

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

DANIELE OLIVEIRA XAVIER

**VARIÁVEIS DETERMINANTES DO DESEMPENHO ECONÔMICO-  
FINANCEIRO DE OPERADORAS DE PLANOS DE SAÚDE**

Belo Horizonte

2017

DANIELE OLIVEIRA XAVIER

**VARIÁVEIS DETERMINANTES DO DESEMPENHO ECONÔMICO-  
FINANCEIRO DE OPERADORAS DE PLANOS DE SAÚDE**

Dissertação apresentada ao Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração (CEPEAD) da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Área de concentração - Finanças.

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

Belo Horizonte

2017

### Ficha catalográfica

X3v  
2017  
Xavier, Daniele Oliveira.  
Variáveis determinantes do desempenho econômico-financeiro de operadoras de planos de saúde [manuscrito] / Daniele Oliveira Xavier, 2017.  
183 f.: il., gráfs. e tabs.

Orientador: Antônio Artur de Souza.  
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração.  
Inclui bibliografia (f. 166-183).

1. Finanças – Teses. 2. Seguro-saúde – Finanças – Avaliação – Teses. 3. Indicadores econômicos – Teses. I. Souza, Antônio Artur de. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração. III. Título.

CDD: 332

Elaborada pela Biblioteca da FACE/UFMG. – NMM/030/2017



Universidade Federal de Minas Gerais  
Faculdade de Ciências Econômicas  
Departamento de Ciências Administrativas  
Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração

ATA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO da Senhora DANIELE OLIVEIRA XAVIER, REGISTRO N° 605/2017. No dia 21 de março de 2017, às 15:00 horas, reuniu-se na Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, a Comissão Examinadora de Dissertação, indicada pelo Colegiado do Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração do CEPEAD, em 03 de março de 2017, para julgar o trabalho final intitulado "Variáveis Determinantes do Desempenho Econômico-Financeiro de Operadoras de Planos de Saúde", requisito para a obtenção do Grau de Mestre 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;

( ) APROVAÇÃO CONDICIONADA A SATISFAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS CONSTANTES NO VERSO DESTA FOLHA, NO PRAZO FIXADO PELA BANCA EXAMINADORA (NÃO SUPERIOR A 90 NOVENTA DIAS);

( ) 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, 21 de março de 2017.

NOMES

ASSINATURAS

Prof. Dr. Antônio Artur de Souza.....  
ORIENTADOR (CEPEAD/UFMG)

Prof. Dr. Hudson Fernandes Amaral.....  
(CEPEAD/UFMG)

Prof. Dr. Gideon Carvalho de Benedicto.....  
(DAE/UFLA)

A Cleusa Maria de Oliveira Xavier e  
a Carlos Hécio Xavier (*in memoriam*) pelo incentivo aos estudos

## AGRADECIMENTO

Agradeço a Deus pelas oportunidades a mim oferecidas.

Sou muito grata ao Prof. Antônio Artur de Souza, *Ph.D.*, por todo o conhecimento compartilhado ao longo desses anos, incentivo à pesquisa, conselhos, amizade e companheirismo. Trabalhar diretamente com o professor foi, sem dúvida, uma oportunidade de muito aprendizado e crescimento.

Não poderia deixar de agradecer ao NEGEC/UFMG, pelos conhecimentos assimilados, pelas pesquisas realizadas, pelos artigos produzidos, pelas confraternizações animadas e, também, pelas amizades preciosas. Agradeço, em especial, à minha amiga Cynthia Oliveira Lara, que acreditou em mim desde o começo.

Aos amigos, que entenderam minha ausência e me ajudaram nesse processo, gostaria de deixar aqui o meu agradecimento. Em especial, ao amigo e Prof. Me. Ewerton Alex Avelar, que contribuiu ativamente para a realização deste trabalho com reflexões valiosas sobre o seu desenrolar. À amiga e Prof. Ma. Naiara Leite dos Santos Sant' Ana e a seu esposo, Paulo Celso Pires Sant' Ana, que não mediram esforços para que eu ficasse bem, mesmo nos momentos mais difíceis do mestrado. À amiga e Prof. Esp. Simone Evangelista Fonseca com quem divido minhas angústias e alegrias há anos apoiando-me em momentos de grande dificuldade. Ao amigo Douglas Rafael Moreira, pelos ensinamentos não obstante a distância física.

À Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e ao Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração (CEPEAD), pela oportunidade de cursar o mestrado. Em especial, agradeço aos Prof. Dr. Hudson Fernandes Amaral e Prof. Dr. Ivan Beck Ckagnazaroff, pelos conselhos e contribuições.

Por fim, mas não menos importante, agradeço à minha família, pelo carinho, apoio e pelos ensinamentos. À minha mãe, Cleusa Maria de Oliveira Xavier, pela educação, dedicação e cuidado durante toda a minha vida. Ao meu pai, Carlos Hécio Xavier (*in memoriam*), pela educação, incentivo aos estudos e ao aperfeiçoamento. Ao meu irmão, Carlos Hécio 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 ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ).

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

“Mestre não é quem sempre ensina,  
mas quem de repente aprende.”

Guimarães Rosa

## RESUMO

O desempenho econômico-financeiro de organizações é amplamente estudado em finanças. Entretanto, o desempenho econômico das Operadoras de Planos de Saúde (OPS) brasileiras foi objeto de poucos estudos. Damodaran (2007) indica que a avaliação de desempenho pode ser considerada o coração das finanças e que, em finanças corporativas, considera-se essa a melhor forma de aumentar o valor da empresa, alterando suas decisões de investimento, financiamento e dividendos. Souza e Salvalaio (2010) afirmam que a operadora de saúde, a par do seu compromisso social, é uma entidade econômica que tem que ser eficiente e eficaz em suas atividades, implicando, assim, a necessidade do melhor uso possível dos recursos disponíveis. Diante desse contexto, a presente pesquisa buscou responder às seguintes perguntas de pesquisa — *Quais variáveis são determinantes do desempenho econômico-financeiro das operadoras de planos de saúde? Como o desempenho econômico-financeiro varia entre operadoras de planos de saúde de características institucionais diferentes?* Assim, o objetivo foi analisar o desempenho econômico-financeiro das OPS de características institucionais diferentes, com base em um conjunto de variáveis-chave. Para tanto, utilizaram-se as seguintes técnicas de análise: correlação de Spearman, teste de Kruskal-Wallis, teste de Kolmogorov-Smirnov, Análise Envoltória de Dados (DEA). Como resultados das técnicas empregadas, foram encontradas evidências de que os indicadores financeiros estão relacionados de alguma forma com a modalidade, o porte, a região, a localidade da sede, o selo de acreditação e o período de registro das OPS analisadas. Foram ainda apresentados como resultado os indicadores econômico-financeiros que estão próximos ou não dos níveis eficientes de desempenho a partir do modelo proposto. De forma geral, conclui-se que este trabalho poderá contribuir para a análise de desempenho de OPS e fornecer subsídios para decisões gerenciais a fim de melhorar o desempenho e a eficiência dessas organizações.

Palavras-chave: análise de desempenho, indicadores econômico-financeiros, Operadoras de Planos de Saúde.

## ABSTRACT

The economic-financial performance of organizations widely studied in finance. However, the economic performance of Brazilian private healthcare providers (OPS) has been the subject of very few studies. Damodaran (2007) indicates that a performance appraisal can be considered the heart of finance and that in corporate finance it is considered a better way to increase the company value by changing its investment, financing and dividends decisions. Souza and Salvalaio (2010) points out that the healthcare provider, along with its social commitment, is an economic entity that has to be efficient and effective in its activities, implying, therefore, the need to make the best possible use of available resources. Given this context, the present dissertation searched for answers to the following research questions: *Which variables are determinants of the economic-financial performance of healthcare providers? How does the economic-financial performance vary among private healthcare providers of different institutional characteristics?* Thus, the objective was to analyze the economic-financial performance of the OPS of different institutional characteristics, based on a set of key variables. To do so, the research was based on the following data analysis techniques: Spearman correlation; Kruskal-Wallis test, Kolmogorov-Smirnov test and Data Envelopment Analysis (DEA). The results obtained show evidences that the financial indicators are related in some way to the modality, size, region of activity, physical location of headquarters, the accreditation seal and the period of registration of the OPS. It was also possible to identify the economic-financial indicators are related to or not related to the efficient levels of performance, considering the DEA proposed model. As a general conclusion, it is possible to say that this work contributes to the development of a performance analysis model of OPS and provides subsidies for managerial decisions that aim to improve the performance and efficiency of this type of health organizations.

Keywords- performance analysis, economic and financial indicators, operators of health plans.

## LISTA ILUSTRAÇÕES

### 1. Lista de figuras

Figura 1 - Representação gráfica dos modelos DEA VRS e CRS – Orientado ao <i>Input</i>	52
Figura 2 - Representação gráfica do modelo DEA VRS – Orientado ao <i>Output</i>	53

### 2. Lista de quadros

Quadro 1 - Objetivos específicos e resultados	26
Quadro 2 - Indicadores de Liquidez e Ciclo Financeiro	62
Quadro 3 - Indicadores de endividamento, estrutura e liquidez	62
Quadro 4 - Indicadores de rentabilidade e lucratividade	63
Quadro 5 - Indicadores de atividade	63
Quadro 6 – Hipóteses da pesquisa	67
Quadro 7 – Modelo de análise da eficiência proposto	68
Quadro 8 – Características que podem estar relacionadas ao desempenho das OPS	69
Quadro 9 - Modelos utilizados para a análise dos resultados	78
Quadro 10 - Hipóteses da pesquisa <i>versus</i> situação após resultados encontrados quanto aos indicadores econômico-financeiros	117
Quadro 11 - Hipóteses da pesquisa <i>versus</i> situação após resultados encontrados, quanto aos escores de eficiência	161

### 3. Lista de gráficos

Gráfico 1 - Variação anual de beneficiários em planos de assistência médica e de empregos formais (Brasil - 2004-2016)	44
Gráfico 2 - Operadoras de planos privados de saúde em atividade (Brasil - dezembro/1999 - dezembro/2015)	45
Gráfico 3 - Distribuição dos beneficiários de planos privados de assistência médica entre as operadoras, segundo cobertura assistencial do plano (Brasil - junho/2016)	46
Gráfico 4 - Eficiência média das OPS analisadas	118
Gráfico 5 – Alvos médios modalidade autogestão 2010	122
Gráfico 6 – Alvos médios modalidade Cooperativa 2010	123
Gráfico 7 – Alvos médios modalidade filantropia 2010	124
Gráfico 8 – Alvos médios modalidade medicina de grupo 2010	125
Gráfico 9 - Alvos médios modalidade Autogestão 2011	128
Gráfico 10 - Alvos médios modalidade cooperativa 2011	129
Gráfico 11 - Alvos médios modalidade filantropia 2011	129
Gráfico 12 - Alvos médios modalidade medicina de grupo 2011	130
Gráfico 13 - Alvos médios modalidade autogestão 2012	134
Gráfico 14 - Alvos médios modalidade cooperativa 2012	135
Gráfico 15 - Alvos médios modalidade Filantropia 2012	136
Gráfico 16 - Alvos médios modalidade medicina de grupo 2012	137
Gráfico 17 - Alvos médios modalidade Autogestão 2013	140
Gráfico 18 - Alvos médios modalidade cooperativa 2013	141
Gráfico 19 - Alvos médios modalidade filantropia 2013	142
Gráfico 20 - Alvos médios modalidade medicina de grupo 2013	143

Gráfico 21 - Alvos médios modalidade Autogestão 2014.....	147
Gráfico 22 - Alvos médios modalidade cooperativa 2014 .....	148
Gráfico 23 - Alvos médios modalidade filantropia 2014 .....	148
Gráfico 24 - Alvos médios modalidade medicina de grupo 2014 .....	149
Gráfico 25 - Alvos médios modalidade autogestão 2015.....	153
Gráfico 26 - Alvos médios modalidade cooperativa 2015 .....	154
Gráfico 27 - Alvos médios modalidade filantropia 2015 .....	155
Gráfico 28 - Alvos médios modalidade medicina de grupo 2015 .....	155

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 .....	57
Tabela 2 .....	58
Tabela 3 .....	71
Tabela 4 .....	71
Tabela 5 .....	72
Tabela 6 .....	73
Tabela 7 .....	73
Tabela 8 .....	74
Tabela 9 .....	74
Tabela 10 .....	75
Tabela 11 .....	75
Tabela 12 .....	80
Tabela 13 .....	81
Tabela 14 .....	82
Tabela 15 .....	83
Tabela 16 .....	84
Tabela 17 .....	85
Tabela 18 .....	86
Tabela 19 .....	87
Tabela 20 .....	87
Tabela 21 .....	88
Tabela 22 .....	88
Tabela 23 .....	91
Tabela 24 .....	92
Tabela 25 .....	92
Tabela 26 .....	93
Tabela 27 .....	93
Tabela 28 .....	95
Tabela 29 .....	96
Tabela 30 .....	96
Tabela 31 .....	97
Tabela 32 .....	97
Tabela 33 .....	99
Tabela 34 .....	100
Tabela 35 .....	100
Tabela 36 .....	101
Tabela 37 .....	101
Tabela 38 .....	103
Tabela 39 .....	103
Tabela 40 .....	104
Tabela 41 .....	104
Tabela 42 .....	105
Tabela 43 .....	107
Tabela 44 .....	108
Tabela 45 .....	108
Tabela 46 .....	109
Tabela 47 .....	109

Tabela 48 .....	111
Tabela 49 .....	118
Tabela 50 .....	119
Tabela 51 .....	121
Tabela 52 .....	122
Tabela 53 .....	125
Tabela 54 .....	127
Tabela 55 .....	127
Tabela 56 .....	131
Tabela 57 .....	132
Tabela 58 .....	133
Tabela 59 .....	138
Tabela 60 .....	139
Tabela 61 .....	140
Tabela 62 .....	143
Tabela 63 .....	145
Tabela 64 .....	146
Tabela 65 .....	150
Tabela 66 .....	151
Tabela 67 .....	152
Tabela 68 .....	156
Tabela 69 .....	159
Tabela 70 .....	159
Tabela 71 .....	160
Tabela 72 .....	160
Tabela 73 .....	160

## **LISTA DE FÓRMULAS**

Fórmula 1 – Cálculo amostral probabilístico para uma população finita.....	57
--	----

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANS – Agência Nacional de Saúde

BCC – dos autores, Banker, Charnes e Cooper

BM&F – Bolsa de Mercadorias e Futuros

CASSI – Caixa de Assistência dos Funcionários do Banco do Brasil

CCR – dos autores, Charnes, Cooper e Rhodes

CE – Composição do Endividamento

CFC – Conselho Federal de Contabilidade

COMB – Índice Combinado

COMBA – Índice Combinado Ampliado

CRS – do inglês, *Constant Returns to Scale* (retornos constantes de escala)

CSLL – Contribuição Social sobre o Lucro Líquido

CSV – *Comma-Separated Values*

CVM – Comissão de Valores Imobiliários

DA – Índice de despesas administrativas

DC – Índice de despesas de comercialização

DEA – do inglês, *Data Envelopment Analysis* (Análise por Envoltória de Dados)

DM – Índice de despesas assistenciais, ou despesas médicas

DMU – do inglês, *Decision Making Unit* (Unidade Tomadora de Decisão)

MEBIT – Margem EBIT, do inglês *Earning Before Interest and Taxes* (Lucro Antes de Juros e Impostos)

MEBITDA – Margem EBITDA, do inglês *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization* (Lucro Antes de Juros, Impostos, Depreciação e Amortização)

ENDIV – Índice de endividamento

IASB – do inglês, *Internacional Accounting Standards Board* (Conselho de Normas Internacionais de Contabilidade)

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDSS – Índice de Desenvolvimento da Saúde Suplementar (ANS)

IMOB – Imobilização do Ativo total

IPCA – Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo

IR – Imposto de Renda

LC – Liquidez Corrente

LG – Liquidez Geral

MDB – *Microsoft Access Database*

MLB – Margem de Lucro Bruto

MLL – Margem de Lucro Líquido

NSA – Não se aplica

OPME – Órteses, Próteses e Materiais Especiais

OPS – Operadoras de Planos de Saúde

PDF – Portable Document Format

PMCR – Prazo Médio de Contraprestações a Receber

PMPE – Prazo Médio de Pagamento de Eventos

POF – Pesquisa de Orçamentos Familiares

RN – Resolução Normativa

ROA – do inglês, *Return on Assets* (Retorno sobre os ativos)

ROE – do inglês, *Return on Equity* (Retorno sobre o patrimônio líquido)

RS – Rio Grande do Sul

SUS – Sistema Único de Saúde

SUSEP – Superintendência de Seguros Privados

TXT – *Text File*

VRS – do inglês, *Variable Returns to Scale* (Retornos constantes de escala)

XLS – Excel 97-2003 *Workbook*

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>17</b>
1.1	Problema de pesquisa	20
1.2	Objetivos de pesquisa	21
1.2.1	Objetivo geral	21
1.2.2	Objetivos específicos	21
1.3	Justificativa	22
1.4	Estrutura da dissertação	25
<b>2</b>	<b>REVISÃO DA LITERATURA</b>	<b>27</b>
2.1	Introdução	27
2.2	Avaliação de desempenho	27
2.3	Avaliação de desempenho econômico-financeiro por meio de indicadores	31
2.4	Benchmarking como forma de isomorfismo	34
2.5	O setor de saúde suplementar, o isomorfismo e o benchmarking	37
2.6	O setor de saúde suplementar nos últimos anos	42
2.7	Estudos empíricos	47
2.8	Análise da eficiência por meio da análise envoltória de dados	50
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>54</b>
3.1	Introdução	54
3.2	Caracterização do estudo	54
3.3	População e amostra	56
3.4	Coleta de Dados	58
3.5	Tratamento dos dados	60
3.6	Proposta de análise de desempenho econômico-financeiro de OPS	61
3.7	Formulação dos modelos	67
3.8	Caracterização da amostra	70
<b>4</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>76</b>
4.1	Introdução	76
4.2	Análise das correlações entre os indicadores utilizados pela ANS	76
4.3	Análise dos indicadores econômico-financeiros	86
4.3.1	Análise dos indicadores econômico-financeiros - 2010	86
4.3.2	Análise dos indicadores econômico-financeiros - 2011	91
4.3.3	Análise dos indicadores econômico-financeiros - 2012	95
4.3.4	Análise dos indicadores econômico-financeiros - 2013	99
4.3.5	Análise dos indicadores econômico-financeiros - 2014	103

4.3.6	Análise dos indicadores econômico-financeiros - 2015 .....	107
4.3.7	Análise global dos indicadores econômico-financeiros do período de 2010 a 2016.....	111
<b>4.4</b>	<b>Análise da eficiência e dos alvos médios dos indicadores econômico-financeiros</b>	<b>117</b>
4.4.1	Análise da eficiência e dos alvos médios dos indicadores econômico-financeiros - 2010 .....	120
4.4.2	Análise da eficiência e dos alvos médios dos indicadores econômico-financeiros - 2011 .....	126
4.4.3	Análise da eficiência e dos alvos médios dos indicadores econômico-financeiros - 2012 .....	131
4.4.4	Análise da eficiência e dos alvos médios dos indicadores econômico-financeiros - 2013 .....	138
4.4.5	Análise da eficiência e dos alvos médios dos indicadores econômico-financeiros - 2014 .....	144
4.4.6	Análise da eficiência e dos alvos médios dos indicadores econômico-financeiros - 2015 .....	150
4.4.7	Análise global da eficiência e dos alvos médios dos indicadores econômico-financeiros do período de 2010 a 2016.....	156
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>162</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>166</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As instituições são formadas por: (i) restrições formais (constituições, leis, direitos de propriedade); (ii) informais (sanções, tabus, costumes, tradições e códigos de conduta) no intuito de criarem ordem e reduzirem a incerteza nas interações políticas, econômicas e sociais (NORTH, 1991). Assim, as restrições impostas às empresas que atuam no mercado podem fazer com que as suas estruturas de atuação sejam similares. DiMaggio e Powell (1983) indicam que a forma como as características empresariais são modificadas para aumentarem a compatibilidade com as características ambientais e diminuir as incertezas é conhecida como o isomorfismo. Medici e Barros (2006) apontam que o surgimento de padrões de consumo e estilos de vida progressivamente similares é uma das consequências da globalização. De forma análoga, pode-se dizer que as instituições de saúde também são formadas e moldadas por restrições formais e informais que buscam reduzir as incertezas nas suas operações.

Um desafio é apresentado por Anyanwu (2003) ao indicar que as organizações hospitalares são forçadas a melhorarem a qualidade dos serviços de saúde num cenário econômico desfavorável e sob pressão financeira dos governos. Fernandes (2004) apresenta as medidas de desempenho como uma oportunidade de monitorar desempenho empresarial e preparar melhorias para aperfeiçoar as atividades que não estão de acordo com os objetivos estratégicos. Assim, cabe destacar que a avaliação econômica da saúde vem assumindo um papel de destaque mundial, exigindo dos gestores novos desafios na busca contínua da eficiência e da eficácia das atividades (BONACIM *et al.* 2011). Cabe explicar que a eficiência é uma medida normativa da utilização dos recursos que demonstra uma relação entre custos e benefícios; já a eficácia é uma medida normativa do alcance dos resultados (CHIAVENATO, 1994).

Gasparetto (2004) evidencia que a contabilidade tem um importante papel ao fornecer informações para a avaliação de desempenho empresarial. Lenz e Kuhn (2004) indicam que a tecnologia da informação é tipicamente vista como uma facilitadora na melhoria dos processos de saúde. Gasparetto (2004, pg. 109) completa que “[...] cabe à contabilidade ter ações proativas de identificação das mudanças que ocorrem no ambiente empresarial, de modo que os eventos contábeis possam atender às novas finalidades”. Perez e Famá (2003) definem a avaliação de empresas como um processo

complexo em que, para se alcançar a eficiência do produto final, é preciso considerar variáveis subjetivas, ferramental técnico e a qualidade das informações.

Norton e Kaplan (2004) apresentam a preocupação dos gestores empresariais em utilizar indicadores financeiros e operacionais de forma equilibrada para fornecer metas claras e concentrar as atenções nas áreas críticas do negócio. Norton e Kaplan (2004) indicam ainda os perigos em se considerar apenas um instrumento na avaliação empresarial, demonstrando, assim, a necessidade de se realizar uma análise com aspectos diversificados. A análise das demonstrações contábeis tem o intuito de apurar a evolução histórica de uma organização, e também realizar uma diagnose da situação atual e esperada da mesma (SANTOS, D'SOUZA e LIMA, 2013). Esse tipo de análise desenvolve-se por meio de indicadores, cuja comparação é possível através do *benchmarking* (SANTOS, D'SOUZA e LIMA 2013, p.85). Ainda, conforme Santos, D'Souza e Lima (2013, p.85) características como o tipo de instituição, tamanho e região de atuação podem influenciar os relatórios contábeis.

Para Kaplan e Norton (1997), as medidas financeiras são instrumentos valiosos utilizados para demonstrar as consequências econômicas de ações realizadas, afirmando que, por meio delas, é possível verificar se a estratégia da organização está de fato contribuindo para a melhoria dos resultados financeiros. Consoante Meimand, Cavana e Laking (2002), é habitual a utilização de uma grande variedade de métricas de eficiência e de indicadores na análise de desempenho organizacional. Entretanto, cabe indicar que, conforme Pace, Basso e Silva (2003), as medidas financeiras apresentam algumas limitações, principalmente por utilizarem dados do passado que não estão focados na capacidade de gerar fluxo de caixa futuro.

De forma geral, pode-se dizer que a avaliação de desempenho é um processo que permite realizar uma análise comparativa entre os resultados esperados e os resultados alcançados. Dentre as possibilidades de avaliação de desempenho comparativa, entre empresas, pode-se citar o *benchmarking* competitivo (DIMAGGIO e POWELL, 2005). Essa possibilidade fornece a comparação de uma entidade em relação às outras, apresentando, como resultado, a organização que detém as melhores práticas do mercado e que pode servir como exemplo a ser seguido pelas demais. A utilização do *benchmarking* é embasada pela teoria institucional que apresenta o isomorfismo mimético como forma de sobrevivência em mercados marcados pelo risco empresarial.

As Operadoras de Planos de Saúde (OPS) se encontram em um contexto no Brasil que se mostra propício à aplicação do *benchmarking* competitivo e do isomorfismo mimético. Esse contexto é marcado pela sua inter-relação com o Sistema Único de Saúde (SUS). Criado em 1988 pela Constituição Federal, em seu artigo 196, tem como princípios: (i) universalidade; (ii) integralidade; (iii) equidade; (iv) descentralização; (v) participação social. Assim, como sugerido pelo próprio nome, o SUS, a partir do artigo 196 da Constituição Federal, assume o dever de garantir o direito à saúde a todos os cidadãos brasileiros. Ao passo que a Constituição Federal indicava o dever do Estado em fornecer serviços de saúde a todos os cidadãos brasileiros, nela também é possível verificar a possibilidade da participação da iniciativa privada de forma complementar nos serviços de saúde prestados pelo SUS.

Da mesma maneira que o SUS tem um marco regulatório, a saúde suplementar, exercida pela iniciativa privada, também tem. O setor de saúde tem, na verdade, três marcos regulatórios, a saber: (i) a Lei n. 9.656/98; (ii) a MP n. 1.661/98 (hoje MP n. 2.092); (iii) a Lei n. 9.961/00. A Lei 9.961/00 criou a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), como órgão do Ministério da Saúde responsável pela sua regulação. Pereira e Silvestre (2009) indicam que a prática da regulação nesse campo exige dos seus gestores um olhar múltiplo, sensível às diferentes necessidades dos atores envolvidos, buscando a qualificação do setor. As operadoras de planos privados de assistência à saúde são classificadas em seis distintas modalidades: medicina de grupo, autogestão, cooperativa médica, seguradora especializada em saúde, cooperativa odontológica e odontologia de grupo. Cabe destacar que todos os grupos citados anteriormente recebem subsídios indiretos do Estado sob a forma de renúncias fiscais e contributivas.

Perreira e Silvestre (2009, p. 87), apontam que “[...] a Saúde Suplementar no Brasil se viabilizou, nos anos 70, a partir da crise do modelo médico-previdenciário, bem como pelo forte incremento da modalidade convênio-empresa”. A partir dos baixos investimentos em saúde e, portanto, com a queda da qualidade dos serviços, ocorreu uma crescente migração para os planos e seguros privados (MALTA *et al.*, 2001). É importante destacar que o setor suplementar permaneceu ausente de regulamentação específica por mais de 30 anos (PERREIRA e SILVESTRE 2009, p. 87).

Destaca-se que, com a criação da ANS, as OPS foram obrigadas a informar periodicamente dados econômico-financeiros assim como características dos planos

comercializados para que a agência pudesse exercer uma regulação do mercado de forma ampla e ativa. Antes da criação da ANS, não existiam dados sobre o setor, nem, tão pouco, informações sobre suas práticas e magnitude. Assim, com a regulação exercida pela ANS, foi possível conhecer de forma mais abrangente o setor de saúde suplementar brasileiro e entender as demandas que necessitavam de regulação. Desse modo, devido à importância da análise de desempenho das organizações de saúde e à possibilidade de acesso aos dados do setor, foi possível realizar este estudo, que teve como objetivo analisar o desempenho econômico-financeiro das OPS de características institucionais diferentes, com base em um conjunto de variáveis-chave.

### **1.1 Problema de pesquisa**

De acordo com Viacava *et al.* (2012, p.924), “a eficiência em saúde é pensada como a relação entre o custo e o impacto dos serviços sobre a saúde da população, mantido um nível de qualidade determinado”. Conforme Uga *et al.* (2009), existe pouca integração entre os contratos existentes entre hospitais e operadoras de planos de saúde quanto aos aspectos relativos à qualidade da assistência contratada, mostrando-se assim apenas como contratos meramente comerciais. Perreira e Silvestre (2009) chamam a atenção para a premissa de que é necessário um melhor controle da utilização de recursos pelo setor privado, pois se entende que faz parte de seus objetivos a obtenção de resultados financeiros que, eventualmente, podem levar ao racionamento no acesso aos procedimentos. Uma das maneiras de realizar esse controle é por meio da análise de desempenho. Souza *et al.* (2008) apontam para a importância da análise de desempenho da gestão financeira das diversas organizações prestadoras de serviços de saúde.

Assim, a partir do contexto em que as OPS estão inseridas, faz-se necessária a realização de estudos que busquem a eficiência em saúde. A eficiência em saúde pode ser buscada também por meio do *benchmarking*. O *benchmarking* pretende ultrapassar a simples coleta de dados, procurando identificar as melhores práticas para, depois, as avaliar, refinar e executar de forma inovadora e criativa (SILVA *et al.*, 2008). A identificação de um ou mais *benchmark* no mercado pode ser complementada ao adotar a teoria institucional quanto ao isomorfismo mimético. O isomorfismo mimético propõe que, frente a mercados amplamente regulados e competitivos, as organizações passem a

adotar práticas semelhantes a fim de diminuir os riscos do negócio (DIMAGGIO e POWELL, 1983). Ao se divulgar e encorajar as melhores práticas do mercado para as organizações que ainda não as adotam, por meio do isomorfismo mimético e do *benchmarking* competitivo, pode-se conseguir uma melhoria de resultados no setor como um todo. De acordo com Macedo, Silva e Santos (2006), para identificar esse *benchmarking*, pode ser usada uma técnica não-paramétrica conhecida como Análise por Envoltória de Dados (DEA), que tem sido aplicada satisfatoriamente no setor financeiro. Conforme Silva e Boente (2012), a Análise Envoltória de Dados tem sido utilizada em diversos setores da economia para testar o desempenho organizacional de determinado número de organizações, também denominadas como unidades tomadoras de decisão (DMUs).

Diante das possibilidades de estudos e do contexto determinado, esta pesquisa se orienta em torno dos seguintes problemas:

*Quais variáveis são determinantes do desempenho econômico-financeiro das operadoras de planos de saúde? Como o desempenho econômico-financeiro varia entre operadoras de planos de saúde de características institucionais diferentes?*

## 1.2 Objetivos de pesquisa

### 1.2.1 Objetivo geral

Analisar o desempenho econômico-financeiro das OPS de características institucionais diferentes com base em um conjunto de variáveis-chave.

### 1.2.2 Objetivos específicos

A pesquisa será desenvolvida no intuito de atingir os objetivos específicos a seguir:

- analisar as relações entre os indicadores financeiros utilizados pela ANS para mensurar o desempenho das OPS;

- analisar o desempenho econômico-financeiro das OPS, com base nesses indicadores, segregando-as em função da modalidade, do porte, da região, da idade e do selo de acreditação;
- analisar a eficiência das OPS, utilizando indicadores financeiros e não financeiros, segregando-as em função da modalidade, do porte, da região, da idade, do selo de acreditação, reclamações, beneficiários e IDSS;
- discutir as possibilidades de melhoria nos padrões de desempenho das OPS a partir da identificação dos *benchmarks* do mercado.

### 1.3 Justificativa

A avaliação de desempenho pode ser vantajosa para mensurar a obtenção dos objetivos organizacionais (KUO e CHEN, 2007). Uma das possibilidades para se avaliar o desempenho é a análise da eficiência de uma entidade comparada à eficiência de outras, obtendo-se, assim, um *benchmark* (ATKINSON *et al.*, 2008). Nesse sentido, o *benchmarking* pode ser compreendido como a busca pelas melhores práticas em determinada organização (DIMAGGIO e POWELL, 1983). Assim, a utilização de indicadores econômico-financeiros para avaliar a eficiência de uma instituição pode ser considerada como uma análise viável e de grande contribuição para a gestão das operadoras de planos de saúde. A utilização de *benchmarking* competitivo quanto ao desempenho econômico-financeiro pode ser de grande utilidade para as organizações que se encontram em ambientes de risco, uma vez que pode possibilitar a adoção das melhores práticas de desempenho do mercado. A teoria institucional trata de maneiras de sobrevivência em ambientes de risco, marcados, principalmente, pela ampla concorrência e alta regulação (DIMAGGIO e POWELL, 1983). Uma dessas possibilidades apresentadas por Dimaggio e Powell (1983) é o isomorfismo mimético. O isomorfismo mimético sugere que as organizações adotem práticas semelhantes para diminuir os riscos do negócio (DIMAGGIO e POWELL, 1983). O isomorfismo mimético pode ser aliado ao *benchmarking* competitivo para garantir que as práticas semelhantes a serem adotadas sejam as melhores práticas do mercado.

Melhorar a qualidade e a segurança dos cuidados de saúde é uma prioridade mundial (BRAITHWAITE *et al.* 2015). Allen *et al.* (2016) acreditam que a revisão das

estruturas e processos formais das operadoras de planos de saúde é a chave para a prestação de serviços mais seguros, mais eficazes e mais eficientes. A revisão dessas estruturas pode ser vista como uma forma de se melhorar o desempenho dessas organizações e também como forma de manterem-se competitivas no mercado, ao optarem por aderirem a padrões já assumidos. Essa opção de aderir a padrões considerados como relevantes seja, por organizações do setor, do mercado em geral ou da academia, é considerada pela corrente institucionalista dentro da teoria organizacional como isomorfismo. Com base na teoria institucional espera-se que os indivíduos, organizações e grupos associem-se a padrões dominantes ou ditos adequados, quanto ao comportamento, normas, valores ou pressupostos (MACHADO-DA-SILVA e GONÇALVES, 2006). Dessa maneira, utiliza-se o termo isomorfismo para tratar, dentre outras possibilidades, da adoção de estruturas semelhantes em organizações diferentes. As organizações tendem a imitar outras organizações de sucesso quando elas enfrentam incerteza e ambiguidade no mercado e em suas práticas empresariais. O isomorfismo é uma tentativa por parte das empresas de limitar a sua incerteza modelando uma atividade seguindo um exemplo bem-sucedido (HUNG, 2008).

Souza e Salvalaio (2010, p.309) afirmam que “a operadora de saúde, a par do seu compromisso social, é uma entidade econômica, assim como o é o Estado e, como tal, tem que ser eficiente e eficaz em suas atividades”. Isso implica a necessidade do melhor uso possível dos recursos disponíveis. Os autores destacam também que essa viabilidade econômica pode possibilitar uma melhor contribuição para a melhoria da saúde pública (SOUZA e SALVALAIO, 2010). Cabe indicar que a viabilidade econômica das OPS é marcada também por uma questão social. Isso acontece, pois a falência de um plano de saúde acarreta diversos tipos de perdas aos beneficiários do plano. Dentre essas possíveis perdas, pode-se citar: perda de benefícios assistências constantes no plano contratado inicialmente; possibilidade de mudança na rede assistencial; possibilidade de mudança dos médicos que realizam o tratamento. Assim, o ideal é que a gestão dessas empresas seja o mais eficiente possível para que o processo de falência seja evitado, impedindo, assim, danos aos beneficiários dos planos.

Pires, Torres e Almeida (2013) informam que o setor das operadoras de planos de saúde apresenta grande acentuação na competição, sendo os grandes clientes empresariais o principal alvo dessa disputa. Pereira e Silvestre (2009) chamam a

atenção para a redução no total de empresas que, no período entre 2005 e 2006, apresentou uma queda de 4,5% no número de operadoras atuantes no Brasil (de 2.048 para 1.956 empresas) e aumento de 5,7% no número de usuários (de 35,3 milhões para 37,3 milhões). Esse fato é corroborado pela baixa competição no mercado de saúde, no qual é possível observar que 30% dos clientes concentram-se em apenas catorze operadoras, ou 1,1% do total de empresas em atividade no País, segundo dados da ANS de dezembro de 2006 (PEREIRA e SILVESTRE, 2009). De forma complementar, cabe citar que, no período entre 2006 e 2016, houve uma diminuição da casa de 31% na quantidade de OPS com beneficiários no Brasil (ANS, 2016b).

Dados da última Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) realizada no Brasil indicam que o gasto médio mensal das famílias, com *assistência à saúde* representou, no período de 2008 a 2009, 7,2% do total dos gastos mensais familiares (IBGE, 2008). É importante ressaltar a importância do setor frente à economia brasileira. Segundo dados do Banco Central do Brasil (2015), a elevação nos preços do item planos de saúde exerceu impacto de 0,40 pontos percentuais sobre o IPCA no ano de 2015. Medici e Barros (2006, p.78) evidenciam que o setor de saúde está relacionado a “um conjunto de outras indústrias, como a de medicamentos, imunobiológicos, equipamentos médicos (incluindo informática e *software*) e insumos básicos para serviços ambulatoriais e hospitalares”.

Dados da Agência Nacional de Saúde (ANS, 2016c) demonstram que o setor tem mais de 47 milhões de usuários e teve receita bruta naquele ano da ordem de R\$ 118 bilhões de reais. Apesar dos grandes números do setor, é importante enfatizar que, atualmente, existem mais de 200 operadoras em processo de falência e em regime especial de liquidação (ANS, 2000). Dados da ANS (2016c) indicam que o crescimento do setor é expressivo desde os anos 80, tendo iniciado uma perda no número de beneficiários a partir do ano de 2015. Mediante o cenário exposto, tem-se que a regulamentação da ANS torna evidente a necessidade de se aprofundar o conhecimento dos fatores que determinam a eficiência das OPS. Nishijima e Biasoto Junior (2006, p.2) afirmam que o mercado de saúde suplementar envolve vários tipos de desafios, principalmente quanto” a falhas de mercado decorrentes de assimetria de informação, tais como: problemas de seleção adversa, de agência e de risco moral, além dos problemas de externalidade dos bens de saúde”. Segundo Brasil (2002, p.4) “a regulação de planos e seguros de saúde é uma atividade governamental destinada a

corrigir as falhas de mercado e as condições contratuais que afetam consumidores e empresas”. Tem-se que a saúde no Brasil é constitucionalmente considerada como direito de todos e dever do Estado. Dessa maneira, as ações e os serviços de saúde apresentam relevância pública, ainda que sua configuração institucional permita também a participação da iniciativa privada. Assim, uma pesquisa para avaliar o desempenho econômico-financeiro das OPS a partir de indicadores econômico-financeiros mostra-se atual e necessária para melhorar a gestão dessas organizações e a qualidade do serviço prestado.

#### **1.4 Estrutura da dissertação**

O presente trabalho encontra-se dividido em cinco capítulos. Sendo o primeiro representado por esta introdução. O capítulo 2 será composto pela revisão da literatura que abordará os seguintes temas: avaliação de desempenho (seção 2.2); avaliação de desempenho econômico-financeiro por meio de indicadores (seção 2.3); *benchmarking* como forma de isomorfismo (seção 2.4); o setor de saúde suplementar, o isomorfismo e o benchmarking (seção 2.5); O setor de saúde suplementar nos últimos anos (seção 2.6); estudos empíricos (seção 2.7); análise da eficiência por meio da Análise Envoltória de Dados (seção 2.8). O capítulo 3 trata da metodologia. A metodologia é composta das seguintes seções: introdução (seção 3.1); caracterização do estudo (seção 3.2); população e amostra (seção 3.3); coleta de dados (seção 3.4); tratamento dos dados (seção 3.5); proposta de análise de desempenho econômico-financeiro de OPS (seção 3.6); formulação dos modelos (seção 3.7); caracterização da amostra (seção 3.8). No capítulo 4 são apresentados os resultados deste trabalho da seguinte forma: introdução (seção 4.1); análise das correlações entre os indicadores utilizados pela ANS (seção 4.2); análise dos indicadores econômico-financeiros (seção 4.3.); análise da eficiência e dos alvos médios dos indicadores econômico-financeiros (seção 4.4). No capítulo 5 estão dispostas as considerações finais e, posteriormente, as referências bibliográficas. Por fim, de forma a facilitar a identificação dos objetivos específicos e dos resultados, apresenta-se o quadro 1.

Quadro 1 - Objetivos específicos e resultados

<b>Objetivo específico</b>	<b>Técnicas de Análise dos Dados</b>	<b>Onde é apresentado o respectivo resultado?</b>
Analisar as relações entre os indicadores utilizados pela ANS para mensurar o desempenho das OPS	Correlação de Spearman	Seção 4.2 (Análise das correlações entre os indicadores utilizados pela ANS)
Analisar o desempenho econômico-financeiro das OPS, com base nesses indicadores, segregando-as em função da modalidade, do porte, da região, da idade e do selo de acreditação	Teste de Kruskal-Wallis	Seção 4.3 (Análise dos indicadores econômico-financeiros)
Analisar a eficiência das OPS, utilizando indicadores financeiros e não financeiros, segregando-as em função da modalidade, do porte, da região, da idade, do selo de acreditação, reclamações, beneficiários e IDSS	Análise Envoltória de Dados, Teste de Kruskal-Wallis e Correlação de Spearman.	Seção 4.4 (Análise da eficiência e dos alvos médios dos indicadores econômico-financeiros)
Discutir as possibilidades de melhoria nos padrões de desempenho das OPS a partir da identificação dos <i>benchmarks</i> do mercado	Análise Envoltória de Dados, Teste de Kruskal-Wallis e Correlação de Spearman.	Seção 4.4 (Análise da eficiência e dos alvos médios dos indicadores econômico-financeiros)

Fonte - Elaborado pela autora da dissertação.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 Introdução

O presente capítulo, está estruturado em sete seções. A seção 2.2 disserta sobre a avaliação de desempenho das organizações apresentando os principais conceitos e inter-relações dessa avaliação. A seção 2.3 apresenta as possibilidades de utilização de indicadores econômico-financeiros para viabilizar a avaliação de desempenho. A seção 2.4 mostra a possibilidade de utilização do *benchmark* como forma de isomorfismo nas organizações. Na seção 2.5 é apresentada a possibilidade de harmonia entre o isomorfismo, o *benchmarking* e o setor de saúde suplementar. São mostradas na seção 2.6 um panorama do setor de saúde nos últimos anos. Já na seção 2.7 são analisados alguns estudos empíricos na área de saúde. Por fim, na seção 2.8, encontra-se a análise envoltória de dados que será utilizada nesta pesquisa para medir a eficiência das organizações.

### 2.2 Avaliação de desempenho

Damodaran (2007) indica que a avaliação pode ser considerada o coração das finanças e que, em finanças corporativas, considera-se essa a melhor forma de aumentar o valor da empresa, alterando suas decisões de investimento, financiamento e dividendos. De acordo com Henry e Mark (2003), a avaliação representa uma mudança e/ou uma contribuição para os processos em curso que produzem consequências, sendo que essas consequências podem ser boas, ruins, neutras, mistas ou indeterminadas.

