p. 1932, 2019.

BERLE, A; MEANS, G. The Modern Corporation and Private Property. **Commerce Clearing House**, New York. 1932.

BERNARDO, H. P. Risco idiossincrático e concentração de propriedade: Evidências do mercado de capitais do Brasil. **Tese de doutorado em Economia, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade**, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. 2014.

BLASE, Brian *et al.* Affordable Care Act turmoil: Large losses in the individual market portend an uncertain future. **Mercatus Center at George Mason University**, Arlington, VA, June 2016.

BLUMENTHAL, David *et al.* Covid-19 — implications for the health care system. New **England Journal of Medicine**, v. 383, n. 15, p. 1483–1488, 2020.

BRAGANÇA, Ciro Gustavo *et al.* Liquidação de operadoras de planos de assistência à saúde no Brasil. **Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 38, n. 2, p. 33-47, 2019.

BREWER III, Elijah *et al.* Interest rate risk and equity values of life insurance companies: A GARCH–M model. **Journal of Risk and Insurance**, v. 74, n. 2, p. 401-423, 2007.

BROWNE, M. J.,CARSON,J. M.&HOYT, R. E. Economic and market predictors of insolvencies in the life-health insurance industry. **Journal of Risk and Insurance**, 66(4), 643-659. 1999.

BRUNI, A. L.; NONATO, R L; PEREIRA, A. G.; FARIA, A. J.; ROCHA, J. S. Teoria dos Contratos, Governança Corporativa e Auditoria: delineamentos para a discussão em Teoria da Contabilidade. **RBC: Revista Brasileira de Contabilidade**, v. 1, p. 79-92, 2013.

BUCHWEITZ, Michele Josiane Rutz *et al.* Além de Watts e Zimmerman: a precursão da teoria positiva da contabilidade nos estudos de dumarchey e a influência dos autores na literatura contábil permanente no brasil. SINERGIA-**Revista do Instituto de Ciências Econômicas**, Administrativas e Contábeis, v. 23, n. 1, p. 9-18, 2019.

BURTON-JONES, Andrew *et al.* Changing the conversation on evaluating digital transformation in healthcare: Insights from an institutional analysis. **Information and**

Organization, v. 30, n. 1, p. 100255, 2020.

CÂMARA, Renata Paes de Barros; SOBRINHO, Marcelo Maia Rosado; LIMA, Lenilda Sousa de. Análise financeira nas operadoras de planos de saúde. **Revista Ciências Administrativas ou Journal of Administrative Sciences**, 14.1, 2008.

CARVALHO, A. G. P. de. A função regulatória dos contratos: regulação e autonomia privada na organização do poder econômico. **Journal of Law and Regulation**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 91–114, 2019. Disponível em: https://periodicos.unb.br/index.php/rdsr/article/view/24508. Acesso em: 8 maio. 2022.

CARVALHO, Rafaela Magalhães Nogueira; PORTO, Antônio José Maristrello; RAMALHO, Bruno. Papel institucional dos canais de reclamação para a resolução extrajudicial de conflitos sobre planos de saúde: uma análise comparada. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, 2018, 8.3.

CIRICO, Priscila Freitas; RESNER, Andrea Aparecida Ribeiro; RACHED, Chennfer. Os Impactos da Judicialização na Saúde Suplementar. **Revista Gestão em Foco, Amparo**, v. 11, n. 5, p. 56-71, 2019.

COASE, R. H., 1937, "The Nature of the Firm," Economica, 4, pp. 386–405.

COASE, R. H., 1988, "The Nature of the Firm: Origin, Meaning, Influence," **Journal of Law, Economics and Organization**, 4, reprinted in Oliver E.Williamson and Sidney G.Winter, eds., 1991, The Nature of the Firm: Origin,Meaning, Influence, Oxford:OxfordUniversity Press, pp. 34–74.

COASE, R. H., 1994, "The Institutional Structure of Production," The 1991 **Alfred Nobel Memorial Prize Lecture in Economic Sciences**, in Ronald H.

COASE, Essays on Economics and Economists, **Chicago: University of Chicago Press**, pp. 3–14.

COASE, Ronald Harry. A natureza da firma. In: **Leituras essenciais em economia**. Palgrave, London, 1995. p. 37-54.

COLE, Cassandra R.; HE, Enya; KARL, J. Market Structure and the Performance of the US Health Insurance Marketplace: A State-Level Analysis. **J., Market Structure and the**

Performance of the US Health Insurance Marketplace: A State-Level Analysis (January 9, 2014), 2014.

COMMONS, John R. Institutional Economics. Madison. **University of Wisconsin**, 1934.

CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA (CADE). **Cadernos do Cade**: Atos de concentração nos mercados de planos de saúde, hospitais e medicina diagnóstica. 2018.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em Administração**. Tradução de Luciana de Oliveira Rocha. 7a. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

CORDEIRO, Hésio de Albuquerque *et al.* Acreditação de planos de saúde e qualidade: uma revisão. **Rev. adm. saúde**, p. 233-243, 2011.

CORRÊA, Maria Luiza Nogueira *et al.* Adoção das Normas Internacionais de Contabilidade-IFRS eo impacto dos investimentos estrangeiros na Bolsa de Valores. **Research, Society and Development**, v. 8, n. 8, p. 27, 2019.

CORREIA, Laíse Ferraz; AMARAL, Hudson Fernandes. Arcabouço teórico para os estudos de governança corporativa. **REGE - Revista de Gestão**, v. 15, n. 3, p. 1, 2008.

COSTA, R. A. CUSTOS OPERACIONAIS E TARIFAS TRIBUTÁRIAS: MOTIVO DE FALÊNCIA DAS OPERADORAS DE PLANO DE SAÚDE?. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v. 10, n. 2, p. 35–53, 2016.

COTA, Isamara Silva; DA SILVA, Fabiana Lopes; GRECCO, Marta Cristina Pelucio. Análise das Demonstrações Contábeis das Operadoras de Planos de Saúde Segundo a sua Modalidade. In: **Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC**. 2017.

DA SILVA, Adam Carlos Cruz *et al.* Sistema de acreditação nas operadoras de saúde suplementar: análise e perspectivas de mercado. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 11, p. e4022-e4022, 2020.

DAROS, R.F. *et al.* A satisfação do beneficiário da saúde suplementar sob a perspectiva da qualidade e integralidade. **Physis, Revista de Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 26, n. 2, p. 525-547, 2016.

DE ARAÚJO, Sandra Maria Almeida. **Impacto da aplicação das normas internacionais de contabilidade nas empresas do PSI 20**. 2010. Tese de Doutorado. Universidade Técnica de Lisboa (Portugal).

DE BARROS, Fernando Passos Cupertino; AMARAL, Tereza Cristina Lins. Os desafios da regulação em saúde no Brasil. **Anais do Instituto de Higiene e Medicina Tropical**, v. 16, p. 39-45, 2017.

DEZIDEIRO, Camila; DA SILVA, Everaldo. A Utilização Do Programa De Acreditação De Operadoras Como Instrumento Gerencial. **Revista Húmus**, v. 7, n. 21, 2017.

DI DOMENICO, Daniela; DAL MAGRO, Cristian Baú; KLANN, Roberto Carlos. Impactos da Adoção das Normas Contábeis Internacionais Completas (FULL IFRS) nos Indicadores Econômico-Financeiros de Empresas Listadas na Bovespa. **Revista de Informação Contábil**, v. 8, n. 1, 2014.

DIDIER, Tatiana *et al.* Financing firms in hibernation during the COVID-19 pandemic. **Journal of Financial Stability**, v. 53, p. 100837, 2021.

DIMAGGIO, Paul J.; POWELL, Walter W. The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. **American sociological review**, p. 147-160, 1983.

DONALDSON, Cam; GERARD, Karen. **Economics of health care financing**. Basingstoke: Macmillan, 1993.

DUARTE, Cristina Maria Rabelais. UNIMED: história e características da cooperativa de trabalho médico no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 17, p. 999–1008, 2001.

EISENHARDT, Kathleen M. Agency theory: An assessment and review. **Academy of management review**, v. 14, n. 1, p. 57-74, 1989.

ELLUL, Andrew; EREL, Isil; RAJAN, Uday. The COVID-19 pandemic crisis and corporate finance. **The Review of Corporate Finance Studies**, v. 9, n. 3, p. 421–429, 2020.

EMMETT, Ross B. The writing and reception of Risk, Uncertainty and Profit. **Cambridge Journal of Economics**, v. 45, n. 5, p. 883-900, 2021.

EPSTEIN, Richard A. **The neoclassical economics of consumer contracts**. Minn. L. Rev., v. 92, p. 803, 2007.

ESTACHE, Antonio; ROSSI, Martin A. **Regulatory agencies: impact on firm performance and social welfare**. 2008.

FALSARELLA JUNIOR, Eduardo. **Estratégias financeiras que colaborem para sustentabilidade de operadoras de saúde filantrópicas brasileiras**. 2019. Tese (Doutorado em Administração de Organizações) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2019. doi:10.11606/T.96.2019.tde-26082019-113115. Acesso em: 07 jun. 2022.

FARIAS, Luís Otávio; MELAMED, Clarice. Segmentação de mercados da assistência à saúde no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 8, p. 585-598, 2003.

FÁVERO, Luiz Paulo Lopes. Dados em painel em contabilidade e finanças: teoria e aplicação. **BBR-Brazilian Business Review**, v. 10, n. 1, p. 131-156, 2013.

FERNANDES, F.; FERREIRA, M. E.; RODRIGUES, E. R. Análise de rentabilidade utilizando o modelo Dupont: estudo de caso em uma operadora de planos de saúde. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, v. 3, n. 2, p. 30–44, 2014.

FERRASOLI, Dante; BAPTISTA, Vanessa Alves. **Para usuário, só casa própria tem mais importância que plano de saúde, diz pesquisa. Folha de São Paulo, 2018. Disponível em: <** https://www1.folha.uol.com.br/seminariosfolha/2018/12/para-usuario-so-casa-propria-tem-mais-importancia-que-plano-de-saude-diz-pesquisa.shtml**>.** Acesso em 25 jan 2020.

FERREIRA JÚNIOR, S. *et al*. Desigualdades nas Necessidades em Saúde entre os Municípios de Minas Gerais: uma Abordagem Empírica no Auxílio às Políticas Públicas. **Administração Pública e Gestão Social**, *[S. l.]*, v. 1, n. 2, p. 105-119, 2017. Disponível em: https://periodicos.ufv.br/apgs/article/view/4992. Acesso em: 9 nov. 2020.

FERREIRA, Izabel Aparecida Mendonça. Crise e oportunidade: O caso dos hospitais filantrópicos da região centro sul fluminense do Estado do Rio de Janeiro. 2013. 114 f. **Dissertação (Mestrado em Ciências Humanas e Saúde; Epidemiologia; Política, Planejamento e Administração em Saúde; Administra) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, 2013.

FERREIRA, Marcos *et al.* Análise do impacto do IFRS em indicadores financeiros em empresas brasileiras (Analysis of the Impact of IFRS Adoption on Financial Variables for Brazilian Companies). **Conferência: 15º Encontro Brasileiro de Finanças** – 2015. São Paulo. 2015.

FLEURY, Sonia; OUVERNEY, Assis Mafort. Gestão de redes: a estratégia de regionalização da política de saúde. In: **Gestão de redes: a estratégia de regionalização da política de saúde**. 2007. p. 204-204.

FRANCISCO, Ivone Maria Fonseca; CASTILHO, Valéria. A enfermagem e o gerenciamento de custos. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, 36.3: 240-244, 2002.

GERSCHMAN, Silvia. Políticas comparadas de saúde suplementar no contexto de sistemas públicos de saúde: União Européia e Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, p. 1441-1451, 2008.

GEYER-KLINGEBERG, Jerome; HANG, Markus; RATHGEBER, Andreas. Meta-analysis in finance research: Opportunities, challenges, and contemporary applications. **International Review of Financial Analysis**, p. 101524, 2020.

GODOY, Claudiana Viana. As clínicas médicas populares privadas: uma alternativa para a crise da Saúde? os casos de fortaleza (CE) e Belém (PA), Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales. Mayo, 2019.

GOMES, Orlando . "Inovações na teoria geral do contrato". Novos temas de direito civil. Rio de Janeiro: Ed. Forense, 1983, pp. 90.

GONENC, Rauf; MAHER, Maria; NICOLETTI, Giuseppe. **A implementação e os efeitos da reforma regulatória: experiências anteriores e questões atuais**. 2000.

GOSLINGA, Rachael; DAVIESB, Sandra M.; HUSSEYA, John A. How integrating primary care and public health can improve population health outcomes: a view from Liverpool, UK. **Public Health Research and Practice**. Volume 26, Issue 1, January 2016, Article number e2611602.

GREENHALGH, Trisha *et al.* Why national eHealth programs need dead philosophers: Wittgensteinian reflections on policymakers' reluctance to learn from history. **The Milbank**

Quarterly, v. 89, n. 4, p. 533-563, 2011.

GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn C. Econometria básica. ed. **Porto Alegre: AMGH**, 2011.

GUPTA, U. Proposal for an affordable and sustainable universal health cover model for india: LAN, WAN and SAN. **Journal of the Indian Medical Association**. Volume 118, Issue 9, September 2020, Pages 20-25.

HAIR JR., J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J. **Análise Multivariada de Dados**. Tradução de Adonai Schlup Sant´Anna. 6a. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 688 p.

HALL, Mark A.; MCCUE, Michael J.; PALAZZOLO, Jennifer R. Financial Performance of Health Insurers: State-Run Versus Federal-Run Exchanges. **Medical Care Research and Review**, v. 75, n. 3, p. 384-393, 2018.

HART, Oliver; MOORE, and – Contracts as Reference Points. **Quarterly Journal of Economics**, Vol. 123, pp. 1-48, 2008.

HART. Oliver. An economist's perspective on the theory of the firm. **Columbia Law Review**, v. 89, p. 1757-1774, 1989.

HAULSHALTER, G. Financing policy, basis risk and corporate hedging: evidence from oil and gas producers. **Journal of Finance** *55*, p. 107–151, 2000.

HENRIQUES, Cláudio Maierovitch Pessanha; VASCONCELOS, Wagner. Crises dentro da crise: respostas, incertezas e desencontros no combate à pandemia da Covid-19 no Brasil. **Estudos avançados**, v. 34, p. 25-44, 2020.

HEUGENS, Pursey P.M.A.R.; LANDER, Michel W. Structure! Agency!(and other quarrels): A meta-analysis of institutional theories of organization. **Academy of management journal**, v. 52, n. 1, p. 61-85, 2009.

HOLMSTRÖM, Bengt. Moral hazard and observability. **The Bell journal of economics**, p. 74-91, 1979.

HUANG, Ziyu. Empirical Study on the Relationship Between R&D Expenditure and Financial Performance of Healthcare Industry. In: **Proceedings of the 2020 4th International**

Conference on Management Engineering, Software Engineering and Service Sciences. 2020. p. 118-122.

INTITUTO DE ESTUDOS DE SAÚDE SUPLEMENTAR - IESS. Variação do Custo Médico Hospitalar - VCMH/IESS. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Conta-satélite de saúde**: Brasil 2010-2015. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Contas Nacionais, n. 59.

INSTITUTO DE ESTUDOS DE SAÚDE SUPLEMENTAR – IESS. 25° Variação do Custo Médico Hospitalar - VCMH/IESS. https://www.iess.org.br/vcmh/25o-vcmhiess. Acesso em 2022.

INSTITUTO DE ESTUDOS DE SAÚDE SUPLEMENTAR (IESS). **Custos médico-hospitalares sobem 17,3% em 2018**. 2019. Acesso em: 08 dez 2019. Disponível em: < https://www.iess.org.br/?p=blog&id=925>.

INSTITUTO DE ESTUDOS DE SAÚDE SUPLEMENTAR (IESS). **Entenda o setor**. 2019. Acesso em: 08 dez 2019. Disponível em: < https://www.iess.org.br/?p=setor&grupo=Entenda >.

IQUIAPAZA, Robert Aldo; AMARAL, Hudson Fernandes; BRESSAN, Aureliano Angel. Evolução da pesquisa em finanças: epistemologia, paradigma e críticas. **Organizações & Sociedade**, v. 16, p. 351-370, 2009.

JENSEN, M. C. Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. **American Economic Review**, v. 76, n. 2, p. 323-329, 1986.

JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. **Journal of Financial Economics**, October, 1976, V. 3, No. 4, pp. 305-360.

JIANG, H. Joanna; LOCKEE, Carlin; FRASER, Irene. Enhancing board oversight on quality of hospital care: an agency theory perspective. **Health care management review**, v. 37, n. 2, p. 144-153, 2012.

KESSIDES I. Reforming Infrastructure: Privatization, Regulation, and Competition. **World Bank Policy Research Report** 28985, Washington, DC; 2004.

KIMURA, Herbert; PERERA, Luiz Carlos Jacob. Modelo de otimização da gestão de risco em empresas não financeiras. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 16, p. 59–72, 2005.

KLIEMANN, Ania; CALVIELLI, Ida Tecla Prellwitz. Os contratos de prestação de serviços odontológicos à luz da atual teoria dos contratos. **Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent**, p. 111-114, 2007.

KNIGHT, F.H. Risk, uncertainty and profit. книга, 1921.

KOHTAMÄKI, Marko *et al.* Digital servitization business models in ecosystems: A theory of the firm. **Journal of Business Research**, v. 104, p. 380-392, 2019.

KRZECZEWSKI, Bartłomiej *et al.* Does the agglomeration effect occur in the hospital sector? The impact of agglomeration economies on the financial performance of hospitals—An evidence from Poland. **The International journal of health planning and management**, v. 34, n. 2, p. 553-571, 2019.

KUDLAWICZ, C. Um estudo sobre o impacto no nível de rentabilidade das organizações operadoras de planos de saúde em função do seu perfil. 2013. Dissertação de Mestrado em Ciências Contábeis, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

KUDLAWICZ, C.; STEINER NETO, P. J.; FREGA, J. R. Homogeneidade e rentabilidade: o caso das operadoras de planos de saúde. Revista de Informação Contábil, v. 9, n. 1, p. 50–67, 2015.

KUDLAWICZ, Claudinéia; DOS SANTOS, Jose Luiz. Perfil financeiro das empresas brasileiras operadoras de planos de saúde: um estudo exploratório. **Conhecimento Interativo**, 7.1: 30-47, 2014.

LAMBREW, Jeanne M. The Tortuous Journey of the Health Insurance Marketplace. **The Journal of Law, Medicine & Ethics**, v. 46, n. 4, p. 862-872, 2018.

LAMPROPOULOU, Manto; LADI, Stella. The role and performance of independent regulatory agencies in post-crisis Greece. **Hellenic Observatory Discussion Papers on Greece and Southeast Europe**. Paper No. 145. 2020.

LANGELLIER, Brent A.; PARK, Sungchul. Financial performance of Medicare Advantage contracts in 2014 and plan renewal, consolidation, and termination rates in the subsequent year. **Medical care**, v. 58, n. 8, p. 674-680, 2020.

LARA, Natalia. Texto para discussão nº 72 – 2018: O setor de saúde na perspectiva macroeconômica. Período 2010 – 2015. São Paulo: **Instituto de Estudos de Saúde Suplementar**, 2018. Disponível em: https://www.iess.org.br/cms/rep/td_72_saude_macroeconomia.pdf. Acesso em: 07 jan. 2019.

LEAL, R. M. O Mercado de Saúde Suplementar no Brasil: Regulação e Resultados Econômicos dos Planos Privados De Saúde. 2014. **Tese de Doutorado, Universidade Federal do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

LEANDRO, T. Defesa da Concorrência e Saúde Suplementar - A Integração vertical entre Planos de Saúde e Hospitais e seus efeitos no Mercado. **Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade de Brasília**, p. 118, 2010.