Damoradan (2007) afirma que a avaliação é a chave para muito do que é feito em finanças e que não se surpreende com a infinidade de abordagens de avaliação em uso. As abordagens de avaliação de desempenho envolvem soluções entre as muitas metas que tentam maximizar as métricas utilizadas nas organizações. Por isso, Shadish (1998) enfatiza que é importante ter ferramentas conceituais para ajudar a entender esses pontos de maximização. Scriven (1998) complementa que a avaliação é uma profissão que utiliza metodologias formais para fornecer evidência empírica útil sobre o desempenho em contextos de tomada de decisão que são inerentemente políticas e

envolvem múltiplas partes interessadas em que os recursos raramente são suficientes e em que pressões por tempo são silenciosas.

De acordo com Michaelowa e Borrmann (2006), os sistemas de avaliação enfrentam um conflito quanto aos seus objetivos, pois eles são usados simultaneamente como um instrumento de transparência e controle, responsabilidade, legitimação e aprendizagem institucional. A tentativa de abarcar todos esses conceitos em uma única avaliação torna os sistemas de avaliação mais complexos e com tendência a serem menos eficazes, uma vez que têm como objetivos diversos tipos de abordagens e necessidades. O cenário ideal seria aquele em que cada aspecto fosse analisado em uma avaliação específica, ou que a avaliação fosse composta de itens específicos para cada objetivo a ser analisado.

Cabe indicar que, de acordo com Henry e Mark (2003), a avaliação ainda não é satisfatória em todos os aspectos, pois não conseguiu dar a devida atenção aos processos intrapessoais, interpessoais e de mudanças sociais pelo qual os resultados da avaliação e do processo podem se traduzir. Na avaliação é possível também que ocorram erros em seu processo. Keeney (2002) chama a atenção para alguns tipos de erros cometidos que contribuem para uma má decisão, e resultam em frustração no processo de decisão. Dentre os principais erros citados pelo autor, pode-se citar: (i) não entender o contexto de decisão; (ii) não considerar e medir as possíveis consequências; (iii) utilizar medidas inadequadas; (iv) não saber o que as medidas representam; (v) utilizar critérios de triagem carregados de juízos de valor; (vi) não utilizar verificações de consistência na avaliação do valor.

A avaliação, por vezes, pode ser considerada como uma ciência difícil. Nela existe pouco espaço para erro humano. Por outro lado, ela pode ser considerada uma arte, na qual os avaliadores podem manipular os dados e obter o resultado que quiserem. Conforme Damodaran (2010), os avaliadores estão suscetíveis a alguns vieses do subconsciente que podem se traduzir conceitos pré-concebidos. Para amenizar esses vieses, o autor ressalta que: (i) o avaliador seja honesto consigo mesmo; (ii) faça uma avaliação acompanhada de informações completas e transparentes; (iii) utilize o princípio da parcimônia; (iv) esteja disposto a voltar sempre aos princípios básicos/fundamentos; (v) concentre-se em fatores-chave para a avaliação, mantendo o foco nas variáveis.

Essa ideia sobre os vieses assumidos na área de finanças também é corroborada por Kahneman e Tversky (1973). De acordo com estes autores, os seres humanos tendem a indicar, indevidamente, uma alta probabilidade de sucesso, mesmo que indevida, para as suas previsões. De forma geral, pode-se dizer que, quando da avaliação, os seres humanos tendem a desenvolver e manter visões distorcidas do que o que é garantido pela análise imparcial dos dados (SCOTT e STUMP, 1999). Ainda sobre as interpretações das informações disponíveis, Hogarth e Soyer (2015) indicam que o fornecimento de informações para tomada de decisões deve ser contado como uma história, sendo que é preciso saber, em primeiro lugar, o que quer dizer; em segundo, quem é o público-alvo e, em terceiro, como combinar a mensagem e o público-alvo. Dessa maneira, percebe-se que a análise da informação por seres humanos pode ser carregada de vieses cognitivos e interpretações equivocadas.

Cabe ainda destacar que mesmo a avaliação quantitativa é carregada de certo grau de subjetividade e, conforme Bamberger (2012), ela pode apresentar as seguintes limitações: (i) redução dos dados narrativos em números; (ii) projetos inflexíveis e procedimentos de coleta de dados que são difíceis de se adaptar à evolução das circunstâncias; (iii) codificação que, muitas vezes, não conseguem capturar nuances dentro dos grupos ou das comunidades estudadas; (iv) análise sem profundidade, levando, assim, a um maior risco de se tornar uma avaliação descontextualizada, ignorando o modo como os programas são afetados pelas características econômicas, políticas, institucionais e socioculturais das populações estudadas.

Em se tratando dos avaliadores, é possível traçar diferenças entre os possíveis tipos de avaliadores, a saber: internos e externos. Os avaliadores internos são aqueles que fazem parte da empresa ou do projeto a ser avaliado. Os avaliadores externos são aqueles que não fazem parte da empresa ou do projeto a ser avaliado. Clifford e Sherman (1983) argumentam que os avaliadores internos enfrentam pressões dentro das organizações que são muito diferentes das pressões vivenciadas pelos avaliadores externos. Essas pressões são vivenciadas de forma diferente para os avaliadores internos, pois eles podem se encontrar em uma situação de conflito de interesses como serem demasiadamente rígidos e críticos e correrem o risco de perderem o emprego e/ou criarem conflitos internos. De forma contrária, os avaliadores externos estariam isentos de envolvimento em conflitos internos, encontrando, assim, um ambiente mais propício a emitir um juízo imparcial e, com isso, teriam mais credibilidade. Entretanto, em

contrapartida, poderiam ter limitações de conhecimento acerca do projeto/organização (CAMPOS e ANDION, 2011).

O conflito de interesse destacado nos casos dos avaliadores internos é amplamente estudado pela teoria de finanças sendo caracterizado como conflito de agência. Jensen e Meckling (1976) apresentam a relação de agência como um contrato pelo qual uma ou mais pessoas, definidas como o principal, contratam outra pessoa, definidos como o agente, para realizar algum serviço em seu nome. Partindo do pressuposto que ambas as partes na relação são maximizadoras de utilidade, existe a possibilidade de que o agente não aja sempre no melhor interesse do principal, e sim, com base em seus próprios interesses (Jensen e Meckling, 1976). Com base nesse conflito, o agente principal pode criar mecanismos que busquem restringir as ações baseadas em interesse próprio do agente por meio da criação de incentivos (Jensen e Meckling, 1976). No caso dos avaliadores internos, um dos conflitos existentes é caracterizado pela opção de fornecer uma avaliação totalmente imparcial que possa acarretar a perda de benefícios próprios ou de colegas. O avaliador, sendo um agente maximizador de utilidade própria, poderá escolher agir em benefício próprio, omitindo, assim, a sua avaliação imparcial para que não corra o risco de perder benefícios. Assim, mostra-se um aspecto da realidade dos avaliadores que deve ser considerado quando se deseja escolher um tipo de avaliação ou, até mesmo, de interpretar a avaliação realizada a partir do tipo de avaliador.

Outro caráter importante é a transparência proporcionada ao se realizar uma avaliação de desempenho. De acordo com Alkin e Christie (2004), a maioria das avaliações tem um forte *accountability*, tendo como objetivo a melhoria do desempenho institucional. Assim, o maior objetivo dos esforços de avaliação é o fornecimento de informações para a adequação dos resultados. A literatura, tratando dos temas de tomada de decisões e o uso da informação, é multidisciplinar e abrange domínios como a gestão, ciências sociais, tecnologia da informação, neurologia e psicologia humana (SOCEA, 2012). De acordo com Wadsworth (2011), a avaliação eficaz pode fornecer informações valiosas sobre a forma como um programa, um curso ou uma organização está sendo executado e, também, a direção de melhoria. É importante destacar que, conforme Martínez Conesa e Ortiz Martínez (2004), a informação contábil é resultado de um processo de comunicação no qual há um ambiente que cria características específicas da informação contábil como uma resposta aos requisitos de informação dos principais ou mais poderosos usuários. Assim, as informações contábeis são vistas como

uma convenção social que pode apresentar diferentes formas de contabilização e objetivos. Não sendo assim tidas como verdades absolutas ou imutáveis.

Por fim, cabe citar ainda a influência da avaliação. Henry e Mark (2003) indicam que os processos de mudança e os resultados das avaliações podem influenciar em três níveis: individual, interpessoal e coletivo. A influência individual acontece quando o processo de mudança se dá dentro do próprio indivíduo, causando mudanças em seus pensamentos ou suas ações. A influência interpessoal acontece quando a mudança se dá nas interações entre os indivíduos. Já a influência coletiva sucede quando da mudança direta ou indireta das decisões e práticas das organizações. Dessa maneira, com base no exposto, pode-se considerar a avaliação de desempenho como uma necessidade para a gestão empresarial.

### **2.3 Avaliação de desempenho econômico-financeiro por meio de indicadores**

Zsidó *et al.* (2015) indicam que a avaliação de desempenho tem mudado rapidamente e melhorado significativamente nos últimos anos, sendo que o início da medição de desempenho pode ser colocado como as primeiras atividades de contabilidade. Zsidó *et al.* (2015) chamam a atenção para a importância da análise financeira tradicional das empresas, pois o desempenho financeiro dos negócios constitui o ponto de partida que afeta diretamente a atividade da empresa, em cada setor e na qualidade e quantidade de suas atividades necessárias para alcançar os objetivos. Todas as ações empresariais têm um fundo financeiro e que, sem um adequado financiamento e/ou estratégias financeiras, a realização dos objetivos não poderá ser implementada (ZSIDÓ *et al.*, 2015). Padoveze e De Benedicto (2014) afirmam que a análise econômico-financeira tem como objetivos obter o conhecimento da situação empresarial e possibilitar um julgamento da realidade a partir da situação financeira, econômica e patrimonial das entidades.

Altman (1968) afirma que uma tarefa da gestão empresarial extremamente importante, mas frequentemente muito difícil, é a avaliação periódica e honesta da condição atual da empresa. De acordo com o autor, ao se fazer isso, pontos fortes e fracos importantes podem ser reconhecidos e, neste último caso, se apresentarem necessárias mudanças nas políticas e ações empresariais (ALTMAN, 1968). De forma adicional, pode-se dizer também que as organizações devem medir o seu desempenho, a

fim de verificar a sua posição no mercado (como um meio para estabelecer a sua posição, comparação de posição ou *benchmarking*, e monitorar o seu progresso), comunicar a sua posição (como um meio para comunicar o desempenho internamente e com o regulador), confirmar prioridades (como um meio para gerenciar o desempenho, custo e controle), e dar andamento de ações (como meio de motivação e recompensas) (ZSIDÓ, 2015). A identificação do posicionamento empresarial no mercado é de grande importância para a gestão empresarial, pois, por meio dele, é possível tomar decisões estratégicas que produzam impacto na gestão financeira. Ao fazer uma análise de mercado, é possível identificar as organizações que são *benchmarks* e que detêm as melhores práticas de mercado. Assim, para tal, deve-se ser capaz de identificar as organizações líderes em um mercado fazendo com que elas sejam vistas como uma referência a ser seguida pelas demais. A definição de uma organização como a detentora das melhores práticas gerenciais é conhecida como *benchmark*. A análise de *benchmarks* do mercado é realizada normalmente com base na eficiência de uma organização. De acordo com Zsidó (2015), uma visão geral da literatura nacional e internacional permite concluir que a maioria dos especialistas está definindo o desempenho dos negócios por meio de três fatores: eficiência, eficácia e eficiência econômica.

De acordo com Altman (1968), a detecção de funcionamento da empresa e de dificuldades financeiras é um assunto que tem sido particularmente suscetível à análise de relação financeira. Kaplan e Norton (2005) afirmam que medidas de desempenho financeiro podem indicar se a estratégia, implementação e a execução da empresa estão a contribuir para a melhoria do negócio. Os autores enfatizam a importância de analisar os aspectos financeiros de uma organização e rebatem as afirmações de que as medidas financeiras são desnecessárias. Eles citam como argumentos a possibilidade de um sistema de controle financeiro bem projetado melhorar ao invés de inibir o programa de gestão da qualidade total de uma organização e a linha muito tênue e incerta sobre a suposta ligação entre a melhoria do desempenho operacional e sucesso financeiro.

De acordo com Ghalayini e Noble (1996), devido ao fato de as medidas de desempenho terem sido baseadas principalmente em sistemas de contabilidade, a maioria dessas medidas são centradas em dados financeiros (retorno do investimento, o retorno sobre as vendas, as variações de preços, as vendas por empregado, produtividade e lucro por unidade de produção). A utilização da contabilidade permite

que vários índices financeiros, de rentabilidade e de eficiência possam ser calculados como uma medida de desempenho das empresas (FENYVES e TARNÓCZI, 2011).

As demonstrações contábeis possibilitam a extração de diversos tipos de indicadores que podem auxiliar na tomada de decisões. De acordo com Galvão, Bressan e De Campos (2008), o objetivo da utilização dos indicadores é sintetizar informações relevantes para facilitar a análise e o processo de tomada de decisões. No entanto, há que se chamar a atenção para o fato de que não se pode esquecer que a situação apresentada nos demonstrativos contábeis é uma situação estática, ou seja, ela é válida para o momento em que as informações foram compiladas (BRIGHAM e HOUSTON, 1999). Essa situação estática está presente na contabilidade antes da normatização contábil internacional. Com a adoção de normas internacionais de contabilidade, os demonstrativos financeiros passam a incorporar a situação futura e atual das empresas (CHIAPELLO, 2005). Assim, faz-se necessário obter informações adicionais sobre a situação das organizações e do mercado para que se faça uma análise mais completa e fidedigna. Dessa maneira, pode-se considerar que os indicadores econômico-financeiros por si só não podem ser considerados como único meio para avaliação, pois eles somente indicam uma possível situação financeira, não podendo ser considerada como verdade absoluta (GALVÃO, BRESSAN e DE CAMPOS, 2008). De forma complementar, Bonacim *et al.* (2011, p. 1.056) indicam que “[...] as informações de orçamento e custos associadas aos indicadores de produção e qualidade, embora insuficientes para a visão de conjunto institucional, são importantes no planejamento e na tomada de decisão dos gestores”.

Diante da importância da utilização dos indicadores, Ali e Charbaji (1994) indicam que, ao longo dos anos, tem-se assistido a uma proliferação no número de índices financeiros desenvolvidos e aplicados pelos analistas. Frente à proliferação desses indicadores, os gestores viram-se diante de uma nova tarefa: selecionar somente alguns índices que sejam considerados representativos e que apresentem um menor grau de similaridade entre si. Assaf Neto e Martins (1993) indicam que, para uma melhor compreensão da avaliação realizada por meio de indicadores, propõe-se uma metodologia na qual os índices são divididos em grupos homogêneos, a saber: liquidez; de atividade, endividamento e estrutura; rentabilidade e análise de ações. Braga (1992) destaca que esses índices são realizados a partir de inter-relações entre elementos constantes em diversas demonstrações contábeis.

Os indicadores de liquidez apresentam a capacidade de uma empresa suprir com as obrigações passivas assumidas, ou seja, refere-se à sua capacidade de pagamento (ASSAF NETO e MARTINS, 1993). Braga (1992) complementa ao indicar a existência de indicadores financeiros que podem ser vistos como equivalentes aos indicadores de liquidez. O autor cita que essas medidas de situação financeira/liquidez podem ser divididas entre indicadores de estrutura patrimonial, de solvência e de cobertura. Os indicadores de atividade analisam especialmente o ciclo operacional que envolve os aspectos operacionais de uma empresa com relação à aquisição de insumos/mercadorias e o recebimento das vendas realizadas (ASSAF NETO e MARTINS, 1993). Braga (1992) apresenta os indicadores de atividade como sendo de gestão de recursos que medem a rotação dos recursos e os prazos médios. Os indicadores de endividamento e estrutura visam identificar a composição das fontes de recursos empresariais apresentando o grau de comprometimento financeiro de uma empresa perante seus credores, demonstrando também a participação dos recursos próprios e de terceiros; e a capacidade de honrar os compromissos financeiros de longo prazo (ASSAF NETO e MARTINS, 1993). Já os indicadores de rentabilidade procuram avaliar “[...] os resultados de uma empresa em relação a determinados parâmetros que revelem suas dimensões” (ASSAF NETO e MARTINS, 1993, p. 252). Conforme Braga (1992), os indicadores de rentabilidade podem ser divididos entre lucratividades das vendas e taxas de retorno sobre os recursos investidos. Por fim, os indicadores de análises de ações “[...] objetivam avaliar os reflexos do desempenho de uma empresa sobre suas ações” (ASSAF NETO e MARTINS, 1993, p. 253).

#### **2.4 Benchmarking como forma de isomorfismo**

De acordo com a teoria institucional, para ser mais adaptável e flexível em um contexto de incerteza ambiental, as empresas tendem a imitar a estrutura, os processos, as normas e práticas de uma instituição dominante (PARAST e ADAMS, 2002). A teoria organizacional reconhece que, mediante a burocratização à qual as empresas estão submetidas, elas tendem a tomar formas similares que buscam a eficiência (DIMAGGIO e POWELL, 2005). Para Weber (1974), a burocratização passa pelo cumprimento dos objetivos organizacionais por meio da impessoalidade, sendo as tarefas definidas, calculadas e realizadas independentemente das características

peçoais. Faria e Meneghett (2011, p.426) indicam que “a vantagem técnica da organização burocrática no capitalismo é a superioridade puramente técnica sobre qualquer outra forma de organização”.

De acordo com Weber (1974), a burocratização se tornou irreversível de tão eficiente e poderosa que se mostrou. DiMaggio e Powell (2005) indicam que a burocracia se espalhou continuamente durante 80 anos após os trabalhos de Max Weber. De forma análoga, Weber (1968) e DiMaggio e Powell (2005) relatam que a burocracia estava sendo utilizada como forma de tornar as organizações mais homogêneas, como uma configuração comum entre as organizações. Assim, os autores afirmam que a burocracia estava sendo utilizada, não com o intuito de tornar as organizações mais eficientes, mas, sim, com o intuito de torná-las mais similares. Essa homogeneização proposta por DiMaggio e Powell (2005) foi chamada de isomorfismo. Dessa maneira, o isomorfismo pode ser definido como a estruturação institucional, com predominância de padrões e de interdependência organizacional (MORGAN, 2005).

DiMaggio e Powell (2005) indicam a existência de dois tipos de isomorfismos: o competitivo e o institucional. O isomorfismo competitivo está em consonância com as ideias de Weber, de que as empresas se tornam mais eficientes e competitivas com a burocracia (DIMAGGIO e POWELL, 2005). O isomorfismo institucional é um processo marcado pela restrição no qual impeli uma unidade, em uma população, a se assemelhar às demais unidades que estão diante ao mesmo conjunto de condições ambientais (DIMAGGIO e POWELL, 2005). Nesse tipo de isomorfismo, os tomadores de decisões refletem as respostas adequadas e ajustam seus comportamentos de acordo com o novo aprendizado, descartando assim as respostas ineficientes (DIMAGGIO e POWELL, 2005). Existem três tipos de isomorfismo institucional, a saber: o coercitivo, o mimético e o normativo (DIMAGGIO e POWELL, 2005). O isomorfismo coercitivo resulta de pressões formais ou informais exercidas sobre a organização por outras organizações e, de certa forma, pode-se considerar que essas pressões são a materialização das perspectivas culturais da sociedade na qual a organização está inserida (DIMAGGIO e POWELL, 2005). O isomorfismo mimético refere-se ao processo de imitação em que uma organização toma a outra como exemplo em um ambiente de incertezas. A prática de isomorfismo mimético é comum em casos de incerteza ou também em casos em que as organizações se veem obrigadas a fornecer os mesmos produtos que as concorrentes no mercado (DIMAGGIO e POWELL, 2005).

Conforme Greenwood (2008), as organizações se adaptam e incentivam o isomorfismo institucional devido a duas necessidades: por questões técnicas e; por acreditarem que a adaptação realizada vai ao encontro das expectativas da sociedade. Para Meyer e Rowan (1977), as organizações tendem a utilizar padrões já estabelecidos na sociedade, o que lhes permitirá uma maior legitimidade para suas atividades e também melhor condições de sobrevivência no mercado. Assim, as organizações tendem a imitar as melhores práticas, a fim de melhorar seu desempenho e manter-se competitivas, o que exige acompanhamento de perto das mudanças no ambiente, avaliação de novas tecnologias e melhorias nas práticas internas (PARAST e ADAMS, 2002). Dessa forma, insere-se a ideia do *benchmarking* ligado à teoria institucional que aborda o isomorfismo.

*Benchmarking* pode ser considerado uma das diversas possibilidades relacionadas à gestão empresarial que tem como intuito resolver os problemas encontrados pelos gestores e também oferecer um melhor desempenho empresarial frente à alta concorrência e incertezas do mercado. De acordo com Drucker (1998), o *benchmarking* assume que o que uma organização faz, qualquer organização pode fazê-lo tão bem quanto. Drew (1997) afirma que as organizações podem se beneficiar do *benchmarking* se elas efetivamente entenderem e analisarem as principais competências dos seus concorrentes. Em caso contrário, essa atividade não fornecerá resultados significativos.

Em decorrência da análise comparativa interorganizacional, o *benchmarking* revela o valor de se aprender a partir de contextos fora do quadro habitual de uma organização (WOLFRAM COX, MANN e SAMSOM, 1997). Garvin (1993) define *benchmarking* como um processo disciplinado que começa com uma busca minuciosa para identificar organizações de melhores práticas, continua com o estudo cuidadoso de suas próprias práticas e desempenho, progride por meio de visitas sistemáticas e entrevistas e conclui com uma análise dos resultados, o desenvolvimento de recomendações e a implementação. De acordo com Lema e Price (1995), o *benchmarking* pode ser definido como um processo de medição e comparação de processos de negócios de uma organização com líderes empresariais em todo o mundo para obter informações que levem a um desempenho modelo. A partir da comparação entre os processos de negócios dos líderes de mercado, as demais organizações poderão buscar implantar os mesmos processos de negócios. Essa aplicação dos mesmos processos de negócios, a fim de utilizar as melhores práticas do mercado, pode ser

caracterizada como uma forma de isomorfismo organizacional. Assim, o *benchmarking* é visto como uma prática que aumenta a autoavaliação organizacional (TAYLOR, 1998). Esclarece-se que essa autoavaliação institucional pode acontecer em vários âmbitos. Ela pode ser utilizada para comparar unidades diferentes da mesma organização, entre concorrentes em diferentes mercados geográficos, em organizações indústrias relacionadas (ou não) em países iguais ou diferentes.

O *benchmarking* é classificado por Camp (1989) em quatro tipos, a saber: *benchmarking* interno, *benchmarking* competitivo, *benchmarking* funcional e *benchmarking* genérico. O *benchmarking* interno refere-se à avaliação comparativa do desempenho de unidades ou departamentos dentro de uma mesma organização. O *benchmarking* competitivo tem a ver com a comparação de desempenho entre organizações que são concorrentes diretos. O *benchmarking* funcional busca identificar as melhores práticas do mercado para funções ou negócio específico em duas ou mais organizações do mesmo setor. Já o *benchmarking* genérico procura a melhor prática independentemente do tipo de indústria, cujo objetivo é comparar os líderes de mercados diferentes.

Para o *benchmarking* interno, busca-se o isomorfismo e melhores práticas internas a serem aplicadas em outras seções das organizações que fazem tal busca. Para o *benchmarking* competitivo, procuram-se identificar e utilizar as melhores práticas existentes entre organizações que são concorrentes diretas. Para o *benchmarking* funcional, busca-se o isomorfismo das funções/processos e negócios específicos encontrados entre organizações de um mesmo setor. Para o *benchmarking* genérico, procura-se identificar as organizações que se mostram como líderes independentemente do setor a que estão atreladas. Dessa maneira, percebe-se que é possível haver diferentes tipos de isomorfismos em organizações que fazem uso do *benchmarking*.

## **2.5 O setor de saúde suplementar, o isomorfismo e o *benchmarking***

A associação entre o isomorfismo institucional e o *benchmarking* traz certa aproximação com o isomorfismo mimético e o *benchmarking* competitivo. A junção dessas possibilidades sugere que seja possível uma padronização de respostas à incerteza que configurem as melhores práticas de um determinado setor e que levem a

um desempenho superior. Salienta-se que a teoria institucionalista disserta sobre outros tipos de isomorfismo e *benchmarking* que podem ser utilizados pelas organizações em diversos contextos (DIMAGGIO e POWELL, 2005).

O setor de saúde suplementar, composto pelas operadoras de planos de saúde, é um dos exemplos de organizações do setor de saúde que enfrentam diversos desafios de gestão. Esse setor se encontra em um ambiente que apresenta diversas dificuldades e desafios, como a falta de recursos, o alto custo de procedimentos, a alta complexidade de gestão e o envelhecimento da população dentre outros. Conforme Silva (2003, p.2) espera-se que as operadoras de planos de saúde estejam na fronteira do enfrentamento dos seguintes desafios: “encontrar formas de relacionamento que garantam o foco na saúde e não na doença, garantir a qualidade da assistência, encontrar custos compatíveis, melhorar a satisfação dos usuários e garantir a lucratividade necessária”. Essas dificuldades e desafios fazem com que a gestão desse segmento seja complexa.

Seferin (2003) assinala que as operadoras de planos de saúde envidam esforços em reduzir os custos, por meio de mecanismos que podem comprometer a qualidade da assistência. Uma forma de reduzir os custos e se manter competitivo, sem comprometer a qualidade dos serviços prestados, seria a identificação de um *benchmark* entre as operadoras de planos de saúde por meio da avaliação de desempenho. Essa estratégia seria de relevância substancial para o setor de saúde, visto a sua extrema importância para a sociedade. Essa ideia é corroborada por Scott (2008) ao afirmar que a adoção de práticas organizacionais que são consideradas válidas e apropriadas num dado campo organizacional faz com que as organizações sejam consideradas como prestadores de serviços competentes.

O mercado das operadoras de planos de saúde é intensamente regulado. A regulação do setor foi concebida principalmente pelo marco regulatório da Agência Nacional de Saúde (ANS), por meio da Lei n. 9.961/00. A regulamentação do setor de saúde suplementar compõe um amplo sistema que exprime a abrangência da regulação, a saber: “(i) cobertura assistencial e condições de acesso; (ii) condições de ingresso, operação e saída do setor; (iii) regulação de preço; (iv) fiscalização e efetividade da regulação; (v) comunicação e informação; (vi) ressarcimento ao SUS” (ANS, 2003 p.18). O modelo de regulação, normatização e fiscalização, criado a partir da ANS, é marcado por duas instâncias de avaliação: uma, com foco na situação econômico-financeira das OPS e do setor; e outra, no produto oferecido e quanto à assistência a

saúde (ANS, 2000). Assim, a regulação realizada pela ANS no âmbito financeiro e quanto à assistência à saúde pode fortalecer ainda mais o isomorfismo entre as instituições do setor.

Com a regulação do setor, a partir da criação da ANS, foi possível ter acesso a informações importantes dessas organizações que servem de base para se realizar uma caracterização do setor. Em dezembro de 2015 existiam 1.156 operadoras com beneficiários no Brasil (ANS, 2016c), sendo que 828 dessas organizações eram operadoras médico-hospitalares e 328 delas eram operadoras exclusivamente odontológicas. A distribuição dos beneficiários médico-hospitalares nessas operadoras também não se dá de forma uniforme e 47 dessas empresas detêm 60% do número de beneficiários do mercado (ANS, 2016b). A mesma coisa pode ser dita em relação à distribuição etária dos beneficiários médico-hospitalares que concentra cerca de 20% dos clientes entre os 30 e 39 anos (ANS, 2016b).

Percebe-se que, apesar de representativa cobertura dos planos de saúde de assistência médica, ele não se dá de forma uniforme no País. Conforme dados da ANS (2016b), os estados de São Paulo, Espírito Santo, Distrito Federal e Rio de Janeiro, apresentam taxa cobertura de mais de 30%. Os estados de Santa Catarina, Minas Gerais, Paraná, Mato Grosso do Sul e Rio Grande do Sul apresentam taxa cobertura entre 20% e 30% da população (ANS, 2016b). Já os estados do Ceará, Paraíba, Mato Grosso, Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Goiás, Rondônia, Amazonas e Pará apresentam uma taxa de cobertura entre 10% a 20% (ANS, 2016b). Os demais estados têm a taxa de cobertura entre 5% e 10% (ANS, 2016b). Assim, fica claro que as operadoras têm a grande maioria de seus clientes nas regiões sudeste e sul do Brasil.

Conforme dados da ANS (2016c), em dezembro de 2015, o setor contava com 49,7 milhões de beneficiários para assistência médica com ou sem odontologia. Para os planos exclusivamente odontológicos, o número de beneficiários era de 22 milhões. Dentre esses 49,7 milhões de beneficiários, 33,1 milhões deles contrataram o plano do tipo coletivo empresarial. O plano do tipo coletivo empresarial é aquele contratado por uma organização para oferecer assistência à saúde das pessoas vinculadas a essa organização, bem como seus possíveis dependentes. Percebe-se, assim, que a grande maioria dos beneficiários das operadoras de planos de saúde tem acesso ao plano devido à sua ocupação empresarial. Dessa forma, apresenta-se certa fragilidade nessa relação,

pois, em momentos de crise nas quais a oferta por emprego diminui, pode haver um grande declínio no número de beneficiários dessas organizações. Essa fragilidade demonstra, dentre outras coisas, o risco financeiro dessas entidades.

O risco a que essas organizações estão expostas é mais um elemento que justifica o isomorfismo organizacional, pois, com ele, elas se tornam iguais às demais e ganham legitimidade. De acordo com Shapiro e Mulligan (1996), as organizações do setor de saúde estão expostas a diversos riscos, dentre eles pode-se destacar: (i) risco de eventos (refere-se à possibilidade de alteração na demanda por serviços de saúde entre os beneficiários); (ii) risco de precificação (refere-se à imprevisibilidade de despesas e consequentemente da dificuldade de estabelecer um preço adequado); e (iii) risco financeiro (refere-se aos riscos de insolvência, fluxo de caixa e regulatório). De forma análoga, DiMaggio e Powell (2005) observaram a ocorrência de isomorfismo miméticos como resposta a padrões de incerteza.

Quanto ao risco financeiro, em especial, ao de insolvência e fluxo de caixa, dados referentes a setembro de 2015 indicam que o setor de saúde suplementar apresenta indícios de desaceleração devido ao cenário econômico de queda no ritmo de crescimento das receitas e também de beneficiários (REVISTA APÓLICE, 2015). Segundo Balestrin (2005), o Brasil corre o risco de mergulhar numa grave crise no setor de saúde suplementar, que é o único setor apto a aliviar a demanda de atendimento na saúde no País fora do Sistema Único de Saúde (SUS). A crise da economia vem atingindo o setor de saúde suplementar, principalmente quanto aos planos do tipo coletivo empresarial, que estão diretamente ligados à oferta de empregos no mercado. Segundo Mendes (2016), a Região Sudeste foi a grande responsável pela queda observada no número geral de beneficiários no início do ano de 2016. Ainda, segundo a autora, essa queda foi atribuída ao desemprego. A desaceleração da economia tem refletido fielmente a variação de beneficiários de planos coletivos, principalmente no número de beneficiários desses planos vinculados ao crescimento de postos de trabalho (FEDERAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR, 2016). Cechin (2015) destaca que, em momentos de crise, aumenta-se a necessidade por serviços de diagnóstico e terapia, mas contraem-se as remunerações devido às perdas de beneficiários, o que dilui ou anula a maior procura. Essa diluição ou anulação é justificada, pois, com o aumento da necessidade por esse tipo de serviços, avolumam-se os custos dos planos de saúde, o que leva ao aumento também da mensalidade,

dificultando ainda mais a adesão de novos beneficiários. Cabe destacar ainda que 220 operadoras de planos de saúde se encontram em processo de falência na ANS (ANS, 2000). Balestrin (2005) chama a atenção para o fato de que a rede privada de saúde precisa de medidas emergenciais para a melhoria da gestão, uma vez que ela pode deixar de representar uma alternativa de tratamento em saúde para milhões de brasileiros.

A união de fatores como a forte regulação da ANS, as incertezas do setor e o aumento da competitividade podem dar indícios de incidência de isomorfismos organizacionais no setor de saúde suplementar. Souza *et al.* (2016) indicam que a grande maioria das operadoras de planos de saúde analisadas em sua pesquisa apresentou um alto grau de eficiência econômico-financeiro, encontrando-se entre 70% e 95%. Como resposta à forte regulação da ANS, às incertezas do setor e ao aumento da competitividade, observam-se indícios de que a eficiência econômico-financeira similar entre essas organizações possa acontecer em decorrência de isomorfismos organizacionais.

É importante destacar que o isomorfismo e o *benchmarking* se complementam. A adoção do isomorfismo mimético nem sempre é realizada tendo-se como intuito a adoção das ações mais eficiente para a organização. Por muitas vezes ela é motivada apenas pela legitimidade. Assim, a lacuna da eficiência não é automaticamente preenchida ao se adotar o isomorfismo, pois a organização pode estar a copiar um padrão não muito eficiente. Contudo, o *benchmarking* competitivo busca essencialmente definir o padrão mais eficiente encontrado entre empresas similares. Ao buscar o padrão mais eficiente no mercado por meio do *benchmarking* e aplicar o isomorfismo mimético para o padrão eficiente, as organizações terão acesso a condições gerenciais que favoreçam sua competitividade no âmbito de sobrevivência e também de lucratividade/rentabilidade.

Entretanto, a teoria institucional demonstra também que certos desvios podem ocorrer quando da implantação de isomorfismos organizacionais. Entre esses desvios estão a resistência organizacional e a implantação instrumental ou homologatória. A resistência organizacional é definida como uma conduta que objetiva manter o *status quo* frente à pressão para modificá-lo (ZALTMAN e DUNCAN, 1977). Esses fenômenos foram encontrados no estudo de Vasconcelos e Vasconcelos (2000) no qual mudanças organizacionais impostas por elementos externos tais como os fenômenos de

normalização, de coerção, indução e apropriação, apresentaram risco de se transformarem em processos de implantação instrumental ou homologatória, não resultando em mudança organizacional efetiva por sofrerem resistência organizacional. Assim, a implantação e a utilização de novas práticas devem ser acompanhadas de perto, porque as organizações continuam a usar abordagens de tratamento que estão profundamente enraizadas (institucionalizada) em suas estruturas organizacionais (NOVOTNÁ, DOBBINS e HENDERSON, 2012). Essa visão de possíveis resistências organizacionais frente a mudanças na área da saúde é corroborada por Lima (2005), ao afirmar que existe insegurança em relação aos elementos inovadores e resistência ao processo reflexivo sobre as práticas dos profissionais de saúde que realmente considerem a perspectiva de outros atores.

De forma complementar, Allen *et al.* (2016) chamam a atenção que, se concentrando em analisar *a estrutura* ou *governança* ou *organização*, a fim de abordar a qualidade e a segurança do setor de saúde embora importante, representa uma visão parcial. A política, a cultura e os relacionamentos (e todas as demais construções importantes na tomada de cuidados seguros e melhoria da qualidade no setor de saúde) podem ser negligenciados quando se dá atenção excessiva a fatores estruturais. O contexto apresentado em que as operadoras de planos de saúde estão inseridas demonstra que ser competitivo e adotar as melhores práticas são fatores cruciais para a sua sobrevivência no mercado.

Cabe destacar que podem ser encontradas limitações na adoção dessas possibilidades. Em grande parte, as limitações se referem ao processo de implementação. Essas limitações podem gerar desvios nos resultados esperados e inviabilizar a utilização do isomorfismo mimético e do *benchmarking* competitivo. Dessa maneira, faz-se necessário chamar a atenção para essas possíveis limitações do uso prático dessas possibilidades nas organizações.

## **2.6 O setor de saúde suplementar nos últimos anos**

Sato (2007, p. 60) afirma que “[...] o setor de assistência supletiva à saúde no Brasil é muito complexo, com inúmeros atores e motivações que em grande parte dos casos são divergentes entre si”. Sato (2007) afirma ainda que a criação da ANS

representou um papel importante no sentido de se reduzirem as assimetrias que existiam nesse mercado anteriormente, devido à supremacia das OPS frente aos beneficiários. Pereira, Montone e Werneck (2004) complementa que, diante das crescentes queixas que o mercado de planos e seguros de saúde vinha apresentando durante a década de 90, a necessidade de regulação desse setor foi confirmada.

A partir da regulação da ANS, que se deu com a Lei n. 9.961, de 28 de janeiro de 2000, o mercado de saúde suplementar foi dividido em oito categorias, a saber: autogestão, administradora de benefícios, cooperativa médica, cooperativa odontológica, medicina de grupo, odontologia de grupo, filantropia e seguradora especializada em saúde. Conforme ANS (2016a), as operadoras são classificadas, conforme seu estatuto jurídico, nas seguintes modalidades:

- 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. As autogestões são divididas em três categorias: Autogestão por RH; Autogestão com Mantenedor; Autogestão sem Mantenedor.
- 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( ANS, 2016a).

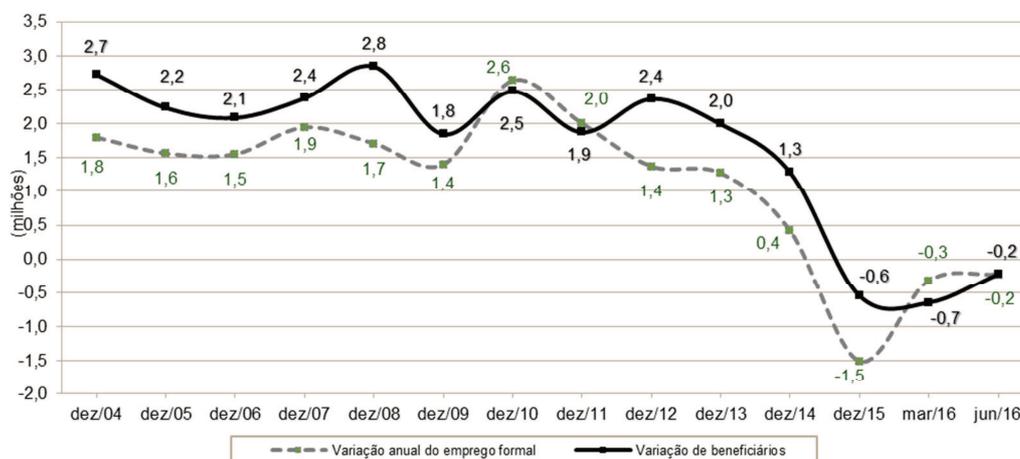
Segundo Malta *et al.* (2004), há décadas vem sendo discutido por diversos autores o diagnóstico da crise estrutural do setor saúde e do esgotamento da forma de se produzir saúde, segundo as diretrizes do ensino médico e os interesses de mercado. Albuquerque (2005) afirma que o setor da saúde suplementar se encontra em crise no

Brasil e que alguns fatores podem ser considerados os motivadores dessa crise, a saber: (i) a assimetria da informação, que pode levar à seleção adversa e dano moral; (ii) as alterações na economia do País, principalmente aquelas desencadeadas pela globalização, aumentaram a passagem de trabalhadores para o setor informal e provocaram uma queda na renda média do assalariado; (iii) alterações demográficas. Segundo a Federação Nacional de Saúde Suplementar (2016, p. 3),

[...] a deterioração no mercado de trabalho e a queda do rendimento das famílias e empresas afetaram negativamente o desempenho do mercado de saúde suplementar, especialmente com relação à contratação de planos coletivos empresariais. A dinâmica do mercado formal de trabalho é um dos principais impulsionadores do setor de saúde suplementar, situação que tem sido reafirmada no período recente, diante da perda do número de postos de trabalho e de beneficiários de planos médicos”.

A referida crise no setor de saúde pode ser confirmada a partir do Gráfico 1.

Gráfico 1 - Variação anual de beneficiários em planos de assistência médica e de empregos formais (Brasil - 2004-2016)

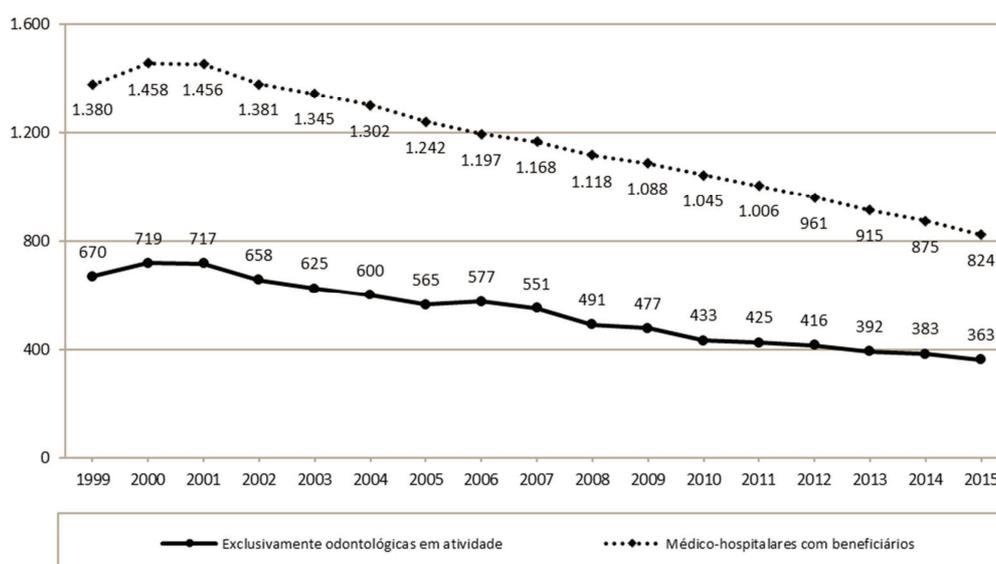


Fontes – ANS, 2016b.

O Gráfico 1 apresenta a variação anual de beneficiários de planos de assistência médica e empregos formais e, por meio dele, pode-se perceber que, de certa forma, a variação anual no número de beneficiários acompanha a variação de empregos formais. É possível observar que os meses de dezembro de 2015 e março de 2016 representaram os piores períodos em questão de novos beneficiários. Sendo que, dentre os períodos representados no gráfico 1, em dezembro de 2015, é o primeiro marco no

qual o setor de saúde passa a perder beneficiários ao invés de ganhar. De forma geral, ao analisar todo o período, já existia uma tendência de decrescimento dos novos beneficiários. Entretanto, essa queda foi acentuada nos períodos 2014 e 2015. Um dos possíveis reflexos da crise é o fechamento de OPS devido a problemas de liquidez. A Instrução Normativa n. 316, de 30 de novembro de 2012, regulamenta os regimes especiais de direção fiscal e de liquidação extrajudicial sobre as operadoras de planos de assistência à saúde. Essa instrução normativa abre precedentes para que a ANS proceda com o fechamento de OPS quando detectadas uma ou mais anormalidades econômico-financeiras ou administrativas graves que coloquem em risco a continuidade ou a qualidade do atendimento à saúde. Nesse sentido, o Gráfico 2 apresenta a quantidade de OPS em atividade no Brasil no período de 1999 a 2015.

Gráfico 2 - Operadoras de planos privados de saúde em atividade (Brasil - dezembro/1999 - dezembro/2015)

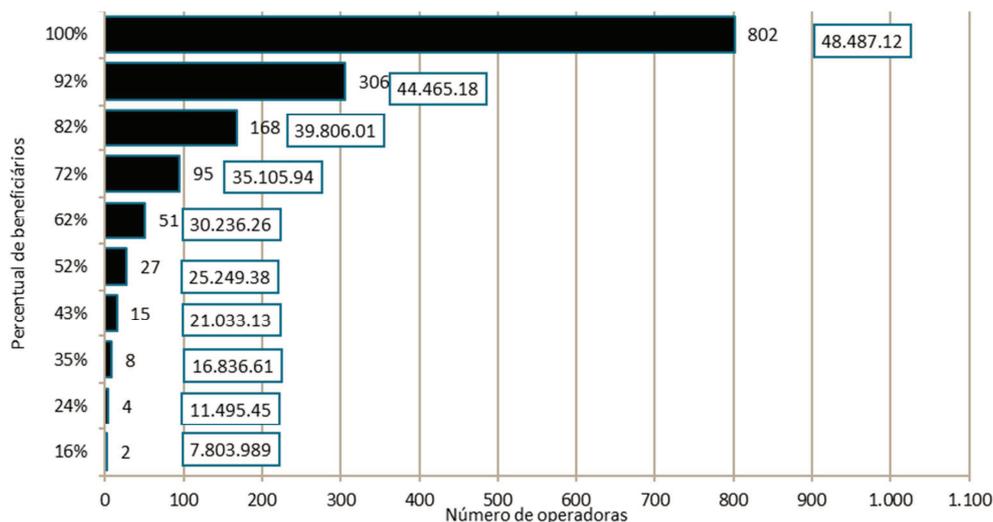


Fontes - ANS, 2016b.

O Gráfico 2 apresenta a evolução da quantidade de organizações em atividade para o segmento de saúde suplementar no período de 1999 a 2015. É possível perceber que os números de OPS em atividade desde a criação da ANS têm diminuído com o passar dos anos. Verifica-se também que a diminuição do número de organizações acontece de forma similar para o ramo médico-hospitalar e para o ramo exclusivamente odontológico. Cabe destacar que, apesar da diminuição do número de organizações, o

mercado apresentou grande crescimento do número de beneficiários até o ano de 2014 conforme Gráfico 1. A diminuição do número de organizações e o aumento do número de beneficiários podem levar a uma maior concentração de beneficiários em poucas OPS. Albuquerque (2005) concluiu, por meio da análise das cinco forças de Michael Porter, que existe grande competição entre as organizações do setor. Apesar da grande competição existente, a maioria dos beneficiários se encontram concentrados em poucas organizações conforme demonstrado no Gráfico 3.

Gráfico 3 - Distribuição dos beneficiários de planos privados de assistência médica entre as operadoras, segundo cobertura assistencial do plano (Brasil - junho/2016)



Fonte - ANS, 2016b.

A partir do Gráfico 3, é possível verificar que apenas 27 organizações, detêm mais da metade (52%) dos beneficiários de todo o setor. É possível observar também que 8% dos beneficiários estão distribuídos entre 496 organizações. Dessa maneira, pode-se concluir que o número de organizações de pequeno porte é consideravelmente maior do que as de grande porte. Entretanto, as organizações de grande porte detêm uma parcela considerável da carteira de clientes do mercado.

## 2.7 Estudos empíricos

Pode-se dizer que as pesquisas que analisam as operadoras de planos de saúde são recentes, pois elas iniciam-se a partir dos anos 2000. Grande parte desses estudos só foram possíveis devido à criação da ANS que criou a obrigação de divulgação das informações contábeis pelas organizações do setor que passaram a ser reguladas em diversos sentidos. Assim, ao disponibilizar os dados para possíveis análises dos *stakeholders*, a ANS incentivou a realização de pesquisas de diversos tipos sobre o setor. Entre esses tipos de pesquisas, encontram-se as pesquisas de cunho econômico-financeiro.

Cummins e Zi (1997) analisaram a eficiência dos custos de 445 seguradoras de vida nos Estados Unidos no período 1988-1992 a fim de fornecer novas informações sobre os efeitos da escolha da metodologia de estimativas de eficiência. Os autores verificaram que a escolha de metodologia pode ter um efeito significativo sobre os resultados. Hollingsworth (2008) realizou uma espécie de meta-análise quanto à produção referente à medição da eficiência e produtividade da prestação de serviços de saúde por meio de uma revisão de 317 artigos internacionais publicados sobre a medição da fronteira de eficiência. De acordo com o autor, os estudos envolvendo eficiência e o setor de saúde passaram a ser produzidas, em grande parte, a partir dos anos 2000. O autor concluiu que as técnicas mais utilizadas para esse tipo de análise são a análise envoltória de dados (não-paramétrico) e a análise de fronteira estocástica (paramétrico).

Cipparrone, Jubran e Jubran (2004) analisaram a eficiência econômico-financeira por meio do modelo DEA de quinze dentre as maiores operadoras de planos de saúde em atividade no Brasil no exercício de 2003, classificadas segundo o critério de quantidade de beneficiários. Os autores utilizaram, como *inputs* do modelo, ativo total e reclamação dos clientes e, como *outputs*, patrimônio líquido, lucro líquido e quantidade de beneficiários. A partir da análise, conclui-se que 11 dessas organizações foram consideradas abaixo da fronteira de eficiência encontrada pelo modelo na amostra.

Sant'anna, Sallai e Mendes (2005) propuseram-se a identificar *benchmarking* no mercado que pudessem ser utilizados como padrões de referência para a relação entre despesas operacionais e administrativas no setor, utilizando a metodologia DEA. Nesse estudo, analisaram-se 30 organizações do segmento autogestão nos anos de 2001 e

2002, utilizando, como variáveis, o valor líquido dos eventos indenizáveis, o valor líquido das contribuições emitidas, o total das despesas administrativas e o total das despesas comerciais.

Soares (2006) verificou se os indicadores econômico-financeiros selecionados pela ANS são relevantes para avaliar e classificar o desempenho das OPS, comparando-os com os indicadores econômico-financeiros tradicionais recomendados pela literatura. Para tanto, a autora analisou 211 operadoras de planos de saúde das modalidades de medicina de grupo, cooperativa médica, filantropia e autogestão com base nas demonstrações financeiras do ano de 2004 com a técnica de análise fatorial. A autora, Soares (2006), observou que, com base na amostra trabalhada e nas análises realizadas, considerou-se que os indicadores utilizados pela ANS são relevantes para avaliarem e classificarem o desempenho das OPS.

Alves (2008) propôs uma metodologia de análise de eficiência para as operadoras de planos de saúde, tradicionalmente restrita às análises econômico-financeiras, utilizando a DEA para 602 operadoras do segmento médico-hospitalar. Nesse estudo, utilizou como *inputs*: despesas operacionais, despesas com capital financeiro e despesas com capital físico. Utilizou como *outputs* as seguintes variáveis: eventos/sinistros indenizáveis líquidos, eventos/sinistros indenizáveis líquidos + adições às provisões técnicas. O autor concluiu que existe espaço para ganhos de eficiência em cerca de 90% das empresas analisadas.

Sampaio, Oliveira e Ignácio (2009) buscaram analisar e classificar 735 operadoras de planos de saúde no período entre 2001 e 2005 utilizando-se da ferramenta DEA e da lógica nebulosa. Utilizaram-se, como *inputs*, ativo circulante ou disponível e patrimônio líquido ou capital e, como *output*, contraprestações efetivas ou vendas. Os autores observaram que o porte das empresas influencia a sua eficiência em termos de controle do risco de insolvência e da necessidade de diferentes políticas de gestão.

Hashimoto (2010) analisou, em seu estudo, quatro modelos diferentes de eficiência das operadoras de planos de saúde no período de 2003 a 2008 utilizando a análise envoltória de dados (DEA) em todas as modalidades de operadoras. Como *inputs* e *outputs* do modelo, a autora utilizou os seguintes dados da contabilidade: taxa de cobertura; despesas médicas, de comercialização e administrativas; receitas; número de consultas por beneficiário e índice de não utilização. Como resultados desse estudo,

observou-se que existem grandes diferenças entre modalidades e também entre regiões bem como indícios de que as modalidades tiveram diferentes reações à regulação.

Pagnoncelli (2010) abordou, em seu estudo, a gestão de Órteses, Próteses e Materiais Especiais (OPME) na OPS UNIMED-RS com foco na estratégia competitiva e na eficiência operacional. Conforme o autor, o Sistema UNIMED já identificou que um dos principais elevadores de custos das operadoras de planos de saúde pode ser a inadequada utilização de (OPMEs) que podem levar à inviabilização financeira do negócio. Sendo assim, concluiu-se que a estratégia competitiva da empresa analisada consiste em ser diferente tendo como foco a qualidade na prestação de serviço e trabalhar na fronteira de produtividade (PAGNONCELLI, 2010).

Sá (2012) analisou os custos assistenciais de 29.796 beneficiários de uma operadora de plano de saúde da Região Nordeste do Brasil no período de 2008 e 2011. Para tanto, utilizaram-se, como variáveis, a quantidade de consultas realizadas; os custos com exames, terapias e materiais e medicamentos e os custos hospitalares e de assistência total. O autor verificou que uma reduzida parcela de beneficiários é responsável pelo consumo da maior parte dos recursos destinados aos cuidados com saúde e que medidas de prevenção da saúde podem colaborar para a diminuição desses custos (SÁ, 2012).

Yamaguchi e Ruas (2013) analisaram a eficiência de 27 operadoras do estado do Rio Grande do Sul utilizando o modelo DEA, no ano de 2012, com três tipos de abordagens, a saber: social, a de tamanho e a econômica. Como *inputs*, utilizaram-se as seguintes contas contábeis: despesas operacionais, patrimônio líquido e ativo imobilizado. Como *outputs*, os autores utilizaram despesas com assistência, adições às reservas, número de beneficiários e receitas. Os autores concluíram que grande parte das operadoras da amostra apresentou ineficiência produtiva nas três abordagens (YAMAGUCHI e RUAS, 2013).

Neves Júnior e Godoi (2013) analisaram o desempenho dos tipos de planos de saúde disponíveis para adesão na Caixa de Assistência dos Funcionários do Banco do Brasil (CASSI) por meio do modelo DEA. Foram usados como *inputs*: despesas administrativas, despesas com pessoal, receitas básicas e receitas operacionais líquidas. Como *outputs*, foram usados os seguintes indicadores: índice de eficiência e três tipos de índice de cobertura. Os autores concluíram, dentre outras coisas, que o modelo

utilizado propôs uma redução expressiva nas despesas de pessoal e nas despesas administrativas em mais de 60%.

Quando se trata de analisar o setor de saúde internacionalmente, percebe-se que a configuração dos sistemas de saúde internacionais se dá de forma diferente do sistema brasileiro. Nos países do exterior, o mais comum é o uso de seguros de vida e saúde, o que se aproximaria do segmento brasileiro denominado *Seguradora Especializada em Saúde*. Entretanto, cabe destacar que, conforme Liu *et al.* (2013), as empresas em diferentes países operam em diferentes ambientes, pois estão expostas a diferentes práticas e normas de contabilidade, bem como ambientes culturais, econômicos, legais e institucionais. Assim, pode-se dizer que, apesar da similaridade encontrada em especial com um dos segmentos do sistema brasileiro, as possíveis comparações entre os resultados devem ser feitas com muita cautela devido às grandes diferenças entre países.

Com base no exposto, percebe-se que o campo tem abordado o tema de avaliação de desempenho econômico-financeiro em sua grande parte utilizando dados brutos das demonstrações contábeis e o modelo DEA para determinar o desempenho. Percebe-se a carência de estudos que utilizem indicadores financeiros para avaliar o desempenho econômico-financeiro e que proponham um modelo de gestão baseado em *benchmarks* do mercado.

## **2.8 Análise da eficiência por meio da análise envoltória de dados**

Motivado pela busca de uma avaliação numérica das perdas associadas a uma situação não ótima de um sistema econômico, Debreu (1951) introduziu a ideia de um coeficiente de utilização de recursos *versus* produtos que geraria medidas da eficiência da economia. Debreu (1951, p. 273) afirma que a atividade econômica estudada pode ser vista como uma transformação, pelas unidades de produção, de  $n$  unidades de insumos em uma mercadoria. De forma que: (i) as quantidades de insumos e mercadorias podem ou não ser perfeitamente divisíveis; (ii) cada unidade de produção tem uma limitação quanto ao conjunto de possibilidades de produção; (iii) existem limitações de recursos físicos. Dessa maneira, o autor começa a delinear as primeiras modelagens matemáticas, considerando as limitações, para que fossem alcançados os níveis ótimos de produção.

De forma a complementar os estudos de Debreu (1951), Farrel (1957) apresenta a importância de se estudar a eficiência produtiva, tanto para a teórica econômica, quanto para formular políticas econômicas. A eficiência de uma empresa geralmente significa seu sucesso em produzir o maior número possível de uma saída dado um conjunto de insumos (FARREL, 1957). Em seu estudo, Farrel (1957) teve como objetivo fornecer uma medida satisfatória de eficiência produtiva que leve em consideração todos os insumos e mostre como ele pode ser calculado na prática. As medidas desenvolvidas por Farrel (1957) foram aplicáveis a qualquer organização produtiva e desenvolvidas principalmente em termos da eficiência de uma empresa. Assim, Farrel (1957) apresenta uma modelagem matemática para o cálculo da eficiência produtiva por meio de um exemplo dado.

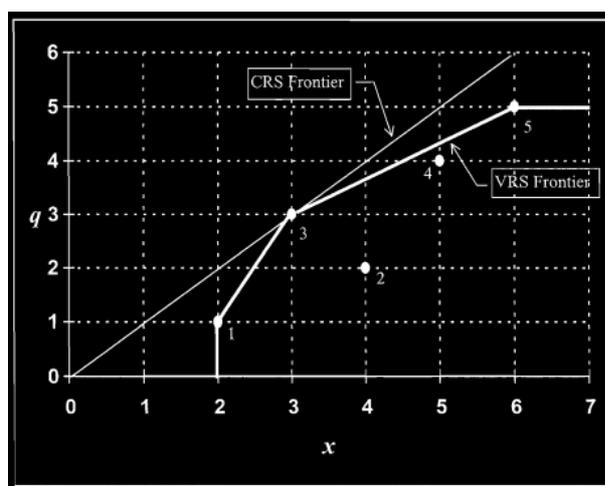
Charnes, Cooper e Rhodes (1978) forneceram em seu estudo uma nova definição de eficiência com retornos constantes de escala. O modelo gerado a partir dessa nova definição também é conhecido como CRS (do inglês, *Constant Returns to Scale*). Assim, Charnes, Cooper e Rhodes (1978) estavam preocupados com o desenvolvimento de medidas de *eficiência de tomada de decisão*, nos quais as unidades de tomadas de decisões foram chamadas de DMU (do inglês, *Decision Making Unit*). Charnes, Cooper e Rhodes (1978) indicam que o estudo desenvolvido por Farrel (1957) foi um importante trabalho inicial, utilizado por eles para desenvolver uma nova maneira de estimar a produção relacionadas à função de produção. Ainda nesse trabalho, Charnes, Cooper e Rhodes (1978) estudaram possíveis extensões para analisar a eficiência, de forma que os autores escolheram entrar em contato com vários desenvolvimentos e também esboçar algumas das ideias relacionadas à Análise Envoltória de Dados (DEA, do inglês *Data Envelopment Analysis*). Assim, a análise de eficiência proposta por Charnes, Cooper e Rhodes (1978) diz respeito ao que foi (e pode ser) realizado em uma determinada organização na qual é medida a distância entre os níveis eficientes e não eficientes em vez da direção a ser tomada.

No intuito de aprimorar os estudos de DEA, Banker, Charnes e Cooper (1984) introduziram uma nova restrição ao modelo que permite determinar se as operações foram realizadas em regiões de retornos crescentes, constantes ou decrescentes de escala, criando, assim, o modelo BCC (Banker, Charnes e Cooper, que fazem referência ao nome dos autores) ou VRS (do inglês, *Variable Returns to Scale*). Coelli *et al.* (2005) indicam que a DEA envolve o uso de métodos de programação linear para

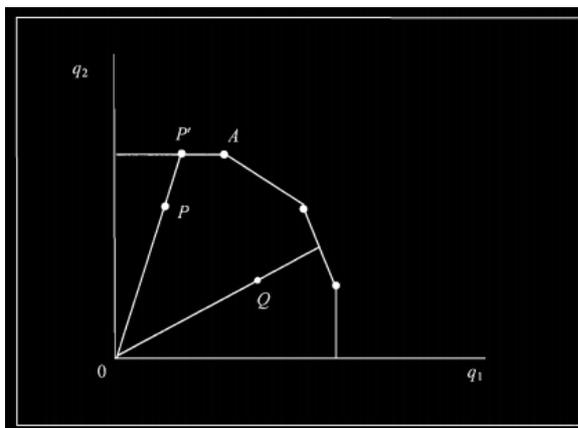
construir uma fronteira de eficiência não paramétrica frente aos dados. Da Silva Macedo, Nova e De Almeida. (2010) indicam que o que diferencia a DEA dos enfoques paramétricos são os escores de eficiência da DEA produzidos para cada DMU. Assim, não é possível definir um padrão absoluto, como se fosse a verdadeira fronteira eficiente para todo um setor econômico, mas, sim, somente para aquelas empresas que compõem a amostra (DA SILVA MACEDO, NOVA e DE ALMEIDA, 2010). Essa pode ser considerada uma das limitações do modelo DEA, pois os seus resultados não podem ser generalizados para toda a população.

Nos modelos DEA, é possível analisar duas formulações diferentes, a saber: orientação ao *input* e orientação ao *output*. Charnes *et al.* (1994) indicam que: (i) a orientação ao *input* informa qual é a redução proporcional dos *inputs* necessária, mantendo-se o nível atual de *outputs*, para que cada unidade ineficiente seja projetada na fronteira de eficiência DEA; (ii) a orientação ao *output* evidencia o quanto o nível de *outputs* precisa aumentar, mantendo-se o nível atual de *inputs*, para transformar cada unidade ineficiente em eficiente. De modo a evidenciar as diferenças dos modelos propostos, apresentam-se, nas figuras 1 e 2, as representações gráficas para ambos conforme Coelli *et al.* (2005).

Figura 1 - Representação gráfica dos modelos DEA VRS e CRS – Orientado ao *Input*



Fonte- COELLI *et al.* ,2005.

Figura 2 - Representação gráfica do modelo DEA VRS – Orientado ao *Output*

Fonte- COELLI *et al.* ,2005.

Por fim, cabe indicar que, para a realização da pesquisa, foram selecionados indicadores econômico-financeiros no intuito de compor o modelo. Deve-se ressaltar que a escolha dos indicadores foi baseada também na disponibilidade de dados e nos resultados de estudos de correlações entre os indicadores. Destaca-se que nem todas as variáveis estão disponíveis para todas as organizações e em todos os anos e que, por isso, podem existir dificuldades em utilizar determinados indicadores. Assim, o presente estudo utilizou a metodologia DEA para analisar as eficiências do setor de operadoras de planos de saúde por meio do modelo VRS com orientação ao *output*.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Introdução

O presente capítulo está estruturado em oito seções. A seção 3.2 trata da caracterização metodológica desta pesquisa. Na seção 3.3, são apresentadas a população desse estudo e também as delimitações iniciais para a amostra. A seção 3.4 explica como se deu a coleta de dados no presente trabalho. Na seção 3.5 são mostradas as etapas realizadas para o tratamento dos dados. A partir da coleta e tratamento dos dados, apresenta-se, na seção 3.6, uma proposta de modelo para se analisar a eficiência financeira de OPS. Na seção 3.7 são mostrados os fundamentos para se realizar a avaliação. Por fim, na seção 3.8 é apresentada a caracterização da amostra utilizada neste estudo.

#### 3.2 Caracterização do estudo

A presente pesquisa tem como objetivo geral analisar o desempenho econômico-financeiro das OPS de características institucionais diferentes com base em um conjunto de variáveis-chave. A pesquisa buscou alcançar os seguintes objetivos específicos: estudar as relações entre os indicadores financeiros utilizados pela ANS para mensurar o desempenho das OPS; analisar o desempenho econômico-financeiro das OPS, com base nesses indicadores, segregando-as em função da modalidade, do porte, da região, da idade e do selo de acreditação; analisar a eficiência das OPS, utilizando indicadores financeiros e não financeiros, segregando-as em função da modalidade, do porte, da região, da idade, do selo de acreditação, reclamações, beneficiários e IDSS; e discutir as possibilidades de melhoria nos padrões de desempenho das OPS a partir da identificação dos *benchmarks* do mercado.

A pesquisa desenvolvida pode ser classificada, segundo autores como Lakatos e Marconi (2004) e Gil (1999), como do tipo descritiva e *ex post facto*, com abordagem quantitativa de dados. Caracteriza-se como um estudo quantitativo, pois utiliza processos matemáticos para medir a eficiência das operadoras de planos de saúde a fim de identificar quais características dessas organizações determinam a eficiência no

contexto atual. Tem-se que a pesquisa quantitativa pode ser definida como um tipo de pesquisa que visa quantificar os dados, sendo que normalmente são aplicadas técnicas que envolvem análise estatística (MALHOTRA e BIRKS, 2007). Assim, a pesquisa quantitativa é aquela em que há um enfoque na coleta de dados com fins de “[...] testar hipóteses com base na medição numérica e na análise estatística para estabelecer padrões de comportamento” (SAMPIERI, COLLADO e LUCIO, 2006, p. 5). Conforme Creswell (2007), no tipo de pesquisa quantitativa, o pesquisador deve testar uma teoria ao especificar as hipóteses a partir de dados numéricos e procedimentos estatísticos e matemáticos. Pode-se classificar essa pesquisa ainda como correlacional, pois ela busca identificar a relação entre duas ou mais variáveis (SAMPIERI, COLLADO e LUCIO, 2006).

Os dados utilizados para o desenvolvimento da pesquisa são secundários, ou seja, são dados que contêm pelo menos um nível de interpretação inserido entre o fato e o seu registro (COOPER e SCHINDLER, 2003). Esses dados provêm da mesma fonte, data e publicação, no caso, sendo a ANS no período de 2010 a 2015. Cabe indicar que a escolha do período inicial citado se deve, principalmente, pela obrigatoriedade de adoção e divulgação das novas normas de contabilidade brasileira a partir do ano de 2010. Foi a partir da Lei n. 11.638, publicada em 28 de dezembro de 2007, que o Brasil adotou as normas internacionais de contabilidade. Salienta-se que, conforme Instrução n. 457, de 13 de julho de 2007, a Comissão de Valores Imobiliários (CVM) regulamentou que, somente a partir do fim do exercício de 2010, as companhias abertas seriam obrigadas a publicar suas demonstrações financeiras consolidadas de acordo com os pronunciamentos emitidos pelo *International Accounting Standards Board* (IASB). Com a adoção dessas normas, espera-se que exista “uma redução de riscos nos investimentos internacionais, maior facilidade de comunicação internacional no mundo dos negócios e redução do custo do capital que deriva dessa harmonização” (CFC, 2005 p.1) Diante do exposto, optou-se por utilizar a data da obrigatoriedade de utilização das normas internacionais de contabilidade para as companhias abertas como data inicial para análise dos dados.

### 3.3 População e amostra

Primeiramente, cabe explicar que o universo ou população de uma pesquisa corresponde ao “[...] conjunto de todos os casos que concordam com determinadas especificações” (SAMPIERI, COLLADO e LUCIO, 2006, p. 253). A amostra foi composta por operadoras de planos de saúde médico-hospitalares, pois, em 2015, essas organizações representavam 72% das operadoras de planos de saúde suplementar (ANS, 2016b). As operadoras de planos de saúde médico-hospitalares contavam, em 2015, com mais de 49 milhões de beneficiários, enquanto as exclusivamente odontológicas contavam com apenas 21,2 milhões de beneficiários (ANS, 2016b). É importante citar também que a cobertura das operadoras de saúde médico-hospitalares era de 26% em 2015 (ANS, 2016b).

Para a composição da amostra desta pesquisa foram utilizados dados de junho de 2016. Ao todo, o mercado contava com 1.310 operadoras, sendo que, dessas, 959 são operadoras médico-hospitalares e 351 são operadoras exclusivamente odontológicas (ANS, 2016b). Atualmente, o setor de saúde suplementar médico-hospitalar está segmentado em seis modalidades de organizações, a saber: autogestão, administradora de benefícios, cooperativa médica, medicina de grupo, filantropia e seguradora especializada em saúde. Para o presente estudo, não foram consideradas: (i) as empresas administradoras de benefícios, pois elas não assumem o risco assistencial e não precisam reportar à ANS as suas informações contábeis; (ii) as seguradoras especializadas em saúde, pois elas precisam atender a parâmetros definidos anteriormente pela Superintendência de Seguros Privados (SUSEP) e por não serem prestadoras de serviços (apenas cobrem por ocasião de sinistros relativos à saúde, mediante valores já definidos na apólice).

Das 959 organizações médico-hospitalares, 120 são administradoras de benefícios e 10 são seguradoras especializadas em saúde. Sabe-se assim que a população dessa pesquisa é composta por 829 OPS. Já a quantidade de organizações a serem analisadas em cada segmento (amostra) foi determinada a partir da amostragem probabilística de uma população finita. Para tanto, utilizou-se a fórmula proposta por Stevenson (2001) que determina o tamanho amostral probabilístico quando o número de elementos que compõe a população é determinado e conhecido.

## Fórmula 1 – Cálculo amostral probabilístico para uma população finita

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q \cdot N}{(N - 1) \cdot e^2 + P \cdot Q \cdot Z^2}$$

Onde:

$n$  = Tamanho da amostra

$Z$  = N° de desvios – padrão (tabela)

$P$  = Porcentagem de ocorrência do fenômeno ( $P+Q=1$ )

$Q$  = Porcentagem complementar ( $1-P=Q$ )

$N$  = Tamanho da população

$E$  = Erro máximo permitido

Fonte - STEVENSON, 2001.

A partir da Fórmula 1 proposta por Stevenson (2001), foi definida a quantidade de organizações que compõe a amostra analisada, conforme tabela 1. Para esta pesquisa, optou-se por utilizar um nível de confiança de 95%, uma percentagem de ocorrência do fenômeno de 0,5%, uma percentagem complementar de 0,5% e um erro amostral de 6%. Explica-se que, mediante a não obrigatoriedade da publicação das demonstrações contábeis e financeiras para as organizações da modalidade *autogestão* não existiam dados disponíveis para se analisar uma quantidade maior de organizações do que utilizando os parâmetros indicados acima. Assim, mediante a disponibilidade de dados encontrada, optou-se por trabalhar com um nível de confiança de 95%, uma percentagem de ocorrência do fenômeno de 0,5%, uma percentagem complementar de 0,5% e um erro amostral de 6%.

Tabela 1

Amostra Mínima

Segmento	População	Amostra Mínima
Autogestão	182	108,43
Cooperativa médica	307	142,99
Medicina de grupo	283	47,11
Filantropia	57	137,58
Total	829	436,11

Fonte- Elaborada pela autora da dissertação

Para que fosse possível atingir a amostra mínima em todo o período de cinco anos, fez-se necessário calcular os indicadores para um número maior do que o mínimo estipulado pela fórmula de Stevenson (2001). Isso se justifica, pois algumas das organizações selecionadas poderiam não apresentar os dados financeiros durante todo o período (2010 a 2015). Esse cenário de falta de dados seria encontrado também em casos de fusões, aquisições, incorporações e falência empresarial. Desse modo, essa pesquisa analisou ao todo 498 organizações diferentes que, não necessariamente, apresentaram os dados em todo o período analisado. Apresenta-se na tabela 2 um resumo com a quantidade de organizações para as quais não foi possível calcular os indicadores por falta de dados e também a quantidade de organizações diferentes analisadas conforme o ano.

Tabela 2

Número de OPS analisadas e dados faltantes por ano

Ano	Número Amostra	Dados Faltantes
2010	452	46
2011	443	55
2012	445	53
2013	446	52
2014	450	48
2015	447	51

Fonte- Elaborada pela autora da dissertação.

### 3.4 Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada por meio do *site* da ANS. Os dados foram coletados das mesmas fontes e nos mesmos anos por meio de relatórios contábil/administrativos e demonstrações contábeis. Os dados estão disponíveis no *site* em quatro formatos/extensões diferentes e podem ser baixadas gratuitamente. No *site* da ANS foi possível encontrar as demonstrações contábeis e relatórios administrativos nos seguintes formatos: *Portable Document Format* (PDF); *Comma-Separated Values* (CSV); *Text File* (TXT); *Microsoft Access Database* (MDB) e *Excel 97-2003 Workbook* (XLS). O *site* da ANS tem por objetivo divulgar as informações sobre as operadoras de

planos de saúde que atuam no Brasil. O *site* também disponibiliza informações aos usuários de plano de saúde, bem como a legislação pertinente às organizações. Nas planilhas nas quais são disponibilizadas as demonstrações contábeis, é possível encontrar todas as contas do plano de contas único da ANS. Nos relatórios administrativos, é possível encontrar informações sobre o setor e também sobre as operadoras individualmente que, não necessariamente, estão relacionados às demonstrações contábeis. Percebe-se, assim, que a coleta de dados foi realizada por meio eletrônico a partir de dados já publicados.

Ao localizar os dados no *site*, realizaram-se o *download* e a organização desses dados, para que fosse possível fazer os cálculos dos indicadores e também a organização das informações não financeiras sobre cada operadora. Após o *download* e organização dos dados, realizou-se um sorteio aleatório entre as OPS que compunham a população para que fosse definido quais seriam as organizações que fariam parte da amostra. O sorteio aleatório foi realizado com o *software* Microsoft Office Excel 2010®, utilizando a opção Análise de Dados - Amostragem.

Após a realização do sorteio, foi possível separar os dados apenas da amostra sorteada e realizar os cálculos dos indicadores escolhidos previamente. Os indicadores foram calculados a partir dos dados secundários disponibilizados pela ANS em planilhas do *software* Microsoft Office Excel 2010®. Para o cálculo dos indicadores, observou-se a necessidade de se obterem os valores das seguintes contas patrimoniais: (i) ativo total, ativo circulante, imobilizado, créditos de operações com planos de assistência à saúde realizável ao longo prazo; (ii) passivo total, passivo circulante, patrimônio líquido, débitos de operações de assistência à saúde; (iii) receita total, receitas com operações de assistência a saúde, tributos diretos de operações com planos de assistência à saúde da operadora, tributos diretos de outras atividades de assistência à saúde, receitas financeiras, outras receitas operacionais de planos de assistência à saúde; (iv) despesa total, despesa financeira, despesa comercial, despesa administrativa, depreciação, amortização, eventos indenizáveis líquidos / sinistros retidos, outras despesas operacionais de assistência à saúde não relacionadas com plano de saúde da operadora; (v) impostos e participações sobre o lucro, imposto de renda, contribuição social e imposto diferido.

Durante a realização da coleta de dados, encontrou-se uma grande dificuldade quanto aos dados faltantes. Para alguma das contas contábeis, não foi possível identificar o saldo anual. Mediante a falta de dados, o cálculo dos indicadores

financeiros ficou comprometido. Dessa maneira, as OPS que não forneceram os dados, foram excluídas da amostra. De forma análoga, foram retirados também os indicadores contábeis para os quais não existiam dados disponíveis. Essa exclusão total se deu apenas para três indicadores, a saber: imobilização total do ativo, prazo médio de pagamento de eventos e tíquete médio. Assim, para o presente estudo, não foi possível analisar os referidos indicadores devido à falta de dados.

### 3.5 Tratamento dos dados

A partir da literatura e da disponibilidade de dados, foram selecionados os indicadores financeiros e não financeiros para compor as análises deste estudo. Para que a realização do estudo fosse possível, fez-se necessário realizar alguns tratamentos dos dados utilizados na pesquisa. Antes de se realizar a análise do desempenho financeiro e da eficiência, foi verificada a questão da normalidade dos dados coletados na pesquisa. Para tanto, utilizou-se o teste de Kolmogorov-Smirnov. O teste foi realizado no *Software R* para Windows na versão 3.3.2.

A primeira etapa de tratamento dos dados foi a validação dos indicadores econômico-financeiros propostos para compor as análises. Essa validação se deu por meio de uma análise de correlação de Spearman que teve como objetivo identificar quais indicadores econômico-financeiros estão relacionados e acabam por explicar o mesmo fenômeno. Conforme Maroco (2010), o coeficiente de correlação de Spearman tem por objetivo medir a força da correlação entre valores quantitativos emparelhados de forma não paramétrica. Triola (2014) ressalta que essa correlação também é conhecida como correlação dos postos, pois ele utiliza dados em pares combinados para testar a existência de uma associação entre duas variáveis. Cabe indicar que, conforme Maroco (2010), foi considerado como alta correlação o coeficiente, em módulo, acima de 0,7. O coeficiente, em módulo, entre 0,5 e 0,7 foi considerado como correlação moderada e os menores que 0,5, em módulo, como uma correlação fraca (MAROCO, 2010). Assim, a identificação dos indicadores com baixa correlação entre si auxiliou a definição dos indicadores a serem considerados na análise do modelo utilizando a modelagem DEA. Para realizar a análise correlação foi utilizado o *Software R* para Windows na versão 3.3.2.

Após validar os indicadores financeiros que seriam utilizados no modelo DEA, foi imprescindível realizar alguns tratamentos nos indicadores calculados inicialmente. O modelo DEA apresenta uma restrição quanto ao cálculo da eficiência a partir de *inputs* e *outputs* negativos. Não é possível calcular a eficiência a partir de valores negativos, pois o modelo considera que os insumos e produtos devem ser positivos. Por uma questão lógica, espera-se que os *inputs* e *outputs* sejam positivos devido à não possibilidade de existência de um recurso negativo. Devido a essa restrição, foi necessário somar o valor mínimo de cada um dos indicadores selecionados, para que, assim, nenhuma das variáveis apresentasse valores negativos. Essa soma do valor mínimo de cada indicador também é conhecida como transposição de dados. Frente à grande amplitude das variáveis que compõem o modelo DEA, fez-se necessário realizar uma transformação logarítmica no intuito de inibir que essa grande variação influencie o modelo DEA. Conforme Gujarati (2002), a transformação logarítmica é uma alternativa que pode ser utilizada para se reduzir a variação das escalas entre indicadores. A transposição dos dados e a transformação logarítmica foram realizadas no *software* Microsoft Office Excel 2010®. Após o tratamento dos dados, os modelos DEA foram calculados a partir de dois programas, a saber: *Software* R para Windows na versão 3.3.2 e o *Software* SIAD (Sistema Integrado de Apoio à Decisão), desenvolvido por Ângulo Meza, Biondini Neto e Ribeiro(2005).

### **3.6 Proposta de análise de desempenho econômico-financeiro de OPS**

Para compor o modelo proposto de avaliação financeira, inicialmente foram definidos os indicadores a serem utilizados nas análises por meio da revisão da literatura e também da disponibilidade de dados.

Convém citar que a ANS já realiza uma análise das operadoras de saúde por meio de indicadores financeiros. Essa análise realizada é complementada pelo Índice de Desempenho da Saúde Suplementar (IDSS), que conta com uma dimensão de sustentabilidade no mercado que, por sua vez, busca monitorar as condições para a continuidade da operadora, considerando seu equilíbrio econômico-financeiro, e também aspectos relacionados à satisfação do beneficiário e compromissos com prestadores. De modo a favorecer a comparabilidade desta pesquisa com demais

pesquisas realizadas pela ANS e também por outros pesquisadores, optou-se por considerar inicialmente todos os indicadores do ano de 2015 analisados pela ANS e publicados no Anuário Aspectos econômico-financeiros das operadoras de planos de saúde (ANS, 2016a). Ressalta-se que, na pesquisa realizada por Soares (2006), os indicadores utilizados pela ANS foram considerados relevantes para avaliar e classificar o desempenho das OPS.

Assim, optou-se por analisar os indicadores tidos como *tradicionais* para se analisar o desempenho das OPS. Nos quadros 2, 3, 4 e 5 são apresentadas as fórmulas para cada um dos indicadores econômico-financeiros com base na descrição da ANS (2016a).

Quadro 2 - Indicadores de Liquidez e Ciclo Financeiro

<b>Sigla</b>	<b>Fórmula</b>
LG	$\frac{\text{Ativo circulante} + \text{Realizável a longo prazo}}{\text{Passivo circulante} + \text{Exigível a longo prazo}}$
LC	$\frac{\text{Ativo circulante}}{\text{Passivo circulante}}$
PMCR	$\left[ \frac{\text{Créditos operações de saúde}}{\text{Contraprestações efetivas}} \right] \times 360$

Fonte – ANS (2016a)

Quadro 3 - Indicadores de endividamento, estrutura e liquidez

<b>Sigla</b>	<b>Fórmula</b>
ENDIV	$\frac{\text{Passivo circulante} + \text{Exigível a longo prazo}}{\text{Ativo total}}$
CE	$\frac{\text{Passivo circulante}}{\text{Exigível total}}$

Fonte - ANS (2016a)

Quadro 4 - Indicadores de rentabilidade e lucratividade

<b>Sigla</b>	<b>Fórmula</b>
ROA	$\frac{\text{Resultado líquido}}{\text{Ativo total}}$
ROE	$\frac{\text{Resultado líquido}}{\text{Patrimônio líquido}}$
MLB	$\frac{\text{Resultado bruto}}{\text{Contraprestações efetivas}}$
MLL	$\frac{\text{Resultado líquido}}{\text{Contraprestações efetivas}}$
MEBIT	$\frac{\text{Result. Líq} + \text{DespFinanc.} + \text{IR} + \text{CSLL} - \text{ImpDiferidos}}{\text{Contraprestações efetivas}}$
MEBITDA	$\frac{\text{Result. Líq} + \text{DespFinanc.} + \text{IR} + \text{CSLL} - \text{ImpDiferidos} + \text{Deprec} + \text{Amortiza}}{\text{Contraprestações efetivas}}$

Fonte - ANS (2016a)

Quadro 5 - Indicadores de atividade

<b>Sigla</b>	<b>Fórmula</b>
DM	$\frac{\text{Eventos indenizáveis líquidos}}{\text{Contraprestações efetivas}}$
DC	$\frac{\text{Despesas de comercialização}}{\text{Contraprestações efetivas}}$
DA	$\frac{\text{Despesas administrativas}}{\text{Contraprestações efetivas}}$
COMB	$\frac{\text{Desp. adm.} + \text{Desp. de comercialização} + \text{Eventos indenizáveis líquido}}{\text{Contraprestações efetivas}}$
COMBA	$\frac{\text{Desp. adm.} + \text{Desp. de comercialização} + \text{Eventos indenizáveis líquido}}{\text{Contraprestações Efetivas} + \text{Resultado financeiro líquido}}$

Fonte - ANS (2016a)

Para complementar a análise econômico-financeira apresentada acima, buscou-se identificar outros fatores que pudessem contribuir para o desempenho econômico-financeiro dessas entidades e que não estivessem refletidos nas contas das

demonstrações contábeis. Esses fatores são chamados, neste estudo, de características institucionais ou indicadores não financeiros. Mediante a disponibilidade de dados do setor de saúde completar, buscando agregar na análise econômico-financeira, selecionaram-se os seguintes indicadores não financeiros:

- acreditada;
- índice constructo – IDSS (ANS);
- índice de reclamações (ANS);
- região;
- período do registro;
- porte;
- sede na capital;
- modalidade da operadora.

A partir dos indicadores não financeiros citados acima para comporem a análise desta pesquisa, é possível perceber que a análise do desempenho das OPS pode ser considerada uma análise complexa por apresentar diversas nuances. Dussault (1992 ) afirma que, diante da complexidade do setor de saúde, as decisões gerenciais costumam não ser simples e enfrentam dilemas quanto à ética administrativa relativos à escolha das prioridades (crianças ou idosos, serviços preventivos ou equipamentos superespecializados) e à alocação dos recursos, o que sempre implica custos de oportunidade num contexto de recursos limitados. Dussault (1992) apresenta, em seu estudo, a idade, o tamanho da organização, o sistema técnico de produção, o ambiente e a organização do poder como fatores contingenciais ou *situacionais* que influenciam as decisões da organização. O autor ainda ressalta que, de acordo com a natureza social das organizações de saúde, parece ser sensato associar a comunidade à identificação das necessidades e à avaliação dos serviços como uma maneira assegurar a adaptação dos serviços prestados (DUSSAULT, 1992).

Quanto à região, ela é considerada em algum grau como um espaço natural de fronteiras naturais, mas, antes de tudo, é “um espaço construído por decisão, seja política, seja da ordem das representações, entre as quais as de diferentes ciências” (POZENATO, 2003 p.2). Assim, as regiões do País são marcadas por características próprias e divergentes, e pensar que essas diferenças regionais agem de acordo com um conjunto único de traços culturais nacionais seria interpretar a realidade com uma visão

reducionista (LOURENÇO, 2010). Ainda, conforme Lourenço (2010, p.6), no plano da economia, “a política de blocos econômicos começa a afetar o perfil produtivo das regiões e, mais, o modo como cada uma delas afirma a própria identidade”. Destaca-se que a política de isenções e impostos em determinadas regiões podem também influenciar o resultado e a forma de gestão das OPS.

Em muitas organizações de saúde, a acreditação se tornou uma meta que busca certificar a qualidade das ações realizadas pelas empresas (RODRIGUES, 2015). O termo qualidade resume o processo de acreditação que é caracterizado por “um fenômeno continuado de aprimoramento, que estabelece progressivamente os padrões, resultado dos estudos de séries históricas na mesma organização ou de comparação com outras organizações semelhantes” (FELDMAN, GATTO e CUNHA. 2005 p.214). Assim, a acreditação se mostra como uma forma de realizar o aprimoramento empresarial por meio de ações auditadas e tidas como boas práticas. O movimento a favor da acreditação aconteceu também em outros setores que não o setor de saúde. Um exemplo a ser citado é o caso da acreditação de empresas estatais, proposto pela BM&F Bovespa (2015), que, com medidas de governança, buscou restaurar a relação de confiança entre investidores e estatais brasileiras. Conforme Correia e Amaral (2008, p. 9) “[...] os mecanismos de governança corporativa são desenvolvidos com o intuito de melhorar a *performance* da firma, mediante o controle dos agentes que participam do processo decisório”. Estudos como o de Correia, Amaral e Louvet (2011) indicam que práticas de boa governança corporativa têm um valor positivo para o mercado. Assim, mostra-se viável analisar se a acreditação das OPS tem alguma influência em seu desempenho econômico-financeiro, pois a acreditação pode ser uma forma de se obter um melhor desempenho financeiro por meio do aumento da governança corporativa.