LEITE, Rômulo Henrique Reis *et al.* Análise do impacto no resultado econômico-financeiro e contábil das cooperativas de saúde Unimed pelo uso da gestão estratégica. **Revista de Gestão e Organizações Cooperativas**, v. 9, n. 17, p. e8–e8, 2022.

LEV, B. **Financial Statement Analysis**. New Jersey: Prentice-Hall. 1974.

LEVINO, Antonio; CARVALHO, Eduardo Freese de. Análise comparativa dos sistemas de saúde da tríplice fronteira: Brasil/Colômbia/Peru. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 30, p. 490-500, 2011.

LIMA, Jean Santos de; SOUZA, Paulo Cesar. Sinistralidade em contratos de plano de saúde médico hospitalar. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, 8.2: 233-243, 2019.

LINS, Bernardo Estellita. O desafio da indústria brasileira: uma crise dentro de outra crise. **Cadernos Aslegis**, n. 36, p. 67-89. 2009.

LONG, H.W. Investment decision making in the health care industry: the future. **Health services research**, *14* (3), 183–205. (1979).

LOPES SANTOS, David Ferreira *et al.* Influência do Risco Financeiro na Criação de Valor na Indústria Alimentícia de Empresas Listadas na B3. **Revista Evidenciação Contábil & Finanças**, v. 9, n. 1, 2021.

LOPES, A. B.; MARTINS, E. **Teoria da Contabilidade – uma nova abordagem**. São Paulo. Ed. Atlas. 2005.

LOPES, Alexsandro Broedel; MARTINS, Eliseu. **Teoria da contabilidade: uma nova abordagem**. São Paulo: Atlas, 2005.

LOPES, Erick Alves Pereira. Debates sobre ressarcimento e multas impostas às operadoras de planos de saúde: fontes de recursos para o SUS?. **CADERNOS IBERO-AMERICANOS DE DIREITO SANITÁRIO**, v. 5, n. 2, p. 23-42, 2016.

LOURENÇO, C. D. da S. **As trocas relacionais no mercado consumidor sob a ótica da cultura brasileira e mineira**. 2010. 295 f. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2010. Disponível em: http://repositorio.ufla.br/handle/1/2758. Acesso em 18 de out. de 2020.

MACEDO, Marcelo Alvaro da Silva; SILVA, Fabrícia de Farias da; SANTOS, Rodrigo Melo. Análise do mercado de seguros no Brasil: uma visão do desempenho organizacional das seguradoras no ano de 2003. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 17, p. 88–100, 2006.

MACNEIL, Ian. Economic analysis of contractual relations: its shortfalls and the need for a "rich classificatory apparatus". **Northwestern University Law Review**. v. 75, n. 6, p.1018-1063, 1981.

MAJONE, Giandomenico. Do Estado positivo ao Estado regulador: causas e conseqüências de mudanças no modo de governança. **Revista do Serviço Público**, v. 50, n. 1, p. 5-36, 1999.

MAKRIS, Ilias A. Associating firm characteristics with employment: evidence from Eurozone periphery. **Global Business and Economics Review**, v. 19, n. 2, p. 225-238, 2017.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisas de marketing: uma orientação aplicada**. Tradução de Laura Bocco. 4a. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MALTA, D.C. *et al.* Perspectivas da regulação na saúde suplementar diante dos modelos assistenciais. **Ciênc. Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 433-44, 2004.

MALTA, Deborah Carvalho; JORGE, Alzira de Oliveira. Modelos assistenciais na saúde suplementar: o caso de uma operadora de autogestão. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, p. 1535–1542, 2008.

MARKOWITZ, H. Portfolio Selection Efficient Diversification of Investment. **John Wiley & Sons**, New York. 1959.

MARQUES, L. D. Modelos dinâmicos com dados em painel: revisão da literatura. **Série Working Papers do Centro de Estudos Macroeconômicos e Previsão (CEMPRE) da Faculdade de Economia do Porto**, Portugal, n. 100, 2000.

MARTINEZ, Antônio Lopo. Agency Theory na Pesquisa Contábil. ENCONTRO DA ANPAD – ENANPAD 98, 22. **Anais...** Foz do Iguaçú (PR), set. 1998, CD-ROM – CCG12.dot.

MARTINS, Eliseu. Normativismo e/ou positivismo em contabilidade: qual o futuro?. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 16, p. 3-3, 2005.

MASOUMI, Mohammadreza *et al.* Economic and non-economic determinants of Iranian pharmaceutical companies' financial performance: an empirical study. **BMC Health Services Research**, v. 19, n. 1, p. 1011, 2019.

MAZZA, Fábio Ferreira. Aspectos inconstitucionais do ressarcimento ao SUS. **Revista da Faculdade de Direito de Uberlândia** v. 38 - n.2: 459-487, 2010.

MCCUE, Michael J. The impact of Medicaid expansion on Medicaid focused insurers in California. **INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing**, v. 52, p. 0046958015595960, 2015.

MCCUE, Michael; HALL, Mark A.; PALAZZOLO, Jennifer. Key drivers of financial performance of insurers in the Affordable Care Act market exchange. **Health services management research**, v. 33, n. 3, p. 130-135, 2020.

MCKIGHT, Patrick E.; NAJAB, Julius. Kruskal-wallis test. **The corsini encyclopedia of psychology**, p. 1-1, 2010.

Mcquaid, R. **Theory of organizational partnerships: partnerships advantages, disadvantages and success factors**; In: Stephen P. Osborne, The new public governance? Emerging perspectives on the theory and practice of public governance, London, Routledge,

2010; pg. 127-148.

MELLO, G. A., Pereira, A. P. C. M., Uchimura, L. Y. T., Iozzi, F. L., Demarzo, M. M. P., & Viana, A. L. d'A. O processo de regionalização do SUS: revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, *22*(4), 1291-1310. 2017.

MELO, Maria Aparecida de Souza *et al.* Percepção dos profissionais de saúde sobre os fatores associados à subnotificação no Sistema Nacional de Agravos de Notificação (Sinan). **Revista de Administração em Saúde**, v. 18, n. 71, 2018.

MENDES, Eugênio Vilaça. As redes de atenção à saúde. **Ciência & saúde coletiva**, v. 15, n. 5, p. 2297-2305, 2010.

MEYER, John W.; ROWAN, Brian. Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony. **American journal of sociology**, v. 83, n. 2, p. 340-363, 1977.

MINAMI, Bruno. Texto para Discussão n° 80 – 2021 Perfil, características do emprego e avaliação dos beneficiários de planos de saúde de assistência médica no Brasil: Análise da Pesquisa Nacional de Saúde, 2019. **São Paulo: Instituto de Estudos de Saúde Suplementar**, 2019.

MIRANDA, Vanessa Lopes. **Impacto da adoção das IFRS (International Financial Reporting Standards) em indicadores econômico-financeiros de bancos de alguns países da União Européia**. 2008. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

MODIGLIANI, Franco; MILLER, Merton H. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. **The American economic review**, v. 48, n. 3, p. 261-297, 1958.

MUCHARREIRA, Pedro Ribeiro; ANTUNES, Marina Godinho. Os efeitos das variáveis macroeconómicas no desempenho das organizações: Evidência das pequenas e médias empresas em Portugal. **Contabilidade & Gestão– Portuguese Journal of Accounting and Management–Revista Científica da Ordem dos Contabilistas Certificados**, n. 17, p. 113-143, 2015.

NASCIMENTO, João Carlos Hipólito Bernades do *et al.* As relações entre governança corporativa, risco e endividamento e suas influências no desempenho financeiro e no valor de

mercado de empresas brasileiras. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, p. 166–185, 2018.

NATTINGER, Matthew C. *et al.* Financial performance of rural medicare ACOs. **The Journal of Rural Health**, v. 34, n. 1, p. 98-102, 2018.

NEUMANN, Daniela Garbin; FINKLER, Mirelle; CAETANO, João Carlos. Relações e conflitos no âmbito da saúde suplementar: análise a partir das operadoras de planos odontológicos. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, 2017, 27: 453-474.

NOHRIA, N. Is a network perspective a useful way of studying organizations? In: NOHRIA, N. & ECCLES, R. G. (Ed.). Networks and organizations: structure, form, and action. **Boston**, Massachusetts: Harvard Business School Press, 1992, p. 1-22.

OCKÉ-REIS, Carlos Octávio. Os desafios da ANS frente à concentração dos planos de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, 12: 1041-1050. 2007.

OCKÉ-REIS, Carlos Octávio. Sustentabilidade do SUS e renúncia de arrecadação fiscal em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 2035-2042, 2018.

OKANO, Marcelo Tsuguio; GOMES, Jaqueline Geisa Cunha. Analysis of the verticalization of health services: an exploratory study on the supplementary health production system in Brazil. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 2, 2020.

OLIVEIRA, Petter Ricardo de *et al.* Relação público-privada na política brasileira de atenção cardiovascular de alta complexidade. **Rev. Adm. Pública**, Rio de Janeiro, v. 53, n. 4, p. 753-768, Aug. 2019.

ORELLANA, Jesem Douglas Yamall *et al.* Excesso de mortes durante a pandemia de COVID-19: subnotificação e desigualdades regionais no Brasil. **Cadernos de saúde pública**, v. 37, p. e00259120, 2021.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OCDE). **Private Health Insurance in OECD Countries [Policy Brief].** OECD Observer: September 2004. Disponível em: http://www.oecd.org/health/insurance. Acesso em: 25 nov. 2019.

PANDINI, Jardel; STÜPP, Diego Rafael; FABRE, Valkyrie Vieira. Análise do impacto das variáveis macroeconômicas no desempenho econômico-financeiro das empresas dos setores de Consumo Cíclico e Não Cíclico da BM&FBovespa. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v. 17, n. 51, 2018.

PINHEIRO, Isabel Cristina Barbosa *et al.* Efeitos da regulação econômico-financeira nas estratégias de financiamento das operadoras de planos de saúde. **Revista Universo Contábil**, v. 11, n. 2, p. 108-127, 2015.

PINHO, Carlos *et al.* Risco Financeiro-Medida e Gestão. **Lisboa: Edições Sílabo**, p. 16–17, 2011.

PORTO, Silvia Marta; UGÁ, Maria Alicia Dominguez; MOREIRA, Rodrigo da Silva. Uma análise da utilização de serviços de saúde por sistema de financiamento: Brasil 1998-2008. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 3795-3806, 2011.

POSNER, Richard – Rational Choice, Bahavioral Economics, and the Law. **Stanford: Stanford Law Review**, vol. 50, pp. 1551-1575, 1998.

PRAKASH, M. SENTHIL KUMAR, A. GIRISH, S. **Old and new private sector banks in india: Performance analysis.** International Journal of Advanced Science and Technology. Volume 29, Issue 5, 10 April 2020, Pages 4919-4933. 2020.

RABABAH, Abedalqader *et al.* Analyzing the effects of COVID-19 pandemic on the financial performance of Chinese listed companies. **Journal of Public Affairs**, Volume 20, Issue 4, November 2020, Article number e2440.

RAUPP, Fabiano Maury; BEUREN, Ilse Maria. Metodologia da Pesquisa Aplicável às Ciências. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática. São Paulo: Atlas**, p. 76-97, 2006.

REIS, Tatiele Alves; MACEDO, Marcelo Alvaro da Silva; MARQUES, José Augusto Veiga da Costa. Desempenho econômico-financeiro e as decisões de instauração de regimes especiais no setor de saúde suplementar brasileiro. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 18, n. 48, p. 156-174, 2021.

RIOS, Leonardo Essado; MORAES, V. A. Uma abordagem ética do conflito de interesses na área de saúde. **Revista Bioethikos-Centro Universitário São Camilo**, v. 7, n. 4, p. 398-403, 2013.

ROCHA, C. H. .; SILVA, G. L. da; BRITTO, P. A. P. de. Avaliação da condição econômico-financeira de operadoras brasileiras de planos de saúde: uma nota sobre finanças e regulação. **REVISTA AMBIENTE CONTÁBIL - Universidade Federal do Rio Grande do Norte - ISSN 2176-9036**, *[S. l.]*, v. 14, n. 1, p. 131–151, 2022. DOI: 10.21680/2176-9036.2022v14n1ID24033. Disponível em: https://periodicos.ufrn.br/ambiente/article/view/24033. Acesso em: 2 jul. 2022.

ROCHA, Gisele Alves Soares; SILVA, Reginaldo Jose da; RODRIGUES, Kely da Silva. Análise do desempenho econômico-financeiro uma cooperativa de planos e assistência à saúde da cidade de Dourados/MS. **Brazilian Journal of Development**, 5.7: 9476-9489, 2019.

RODRIGUES, Dalvânia Lopes *et al.* Análise de uma estratégia de redução de subnotificações de evento adverso em um hospital. **Teoria e Prática de Enfermagem: Da Atenção Básica À Alta Complexidade**. 2021. DOI 10.37885/210303787.

ROGERS, Pablo; SECURATO, José Roberto; RIBEIRO, Kárem Cristina de Souza. Comportamento e estrutura a termo da volatilidade de empresas de grande e pequeno porte. **REGE Revista de Gestão**, v. 15, p. 47–61, 2008.

ROSKO, Michael *et al.* Predictors of Hospital Profitability: A Panel Study Including the Early Years of the ACA. **Journal of Health Care Finance**, v. 44, n. 3, 2018.

ROSS, S. A. The Determination of Financial Structure: The Incentive Signalling Approach. **Bell Journal of Economics**, 8(1), 23-40, 1977.

ROSS, Stephen A. The economic theory of agency: The principal's problem. **The American economic review**, v. 63, n. 2, p. 134-139, 1973.

SACKS, Daniel W. *et al.* Same Game, Different Names: Cream-Skimming in the Post-ACA Individual Health Insurance Market. **INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing**, v. 57, p. 0046958020933765, 2020.

SALOMÃO FILHO, C. Regulação da atividade econômica. São Paulo: Malheiros Editores, 2001.

SALTMAN, Richard B. Regulating incentives: the past and present role of the state in health care systems. **Social Science & Medicine**, v. 54, n. 11, p. 1677-1684, 2002.

SALTMAN, Richard B; BUSSE, Reinhard e MOSSIALOS, Elias. **Regulating entrepreneurial behaviour in european health care systems**. Open University Press. Philadelphia. 2002.

SALVALAIO, Dalva; SOUZA, Marcos Antonio de. Custos na rede própria de operadora gaúcha de planos de saúde. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 3, n. 5, p. 142-169, 2009.

SALVATORI, Rachel Torres; VENTURA, Carla A. A agência nacional de saúde suplementar-ANS: onze anos de regulação dos planos de saúde. **Organizações & Sociedade**, v. 19, p. 471-488, 2012.

SANCOVSCHI, Moacir; MACEDO, Marcelo Álvaro da Silva; SILVA, João Alberto da. Análise das Intervenções da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) Através dos Índices de Desempenho da Saúde Suplementar (IDSS). **Journal of Accounting, Management and Governance**, v. 17, n. 2, 2014.

SANTOLIM, Cesar. Behavoral law and economics e a teoria dos contratos. **MARQUES, Cláudia Lima; GSELL, Beate. Novas tendências do direito do consumidor. São Paulo: Revista dos Tribunais**, p. 166-181, 2015.

SANTOS, Fausto Pereira dos; MALTA, Deborah Carvalho; MERHY, Emerson Elias. A regulação na saúde suplementar: uma análise dos principais resultados alcançados. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, n. 5, p. 1463-1475, 2008.

SANTOS, Isabela Soares; UGÁ, Maria Alicia Dominguez; PORTO, Silvia Marta. O mix público-privado no Sistema de Saúde Brasileiro: financiamento, oferta e utilização de serviços de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, p. 1431-1440, 2008.

SANTOS, Isabela Soares; VIEIRA, Fabiola Sulpino. Direito à saúde e austeridade fiscal: o caso brasileiro em perspectiva internacional. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n.

7, p. 2303-2314, July 2018. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018000702303&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 24 Jan. 2020. http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018237.09192018.

SANTOS, Kionna Oliveira Bernardes *et al.* Trabalho, saúde e vulnerabilidade na pandemia de COVID-19. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, p. e00178320, 2020.

SANTOS, Neuciane Palermo; KOS, Sonia Raifur; KLEIN, Luciana. Paralelo entre o valor repassado pelo SUS e o custo dos procedimentos em um hospital beneficente. **ABCustos**, v. 13, n. 3, 2018.

SARANGI, Gopal K.; MISHRA, Arabinda; TAGHIZADEH-HESARY, Farhad. **Does regulation promote sustainable development outcomes? Empirical evidence from the indian electricity sector**. ADBI Working Paper Series, 2019.

SATO, Fábio Ricardo Loureiro. A teoria da agência no setor da saúde: o caso do relacionamento da Agência Nacional de Saúde Suplementar com as operadoras de planos de assistência supletiva no Brasil. **Revista de Administração Pública**, 41.1: 49-62, 2007.

SATO, Fábio Ricardo Loureiro. A teoria da agência no setor da saúde: o caso do relacionamento da Agência Nacional de Saúde Suplementar com as operadoras de planos de assistência supletiva no Brasil**. Revista de Administração Pública**, v. 41, p. 49-62, 2007.

SCATENA, Maria Angela Nogueira. **O Ressarcimento ao SUS: Análise do perfil de utilização do Sistema Único de Saúde segundo período da contratação dos planos**. 2004. Tese de Doutorado.

SCHIOZER, Rafael Felipe; SAITO, Richard. Situação financeira e satisfação do consumidor das operadoras de saúde suplementar no Brasil. **XXXI ENANPAD – Encontro da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração**, Rio De Janeiro, 2007.

SCHNEIDER, Helen. Mathios,.Alan, Principal Agency Theory and Health Care Utilization. **Economic Inquiry** . Vol. 44, No. 3, July 2006, 429–44.. 2006.

SESTELO, José Antonio de Freitas; SOUZA, Luis Eugenio Portela Fernandes de; BAHIA, Lígia. Saúde suplementar no Brasil: abordagens sobre a articulação público/privada na assistência à saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, p. 851–866, 2013.

SHAHZAD, Mohammad *et al.* A population-based approach to integrated healthcare delivery: a scoping review of clinical care and public health collaboration. **BMC public health**, v. 19, n. 1, p. 708, 2019.

SHAPIRO, Susan P. Agency theory. **Annu. Rev. Sociol.**, v. 31, p. 263-284, 2005.

SIDAK, J. Gregory; SPULBER, Daniel F. Deregulatory takings and breach of the regulatory contract. New York University Law Review. v. 71, n. 4, p.851-999, out. 1996.

SIFFERT FILHO, Nelson Fontes. A teoria dos contratos econômicos e a firma. 1996. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

SILVA, Adam Carlos Cruz da. Ressarcimento ao SUS: aspectos teóricos e práticos na assistência à saúde. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 3, p. e6628-e6628, 2021.

SILVA, Josimar Pires da; NIYAMA, Jorge Katsumi; NORILLER, Rafael Martins. Teoria da Contabilidade: Reflexões Sobre os 55 Anos de Positivismo. Revista FSA, v. 15, n. 2, 2018.

SILVA, Marcia Zanievicz; SELL, Filipy Furtado; FERLA, Rafael. Relação entre características organizacionais e desempenho econômico-financeiro em organizações de saúde. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, p. 047–070, 2018.

SILVA, Mariana Batista da. Mecanismos de participação e atuação de grupos de interesse no processo regulatório brasileiro: o caso da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel). **Revista de Administração Pública**, v. 46, p. 969-992, 2012.

SILVA, Rafael Candido; SANTOS, Rodolfo Rocha; MACEDO, Marcelo Álvaro da Silva. Análise do desempenho econômico-financeiro de Operadoras de planos de saúde no Brasil: uma aplicação da análise envoltória por dados às informações dos anos de 2011 e 2012. In: **Congresso de Administração, Sociedade e Inovação**. 2015.

SILVA, V. V.; LOEBEL, E. Análise do desempenho econômico-financeiro de operadoras de planos privados de saúde do setor brasileiro de saúde. Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde, Belo Horizonte, v. 13, n. 3, p. 1–21, 2016.

SILVA, Victor Vieira; LOEBEL, Eduardo. Desempenho econômico-financeiro de operadoras de planos de saúde suplementar. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, 5.2: 57-70, 2016a.

SILVA, Victor Vieira; LOEBEL, Eduardo. Desempenho Econômico-Financeiro de conjuntos de operadores de planos de saúde: uma análise comparativa. **Revista de Finanças e Contabilidade da Unimep**, 3.2: 49-65, 2016b.

SILVEIRA, Ticiana Coelho; COELHO, Thereza Christina Bahia. Contribuição do Ressarcimento do Sistema de Saúde Suplementar ao SUS à luz da legislação brasileira. **Revista de Saúde Coletiva da UEFS**, v. 9, p. 23-32, 2019.

SIMONET, Daniel. The new public management theory and the reform of European health care systems: An international comparative perspective. **International Journal of Public Administration**, v. 34, n. 12, p. 815-826, 2011.

SOARES, Maria Aparecida. **Análise de indicadores para avaliação de desempenho econômico-financeiro de operadoras de planos de saúde brasileiras: uma aplicação da análise fatorial**. 2006. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

SOUSA, Felipe G.; NUNES, Isadora Sofia S.; CUNHA, Maria Da Consolação Magalhães. Subnotificações: o impasse da comunicação de agravos nas análises epidemiológicas. **Sinapse Múltipla**, v. 10, n. 1, p. 181–184, 2021.

SOUZA, Antônio Artur de; *et al.* Análise de Desempenho de Operadoras Brasileiras de Planos de Saúde. **Sistemas & Gestão**, 11: 175-182, 2016.

SOUZA, Marcos Antônio de; SALVALAIO, Dalva. Rede própria ou rede credenciada: análise comparativa de custos em uma operadora brasileira de planos de saúde. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 28, p. 305-310, 2010.

SOUZA, Paulo Vitor Souza de; GONÇALVES, Rodrigo De Souza; SILVA, César Augusto Tibúrcio. Impacto da IFRS 15 na Qualidade do Lucro Contábil das Empresas Brasileiras de Capital Aberto Listadas na B3. **XLIII Encontro da ANPAD - EnANPAD 2019**. São Paulo/SP - 02 a 05 de outubro 2019.

SPULBER, Daniel F. The theory of the firm: Microeconomics with endogenous entrepreneurs, firms, markets, and organizations. **Cambridge University Press**, 2009.

STOCKEMER, Daniel. **Quantitative methods for the social sciences**. Quantitative methods for the social sciences: Springer International Publishing, 2019.

THALER, Richard H. The psychology and economics conference handbook: Comments on Simon, on Einhorn and Hogarth, and on Tversky and Kahneman. **The Journal of Business**, v. 59, n. 4, p. S279-S284, 1986.

TISOTT, Priscila Bresolin, *et al.* Integração Vertical nos Sistemas de Saúde Suplementar: O Caso de uma Operadora de Saúde na Modalidade de Autogestão. **Revista Gestão Industrial**, 12.1, 2016.

TOLBERT, Pamela S.; ZUCKER, Lynne G. The institutionalization of institutional theory. **Studying Organization. Theory & Method. London, Thousand Oaks, New Delhi**, p. 169-184, 1999.

TVERSKY, Amos; KAHNEMAN, Daniel. Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty. **Journal of Risk and uncertainty**, v. 5, n. 4, p. 297-323, 1992.

UGÁ, Maria Alicia D. *et al.* Uma análise das operadoras de planos próprios de saúde dos hospitais filantrópicos no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública** [online]. 2008, v. 24, n. 1.

VELOSO, Germany Gonçalves; MALIK, Ana Maria. Análise do desempenho econômico-financeiro de empresas de saúde. **RAE eletrônica**, v. 9, n. 1, p. 0-0, 2010.

WATTS, R. L.; ZIMMERMAN, J. L. The demand for and supply of accounting theories: the market for excuses. **Accounting Review,** Vol. 54, n. 2, p. 273-305, abr. 1979.

WATTS, R. L.; ZIMMERMAN, J. L. Towards a Positive Theory of the Determination of Accounting Standards. **Accounting Review**, vol. 53, n. 1, pp. 112-134, jan. 1978.

WEECH-MALDONADO, Robert *et al.* High Medicaid Nursing Homes: Organizational and Market Factors Associated With Financial Performance. **INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing**, v. 56, p. 0046958018825061, 2019.

WILLIAMS, Zach; WEST, Leslie L. A Reevaluation of the Work of William Beaver in 1968. **Journal of Management and Innovation**, v. 5, n. 1, 2019.

Williamson, O.E. The Economic Institutions of Capitalism. Firms, Markets, Relational Contracting. **Free Pree, Macmillan**. London. 1985.

WOOLDRIDGE, J. M. **Introdução à econometria: uma abordagem moderna**. São Paulo, Brasil: Cengage Learning. 2011.

XAVIER, Daniele Oliveira; SOUZA, Antônio Artur de. A eficiência econômico-financeira de operadoras de planos de saúde: a influência da modalidade. **ForScience**, v. 8, n. 2, p. e00707-e00707, 2020.

YAN, Yu-Hua; YANG, Chen-Wei; FANG, Shih-Chieh. Agency problems of global budget system in Taiwan's National Health Insurance. **Health policy**, v. 116, n. 1, p. 37-50, 2014.

YANG, Yang *et al*. Adoption timing of OHSAS 18001 and firm performance: An institutional theory perspective. **International Journal of Production Economics**, v. 231, p. 107870, 2020.

ZIROLDO, Rodrigo Romera; GIMENES, Rafaela Okano; CASTELO JR, C. A importância da Saúde Suplementar na demanda da prestação dos serviços assistenciais no Brasil. **O mundo da saúde, São Paulo**, v. 37, n. 21, p. 216-221, 2013.

ZUCKER, Lynne G. Institutional theories of organization. **Annual review of sociology**, v. 13, n. 1, p. 443-464, 1987.

APÊNDICE

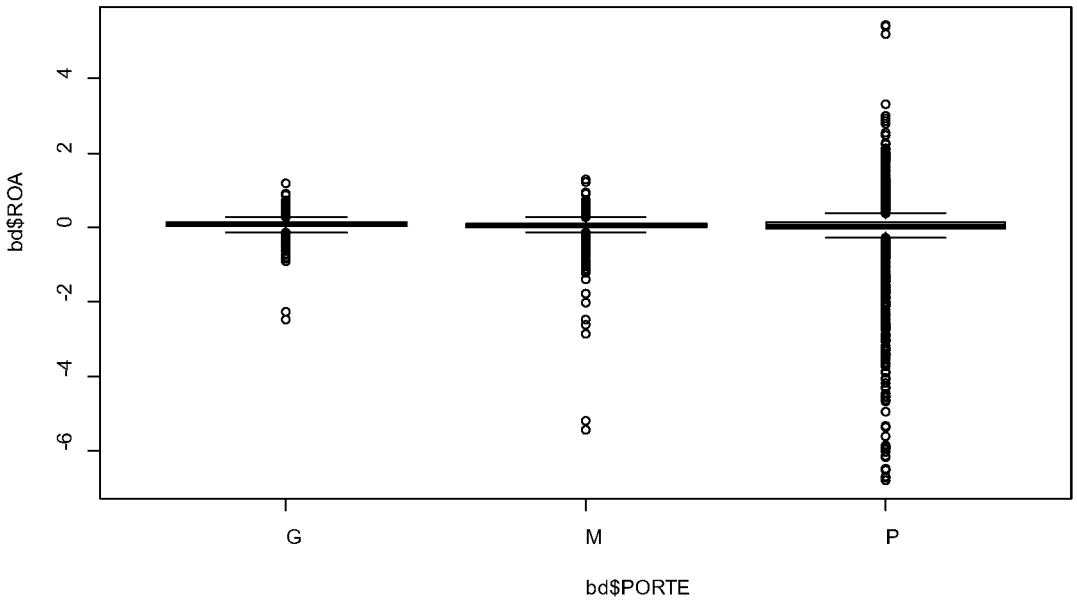
1. SÍNTESE DA QUANTIDADE DE OPS DA AMOSTRA POR ANO

	2010	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**
Autogestão	127	116	113	116	117	116	122	120	120	118	112
Cooperativa Médica	336	313	310	304	303	299	299	287	279	275	274
Cooperativa Odontológica	118	113	107	103	107	107	107	102	103	101	101
Filantropia	88	78	72	66	56	56	50	43	39	37	34
Medicina de Grupo	328	302	285	277	265	266	256	247	243	232	233
Odontologia de Grupo	205	163	160	159	172	178	169	159	151	147	135
Seguradora Especializada em Saúde	11	13	13	12	11	9	9	9	9	9	8
Total de OPS	**1213**	**1098**	**1060**	**1037**	**1031**	**1031**	**1012**	**967**	**944**	**919**	**897**

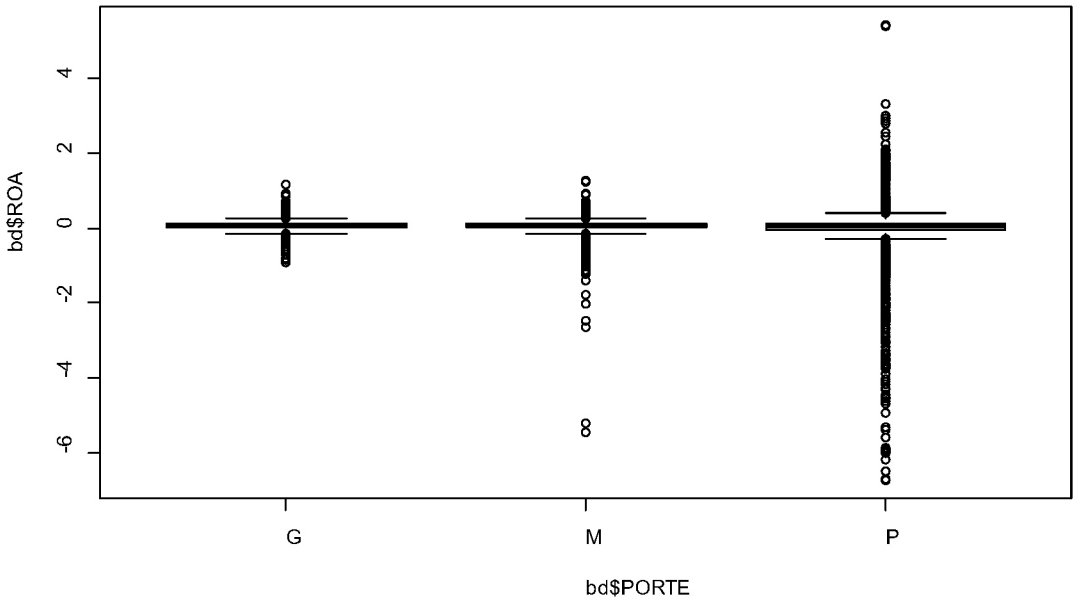
2. BLOXPLOT – ANTES E DEPOIS DA RETIRADA DE OUTLIERS

boxplot(bd$ROA ~ bd$PORTE)

Com outlier

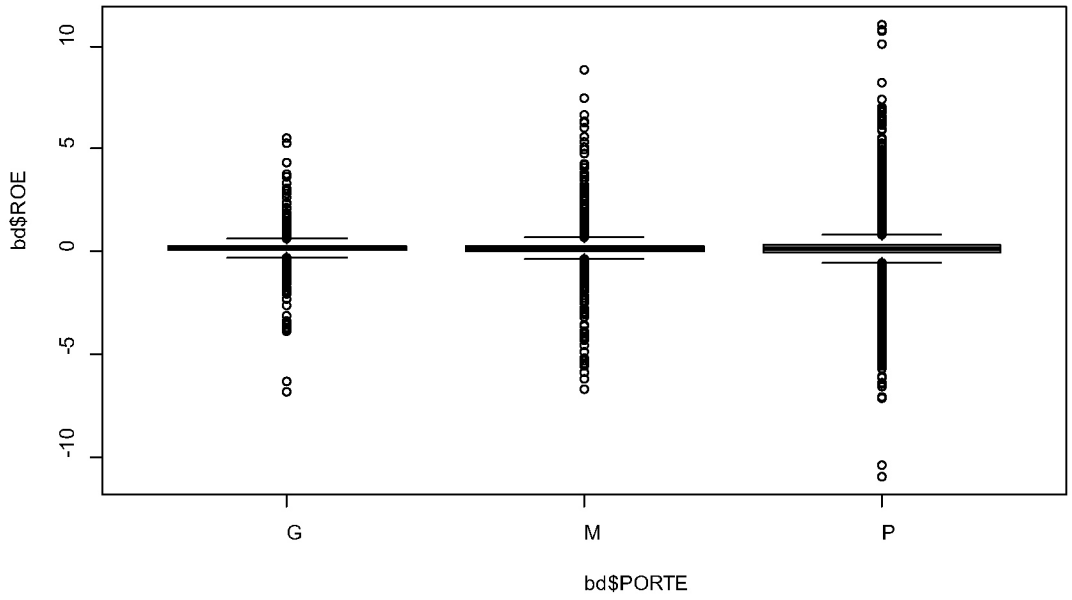


Após a retirada de outlier

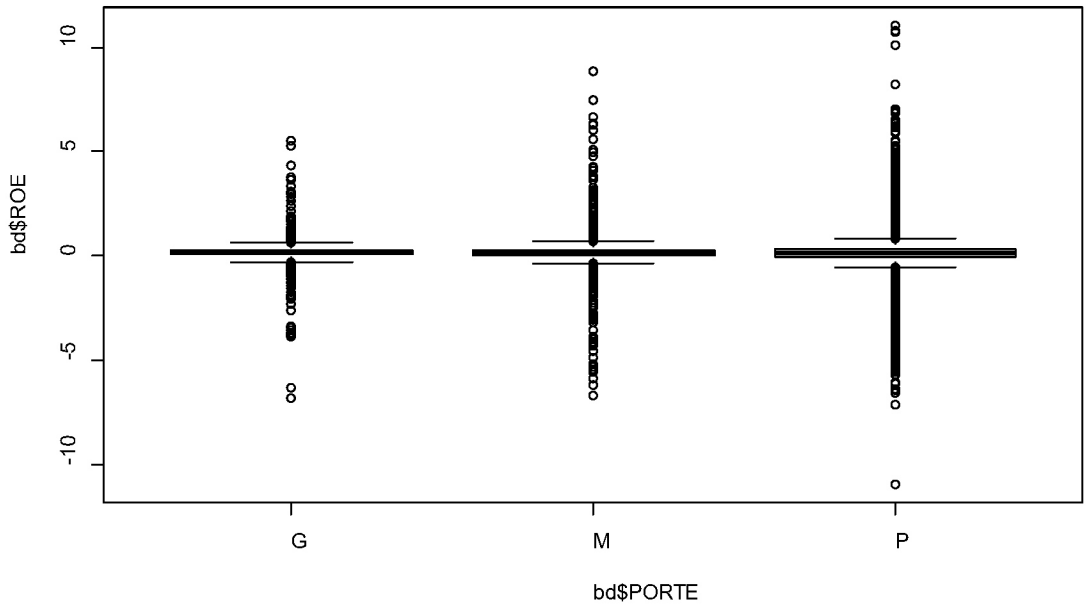


boxplot(bd$ROE ~ bd$PORTE)

Com outlier

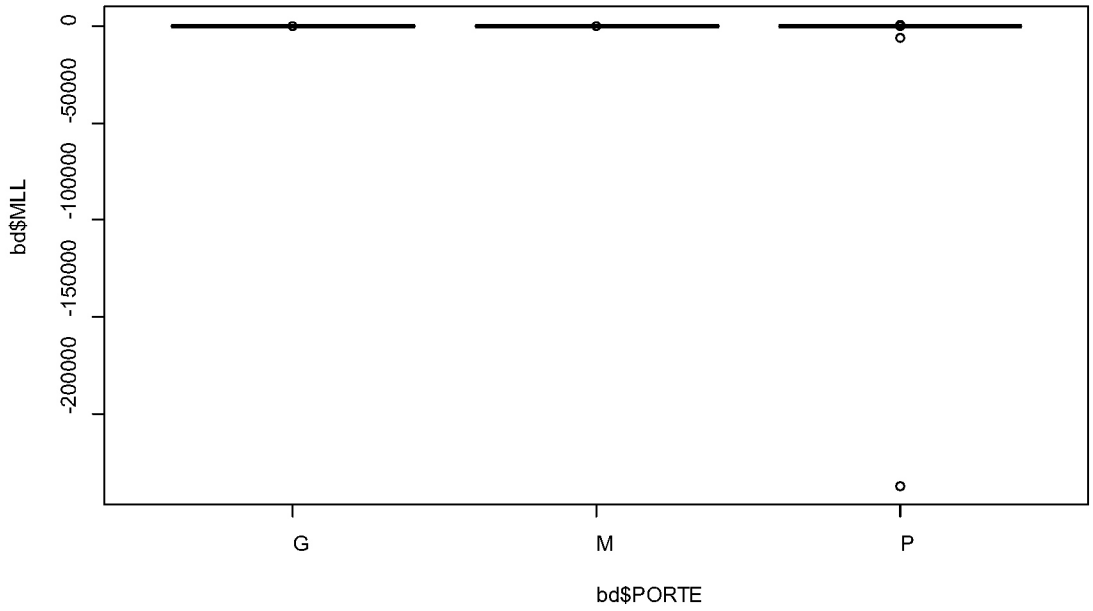


Após a retirada de outlier

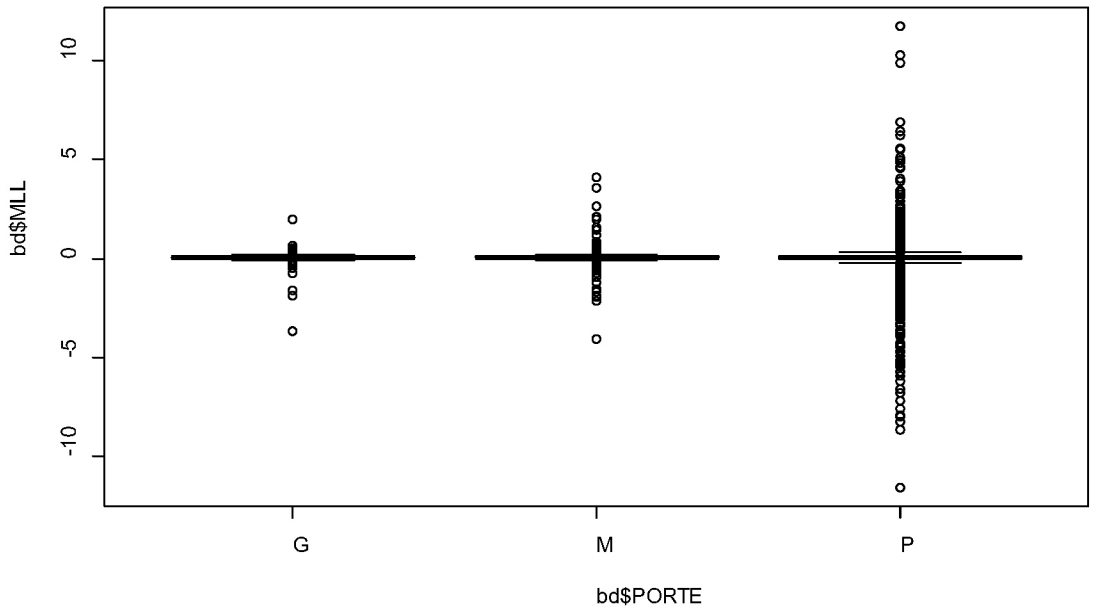


boxplot(bd$MLL ~ bd$PORTE)