Ao analisar a satisfação dos clientes de OPS e a situação financeira das OPS, Schiozer e Saito (2007) concluíram que a modalidade de gestão (cooperativa médica, autogestão, medicina de grupo, seguradora ou filantrópica) tem influência na saúde financeira dessas organizações. Schiozer e Saito (2007) identificaram também que o porte da empresa pode ser um fator determinante para a sua saúde financeira e que as empresas que têm melhor situação financeira também tendem a ter clientes mais satisfeitos. De forma complementar, Schneider (2015) identificou, em seu estudo, que as ações das empresas que tiveram um menor número de reclamações, obtiveram um

retorno acumulado maior que o das demais, além de apresentarem também um menor risco.

Com vistas a oferecer maior transparência sobre o desempenho das organizações que atuam no setor de saúde suplementar, a ANS criou o IDSS, que é um indicador que trata das seguintes dimensões: econômico-financeira, de atenção à saúde, de estrutura e operação e satisfação dos beneficiários. A partir desse indicador, procura-se apresentar aos consumidores a situação das organizações quanto ao desempenho geral. Estudos como o de Alves (2008) concluíram que, por apresentar limitações, esse índice utilizado pela ANS não foi considerado significativo quanto à determinação da eficiência. De fato, a ANS apresentou uma nova formulação para o cálculo desse indicador, em 2014, devido ao fato de o modelo antigo ter limitações que foram identificadas a partir de contribuições recebidas do próprio setor. No ano de 2015, o cálculo do indicador IDSS foi realizado de uma forma diferente do que no ano de 2014. Assim, ao analisar o indicador não financeiro IDSS, esta pesquisa utiliza dois indicadores diferentes que não podem ser confrontados diretamente entre si. Apesar dessa diferença, optou-se por manter as duas formulações dos indicadores IDSS para que fosse possível verificar a relação do indicador antigo e do indicador novo com a eficiência das organizações analisadas.

A partir das formulações acima apresentadas foram elaboradas hipóteses sobre cada uma das variáveis. Essas hipóteses estão apresentadas no quadro 6.

Quadro 6 – Hipóteses da pesquisa

VARIAVEIS	HIPÓTESES
Modalidade da operadora	H <sub>1</sub> : Há diferenças significativas entre os indicadores econômico-financeiros e a eficiência, considerando a modalidade da operadora
Porte	H <sub>2</sub> : Há diferenças significativas entre indicadores econômico-financeiros e a eficiência, considerando o porte da operadora
Região	H <sub>3</sub> : Há diferenças significativas entre indicadores econômico-financeiros e a eficiência, considerando a Região da operadora
Índice de Reclamações (ANS)	H <sub>4</sub> : Há correlações significativas entre a eficiência, considerando o índice de reclamações da operadora
Índice Constructo – IDSS (ANS)	H <sub>5</sub> : Há correlações significativas entre a eficiência, considerando o índice constructo da operadora
Sede na capital	H <sub>6</sub> : Há diferenças significativas entre indicadores econômico-financeiros e a eficiência, considerando a localização da sede da operadora
Acreditada	H <sub>7</sub> : Há diferenças significativas entre indicadores econômico-financeiros e a eficiência, considerando a operadora ter o selo de acreditação da ANS
Período do registro	H <sub>8</sub> : Há diferenças significativas entre indicadores econômico-financeiros e a eficiência, considerando o período em que se deu o registro da operadora

Fonte - Elaborado pela autora da dissertação.

### 3.7 Formulação dos modelos

Para Golany e Roll (1989), as análises de eficiência são ferramentas vitais de controle gerencial para avaliar o grau em que os insumos são utilizados no processo de obtenção dos produtos desejados. Uma das formas de se analisar essa eficiência é utilizando a metodologia DEA. Para tanto, foi necessário definir os indicadores que seriam utilizados no modelo. A definição das variáveis que compuseram o modelo foi feita a partir de estudos bibliográficos e da análise de correlação dos indicadores escolhidos. Após definir os indicadores que poderão ser utilizados na análise, cabe apontar os indicadores econômico-financeiros propostos para comporem o modelo de análise de eficiência. Para o cálculo da eficiência foi utilizado o modelo de Análise de Envoltória de Dados (Data Envelopment Analysis – DEA), modelo BCC orientado para o produto. Com o intuito de analisar diversos aspectos organizacionais e fornecer

informações sobre grande parte da análise financeira, propõe-se utilizar dois tipos de modelos diferentes. Os scores de eficiência foram considerados de duas formas: (i) escores obtidos ao se analisar um mesmo grupo de organizações; (ii) escores obtidos ao analisar todas as organizações em conjunto – independentemente de a que grupo/modalidade de organizações elas pertençam. Foram considerados como *inputs* os indicadores de endividamento, estrutura e atividade, que são do tipo *quanto menor, melhor*. Foram consideradas como *outputs* os indicadores de rentabilidade, lucratividade e liquidez, que são do tipo *quanto maior, melhor*. Cabe destacar que os indicadores de liquidez foram considerados como *outputs* devido às restrições impostas na regulamentação da ANS. Na instrução normativa n. 316, de 30 de novembro de 2012, a ANS indica que

[...] o regime especial de direção fiscal poderá ser instaurado, quando detectadas uma ou mais anormalidades econômico-financeiras ou administrativas graves que coloquem em risco a continuidade ou a qualidade do atendimento à saúde, [especialmente nos casos de] desequilíbrios estruturais na relação entre ativos e passivos de curto prazo que comprometam a liquidez (ANS, 2012).

Assim, utilizou-se um modelo que analisa a rentabilidade, a lucratividade, a liquidez, as atividades empresariais e o endividamento e a estrutura. Em cada ano, cada um dos modelos foi analisado com o modelo DEA BCC orientado ao *output*. Além disso, será estudada também a eficiência separada por grupo/modalidade e conjuntamente, sem discriminação de grupo. O *desing* dos modelos utilizados está apresentado no quadro 7.

Quadro 7 – Modelo de análise da eficiência proposto

<i>Input</i>	<i>Output</i>
Indicadores de endividamento, estrutura e atividade	Indicadores de rentabilidade, lucratividade e liquidez

Fonte - Elaborado pela autora da dissertação.

Após a realização da análise de desempenho por meio do modelo indicado no quadro 7, a partir da DEA, os escores médios das eficiências das OPS estudadas foram

apresentadas. Após a apresentação dos escores médios de eficiência, foram analisados os alvos dados a cada um dos indicadores econômico-financeiros.

Quadro 8 – Características que podem estar relacionadas ao desempenho das OPS

<b>VARIÁVEIS</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>TESTE ESTATÍSTICO</b>
Modalidade da operadora	Verificar se há diferenças estatisticamente significativas entre os indicadores econômicos financeiros, a modalidade da operadora ( <i>e.g.</i> filantropia, medicina de grupo etc.) e a eficiência das OPS	Kruskal-Wallis
Porte	Verificar se há diferenças estatisticamente significativas entre os indicadores econômicos financeiros, o porte da OPS e o seu escore de eficiência	Kruskal-Wallis
Região	Verificar se há diferenças estatisticamente significativas entre os indicadores econômicos financeiros, a localização regional da OPS e o seu escore de eficiência	Kruskal-Wallis
Índice de reclamações (ANS)	Verificar se há uma associação estatisticamente significativa entre o índice de reclamação da ANS da OPS e o seu escore de eficiência	Correlação de Spearman
Índice constructo – IDSS (ANS)	Verificar se há uma associação estatisticamente significativa entre o índice constructo da ANS e o escore de eficiência da OPS	Correlação de Spearman
Sede na capital	Verificar se há diferenças estatisticamente significativas entre o fato entre os indicadores econômicos financeiros, o escore de eficiência obtido e a OPS ter sede em uma capital	Kruskal-Wallis
Acreditada	Verificar se há diferenças estatisticamente significativas entre os indicadores econômicos financeiros, o escore de eficiência obtido e a OPS ser acredita pela ANS	Kruskal-Wallis
Período do registro	Verificar se há diferenças estatisticamente significativas entre os indicadores econômicos financeiros, o escore de eficiência obtido e o período de registro	Kruskal-Wallis

Fonte - Elaborado pela autora da dissertação.

Posteriormente, para identificar outras características que não constam no modelo e podem estar relacionadas com o desempenho das OPS, foram realizados novos testes com os escores de eficiência. Nessa etapa foram empregadas duas técnicas de análise a saber: teste de correlação de Spearman e teste de Kruskal-Wallis. A técnica de Kruskal-Wallis testa, de forma não paramétrica, se duas ou mais amostras provêm de populações semelhantes ou de populações diferentes (MAROCO, 2010). Triola (2014, p. 554)

ênfatiza que essa técnica “[...] usa de postos de dados de três ou mais amostras independentes para testar a hipótese nula de que as amostras são provenientes de populações com medianas iguais”. As técnicas foram utilizadas conforme indicado no quadro 8.

Por fim, com base nos resultados encontrados, foi possível oferecer às OPS novas informações que poderão servir como base para o aprimoramento da eficiência dessas organizações. Espera-se, assim, contribuir para a melhoria da gestão dessas organizações que terão novas metas a serem perseguidas na busca de um resultado mais eficiente a partir de um ou mais *benchmarks* do mercado por meio do isomorfismo organizacional. Por fim, tendo as OPS um melhor resultado, espera-se que este seja refletido na qualidade de atendimento   população.

### 3.8 Caracterização da amostra

Dados da ANS de junho de 2016 indicam que a população de OPS registradas no Brasil soma a ordem de 1.310 organizações. Esse total engloba oito modalidades de organizações que atuam no mercado de planos de saúde brasileiro, a saber: autogestão, cooperativa médica, filantropia, medicina de grupo, seguradora especializada em saúde, cooperativa odontológica, odontologia de grupo e administradora de benefícios. Na presente pesquisa, optou-se por trabalhar com apenas quatro dentre esses oito grupos. Essa escolha foi feita, pois esses grupos representam, em número de organizações, 63% do mercado. Além disso, é importante destacar que as organizações que trabalham exclusivamente com planos odontológicos e das modalidades *administradora de benefícios* e *seguradora especializada em saúde* apresentam características operacionais diferentes das demais, o que dificulta a análise delas num mesmo conjunto.

A partir da disponibilidade de dados encontrada e da fórmula proposta por Stevenson (2001), identificou-se que para um nível de confiança de 95%, uma percentagem de ocorrência do fenômeno de 0,5%, uma percentagem complementar de 0,5% e um erro amostral de 6% seria necessária uma amostra mínima de 437 organizações, ao se considerar uma amostra estratificada, ou seja, segmentada por grupos, conforme apresentado na seção 3.3 *População e amostra*. Cabe destacar que, ao se aplicar a fórmula de Stevenson (2001) para analisar os 63% do mercado de OPS de

forma conjunta, seriam necessárias 203 organizações como amostra mínima para o estudo. Assim, o presente estudo analisou uma amostra de, ao todo, 498 organizações.

Conforme informado, a amostra utilizada está dividida entre quatro grupos de OPS. A quantidade de OPS analisadas por ano e por modalidade é apresentada na tabela 3.

Tabela 3

## Amostra analisada por ano e modalidade

Tipo	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Autogestão	109	108	109	112	113	111
Cooperativa	148	148	147	146	148	147
Filantropia	53	49	51	50	49	51
Med. de grupo	142	138	138	138	140	138
Total	452	443	445	446	450	447

Fonte - Elaborada pela autora da dissertação.

A partir da tabela 3 percebe-se que a menor amostra analisada foi de 443 organizações (ano de 2011) e que a maior amostra foi de 452 OPS (ano de 2010). A variação na quantidade de organizações que compõem a amostra aconteceu devido à indisponibilidade de dados.

Tabela 4

## Distribuição da amostra por região

Região	Valor Absoluto	Valor Relativo
Centro-Oeste	36	7%
Nordeste	46	9%
Norte	13	3%
Sudeste	315	63%
Sul	88	18%
Total	498	100%

Fonte - Elaborada pela autora da dissertação.

A ANS regula o mercado de planos de saúde em todo o País. Atualmente, existem OPS registradas em todos os estados brasileiros. É fato que a distribuição dessas organizações não se dá de forma proporcional no território nacional. De forma análoga, o sorteio aleatório realizado nesta pesquisa também trouxe a distribuição das OPS de modo disforme. A distribuição das organizações que compõem a amostra desta pesquisa encontra-se discriminadas nas tabelas 4 e 5.

Tabela 5

## Distribuição da amostra por região e por modalidade

Região	Centro-oeste		Nordeste		Norte		Sudeste		Sul	
	Valor Absoluto	Valor Relativo								
Autogestão	18	50%	18	39%	3	23%	61	19%	23	26%
Cooperativa	10	28%	17	37%	6	46%	91	29%	30	34%
Filantropia	1	3%	1	2%	2	15%	44	14%	6	7%
Medicina de grupo	7	19%	10	22%	2	15%	119	38%	29	33%
Total	36	100%	46	100%	13	100%	315	100%	88	100%

Fonte - Elaborada pela autora da dissertação.

Quanto à distribuição das organizações nas regiões brasileiras, percebe-se que a maioria (63%) das organizações da amostra são da Região Sudeste. Dentre as organizações da Região Sudeste, percebe-se que 38% delas são da modalidade medicina de grupo e 29% da modalidade cooperativa. A segunda maior região com organizações na amostra é a Região Sul, com 18% da amostra analisada. Na Região Sul, novamente as modalidades de organizações que predominam são as da modalidade cooperativa e medicina de grupo. Entretanto, essa tendência não é verificada nas Regiões Centro-Oeste e Nordeste, nas quais a maioria das organizações é da modalidade autogestão.

Ainda se tratando da região das OPS, além da região na qual está situada, existe ainda a opção de verificar se a sede da OPS está registrada na capital do estado ou em cidades do interior. Essas informações sobre a amostra analisada encontram-se descritas nas tabelas 6 e 7.

Tabela 6

Distribuição da amostra por localidade da sede

Localidade da sede	Valor Absoluto	Valor Relativo
Sede na capital	190	38%
Sede no interior	308	62%
Total	498	100%

Fonte - Elaborada pela autora da dissertação.

Tabela 7

Distribuição da amostra por localidade da sede e por modalidade

Tipo	Sede na Capital		Sede no Interior		Total Absoluto	Total Relativo
	Valor Absoluto	Valor Relativo	Valor Absoluto	Valor Relativo		
Autogestão	89	47%	34	11%	123	25%
Cooperativa	21	11%	133	43%	154	31%
Filantropia	8	4%	46	15%	54	11%
Medicina de grupo	72	38%	95	31%	167	34%
Total	190	100%	308	100%	498	100%

Fonte - Elaborada pela autora da dissertação.

Tendo por base as tabelas 6 e 7, identifica-se que a maioria da amostra analisada neste estudo é composta por organizações que têm suas sedes registradas em cidades do interior. Dentre as organizações registradas no interior, a maioria (43%) é da modalidade cooperativa, seguida pelo grupo medicina de grupo (31%). Já dentre as organizações com sede na capital, a maioria é de organizações da modalidade autogestão (47%), seguida pelas organizações da modalidade medicina de grupo com 38% da amostra.

As OPS são registradas como pequeno, médio e grande porte. O porte dessas organizações é determinado pela quantidade de usuários de seus planos de saúde. Para demonstrar como se dá a distribuição dessa característica na amostra analisada, utilizaram-se como base os dados do ano de 2015, por ser a informação mais atual disponível. Essas informações estão dispostas nas tabelas 8 e 9. Destaca-se que as informações anuais sobre porte estão disponibilizadas nos anexos.

Tabela 8

## Distribuição da amostra por porte

Porte	Valor Absoluto	Valor Relativo
Pequeno	303	61%
Médio	152	30%
Grande	43	9%
Total	498	100%

Fonte - Elaborada pela autora da dissertação.

Tabela 9

## Distribuição da amostra por porte e modalidade

Porte	Pequeno		Médio		Grande	
	Valor Absoluto	Valor Relativo	Valor Absoluto	Valor Relativo	Valor Absoluto	Valor Relativo
Autogestão	93	31%	22	14%	8	19%
Cooperativa	74	24%	63	41%	17	40%
Filantropia	40	13%	13	9%	1	2%
Medicina de grupo	96	32%	54	36%	17	40%
Total	303	100%	152	100%	43	100%

Fonte - Elaborada pela autora da dissertação.

Nas tabelas 8 e 9, constatou-se que a maioria das organizações (61%) são de pequeno porte. Dentre as organizações de pequeno porte, 32% delas são da modalidade medicina de grupo e 31% delas são da modalidade autogestão. As organizações de médio porte representam 30% da amostra e, dentre elas, a maioria é representada pelas OPS da modalidade cooperativa. O mesmo acontece com o segmento grande porte que representa apenas 9% da amostra total.

Por fim, cabe esclarecer sobre a distribuição das organizações analisadas quanto ao ano no qual seu registro foi realizado na ANS. É importante destacar que a ANS regula o mercado de OPS a partir da Lei n. 9.656, de 3 de junho de 1998, e que sua criação como autarquia federal aconteceu a partir da Lei n. 9.961, de 28 de janeiro de 2000. Assim, separou-se o período de registro entre 1998 e 2000 como sendo o marco inicial da criação da ANS, e os anos de 2001 a 2015 como sendo as demais datas possíveis para registro. A distribuição da amostra analisada a partir da data de registro

está demonstrada nas tabelas 10 e 11. Nos anexos deste trabalho está registrada a distribuição da amostra por ano.

Tabela 10

Distribuição da amostra por período de registro

Período de registro	Valor Absoluto	Valor Relativo
1998 a 2000	422	85%
2001 a 2015	76	15%
Total	498	100%

Fonte - Elaborada pela autora da dissertação.

Tabela 11

Distribuição da amostra por período de registro e modalidade

Tipo	Registro entre 1998 a 2000		Registro entre 2001 a 2015	
	Valor Absoluto	Valor Relativo	Valor Absoluto	Valor Relativo
Autogestão	93	22%	30	39%
Cooperativa	152	36%	2	3%
Filantropia	50	12%	4	5%
Medicina de grupo	127	30%	40	53%
Total	422	100%	76	100%

Fonte - Elaborada pela autora da dissertação.

Quanto ao período de registro, percebe-se que 85% da amostra analisada teve seu registro realizado na ANS logo quando da criação da agência. A distribuição das organizações com registros realizados entre 1998 e 2000 se deu de forma relativamente distribuída entre as modalidades cooperativa (36%), medicina de grupo (30%) e autogestão (22%). Entretanto, dentre as OPS registradas nos anos 2001 a 2015, percebe-se que as organizações mais novas são da modalidade medicina de grupo (53%) e autogestão (39%). Assim, percebe-se que, na amostra analisada, existem poucas organizações que surgiram após a regulação inicial da ANS.

## 4 RESULTADOS

### 4.1 Introdução

Este capítulo está estruturado em quatro seções. A análise prévia da correlação entre os indicadores já utilizados pela ANS está apresentada na seção 4.2. Na seção 4.3 são mostrados os resultados referentes à análise dos indicadores econômico-financeiros. Por fim, na seção 4.4 estão apresentados os resultados da análise de eficiência do modelo DEA proposto. Nessa seção, os resultados encontrados são apresentados, inicialmente separados, de acordo com o ano e, posteriormente, é feita uma análise global de todo o período.

### 4.2 Análise das correlações entre os indicadores utilizados pela ANS

No intuito de atender ao objetivo de identificar um conjunto de variáveis relacionadas ao desempenho financeiro de OPS, realizou-se, dentre outras coisas, uma análise de correlação das variáveis apresentadas na seção 3.6 *Proposta de análise de desempenho econômico-financeiro de OPS*. A análise de correlação foi utilizada principalmente para definir os modelos de análise de eficiência. Aqueles indicadores que apresentarem uma alta correlação foram excluídos dos modelos de eficiência DEA.

De forma geral, sugeriu-se inicialmente a utilização de 16 indicadores econômico-financeiros para comporem o modelo de eficiência com a DEA. Para tanto, realizaram-se análises de correlação para os *inputs* e *outputs*. Foram considerados como possíveis *inputs* do modelo os seguintes indicadores: CE, COMB, COMBA, DA, DM, DC, ENDIV e PMCR. Para compor o modelo de eficiência como *outputs*, foram considerados inicialmente os seguintes indicadores: LC, LG, MLB, MLL, MEBIT, MEBITDA, ROA e ROE. A análise de correlação foi feita a partir do *software* R para Windows na versão 3.3.2. Os resultados das correlações entre os indicadores propostos inicialmente para comporem os modelos de eficiência estão demonstrados nas tabelas 12, 13, 14, 15, 16, e 17 ao final desta seção.

Ao analisar a tabela 12, verifica-se que, no ano de 2010, quanto aos *outputs* indicados inicialmente, foi possível identificar uma alta correlação (acima de 0,7 em

módulo) entre os indicadores MLB com DM, MLL com MEBIT, MEBITDA, DA e COMB, MEBIT com MEBITDA, DA e COMB, e MEBITDA com DA e COMB. Para os inputs foi possível identificar uma alta correlação (acima de 0,7 em módulo) entre os indicadores: DA com COMB e COMBA, e COMB com COMBA.

A partir da tabela 13, verifica-se que, no ano de 2011, quanto aos outputs indicados inicialmente, foi possível identificar uma alta correlação (acima de 0,7 em módulo) entre os indicadores MLB com DM, MLL com MEBIT, MEBIT com MEBITDA. Para os inputs foi possível identificar uma alta correlação (acima de 0,7 em módulo) entre os indicadores: DA com COMB.

Com base na tabela 14, constata-se que, no ano de 2012, quanto aos outputs indicados inicialmente, foi possível identificar uma alta correlação (acima de 0,7 em módulo) entre os indicadores MLB com DM, MEBIT com MEBITDA e LG com LC. Para os inputs, foi possível identificar uma alta correlação (acima de 0,7 em módulo) entre os indicadores: DA com COMB.

Ao se examinar a tabela 15, verifica-se que, no ano de 2013, quanto aos outputs indicados inicialmente, foi possível identificar uma alta correlação (acima de 0,7 em módulo) entre os indicadores MLB com DM, MLL com MEBIT e MEBITDA, MEBIT com MEBITDA, LG com LC. Para os inputs, foi possível identificar uma alta correlação (acima de 0,7 em módulo) entre os indicadores: DA com COMB e COMBA, COMB com COMBA.

Observa-se que, conforme a tabela 16, no ano de 2014, quanto aos outputs indicados inicialmente, foi possível identificar uma alta correlação (acima de 0,7 em módulo) entre os indicadores MLB com DM, MEBIT com MEBITDA e LG com LC. Para os inputs, foi possível identificar uma alta correlação (acima de 0,7 em módulo) entre os indicadores: DA com COMB e COMBA e COMB com COMBA.

A partir da tabela 17, no ano de 2015, quanto aos outputs indicados inicialmente, foi possível identificar uma alta correlação (acima de 0,7 em módulo) entre os indicadores MLB com DM, MLL com MEBIT e MEBITDA, MEBIT com MEBITDA e LG com LC. Para os inputs, foi possível identificar uma alta correlação (acima de 0,7 em módulo) entre os indicadores: DA com COMB.

De forma geral, pode-se dizer que algumas das altas correlações foram identificadas para a grande maioria do período analisado. Já era esperada uma alta

correlação entre os indicadores MEBIT com MEBITDA, LG com LC, COMB com COMBA e MLL com MEBIT e MEBITDA. Essa alta correlação já era esperada, pois essas variáveis se referem a um mesmo aspecto empresarial.

Por fim, após analisar as correlações obtidas entre as variáveis propostas inicialmente, tem-se que se fez necessário excluir as seguintes variáveis por demonstrarem altas correlações entre outras variáveis: MLL, MLB, MEBIT, DC, DA, COMB, LC. Assim, apresenta-se, no Quadro 9, os inputs e os outputs a serem considerados na análise de eficiência no Modelo 1 e 2 de DEA.

Quadro 9 - Modelos utilizados para a análise dos resultados

<b>Inputs</b>	<b>Outputs</b>	<b>Orientação</b>	<b>Modelos</b>	<b>Amostra</b>
ENDIV	ROA	Output	1	Modalidades de OPS analisadas separadamente
CE	ROE			
DM	MEBITDA			
COMBA	LG		2	Modalidades de OPS analisadas conjuntamente
PMCR				

Fonte - Elaborado pela autora da dissertação.

Por fim, tem-se que, para que fosse possível atingir o primeiro objetivo específico, que diz respeito à análise das relações entre os indicadores utilizados pela ANS para mensurar o desempenho das OPS, foi necessário cumprir algumas etapas. Inicialmente foram identificados quais são os indicadores utilizados pela ANS e também na avaliação de desempenho econômico-financeiro tradicional. A maioria dos indicadores utilizados pela ANS, quanto ao desempenho econômico-financeiro, já foram utilizados em estudos anteriores, em outros setores da economia e também no setor de saúde. Podem-se citar, como exemplos, os estudos de Souza *et al.* (2016), Souza, Freitas e Souza (2015), De Lima Neto (2011), De Benedicto *et al.* (2014), Veloso e Malik (2010), Couto *et al.* (2009) e Fathezam (1992) dentre outros. Após a identificação dos indicadores utilizados pela ANS, procedeu-se ao sorteio aleatório das organizações que compuseram a amostra para que fossem calculados os indicadores econômico-financeiros.

Posteriormente, foram realizados testes de correlação para identificar possíveis colinearidades entre as variáveis. A ANS calcula e disponibiliza anualmente 19 indicadores relacionados à situação econômico-financeira das operadoras. Dos indicadores calculados pela ANS, mediante a disponibilidade de dados da amostra selecionada, foi possível replicar 16 desses indicadores. Dentre os 16 indicadores (CE, COMB, COMBA, DA, DM, DC, ENDIV, PMCR, LC, LG, MLB, MLL, MEBIT, MEBITDA, ROA e ROE) utilizados neste estudo, encontraram-se altas correlações significativas estatisticamente para sete deles (MLL, MLB, MEBIT, DC, DA, COMB, LC). Dessa maneira, alguns índices utilizados na avaliação tradicional de desempenho e também pela ANS foram eliminados dos modelos de eficiência devido a problemas de colinearidades.

A presença de indicadores altamente correlacionados nas análises de indicadores da ANS pode representar uma necessidade de revisão do modelo de avaliação econômico-financeiro atualmente adotado pela instituição, uma vez que sete dos indicadores utilizados demonstram explicar os mesmos fenômenos já representados por outros indicadores. Uma sugestão de melhoria no modelo de avaliação econômico-financeiro da ANS seria a adoção de outros indicadores que possam complementar a análise financeira e/ou, até mesmo, a criação de indicadores financeiros específicos para o setor. Mediante o exposto, foi possível analisar as relações entre os indicadores utilizados pela ANS para mensurar o desempenho das OPS de modo a concluir que existem possibilidades de melhoria nos indicadores já utilizados e também de definir os indicadores que foram utilizados nos modelos de eficiência propostos neste estudo.

Tabela 12  
Correlação indicadores econômico-financeiros 2010

	ROA	ROE	MLB	MLL	EBIT	EBITDA	ENDIV	CE	DM	DC	DA	COMB	COMBA	LG	LC	PMCR
ROA	1,00															
ROE	0,29**	1,00														
MLB	0,23**	-0,01	1,00													
MLL	-0,04	0,00	0,23**	1,00												
EBIT	-0,05	0,00	0,24**	0,99**	1,00											
EBITDA	-0,07	-0,01	0,24**	0,98**	0,99**	1,00										
ENDIV	-0,34**	0,00	-0,02	-0,09	-0,08	-0,10*	1,00									
CE	0,03	0,02	-0,03	0,05	0,05	0,05	-0,39**	1,00								
DM	-0,23**	0,01	-1,00**	-0,23**	-0,24**	-0,24**	0,02	0,03	1,00							
DC	-0,01	-0,01	0,14**	-0,01	-0,02	-0,03	0,167**	0,03	-0,14**	1,00						
DA	0,05	-0,01	-0,15**	-0,84**	-0,80**	-0,78**	0,097*	-0,04	0,15**	-0,02	1,00					
COMB	0,04	-0,01	-0,20**	-0,84**	-0,80**	-0,78**	0,098*	-0,04	0,20**	-0,02	1,00**	1,00				
COMBA	0,00	-0,01	-0,27**	-0,69**	-0,70**	-0,68**	0,13**	-0,06	0,27**	-0,01	0,79**	0,80**	1,00			
LG	0,18**	0,01	-0,06	0,03	0,03	0,02	-0,53**	0,31**	0,06	-0,16**	-0,03	-0,03	-0,04	1,00		
LC	0,14**	0,01	-0,17**	0,05	0,05	0,05	-0,38**	0,00	0,17**	-0,14**	-0,02	-0,01	-0,03	0,68**	1,00	
PMCR	-0,06	-0,08	-0,07	-0,03	-0,04	-0,05	-0,04	0,05	0,07	-0,04	-0,02	-0,02	0,00	0,14**	0,07	1,00

Legenda - \* Significativo a menos de 5,0% segundo a Correlação de Spearman;

\*\* Significativo a menos de 1,0% segundo a Correlação de Spearman.

Fonte - Dados da pesquisa.

Tabela 13  
Correlação indicadores econômico-financeiros 2011

	ROA	ROE	MLB	MLL	EBIT	EBITDA	ENDIV	CE	DM	DC	DA	COMB	COMBA	LG	LC	PMCR
ROA	1,00															
ROE	0,09	1,00														
MLB	0,34**	0,07	1,00													
MLL	0,62**	0,04	0,29**	1,00												
EBIT	0,43**	0,05	0,36**	0,80**	1,00											
EBITDA	0,36**	0,04	0,36**	0,70**	0,97**	1,00										
ENDIV	-0,38**	0,01	0,04	-0,33**	-0,20**	-0,20**	1,00									
CE	0,01	-0,01	-0,06	0,03	-0,03	-0,02	-0,36**	1,00								
DM	-0,34**	-0,07	-1,00**	-0,29**	-0,36**	-0,36**	-0,04	0,06	1,00							
DC	0,03	0,01	0,19**	-0,02	-0,04	-0,04	0,14**	0,02	-0,19**	1,00						
DA	-0,10*	-0,01	0,10*	-0,17**	0,26**	0,42**	0,00	-0,05	-0,10*	-0,05	1,00					
COMB	-0,14**	-0,02	-0,02	-0,20**	0,22**	0,38**	0,00	-0,05	0,02	-0,06	0,99**	1,00				
COMBA	-0,01	0,00	-0,24**	-0,23**	-0,63**	-0,65**	0,02	-0,05	0,24**	0,02	-0,33**	-0,30**	1,00			
LG	0,13**	0,00	-0,12*	0,21**	0,13**	0,10*	-0,49**	0,25**	0,12*	-0,15**	-0,07	-0,06	0,00	1,00		
LC	0,11*	0,00	-0,23**	0,26**	0,24**	0,20**	-0,36**	-0,06	0,23**	-0,13**	-0,03	0,00	0,01	0,65**	1,00	
PMCR	0,03	0,01	-0,05	0,07	0,01	0,00	-0,11*	0,14**	0,05	-0,06	-0,06	-0,05	0,04	0,11*	0,03	1,00

Legenda - \* Significativo a menos de 5,0% segundo a Correlação de Spearman;

\*\* Significativo a menos de 1,0% segundo a Correlação de Spearman.

Fonte - Dados da pesquisa.

Tabela 14  
Correlação indicadores econômico-financeiros 2012

	<i>ROA</i>	<i>ROE</i>	<i>MLB</i>	<i>MLL</i>	<i>EBIT</i>	<i>EBITDA</i>	<i>ENDIV</i>	<i>CE</i>	<i>DM</i>	<i>DC</i>	<i>DA</i>	<i>COMB</i>	<i>COMBA</i>	<i>LG</i>	<i>LC</i>	<i>PMCR</i>
ROA	1,00															
ROE	0,07	1,00														
MLB	0,42**	0,12**	1,00													
MLL	0,47**	0,11*	0,39**	1,00												
EBIT	0,32**	0,09	0,46**	0,53**	1,00											
EBITDA	0,24**	0,06	0,43**	0,41**	0,98**	1,00										
ENDIV	-0,38**	-0,03	-0,14**	-0,41**	-0,12*	-0,07	1,00									
CE	-0,05	0,00	0,03	0,09	0,02	0,01	-0,32**	1,00								
DM	-0,42**	-0,12**	-1,00**	-0,39**	-0,46**	-0,43**	0,14**	-0,03	1,00							
DC	-0,01	0,05	0,18**	-0,02	-0,04	-0,05	0,11*	0,04	-0,18**	1,00						
DA	-0,02	-0,02	0,26**	0,26**	0,60**	0,68**	-0,04	-0,02	-0,26**	-0,04	1,00					
COMB	-0,08	-0,04	0,12*	0,21**	0,55**	0,63**	-0,02	-0,03	-0,12*	-0,05	0,99**	1,00				
COMBA	-0,05	-0,02	-0,10*	-0,13**	-0,28**	-0,21**	0,00	-0,07	0,10*	0,02	0,20**	0,22**	1,00			
LG	0,17**	0,02	0,10*	0,18**	0,09	0,05	-0,52**	0,28**	-0,10*	-0,07	-0,05	-0,07	-0,05	1,00		
LC	0,20**	0,03	0,03	0,18**	0,09	0,05	-0,51**	0,12*	-0,03	-0,08	-0,05	-0,05	-0,04	0,90**	1,00	
PMCR	-0,03	-0,03	0,10*	0,01	-0,02	-0,03	-0,10*	0,17**	-0,10*	0,01	-0,03	-0,04	0,00	0,15**	0,14**	1,00

Legenda - \*Significativo a menos de 5,0% segundo a Correlação de Spearman;

\*\*Significativo a menos de 1,0% segundo a Correlação de Spearman.

Fonte - Dados da pesquisa.

Tabela 15  
Correlação indicadores econômico-financeiros 2013

	<i>ROA</i>	<i>ROE</i>	<i>MLB</i>	<i>MLL</i>	<i>EBIT</i>	<i>EBITDA</i>	<i>ENDIV</i>	<i>CE</i>	<i>DM</i>	<i>DC</i>	<i>DA</i>	<i>COMB</i>	<i>COMBA</i>	<i>LG</i>	<i>LC</i>	<i>PMCR</i>
ROA	1,00															
ROE	0,30**	1,00														
MLB	0,46**	0,17**	1,00													
MLL	0,33**	0,12**	0,15**	1,00												
EBIT	0,42**	0,17**	0,26**	0,94**	1,00											
EBITDA	0,45**	0,19**	0,34**	0,85**	0,96**	1,00										
ENDIV	-0,39**	-0,07	-0,03	-0,14**	-0,17**	-0,21**	1,00									
CE	-0,05	-0,01	-0,03	-0,05	-0,04	-0,04	-0,02	1,00								
DM	-0,46**	-0,17**	-1,00**	-0,15**	-0,26**	-0,34**	0,03	0,03	1,00							
DC	-0,03	0,04	0,21**	0,03	0,01	0,00	0,17**	-0,03	-0,21**	1,00						
DA	-0,04	-0,03	0,16**	-0,12*	-0,04	0,16**	-0,08	0,02	-0,16**	-0,04	1,00					
COMB	-0,11*	-0,05	0,03	-0,14**	-0,08	0,12*	-0,07	0,02	-0,03	-0,05	0,99**	1,00				
COMBA	-0,09	-0,04	0,03	-0,03	0,06	0,25**	-0,05	0,03	-0,03	-0,04	0,89**	0,90**	1,00			
LG	0,13**	0,05	-0,10*	0,11*	0,13**	0,12*	-0,54**	0,07	0,10*	-0,11*	-0,08	-0,06	-0,08	1,00		
LC	0,14**	0,05	-0,08	0,12*	0,14**	0,14**	-0,52**	-0,01	0,08	-0,09	-0,06	-0,05	-0,07	0,81**	1,00	
PMCR	0,02	-0,04	0,10*	-0,02	-0,02	-0,04	0,11*	0,10*	-0,10*	0,08	-0,01	-0,03	0,00	0,00	0,03	1,00

Legenda: \* Significativo a menos de 5,0% segundo a Correlação de Spearman;

\*\* Significativo a menos de 1,0% segundo a Correlação de Spearman.

Fonte- Dados da pesquisa.

Tabela 16  
Correlação indicadores econômico-financeiros 2014

	<i>ROA</i>	<i>ROE</i>	<i>MLB</i>	<i>MLL</i>	<i>EBIT</i>	<i>EBITDA</i>	<i>ENDIV</i>	<i>CE</i>	<i>DM</i>	<i>DC</i>	<i>DA</i>	<i>COMB</i>	<i>COMBA</i>	<i>LG</i>	<i>LC</i>	<i>PMCR</i>
ROA	1,00															
ROE	0,04	1,00														
MLB	0,20**	0,11*	1,00													
MLL	0,26**	0,02	-0,03	1,00												
EBIT	0,34**	0,05	0,21**	-0,09*	1,00											
EBITDA	0,27**	0,04	0,22**	-0,19**	0,98**	1,00										
ENDIV	-0,40**	-0,02	0,01	-0,17**	-0,17**	-0,15**	1,00									
CE	0,03	0,01	-0,06	0,00	0,03	0,03	-0,04	1,00								
DM	-0,20**	-0,11*	-1,00**	0,03	-0,21**	-0,22**	-0,01	0,06	1,00							
DC	-0,04	0,08	0,24**	0,02	-0,02	-0,03	0,23**	-0,05	-0,24**	1,00						
DA	-0,02	0,02	0,16**	0,09*	0,40**	0,52**	-0,06	0,00	-0,16**	-0,06	1,00					
COMB	-0,04	0,01	0,07	0,10*	0,38**	0,50**	-0,06	0,01	-0,07	-0,06	1,00**	1,00				
COMBA	-0,06	-0,02	0,10*	0,04	0,15**	0,30**	-0,02	0,02	-0,10*	-0,05	0,85**	0,85**	1,00			
LG	0,14**	0,01	-0,16**	0,08	0,10*	0,07	-0,53**	0,09	0,16**	-0,12*	-0,07	-0,06	-0,07	1,00		
LC	0,19**	0,02	-0,11*	0,11*	0,16**	0,12*	-0,52**	0,00	0,11*	-0,10*	-0,06	-0,05	-0,07	0,82**	1,00	
PMCR	-0,06	-0,01	0,00	-0,03	-0,08	-0,07	0,08	0,07	0,00	0,01	0,01	0,01	0,04	0,02	0,04	1,00

Legenda - \*Significativo a menos de 5,0% segundo a Correlação de Spearman;

\*\*Significativo a menos de 1,0% segundo a Correlação de Spearman.

Fonte - Dados da pesquisa.

Tabela 17

## Correlação indicadores econômico-financeiros 2015

	<i>ROA</i>	<i>ROE</i>	<i>MLB</i>	<i>MLL</i>	<i>EBIT</i>	<i>EBITDA</i>	<i>ENDIV</i>	<i>CE</i>	<i>DM</i>	<i>DC</i>	<i>DA</i>	<i>COMB</i>	<i>COMBA</i>	<i>LG</i>	<i>LC</i>	<i>PMCR</i>
ROA	1,00															
ROE	-0,04	1,00														
MLB	0,26**	-0,01	1,00													
MLL	0,21**	0,07	0,10*	1,00												
EBIT	0,15**	0,00	0,13**	0,86**	1,00											
EBITDA	0,14**	-0,01	0,13**	0,86**	1,00**	1,00										
ENDIV	-0,55**	0,15**	-0,09*	-0,04	0,00	0,00	1,00									
CE	0,14**	0,19**	0,05	0,03	0,03	0,04	-0,21**	1,00								
DM	-0,26**	0,01	-1,00**	-0,10*	-0,13**	-0,13**	0,09*	-0,05	1,00							
DC	0,01	0,03	0,16**	0,00	-0,01	-0,02	0,20**	-0,08	-0,16**	1,00						
DA	-0,10*	-0,14**	0,02	-0,08	0,02	0,07	-0,03	0,05	-0,02	-0,05	1,00					
COMB	-0,14**	-0,13**	-0,11*	-0,09	0,00	0,05	-0,01	0,04	0,11*	-0,05	0,99**	1,00				
COMBA	-0,05	0,33**	-0,17**	0,00	-0,04	-0,04	-0,03	0,00	0,17**	-0,01	0,43**	0,45**	1,00			
LG	0,18**	0,00	-0,10*	0,06	0,01	0,00	-0,51**	0,16**	0,10*	-0,13**	-0,06	-0,05	-0,02	1,00		
LC	0,20**	0,01	-0,06	0,06	0,01	0,01	-0,48**	0,15**	0,06	-0,11*	-0,05	-0,05	-0,02	0,89**	1,00	
PMCR	0,00	0,04	0,09*	-0,05	-0,02	-0,03	0,03	0,05	-0,09*	-0,01	-0,06	-0,07	-0,03	0,01	0,03	1,00

Legenda - \* Significativo a menos de 5,0% segundo a Correlação de Spearman;

\*\* Significativo a menos de 1,0% segundo a Correlação de Spearman.

Fonte - Dados da pesquisa.

### 4.3 Análise dos indicadores econômico-financeiros

Nesta seção, são analisados os indicadores econômico-financeiros das OPS no período de 2010 a 2015. Os indicadores foram segregados em cinco diferentes grupos: rentabilidade/lucratividade, estrutura capital, operacional, liquidez e de ciclo financeiro. Além da análise descritiva, também se verificou se há diferenças significativas entre os indicadores apresentados por diferentes grupos de OPS, considerando as suas características específicas: modalidade, porte, região de atuação, se sua sede é localizada na capital, o período de registro e se é acreditada. Também, verificou-se a existência de correlação significativa entre o porte (mensurado pelo número de beneficiários) e o número de reclamações das OPS e seus respectivos indicadores econômico-financeiros.

#### 4.3.1 Análise dos indicadores econômico-financeiros - 2010

Neste subcapítulo, analisam-se os dados de 2010 dos indicadores econômico-financeiros das OPS estudadas. A tabela 18 apresenta as estatísticas descritivas dos indicadores de rentabilidade/lucratividade.

Tabela 18

Estatísticas descritivas dos indicadores de rentabilidade/lucratividade 2010

<b>Indicador</b>	<b>ROA</b>	<b>ROE</b>	<b>MLB</b>	<b>MLL</b>	<b>MEBIT</b>	<b>MEBITDA</b>
Média	0,05	0,15	0,21	0,08	0,13	0,16
Desvio-padrão	0,16	0,86	0,18	1,49	1,47	1,44
Coefficiente de variação	3,13	5,85	0,86	18,99	11,50	8,98

Fonte - Dados da pesquisa.

A análise da tabela 18 aponta que, em média, as OPS obtiveram resultados positivos no período sob todas as perspectivas analisadas. Todavia, é importante realçar a grande variabilidade dos resultados entre as operadoras para a maioria dos indicadores analisados, que é evidenciada pelas medidas de desvio-padrão e coeficiente de variação. Nesse caso, apenas o indicador MLB se mostrou menos disperso entre as operadoras, mantendo uma regularidade maior entre elas.

A tabela 19 apresenta estatísticas descritivas referentes aos indicadores econômico-financeiros do grupo estrutura de capital. A análise dos indicadores apresentados na tabela 19 indica que, na média, as operadoras empregaram um maior volume de capital de terceiros em sua estrutura financeira (em especial, o curto prazo). Além disso, ao contrário dos indicadores de rentabilidade/lucratividade supracitados, observa-se uma menor dispersão nos resultados apresentados pelas OPS em relação aos indicadores de estrutura de capital analisados, tal como indicam o desvio-padrão e o coeficiente de variação.

Tabela 19

Estatísticas descritivas dos indicadores de estrutura de capital - 2010

<b>Indicador</b>	<b>ENDIV</b>	<b>CE</b>
Média	0,57	0,71
Desvio-padrão	0,31	0,25
Coeficiente de variação	0,54	0,35

Fonte - Dados da pesquisa

Na tabela 20, são apresentadas as estatísticas descritivas referentes aos indicadores econômico-financeiros operacionais. Verifica-se que, assim como nos indicadores de rentabilidade/ lucratividade (ver tabela 18), houve uma ampla variação em boa parte dos indicadores apresentados pelas OPS (com exceção do indicador DM), tal como demonstrado pelo desvio-padrão e o coeficiente de variação.

Tabela 20

Estatísticas descritivas dos indicadores operacionais - 2010

<b>Indicador</b>	<b>DM</b>	<b>DC</b>	<b>DA</b>	<b>COMB</b>	<b>COMBA</b>
Média	0,79	0,01	0,48	1,27	1,25
Desvio-padrão	0,18	0,02	3,06	3,09	3,83
Coeficiente de variação	0,23	1,96	6,39	2,42	3,06

Fonte - Dados da pesquisa.

A tabela 21 apresenta estatísticas descritivas para os indicadores econômico-financeiros dos grupos de Liquidez e Ciclo Financeiro. Observa-se uma menor dispersão entre os valores apresentados pelas OPS no que tange a todos os indicadores selecionados para análise em relação a outros grupos de indicadores estudados anteriormente.

Tabela 21

Estatísticas descritivas dos indicadores de Liquidez e Ciclo Financeiro – 2010

<b>Indicador</b>	<b>LG</b>	<b>LC</b>	<b>PMCR</b>
Média	2,15	2,59	22,81
Desvio-padrão	3,20	4,68	22,38
Coefficiente de variação	1,49	1,80	0,98

Fonte - Dados da pesquisa

Por sua vez, a tabela 22 apresenta os resultados para o teste de Kruskal-Wallis, que visa analisar diferenças significativas entre os indicadores de diferentes grupos de OPS.

Tabela 22

Estatísticas do Qui-Quadrado para os indicadores econômico-financeiros ao considerar características específicas das OPS 2010

<b>Indicador</b>	<b>Modalidade</b>	<b>Acreditação</b>	<b>Sede na capital</b>	<b>Regiões</b>	<b>Porte</b>	<b>Registro</b>
ROA	9,74*	0,05	0,18	2,14	0,32	0,36
ROE	14,05**	0,28	0,02	0,69	2,43	0,58
MLB	57,11**	0,96	10,39*	7,72	9,33**	0,54
MLL	10,58*	0,01	1,21	1,44	1,24	0,06
MEBIT	9,91*	0,18	2,78	2,30	3,52	0,06
MEBITDA	25,10**	0,46	5,16**	4,56	6,80*	0,04
ENDIV	86,97**	1,68	2,46	1,69	45,47**	16,02**
CE	113,66**	5,96*	25,28**	16,46**	23,41**	31,94**
DM	57,11**	0,96	10,39**	7,72	9,33**	0,54
DC	176,72**	0,60	24,44**	5,82	44,17**	7,35**
DA	62,41**	4,26*	10,62**	10,62*	60,04**	0,56
COMB	69,39**	0,44	0,18	2,64	4,34	0,33
COMBA	63,05**	0,41	1,79	3,44	3,68	0,32
LG	123,98**	0,35	12,72**	7,88	16,18**	9,97**
LC	91,57**	0,07	1,64	5,02	18,50**	4,58*
PMCR	26,57**	0,11	0,03	7,59	0,21	3,24

Legenda - \*Significativo a menos de 5,0% segundo o teste de Kruskal-Wallis;

\*\*Significativo a menos de 1,0% segundo o teste de Kruskal-Wallis

Fonte - Dados da pesquisa.

A tabela 22 indica que há diferenças significativas entre os indicadores apresentados pelas OPS quando algumas de suas características são analisadas. Ao analisar as modalidades das operadoras, verificam-se diferenças significativas entre todos os indicadores estudados. Ao se analisar o ROE, por exemplo, observam-se valores significativamente mais baixos das OPS classificadas como filantrópicas em relação às demais. Por outro lado, no caso do MLB, as OPS classificadas como de

autogestão apresentam um resultado bastante inferior às demais. Já, no caso do MEBITDA, as OPS filantrópicas apresentaram o melhor resultado em detrimento das outras. Assim, não é possível estabelecer um padrão, pois, dependendo do indicador empregado para mensurar a rentabilidade/lucratividade das modalidades das OPS, os resultados serão diversos. No que se refere às diferentes modalidades nas quais podem ser classificadas as OPS, verificam-se diferenças significativas em todos os indicadores, tanto no que tange aos indicadores de Liquidez, quanto àqueles ligados ao Ciclo Financeiro. As OPS classificadas como autogestão tenderam a apresentar maiores valores de liquidez, tanto no curto, quanto no longo prazo, em relação às operadoras classificadas nas demais modalidades. No caso das OPS classificadas como autogestão, verifica-se que seu indicador DC foi bastante inferior aos apresentados pelas operadoras classificadas nas demais modalidades. Por outro lado, as OPS filantrópicas apresentaram valores bastante baixos de PMCR em relação às classificadas em outras modalidades. As OPS filantrópicas apresentam ainda indicadores DA, COMB e COMBA muito superiores às demais modalidades de operadoras, o que demonstra o comprometimento mais que proporcional de suas receitas com uma série de despesas em relação às demais modalidades de operadoras.

No que se refere ao porte, verifica-se a significância no que tange aos indicadores individuais (DM, DC e DA), mas não no caso dos indicadores combinados (COMB e COMBA). As operadoras de menor porte tenderam a apresentar um menor volume proporcional de despesas comerciais em relação àquelas de maior porte. Todavia, essas OPS de menor porte também tenderam a apresentar um maior percentual de despesas administrativas em relação àquelas maiores. As grandes OPS tenderam a apresentar menores valores de MLB e MEBITDA se comparadas às médias e pequenas operadoras. Estas, por sua vez, apresentaram os maiores resultados para os indicadores supracitados. Ao se focar o porte das operadoras, constata-se que as OPS de menor porte foram as que mostraram os maiores valores de liquidez (em todos os prazos) em relação às maiores. Quando se analisam os indicadores econômico-financeiros da estrutura de capital em relação ao porte das operadoras, verifica-se que aquelas de menor porte tinham significativamente uma menor proporção de capital de terceiros em sua estrutura financeira. Além disso, a parte desse capital de terceiros das operadoras de menor porte que tem vencimento no curto prazo foi significativamente superior às OPS de maior porte.

No que se refere à análise das OPS que têm sede na capital e no interior, também foram verificadas diferenças significativas em todos os indicadores individuais (DM, DA e DC). Aquelas OPS que tinham sede na capital tenderam a apresentar indicadores significativamente mais baixos de DA e DC, mas mais altos de DM, em relação àquelas cujas sedes são no interior. Verificou-se também que as OPS que mantêm sua sede no interior tiveram um resultado significativamente superior às demais no que se refere aos indicadores MLB e MEBITDA. É importante destacar que os indicadores das operadoras não apresentaram diferenças significativas entre si ao se considerarem características como a região de sua localização, o fato de serem acreditadas e o seu período de registro.

Quando se analisam os indicadores sob a perspectiva da região onde atuam as OPS, constata-se que a proporção de despesas administrativas tende a ser maior para aquelas que atuam na Região Norte em relação às que atuam nas demais regiões. Verificou-se também que aquelas que atuam nas regiões sul e sudeste tenderam a apresentar um menor volume de passivos com vencimento no curto prazo em relação às que atuam em outras regiões do País.

Foram verificadas, ainda, diferenças estatisticamente significativas no que se refere ao período de registros das OPS e todos os indicadores de estrutura de capital analisados. As operadoras com registros mais antigos apresentaram maior dependência do capital de terceiros em relação às com registro mais novo, assim como um maior nível de endividamento de longo prazo. No que tange ao período de registro, por sua vez, aquelas operadoras com registros mais antigos apresentaram valores de DC significativamente mais altos que aquelas com registros mais recentes. Ao se analisar a localização da sede das OPS (capital ou interior), perceberam-se diferenças significativas no indicador CE.

Por fim, foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre as OPS ao se segregá-las de acordo com o seu período de registro. As operadoras que têm um período de registro mais recente são também as que apresentaram os maiores indicadores de liquidez (LC e LG). Já as OPS acreditadas tenderam a apresentar uma menor proporção de passivos com vencimento no curto prazo em relação àquelas não acreditadas.

Com base nos resultados apresentados, constatam-se algumas variações significativas nos valores dos indicadores das OPS analisadas. As operadoras classificadas como autogestão foram as que menos dependeram de recursos de terceiros

para financiar seus ativos em 2010, mantendo altos níveis de liquidez (tanto no curto, quanto no longo prazo). Duas outras características foram significativas em relação a todos os grupos de indicadores econômico-financeiros analisados: porte e sede da OPS. No que se relaciona ao porte, verificou-se que as grandes OPS tendem a ter uma menor lucratividade/rentabilidade, enquanto as pequenas foram as que apresentaram a menor dependência de capital de terceiros (em especial, no curto prazo). Sobre a sede da operadora, aquelas localizadas no interior tenderam a ser mais lucrativas/rentáveis e a usarem o menor volume de passivos com vencimento no curto prazo.

#### 4.3.2 Análise dos indicadores econômico-financeiros - 2011

Neste subcapítulo, analisam-se os dados de 2011 dos indicadores econômico-financeiros das OPS estudadas. A tabela 23 apresenta as estatísticas descritivas dos indicadores de rentabilidade/lucratividade.

Tabela 23

Estatísticas descritivas dos indicadores de rentabilidade/lucratividade - 2011

<b>Indicador</b>	<b>ROA</b>	<b>ROE</b>	<b>MLB</b>	<b>MLL</b>	<b>MEBIT</b>	<b>MEBITDA</b>
Média	0,04	0,13	0,20	0,03	0,08	0,10
Desvio-padrão	0,13	2,61	0,16	0,16	0,20	0,23
Coefficiente de variação	3,34	20,52	0,78	4,70	2,66	2,41

Fonte - Elaborada pela autora da dissertação.

A análise da tabela 23 indica que, em média, as OPS obtiveram resultados positivos no período sob todas as perspectivas analisadas. Cabe indicar que existe uma grande variabilidade dos resultados entre as operadoras, para a maioria dos indicadores analisados, que é evidenciada pelas medidas de desvio-padrão e coeficiente de variação. Destaca-se a grande variabilidade do indicador ROE que demonstra que o retorno sobre o patrimônio líquido das organizações analisadas é bastante disforme. Ainda quanto à variabilidade dos resultados, apenas o indicador MLB se mostrou menos disperso entre as operadoras, mantendo uma regularidade maior entre elas.

A tabela 24 apresenta estatísticas descritivas referentes aos indicadores econômico-financeiros do grupo estrutura de capital. A análise dos indicadores apresentados na tabela 24 indica que, na média, as operadoras empregaram um maior

volume de capital de terceiros em sua estrutura financeira (em especial, o curto prazo). Além disso, ao contrário dos indicadores de rentabilidade/lucratividade supracitados, observa-se menor dispersão nos resultados apresentados pelas OPS em relação aos indicadores de estrutura de capital analisados, tal como indicam o desvio-padrão e o coeficiente de variação.

Tabela 24

Estatísticas descritivas dos indicadores de estrutura de capital - 2011

<b>Indicador</b>	<b>ENDIV</b>	<b>CE</b>
Média	0,59	0,72
Desvio-padrão	0,31	0,24
Coeficiente de variação	1,03	0,33

Fonte - Elaborada pela autora da dissertação.

Na tabela 25, são apresentadas as estatísticas descritivas referentes aos indicadores econômico-financeiros operacionais. Verifica-se que, assim como nos indicadores de rentabilidade/lucratividade, houve uma ampla variação em boa parte dos indicadores apresentados pelas OPS (com exceção do indicador DM), tal como demonstrado pelo desvio-padrão e o coeficiente de variação.

Tabela 25

Estatísticas descritivas dos indicadores operacionais - 2011

<b>Indicador</b>	<b>DM</b>	<b>DC</b>	<b>DA</b>	<b>COMB</b>	<b>COMBA</b>
Média	0,80	0,01	0,49	1,30	0,86
Desvio-padrão	0,16	0,02	1,36	1,35	9,14
Coeficiente de variação	0,20	1,78	2,77	1,04	10,64

Fonte - Elaborada pela autora da dissertação.

A tabela 26 apresenta estatísticas descritivas para os indicadores econômico-financeiros dos grupos de Liquidez e Ciclo Financeiro. Observa-se uma menor dispersão entre os valores apresentados pelas OPS no que tange a todos os indicadores selecionados para análise em relação a outros grupos de indicadores estudados anteriormente. Percebe-se também que a liquidez corrente apresenta melhores

resultados do que a liquidez geral, o que indica que, na média, as organizações têm melhor capacidade de pagamento das dívidas de curto prazo.

Tabela 26

Estatísticas descritivas dos indicadores de Liquidez e Ciclo Financeiro - 2011

<b>Indicador</b>	<b>LG</b>	<b>LC</b>	<b>PMCR</b>
Média	2,07	2,58	19,05
Desvio-padrão	3,25	5,22	18,53
Coefficiente de variação	1,57	2,02	0,97

Fonte - Elaborada pela autora da dissertação.

Tabela 27

Estatísticas do qui-quadrado segundo para os indicadores econômico-financeiros ao se considerarem características específicas das OPS - 2011

<b>Indicador</b>	<b>Tipo</b>	<b>Acreditação</b>	<b>Sede na capital</b>	<b>Regiões</b>	<b>Porte</b>	<b>Registro</b>
ROA	14,39**	0,10	0,03	2,58	0,03	1,40
ROE	9,12*	0,07	2,37	2,57	1,36	0,13
MLB	42,57**	1,64	9,29**	15,64**	7,95*	2,52
MLL	15,88**	0,24	0,04	6,24	1,30	1,05
MEBIT	4,65	0,45	1,28	11,74*	2,54	0,18
MEBITDA	10,36*	0,91	2,54	14,07**	4,50	0,11
ENDIV	81,40**	1,12	6,95**	2,07	33,12**	13,53**
CE	97,13**	5,89*	24,43**	14,07**	21,09**	32,47**
DM	42,57**	1,64	9,29**	15,64**	7,95*	2,52
DC	175,30**	0,84	29,80**	7,25	42,31**	9,34**
DA	63,34**	4,07*	11,77**	11,13*	51,25**	3,41
COMB	71,16**	0,26	0,54	2,14	8,66*	1,53
COMBA	71,36**	0,17	2,57	1,84	5,06	2,90
LG	124,11**	0,39	19,29**	8,54	15,46**	16,56**
LC	89,47**	0,18	6,75**	6,08	14,36**	8,63**
PMCR	15,28**	0,78	3,11	6,70	0,84	3,68

Legenda - \*Significativo a menos de 5,0% segundo o teste de Kruskal-Wallis;

\*\*Significativo a menos de 1,0% segundo o teste de Kruskal-Wallis

Fonte - Dados da pesquisa

Por sua vez, a tabela 27 apresenta os resultados para o teste de Kruskal-Wallis que visa analisar diferenças significativas entre os indicadores de diferentes grupos de OPS. Na tabela 27, observa-se que existem diferenças significativas entre os indicadores apresentados pelas OPS quando algumas de suas características são

analisadas. Ao analisar as modalidades das operadoras, verificam-se diferenças significativas entre quase todos os indicadores estudados. Não foi possível identificar diferenças significativas apenas para o indicador MEBIT. Para os indicadores ROA, ROE, MLL, LG e LC, observam-se valores notadamente menores para OPS da modalidade filantropia. Quando se analisam os indicadores DA, COMB e COMBA, as organizações da modalidade filantropia foram as que apresentaram os maiores valores dentre as demais modalidades. Considerando o indicador ENDIV, as organizações da modalidade cooperativa foram as que apresentaram os maiores valores, já as organizações da modalidade autogestão foram as que mostraram os menores valores.

Analisando as organizações com certificados de acreditação, percebeu-se que existem diferenças significativas entre os indicadores CE e DA. As organizações acreditadas apresentam níveis consideravelmente mais baixos dos indicadores citados quando comparados com as demais operadoras.

Foram também encontradas diferenças significativas ao analisar se a sede da OPS se localiza em uma capital para os seguintes indicadores: MLB, ENDIV, CE, DM, DC, DA, LG e LC. Os valores do indicador MLB para as operadoras que têm sua sede registrada na capital foram consideravelmente menores do que as organizações que têm sede no interior. Já, para o indicador CE, foram identificados valores notadamente maiores para as organizações que têm sede na capital.

No que se refere à região na qual a OPS se encontra localizada, foram verificadas diferenças significativas para os indicadores MLB, MEBIT, MEBITDA, CE, DM e DA. Na Região centro-oeste, foram verificados valores substancialmente menores para os indicadores MLB, DC e DA. A Região Norte do País apresentou valores notavelmente menores dos indicadores DM e DC. Já a Região Sudeste, apresentou valores menores para o indicador CE.

Quanto ao período de registro, foram encontradas diferenças significativas para os indicadores ENDIV, CE, DC, LG e LC. As organizações registradas no período de 1998 a 2000 apresentaram valores maiores do indicador DC. As organizações registradas no período de 2001 a 2003 apresentam valores maiores nos indicadores CE, LG e LC.

Ao abordar a classificação por porte, verifica-se que as organizações de grande porte apresentaram pequenos valores para o indicador MLB e altos valores nos

indicadores ENDIV e DC. Já as organizações de pequeno porte apresentaram altos valores, quando comparados às demais modalidades para os indicadores CE, DA, COMB, LG e LC. Destaca-se que identificaram diferenças significativas entre a classificação do porte empresarial e os seguintes indicadores: MLB, ENDIV, CE, DM, DC, DA, COMB, LG e LC.

#### 4.3.3 Análise dos indicadores econômico-financeiros - 2012

Neste subcapítulo, analisam-se os dados de 2012 dos indicadores econômico-financeiros das OPS estudadas. A tabela 28 apresenta as estatísticas descritivas dos indicadores de rentabilidade/lucratividade.

Tabela 28

Estatísticas descritivas dos indicadores de rentabilidade/lucratividade - 2012

<b>Indicador</b>	<b>ROA</b>	<b>ROE</b>	<b>MLB</b>	<b>MLL</b>	<b>MEBIT</b>	<b>MEBITDA</b>
Média	0,03	0,09	0,21	0,03	0,08	0,11
Desvio-padrão	0,18	0,77	0,17	0,19	0,25	0,33
Coeficiente de variação	6,89	8,46	0,84	5,51	2,99	3,03

Fonte - Dados da pesquisa.

A análise da tabela 28 indica que, em média, as OPS obtiveram resultados positivos no período sob todas as perspectivas analisadas. Todavia, é importante realçar a grande variabilidade dos resultados entre as operadoras para a maioria dos indicadores analisados, o que é evidenciado pelas medidas de desvio-padrão e coeficiente de variação. Nesse caso, apenas o indicador MLB se mostrou menos disperso entre as operadoras, mantendo uma regularidade maior entre as mesmas. Os indicadores que apresentaram, na média, os melhores resultados foram o MLB e MEBITDA.

A tabela 29 apresenta estatísticas descritivas referentes aos indicadores econômico-financeiros do grupo estrutura de capital. A análise dos indicadores mostrados na referida tabela indica que, na média, as operadoras empregaram um maior volume de capital de terceiros em sua estrutura financeira (em especial, o curto prazo). Além disso, ao contrário dos indicadores de rentabilidade/lucratividade supracitados,

observa-se menor dispersão nos resultados apresentados pelas OPS em relação aos indicadores de estrutura de capital analisados, tal como indicam o desvio-padrão e o coeficiente de variação.

Tabela 29

Estatísticas descritivas dos indicadores de estrutura de capital - 2012

<b>Indicador</b>	<b>ENDIV</b>	<b>CE</b>
Média	0,60	0,75
Desvio-padrão	0,31	0,22
Coeficiente de variação	0,52	0,30

Fonte - Dados da pesquisa.

Na tabela 30, são apresentadas as estatísticas descritivas referentes aos indicadores econômico-financeiros operacionais. Verifica-se que, assim como nos indicadores de rentabilidade/lucratividade, houve uma ampla variação em boa parte dos indicadores mostrados pelas OPS (com exceção do indicador DM), tal como demonstrado pelo desvio-padrão e o coeficiente de variação. Identifica-se também que o indicador, que corresponde às despesas de comercialização, é o indicador que, na média, apresentou um melhor resultado.

Tabela 30

Estatísticas descritivas dos indicadores operacionais - 2012

<b>Indicador</b>	<b>DM</b>	<b>DC</b>	<b>DA</b>	<b>COMB</b>	<b>COMBA</b>
Média	0,79	0,01	0,45	1,26	1,18
Desvio-padrão	0,17	0,02	1,21	1,17	1,99
Coeficiente de variação	0,22	1,82	2,68	0,93	1,68

Fonte - Dados da pesquisa.

A tabela 31 apresenta estatísticas descritivas para os indicadores econômico-financeiros dos grupos de Liquidez e Ciclo Financeiro. Entre os indicadores de Liquidez, percebe-se que houve pouca diferença entre eles, o que pode indicar que, na média, a capacidade de pagamento de curto prazo e longo prazo são similares ou que as dívidas de longo prazo são pouco representativas.

Tabela 31

Estatísticas descritivas dos indicadores de Liquidez e Ciclo Financeiro - 2012

<b>Indicador</b>	<b>LG</b>	<b>LC</b>	<b>PMCR</b>
Média	2,12	2,34	20,20
Desvio-padrão	3,29	3,23	23,00
Coefficiente de variação	1,55	1,38	1,14

Fonte - Dados da pesquisa.

Por sua vez, a tabela 32 apresenta os resultados para o teste de Kruskal-Wallis, que visa analisar diferenças significativas entre os indicadores de diferentes grupos de OPS.

Tabela 32

Estatísticas do qui-quadrado segundo os indicadores econômico-financeiros ao se considerarem características específicas das OPS - 2012

<b>Indicador</b>	<b>Tipo</b>	<b>Acreditação</b>	<b>Sede na capital</b>	<b>Regiões</b>	<b>Porte</b>	<b>Registro</b>
ROA	3,90	0,12	0,40	2,91	3,59	3,36
ROE	7,66	0,12	0,60	2,05	1,59	0,03
MLB	46,21**	1,69	7,13**	5,74	16,76**	0,74
MLL	1,65	0,31	1,34	4,60	8,57*	5,70*
MEBIT	5,63	0,23	5,76*	4,34	11,32**	3,35
MEBITDA	25,95**	0,46	9,52**	5,50	16,60**	2,72
ENDIV	54,31**	0,52	3,85*	5,22	41,09**	15,98**
CE	97,70**	4,80*	29,99**	15,61**	24,67**	35,39**
DM	46,21**	1,69	7,13**	5,74	16,76**	0,74
DC	178,23**	0,46	27,11**	11,39*	42,68**	10,84**
DA	70,05**	3,66	19,86**	19,02**	42,69**	2,88
COMB	75,24**	0,15	0,70	6,37	2,14	3,68
COMBA	65,56**	0,03	3,87*	8,69	1,39	7,40**
LG	99,31**	0,27	21,09**	11,65*	26,25**	24,04**
LC	62,92**	0,00	4,48*	10,99*	20,45**	14,92**
PMCR	17,04**	0,61	1,04	4,05	0,13	0,46

Legenda - \*Significativo a menos de 5,0% segundo o teste de Kruskal-Wallis;

\*\*Significativo a menos de 1,0% segundo o teste de Kruskal-Wallis

Fonte - Dados da pesquisa.

Na tabela 32 observa-se que existem diferenças significativas entre os indicadores apresentados pelas OPS quando algumas de suas características são analisadas. Ao estudar as modalidades das operadoras, verificam-se diferenças

significativas em grande parte dos indicadores analisados. Não foi possível identificar diferenças significativas para os indicadores ROA, ROE, MLL e MEBIT. Para a modalidade autogestão, os indicadores MLB, ENDIV e DC apresentaram os menores valores quando comparados com as demais modalidades. A modalidade filantropia apresentou os maiores valores para os indicadores DA, COMB e COMBA e os menores valores para LG e LC. Já a modalidade cooperativa, apresentou os menores valores para o indicador CE e os maiores valores para o indicador ENDIV.

Quanto às organizações com certificado de acreditação, foi possível identificar diferenças significativas para apenas os indicadores CE. Para esse indicador, as organizações com certificado de acreditação apresentaram um nível consideravelmente mais baixo em relação às demais que não são acreditadas.

No que se refere às organizações que têm sede na capital, verificaram-se diferenças significativas para os indicadores MLB, MEBIT, MEBITDA, ENDIV, CE, DM, DC, DA, COMBA, LG e LC. As organizações que têm sede na capital apresentaram níveis menores para os indicadores MLB, DC e DA e níveis maiores para o indicador CE.

Ao se analisar a região na qual a OPS se encontra, verificam-se diferenças significativas para os indicadores CE, DC, DA, LG e LC. A Região Sul, juntamente com a Região Sudeste, apresentou os menores valores do indicador CE. A Região Centro-Oeste apresentou os menores níveis dos indicadores DC e DA. Em contrapartida, a Região Norte mostrou os maiores níveis do indicador DA. Já a Região Sudeste apresentou os menores valores para os indicadores LG e LC.

Em relação ao porte das organizações analisadas, encontraram-se diferenças significativas para os indicadores MLB, MLL, MEBIT, MEBITDA, ENDIV, CE, DM, DC, DA, LG e LC. As organizações de pequeno porte apresentaram altos valores para os indicadores MLB, MLL, MEBIT, MEBITDA, COMB, LG e LC e baixos valores para os indicadores ENDIV e DC. As organizações de médio porte evidenciaram baixos níveis dos indicadores CE, LG e LC. As organizações de grande porte apresentaram baixos níveis dos indicadores MLB e DA quando comparados com as demais.

Em referência ao período de registro da OPS, encontraram-se diferenças significativas para os indicadores MLL, ENDIV, CE, DC, COMBA, LG e LC. As organizações registradas entre os anos de 1998 e 2000 apresentaram níveis menores dos

indicadores MLL, CE, LG e LC. Já as organizações registradas no período 2001 a 2003 mostraram níveis menores para os indicadores ENDIV, DC e COMBA.

#### 4.3.4 Análise dos indicadores econômico-financeiros - 2013

Neste subcapítulo, analisam-se os dados de 2013 dos indicadores econômico-financeiros das OPS estudadas. A tabela 33 apresenta as estatísticas descritivas dos indicadores de rentabilidade/lucratividade.

Tabela 33

Estatísticas descritivas dos indicadores de rentabilidade/lucratividade - 2013

<b>Indicador</b>	<b>ROA</b>	<b>ROE</b>	<b>MLB</b>	<b>MLL</b>	<b>MEBIT</b>	<b>MEBITDA</b>
Média	0,01	0,01	0,19	0,00	0,04	0,06
Desvio-padrão	0,17	0,97	0,18	0,36	0,26	0,24
Coefficiente de variação	21,32	-107,79	0,92	-79,00	7,42	4,39

Fonte - Dados da pesquisa.

A análise da tabela 33 indica que, em média, as OPS obtiveram resultados positivos no período sob todas as perspectivas analisadas. Todavia, é importante realçar a grande variabilidade dos resultados entre as operadoras para a maioria dos indicadores analisados, o que é evidenciado pelas medidas de desvio-padrão e coeficiente de variação. Neste caso, apenas o indicador MLB se mostrou menos disperso entre as operadoras mantendo uma regularidade maior entre elas. Percebe-se que, para os indicadores ROA e ROE, a média é a mesma no ano de 2013.

A tabela 34 apresenta estatísticas descritivas referentes aos indicadores econômico-financeiros do grupo estrutura de capital. A análise dos indicadores apresentados na referida tabela indica que, na média, as operadoras empregaram um maior volume de capital de terceiros em sua estrutura financeira (em especial, o curto prazo). Além disso, ao contrário dos indicadores de rentabilidade/lucratividade supracitados, observa-se menor dispersão nos resultados apresentados pelas OPS em relação aos indicadores de estrutura de capital analisados, tal como indicam o desvio-padrão e o coeficiente de variação.

Tabela 34

Estatísticas descritivas dos indicadores de estrutura de capital - 2013

<b>Indicador</b>	<b>ENDIV</b>	<b>CE</b>
Média	0,46	0,99
Desvio-padrão	0,25	0,04
Coeficiente de variação	0,55	0,04

Fonte - Dados da pesquisa.

Na tabela 35, são apresentadas as estatísticas descritivas referentes aos indicadores econômico-financeiros operacionais. Verifica-se que, assim como nos indicadores de rentabilidade/lucratividade, houve uma variação em boa parte dos indicadores apresentados pelas OPS (com exceção do indicador DM), tal como demonstrado pelo desvio-padrão e o coeficiente de variação. Dentre os indicadores operacionais o que evidenciou melhor resultado foi o que se relaciona com as despesas de comercialização.

Tabela 35

Estatísticas descritivas dos indicadores operacionais - 2013

<b>Indicador</b>	<b>DM</b>	<b>DC</b>	<b>DA</b>	<b>COMB</b>	<b>COMBA</b>
Média	0,81	0,01	0,43	1,25	1,26
Desvio-padrão	0,18	0,03	1,25	1,23	1,47
Coeficiente de variação	0,22	2,27	2,87	0,98	1,17

Fonte: Dados da pesquisa

A tabela 36 apresenta estatísticas descritivas para os indicadores econômico-financeiros dos grupos de Liquidez e Ciclo Financeiro. Observa-se menor dispersão entre os valores apresentados pelas OPS no que tange a todos os indicadores selecionados para análise em relação a outros grupos de indicadores estudados anteriormente. Nesse grupo de indicadores, o que apresenta a menor dispersão é o indicador PMCR que analisa o prazo médio de contraprestações a receber.

Tabela 36

Estatísticas descritivas dos indicadores de Liquidez e Ciclo Financeiro – 2013

<b>Indicador</b>	<b>LG</b>	<b>LC</b>	<b>PMCR</b>
Média	2,47	2,05	26,40
Desvio-padrão	2,80	2,23	23,12
Coeficiente de variação	1,13	1,09	0,88

Fonte - Dados da pesquisa.

Por sua vez, a tabela 37 apresenta os resultados para o teste de Kruskal-Wallis que visa analisar diferenças significativas entre os indicadores de diferentes grupos de OPS.

Tabela 37

Estatísticas do qui-quadrado segundo para os indicadores econômico-financeiros ao se considerar características específicas das OPS - 2013

<b>Indicador</b>	<b>Tipo</b>	<b>Acreditação</b>	<b>Sede na capital</b>	<b>Regiões</b>	<b>Porte</b>	<b>Registro</b>
ROA	9,13*	1,43	1,62	4,08	1,96	0,15
ROE	24,45**	2,14	0,54	2,19	3,93	1,00
MLB	70,09**	1,11	8,02**	4,11	7,66*	0,03
MLL	6,30	0,75	1,91	7,50	0,55	0,02
MEBIT	4,02	0,29	5,78*	8,46	0,50	0,01
MEBITDA	14,05**	0,05	9,48**	8,65	3,44	0,36
ENDIV	44,18**	0,06	0,18	5,88	18,42**	4,48*
CE	59,58**	7,76**	12,28**	5,58	38,12**	20,06**
DM	70,09**	1,11	8,02**	4,11	7,66*	0,03
DC	167,98**	0,71	15,73**	7,55	53,19**	11,53**
DA	50,93**	3,62	16,69**	13,39**	48,70**	3,24
COMB	67,08**	0,21	0,02	3,39	6,69*	1,90
COMBA	53,11**	0,12	0,67	5,32	5,32	1,78
LG	99,07**	0,20	5,58*	8,50	10,60**	11,21**
LC	76,27**	0,10	4,54*	11,64*	18,00**	15,68**
PMCR	6,45	0,80	0,05	2,85	0,56	0,03

Legenda: \*Significativo a menos de 5,0% segundo o teste de Kruskal-Wallis;

\*\*Significativo a menos de 1,0% segundo o teste de Kruskal-Wallis

Fonte - Dados da pesquisa.

Na tabela 37, observa-se que existem diferenças significativas entre os indicadores apresentados pelas OPS quando algumas de suas características são analisadas. Ao analisar as modalidades das operadoras, verificam-se diferenças significativas em grande parte dos indicadores estudados. Não foi possível identificar

diferenças significativas apenas para os indicadores MLL, MEBIT e PMCR. A modalidade autogestão apresentou baixos valores dos indicadores MLB, ENDIV, DC e DA e altos valores dos indicadores CE, DM e LC. A modalidade filantropia mostrou baixo nível do indicador LG e LC e altos níveis dos indicadores DA, COMB e COMBA. A modalidade cooperativa obteve os maiores valores do indicador MLL.

Quanto às organizações com certificado de acreditação, foi possível identificar diferenças significativas para apenas o indicador CE. As organizações acreditadas apresentaram níveis consideravelmente mais baixos do indicador CE.

No que se refere às organizações que têm sede na capital, constataram-se diferenças significativas para os indicadores MLB, MEBIT, MEBITDA, CE, DM, DC, DA, LG e LC. As organizações que têm sede na capital apresentavam baixos valores dos indicadores MLB, MEBIT, MEBITDA, DC e DA. Essas mesmas organizações evidenciaram altos valores para os indicadores CE, DM, LG e LC.

Ao analisar a região na qual a OPS se encontra, verificam-se diferenças significativas para os indicadores DA e LC. O indicador DA apresentou altos valores para a Região Norte e baixos valores para a Região Centro-Oeste. Já o indicador LC mostrou valores consideravelmente mais altos para a região norte.

Em relação ao porte das organizações analisadas, encontraram-se diferenças significativas para os indicadores MLB, ENDIV, CE, DM, DC, DA, COMB, LG e LC. As organizações de pequeno porte apresentaram altos valores para os indicadores CE, LG e LC e baixos valores para os indicadores DM e DC. As organizações de grande porte apresentavam baixos valores para os indicadores MLB, DA, COMB e LG e altos valores para o indicador DM.

Em referência ao período de registro da OPS, encontraram diferenças significativas para os indicadores ENDIV, CE, DC, LG e LC. As organizações registradas no período de 1998 a 2000 apresentaram altos valores para os indicadores ENDIV e DC. As organizações registradas entre os anos 2001 e 2003 apresentaram altos valores dos indicadores CE, LG e LC.

#### 4.3.5 Análise dos indicadores econômico-financeiros - 2014

Neste subcapítulo, analisam-se os dados de 2014 dos indicadores econômico-financeiros das OPS estudadas. A tabela 38 apresenta as estatísticas descritivas dos indicadores de rentabilidade/lucratividade.

Tabela 38

Estatísticas descritivas dos indicadores de rentabilidade/lucratividade - 2014

<b>Indicador</b>	<b>ROA</b>	<b>ROE</b>	<b>MLB</b>	<b>MLL</b>	<b>MEBIT</b>	<b>MEBITDA</b>
Média	0,04	0,12	0,20	0,02	0,09	0,11
Desvio-padrão	0,17	1,59	0,15	0,60	0,27	0,33
Coefficiente de variação	3,95	13,48	0,73	25,65	2,95	2,89

Fonte - Dados da pesquisa.

A análise da tabela 38 indica que, em média, as OPS obtiveram resultados positivos no período sob todas as perspectivas analisadas. Todavia, é importante realçar a grande variabilidade dos resultados entre as operadoras para a maioria dos indicadores analisados, o que é evidenciado pelas medidas de desvio-padrão e coeficiente de variação. Neste caso, apenas o indicador MLB se mostrou menos disperso entre as operadoras, mantendo uma regularidade maior entre elas. Dentre os indicadores ROA e ROE verifica-se que, na média, a rentabilidade sobre o patrimônio líquido foi maior e também mais dispersa.

Tabela 39

Estatísticas descritivas dos indicadores de estrutura de capital - 2014

<b>Indicador</b>	<b>ENDIV</b>	<b>CE</b>
Média	0,46	0,99
Desvio-padrão	0,25	0,04
Coefficiente de variação	0,54	0,04

Fonte - Dados da pesquisa.

A tabela 39 apresenta estatísticas descritivas referentes aos indicadores econômico-financeiros do grupo estrutura de capital. A análise dos indicadores apresentados na referida tabela indica que, na média, as operadoras empregaram um

maior volume de capital de terceiros em sua estrutura financeira (em especial, o curto prazo). Além disso, ao contrário dos indicadores de rentabilidade/lucratividade supracitados, observa-se menor dispersão nos resultados apresentados pelas OPS em relação aos indicadores de estrutura de capital analisados, tal como indicam o desvio-padrão e o coeficiente de variação.

Na tabela 40, são apresentadas as estatísticas descritivas referentes aos indicadores econômico-financeiros operacionais. Verifica-se que, assim como nos indicadores de rentabilidade/lucratividade, houve uma ampla variação em boa parte dos indicadores apresentados pelas OPS (com exceção do indicador DM), tal como demonstrado pelo desvio-padrão e pelo coeficiente de variação. Apura-se também que os indicadores COMB e COMBA apresentaram médias iguais e dispersões similares, o que pode indicar a fragilidade dos resultados financeiros que estão presentes no indicador COMBA.

Tabela 40

Estatísticas descritivas dos indicadores operacionais - 2014

<b>Indicador</b>	<b>DM</b>	<b>DC</b>	<b>DA</b>	<b>COMB</b>	<b>COMBA</b>
Média	0,80	0,01	0,46	1,27	1,27
Desvio-padrão	0,15	0,03	1,52	1,50	1,91
Coeficiente de variação	0,19	2,31	3,30	1,18	1,50

Fonte - Dados da pesquisa.

Tabela 41

Estatísticas descritivas dos indicadores de Liquidez e Ciclo Financeiro - 2014

<b>Indicador</b>	<b>LG</b>	<b>LC</b>	<b>PMCR</b>
Média	2,46	2,07	24,68
Desvio-padrão	2,92	2,31	22,43
Coeficiente de variação	1,19	1,11	0,91

Fonte - Dados da pesquisa.

A tabela 41 apresenta estatísticas descritivas para os indicadores econômico-financeiros dos grupos de Liquidez e Ciclo Financeiro. Observa-se que os indicadores de liquidez apresentaram resultados positivos e relativamente pouco dispersos. O

indicador de ciclo financeiro PMCR indica que, em média, as organizações levaram cerca de 25 dias para receberem as suas receitas operacionais.

Tabela 42

Estatísticas do qui-quadrado segundo os indicadores econômico-financeiros ao se considerar características específicas das OPS - 2014

<b>Indicador</b>	<b>Tipo</b>	<b>Acreditação</b>	<b>Sede na capital</b>	<b>Regiões</b>	<b>Porte</b>	<b>Registro</b>
ROA	13,89**	0,07	0,44	4,21	1,98	5,67*
ROE	3,51	0,22	0,11	2,63	1,08	2,77
MLB	64,62**	1,40	3,22	2,62	9,50**	0,00
MLL	12,44**	0,00	1,73	2,26	6,07*	1,93
MEBIT	11,48**	0,02	5,82*	1,03	7,13*	0,01
MEBITDA	24,45**	0,10	8,90**	1,18	11,93**	0,00
ENDIV	50,98**	0,02	0,00	5,32	24,08**	0,43
CE	68,32**	6,23*	6,88**	6,60	30,23**	21,62**
DM	64,62**	1,40	3,22	2,62	9,50**	0,00
DC	173,19**	0,95	16,65**	5,26	58,56**	7,25**
DA	45,85**	2,42	16,57**	13,72**	53,13**	6,41*
COMB	62,22**	0,01	0,95	2,80	3,63	3,17
COMBA	49,50**	0,07	4,50*	5,17	2,40	3,64
LG	121,12**	0,00	6,77**	4,95	11,27**	3,09
LC	98,07**	0,09	4,60*	8,22	15,43**	7,19**
PMCR	1,32	0,12	1,65	2,74	0,11	1,17

Legenda - \*Significativo a menos de 5,0% segundo o teste de Kruskal-Wallis;

\*\*Significativo a menos de 1,0% segundo o teste de Kruskal-Wallis

Fonte - Dados da pesquisa

Por sua vez, a tabela 42 apresenta os resultados para o teste de Kruskal-Wallis, que visa analisar diferenças significativas entre os indicadores de diferentes grupos de OPS. Na tabela 42 observa-se que existem diferenças significativas entre os indicadores apresentados pelas OPS quando algumas de suas características são analisadas. Ao analisar as modalidades das operadoras, verificam-se diferenças significativas em grande parte dos indicadores analisados. Não foi possível identificar diferenças significativas somente para os indicadores ROE e PMCR. As organizações da modalidade autogestão apresentaram níveis consideravelmente mais baixos dos indicadores MLB, ENDIV, DC, DA e níveis notavelmente maiores para os indicadores CE, DM, LG e LC. As organizações da modalidade cooperativa apresentaram valores baixos apenas para o indicador CE. As organizações da modalidade filantropia apresentaram baixos níveis dos indicadores ROA, LG e LC e altos níveis para os

indicadores MEBIT, MEBITDA, DA, COMB e COMBA. Já as organizações da modalidade medicina de grupo apresentaram altos valores para o indicador ENDIV e baixos valores para os indicadores DM e COMB.