Com outlier

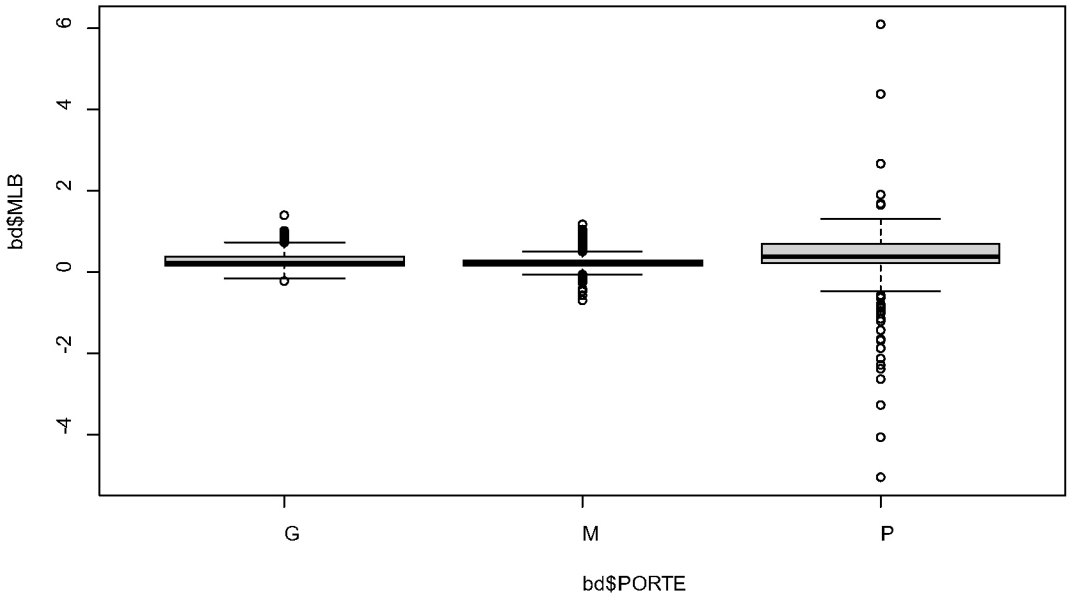


Após a retirada de outlier

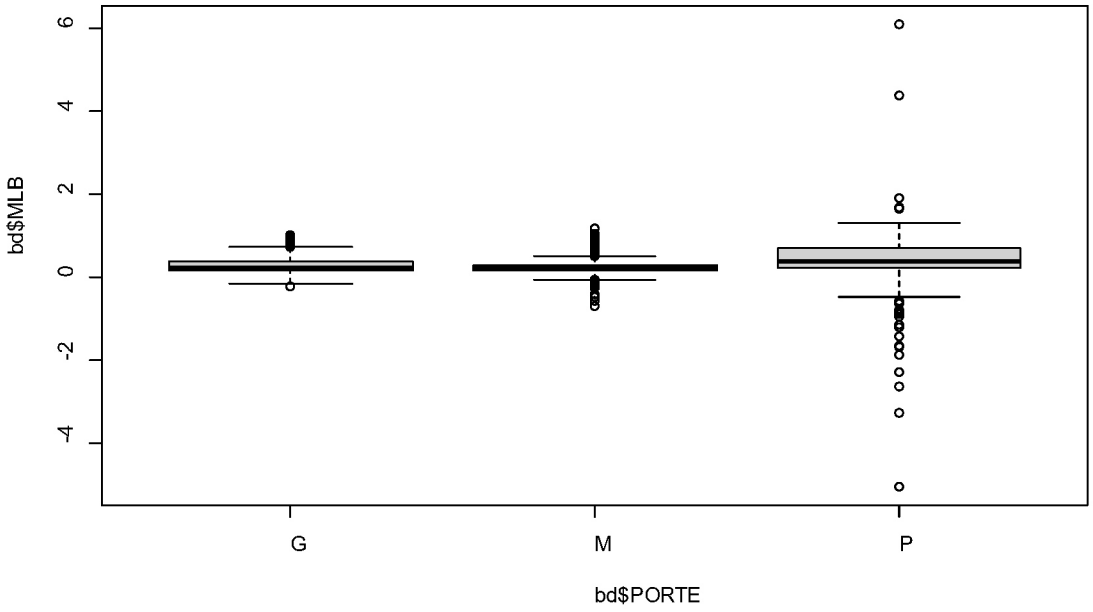


boxplot(bd$MLB ~ bd$PORTE)

Com outlier

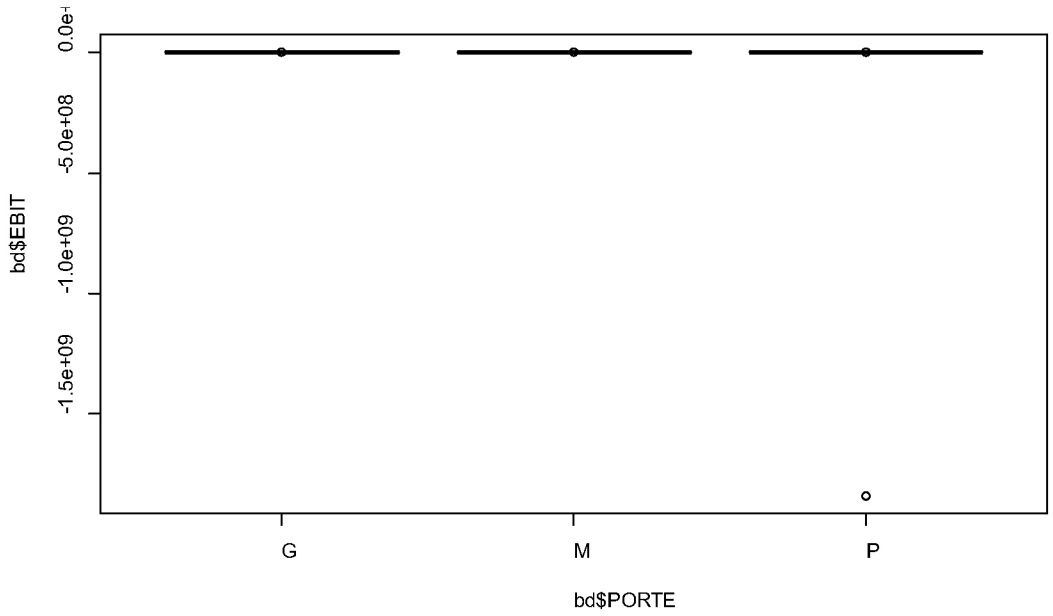


Após a retirada de outlier

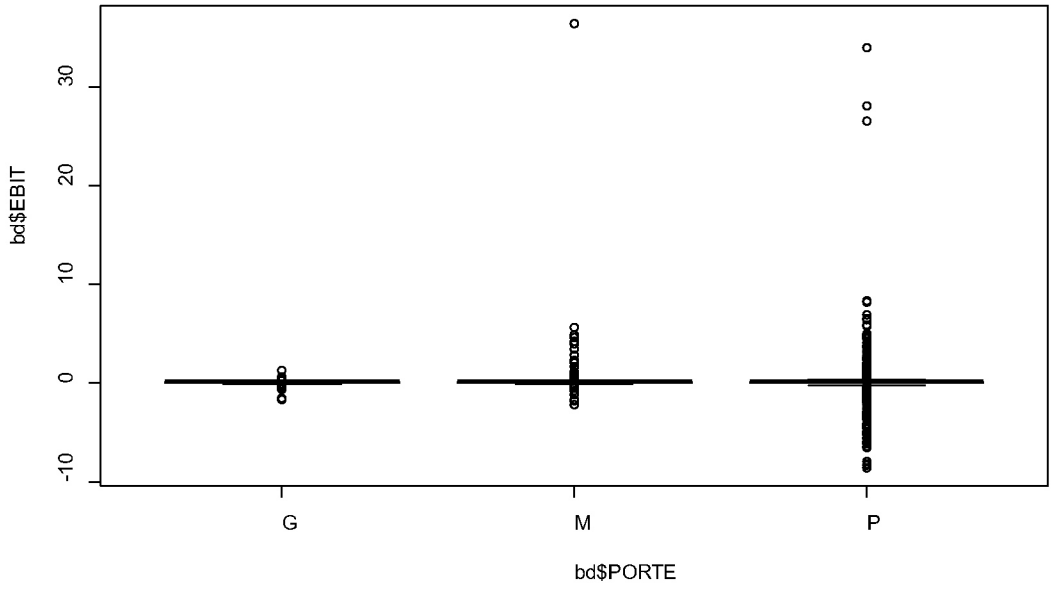


boxplot(bd$EBIT ~ bd$PORTE)

Com outlier

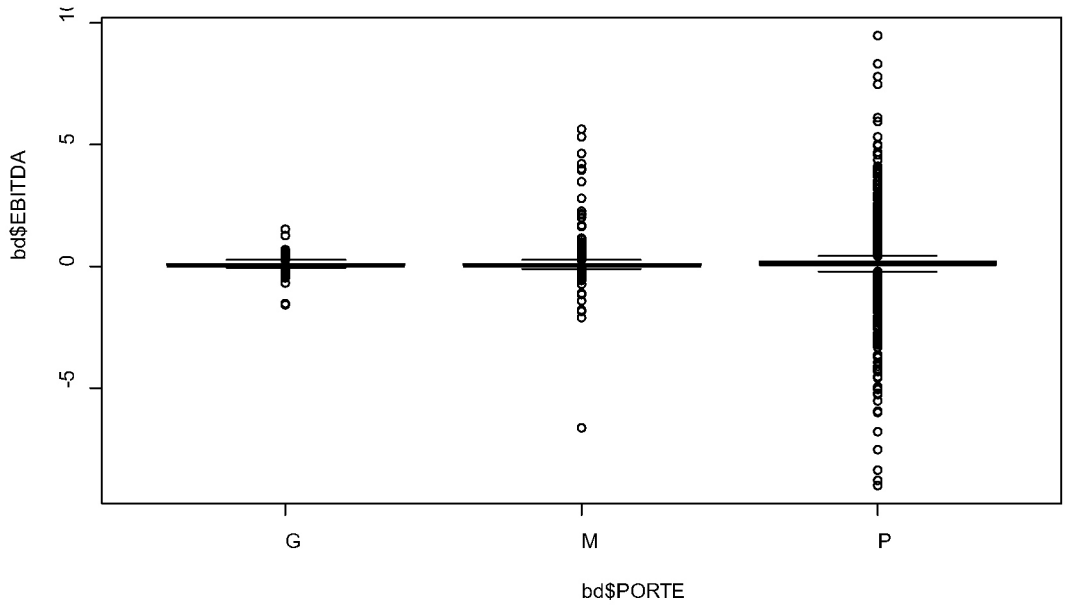


Após a retirada de outlier

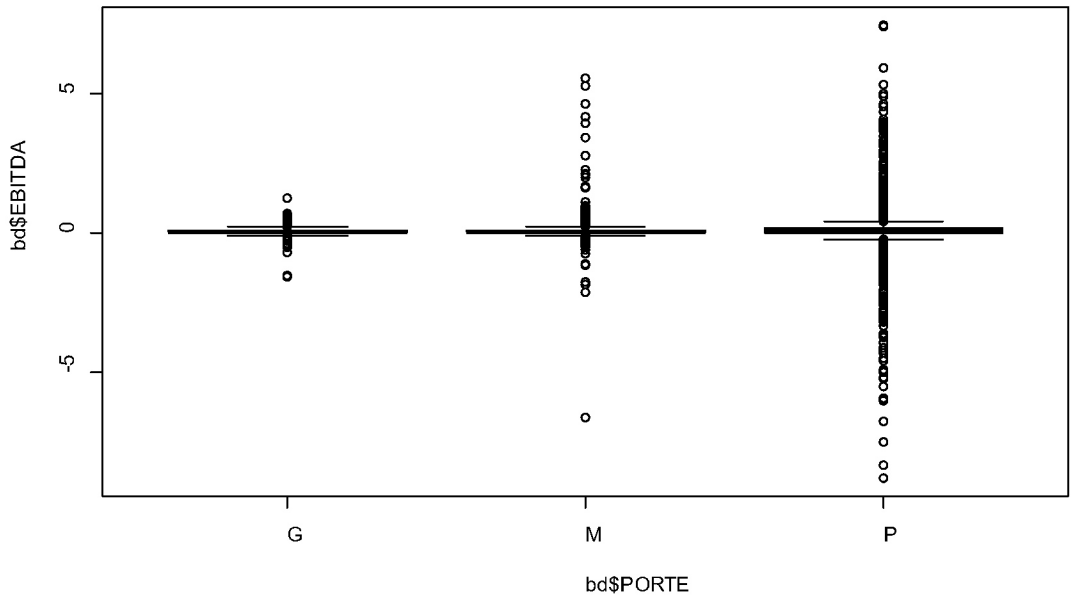


boxplot(bd$EBITDA ~ bd$PORTE)

Com outlier

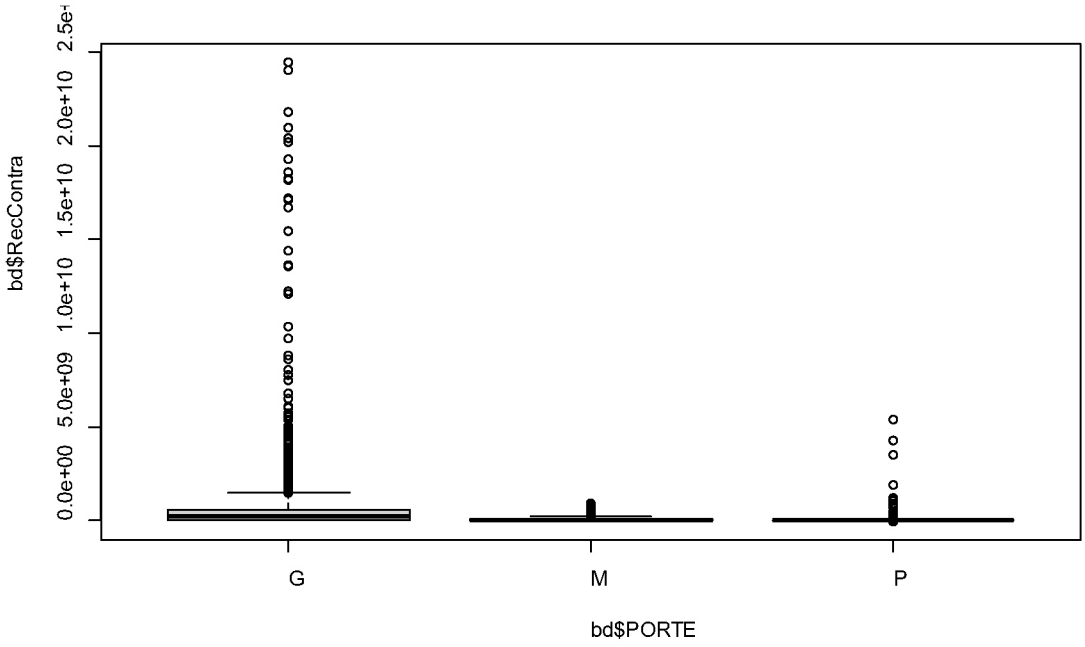


Após a retirada de outlier

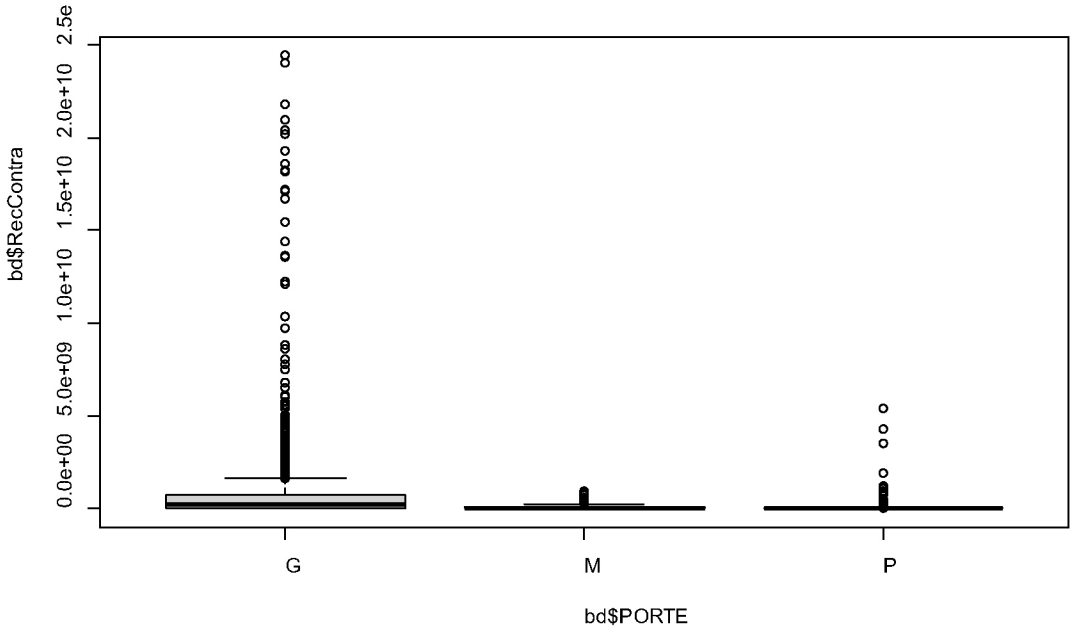


boxplot(bd$RecContra ~ bd$PORTE)