Quanto às organizações com certificado de acreditação, foi possível identificar diferenças significativas para apenas o indicador CE. As organizações portadoras do certificado de acreditação apresentaram valores consideravelmente mais baixos do indicador CE ao serem comparadas com as organizações que não têm o selo de acreditação.

No que se refere às organizações que têm sede na capital, verificaram-se diferenças significativas para os indicadores MEBIT, MEBITDA, CE, DC, DA, COMBA, LG e LC. As organizações que têm sede na capital apresentaram altos valores para os indicadores CE, LG e LC e baixos valores para os indicadores MEBIT, MEBITDA, DC, DA e COMBA.

Ao analisar a região na qual a OPS se encontra, verificam-se diferenças significativas para o indicador DA. A Região Norte apresentou valores notavelmente maiores para o indicador DA. Já a Região Centro-Oeste, apresentou valores consideravelmente mais baixos para o indicador DA.

Em relação ao porte das organizações analisadas, encontraram-se diferenças significativas para os indicadores MLB, MLL, MEBIT, MEBITDA, ENDIV, CE, DM, DC, DA, LG e LC. As organizações de pequeno porte apresentaram valores notadamente mais altos dos indicadores MEBIT, MEBITDA, CE, DA, LG e LC e valores consideravelmente mais baixos dos indicadores DM e DC. Já as organizações de grande porte evidenciaram níveis consideravelmente mais baixos para os indicadores MLB, MEBITDA e DA.

Em referência ao período de registro da OPS, encontraram diferenças significativas para os indicadores ROA, CE, DC, DA e LC. As organizações registradas no período de 1998 a 2000 apresentaram níveis notavelmente menores para os indicadores CE e LC e maiores para os indicadores DC, DA quando comparadas aos níveis dos indicadores das organizações registradas entre os anos de 2001 a 2003.

#### 4.3.6 Análise dos indicadores econômico-financeiros - 2015

Neste subcapítulo, analisam-se os dados de 2015 dos indicadores econômico-financeiros das OPS estudadas. A tabela 43 apresenta as estatísticas descritivas dos indicadores de rentabilidade/lucratividade.

Tabela 43

Estatísticas descritivas dos indicadores de rentabilidade/lucratividade - 2015

<b>Indicador</b>	<b>ROA</b>	<b>ROE</b>	<b>MLB</b>	<b>MLL</b>	<b>MEBIT</b>	<b>EBTIDA</b>
Média	0,05	0,15	0,21	0,05	0,12	0,14
Desvio-padrão	0,19	0,95	0,17	0,65	0,92	0,98
Coefficiente de variação	4,23	6,31	0,82	13,81	7,62	7,02

Fonte - Dados da pesquisa.

A análise da tabela 43 indica que, em média, as OPS obtiveram resultados positivos no período sob todas as perspectivas analisadas. Todavia, é importante realçar a grande variabilidade dos resultados entre as operadoras para a maioria dos indicadores analisados, o que é evidenciado pelas medidas de desvio-padrão e coeficiente de variação. Apenas o indicador MLB se mostrou menos disperso entre as operadoras, mantendo uma regularidade maior entre elas. Percebe-se uma grande diferença entre os indicadores MLB e MLL, em especial, quanto ao desvio-padrão e ao coeficiente de variação.

A tabela 44 apresenta estatísticas descritivas referentes aos indicadores econômico-financeiros do grupo estrutura de capital. A análise dos indicadores apresentados na referida tabela indica que, na média, as operadoras empregaram um maior volume de capital de terceiros em sua estrutura financeira (em especial, o curto prazo). Além disso, ao contrário dos indicadores de rentabilidade/lucratividade supracitados, observa-se menor dispersão nos resultados apresentados pelas OPS em relação aos indicadores de estrutura de capital analisados, tal como indicam o desvio-padrão e o coeficiente de variação. Identifica-se também que a variabilidade das dívidas de curto prazo, na amostra analisada, é, em média, menor que a variabilidade quando se consideram as dívidas de longo prazo. Isso pode indicar que, de forma geral, o setor se comporta de forma similar quanto ao endividamento de curto prazo.

Tabela 44

Estatísticas descritivas dos indicadores de estrutura de capital - 2015

<b>Indicador</b>	<b>ENDIV</b>	<b>CE</b>
Média	0,47	0,99
Desvio-padrão	0,30	0,03
Coefficiente de variação	0,65	0,03

Fonte - Dados da pesquisa.

Na tabela 45, são apresentadas as estatísticas descritivas referentes aos indicadores econômico-financeiros operacionais. Verifica-se que, assim como nos indicadores de rentabilidade/lucratividade, houve uma variação em boa parte dos indicadores apresentados pelas OPS (com exceção do indicador DM), tal como demonstrado pelo desvio-padrão e o coeficiente de variação. O indicador relacionado às despesas de comercialização apresentou a menor média. Já o indicador relacionado às despesas médicas mostrou a menor variação entre as organizações analisadas. Isso pode indicar uma tendência de gastos médicos no setor.

Tabela 45

Estatísticas descritivas dos indicadores operacionais - 2015

<b>Indicador</b>	<b>DM</b>	<b>DC</b>	<b>DA</b>	<b>COMB</b>	<b>COMBA</b>
Média	0,79	0,01	0,43	1,23	1,13
Desvio-padrão	0,17	0,02	1,26	1,27	2,26
Coefficiente de variação	0,21	2,23	2,97	1,03	2,01

Fonte - Dados da pesquisa

A tabela 46 apresenta estatísticas descritivas para os indicadores econômico-financeiros dos grupos de Liquidez e Ciclo Financeiro. Observa-se que os indicadores de liquidez apresentaram resultados positivos e relativamente pouco dispersos. O indicador de ciclo financeiro PMCR sugere que, em média, as organizações levaram cerca de 24 dias para receber as suas receitas operacionais.

Tabela 46

Estatísticas descritivas dos indicadores de Liquidez e Ciclo Financeiro - 2015

<b>Indicador</b>	<b>LG</b>	<b>LC</b>	<b>PMCR</b>
Média	2,44	2,08	24,24
Desvio-padrão	2,53	2,15	21,49
Coefficiente de variação	1,04	1,03	0,89

Fonte - Dados da pesquisa.

Por sua vez, a tabela 47 apresenta os resultados para o teste de Kruskal-Wallis, que visa analisar diferenças significativas entre os indicadores de diferentes grupos de OPS.

Tabela 47

Estatísticas do qui-quadrado segundo para os indicadores econômico-financeiros ao se considerar características específicas das OPS - 2015

<b>Indicador</b>	<b>Tipo</b>	<b>Acreditação</b>	<b>Sede na capital</b>	<b>Regiões</b>	<b>Porte</b>	<b>Registro</b>
ROA	35,99**	0,53	10,51**	6,44	2,41	1,53
ROE	8,56*	0,38	2,04	6,39	7,47*	0,54
MLB	61,47**	0,68	3,37	6,81	7,79*	0,13
MLL	23,01**	0,13	5,84*	2,91	0,38	0,31
MEBIT	5,95	0,04	1,36	1,77	1,72	0,02
MEBITDA	3,86	0,00	0,59	1,95	3,38	0,11
ENDIV	60,78**	0,02	1,36	2,72	24,70**	0,26
CE	58,89**	6,40*	5,20*	3,65	31,54**	18,65**
DM	61,47**	0,68	3,37	6,81	7,79*	0,13
DC	177,33**	1,30	11,05**	5,02	60,31**	5,79*
DA	40,72**	1,60	12,25**	12,21*	49,27**	3,28
COMB	47,07**	0,01	0,21	9,82*	4,78	0,47
COMBA	32,72**	0,10	2,28	7,14	1,32	1,17
LG	138,04**	0,00	9,47**	3,92	9,74**	0,98
LC	107,96**	0,02	7,39**	5,76	13,06**	4,71*
PMCR	3,62	0,07	0,04	4,34	0,74	3,36

Legenda - \*Significativo a menos de 5,0% segundo o teste de Kruskal-Wallis;

\*\*Significativo a menos de 1,0% segundo o teste de Kruskal-Wallis

Fonte - Dados da pesquisa.

Na tabela 47, observa-se que existem diferenças significativas entre os indicadores apresentados pelas OPS quando algumas de suas características são analisadas. Ao estudar as modalidades das operadoras, verificam-se diferenças significativas em grande parte dos indicadores analisados. Não foi possível identificar diferenças significativas para os indicadores MEBIT, MEBITDA e PMCR. As

organizações da modalidade autogestão apresentaram altos valores para os indicadores DM, LG e LC e baixos valores para os indicadores MLB, ENDIV, DC e DA. As organizações da modalidade filantropia apresentaram valores consideravelmente mais altos para os indicadores DA, COMB e COMBA e valores consideravelmente mais baixos para os indicadores ROA, ROE, MLL, LG e LC. As organizações da modalidade medicina de grupo apresentaram níveis mais altos para o indicador DC e níveis mais baixos para os indicadores DM, COMB e COMBA. Já as organizações da modalidade cooperativa apresentaram valores consideravelmente mais baixos para o indicador CE.

Quanto às organizações com certificado de acreditação, foi possível identificar diferenças significativas para apenas o indicador CE. As organizações que têm o selo de acreditação apresentaram valores notavelmente menores do indicador CE quando comparados com as organizações que não têm esse selo no mercado.

No que se refere às organizações que têm sede na capital, constataram-se diferenças significativas para os indicadores ROA, MLL, CE, DC, DA, LG e LC. As organizações que têm sua sede nas capitais apresentaram valores consideravelmente maiores para os indicadores ROA, MLL, CE, LG e LC e valores consideravelmente menores para os indicadores DC e DA.

Ao analisar a região na qual a OPS se encontra, verificam-se diferenças significativas para os indicadores DA e COMB. Para o indicador DA foi possível identificar altos valores na Região Norte e baixos valores na Região Centro-Oeste. Para o indicador COMB, identificaram-se baixos valores para a Região Nordeste e altos valores para a Região Norte.

Em relação ao porte das organizações analisadas, encontraram-se diferenças significativas para os indicadores ROE, MLB, ENDIC, CE, DM, DC, DA, LG e LC. Nas organizações de pequeno porte, observaram-se níveis consideravelmente menores dos indicadores ROE e DC e níveis consideravelmente maiores dos indicadores CE, DA e LC. Nas organizações de grande porte, identificaram-se baixos valores dos indicadores MLB, DA e LG.

Em referência ao período de registro da OPS, encontraram diferenças significativas para os indicadores CE, DC e LC. As organizações registradas no período de 1998 a 2000 apresentaram valores substancialmente menores para os indicadores CE e LC e valores substancialmente maiores para o indicador DC.

## 4.3.7 Análise global dos indicadores econômico-financeiros do período de 2010 a 2016

Com o intuito de analisar o desempenho econômico-financeiro das OPS segregando-as em função da modalidade, do porte, da região, da idade e do selo de acreditação, realizou-se inicialmente o cálculo das estatísticas descritivas para os indicadores utilizados pela ANS. Para facilitar a apresentação da análise descritiva, optou-se por mostrar as estatísticas descritivas separadas por grupos de indicadores, a saber: rentabilidade/lucratividade, estrutura de capital, operacionais e de Liquidez e Ciclo Financeiro. As médias dos indicadores analisados são apresentadas na tabela 48, de modo a facilitar a análise geral dos indicadores.

Tabela 48

Evolução das médias dos indicadores econômico-financeiros

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ROA	0,05	0,04	0,03	0,01	0,04	0,05
ROE	0,15	0,13	0,09	-0,01	0,12	0,15
MLB	0,21	0,20	0,21	0,19	0,20	0,21
MLL	0,08	0,03	0,03	0,00	0,02	0,05
MEBIT	0,13	0,08	0,08	0,04	0,09	0,12
MEBITDA	0,16	0,10	0,11	0,06	0,11	0,14
ENDIV	0,57	0,59	0,60	0,46	0,46	0,47
CE	0,71	0,72	0,75	0,99	0,99	0,99
DM	0,79	0,80	0,79	0,81	0,80	0,79
DC	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
DA	0,48	0,49	0,45	0,43	0,46	0,43
COMB	1,27	1,30	1,26	1,25	1,27	1,23
COMBA	1,25	0,86	1,18	1,26	1,27	1,13
LG	2,15	2,07	2,12	2,47	2,46	2,44
LC	2,59	2,58	2,34	2,05	2,07	2,08
PMCR	22,81	19,05	20,20	26,40	24,68	24,24

Fonte - Dados da pesquisa.

Quanto aos indicadores de rentabilidade/lucratividade, observou-se, em todos os anos analisados, que: (i) os indicadores se mostraram positivos na média; (ii) houve grande variabilidade desses indicadores; (iii) o indicador MLB foi o indicador que apresentou menor dispersão, mostrando-se o mais uniforme nesse grupo. A grande variabilidade encontrada para os indicadores de rentabilidade/lucratividade demonstra

que as operadoras do mercado trabalham em níveis consideravelmente diferentes para esses indicadores. Para esta pesquisa, essa variabilidade é um fator positivo, pois pode permitir que fosse possível verificar se os indicadores de rentabilidade/lucratividade estão relacionados de alguma forma com as características institucionais utilizadas nesse estudo. Pode-se inferir que níveis baixos de variabilidade para o indicador MLB demonstram que, em termos de resultado bruto, as organizações do mercado são similares. Entretanto, quando se incluem nas análises as receitas e despesas de naturezas diversas (MLL), a variação se mostra bem maior. Isso pode indicar que as organizações se diferenciam no mercado, não pelas suas operações diretas de prestação de serviços de saúde, mas, sim, pelos gastos referentes à sua estrutura administrativa ou gestão financeira.

No que se refere aos indicadores relacionados à estrutura de capital, identificou-se que: (i) as operadoras empregaram, na média, mais recursos de curto prazo do que de longo prazo; (ii) as variações das dívidas de curto prazo são consideravelmente menores do que as dívidas de longo prazo. Assim, pode-se perceber uma tendência do setor, de forma geral, pelo capital de curto prazo, uma vez que sua distribuição se mostra uniforme entre as operadoras analisadas. Uma das justificativas para a pouca utilização dos recursos de longo prazo pode ser o difícil acesso a empréstimos de longo prazo, devido ao fato de mais de 60% das organizações da amostra serem organizações de pequeno porte. Outra possibilidade para a utilização do capital de curto prazo é a postergação dos pagamentos de fornecedores, alugueis, obrigações com pessoal etc. A postergação desses pagamentos aparece no passivo circulante e pode aumentar o passivo de curto prazo. Ao analisar o indicador CE (ver tabela 48), percebe-se que a utilização de capital de curto prazo tem aumentado ao longo dos anos, sendo que, de forma complementar, a participação de capital de longo prazo vem diminuindo, chegando a 0,01, na média, no período de 2013 a 2015. De forma similar, percebe-se que o indicador ENDIV, que demonstra a relação entre o exigível total e o ativo total, tem diminuído ao longo do período analisado.

Em termos de indicadores operacionais, foi possível constatar que: (i) o indicador DC apresentou valores médios consideravelmente menores do que as demais despesas em todos os anos analisados; (ii) o indicador DM evidenciou uma pequena variação, em todos os anos, mostrando, assim, sua uniformidade na amostra analisada. A partir da tabela 48, percebe-se que a média do indicador DC, que se refere às despesas

comerciais, permanece na casa dos 0,01 em todos os anos analisados. Esse fenômeno pode ser atribuído aos baixos gastos com comercialização de planos de saúde nas operadoras da modalidade autogestão. Segundo Rosa e De Faria Filhos (2015), a modalidade autogestão é uma modalidade de administração de planos de saúde na qual a própria empresa patrocinadora ou outro tipo de organização institui e administra, sem finalidade lucrativa, o programa de assistência à saúde de seus beneficiários. Mediante o exposto, os baixos gastos com despesas comerciais podem ser atribuídos à própria finalidade da referida modalidade, uma vez que sua carteira de clientes já se mostra previamente definida e limitada. Assim, nesses casos, gastos com comercializações do tipo comissões de vendas podem não se mostrar relevantes. Ao analisar o indicador DM, percebe-se que os gastos relacionados às despesas médicas se mostram uniforme em toda a amostra. A partir da tabela 48, é possível verificar que, independentemente das variações dos demais indicadores analisados, as despesas relacionadas ao atendimento de saúde se mostram constantes ao longo dos anos.

Ao analisar os indicadores de Liquidez e Ciclo Financeiro, conclui-se que: (i) o setor apresentou resultados, em média, positivos para todos os indicadores; (ii) os indicadores se mostraram poucos dispersos; (iii) foi possível verificar uma mudança nas médias dos indicadores LG e LC. No que se refere a essa mudança, foi possível observar que, nos anos de 2010 a 2012, os indicadores de LC foram maiores do que os de LG, indicando, assim, que, nesse período, existia maior quantidade de ativos conversíveis em dinheiro e dívidas de curto prazo. Entretanto, o mesmo não foi verificado a partir do ano de 2013, quando foi possível verificar maior liquidez geral. Essa relação é possível de ser verificada na tabela 48. Cabe ainda fazer um recorte quanto à possível renúncia de rentabilidade/lucratividade em detrimento de uma melhor liquidez. Maffli, Bressan e Souza (2009) apontam que nos casos dos bancos brasileiros, no período de 1999 a 2005 foram encontradas evidências de que aumentos de endividamento estão correlacionados positivamente com a rentabilidade. Essa relação encontrada pelos autores pode ser vista como um desafio aos gestores para a identificação de um trade-off sobre a rentabilidade e endividamento. De forma análoga, pode-se dizer que as possibilidades de aumento na Liquidez geral das OPS pode impactar outros indicadores, dentre eles a rentabilidade. Assim, se faz necessário colocar uma ressalva quanto às possibilidades de melhoria encontradas nesse trabalho, pois a melhoria de um indicador pode levar à piora de outro. Dessa forma, ao buscar

alcançar a melhoria em um dos indicadores os gestores podem ter que escolher entre priorizar um indicador em detrimento do outro.

Após realizar as estatísticas descritivas dos indicadores econômico-financeiros, foram realizados testes de Kruskal-Wallis para analisar o desempenho econômico-financeiro em função da modalidade, do porte, da região, da idade e do selo de acreditação. Com base nesses testes estatísticos, a partir da modalidade, concluiu-se que: (i) as organizações da modalidade filantropia apresentaram valores significativamente maiores do indicador DA e menores do indicador ROA; (ii) as organizações da modalidade cooperativa médica apresentaram valores significativamente baixos do indicador CE; (iii) as organizações da modalidade autogestão apresentaram valores significativamente altos do indicador DM e significativamente baixos dos indicadores DC e DA. Quanto à modalidade filantropia, foi verificado que os gastos relacionados às despesas administrativas foram superiores quando comparados às demais modalidades. Essa proporção maior de despesas administrativas nas entidades filantrópicas pode ocorrer devido à falta do agente proprietário. As finanças modernas já preveem essa possibilidade por meio da Teoria da Agência. A Teoria da Agência, proposta por Jensen e Mackling (1976), afirmam que, de modo a maximizar os seus ganhos pessoais, os gestores podem aumentar os seus próprios salários, prejudicando, assim, o resultado empresarial e os ganhos do proprietário/acionista. No caso das entidades filantrópicas, os lucros obtidos não podem ser distribuídos. Ademais, não existe uma figura, como a do proprietário ou acionista, que exija ações de governança nesse setor. Assim, o cenário se mostra propício à maximização dos ganhos dos gestores e, conseqüentemente, aumento das despesas administrativas. Os níveis baixos de ROA podem ser atribuídos aos altos valores de ativo total para as organizações filantrópicas. Já os baixos níveis do indicador CE, para a modalidade cooperativa médica, podem indicar que a estrutura de capital da modalidade está utilizando capital de terceiros de longo prazo para se financiar. A predominância das dívidas de longo prazo pode ser atribuída às políticas de expansão e construção de redes próprias de atendimento. Cabe verificar se, de fato, essas dívidas de longo prazo fazem referência aos empréstimos e financiamentos a pagar que, de forma geral, são onerosos. Ao analisar a modalidade autogestão foi possível identificar gastos maiores relacionados às despesas médicas. Esses níveis maiores de despesas médicas podem ser justificados pela própria estrutura das organizações de autogestão, que não

têm fins lucrativos e têm por objetivo atender somente as necessidades apresentadas pelos seus beneficiários. Outra possibilidade poderia estar relacionada ao fato de essas organizações estarem localizadas predominantemente em locais nos quais os valores dos serviços de saúde são maiores. Os baixos níveis de despesas comerciais, na modalidade autogestão, podem ser atribuídos à não necessidade de captação de clientes no mercado, uma vez que a carteira de clientes já é determinada e limitada. Já os baixos níveis de despesas administrativas podem ser relacionados ao ganho de escala obtido ao utilizar, de alguma forma, a estrutura administrativa já existente da instituição que é a responsável pela administração do plano de assistência à saúde.

Ao se analisar a possibilidade de acreditação da ANS, verificou-se que as organizações acreditadas apresentaram valores significativamente menores do indicador CE. Esse cenário pode ser justificado pelo fato de que a maioria das organizações acreditadas é do tipo cooperativa médica. Conforme já mencionado, o setor das cooperativas apresentou os menores níveis de utilização de capital de curto prazo dentre as modalidades analisadas.

Ao analisar o porte das organizações da amostra, conclui-se que as organizações de grande porte apresentaram: (i) os menores níveis do indicador MLB em todos os anos analisados; (ii) níveis significativamente maiores dos indicadores DM, DC e ENDIV, na maioria dos anos analisados. Já as organizações de pequeno porte apresentaram maiores níveis dos indicadores MLB, CE e DA para a maioria dos anos estudados. Algumas das diferenças observadas já foram citadas na literatura que trata da estrutura de capital das organizações. Rajan e Zingales (1995) indicam que organizações de grande porte tendem a ter um nível de endividamento maior. Titman e Wessels (1988) indicam que organizações pequenas tendem a apresentar mais dívidas de curto prazo. Ambas as constatações foram confirmadas neste estudo, apesar de as OPS serem organizações com peculiaridades distintas. Quanto aos menores índices de MLB em organizações de grande porte, pode-se dizer que sejam motivados pelos altos valores gastos com despesas médicas também verificadas pelos testes dessa pesquisa. Outro fator que pode influenciar esse indicador é a localidade na qual as organizações de grande porte estão situadas. De forma análoga, pode-se dizer que os altos valores para os indicadores MLB e DA em organizações de pequeno porte podem ser justificados devido à região na qual a OPS se encontra.

No que se refere ao local da sede da OPS, ou seja, se a sede está localizada em uma capital ou em uma cidade do interior, verificou-se que as organizações localizadas na capital apresentaram índices significativamente menores para os indicadores MLB, DC e DA na maioria dos anos analisados. Os baixos níveis de MLB observados em organizações com sede na capital podem ser relacionados aos preços menores cobrados pelos serviços, devido à maior concorrência frente ao grande número de possíveis clientes. Outra possibilidade seria o maior gasto com serviços de saúde. Em três dos anos analisados foi possível encontrar diferenças significativas quanto ao nível de gastos com despesas médicas. Sendo que, nesses três anos, os gastos com despesas médicas foram consideravelmente maiores em organizações com sede na capital.

Quanto ao ano em que a OPS foi registrada, conclui-se que as organizações registradas no período 1998 a 2000 apresentaram índices significativamente menores do indicador CE e significativamente maiores do indicador DC, para todos os anos analisados. Já as organizações registradas entre 2001 e 2003 apresentaram níveis significativamente maiores do indicado LC para todos os anos analisados. Assim, as organizações mais antigas utilizam maior parcela de capital de terceiros de longo prazo quando comparadas às organizações mais novas. Os gastos com despesas comerciais também são maiores nas organizações mais antigas. Isso pode ser relacionado ao fato de a maioria dessas organizações estarem atuando em cidades do interior, localidades nas quais os gastos com despesas comerciais são maiores.

Por fim, quanto à região na qual a OPS se encontra registrada, verificou-se que a Região Norte do País apresentou níveis significativamente maiores do indicador DA. Já a Região Centro-Oeste do Brasil apresentou níveis significativamente menores do mesmo indicador em todos os anos analisados nesta pesquisa. Assim, identificou-se que, dentre os indicadores analisados, os gastos relacionados com despesas administrativas foram os que mais variaram, significativamente, em relação à região na qual a OPS está estabelecida.

Quadro 10 - Hipóteses da pesquisa *versus* situação após resultados encontrados quanto aos indicadores econômico-financeiros

Hipóteses	Variáveis Relacionadas	Resultados Encontrados
H <sub>1</sub>	Modalidade de operadora	Aceita Parcialmente
H <sub>2</sub>	Porte	Aceita Parcialmente
H <sub>3</sub>	Região	Aceita Parcialmente
H <sub>6</sub>	Sede na capital	Aceita Parcialmente
H <sub>7</sub>	Acreditada	Aceita Parcialmente
H <sub>8</sub>	Período do registro	Aceita Parcialmente

Fonte - Dados da pesquisa.

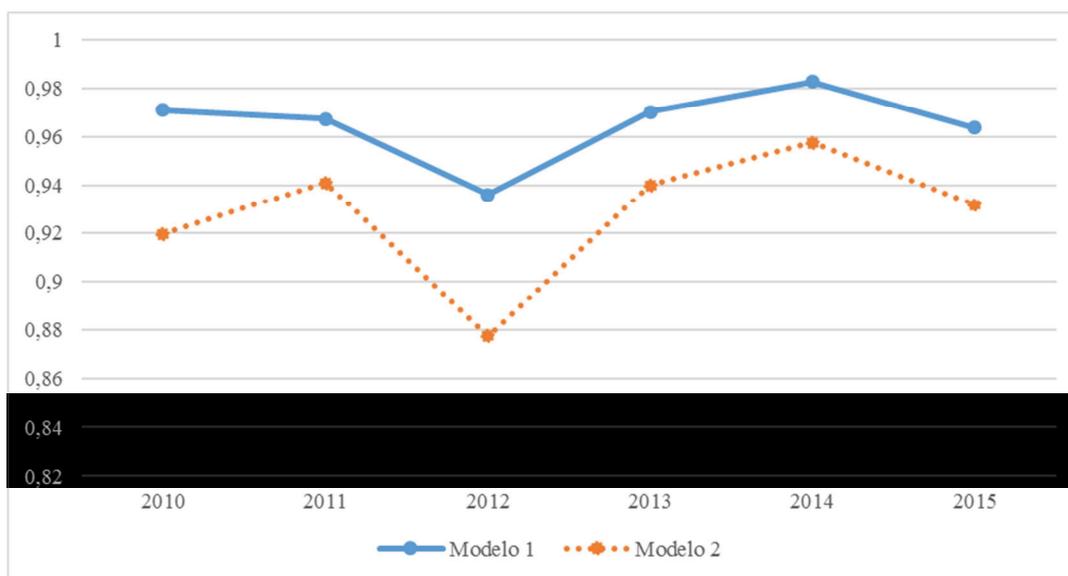
De modo a simplificar os resultados encontrados, apresenta-se, no quadro 10, um resumo com as hipóteses assumidas nesta pesquisa e os resultados encontrados a partir da análise desta seção. A partir do referido quadro, é possível verificar que as hipóteses 1 a 3 e 6 a 8 foram aceitas parcialmente na presente pesquisa. Indicaram-se, como aceitas parcialmente, as hipóteses que foram provadas apenas para alguns indicadores econômico-financeiros e para somente alguns anos.

#### 4.4 Análise da eficiência e dos alvos médios dos indicadores econômico-financeiros

Nesta seção foram analisados os alvos médios obtidos a partir do cálculo de eficiência do modelo 1. Para tanto, a análise foi realizada separadamente por ano e por modalidade de operadora. Assim, a seguir, foram apresentados os resultados para os anos de 2010 a 2015 para as modalidades estudadas separadamente. A análise dos alvos médios mostra a situação atual e a situação-alvo para cada modalidade. A situação-alvo refere-se à necessidade de melhora possível para que aquelas OPS, que não foram consideradas eficientes, possam conseguir alcançar a eficiência medida pelo modelo.

A análise da eficiência para o presente estudo foi realizada por meio de dois modelos diferentes. A fim de se ter uma visão mais ampla dos resultados obtidos em cada ano e modelo, optou-se por apresentar a eficiência média das organizações analisadas. A evolução da eficiência média ao longo dos anos é apresentada por meio do gráfico 4 e da tabela 49.

Gráfico 4 - Eficiência média das OPS analisadas



Fonte - Dados da pesquisa.

Tabela 49

## Eficiência das OPS analisadas

		2010	2011	2012	2013	2014	2015
Modelo 1	Média	97%	97%	94%	97%	98%	96%
	Mínimo	78%	83%	47%	83%	86%	82%
	Máximo	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	Desvio-padrão	3%	3%	6%	2%	2%	3%
Modelo 2	Média	92%	94%	88%	94%	96%	93%
	Mínimo	78%	75%	47%	78%	75%	76%
	Máximo	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	Desvio-Padrão	4%	3%	5%	3%	2%	4%

Fonte - Dados da pesquisa.

Ao analisar o gráfico 4, percebe -se que certa tendência é mantida ao longo dos anos entre os modelos 1 e 2. É possível captar que, em todos os anos analisados, a eficiência do modelo 2 é menor do que a eficiência do modelo 1. Ademais, é possível ainda observar que a eficiência média para o setor está sempre acima dos 88%. Cabe ainda destacar que o ano de 2012 apresentou maior queda nas eficiências, tanto do modelo 1, quanto do modelo 2.

De forma complementar, analisaram-se os *outputs* quanto à porcentagem de organizações consideradas eficientes pelo modelo 1 que estão com os indicadores no

terceiro quartil. A porcentagem de organizações eficientes e que tem seus indicadores no 3º quartil apresenta-se na tabela 50.

Tabela 50

Porcentagem de organizações eficientes no 3º quartil, segundo *outputs*

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ROA	43%	41%	45%	54%	48%	49%
ROE	37%	39%	43%	41%	42%	42%
MEBITDA	53%	64%	61%	63%	65%	53%
LG	34%	41%	40%	41%	43%	41%

Fonte - Dados da pesquisa.

A partir da tabela 50, é possível verificar que, dentre os *outputs* considerados no modelo, aquele que apresenta maior participação de organizações eficientes em seu 3º quartil é o MEBITDA. Em todos os anos analisados, esse é o indicador que apresenta mais de 50% de organizações consideradas eficientes no 3º quartil. O mesmo não acontece com os indicadores ROA, ROE e LG. Isso pode demonstrar que a estrutura de investimentos tem pouca influência na eficiência da OPS e, por outro lado, que as operações empresariais têm o maior impacto na eficiência. Assim, pode-se concluir que OPS com ativo elevado não necessariamente estão associadas a um bom nível de eficiência.

Para atingir o objetivo de identificar um conjunto de variáveis relacionadas ao desempenho financeiro de OPS, foram analisados os alvos médios. Os alvos representam o nível ideal de insumos a serem consumidos ou de produtos a serem gerados por uma DMU que apresente uma menor eficiência para que ela se torne eficiente diante do grupo analisado, funcionando, assim, como um *benchmark* (GOMES JÚNIOR *et al.*, 2009). A diferença percebida entre o ponto de cada indicador e a fronteira eficiente será o alvo a ser atingido. Assim, foram considerados como os indicadores mais eficientes, aqueles que tiverem menor distância entre a situação atual e o alvo. Dessa maneira, os indicadores que apresentarem menor possibilidade de melhora foram considerados os mais eficientes, pois estão mais próximos da fronteira de eficiência. Para os *inputs* do modelo, são apresentadas melhorias ao se diminuírem os indicadores. Já, para os *outputs* dos modelos, são apresentadas melhorias ao se

aumentarem os indicadores. Cabe indicar que, ao abordar as possibilidades de melhoria dos *inputs*/insumos, pode existir uma restrição quanto à sua aplicabilidade, pois ela pode não ser factível na realidade, devido a restrições operacionais e financeiras e, também, podem gerar efeitos não desejados como a diminuição na qualidade do atendimento. Assim, serão apresentadas as possibilidades de melhorias nos *inputs* apenas para indicar os níveis percentuais que estão sendo adotados na amostra analisada.

#### 4.4.1 Análise da eficiência e dos alvos médios dos indicadores econômico-financeiros - 2010

No ano de 2010, a eficiência média encontrada para a amostra foi de 97%. Dentre as 452 organizações analisadas, 103 delas foram consideradas eficientes pelo modelo. Isso indica que essas 103 organizações são os *benchmarks* do mercado para o ano de 2010. Ou seja, entende-se que elas detêm as melhores práticas do mercado por alcançarem a eficiência nos itens analisados. Conforme informado na *seção 3.7 Formulação dos modelos*, as eficiências foram calculadas separadamente por modalidade. Sendo assim, cada modalidade detém uma parcela de organizações que são os *benchmarks* em seu respectivo segmento. A modalidade autogestão obteve 20 organizações consideradas eficientes; a modalidade cooperativa, 28; a modalidade filantropia, 24 e a modalidade medicina de grupo teve 31 organizações.

Primeiramente, desenvolveu-se o teste de Kolmogorov-Sminorv para verificar se a distribuição das variáveis métricas (reclamação, beneficiários, Modelo 1, Modelo 2, ROA, ROE, MLB, MLL, MEBIT, MEBITDA, ENDIV, CE, DM, DC, DA, COMB, COMBA, LG, LC e PMCR) era similar à normal. Verificou-se que apenas a variável ENDIV apresentou uma distribuição normal.

Assim, empregou-se o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis para analisar se há diferenças significativas entre as variáveis ligadas à eficiência (Modelo 1, Modelo 2) em relação a diferentes características (variáveis nominais), quais sejam: modalidade, porte, região de atuação, se sua sede é localizada na capital, o período de registro e se é acreditada. Também verificou-se a existência de correlação significativa entre o porte

(mensurado pelo número de beneficiários) e o número de reclamações das OPS e seus respectivos escores de eficiência.

Tabela 51

Estatísticas do qui-quadrado segundo para os escores de eficiência dos dois modelos ao se considerar características específicas das OPS no ano de 2010

<b>Característica</b>	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>
Modalidade	NSA	31,47**
Acreditada	0,83	0,12
Sede na capital	20,69*	0,44
Região	4,79	3,73
Porte	2,56	4,17
Período de registro	4,57*	0,55

Legenda - \*Significativo a menos de 5,0% segundo o teste de Kruskal- Wallis

\*\*Significativo a menos de 1,0% segundo o teste de Kruskal-Wallis

NSA = Não se aplica.

Fonte - Dados da pesquisa

A tabela 51 apresenta os valores das estatísticas do qui-quadrado para os escores de eficiência dos dois modelos ao se considerarem características específicas das OPS. Salienta-se que houve diferenças estatisticamente significativas entre as modalidades das de OPS no que se refere aos escores de eficiência obtidos. Verificou-se que as operadoras classificadas como autogestão obtiveram escores de eficiência bastante superiores às demais modalidades analisadas.

No que se refere ao fato de a OPS ter sede na capital ou no interior do estado, o Modelo 1 indicou que os escores de eficiência das operadoras com sede no interior tenderam a ser superiores àquelas com sede na capital. Todavia, tais resultados não foram obtidos quando se consideraram escores de eficiência calculados para todas as modalidades de OPS.

Uma situação similar foi verificada ao se analisar o período de registro das OPS: os escores de eficiência estimados, quando se consideraram as operadoras segregadas por grupo (Modelo 1), demonstraram que aquelas com registro mais antigo obtiveram melhores escores de eficiência. Contudo, ao se considerar o modelo estimado com base em toda a amostra, as diferenças entre os grupos não foram significativas.

É importante salientar que as demais características observadas (acreditada, região e porte) não demonstraram relações significativas com os escores de eficiência

estimados por ambos os modelos. O mesmo ocorreu com a análise de correlação que visou estimar a associação entre os escores de eficiência e variáveis métricas (número de beneficiários e reclamações), tal como destacado na tabela 52.

Tabela 52

Coeficientes de correlação de Pearson 2010

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2
Reclamação	-0,045	-0,028
Beneficiários	-0,048	-0,067

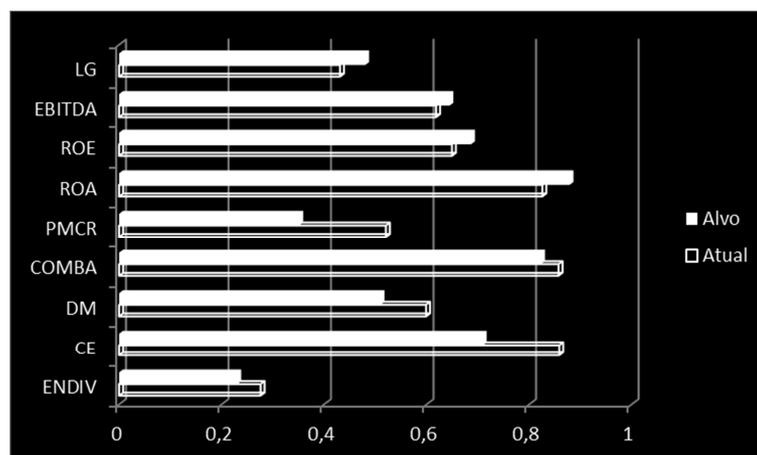
Legenda - \*Significativo a menos de 5,0%;

\*\*Significativo a menos de 1,0%.

Fonte -Dados da pesquisa.

Após testar as hipóteses quanto ao relacionamento das variáveis apresentadas com a eficiência encontrada pelo modelo proposto, foram apresentadas a seguir as análises quanto aos alvos médios propostos pelo modelo. A situação atual e os alvos médios a serem atingidos na modalidade autogestão, no ano de 2010, estão apresentados no gráfico 5.

Gráfico 5 – Alvos médios modalidade autogestão 2010

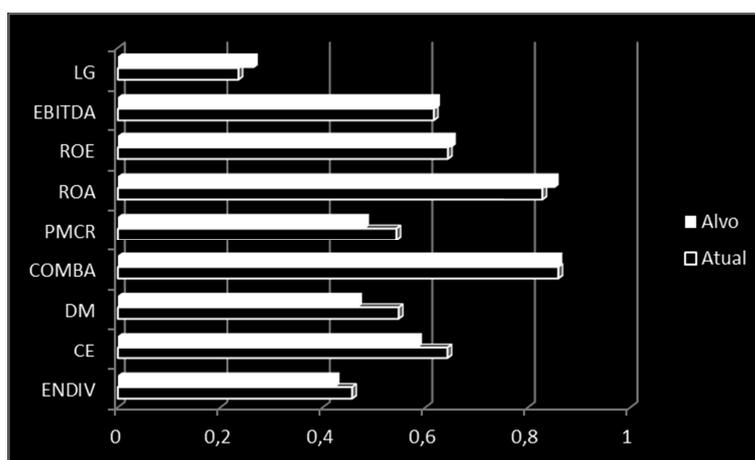


Fonte - Dados da pesquisa.

Com base no gráfico 5, percebe-se que, dentre os *outputs*, o indicador que apresenta maior possibilidade de melhoria é o LG. Dentre a amostra analisada, na média, esse indicador ainda pode ser melhorado em 11%. Quanto aos *inputs*, o indicador que se destaca quanto à possibilidade de melhoria é o PMCR. Neste

indicador, as organizações consideradas eficientes pelo modelo trabalham com um nível 32% menor, na média. Assim, ficam evidenciados que, para a modalidade autogestão no ano de 2010, os alvos médios que se destacaram quanto às possibilidades de melhoria referem-se aos indicadores LG e PMCR.

Gráfico 6 – Alvos médios modalidade Cooperativa 2010

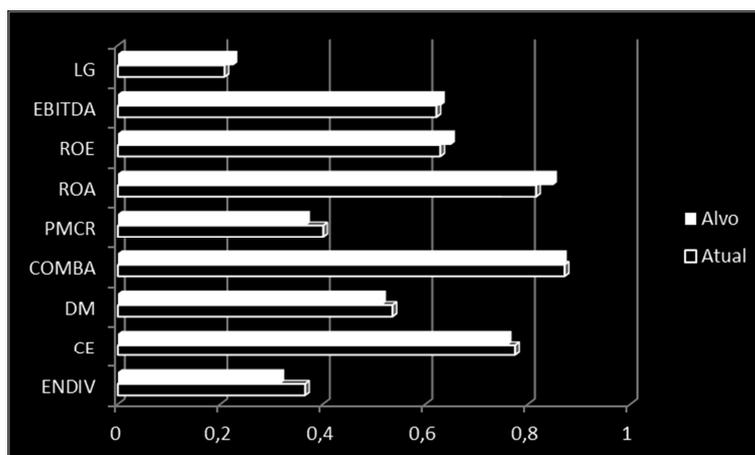


Fonte - Dados da pesquisa.

Os alvos médios das organizações da modalidade cooperativa estão dispostos no gráfico 6. A partir do gráfico 6, identifica-se que, dentre os *outputs*, o indicador que apresenta a maior possibilidade de melhoria é o LG. Na amostra analisada, na média, esse indicador ainda pode ser melhorado em 13%. Destaca-se que, para os indicadores ROE e EBTIDA, existem possibilidades de melhoria da ordem de apenas 1%. Isso demonstra que, na média, as OPS analisadas atuam com índices muito próximos dos níveis considerados eficientes pelo modelo. Quanto aos *inputs*, o indicador que se destaca quanto à possibilidade de melhoria é o DM. Neste indicador, as organizações, consideradas eficientes pelo modelo, trabalham com um nível 14% menor, na média. Nos alvos médios dos *inputs*, verifica-se que o indicador COMBA não apresenta possibilidades de melhoria, pois já se encontra no nível eficiente na amostra analisada. Assim, ficam evidenciados que, para a modalidade cooperativa no ano de 2010, os alvos médios que se destacaram quanto às possibilidades de melhoria referem-se aos indicadores LG e DM.

No gráfico 7 são apresentados os alvos médios das OPS analisadas no ano de 2010 na modalidade filantropia.

Gráfico 7 – Alvos médios modalidade filantropia 2010

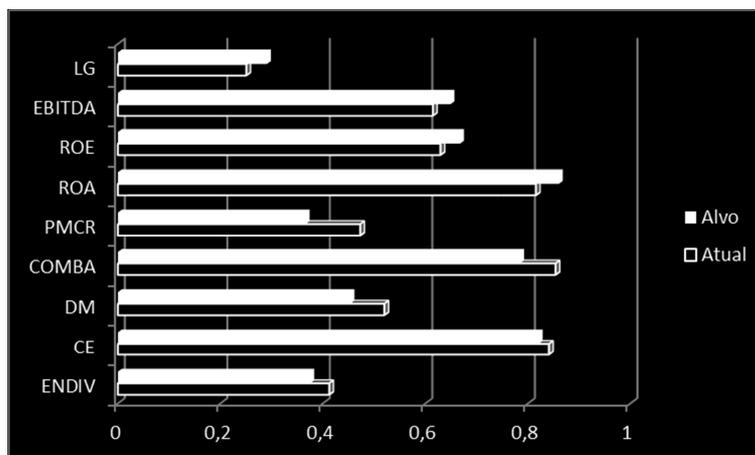


Fonte - Dados da pesquisa.

Baseando-se no gráfico 7, verifica-se que, dentre os *outputs*, o indicador que apresenta maior possibilidade de melhoria é o LG. Na amostra analisada, na média, esse indicador ainda pode ser melhorado em 8%. Destaca-se que o indicador EBTIDA apresenta possibilidade de melhoria da ordem de apenas 1%. Isso demonstra que, na média, as OPS analisadas atuam com índices muito próximos dos níveis considerados eficientes pelo modelo. Quanto aos *inputs*, o indicador que se destaca, quanto à possibilidade de melhoria, é o ENDIV. Nesse indicador, as organizações consideradas eficientes pelo modelo trabalham com um nível 13% menor, na média. Nos alvos médios dos *inputs*, verifica-se que o indicador COMBA não apresenta possibilidades de melhoria, pois já se encontra no nível eficiente na amostra analisada. Assim, ficam evidenciados que, para a modalidade filantropia, no ano de 2010, os alvos médios que se destacaram quanto às possibilidades de melhoria referem-se aos indicadores LG e ENDIV.

Foram dispostos no gráfico 8 os alvos médios, do ano de 2010, da modalidade medicina de grupo. Tendo por base o gráfico 8, nota-se que, dentre os *outputs*, o indicador que apresenta maior possibilidade de melhoria é o LG. Na amostra analisada, na média, esse indicador ainda pode ser melhorado em 16%. Quanto aos *inputs*, o indicador que se destaca quanto à possibilidade de melhoria é o PMCR. Nesse indicador, as organizações consideradas eficientes pelo modelo trabalham com um nível 22% menor, na média. Assim, ficam evidenciados que, para a modalidade medicina de grupo, no ano de 2010, os alvos médios que se destacaram quanto às possibilidades de melhoria referem-se aos indicadores LG e PMCR.

Gráfico 8 – Alvos médios modalidade medicina de grupo 2010



Fonte - Dados da pesquisa.

Tabela 53

Alvos médios 2010 por modalidade e indicadores dos modelos

	Autogestão	Cooperativa	Filantropia	Medicina de Grupo
ENDIV	-16%	-7%	-13%	-9%
CE	-17%	-9%	-2%	-2%
DM	-15%	-14%	-4%	-13%
COMBA	-4%	0%	0%	-8%
PMCR	-32%	-11%	-8%	-22%
ROA	6%	3%	4%	5%
ROE	6%	1%	3%	6%
MEBITDA	4%	1%	1%	6%
LG	11%	13%	8%	16%

Fonte - Dados da pesquisa.

Por fim, de modo a sintetizar as informações encontradas sobre os alvos médios do ano de 2010, apresenta-se a tabela 53. A partir das informações disponibilizadas na tabela 53, pode-se verificar que, dentre os *outputs*, o indicador LG foi considerado o indicador com maiores possibilidades de melhoria, independentemente da modalidade na qual a OPS atua no mercado. Destaca-se, entretanto, que o nível de melhora possível para esse indicador muda de acordo com a modalidade. Para os *inputs*, é possível perceber que as organizações eficientes trabalham com índices consideravelmente menores do indicador PMCR. Cabe fazer um recorte quanto à modalidade filantropia. Nela, as organizações eficientes trabalham com índices menores do indicador ENDIV.

Faz-se necessário comentar também o indicador DM que apresenta possibilidades de melhoria consideráveis para as modalidades autogestão (15%), cooperativa (14%) e medicina de grupo (13%).

#### 4.4.2 Análise da eficiência e dos alvos médios dos indicadores econômico-financeiros - 2011

No ano de 2011, a eficiência média encontrada para a amostra foi de 97%. Dentre as 443 organizações analisadas, 80 delas foram consideradas eficientes pelo modelo. Isso indica que essas 80 organizações são os *benchmarks* do mercado para o ano de 2011. Ou seja, entende-se que elas detêm as melhores práticas do mercado por alcançarem a eficiência nos itens analisados. Conforme informado na *seção 3.7 Formulação dos modelos*, as eficiências foram calculadas separadamente por modalidade. Sendo assim, cada modalidade detém uma parcela de organizações que são os *benchmarks* em seu respectivo segmento. A modalidade autogestão obteve 21 organizações consideradas eficientes; a modalidade cooperativa, 21; a modalidade filantropia, 20 e a modalidade medicina de grupo alcançou 18 organizações.

Primeiramente, desenvolveu-se o teste de Kolmogorov-Smirnov para verificar se a distribuição das variáveis métricas (reclamação, beneficiários, Modelo 1, Modelo 2, ROA, ROE, MLB, MLL, MEBIT, MEBITDA, ENDIV, CE, DM, DC, DA, COMB, COMBA, LG, LC e PMCR) era similar à normal. Verificou-se que apenas as variáveis Modelo 2 e ENDIV apresentaram uma distribuição normal.

Assim, empregou-se o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis para analisar se há diferenças significativas entre as variáveis ligadas à eficiência (Modelo 1 e Modelo 2) em relação a diferentes características (variáveis nominais), quais sejam: modalidade, porte, região de atuação, se sua sede é localizada na capital, o período de registro e se é acreditada. Também, verificou-se a existência de correlação significativa entre o porte (mensurado pelo número de beneficiários) e o número de reclamações das OPS e seus respectivos escores de eficiência.

Tabela 54

Estatísticas do qui-quadrado segundo para os escores de eficiência dos dois modelos ao se considerar características específicas das OPS no ano de 2011

<b>Característica</b>	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>
Modalidade	NSA	38,84**
Acreditada	1,22	1,11
Sede na capital	0,45	1,64
Região	3,33	5,02
Porte	37,86**	18,61**
Período de registro	0,39	2,90

Legenda - \*Significativo a menos de 5,0% segundo o teste de Kruskal-Wallis;

\*\*Significativo a menos de 1,0% segundo o teste de Kruskal-Wallis; e

NSA = Não se aplica.

Fonte – Dados da pesquisa.

A tabela 54 apresenta os valores das estatísticas do qui-quadrado para os escores de eficiência dos dois modelos ao se considerar características específicas das OPS. Salienta-se que houve diferenças estatisticamente significativas entre as modalidades de OPS no que se refere aos escores de eficiência obtidos. Verificou-se que as operadoras classificadas como autogestão obtiveram escores de eficiência bastante superiores às demais modalidades analisadas.

Quanto ao porte, observou-se que as organizações de grande porte apresentaram níveis consideravelmente menores de eficiência para ambos os modelos. Já as organizações de pequeno porte mostraram os maiores níveis de eficiência em ambos os modelos.

É importante salientar que as demais características observadas (acreditada, sede na capital, região e período de registro) não demonstraram relações significativas com os escores de eficiência estimados por ambos os modelos.

Tabela 55

Coefficientes de correlação de Pearson 2011

<b>Variáveis</b>	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>
Reclamação	-0,16**	-0,13**
Beneficiários	-0,15**	-0,12*

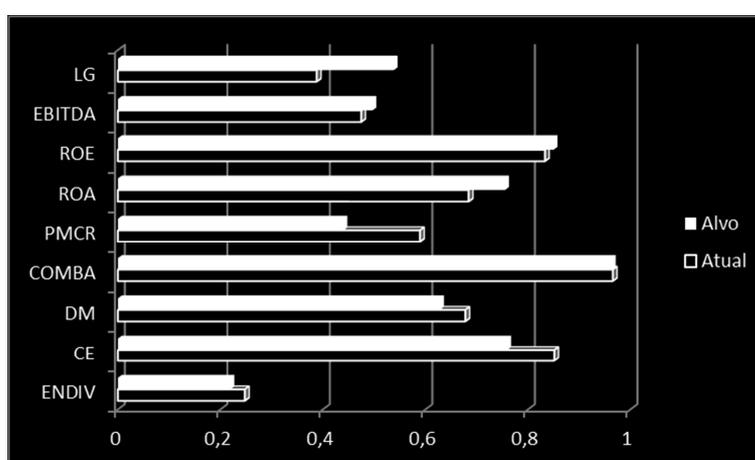
Legenda - \*Significativo a menos de 5,0%; e

\*\*Significativo a menos de 1,0%.

Fonte – Dados da pesquisa.

Ao analisar a tabela 55, é possível verificar que existe uma correlação negativa e significativa entre o índice de reclamação e o número de beneficiários com as eficiências dos modelos 1 e 2. Após testar as hipóteses quanto ao relacionamento das variáveis apresentadas com a eficiência encontrada pelo modelo proposto, foram apresentadas a seguir as análises quanto aos alvos médios propostos pelo modelo. A situação atual e os alvos médios a serem atingidos na modalidade autogestão, no ano de 2011, estão apresentados no gráfico 9.

Gráfico 9 - Alvos médios modalidade Autogestão 2011



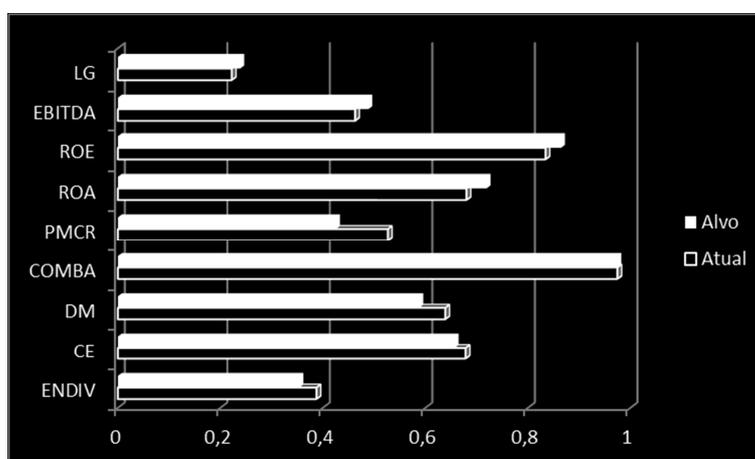
Fonte - Dados da pesquisa.

Com base no gráfico 9, percebe-se que, dentre os *outputs*, o indicador que apresenta maior possibilidade de melhoria é o LG. Na amostra analisada, na média, esse indicador ainda pode ser melhorado em 39%. Quanto aos *inputs*, o indicador que se destaca quanto à possibilidade de melhoria é o PMCR. Nesse indicador, as organizações consideradas eficientes pelo modelo trabalham com um nível 25% menor, na média. Nos alvos médios dos *inputs*, verifica-se que o indicador COMBA não apresenta possibilidades de melhoria, pois já se encontra no nível eficiente na amostra analisada. Assim, ficam evidenciados que, para a modalidade autogestão, no ano de 2011, os alvos médios que se destacaram quanto às possibilidades de melhoria referem-se aos indicadores LG e PMCR.

Os alvos médios das organizações da modalidade cooperativa estão dispostos no gráfico 10. A partir do gráfico 10, identifica-se que todos os *outputs* apresentam uma possibilidade de melhoria semelhante entre 4% e 7%. Quanto aos *inputs*, o indicador

que se destaca quanto à possibilidade de melhoria é o PMCR. Nesse indicador, as organizações consideradas eficientes pelo modelo trabalham com um nível 19% menor, na média. Nos alvos médios dos *inputs*, verifica-se que o indicador COMBA não apresenta possibilidades de melhoria, pois já se encontra no nível eficiente na amostra analisada. Assim, ficam evidenciados que, para a modalidade cooperativa, no ano de 2011, os alvos médios que se destacaram quanto às possibilidades de melhoria referem-se ao indicador PMCR.

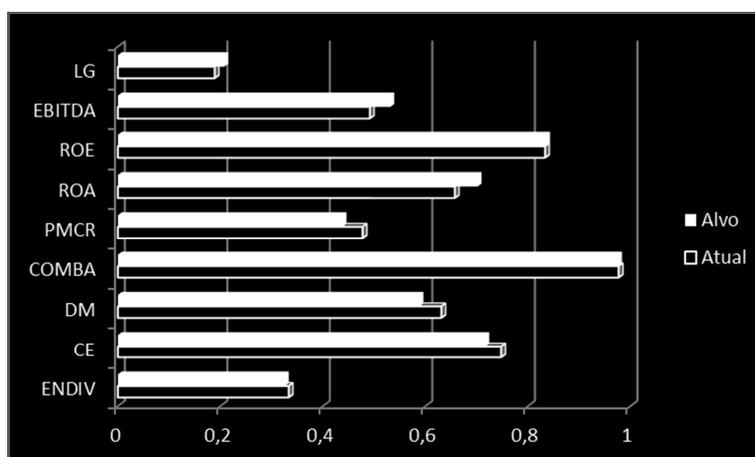
Gráfico 10 - Alvos médios modalidade cooperativa 2011



Fonte - Dados da pesquisa.

No gráfico 11 foram apresentados os alvos médios das OPS analisadas no ano de 2011 na modalidade filantropia.

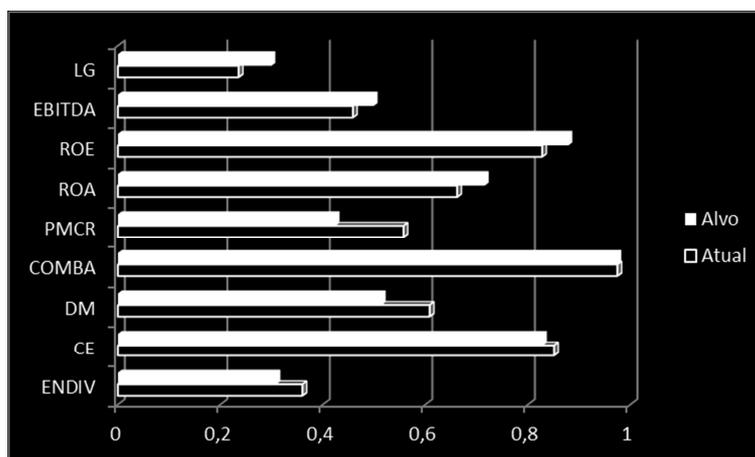
Gráfico 11 - Alvos médios modalidade filantropia 2011



Fonte - Dados da pesquisa.

Baseando-se no gráfico 11, verifica-se que, dentre os *outputs*, o indicador que apresenta maior possibilidade de melhoria é o LG. Na amostra analisada, na média, esse indicador ainda pode ser melhorado em 10%. Quanto aos *inputs*, o indicador que se destaca quanto à possibilidade de melhoria é o PMCR. Nesse indicador, as organizações consideradas eficientes pelo modelo trabalham com um nível 8% menor, na média. Verifica-se que os indicadores ROE e COMBA não apresentam possibilidades de melhoria, pois já se encontram no nível eficiente na amostra analisada. Assim, ficam evidenciados que, para a modalidade filantropia, no ano de 2011, os alvos médios que se destacaram quanto às possibilidades de melhoria referem-se aos indicadores LG e PMCR.

Gráfico 12 - Alvos médios modalidade medicina de grupo 2011



Fonte - Dados da pesquisa.

Estão dispostos no gráfico 12 os alvos médios, do ano de 2011, da modalidade medicina de grupo. Nota-se que, dentre os *outputs*, o indicador que apresenta maior possibilidade de melhoria é o LG. Na amostra analisada, na média, esse indicador ainda pode ser melhorado em 27%. Quanto aos *inputs*, o indicador que se destaca quanto à possibilidade de melhoria é o PMCR. Nesse indicador, as organizações consideradas eficientes pelo modelo trabalham com um nível 24% menor, na média. Nos alvos médios dos *inputs*, verifica-se que o indicador COMBA não apresenta possibilidades de melhoria, pois já se encontra no nível eficiente na amostra analisada. Assim, ficam evidenciados que, para a modalidade medicina de grupo, no ano de 2011, os alvos

médios que se destacaram quanto às possibilidades de melhoria referem-se aos indicadores LG e PMCR.

Por fim, de modo a sintetizar as informações encontradas sobre os alvos médios do ano de 2011, apresenta-se a tabela 56. A partir das informações disponibilizadas na tabela 56, pode-se verificar que, dentre os *outputs*, o indicador LG foi considerado o indicador com maiores possibilidades de melhoria, independentemente da modalidade na qual a OPS atua no mercado. Destaca-se, entretanto, que o nível de melhora possível para esse indicador muda de acordo com a modalidade. Para os *inputs*, é possível perceber que as organizações eficientes trabalham com índices consideravelmente menores do indicador PMCR. Cabe fazer um recorte quanto à modalidade medicina de grupo, na qual, as organizações eficientes trabalham com índices menores dos indicadores DM e ENDIV.

Tabela 56

Alvos médios 2011 por modalidade e indicadores dos modelos

	Autogestão	Cooperativa	Filantropia	Medicina de Grupo
ENDIV	-11%	-9%	-2%	-14%
CE	-11%	-3%	-4%	-3%
DM	-7%	-8%	-7%	-15%
COMBA	0%	0%	0%	0%
PMCR	-25%	-19%	-8%	-24%
ROA	10%	6%	7%	8%
ROE	2%	4%	0%	6%
MEBITDA	5%	6%	8%	9%
LG	39%	7%	10%	27%

Fonte - Dados da pesquisa.

#### 4.4.3 Análise da eficiência e dos alvos médios dos indicadores econômico-financeiros - 2012

No ano de 2012, a eficiência média encontrada para a amostra foi de 94%. Dentre as 445 organizações analisadas, 67 delas foram consideradas eficientes pelo modelo. Isso indica que essas 67 organizações são os *benchmarks* do mercado para o ano de 2012. Ou seja, entende-se que elas detêm as melhores práticas do mercado por alcançarem a eficiência nos itens analisados. Conforme informado na seção 3.7

*Formulação dos modelos*, as eficiências foram calculadas separadamente por modalidade. Sendo assim, cada modalidade detém uma parcela de organizações que são os *benchmarks* em seu respectivo segmento. A modalidade autogestão obteve 16 organizações consideradas eficientes; a modalidade cooperativa, 17; a modalidade filantropia, 22 e a modalidade medicina de grupo alcançou 12 organizações.

Primeiramente, desenvolveu-se o teste de Kolmogorov-Sminorv para verificar se a distribuição das variáveis métricas (reclamação, beneficiários, modelo 1, modelo 2, ROA, ROE, MLB, MLL, MEBIT, MEBITDA, ENDIV, CE, DM, DC, DA, COMB, COMBA, LG, LC e PMCR) era similar à normal. Verificou-se que nenhuma das variáveis apresentou uma distribuição normal.

Assim, empregou-se o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis para analisar se há diferenças significativas entre as variáveis ligadas à eficiência (modelo 1, modelo 2) em relação a diferentes características (variáveis nominais), quais sejam: modalidade, porte, região de atuação, se sua sede é localizada na capital, o período de registro e se é acreditada. Também, verificou-se a existência de correlação significativa entre o porte (mensurado pelo número de beneficiários) e o número de reclamações das OPS e seus respectivos escores de eficiência.

Tabela 57

Estatísticas do qui-quadrado segundo para os escores de eficiência dos dois modelos ao se considerar características específicas das OPS no ano de 2012

<b>Característica</b>	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>
Modalidade	NSA	9,91*
Acreditada	0,36	1,32
Sede na capital	19,98**	0,21
Região	4,18	3,65
Porte	6,77*	15,73**
Período de registro	0,04	6,08**

Legenda - \*Significativo a menos de 5,0% segundo o teste de Kruskal-Wallis;

\*\*Significativo a menos de 1,0% segundo o teste de Kruskal-Wallis; e

NSA = Não se aplica.

Fonte – Dados da pesquisa.

A tabela 57 apresenta os valores das estatísticas do qui-quadrado para os escores de eficiência dos dois modelos ao se considerarem características específicas das OPS. Salienta-se que houve diferenças estatisticamente significativas entre as modalidades de

OPS no que se refere aos escores de eficiência obtidos. Verificou-se que as operadoras classificadas como autogestão obtiveram escores de eficiência superiores às demais modalidades analisadas.

Quanto ao fato de a OPS ter sua sede na capital, observou que, para o modelo 1, foi possível identificar diferenças significativas. As organizações com sede na capital apresentaram uma eficiência no modelo 1 consideravelmente menor do que as organizações que têm sede no interior.

Quanto ao porte, foi possível identificar diferenças significativas para os modelos 1 e 2. Para o modelo 1, as organizações de grande porte apresentaram escores de eficiência consideravelmente maiores do que os demais grupos. Para o modelo 2, as organizações de pequeno porte apresentaram níveis consideravelmente maiores dos escores de eficiência do que as organizações de médio e grande portes.

No que se refere ao período de registro, foi possível identificar diferenças significativas apenas para o modelo 2. Nesse modelo, as organizações registradas entre os anos de 1998 a 2000 apresentaram níveis consideravelmente menores de eficiência.

É importante salientar que as demais características observadas (acreditada e região) não demonstraram relações significativas com os escores de eficiência estimados por ambos os modelos.

Tabela 58

Coefficientes de correlação de Pearson 2012

<b>Variáveis</b>	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>
Reclamação	-0,07	-0,05
Beneficiários	-0,04	-0,05

Legenda - \*Significativo a menos de 5,0%;

\*\*Significativo a menos de 1,0%.

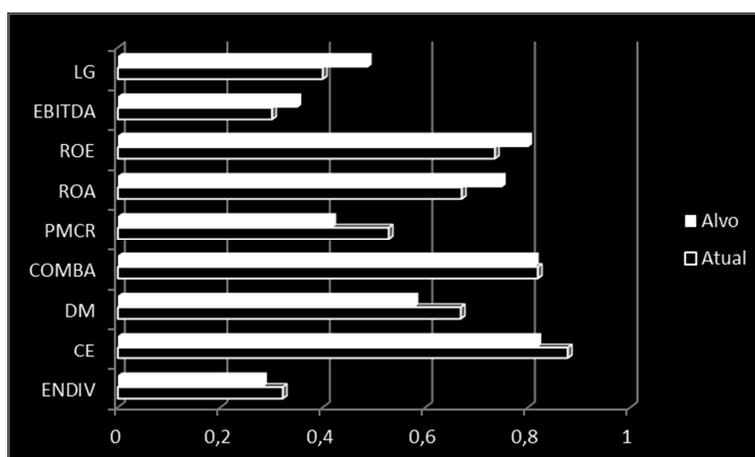
Fonte - Dados da pesquisa.

Não se observaram relações significativas entre a análise de correlação que visou estimar a associação entre os escores de eficiência e variáveis métricas (número de beneficiários e reclamações), tal como destacado na tabela 58.

Após testar as hipóteses quanto ao relacionamento das variáveis mostradas com a eficiência encontrada pelo modelo proposto, foram apresentadas a seguir as análises

quanto aos alvos médios propostos pelo modelo. A situação atual e os alvos médios a serem atingidos na modalidade autogestão, no ano de 2012, estão apresentados no gráfico 13. Com base no gráfico 13, percebe-se que, dentre os *outputs*, o indicador que apresenta maior possibilidade de melhoria é o LG. Na amostra analisada, na média, esse indicador ainda pode ser melhorado em 22%. Quanto aos *inputs*, o indicador que se destaca quanto à possibilidade de melhoria é o PMCR. Nesse indicador, as organizações consideradas eficientes pelo modelo trabalham com um nível 21% menor, na média. Nos alvos médios dos *inputs*, verifica-se que o indicador COMBA quase não apresenta possibilidades de melhoria. Assim, ficam evidenciados que, para a modalidade autogestão, no ano de 2012, os alvos médios que se destacaram quanto às possibilidades de melhoria referem-se aos indicadores LG e PMCR.

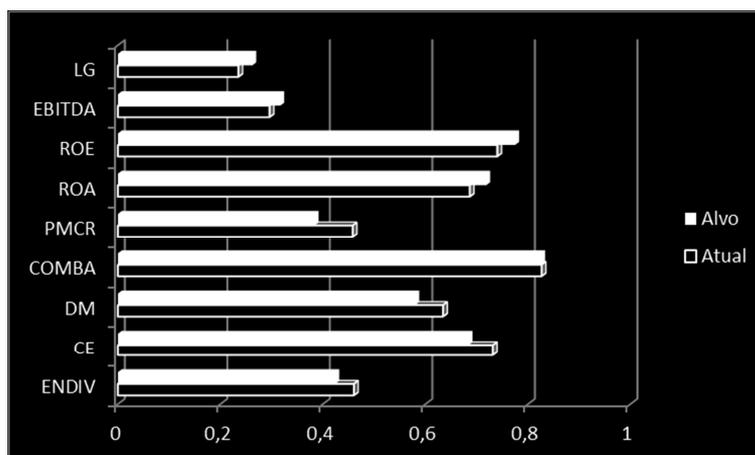
Gráfico 13 - Alvos médios modalidade autogestão 2012



Fonte - Dados da pesquisa.

Os alvos médios das organizações da modalidade cooperativa estão dispostos no gráfico 14.

Gráfico 14 - Alvos médios modalidade cooperativa 2012

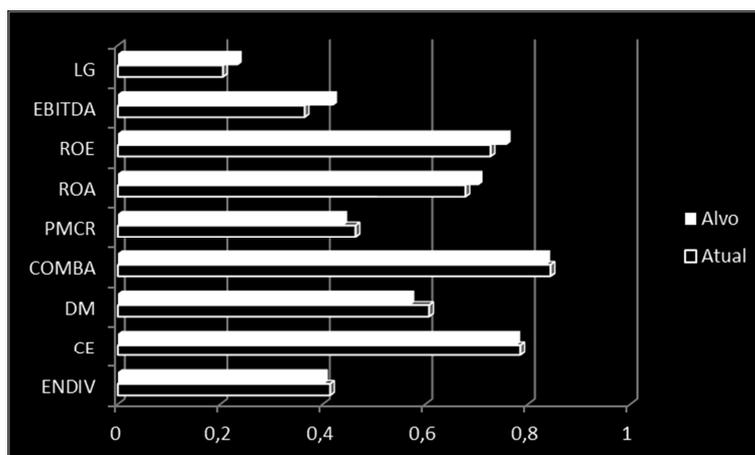


Fonte - Dados da pesquisa.

A partir do gráfico 14, identifica -se que, dentre todos os *outputs*, aquele que apresenta maior possibilidade de melhoria é o LG. Na média, esse indicador pode ser melhorado em 22%. Quanto aos *inputs*, o indicador que se destaca quanto à possibilidade de melhoria é o PMCR. Nesse indicador, as organizações consideradas eficientes pelo modelo trabalham com um nível 21% menor, na média. Nos alvos médios dos *inputs*, verifica-se que o indicador COMBA não apresenta possibilidades de melhoria. Assim, ficam evidenciados que, para a modalidade cooperativa, no ano de 2012, os alvos médios que se destacaram quanto às possibilidades de melhoria referem-se aos indicadores LG e PMCR.

No gráfico 15, foram apresentados os alvos médios das OPS analisadas, no ano de 2012, na modalidade filantropia.

Gráfico 15 - Alvos médios modalidade Filantropia 2012

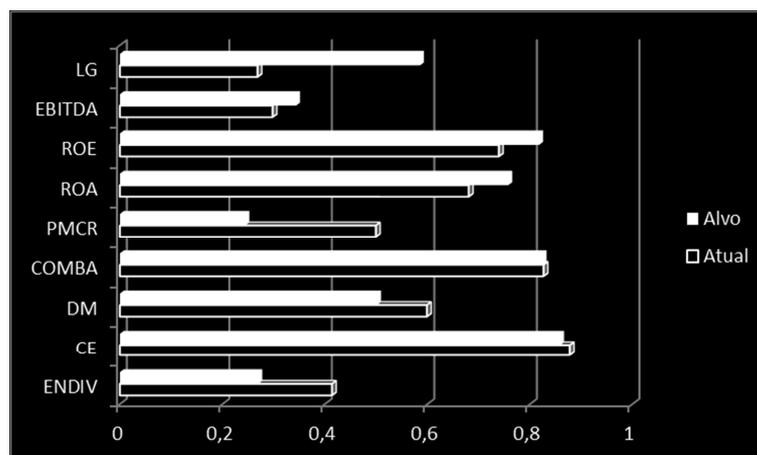


Fonte - Dados da pesquisa.

Baseando-se no gráfico 15, verifica-se que, dentre os *outputs*, os indicadores que apresentam maiores possibilidades de melhorias são os indicadores MEBITDA e LG. Na amostra analisada, na média, o indicador MEBITDA pode ser melhorado em 15%. Já o indicador LG ainda pode ser melhorado em 14%. Quanto aos *inputs*, os indicadores que se destacam quanto às possibilidades de melhorias são os indicadores DM e PMCR. Nestes indicadores, as organizações consideradas eficientes pelo modelo trabalham com um nível 6% menor, na média, para o indicador DM e 5% para o indicador PMCR. Verifica-se que o indicador COMBA apresenta possibilidades de melhoria da ordem de apenas 1%. Assim, fica evidenciado que, para a modalidade filantropia, no ano de 2012, os alvos médios que se destacaram quanto às possibilidades de melhoria referem-se aos indicadores LG, MEBITDA, DM e PMCR.

Foram dispostos no gráfico 16 os alvos médios, do ano de 2012, da modalidade medicina de grupo.

Gráfico 16 - Alvos médios modalidade medicina de grupo 2012



Fonte - Dados da pesquisa.

Tendo por base o gráfico 16, nota-se que, dentre os *outputs*, o indicador que apresenta maior possibilidade de melhoria é o LG. Na amostra analisada, na média, esse indicador ainda pode ser melhorado em 118%. Quanto aos *inputs*, o indicador que se destaca quanto à possibilidade de melhoria é o PMCR. Neste indicador, as organizações consideradas eficientes pelo modelo trabalham com um nível 51% menor, na média. Nos alvos médios dos *inputs*, verifica-se que o indicador COMBA não apresenta possibilidades de melhoria, pois já se encontra no nível eficiente na amostra analisada. Assim, ficam evidenciados que, para a modalidade medicina de grupo, no ano de 2012, os alvos médios que se destacaram quanto às possibilidades de melhoria referem-se aos indicadores LG e PMCR.

Por fim, de modo a sintetizar as informações encontradas sobre os alvos médios do ano de 2012, apresenta-se a Tabela 59. A partir das informações disponibilizadas na Tabela 59, pode-se verificar que, dentre os *outputs*, o indicador LG foi considerado o indicador com maiores possibilidades de melhoria, independentemente da modalidade na qual a OPS atua no mercado. Destaca-se, entretanto, que o nível de melhora possível para esse indicador muda de acordo com a modalidade. Para os *inputs*, é possível perceber que as organizações eficientes trabalham com índices consideravelmente menores do indicador PMCR. Cabe fazer um recorte quanto à modalidade autogestão, na qual, as organizações eficientes trabalham com índices menores do indicador DM e ENDIV, além do indicador PMCR. Faz-se necessário comentar também que o indicador COMBA praticamente não apresenta possibilidades de melhoria consideráveis para todas as modalidades.

Tabela 59

Alvos médios por modalidade e indicadores dos modelos 2012

	Autogestão	Cooperativa	Filantropia	Medicina de Grupo
ENDIV	-12%	-8%	-3%	-35%
CE	-7%	-6%	-1%	-2%
DM	-14%	-9%	-6%	-16%
COMBA	-1%	0%	-1%	0%
PMCR	-21%	-16%	-5%	-51%
ROA	12%	5%	4%	11%
ROE	9%	5%	4%	11%
MEBITDA	16%	7%	15%	15%
LG	22%	12%	14%	118%

Fonte - Dados da pesquisa.

#### 4.4.4 Análise da eficiência e dos alvos médios dos indicadores econômico-financeiros - 2013

No ano de 2013, a eficiência média encontrada para a amostra foi de 97%. Dentre as 446 organizações analisadas, 56 delas foram consideradas eficientes pelo modelo. Isso indica que essas 56 organizações são os *benchmarks* do mercado para o ano de 2013. Ou seja, entende-se que elas detêm as melhores práticas do mercado por alcançarem a eficiência nos itens analisados. Conforme informado na seção 3.7 *Formulação dos modelos*, a eficiência foi calculada separadamente por modalidade. Sendo assim, cada modalidade detém uma parcela de organizações que são os *benchmarks* em seu respectivo segmento. A modalidade autogestão obteve nove organizações consideradas eficientes; a modalidade cooperativa, 12; a modalidade filantropia, 20 e a modalidade medicina de grupo alcançou 15 organizações.

Primeiramente, desenvolveu-se o teste de Kolmogorov-Smirnov para verificar se a distribuição das variáveis métricas (reclamação, beneficiários, modelo 1, modelo 2, ROA, ROE, MLB, MLL, MEBIT, MEBITDA, ENDIV, CE, DM, DC, DA, COMB, COMBA, LG, LC e PMCR) era similar à normal. Verificou-se que apenas as variáveis modelo 2 e ENDIV apresentaram uma distribuição normal.

Assim, empregou-se o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis para analisar se há diferenças significativas entre as variáveis ligadas à eficiência (modelo 1, modelo 2) em relação a diferentes características (variáveis nominais), quais sejam: modalidade,

porte, região de atuação, se sua sede é localizada na capital, o período de registro e se é acreditada. Também, verificou-se a existência de correlação significativa entre o porte (mensurado pelo número de beneficiários) e o número de reclamações das OPS e seus respectivos escores de eficiência.

Tabela 60

Estatísticas do qui-quadrado segundo para os escores de eficiência dos dois modelos ao se considerar características específicas das OPS no ano de 2013

<b>Característica</b>	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>
Modalidade	NSA	11,82**
Acreditada	2,91	0,04
Sede na capital	17,54**	0,37
Região	3,62	2,93
Porte	0,30	11,49**
Período de registro	1,37	3,67

Legenda - \*Significativo a menos de 5,0% segundo o teste de Kruskal-Wallis;

\*\*Significativo a menos de 1,0% segundo o teste de Kruskal-Wallis

NSA = Não se aplica.

Fonte – Dados da pesquisa.

A Tabela 60 apresenta os valores das estatísticas do qui-quadrado para os escores de eficiência dos dois modelos ao se considerarem características específicas das OPS. Salienta-se que houve diferenças estatisticamente significativas entre as modalidades das OPS no que se refere aos escores de eficiência obtidos. Verificou-se que as operadoras classificadas como autogestão e filantropia obtiveram escores de eficiência bastante superiores às demais modalidades analisadas.

Quanto ao fato de a OPS ter sua sede registrada na capital, verificou-se que existem diferenças estatísticas significativas entre a eficiência mostrada pelo modelo 1. Identificou-se que as organizações que têm sede na capital apresentaram um nível de eficiência consideravelmente menor do que as organizações com sede no interior.

No que se refere ao porte, observou-se que existem diferenças estatísticas significativas entre a eficiência mostrada pelo modelo 2. As organizações de pequeno porte apresentaram níveis consideravelmente maiores de eficiência, para o modelo 2, do que as organizações de médio e grande portes.

É importante salientar que as demais características observadas (acreditada, região e período de registro) não demonstraram relações significativas com os escores de eficiência estimados para ambos os modelos. O mesmo ocorreu com a análise de correlação que visou estimar a associação entre os escores de eficiência e variáveis métricas (número de beneficiários e reclamações), tal como destacado na tabela 61.

Tabela 61

Coeficientes de correlação de Pearson 2013

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2
Reclamação	-0,071	-0,069
Beneficiários	-0,022	-0,049

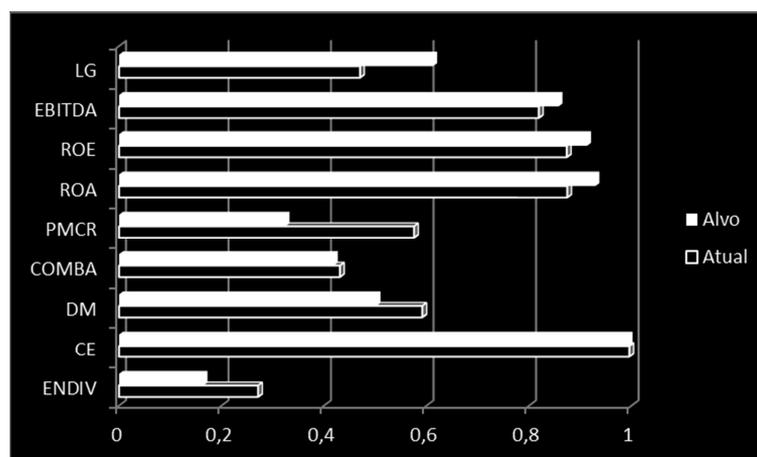
Legenda - \*Significativo a menos de 5,0%;

\*\*Significativo a menos de 1,0%.

Fonte – Dados da pesquisa.

Após testar as hipóteses quanto ao relacionamento das variáveis apresentadas com a eficiência encontrada pelo modelo proposto, foram apresentadas a seguir as análises quanto aos alvos médios propostos pelo modelo. A situação atual e os alvos médios a serem atingidos na modalidade autogestão, no ano de 2013, estão apresentados no gráfico 17.

Gráfico 17 - Alvos médios modalidade Autogestão 2013

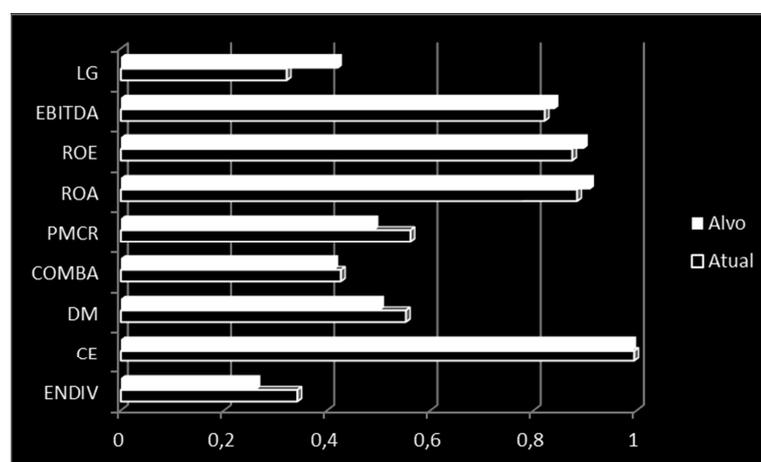


Fonte - Dados da pesquisa.

Com base no gráfico 17, percebe-se que, dentre os *outputs*, o indicador que apresenta maior possibilidade de melhoria é o LG. Na amostra analisada, na média, esse indicador ainda pode ser melhorado em 30%. Quanto aos *inputs*, os indicadores que se destacam quanto às possibilidades de melhoria são os indicadores PMCR e ENDIV. Nesses indicadores, as organizações consideradas eficientes pelo modelo trabalham com um nível 44% menor, na média, para o indicador PMCR e 39% para o indicador ENDIV. Nos alvos médios dos *inputs*, verifica-se que o indicador CE não apresenta possibilidades de melhoria. Assim, ficam evidenciados que, para a modalidade autogestão, no ano de 2013, os alvos médios que se destacaram quanto às possibilidades de melhoria referem-se aos indicadores LG, PMCR e ENDIV.

Os alvos médios das organizações da modalidade cooperativa estão dispostos no gráfico 18. A partir do gráfico 18, identifica-se que, dentre todos os *outputs*, aquele que apresenta maior possibilidade de melhoria é o LG. Na média, esse indicador pode ser melhorado em 31%. Quanto aos *inputs*, o indicador que se destaca quanto à possibilidade de melhoria é o ENDIV. Nesse indicador, as organizações consideradas eficientes pelo modelo trabalham com um nível 23% menor, na média. Nos alvos médios dos *inputs*, verifica-se que o indicador CE não apresenta possibilidades de melhoria. Assim, fica evidenciado que, para a modalidade Cooperativa no ano de 2012, os alvos médios que se destacaram quanto às possibilidades de melhoria referem-se aos indicadores LG e ENDIV.

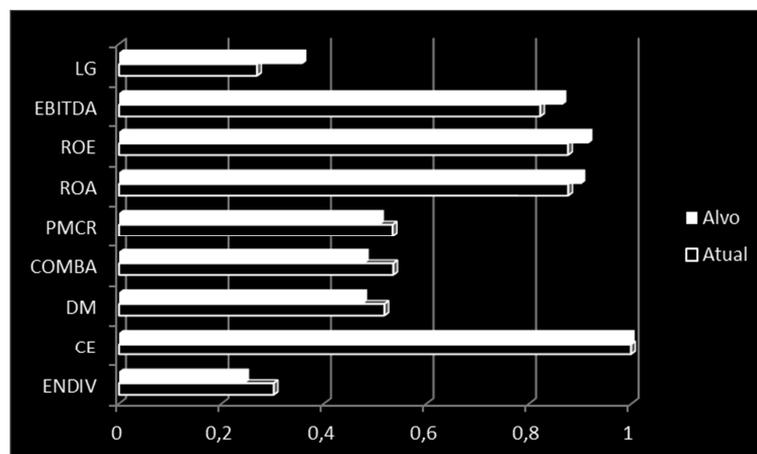
Gráfico 18 - Alvos médios modalidade cooperativa 2013



Fonte - Dados da pesquisa.

No gráfico 19 foram apresentados os alvos médios das OPS analisadas, no ano de 2013, na modalidade filantropia.

Gráfico 19 - Alvos médios modalidade filantropia 2013



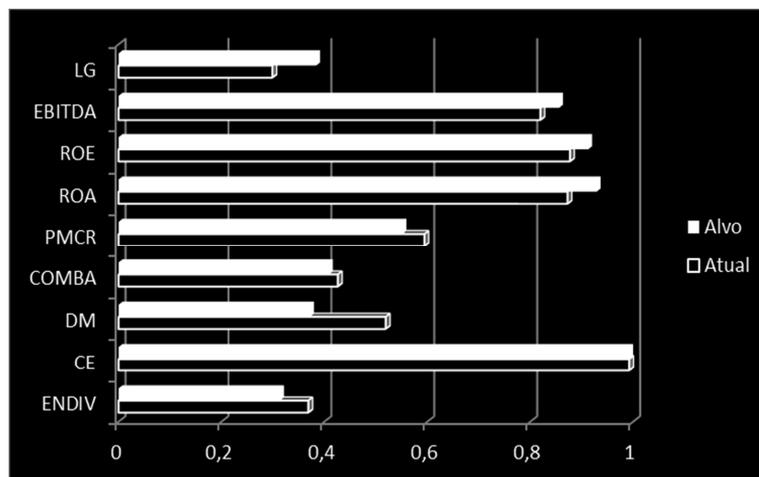
Fonte - Dados da pesquisa.