Com outlier

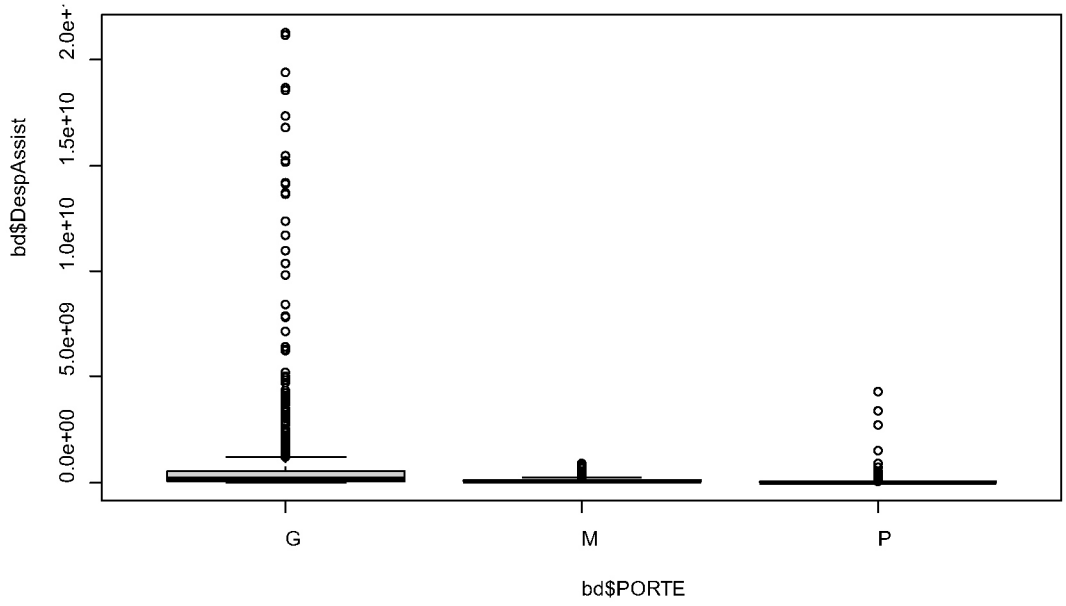


Após a retirada de outlier

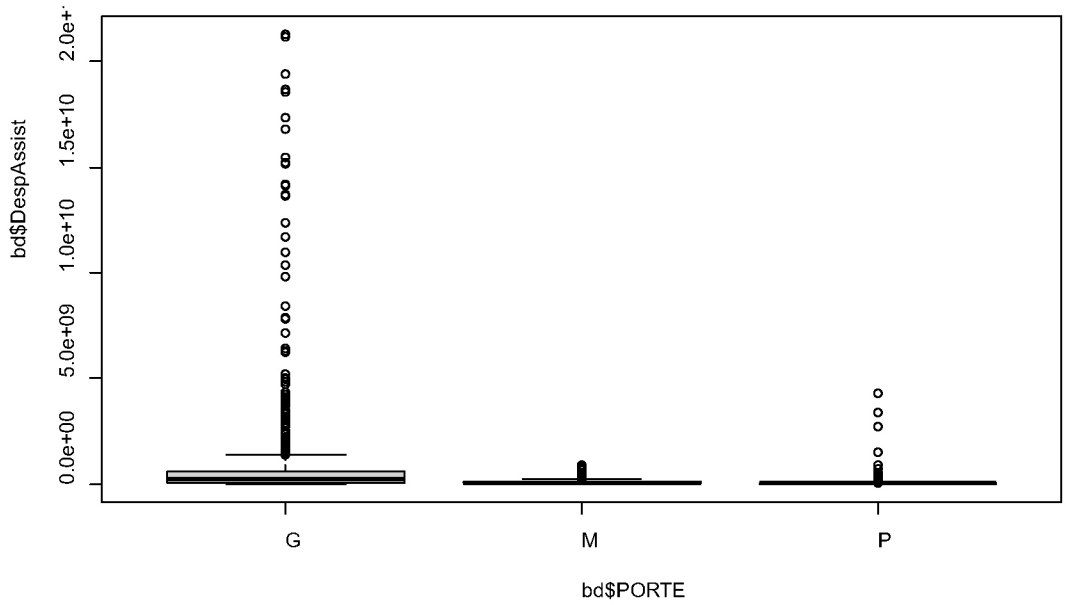


boxplot(bd$DespAssist ~ bd$PORTE)

Com outlier

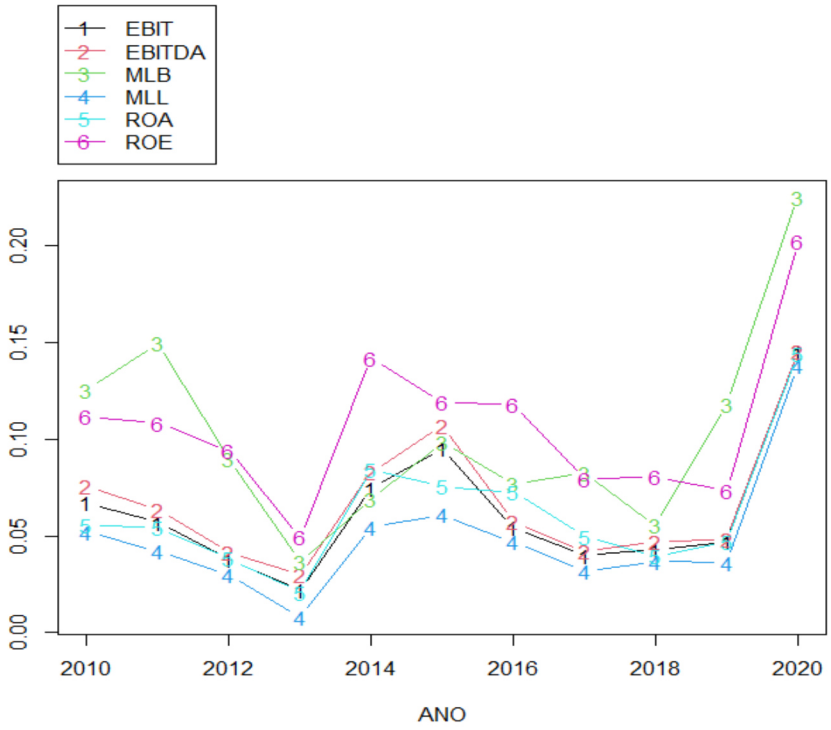


Após a retirada de outlier

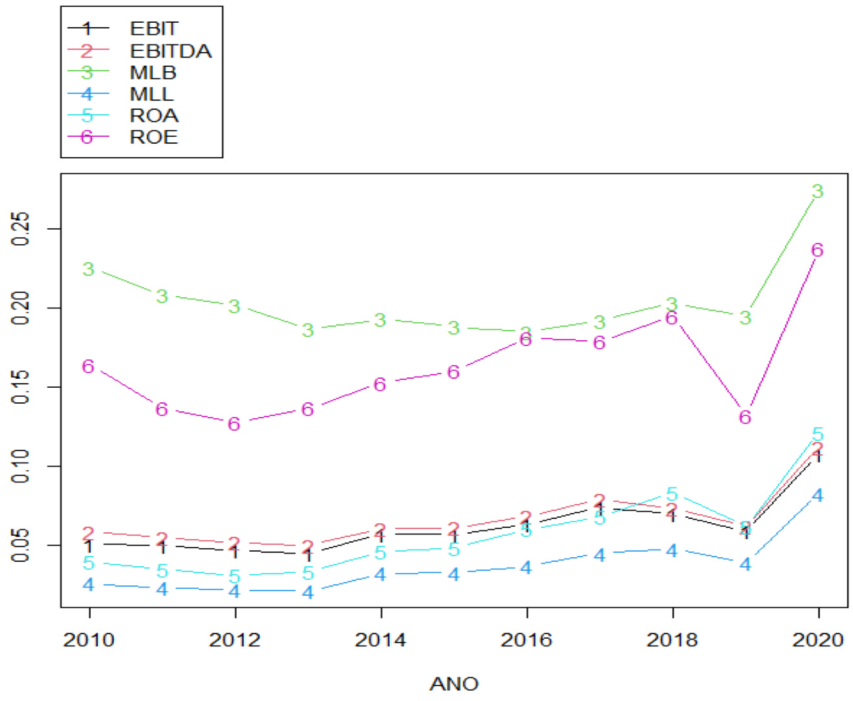


3. GRÁFICOS – MEDIANAS DOS INDICADORES FINANCEIROS UTILIZADOS PELA ANS – SAÍDA DO SOFTWARE R

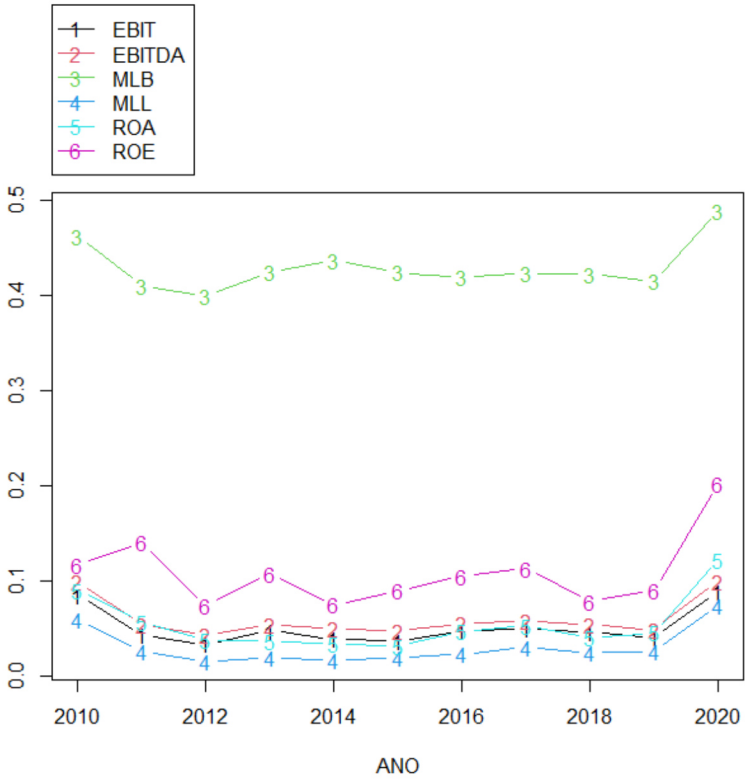
a. Autogestão



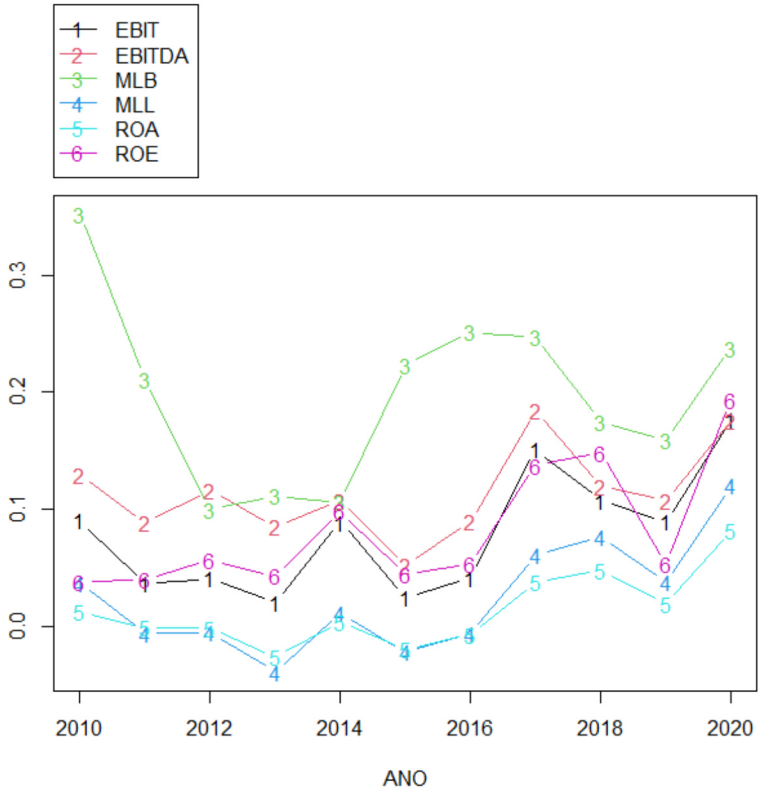
b. Cooperativa Médica



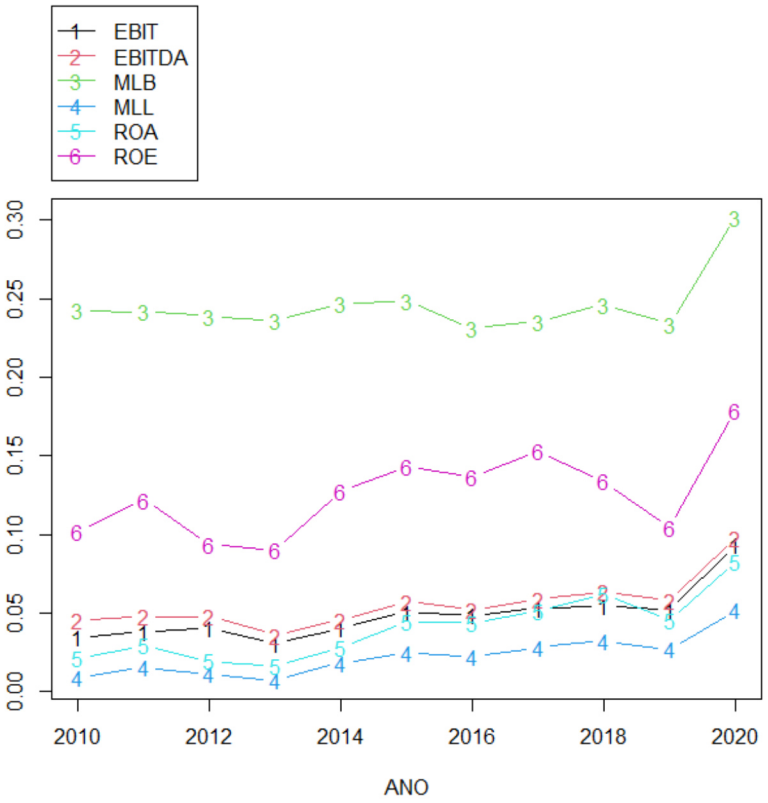
c. Cooperativa Odontológica



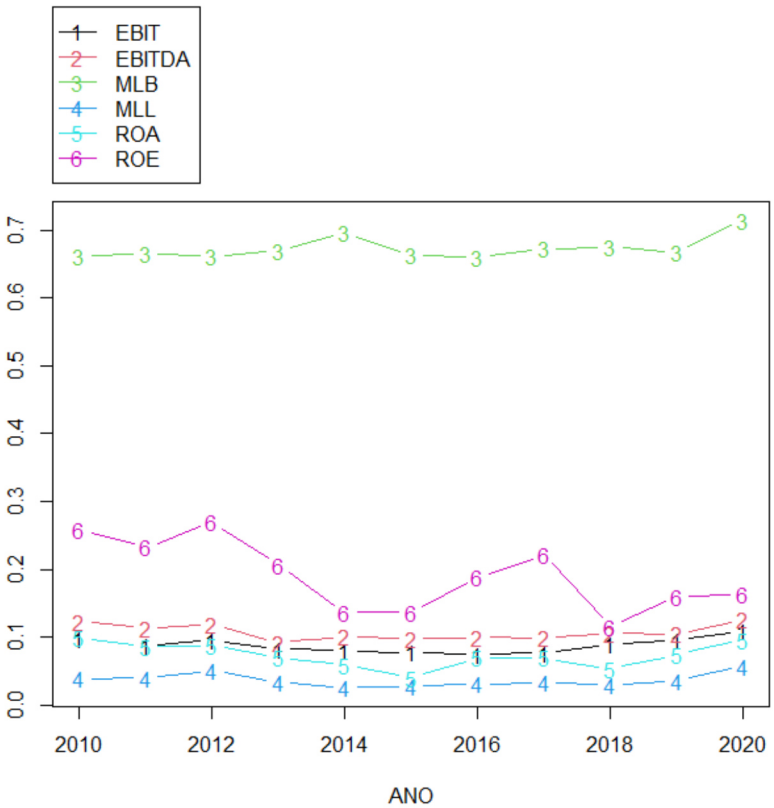
d. Filantropia



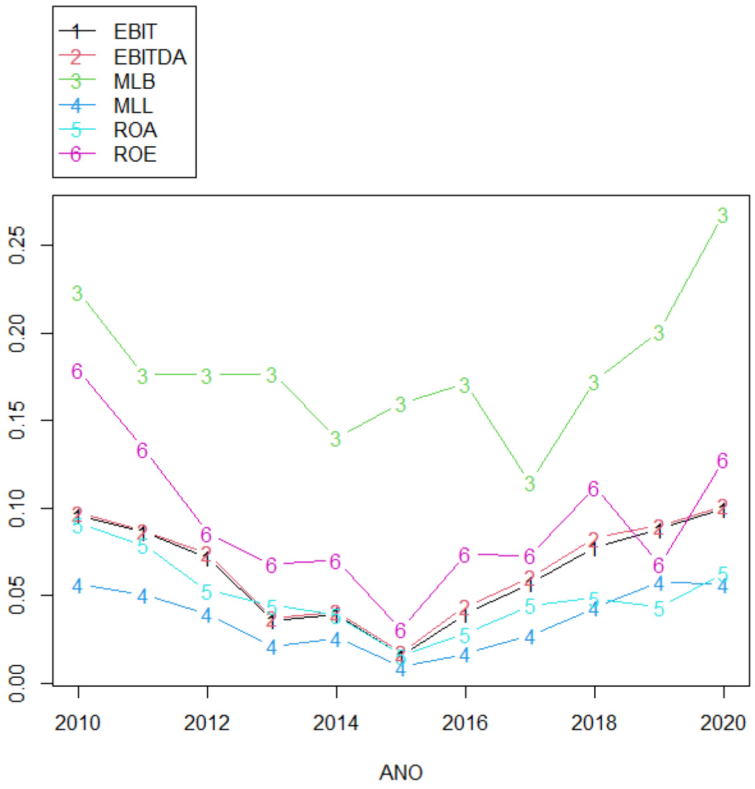
e. Medicina de Grupo



f. Odontologia de Grupo



g. Seguradora Especializada em Saúde



4. RESULTADOS DOS TESTES DE KRUSKAL-WALLIS

a. Autogestão

```
> dunn_test(ROA ~ PORTE, data = cpmed, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic      p  p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>  <dbl>  <dbl> <chr>
1 ROA   G      M        413  1231     0.671 0.502  1      ns
2 ROA   G      P        413  1429     2.42  0.0155 0.0465 *
3 ROA   M      P       1231  1429     2.50  0.0126 0.0377 *
> dunn_test(ROA ~ Registro, data = autog, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 ROA   0      1        962   321     0.843 0.399 0.399 ns
> dunn_test(ROA ~ Sede, data = autog, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1  group2      n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>   <chr>    <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 ROA   CAPITAL INTERIOR   863   307     -1.45 0.146 0.146 ns
> dunn_test(ROA ~ AnoCov, data = autog, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic          p      p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>      <dbl>      <dbl> <chr>
1 ROA   FALSE  TRUE     116   111      4.61 0.00000403 0.00000403 ****
```

```
> dunn_test(ROE ~ PORTE, data = autog, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic       p   p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>   <dbl>   <dbl> <chr>
1 ROE   G      M        71   311     -2.62  0.00873 0.0262  *
2 ROE   G      P        71   893     -2.96  0.00306 0.00917 **
3 ROE   M      P       311   893     -0.309 0.757   1       ns
> dunn_test(ROE ~ Registro, data = autog, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 ROE   0      1        955   320     0.715 0.475 0.475 ns
> dunn_test(ROE ~ Sede, data = autog, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1  group2      n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>   <chr>    <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 ROE   CAPITAL INTERIOR   857   306     -3.36 0.000767 0.000767 ***
> dunn_test(ROE ~ AnoCov, data = autog, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic          p      p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>      <dbl>      <dbl> <chr>
1 ROE   FALSE  TRUE     114   111      4.48 0.00000732 0.00000732 ****
```

```
> dunn_test(MLL ~ PORTE, data = autog, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 MLL   G      M        71   310     0.998 0.318 0.954 ns
2 MLL   G      P        71   885     1.36  0.173 0.518 ns
3 MLL   M      P       310   885     0.557 0.577 1     ns
> dunn_test(MLL ~ Registro, data = autog, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 MLL   0      1        954   312     0.151 0.880 0.880 ns
> dunn_test(MLL ~ Sede, data = autog, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1  group2      n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>   <chr>    <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 MLL   CAPITAL INTERIOR   852   307    -0.347 0.729 0.729 ns
> dunn_test(MLL ~ AnoCov, data = autog, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic           p       p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>       <dbl>       <dbl> <chr>
1 MLL   FALSE  TRUE     114   111      5.46 0.0000000484   4.84e-8 ****
```

```
> dunn_test(MLB ~ PORTE, data = autog, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic       p     p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>   <dbl>     <dbl> <chr>
1 MLB   G      M        35    62     -1.62 0.106     0.317     ns
2 MLB   G      P        35   191      1.13 0.259     0.777     ns
3 MLB   M      P        62   191      3.76 0.000171  0.000512  ***
> dunn_test(MLB ~ Registro, data = autog, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic       p    p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>   <dbl>    <dbl> <chr>
1 MLB   0      1        229    59      3.13 0.00177  0.00177  **
> dunn_test(MLB ~ Sede, data = autog, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1  group2      n1    n2 statistic       p    p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>   <chr>    <int> <int>     <dbl>   <dbl>    <dbl> <chr>
1 MLB   CAPITAL INTERIOR   200    55     -3.28 0.00104  0.00104  **
> dunn_test(MLB ~ AnoCov, data = autog, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic      p  p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>  <dbl>  <dbl> <chr>
1 MLB   FALSE  TRUE      24    20      2.36 0.0184 0.0184 *
```

```
> dunn_test(EBIT ~ PORTE, data = autog, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic      p  p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>  <dbl>  <dbl> <chr>
1 EBIT  G      M         73   312      2.27 0.0233 0.0699 ns
2 EBIT  G      P         73   896      1.87 0.0621 0.186  ns
3 EBIT  M      P        312   896     -1.03 0.302  0.905  ns
> dunn_test(EBIT ~ Registro, data = autog, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 EBIT  0      1        968   313    -0.111 0.912 0.912 ns
> dunn_test(EBIT ~ Sede, data = autog, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1  group2      n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>   <chr>    <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 EBIT  CAPITAL INTERIOR   866   307    -0.723 0.470 0.470 ns
> dunn_test(EBIT ~ AnoCov, data = autog, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic           p       p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>       <dbl>       <dbl> <chr>
1 EBIT  FALSE  TRUE     118   112      5.05 0.000000438    4.38e-7 ****
> dunn_test(EBITDA ~ PORTE, data = autog, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.    group1 group2    n1    n2 statistic      p  p.adj p.adj.signif
* <chr>  <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>  <dbl>  <dbl> <chr>
1 EBITDA G      M         73   311      2.33  0.0196 0.0587 ns
2 EBITDA G      P         73   896      2.09  0.0367 0.110  ns
3 EBITDA M      P        311   896     -0.749 0.454  1      ns
> dunn_test(EBITDA ~ Registro, data = autog, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.    group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr>  <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 EBITDA 0      1        967   313    -0.312 0.755 0.755 ns
> dunn_test(EBITDA ~ Sede, data = autog, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.    group1  group2      n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr>  <chr>   <chr>    <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 EBITDA CAPITAL INTERIOR   866   307    -0.604 0.546 0.546 ns
> dunn_test(EBITDA ~ AnoCov, data = autog, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.    group1 group2    n1    n2 statistic           p       p.adj p.adj.signif
* <chr>  <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>       <dbl>       <dbl> <chr>
1 EBITDA FALSE  TRUE     117   112      5.25 0.000000152    1.52e-7 ****
```

```
> dunn_test(RecContra3 ~ PORTE, data = autog, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.        group1 group2    n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr>      <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 RecContra3 G      M          73   312     -5.68 1.35e- 8 4.04e- 8 ****
2 RecContra3 G      P          73   899    -16.9  6.62e-64 1.99e-63 ****
3 RecContra3 M      P         312   899    -20.0  3.65e-89 1.09e-88 ****
> dunn_test(RecContra3 ~ Registro, data = autog, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.        group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr>      <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 RecContra3 0      1        969   315    -0.458 0.647 0.647 ns
> dunn_test(RecContra3 ~ Sede, data = autog, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.        group1 group2    n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr>      <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 RecContra3 CAPIT~ INTER~   869   307     -17.4 1.29e-67 1.29e-67 ****
> dunn_test(RecContra3 ~ AnoCov, data = autog, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.        group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr>      <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 RecContra3 FALSE  TRUE     118   112     0.240 0.810 0.810 ns
```

```
> dunn_test(DespAssist3 ~ PORTE, data = autog, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.        group1 group2    n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr>      <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 DespAssis~ G      M          73   312     -5.60 2.13e- 8 6.39e- 8 ****
2 DespAssis~ G      P          73   904    -16.7  1.26e-62 3.78e-62 ****
3 DespAssis~ M      P         312   904    -19.9  9.00e-88 2.70e-87 ****
> dunn_test(DespAssist3 ~ Registro, data = autog, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.         group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr>       <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 DespAssist3 0      1        973   316    -0.553 0.580 0.580 ns
> dunn_test(DespAssist3 ~ Sede, data = autog, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.        group1 group2    n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr>      <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 DespAssis~ CAPIT~ INTER~   870   307     -16.7 8.70e-63 8.70e-63 ****
> dunn_test(DespAssist3 ~ AnoCov, data = autog, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.         group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr>       <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 DespAssist3 FALSE  TRUE     118   112    -0.484 0.629 0.629 ns
```

b. Cooperativa Médica

```
> dunn_test(ROA ~ PORTE, data = cpmed, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic      p  p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>  <dbl>  <dbl> <chr>
1 ROA   G      M        413  1231     0.671 0.502  1      ns
2 ROA   G      P        413  1429     2.42  0.0155 0.0465 *
3 ROA   M      P       1231  1429     2.50  0.0126 0.0377 *
> dunn_test(ROA ~ Registro, data = cpmed, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 ROA   0      1       3033    40     0.774 0.439 0.439 ns
> dunn_test(ROA ~ Sede, data = cpmed, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1  group2      n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>   <chr>    <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 ROA   CAPITAL INTERIOR   351  2478      3.53 0.000423 0.000423 ***
> dunn_test(ROA ~ AnoCov, data = cpmed, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 ROA   FALSE  TRUE     274   274      9.10 8.73e-20 8.73e-20 ****
```

```
> dunn_test(ROE ~ PORTE, data = cpmed, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 ROE   G      M        411  1224   -0.0212 0.983     1 ns
2 ROE   G      P        411  1424    0.597  0.550     1 ns
3 ROE   M      P       1224  1424    0.889  0.374     1 ns
> dunn_test(ROE ~ Registro, data = cpmed, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 ROE   0      1       3019    40     -1.64 0.101 0.101 ns
> dunn_test(ROE ~ Sede, data = cpmed, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1  group2      n1    n2 statistic      p  p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>   <chr>    <int> <int>     <dbl>  <dbl>  <dbl> <chr>
1 ROE   CAPITAL INTERIOR   349  2474      2.07 0.0388 0.0388 *
> dunn_test(ROE ~ AnoCov, data = cpmed, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 ROE   FALSE  TRUE     274   274      8.54 1.31e-17 1.31e-17 ****
```

```
> dunn_test(MLL ~ PORTE, data = cpmed, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic            p     p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>        <dbl>     <dbl> <chr>
1 MLL   G      M        413  1231      2.35 0.0188          5.63e-2 ns
2 MLL   G      P        413  1400      5.65 0.000000016     4.80e-8 ****
3 MLL   M      P       1231  1400      4.68 0.00002         8.70e-6 ****
> dunn_test(MLL ~ Registro, data = cpmed, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 MLL   0      1       3004    40      1.49 0.135 0.135 ns
> dunn_test(MLL ~ Sede, data = cpmed, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1  group2      n1    n2 statistic           p   p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>   <chr>    <int> <int>     <dbl>       <dbl>   <dbl> <chr>
1 MLL   CAPITAL INTERIOR   329  2477      5.83     5.52e-9 5.52e-9 ****
> dunn_test(MLL ~ AnoCov, data = cpmed, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 MLL   FALSE  TRUE     272   271      8.58 9.55e-18 9.55e-18 ****
```

```
> dunn_test(MLB ~ PORTE, data = cpmed, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 MLB   G      M        407  1206      8.42 3.71e-17 1.11e-16 ****
2 MLB   G      P        407  1325     14.0  2.97e-44 8.92e-44 ****
3 MLB   M      P       1206  1325      7.74 9.99e-15 3.00e-14 ****
> dunn_test(MLB ~ Registro, data = cpmed, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 MLB   0      1       2899    39     0.233 0.816 0.816 ns
> dunn_test(MLB ~ Sede, data = cpmed, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1  group2      n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>   <chr>    <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 MLB   CAPITAL INTERIOR   314  2414      6.33 2.49e-10 2.49e-10 ****
> dunn_test(MLB ~ AnoCov, data = cpmed, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 MLB   FALSE  TRUE     271   269      8.95 3.55e-19 3.55e-19 ****
```

```
> dunn_test(EBIT ~ PORTE, data = cpmed, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic           p       p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>       <dbl>       <dbl> <chr>
1 EBIT  G      M        413  1236      2.03 0.0428          1.28e-1 ns
2 EBIT  G      P        413  1404      5.28 0.000000128     3.85e-7 ****
3 EBIT  M      P       1236  1404      4.63 0.00000370      1.11e-5 ****
> dunn_test(EBIT ~ Registro, data = cpmed, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 EBIT  0      1       3013    40    0.0991 0.921 0.921 ns
> dunn_test(EBIT ~ Sede, data = cpmed, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1  group2      n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>   <chr>    <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 EBIT  CAPITAL INTERIOR   329  2486      6.14 8.41e-10 8.41e-10 ****
> dunn_test(EBIT ~ AnoCov, data = cpmed, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 EBIT  FALSE  TRUE     273   271      8.54 1.34e-17 1.34e-17 ****

> dunn_test(EBITDA ~ PORTE, data = cpmed, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.    group1 group2    n1    n2 statistic        p        p.adj p.adj.signif
* <chr>  <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>    <dbl>        <dbl> <chr>
1 EBITDA G      M        413  1235      2.28 2.28e- 2      6.83e-2 ns
2 EBITDA G      P        413  1402      6.14 8.03e-10      2.41e-9 ****
3 EBITDA M      P       1235  1402      5.50 3.84e- 8      1.15e-7 ****
> dunn_test(EBITDA ~ Registro, data = cpmed, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.    group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr>  <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 EBITDA 0      1       3010    40    0.0877 0.930 0.930 ns
> dunn_test(EBITDA ~ Sede, data = cpmed, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.    group1  group2      n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr>  <chr>   <chr>    <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 EBITDA CAPITAL INTERIOR   329  2483      6.14 8.31e-10 8.31e-10 ****
> dunn_test(EBITDA ~ AnoCov, data = cpmed, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.    group1 group2    n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr>  <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 EBITDA FALSE  TRUE     273   271      8.47 2.42e-17 2.42e-17 ****
```

```
> dunn_test(RecContra3 ~ PORTE, data = cpmed, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.       group1 group2    n1    n2 statistic         p     p.adj p.adj.signif
* <chr>     <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>     <dbl>     <dbl> <chr>
1 RecCont~ G      M        413  1236     -17.6 1.12e- 69 3.35e- 69 ****
2 RecCont~ G      P        413  1427     -40.9 0         0         ****
3 RecCont~ M      P       1236  1427     -33.1 7.96e-240 2.39e-239 ****
> dunn_test(RecContra3 ~ Registro, data = cpmed, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.        group1 group2    n1    n2 statistic         p   p.adj p.adj.signif
* <chr>      <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>     <dbl>   <dbl> <chr>
1 RecContra3 0      1       3036    40     -4.38 0.0000120 1.20e-5 ****
> dunn_test(RecContra3 ~ Sede, data = cpmed, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.        group1 group2    n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr>      <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 RecContra3 CAPIT~ INTER~   351  2487     -17.0 6.90e-65 6.90e-65 ****
> dunn_test(RecContra3 ~ AnoCov, data = cpmed, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.        group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr>      <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 RecContra3 FALSE  TRUE     275   274     0.220 0.826 0.826 ns

> dunn_test(DespAssist3 ~ PORTE, data = cpmed, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.       group1 group2    n1    n2 statistic         p     p.adj p.adj.signif
* <chr>     <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>     <dbl>     <dbl> <chr>
1 DespAss~ G      M        413  1236     -17.7 2.33e- 70 6.98e- 70 ****
2 DespAss~ G      P        413  1413     -40.6 0         0         ****
3 DespAss~ M      P       1236  1413     -32.4 8.65e-231 2.60e-230 ****
> dunn_test(DespAssist3 ~ Registro, data = cpmed, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.         group1 group2    n1    n2 statistic         p   p.adj p.adj.signif
* <chr>       <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>     <dbl>   <dbl> <chr>
1 DespAssist3 0      1       3022    40     -4.33  1.52e-5 1.52e-5 ****
> dunn_test(DespAssist3 ~ Sede, data = cpmed, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.         group1 group2    n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr>       <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 DespAssis~ CAPIT~ INTER~   337  2487     -18.4 2.51e-75 2.51e-75 ****
> dunn_test(DespAssist3 ~ AnoCov, data = cpmed, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.         group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr>       <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 DespAssist3 FALSE  TRUE     273   272    -0.720 0.471 0.471 ns
```

c. Cooperativa Odontológica

```
> dunn_test(ROA ~ PORTE, data = codon, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic      p  p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>  <dbl>  <dbl> <chr>
1 ROA   G      M        179   169     1.58  0.114  0.342  ns
2 ROA   G      P        179   816    -0.561 0.575  1      ns
3 ROA   M      P        169   816    -2.55  0.0107 0.0320 *
> dunn_test(ROA ~ Registro, data = codon, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic      p  p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>  <dbl>  <dbl> <chr>
1 ROA   0      1       1096    68      2.42 0.0155 0.0155 *
> dunn_test(ROA ~ Sede, data = codon, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1  group2      n1    n2 statistic       p   p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>   <chr>    <int> <int>     <dbl>   <dbl>   <dbl> <chr>
1 ROA   CAPITAL INTERIOR   287   789      3.09 0.00200 0.00200 **
> dunn_test(ROA ~ AnoCov, data = codon, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic         p     p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>     <dbl>     <dbl> <chr>
1 ROA   FALSE  TRUE     101   101      4.36 0.0000128 0.0000128 ****
> dunn_test(ROE ~ PORTE, data = codon, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic         p    p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>     <dbl>    <dbl> <chr>
1 ROE   G      M        178   168      1.79 0.0743    0.223    ns
2 ROE   G      P        178   809     -1.71 0.0870    0.261    ns
3 ROE   M      P        168   809     -3.94 0.0000829 0.000249 ***
> dunn_test(ROE ~ Registro, data = codon, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic      p  p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>  <dbl>  <dbl> <chr>
1 ROE   0      1       1087    68      1.68 0.0930 0.0930 ns
> dunn_test(ROE ~ Sede, data = codon, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1  group2      n1    n2 statistic      p  p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>   <chr>    <int> <int>     <dbl>  <dbl>  <dbl> <chr>
1 ROE   CAPITAL INTERIOR   286   785      1.68 0.0936 0.0936 ns
> dunn_test(ROE ~ AnoCov, data = codon, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 ROE   FALSE  TRUE     100   101      3.56 0.000371 0.000371 ***
```

```
> dunn_test(MLL ~ PORTE, data = codon, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic      p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>  <dbl> <dbl> <chr>
1 MLL   G      M        179   169     1.21  0.225  0.674 ns
2 MLL   G      P        179   812    -0.427 0.669  1     ns
3 MLL   M      P        169   812    -1.96  0.0502 0.151 ns
> dunn_test(MLL ~ Registro, data = codon, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 MLL   0      1       1092    68      3.88 0.000103 0.000103 ***
> dunn_test(MLL ~ Sede, data = codon, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1  group2      n1    n2 statistic       p   p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>   <chr>    <int> <int>     <dbl>   <dbl>   <dbl> <chr>
1 MLL   CAPITAL INTERIOR   285   787      2.82 0.00483 0.00483 **
> dunn_test(MLL ~ AnoCov, data = codon, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic          p      p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>      <dbl>      <dbl> <chr>
1 MLL   FALSE  TRUE     101   101      4.43 0.00000930 0.00000930 ****

> dunn_test(MLB ~ PORTE, data = codon, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 MLB   G      M        162   151     0.270 7.87e- 1 1   e+ 0 ns
2 MLB   G      P        162   686     7.45  9.49e-14 2.85e-13 ****
3 MLB   M      P        151   686     6.90  5.29e-12 1.59e-11 ****
> dunn_test(MLB ~ Registro, data = codon, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic      p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>  <dbl> <dbl> <chr>
1 MLB   0      1        950    49     0.348 0.728 0.728 ns
> dunn_test(MLB ~ Sede, data = codon, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1  group2      n1    n2 statistic      p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>   <chr>    <int> <int>     <dbl>  <dbl> <dbl> <chr>
1 MLB   CAPITAL INTERIOR   246   689    -0.950 0.342 0.342 ns
> dunn_test(MLB ~ AnoCov, data = codon, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 MLB   FALSE  TRUE      99    99      3.47 0.000518 0.000518 ***
```

```
> dunn_test(EBIT ~ PORTE, data = codon, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 EBIT  G      M        180   169    -0.261 0.794     1 ns
2 EBIT  G      P        180   816    -0.915 0.360     1 ns
3 EBIT  M      P        169   816    -0.562 0.574     1 ns
> dunn_test(EBIT ~ Registro, data = codon, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic         p     p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>     <dbl>     <dbl> <chr>
1 EBIT  0      1       1097    68      4.13 0.0000359 0.0000359 ****
> dunn_test(EBIT ~ Sede, data = codon, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1  group2      n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>   <chr>    <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 EBIT  CAPITAL INTERIOR   286   791      1.63 0.104 0.104 ns
> dunn_test(EBIT ~ AnoCov, data = codon, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic         p       p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>     <dbl>       <dbl> <chr>
1 EBIT  FALSE  TRUE     101   101      4.74 0.00000215 0.00000215 ****


> dunn_test(EBITDA ~ PORTE, data = codon, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.    group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr>  <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 EBITDA G      M        180   169    -0.338 0.736     1 ns
2 EBITDA G      P        180   815    -0.664 0.507     1 ns
3 EBITDA M      P        169   815    -0.219 0.827     1 ns
> dunn_test(EBITDA ~ Registro, data = codon, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.    group1 group2    n1    n2 statistic         p     p.adj p.adj.signif
* <chr>  <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>     <dbl>     <dbl> <chr>
1 EBITDA 0      1       1097    67      4.15 0.0000326 0.0000326 ****
> dunn_test(EBITDA ~ Sede, data = codon, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.    group1  group2      n1    n2 statistic      p  p.adj p.adj.signif
* <chr>  <chr>   <chr>    <int> <int>     <dbl>  <dbl>  <dbl> <chr>
1 EBITDA CAPITAL INTERIOR   286   790      1.71 0.0871 0.0871 ns
> dunn_test(EBITDA ~ AnoCov, data = codon, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.    group1 group2    n1    n2 statistic         p       p.adj p.adj.signif
* <chr>  <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>     <dbl>       <dbl> <chr>
1 EBITDA FALSE  TRUE     101   101      4.64 0.00000348 0.00000348 ****
```

```
> dunn_test(RecContra3 ~ PORTE, data = codon, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.       group1 group2    n1    n2 statistic         p     p.adj p.adj.signif
* <chr>     <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>     <dbl>     <dbl> <chr>
1 RecCont~ G      M        180   169     -5.81  6.32e-  9 1.90e-  8 ****
2 RecCont~ G      P        180   819    -23.0   3.81e-117 1.14e-116 ****
3 RecCont~ M      P        169   819    -15.1   3.19e- 51 9.57e- 51 ****
> dunn_test(RecContra3 ~ Registro, data = codon, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.         group1 group2    n1    n2 statistic         p     p.adj p.adj.signif
* <chr>       <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>     <dbl>     <dbl> <chr>
1 RecContra3 0      1       1099    69     -7.21 5.61e-13 5.61e-13 ****
> dunn_test(RecContra3 ~ Sede, data = codon, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.         group1 group2    n1    n2 statistic         p     p.adj p.adj.signif
* <chr>       <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>     <dbl>     <dbl> <chr>
1 RecContra3 CAPIT~ INTER~   289   791     -7.05 1.75e-12 1.75e-12 ****
> dunn_test(RecContra3 ~ AnoCov, data = codon, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.         group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr>       <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 RecContra3 FALSE  TRUE     101   101    -0.418 0.676 0.676 ns

> dunn_test(DespAssist3 ~ PORTE, data = codon, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.       group1 group2    n1    n2 statistic         p     p.adj p.adj.signif
* <chr>     <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>     <dbl>     <dbl> <chr>
1 DespAss~ G      M        180   169     -5.69 1.25e-  8 3.76e-  8 ****
2 DespAss~ G      P        180   814    -22.9  1.39e-115 4.16e-115 ****
3 DespAss~ M      P        169   814    -15.1   3.26e- 51 9.77e- 51 ****
> dunn_test(DespAssist3 ~ Registro, data = codon, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.         group1 group2    n1    n2 statistic         p     p.adj p.adj.signif
* <chr>       <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>     <dbl>     <dbl> <chr>
1 DespAssis~ 0      1       1096    67     -6.71 2.01e-11 2.01e-11 ****
> dunn_test(DespAssist3 ~ Sede, data = codon, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.         group1 group2    n1    n2 statistic         p     p.adj p.adj.signif
* <chr>       <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>     <dbl>     <dbl> <chr>
1 DespAssis~ CAPIT~ INTER~   286   790     -7.00 2.60e-12 2.60e-12 ****
> dunn_test(DespAssist3 ~ AnoCov, data = codon, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.          group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr>        <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 DespAssist3 FALSE  TRUE     101   101     -1.18 0.237 0.237 ns
```

d. Filantropia

```
> dunn_test(ROA ~ PORTE, data = filan, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic            p     p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>        <dbl>     <dbl> <chr>
1 ROA   G      M         26   160     -1.66 0.0974          2.92e-1 ns
2 ROA   G      P         26   432     -4.34 0.0000141       4.22e-5 ****
3 ROA   M      P        160   432     -5.69 0.00000000128   3.84e-8 ****
> dunn_test(ROA ~ Registro, data = filan, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 ROA   0      1        570    48      3.46 0.000536 0.000536 ***
> dunn_test(ROA ~ Sede, data = filan, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1  group2      n1    n2 statistic           p   p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>   <chr>    <int> <int>     <dbl>       <dbl>   <dbl> <chr>
1 ROA   CAPITAL INTERIOR    33   296     -5.40     6.79e-8 6.79e-8 ****
> dunn_test(ROA ~ AnoCov, data = filan, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic      p  p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>  <dbl>  <dbl> <chr>
1 ROA   FALSE  TRUE      37    34      2.57 0.0103 0.0103 *
> dunn_test(ROE ~ PORTE, data = filan, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic      p  p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>  <dbl>  <dbl> <chr>
1 ROE   G      M         26   158     -2.07  0.0387 0.116  ns
2 ROE   G      P         26   424     -2.28  0.0226 0.0677 ns
3 ROE   M      P        158   424     -0.250 0.803  1      ns
> dunn_test(ROE ~ Registro, data = filan, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 ROE   0      1        560    48      1.07 0.284 0.284 ns
> dunn_test(ROE ~ Sede, data = filan, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1  group2      n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>   <chr>    <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 ROE   CAPITAL INTERIOR    33   294     -3.63 0.000288 0.000288 ***
> dunn_test(ROE ~ AnoCov, data = filan, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic      p  p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>  <dbl>  <dbl> <chr>
1 ROE   FALSE  TRUE      37    34      2.47 0.0133 0.0133 *
```

```
> dunn_test(MLL ~ PORTE, data = filan, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 MLL   G      M         26   160    -0.859 0.390    1        ns
2 MLL   G      P         26   429    -2.63  0.00866  0.0260   *
3 MLL   M      P        160   429    -3.76  0.000168 0.000504 ***
> dunn_test(MLL ~ Registro, data = filan, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic          p      p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>      <dbl>      <dbl> <chr>
1 MLL   0      1        569    46      4.53 0.000006602 0.000006602 ****
> dunn_test(MLL ~ Sede, data = filan, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1  group2      n1    n2 statistic          p    p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>   <chr>    <int> <int>     <dbl>      <dbl>    <dbl> <chr>
1 MLL   CAPITAL INTERIOR    33   294     -4.84 0.000001130  1.30e-6 ****
> dunn_test(MLL ~ AnoCov, data = filan, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic       p   p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>   <dbl>   <dbl> <chr>
1 MLL   FALSE  TRUE      36    34      3.03 0.00243 0.00243 **

> dunn_test(MLB ~ PORTE, data = filan, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 MLB   G      M          3    31     0.805 0.421 1     ns
2 MLB   G      P          3    69     1.21  0.226 0.678 ns
3 MLB   M      P         31    69     1.05  0.293 0.878 ns
> dunn_test(MLB ~ Registro, data = filan, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 MLB   0      1         91    12    -0.740 0.459 0.459 ns
> dunn_test(MLB ~ Sede, data = filan, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1  group2      n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>   <chr>    <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 MLB   CAPITAL INTERIOR     3    39    -0.269 0.788 0.788 ns
> dunn_test(MLB ~ AnoCov, data = filan, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 MLB   FALSE  TRUE       2     2      1.55 0.121 0.121 ns
```

```
> dunn_test(EBIT ~ PORTE, data = filan, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic      p  p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>  <dbl>  <dbl> <chr>
1 EBIT  G      M         26   160     0.653 0.514  1      ns
2 EBIT  G      P         26   428    -0.296 0.767  1      ns
3 EBIT  M      P        160   428    -2.13  0.0328 0.0983 ns
> dunn_test(EBIT ~ Registro, data = filan, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic           p     p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>       <dbl>     <dbl> <chr>
1 EBIT  0      1        569    45      5.52 0.0000000340   3.40e-8 ****
> dunn_test(EBIT ~ Sede, data = filan, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1  group2      n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>   <chr>    <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 EBIT  CAPITAL INTERIOR    33   293     -3.62 0.000298 0.000298 ***
> dunn_test(EBIT ~ AnoCov, data = filan, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic      p  p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>  <dbl>  <dbl> <chr>
1 EBIT  FALSE  TRUE      36    33      1.92 0.0546 0.0546 ns

> dunn_test(EBITDA ~ PORTE, data = filan, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.    group1 group2    n1    n2 statistic      p p.adj p.adj.signif
* <chr>  <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>  <dbl> <dbl> <chr>
1 EBITDA G      M         26   160     1.46  0.143 0.430 ns
2 EBITDA G      P         26   427     1.36  0.173 0.519 ns
3 EBITDA M      P        160   427    -0.370 0.711 1     ns
> dunn_test(EBITDA ~ Registro, data = filan, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.    group1 group2    n1    n2 statistic           p     p.adj p.adj.signif
* <chr>  <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>       <dbl>     <dbl> <chr>
1 EBITDA 0      1        569    44      5.18 0.000000222   2.22e-7 ****
> dunn_test(EBITDA ~ Sede, data = filan, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.    group1  group2      n1    n2 statistic       p   p.adj p.adj.signif
* <chr>  <chr>   <chr>    <int> <int>     <dbl>   <dbl>   <dbl> <chr>
1 EBITDA CAPITAL INTERIOR    33   292     -2.69 0.00708 0.00708 **
> dunn_test(EBITDA ~ AnoCov, data = filan, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.    group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr>  <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 EBITDA FALSE  TRUE      36    32      1.28 0.201 0.201 ns
```

```
> dunn_test(RecContra3 ~ PORTE, data = filan, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.        group1 group2    n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr>      <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 RecContra3 G      M         26   160     -3.53 4.17e- 4 1.25e- 3 **
2 RecContra3 G      P         26   431    -10.4  3.07e-25 9.22e-25 ****
3 RecContra3 M      P        160   431    -14.6  3.72e-48 1.11e-47 ****
> dunn_test(RecContra3 ~ Registro, data = filan, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.        group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr>      <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 RecContra3 0      1        569    48     0.440 0.660 0.660 ns
> dunn_test(RecContra3 ~ Sede, data = filan, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.        group1  group2     n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr>      <chr>   <chr>   <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 RecContra3 CAPITAL INTERI~    33   296     -5.58 2.35e-8 2.35e-8 ****
> dunn_test(RecContra3 ~ AnoCov, data = filan, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.        group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr>      <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 RecContra3 FALSE  TRUE      37    34     0.311 0.756 0.756 ns

> dunn_test(DespAssist3 ~ PORTE, data = filan, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.        group1 group2    n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr>      <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 DespAssis~ G      M         26   160     -3.58 3.43e- 4 1.03e- 3 **
2 DespAssis~ G      P         26   431    -10.4  3.78e-25 1.13e-24 ****
3 DespAssis~ M      P        160   431    -14.4  3.79e-47 1.14e-46 ****
> dunn_test(DespAssist3 ~ Registro, data = filan, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.         group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr>       <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 DespAssist3 0      1        569    48     0.669 0.504 0.504 ns
> dunn_test(DespAssist3 ~ Sede, data = filan, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.         group1  group2     n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr>       <chr>   <chr>   <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 DespAssist3 CAPITAL INTER~    33   296     -5.30 1.18e-7 1.18e-7 ****
> dunn_test(DespAssist3 ~ AnoCov, data = filan, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.         group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr>       <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 DespAssist3 FALSE  TRUE      37    34    -0.104 0.917 0.917 ns
```

e. *Medicina de Grupo*

```
> dunn_test(ROA ~ PORTE, data = medgr, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 ROA   G      M        395   837     -3.56 3.67e- 4 1.10e- 3 **
2 ROA   G      P        395  1692     -7.94 2.10e-15 6.29e-15 ****
3 ROA   M      P        837  1692     -5.35 8.96e- 8 2.69e- 7 ****
> dunn_test(ROA ~ Registro, data = medgr, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 ROA   0      1       2175   749     0.554 0.579 0.579 ns
> dunn_test(ROA ~ Sede, data = medgr, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1   group2      n1    n2 statistic           p   p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>    <chr>    <int> <int>     <dbl>       <dbl>   <dbl> <chr>
1 ROA   CAPITAL INTERIOR   927  1186      5.43     5.62e-8 5.62e-8 ****
> dunn_test(ROA ~ AnoCov, data = medgr, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 ROA   FALSE  TRUE     229   232      3.67 0.000241 0.000241 ***
> dunn_test(ROE ~ PORTE, data = medgr, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic             p    p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>         <dbl>    <dbl> <chr>
1 ROE   G      M        392   830     -1.59 0.111           3.34e-1 ns
2 ROE   G      P        392  1668     -5.87 0.00000000426   1.28e-8 ****
3 ROE   M      P        830  1668     -5.46 0.0000000463    1.39e-7 ****
> dunn_test(ROE ~ Registro, data = medgr, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 ROE   0      1       2153   737    -0.914 0.361 0.361 ns
> dunn_test(ROE ~ Sede, data = medgr, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1   group2      n1    n2 statistic         p      p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>    <chr>    <int> <int>     <dbl>     <dbl>      <dbl> <chr>
1 ROE   CAPITAL INTERIOR   919  1180      4.39 0.0000111 0.0000111 ****
> dunn_test(ROE ~ AnoCov, data = medgr, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 ROE   FALSE  TRUE     229   230      3.44 0.000592 0.000592 ***
```

```
> dunn_test(MLL ~ PORTE, data = medgr, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic           p      p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>       <dbl>      <dbl> <chr>
1 MLL   G      M        393   826     -2.84 0.00449     0.0135     *
2 MLL   G      P        393  1645     -4.95 0.000000751 0.00000225 ****
3 MLL   M      P        826  1645     -2.43 0.0151      0.0452     *
> dunn_test(MLL ~ Registro, data = medgr, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 MLL   0      1       2159   705     0.912 0.362 0.362 ns
> dunn_test(MLL ~ Sede, data = medgr, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1  group2      n1    n2 statistic           p   p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>   <chr>    <int> <int>     <dbl>       <dbl>   <dbl> <chr>
1 MLL   CAPITAL INTERIOR   911  1162      5.48     4.35e-8 4.35e-8 ****
> dunn_test(MLL ~ AnoCov, data = medgr, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic           p      p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>       <dbl>      <dbl> <chr>
1 MLL   FALSE  TRUE     225   227      4.77 0.000001183 0.00000183 ****
> dunn_test(MLB ~ PORTE, data = medgr, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 MLB   G      M        370   733     -2.26 2.40e- 2 7.20e- 2 ns
2 MLB   G      P        370  1362      6.81 1.01e-11 3.02e-11 ****
3 MLB   M      P        733  1362     11.9  2.11e-32 6.34e-32 ****
> dunn_test(MLB ~ Registro, data = medgr, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic      p  p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>  <dbl>  <dbl> <chr>
1 MLB   0      1       1865   600      2.44 0.0149 0.0149 *
> dunn_test(MLB ~ Sede, data = medgr, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1  group2      n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>   <chr>    <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 MLB   CAPITAL INTERIOR   784  1013    -0.719 0.472 0.472 ns
> dunn_test(MLB ~ AnoCov, data = medgr, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic           p      p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>       <dbl>      <dbl> <chr>
1 MLB   FALSE  TRUE     203   206      5.42 0.0000000584   5.84e-8 ****
```

```
> dunn_test(EBIT ~ PORTE, data = medgr, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic       p   p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>   <dbl>   <dbl> <chr>
1 EBIT  G      M        395   826    -2.70  0.00698 0.0209  *
2 EBIT  G      P        395  1643    -3.08  0.00207 0.00620 **
3 EBIT  M      P        826  1643    -0.178 0.859   1       ns
> dunn_test(EBIT ~ Registro, data = medgr, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 EBIT  0      1       2160   704     -1.32 0.186 0.186 ns
> dunn_test(EBIT ~ Sede, data = medgr, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1  group2      n1    n2 statistic           p   p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>   <chr>    <int> <int>     <dbl>       <dbl>   <dbl> <chr>
1 EBIT  CAPITAL INTERIOR   912  1161      5.38     7.49e-8 7.49e-8 ****
> dunn_test(EBIT ~ AnoCov, data = medgr, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic           p       p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>       <dbl>       <dbl> <chr>
1 EBIT  FALSE  TRUE     226   227      5.17 0.000000239    2.39e-7 ****

> dunn_test(EBITDA ~ PORTE, data = medgr, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.    group1 group2    n1    n2 statistic       p  p.adj p.adj.signif
* <chr>  <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>   <dbl>  <dbl> <chr>
1 EBITDA G      M        394   827    -2.74  0.00621 0.0186 *
2 EBITDA G      P        394  1643    -2.34  0.0193  0.0578 ns
3 EBITDA M      P        827  1643     0.849 0.396   1      ns
> dunn_test(EBITDA ~ Registro, data = medgr, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.    group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr>  <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 EBITDA 0      1       2161   703     -1.11 0.266 0.266 ns
> dunn_test(EBITDA ~ Sede, data = medgr, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.    group1  group2      n1    n2 statistic           p   p.adj p.adj.signif
* <chr>  <chr>   <chr>    <int> <int>     <dbl>       <dbl>   <dbl> <chr>
1 EBITDA CAPITAL INTERIOR   911  1163      5.15    2.59e-7 2.59e-7 ****
> dunn_test(EBITDA ~ AnoCov, data = medgr, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.    group1 group2    n1    n2 statistic           p       p.adj p.adj.signif
* <chr>  <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>       <dbl>       <dbl> <chr>
1 EBITDA FALSE  TRUE     228   224      5.60 0.0000000213  2.13e-8 ****
```

```
> dunn_test(RecContra3 ~ PORTE, data = medgr, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.       group1 group2    n1    n2 statistic         p     p.adj p.adj.signif
* <chr>     <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>     <dbl>     <dbl> <chr>
1 RecCont~ G      M        395   827     -11.1 9.26e- 29 2.78e- 28 ****
2 RecCont~ G      P        395  1666     -33.1 6.37e-241 1.91e-240 ****
3 RecCont~ M      P        827  1666     -27.6 8.62e-168 2.59e-167 ****
> dunn_test(RecContra3 ~ Registro, data = medgr, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.         group1 group2    n1    n2 statistic         p     p.adj p.adj.signif
* <chr>       <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>     <dbl>     <dbl> <chr>
1 RecContra3 0      1       2167   721     -7.23 4.89e-13 4.89e-13 ****
> dunn_test(RecContra3 ~ Sede, data = medgr, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.         group1 group2    n1    n2 statistic         p     p.adj p.adj.signif
* <chr>       <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>     <dbl>     <dbl> <chr>
1 RecContra3 CAPIT~ INTER~   922  1167     -7.14 9.60e-13 9.60e-13 ****
> dunn_test(RecContra3 ~ AnoCov, data = medgr, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.         group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr>       <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 RecContra3 FALSE  TRUE     229   231    -0.703 0.482 0.482 ns
```

```
> dunn_test(DespAssist3 ~ PORTE, data = medgr, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.       group1 group2    n1    n2 statistic         p     p.adj p.adj.signif
* <chr>     <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>     <dbl>     <dbl> <chr>
1 DespAss~ G      M        395   827     -10.8 5.68e- 27 1.70e- 26 ****
2 DespAss~ G      P        395  1661     -32.4 4.18e-230 1.25e-229 ****
3 DespAss~ M      P        827  1661     -27.1 2.87e-162 8.61e-162 ****
> dunn_test(DespAssist3 ~ Registro, data = medgr, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.         group1 group2    n1    n2 statistic         p     p.adj p.adj.signif
* <chr>       <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>     <dbl>     <dbl> <chr>
1 DespAssis~ 0      1       2165   718     -7.14 9.15e-13 9.15e-13 ****
> dunn_test(DespAssist3 ~ Sede, data = medgr, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.         group1 group2    n1    n2 statistic         p     p.adj p.adj.signif
* <chr>       <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>     <dbl>     <dbl> <chr>
1 DespAssis~ CAPIT~ INTER~   921  1165     -6.42 1.35e-10 1.35e-10 ****
> dunn_test(DespAssist3 ~ AnoCov, data = medgr, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.         group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr>       <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 DespAssist3 FALSE  TRUE     229   231     -1.32 0.188 0.188 ns
```

f. Odontologia de Grupo

```
> dunn_test(ROA ~ PORTE, data = odgru, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic       p  p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>   <dbl>  <dbl> <chr>
1 ROA   G      M        212   251     -1.56  0.120   0.360  ns
2 ROA   G      P        212  1317     -2.89  0.00384 0.0115 *
3 ROA   M      P        251  1317     -0.999 0.318   0.953  ns
> dunn_test(ROA ~ Registro, data = odgru, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic         p     p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>     <dbl>     <dbl> <chr>
1 ROA   0      1        877   903     -4.09 0.0000435 0.0000435 ****
> dunn_test(ROA ~ Sede, data = odgru, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1   group2      n1    n2 statistic         p     p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>    <chr>    <int> <int>     <dbl>     <dbl>     <dbl> <chr>
1 ROA   CAPITAL INTERIOR   556   663      4.36 0.0000131 0.0000131 ****
> dunn_test(ROA ~ AnoCov, data = odgru, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 ROA   FALSE  TRUE     146   134     0.975 0.330 0.330 ns
> dunn_test(ROE ~ PORTE, data = odgru, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic       p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>   <dbl> <dbl> <chr>
1 ROE   G      M        209   244     -1.36  0.173  0.518 ns
2 ROE   G      P        209  1276     -2.07  0.0384 0.115 ns
3 ROE   M      P        244  1276     -0.372 0.710  1     ns
> dunn_test(ROE ~ Registro, data = odgru, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic       p   p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>   <dbl>   <dbl> <chr>
1 ROE   0      1        864   865     -2.67 0.00757 0.00757 **
> dunn_test(ROE ~ Sede, data = odgru, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1   group2      n1    n2 statistic       p   p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>    <chr>    <int> <int>     <dbl>   <dbl>   <dbl> <chr>
1 ROE   CAPITAL INTERIOR   545   648      3.04 0.00239 0.00239 **
> dunn_test(ROE ~ AnoCov, data = odgru, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 ROE   FALSE  TRUE     143   133     0.201 0.840 0.840 ns
```

```
> dunn_test(MLL ~ PORTE, data = odgru, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic       p  p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>   <dbl>  <dbl> <chr>
1 MLL   G      M        209   243     -1.74  0.0813  0.244  ns
2 MLL   G      P        209  1211     -2.59  0.00969 0.0291 *
3 MLL   M      P        243  1211     -0.417 0.677   1      ns
> dunn_test(MLL ~ Registro, data = odgru, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic      p  p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>  <dbl>  <dbl> <chr>
1 MLL   0      1        860   803     -2.35 0.0189 0.0189 *
> dunn_test(MLL ~ Sede, data = odgru, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1  group2      n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>   <chr>    <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 MLL   CAPITAL INTERIOR   518   639      3.43 0.000610 0.000610 ***
> dunn_test(MLL ~ AnoCov, data = odgru, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 MLL   FALSE  TRUE     130   129      1.06 0.291 0.291 ns

> dunn_test(MLB ~ PORTE, data = odgru, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 MLB   G      M        203   220      1.98 4.81e- 2 1.44e- 1 ns
2 MLB   G      P        203  1128      6.96 3.37e-12 1.01e-11 ****
3 MLB   M      P        220  1128      4.59 4.41e- 6 1.32e- 5 ****
> dunn_test(MLB ~ Registro, data = odgru, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic            p    p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>        <dbl>    <dbl> <chr>
1 MLB   0      1        803   748      5.75 0.000000009003 9.03e-9 ****
> dunn_test(MLB ~ Sede, data = odgru, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1  group2      n1    n2 statistic      p  p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>   <chr>    <int> <int>     <dbl>  <dbl>  <dbl> <chr>
1 MLB   CAPITAL INTERIOR   488   599      2.44 0.0147 0.0147 *
> dunn_test(MLB ~ AnoCov, data = odgru, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 MLB   FALSE  TRUE     129   126      1.25 0.213 0.213 ns
```

```
> dunn_test(EBIT ~ PORTE, data = odgru, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic      p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>  <dbl> <dbl> <chr>
1 EBIT  G      M        210   243    -1.14  0.252  0.757 ns
2 EBIT  G      P        210  1219    -1.80  0.0725 0.217 ns
3 EBIT  M      P        243  1219    -0.375 0.707  1     ns
> dunn_test(EBIT ~ Registro, data = odgru, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 EBIT  0      1        864   808    -0.821 0.412 0.412 ns
> dunn_test(EBIT ~ Sede, data = odgru, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1  group2      n1    n2 statistic       p   p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>   <chr>    <int> <int>     <dbl>   <dbl>   <dbl> <chr>
1 EBIT  CAPITAL INTERIOR   523   641      2.68 0.00734 0.00734 **
> dunn_test(EBIT ~ AnoCov, data = odgru, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 EBIT  FALSE  TRUE     136   131      1.54 0.123 0.123 ns

> dunn_test(EBITDA ~ PORTE, data = odgru, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.    group1 group2    n1    n2 statistic      p p.adj p.adj.signif
* <chr>  <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>  <dbl> <dbl> <chr>
1 EBITDA G      M        210   243    -1.01  0.311  0.933 ns
2 EBITDA G      P        210  1214    -0.567 0.571  1     ns
3 EBITDA M      P        243  1214     0.756 0.450  1     ns
> dunn_test(EBITDA ~ Registro, data = odgru, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.    group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr>  <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 EBITDA 0      1        865   802    0.0863 0.931 0.931 ns
> dunn_test(EBITDA ~ Sede, data = odgru, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.    group1  group2      n1    n2 statistic       p   p.adj p.adj.signif
* <chr>  <chr>   <chr>    <int> <int>     <dbl>   <dbl>   <dbl> <chr>
1 EBITDA CAPITAL INTERIOR   519   637      2.59 0.00951 0.00951 **
> dunn_test(EBITDA ~ AnoCov, data = odgru, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.    group1 group2    n1    n2 statistic      p  p.adj p.adj.signif
* <chr>  <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>  <dbl>  <dbl> <chr>
1 EBITDA FALSE  TRUE     133   127      1.69 0.0903 0.0903 ns
```

```
> dunn_test(RecContra3 ~ PORTE, data = odgru, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.       group1 group2    n1    n2 statistic         p     p.adj p.adj.signif
* <chr>     <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>     <dbl>     <dbl> <chr>
1 RecCont~ G      M        211   244      -6.80 1.06e- 11 3.17e- 11 ****
2 RecCont~ G      P        211  1265     -24.1  1.37e-128 4.11e-128 ****
3 RecCont~ M      P        244  1265     -16.5  2.77e- 61 8.32e- 61 ****
> dunn_test(RecContra3 ~ Registro, data = odgru, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.        group1 group2    n1    n2 statistic         p     p.adj p.adj.signif
* <chr>      <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>     <dbl>     <dbl> <chr>
1 RecContra3 0      1        877   843      -10.7 1.16e-26 1.16e-26 ****
> dunn_test(RecContra3 ~ Sede, data = odgru, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.        group1 group2    n1    n2 statistic         p     p.adj p.adj.signif
* <chr>      <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>     <dbl>     <dbl> <chr>
1 RecContra3 CAPIT~ INTER~   541   651      -9.23 2.65e-20 2.65e-20 ****
> dunn_test(RecContra3 ~ AnoCov, data = odgru, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.        group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr>      <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 RecContra3 FALSE  TRUE     140   134    0.0427 0.966 0.966 ns

> dunn_test(DespAssist3 ~ PORTE, data = odgru, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.       group1 group2    n1    n2 statistic         p     p.adj p.adj.signif
* <chr>     <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>     <dbl>     <dbl> <chr>
1 DespAss~ G      M        208   242      -7.21 5.57e- 13 1.67e- 12 ****
2 DespAss~ G      P        208  1155     -23.1  4.58e-118 1.37e-117 ****
3 DespAss~ M      P        242  1155     -15.0  1.18e- 50 3.55e- 50 ****
> dunn_test(DespAssist3 ~ Registro, data = odgru, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.        group1 group2    n1    n2 statistic         p     p.adj p.adj.signif
* <chr>      <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>     <dbl>     <dbl> <chr>
1 DespAssis~ 0      1        846   759      -8.72 2.89e-18 2.89e-18 ****
> dunn_test(DespAssist3 ~ Sede, data = odgru, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.        group1 group2    n1    n2 statistic         p     p.adj p.adj.signif
* <chr>      <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>     <dbl>     <dbl> <chr>
1 DespAssis~ CAPIT~ INTER~   521   613      -9.12 7.76e-20 7.76e-20 ****
> dunn_test(DespAssist3 ~ AnoCov, data = odgru, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.         group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr>       <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 DespAssist3 FALSE  TRUE     133   123    0.0194 0.984 0.984 ns
```

g. Seguradora Especializada em Saúde

```
> dunn_test(ROA ~ PORTE, data = seges, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic        p   p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>   <int> <int>     <dbl>    <dbl>   <dbl> <chr>
1 ROA   G      M          69    19     -3.53  0.000415 0.00125 **
2 ROA   G      P          69    24     -0.833 0.405    1       ns
3 ROA   M      P          19    24      2.34  0.0195   0.0586  ns
> dunn_test(ROA ~ Registro, data = seges, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>   <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 ROA   0      1          31    81     -3.44 0.000588 0.000588 ***

> dunn_test(ROA ~ AnoCov, data = seges, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>   <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 ROA   FALSE  TRUE        9     8      1.64 0.102 0.102 ns

> dunn_test(ROE ~ PORTE, data = seges, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>   <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 ROE   G      M          69    19     -3.81 0.000138 0.000415 ***
2 ROE   G      P          69    24     -1.26 0.208    0.625    ns
3 ROE   M      P          19    24      2.24 0.0248   0.0744   ns
> dunn_test(ROE ~ Registro, data = seges, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic        p    p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>   <int> <int>     <dbl>    <dbl>    <dbl> <chr>
1 ROE   0      1          31    81     -3.78 0.000160 0.000160 ***

> dunn_test(ROE ~ AnoCov, data = seges, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>   <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 ROE   FALSE  TRUE        9     8      1.54 0.124 0.124 ns
```

```
> dunn_test(MLL ~ PORTE, data = seges, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic          p      p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>      <dbl>      <dbl> <chr>
1 MLL   G      M         69    19     -3.22 0.00129    0.00388   **
2 MLL   G      P         69    24      2.44 0.0148     0.0443    *
3 MLL   M      P         19    24      4.60 0.00000431 0.0000129 ****
> dunn_test(MLL ~ Registro, data = seges, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic       p   p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>   <dbl>   <dbl> <chr>
1 MLL   0      1         31    81     -2.87 0.00409 0.00409 **
> dunn_test(MLL ~ AnoCov, data = seges, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 MLL   FALSE  TRUE       9     8     0.577 0.564 0.564 ns

> dunn_test(MLB ~ PORTE, data = seges, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic      p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>  <dbl> <dbl> <chr>
1 MLB   G      M         59    15     -2.01  0.0441 0.132 ns
2 MLB   G      P         59     9     -0.315 0.753  1     ns
3 MLB   M      P         15     9      1.11  0.266  0.797 ns
> dunn_test(MLB ~ Registro, data = seges, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 MLB   0      1         21    62      1.55 0.121 0.121 ns
> dunn_test(MLB ~ AnoCov, data = seges, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic      p  p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>  <dbl>  <dbl> <chr>
1 MLB   FALSE  TRUE       7     6      1.86 0.0633 0.0633 ns

> dunn_test(EBIT ~ PORTE, data = seges, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic          p      p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>      <dbl>      <dbl> <chr>
1 EBIT  G      M         70    19     -3.13 0.00176    0.00527   **
2 EBIT  G      P         70    23      2.00 0.0458     0.137     ns
3 EBIT  M      P         19    23      4.16 0.0000319  0.0000958 ****
> dunn_test(EBIT ~ Registro, data = seges, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic       p   p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>   <dbl>   <dbl> <chr>
1 EBIT  0      1         32    80     -3.02 0.00252 0.00252 **
> dunn_test(EBIT ~ AnoCov, data = seges, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.   group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr> <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 EBIT  FALSE  TRUE       9     7   -0.0529 0.958 0.958 ns
```

```
> dunn_test(EBITDA ~ PORTE, data = seges, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.    group1 group2    n1    n2 statistic         p     p.adj p.adj.signif
* <chr>  <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>     <dbl>     <dbl> <chr>
1 EBITDA G      M         70    19     -3.19 0.00144   0.00433   **
2 EBITDA G      P         70    23      1.98 0.0480    0.144     ns
3 EBITDA M      P         19    23      4.19 0.0000277 0.0000832 ****
> dunn_test(EBITDA ~ Registro, data = seges, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.    group1 group2    n1    n2 statistic       p   p.adj p.adj.signif
* <chr>  <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>   <dbl>   <dbl> <chr>
1 EBITDA 0      1         32    80     -3.03 0.00242 0.00242 **
> dunn_test(EBITDA ~ AnoCov, data = seges, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.    group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr>  <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 EBITDA FALSE  TRUE       9     7   -0.0529 0.958 0.958 ns
> dunn_test(RecContra3 ~ PORTE, data = seges, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.        group1 group2    n1    n2 statistic         p   p.adj p.adj.signif
* <chr>      <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>     <dbl>   <dbl> <chr>
1 RecContra3 G      M         70    19     -5.93    3.01e-9 9.02e-9 ****
2 RecContra3 G      P         70    24     -5.45    4.95e-8 1.49e-7 ****
3 RecContra3 M      P         19    24      0.796   4.26e-1 1   e+0 ns
> dunn_test(RecContra3 ~ Registro, data = seges, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.        group1 group2    n1    n2 statistic         p   p.adj p.adj.signif
* <chr>      <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>     <dbl>   <dbl> <chr>
1 RecContra3 0      1         32    81     -5.60   2.20e-8 2.20e-8 ****
> dunn_test(RecContra3 ~ AnoCov, data = seges, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.        group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr>      <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 RecContra3 FALSE  TRUE       9     8     0.385 0.700 0.700 ns
> dunn_test(DespAssist3 ~ PORTE, data = seges, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 3 x 9
  .y.         group1 group2    n1    n2 statistic         p   p.adj p.adj.signif
* <chr>       <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>     <dbl>   <dbl> <chr>
1 DespAssist3 G      M         70    19     -5.93    3.01e-9 9.04e-9 ****
2 DespAssist3 G      P         70    24     -5.32    1.02e-7 3.06e-7 ****
3 DespAssist3 M      P         19    24      0.896   3.70e-1 1   e+0 ns
> dunn_test(DespAssist3 ~ Registro, data = seges, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.         group1 group2    n1    n2 statistic         p   p.adj p.adj.signif
* <chr>       <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl>     <dbl>   <dbl> <chr>
1 DespAssist3 0      1         32    81     -5.63   1.77e-8 1.77e-8 ****
> dunn_test(DespAssist3 ~ AnoCov, data = seges, p.adjust.method = "bonferroni")
# A tibble: 1 x 9
  .y.         group1 group2    n1    n2 statistic     p p.adj p.adj.signif
* <chr>       <chr>  <chr>  <int> <int>     <dbl> <dbl> <dbl> <chr>
1 DespAssist3 FALSE  TRUE       9     8    0.0962 0.923 0.923 ns
```

5. SÍNTESE RESULTADOS DOS TESTES DE KRUSKAL-WALLIS

	ROA	ROE	MLL	MLB	EBIT	EBITDA	RecContra	DespAssist	RessarSus
Autogestão									
Modalidade	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *
Porte		.+ *		.+ *			.+ *	.+ *	.+ *
Local da Sede		.+ *		.+ *			.+ *	.+ *	.+ *
Data de Registro				.+ *					.+ *
Cooperativa médica									
Modalidade	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *
Porte	.+ *		.+ *	.+ *		.+ *	.+ *	.+ *	.+ *
Local da Sede	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *
Data de Registro							.+ *	.+ *	.+ *
Cooperativa odontológica									
Modalidade	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	
Porte	.+ *	.+ *		.+ *			.+ *	.+ *	
Local da Sede	.+ *		.+ *				.+ *	.+ *	
Data de Registro	.+ *		.+ *		.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	
Filantropia									
Modalidade	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *
Porte	.+ *		.+ *				.+ *	.+ *	.+ *
Local da Sede	.+ *	.+ *	.+ *		.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *
Data de Registro	.+ *		.+ *		.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *
Medicina de grupo									
Modalidade	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *
Porte	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *
Local da Sede	.+ *	.+ *	.+ *		.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *
Data de Registro				.+ *			.+ *	.+ *	.+ *
Odontologia de grupo									
Modalidade	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	
Porte	.+ *		.+ *	.+ *			.+ *	.+ *	
Local da Sede	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	
Data de Registro	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *			.+ *	.+ *	
Seguradora especializada em saúde									
Modalidade	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *
Porte	.+ *	.+ *	.+ *		.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *
Local da Sede									
Data de Registro	.+ *	.+ *	.+ *		.+ *	.+ *	.+ *	.+ *	.+ *

.+ * = diferenças estatisticamente significantes

6. RESULTADOS DO MODELO EM PAINEL COM ERROS ROBUSTOS DE ARELLANO

a. Autogestão

RecContra	Estimate	Pr(>|t|)	
Benef_Total	0.152608	0.40312	
RessarSus	-0.147643	0.0000001138	***
Reclama	0.436789	<2.2e-16	***
ProdSus	0.039661	0.00332	**
Adj.	R-Squared:	0.42621	

DespAssist	Estimate	Pr(>|z|)
Benef_Total	0.104732	0.4822693
Reclama	0.389471	0.0001002 ***
ProdSus	0.039927	0.0039730 **
Adj. R-Squared: 0.37577		

b. Cooperativa Médica

RecContra	Estimate	Pr(>|t|)	
Benef_Total	0.8387220	3,16E-07	***
RessarSus	-0.1207487	6,17E-02	***
Reclama	0.1175285	0,04159	*
ProdSus	0.0489413	3,39E-13	***
Adj.	R-Squared:	0.50397	

DespAssist	Estimate	Pr(>|z|)
Benef_Total	0.7603927	3.427e-06 ***
Reclama	0.1122121	0.05786 .
ProdSus	0.0535441	6.874e-14 ***
Empreg_Form	-0.0098489	0.00259 **
Adj. R-Squared: 0.40465		

c. Cooperativa Odontológica

RecContra	Estimate	Pr(>|t|)	
Benef_Total	0.4782992	1.71e-13	***
Empreg_Form	-0.0074357	0.0458151	*
PIB	0.0199625	0.0001008	***
ProdSus	-0.0013513	0.8359470	
Adj.	R-Squared:	0.48742	

DespAssist	Estimate	Pr(>|t|)	
Benef_Total	0.2617809	0.000032815	***
Empreg_Form	-0.0023123	0.6760	

PIB	0.0243516	0.000001918	***
ProdSus	0.0056772	0.4536	
Adj.	R-Squared:	0.074691	

d. Filantropia

RecContra	Estimate	Pr(>|t|)	
Benef_Total	0.715058	0.024848	*
IDSS	0.069789	0.087328	.
Empreg_Form	-0.036122	0.001091	**
Reclama	0.153594	0.058983	.
PIB	1.083.366	0.058331	.
ProdSus	0.159240	0.000007763	***
Adj.	R-Squared:	0.6934	

DespAssist	Estimate	Pr(>|t|)	
Benef_Total	0.679623	0.0007859	***
IDSS	0.071318	0.0748087	.
Empreg_Form	-0.015218	0.2340403	
Reclama	0.065301	0.3078417	
PIB	1.391.626	0.0221752	*
ProdSus	0.139709	0.00003928	***
Adj.	R-Squared:	0.55678	

e. Medicina de Grupo

RecContra	Estimate	Pr(>|t|)	
Benef_Total	0.3841362	< 2.2e-16	***
RessarSus	-0.0499823	0.0007951	***
IDSS	0.0299736	0.0053096	**
Empreg_Form	-0.0093674	0.1313904	
Reclama	0.2820199	<2.2e-16	***
ProdSus	0.0344995	0.00000009165	***
Adj.	R-Squared:	0.60568	

DespAssist	Estimate	Pr(>|z|)
Benef_Total	0.2880148	0.049958 *
IDSS	0.0280495	0.037021 *
Empreg_Form	-0.0120645	0.081953 .
Reclama	0.3310182	< 2.2e-16 ***
ProdSus	0.0317555	0.004352 **

Adj. R-Squared: 0.47969

f. Odontologia de Grupo

RecContra	Estimate	Pr(>|t|)

Benef_Total	0.5517104	2,95E-09	***
Empreg_Form	-0.0109932	0.02167	*
Reclama	0.0623985	0.05565	.
PIB	0.0192023	0.02315	*
ProdSus	0.0130734	0.38625	
Adj.	R-Squared:	0.79246	

DespAssist	Estimate	Pr(>|t|)	
Benef_Total	0.682953	2,35E-07	***
Empreg_Form	-0.017803	0.09174	.
Reclama	-0.076137	0.09010	.
PIB	0.023811	0.01790	*
ProdSus	0.010143	0.59623	
Adj.	R-Squared:	0.61174	

g. Seguradora Especializada em Saúde

RecContra	Estimate	Pr(>|t|)	
Benef_Total	0.254056	5,94E-12	***
RessarSus	0.087848	0.16452	
Empreg_Form	-0.029790	0.06207	.
Reclama	0.522948	<2.2e-16	***
Adj.	R-Squared:	0.91917	

DespAssist	Estimate	Pr(>|z|)	
Benef_Total	0.2387335	1.628e-12	***
Empreg_Form	-0.0065779	0.1685	
Reclama	0.5019265	< 2.2e-16	***

Adj. R-Squared: 0.89522