Baseando-se no gráfico 19, verifica-se que, dentre os *outputs*, o indicador que apresenta maior possibilidade de melhoria é o indicador LG. Na amostra analisada, na média, o indicador LG pode ser melhorado em 33%. Quanto aos *inputs*, os indicadores que se destacam quanto às possibilidades de melhoria são os indicadores ENDIV e COMBA. Nesses indicadores, as organizações consideradas eficientes pelo modelo trabalham com um nível 18% menor, na média, para o indicador ENDIV e 10% para o indicador COMBA. Nos alvos médios dos *inputs*, verifica-se que o indicador CE não apresenta possibilidades de melhoria. Assim, fica evidenciado que, para a modalidade filantropia, no ano de 2013, os alvos médios que se destacaram quanto às possibilidades de melhoria referem-se aos indicadores LG, ENDIV e COMBA.

Foram dispostos no gráfico 20 os alvos médios, do ano de 2013, da modalidade medicina de grupo. Tendo por base o gráfico 20, nota-se que, dentre os *outputs*, o indicador que apresenta maior possibilidade de melhoria é o LG. Na amostra analisada, na média, esse indicador ainda pode ser melhorado em 28%. Quanto aos *inputs*, o indicador que se destaca quanto à possibilidade de melhoria é o DM. Neste indicador, as organizações consideradas eficientes pelo modelo trabalham com um nível 28% menor, na média. Nos alvos médios dos *inputs*, verifica-se que o indicador CE não apresenta possibilidades de melhoria, pois já se encontra no nível eficiente na amostra analisada.

Assim, fica evidenciado que, para a modalidade medicina de grupo, no ano de 2013, os alvos médios que se destacaram quanto às possibilidades de melhoria referem-se aos indicadores LG e DM.

Gráfico 20 - Alvos médios modalidade medicina de grupo 2013



Fonte - Dados da pesquisa.

Por fim, de modo a sintetizar as informações encontradas sobre os alvos médios do ano de 2013, apresenta-se a tabela 62.

Tabela 62

Alvos médios por modalidade e indicadores dos modelos 2013

	Autogestão	Cooperativa	Filantropia	Medicina de Grupo
ENDIV	-39%	-23%	-18%	-15%
CE	0%	0%	0%	0%
DM	-15%	-9%	-8%	-28%
COMBA	-3%	-3%	-10%	-4%
PMCR	-44%	-12%	-5%	-7%
ROA	6%	3%	3%	6%
ROE	5%	3%	5%	4%
MEBITDA	5%	2%	5%	4%
LG	30%	31%	33%	28%

Fonte - Dados da pesquisa.

A partir das informações disponibilizadas na tabela 62, pode-se verificar que, dentre os *outputs*, o indicador LG foi considerado o indicador com maiores possibilidades de melhoria, independentemente da modalidade na qual a OPS atua no mercado. Destaca-se, entretanto, que o nível de melhora possível para esse indicador muda de acordo com a modalidade. Para os *inputs*, é possível perceber que as organizações eficientes trabalham com índices consideravelmente menores do indicador ENDIV. Cabe fazer um recorte quanto à modalidade autogestão, na qual, as organizações eficientes trabalham com índices menores do indicador PMCR. Faz-se necessário comentar também o indicador DM que apresenta possibilidades de melhoria consideráveis para as modalidades autogestão (15%) e medicina de grupo (28%).

#### 4.4.5 Análise da eficiência e dos alvos médios dos indicadores econômico-financeiros - 2014

No ano de 2014, a eficiência média encontrada para a amostra foi de 98%. Dentre as 450 organizações analisadas, 77 delas foram consideradas eficientes pelo modelo. Isso indica que essas 77 organizações são os *benchmarks* do mercado para o ano de 2014. Ou seja, entende-se que elas detêm as melhores práticas do mercado por alcançarem a eficiência nos itens analisados. Conforme informado na *seção 3.7 Formulação dos modelos*, as eficiências foram calculadas separadamente por modalidade. Sendo assim, cada modalidade detém uma parcela de organizações que são os *benchmarks* em seu respectivo segmento. A modalidade autogestão obteve 16 organizações consideradas eficientes; a modalidade cooperativa, 17; a modalidade filantropia, 22 e a modalidade medicina de grupo alcançou 22 organizações.

Primeiramente, desenvolveu-se o teste de Kolmogorov-Sminorv para verificar se a distribuição das variáveis métricas (reclamação, beneficiários, IDSS, modelo 1, modelo 2, ROA, ROE, MLB, MLL, MEBIT, MEBITDA, ENDIV, CE, DM, DC, DA, COMB, COMBA, LG, LC e PMCR) era similar à normal. Verificou-se que apenas a variável ENDIV apresentou uma distribuição normal.

A Tabela 63 apresenta os valores das estatísticas do qui-quadrado para os escores de eficiência dos dois modelos ao se considerar características específicas das OPS. Salienta-se que houve diferenças estatisticamente significativas entre as

modalidades das OPS no que se refere aos escores de eficiência obtidos. Verificou-se que as operadoras classificadas como autogestão obtiveram escores de eficiência bastante superiores aos das demais modalidades analisadas. Já a modalidade cooperativa apresentou os menores escores de eficiência dentre as modalidades estudadas.

Tabela 63

Estatísticas do qui-quadrado segundo para os escores de eficiência dos dois modelos ao se considerar características específicas das OPS no ano de 2014

<b>Característica</b>	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>
Modalidade	NSA	48,12**
Acreditada	2,79	1,15
Sede na capital	27,55**	2,94
Região	2,14	0,02
Porte	0,84	33,00**
Período de registro	4,01*	3,76

Legenda - \* Significativo a menos de 5,0% segundo o teste de Kruskal- Wallis;

\*\* Significativo a menos de 1,0% segundo o teste de Kruskal-Wallis

NSA = Não se aplica.

Fonte – Dados da pesquisa.

Quanto ao fato de a OPS ter sua sede na registrada na capital, verificou-se que existem diferenças estatísticas significativas entre a eficiência mostrada pelo modelo 1. Identificou-se que as organizações que têm sede na capital apresentaram um nível de eficiência consideravelmente menor do que as organizações com sede no interior.

No que se refere ao porte, observou-se que existem diferenças estatísticas significativas entre a eficiência mostrada pelo modelo 2. As organizações de pequeno porte apresentaram níveis consideravelmente maiores de eficiência, para o modelo 2, do que as organizações de médio e grande portes.

Sobre o período de registro em que a OPS foi formalizada, constataram-se diferenças significativas apenas para o modelo 1. As organizações registradas entre os anos de 1998 e 2000 se mostraram consideravelmente mais eficientes que as organizações registradas no período 2001 a 2003.

É importante salientar que as demais características observadas (acreditada e região) não demonstraram relações significativas com os escores de eficiência estimados por ambos os modelos.

Tabela 64

Coeficientes de correlação de Pearson 2014

<b>Variáveis</b>	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>
IDSS	0,15**	0,050
Reclamação	-0,01	-0,09*
Beneficiários	0,00	-0,12*

Legenda - \*Significativo a menos de 5,0%;

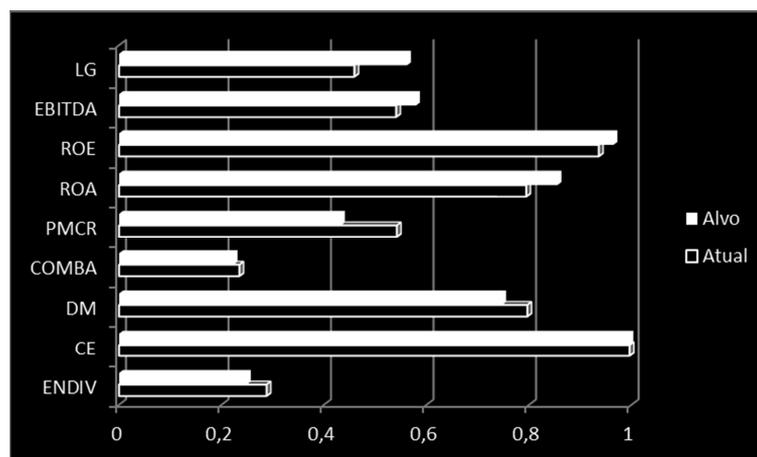
\*\*Significativo a menos de 1,0%.

Fonte – Dados da pesquisa.

Estão dispostos na Tabela 64 os resultados da análise de correlação que visou estimar a associação entre os escores de eficiência e variáveis métricas (IDSS, número de beneficiários e reclamações), tal como destacado. Encontraram-se diferenças estatisticamente válidas para todas as variáveis métricas analisadas. Para o indicador IDSS, foi possível identificar uma correlação positiva e válida estatisticamente entre esse indicador e os scores de eficiência do modelo 1. Quanto ao índice de reclamações e o número de beneficiários, verificou-se uma correlação negativa e estatisticamente válida entre o nível de reclamações, o número de beneficiários e o desempenho do modelo 2.

Após testar as hipóteses quanto ao relacionamento das variáveis apresentadas com a eficiência encontrada pelo modelo proposto, foram apresentadas a seguir as análises quanto aos alvos médios propostos pelo modelo. A situação atual e os alvos médios a serem atingidos na modalidade autogestão, no ano de 2014, estão apresentados no gráfico 21.

Gráfico 21 - Alvos médios modalidade Autogestão 2014

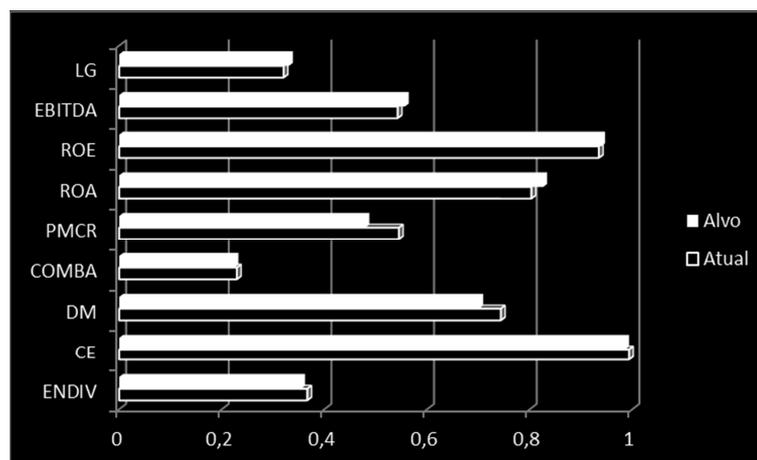


Fonte -Dados da pesquisa.

Com base no gráfico 21, percebe -se que, dentre os *outputs*, o indicador que apresenta maior possibilidade de melhoria é o LG. Na amostra analisada, na média, esse indicador ainda pode ser melhorado em 22%. Quanto aos *inputs*, o indicador que se destaca quanto à possibilidade de melhoria é o PMCR. Nesse indicador, as organizações consideradas eficientes pelo modelo trabalham com um nível 20% menor, na média. Nos alvos médios dos *inputs*, verifica-se que o indicador CE não apresenta possibilidades de melhoria, pois já se encontra no nível eficiente na amostra analisada. Assim, ficam evidenciados que, para a modalidade autogestão, no ano de 2014, os alvos médios que se destacaram quanto às possibilidades de melhoria referem-se aos indicadores LG e PMCR.

Os alvos médios das organizações da modalidade cooperativa estão dispostos no gráfico 22. A partir do gráfico 22, identifica-se que os *outputs* ROA, MEBITDA e LG apresentam uma possibilidade de melhoria semelhante, de 3%. Quanto aos *inputs*, o indicador que se destaca quanto à possibilidade de melhoria é o PMCR. Nesse indicador, as organizações consideradas eficientes pelo modelo trabalham com um nível 12% menor, na média. Nos alvos médios dos *inputs*, verifica-se que o indicador ROE não apresenta possibilidades de melhoria, pois já se encontra no nível eficiente na amostra analisada. Assim, fica evidenciado que, para a modalidade cooperativa, no ano de 2014, os alvos médios que se destacaram quanto às possibilidades de melhoria referem-se ao indicador PMCR.

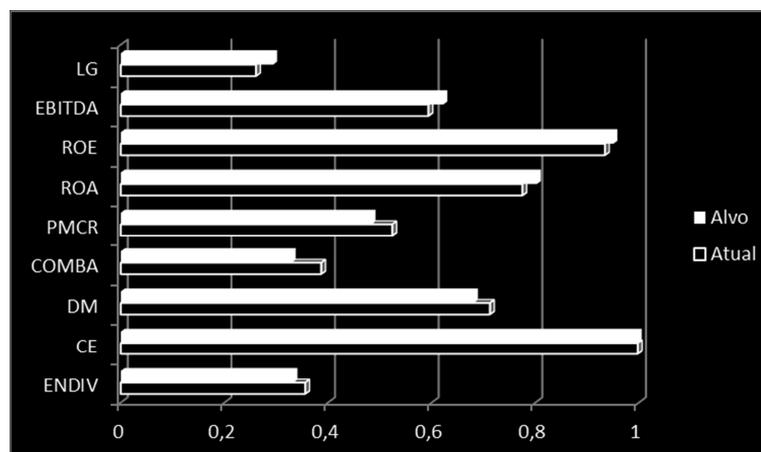
Gráfico 22 - Alvos médios modalidade cooperativa 2014



Fonte - Dados da pesquisa.

No gráfico 23, foram apresentados os alvos médios das OPS analisadas, no ano de 2014, na modalidade filantropia.

Gráfico 23 - Alvos médios modalidade filantropia 2014



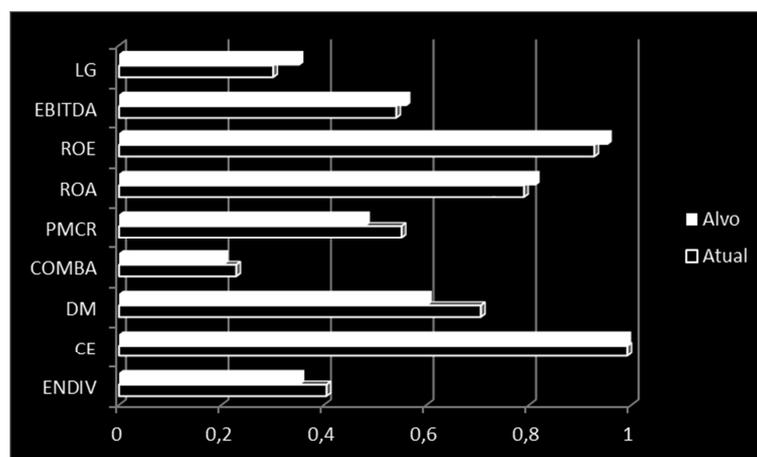
Fonte - Dados da pesquisa.

Com base no gráfico 23, verifica-se que, dentre os *outputs*, o indicador que apresenta maior possibilidade de melhoria é o LG. Na amostra analisada, na média, esse indicador ainda pode ser melhorado em 13%. Quanto aos *inputs*, o indicador que se destaca quanto à possibilidade de melhoria é o COMBA. Nesse indicador, as organizações consideradas eficientes pelo modelo trabalham com um nível 15% menor, na média. Verifica-se que o indicador CE não apresenta possibilidade de melhoria, pois já se encontra no nível eficiente na amostra analisada. Assim, ficam evidenciados que,

para a modalidade filantropia, no ano de 2014, os alvos médios que se destacaram quanto às possibilidades de melhoria referem-se aos indicadores LG e COMBA.

Foram dispostos no gráfico 24 os alvos médios, do ano de 2014, da modalidade medicina de grupo. Tendo por base o gráfico 24, nota-se que, dentre os *outputs*, o indicador que apresenta uma maior possibilidade de melhoria é o LG. Na amostra analisada, na média, esse indicador ainda pode ser melhorado em 17%. Quanto aos *inputs*, o indicador que se destaca quanto à possibilidade de melhoria é o DM. Neste indicador, as organizações consideradas eficientes pelo modelo trabalham com um nível 15% menor, na média. Nos alvos médios dos *inputs*, verifica-se que o indicador CE não apresenta possibilidades de melhoria, pois já se encontra no nível eficiente na amostra analisada. Assim, fica evidenciado que, para a modalidade medicina de grupo, no ano de 2014, os alvos médios que se destacaram quanto às possibilidades de melhoria referem-se aos indicadores LG e DM.

Gráfico 24 - Alvos médios modalidade medicina de grupo 2014



Fonte - Dados da pesquisa.

Por fim, de modo a sintetizar as informações encontradas sobre os alvos médios do ano de 2014, apresenta-se a tabela 65.

Tabela 65

Alvos médios por modalidade e indicadores dos modelos 2014

	Autogestão	Cooperativa	Filantropia	Medicina de Grupo
ENDIV	-13%	-3%	-6%	-13%
CE	0%	-1%	0%	0%
DM	-6%	-6%	-4%	-15%
COMBA	-5%	-2%	-15%	-10%
PMCR	-20%	-12%	-8%	-13%
ROA	8%	3%	4%	3%
ROE	3%	0%	2%	3%
MEBITDA	7%	3%	5%	4%
LG	22%	3%	13%	17%

Fonte - Dados da pesquisa.

A partir das informações disponibilizadas na tabela 65, pode-se verificar que, dentre os outputs, o indicador LG foi considerado o indicador com maiores possibilidades de melhoria, independentemente da modalidade na qual a OPS atua no mercado. Destaca-se, entretanto, que o nível de melhora possível para esse indicador muda de acordo com a modalidade. Para os *inputs*, é possível perceber que as organizações eficientes trabalham com índices consideravelmente menores do indicador PMCR. Cabe fazer um recorte quanto à modalidade filantropia, na qual, as organizações eficientes trabalham com índices menores do indicador COMBA. Faz-se necessário comentar também o indicador DM que apresenta possibilidades de melhoria consideráveis para a modalidade medicina de grupo (15%).

#### 4.4.6 Análise da eficiência e dos alvos médios dos indicadores econômico-financeiros - 2015

No ano de 2015, a eficiência média encontrada para a amostra foi de 96%. Nas 447 organizações analisadas, 81 delas foram consideradas eficientes pelo modelo. Isso indica que essas 81 organizações são os benchmarks do mercado para o ano de 2015. Ou seja, entende-se que elas detêm as melhores práticas do mercado por alcançarem a eficiência nos itens analisados. Conforme informado na seção 3.7 *Formulação dos modelos*, as eficiências foram calculadas separadamente por modalidade. Sendo assim, cada modalidade detém uma parcela de organizações que são os benchmarks em seu

respectivo segmento. A modalidade autogestão obteve 24 organizações consideradas eficientes; a modalidade cooperativa, 17; a modalidade filantropia, 16 e a modalidade medicina de grupo com 24 organizações.

Primeiramente, desenvolveu-se o teste de Kolmogorov-Sminorv para verificar se a distribuição das variáveis métricas (reclamação, beneficiários, IDSS, modelo 1, modelo 2, ROA, ROE, MLB, MLL, MEBIT, MEBITDA, ENDIV, CE, DM, DC, DA, COMB, COMBA, LG, LC e PMCR) era similar à normal. Verificou-se que apenas as variáveis IDSS e modelo 2 apresentaram uma distribuição normal.

A Tabela 66 apresenta os valores das estatísticas do qui-quadrado para os escores de eficiência dos dois modelos ao se considerarem características específicas das OPS. Salienta-se que houve diferenças estatisticamente significativas entre as modalidades das OPS no que se refere aos escores de eficiência obtidos. Verificou-se que as operadoras classificadas como autogestão obtiveram escores de eficiência bastante superiores aos das demais modalidades analisadas.

Tabela 66

Estatísticas do qui-quadrado segundo para os escores de eficiência dos dois modelos ao se considerar características específicas das OPS no ano de 2015

<b>Característica</b>	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>
Modalidade	NSA	36,34**
Acreditada	0,88	0,67
Sede na capital	8,72**	16,09**
Região	3,76	1,60
Porte	7,01*	13,48**
Período de registro	2,86	4,45*

Legenda - \*Significativo a menos de 5,0% segundo o teste de Kruskal-Wallis;

\*\*Significativo a menos de 1,0% segundo o teste de Kruskal-Wallis

NSA = Não se aplica.

Fonte – Dados da pesquisa.

Quanto ao fato de a OPS ter sua sede na registrada na capital, verificou-se que existem diferenças estatísticas significativas entre a eficiência obtida em ambos os modelos. Identificou-se que, para os modelos 1 e 2, as organizações com sede na capital apresentaram um nível de eficiência maior do que o das organizações que têm sede no interior.

No que se refere ao porte, observou-se que existem diferenças estatísticas significativas entre as eficiências obtidas pelos modelos 1 e 2. As organizações de grande porte apresentaram níveis consideravelmente menores de eficiência, para ambos os modelos, quando comparadas às organizações de médio e grande portes.

Sobre o período em que a OPS foi registrada, identificou-se que existem diferenças estatísticas significativas entre a eficiência obtida pelo modelo 2. As organizações registradas entre os anos de 1998 a 2000 apresentaram escores de eficiência menores do que as organizações registradas nos anos 2001 a 2003.

É importante salientar que as demais características observadas (acreditada e região) não demonstraram relações significativas com os escores de eficiência estimados para ambos os modelos.

Estão dispostos na tabela 67 os resultados da análise de correlação que visou estimar a associação entre os escores de eficiência e variáveis métricas (IDSS, número de beneficiários e reclamações), tal como destacado.

Tabela 67  
Coeficientes de correlação de Pearson 2015

<b>Variáveis</b>	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>
IDSS	0,03	0,13*
Reclamação	-0,05	-0,06
Beneficiários	-0,05	-0,07

Legenda - \*Significativo a menos de 5,0%;

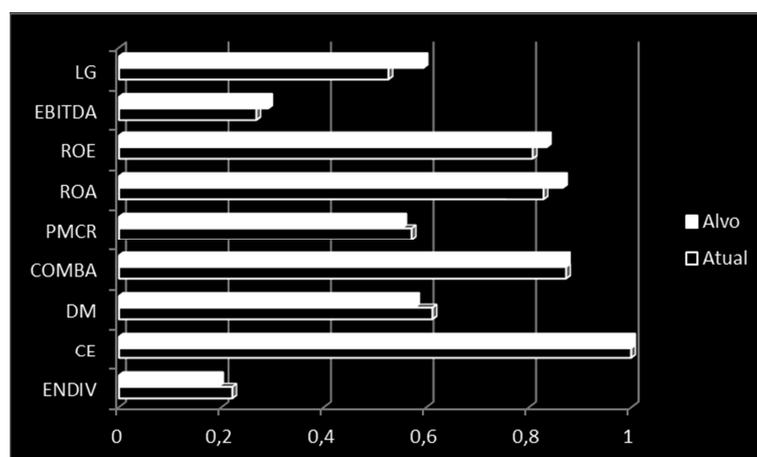
\*\*Significativo a menos de 1,0%.

Fonte – Dados da pesquisa.

Encontraram-se diferenças estatisticamente válidas apenas para a variável IDSS quando comparada ao modelo 2. Observou-se que existe uma correlação positiva entre o indicador IDSS e a eficiência encontrada pelo modelo 2.

Após testar as hipóteses quanto ao relacionamento das variáveis apresentadas com a eficiência encontrada pelo modelo proposto, foram apresentadas a seguir as análises quanto aos alvos médios propostos pelo modelo. A situação atual e os alvos médios a serem atingidos na modalidade autogestão, no ano de 2015, estão apresentados no gráfico 25.

Gráfico 25 - Alvos médios modalidade autogestão 2015

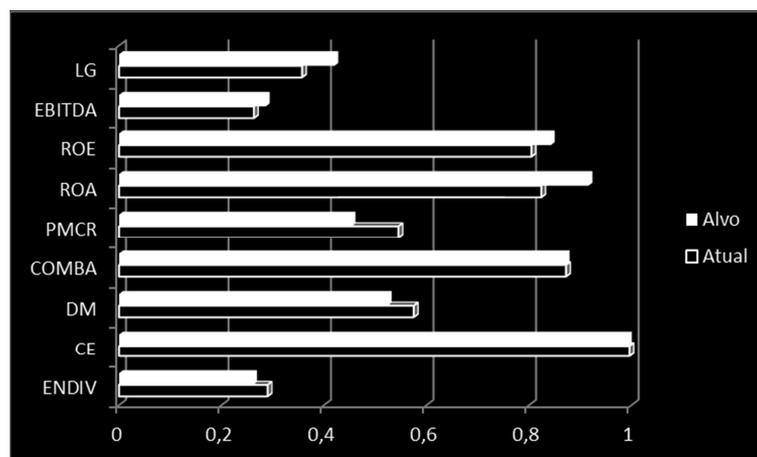


Fonte - Dados da pesquisa.

Com base no gráfico 25, percebe-se que, dentre os *outputs*, o indicador que apresenta maior possibilidade de melhoria é o LG. Na amostra analisada, na média, esse indicador ainda pode ser melhorado em 13%. Quanto aos *inputs*, o indicador que se destaca quanto à possibilidade de melhoria é o ENDIV. Nos alvos médios dos *inputs*, verifica-se que os indicadores CE e COMBA não apresentam possibilidades de melhoria, pois já se encontram no nível eficiente na amostra analisada. Nesse indicador, as organizações consideradas eficientes pelo modelo trabalham com um nível 12% menor, na média. Assim, fica evidenciado que, para a modalidade autogestão, no ano de 2015, os alvos médios que se destacaram quanto às possibilidades de melhoria referem-se aos indicadores LG e ENDIV.

Os alvos médios das organizações da modalidade cooperativa, no ano de 2015, estão dispostos no gráfico 26. A partir do gráfico 26, identifica-se que, dentre os *outputs*, o indicador que apresenta maior possibilidade de melhoria é o LG. Na amostra analisada, na média, esse indicador ainda pode ser melhorado em 18%. Quanto aos *inputs*, o indicador que se destaca quanto à possibilidade de melhoria é o PMCR. Neste indicador, as organizações consideradas eficientes pelo modelo trabalham com um nível 17% menor, na média. Nos alvos médios dos *inputs*, verifica-se que os indicadores CE e COMBA não apresentam possibilidades de melhoria, pois já se encontram no nível eficiente na amostra analisada. Assim, fica evidenciado que, para a modalidade cooperativa, no ano de 2015, os alvos médios que se destacaram quanto às possibilidades de melhoria referem-se aos indicadores LG e PMCR.

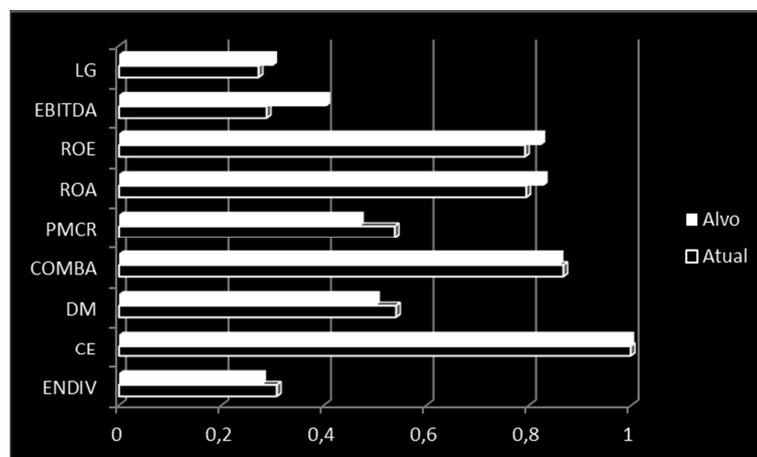
Gráfico 26 - Alvos médios modalidade cooperativa 2015



Fonte - Dados da pesquisa.

No gráfico 27, foram apresentados os alvos médios das OPS analisadas, no ano de 2015, na modalidade filantropia. Com base no gráfico 27, verifica-se que, dentre os *outputs*, o indicador que apresenta maior possibilidade de melhoria é o MEBITDA. Na amostra analisada, na média, esse indicador ainda pode ser melhorado em 40%. Destaca-se que o indicador COMBA apresenta possibilidade de melhoria da ordem de apenas 1%. Isso demonstra que, na média, as OPS analisadas atuam com índices muito próximos aos níveis considerados eficientes pelo modelo. Quanto aos *inputs*, o indicador que se destaca quanto à possibilidade de melhoria é o PMCR. Neste indicador, as organizações consideradas eficientes pelo modelo trabalham com um nível 13% menor, na média. Nos alvos médios dos *inputs*, verifica-se que o indicador CE não apresenta possibilidades de melhoria, pois já se encontra no nível eficiente na amostra analisada. Assim, fica evidenciado que, para a modalidade filantropia, no ano de 2015, os alvos médios que se destacaram quanto às possibilidades de melhoria referem-se aos indicadores MEBITDA e PMCR.

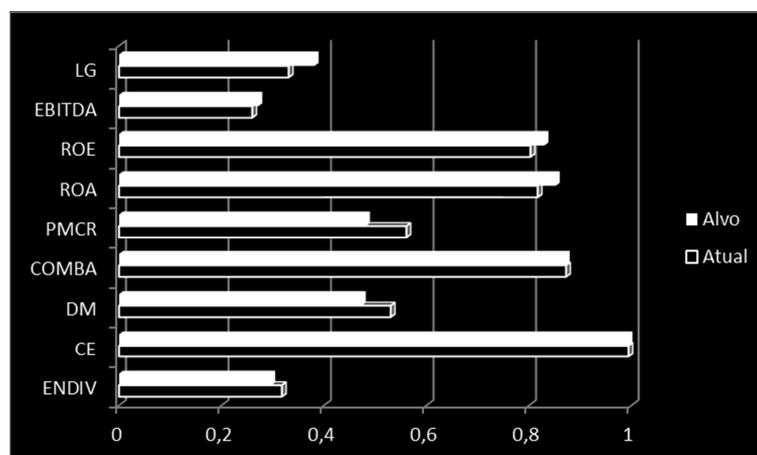
Gráfico 27 - Alvos médios modalidade filantropia 2015



Fonte - Dados da pesquisa.

Foram dispostos, no gráfico 28 os alvos médios, do ano de 2015, da modalidade medicina de grupo.

Gráfico 28 - Alvos médios modalidade medicina de grupo 2015



Fonte - Dados da pesquisa.

Tendo por base o gráfico 28, nota-se que, dentre os *outputs*, o indicador que apresenta maior possibilidade de melhoria é o LG. Na amostra analisada, na média, esse indicador ainda pode ser melhorado em 15%. Quanto aos *inputs*, o indicador que se destaca quanto à possibilidade de melhoria é o PMCR. Neste indicador, as organizações consideradas eficientes pelo modelo trabalham com um nível 14% menor, na média. Nos alvos médios dos *inputs*, verifica-se que os indicadores CE e COMBA não apresentam possibilidades de melhoria, pois já se encontram no nível eficiente na

amostra analisada. Assim, fica evidenciado que, para a modalidade medicina de grupo, no ano de 2015, os alvos médios que se destacaram quanto às possibilidades de melhoria referem-se aos indicadores LG e PMCR.

Por fim, de modo a sintetizar as informações encontradas sobre os alvos médios do ano de 2015, apresenta-se a tabela 68. A partir das informações disponibilizadas na tabela 68, pode-se verificar, que dentre os *outputs*, o indicador LG foi considerado o indicador com maiores possibilidades de melhoria, independentemente da modalidade na qual a OPS atua no mercado. Destaca-se, entretanto, que o nível de melhora possível para esse indicador muda de acordo com a modalidade. Para os *inputs*, é possível perceber que as organizações eficientes trabalham com índices consideravelmente menores do indicador PMCR. Cabe fazer um recorte quanto à modalidade filantropia, na qual as organizações eficientes trabalham com índices maiores do indicador MEBITDA. Faz-se necessário comentar também que o indicador CE não apresentou possibilidades de melhoria em nenhum dos grupos.

Tabela 68

Alvos médios por modalidade e indicadores dos modelos 2015

	Autogestão	Cooperativa	Filantropia	Medicina de Grupo
ENDIV	-12%	-10%	-9%	-7%
CE	0%	0%	0%	0%
DM	-6%	-9%	-7%	-11%
COMBA	0%	0%	-1%	0%
PMCR	-3%	-17%	-13%	-14%
ROA	5%	11%	4%	4%
ROE	3%	5%	4%	3%
MEBITDA	9%	9%	40%	5%
LG	13%	18%	10%	15%

Fonte Dados da pesquisa.

#### 4.4.7 Análise global da eficiência e dos alvos médios dos indicadores econômico-financeiros do período de 2010 a 2016

Buscando identificar os indicadores financeiros e não financeiros mais bem relacionados à eficiência das OPS da amostra analisada, realizou-se, inicialmente, o teste de Kolmogorov-Sminorv para verificar se a distribuição das variáveis métricas era

similar à distribuição normal. Após confirmar que a grande maioria das variáveis propostas não apresentava distribuição similar à normal, procedeu-se ao cálculo da eficiência econômico-financeira das organizações da amostra a partir dos modelos 1 e 2 propostos para esta pesquisa.

O modelo 1 analisou a eficiência de uma amostra probabilística para cada tipo de modalidade das OPS comparadas separadamente. Ou seja, no modelo 1, organizações que são da modalidade medicina de grupo foram comparadas apenas com organizações do mesmo segmento. Já o modelo 2 analisou a eficiência da mesma amostra em conjunto, ou seja, desconsiderando a modalidade da qual a OPS faz parte. A partir dos resultados encontrados para os escores de eficiências dos modelos 1 e 2, pode-se perceber que a eficiência do setor se apresenta de forma homogênea. Em todos os seis anos analisados, a eficiência média não foi menor que 88%. Essa homogeneidade pode ser um reflexo do isomorfismo previsto pela teoria institucional em ambientes de risco e altamente regulados. Percebeu-se também que as eficiências do modelo 1 e modelo 2 foram diferentes, apesar de seguirem uma mesma tendência ao longo dos anos. A eficiência do modelo 1 foi maior do que os escores do modelo 2. Assim, percebe-se que, quando as organizações são comparadas entre seus pares, elas obtêm eficiência maior do que quando são comparadas com todo o setor, independentemente da modalidade. Dessa maneira, foi possível ter indícios de que as modalidades nas quais as organizações se encontram registradas têm influência sobre sua eficiência.

De posse dos escores de eficiência dos modelos 1 e 2, foram realizados testes de Kruskal-Wallis para identificar os indicadores não financeiros mais bem relacionados às eficiências encontradas pelos modelos 1 e 2. Foi possível concluir que existem diferenças estatisticamente válidas para os escores de eficiência do modelo 2 quando comparadas entre as modalidades. Em todos os anos estudados, observou-se que as organizações da modalidade autogestão apresentaram escores de eficiência consideravelmente maiores que os demais grupos. Essa eficiência consideravelmente maior pode ser justificada pelos baixos níveis de gastos com despesas administrativas e comerciais já identificadas na seção 4.3.7 *Análise global dos indicadores econômico-financeiros do período de 2010 a 2016*. Cabe indicar que as contas relacionadas a despesas administrativas e comerciais estão inseridas no indicador COMBA, que faz parte dos modelos 1 e 2. As baixas possibilidades de melhoria nos alvos do indicador COMBA para a modalidade autogestão podem ser verificados na tabela 69.

Quanto ao fato de a OPS ter sede na capital, encontraram-se diferenças estatisticamente válidas para os escores de eficiências do modelo 1. Neste caso, as organizações que têm sua sede registrada na capital apresentaram, na maioria dos anos, escores de eficiência em níveis consideravelmente menores do que as organizações que têm sede em cidades do interior. Esse resultado vai ao encontro dos resultados verificados na seção 4.3.7 *Análise global dos indicadores econômico-financeiros do período de 2010 a 2016*. Nesta seção, foi possível verificar que as organizações que têm sua sede na capital apresentam baixos níveis do indicador MLB que faz referência à margem de lucro bruta.

Quanto ao porte, encontram-se diferenças estatisticamente válidas para os escores de eficiências do modelo 2. Nesse cenário, as organizações de pequeno porte apresentaram escores de eficiência notavelmente superiores aos das organizações de médio e grande portes para a maioria dos anos analisados. Cabe destacar que, para os itens acreditada e região, não foram encontradas diferenças estatisticamente válidas entre essas características e os escores de eficiência. Faz-se necessário chamar a atenção para o fato de que o modelo DEA VRS considera ganhos de escala ao determinar as eficiências. Assim, a não identificação de diferenças significativas estatisticamente válidas podem ser em decorrência desse fato.

De modo a complementar essa análise, foram realizados testes de correlação para verificar a existência de uma possível associação entre os escores de eficiência e três características institucionais numéricas, a saber: número de reclamações, número de beneficiários e indicador IDSS. Não foram encontradas altas correlações entre nenhum dos três indicadores citados e os escores de eficiência em nenhum dos anos. Salienta-se ainda que foram encontradas outras relações válidas entre os escores de eficiência e as características institucionais, porém, como essas relações não se mostraram persistentes, elas não foram citadas nesta seção.

De modo a discutir as possibilidades de melhoria nos padrões de desempenho das OPS, a partir da identificação dos *benchmarks* do mercado, foram identificados os alvos médios de eficiência para cada segmento analisado no modelo 1. A evolução dos alvos médios nos anos analisados neste estudo está disposta nas tabelas 69, 70, 71, 72 e 73.

Tabela 69

## Evolução dos alvos médios modalidade autogestão

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ENDIV	-16%	-11%	-12%	-39%	-13%	-12%
CE	-17%	-11%	-7%	0%	0%	0%
DM	-15%	-7%	-14%	-15%	-6%	-6%
COMBA	-4%	0%	-1%	-3%	-5%	0%
PMCR	-32%	-25%	-21%	-44%	-20%	-3%
ROA	6%	10%	12%	6%	8%	5%
ROE	6%	2%	9%	5%	3%	3%
MEBITDA	4%	5%	16%	5%	7%	9%
LG	11%	39%	22%	30%	22%	13%

Fonte - Dados da pesquisa.

Tabela 70

## Evolução dos alvos médios modalidade cooperativa

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ENDIV	-7%	-9%	-8%	-23%	-3%	-10%
CE	-9%	-3%	-6%	0%	-1%	0%
DM	-14%	-8%	-9%	-9%	-6%	-9%
COMBA	0%	0%	0%	-3%	-2%	0%
PMCR	-11%	-19%	-16%	-12%	-12%	-17%
ROA	3%	6%	5%	3%	3%	11%
ROE	1%	4%	5%	3%	0%	5%
MEBITDA	1%	6%	7%	2%	3%	9%
LG	13%	7%	12%	31%	3%	18%

Fonte - Dados da pesquisa.

Tabela 71

## Evolução dos alvos médios modalidade filantropia

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ENDIV	-13%	-2%	-3%	-18%	-6%	-9%
CE	-2%	-4%	-1%	0%	0%	0%
DM	-4%	-7%	-6%	-8%	-4%	-7%
COMBA	0%	0%	-1%	-10%	-15%	-1%
PMCR	-8%	-8%	-5%	-5%	-8%	-13%
ROA	4%	7%	4%	3%	4%	4%
ROE	3%	0%	4%	5%	2%	4%
MEBITDA	1%	8%	15%	5%	5%	40%
LG	8%	10%	14%	33%	13%	10%

Fonte - Dados da pesquisa.

Tabela 72

## Evolução dos alvos médios modalidade Medicina de Grupo

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ENDIV	-9%	-14%	-35%	-15%	-13%	-7%
CE	-2%	-3%	-2%	0%	0%	0%
DM	-13%	-15%	-16%	-28%	-15%	-11%
COMBA	-8%	0%	0%	-4%	-10%	0%
PMCR	-22%	-24%	-51%	-7%	-13%	-14%
ROA	5%	8%	11%	6%	3%	4%
ROE	6%	6%	11%	4%	3%	3%
MEBITDA	6%	9%	15%	4%	4%	5%
LG	16%	27%	118%	28%	17%	15%

Fonte - Dados da pesquisa.

Tabela 73

## Alvos médios de todo o período por variável e por modalidade

	Autogestão	Cooperativa	Filantropia	Medicina de Grupo
ENDIV	-15%	-9%	-7%	-13%
CE	-6%	-3%	-1%	-1%
DM	-10%	-9%	-6%	-16%
COMBA	-2%	-1%	-5%	-4%
PMCR	-21%	-13%	-7%	-19%
ROA	8%	5%	4%	6%
ROE	5%	3%	3%	6%
MEBITDA	8%	4%	13%	7%
LG	23%	14%	15%	37%

Fonte Dados da pesquisa.

A partir das tabelas 69, 70, 71, 72 e 73, observa-se que, nas modalidades autogestão, cooperativa e medicina de grupo, ao longo do período analisado, foram identificadas boas possibilidades de melhoria nos indicadores PMCR e LG. Já, na modalidade filantropia, existem boas possibilidades de melhoria nos indicadores MEBITDA e LG. É possível ainda observar que os níveis de melhoria para cada modalidade de OPS é diferente. Como exemplo, pode-se citar o indicador PMCR que, está relacionado ao prazo de recebimento de clientes, e apresentou: (i) na modalidade autogestão, possibilidades de melhoria de 44% no ano de 2013 (ver tabela 69); (ii) na modalidade cooperativa, possibilidades de melhoria de 19% no ano de 2011 (ver tabela 70); (iii) na modalidade medicina de grupo, possibilidades de melhoria de 51% no ano de 2012 (ver tabela 72). Por outro lado, alguns indicadores se mostraram bem próximos dos níveis eficientes em seus grupos, a saber: CE, COMBA e ROE. Nesses indicadores, as possibilidades de melhoria não passaram de 6%, em média. De forma análoga, as possibilidades de melhoria desses indicadores também são alteradas conforme a modalidade analisada. De modo a simplificar os resultados encontrados, apresenta-se, no quadro 11, um resumo com as hipóteses admitidas nesta pesquisa e os resultados encontrados a partir da análise desta seção.

Quadro 11 - Hipóteses da pesquisa *versus* situação após resultados encontrados, quanto aos escores de eficiência

<b>Hipóteses</b>	<b>Variáveis Relacionadas</b>	<b>Situação</b>
H <sub>1</sub>	Modalidade de Operadora	Aceita
H <sub>2</sub>	Porte	Aceita Parcialmente
H <sub>3</sub>	Região	Rejeitada
H <sub>4</sub>	Índice de Reclamações (ANS)	Aceita Parcialmente
H <sub>5</sub>	Índice Constructo – IDSS (ANS)	Aceita Parcialmente
H <sub>6</sub>	Sede na Capital	Aceita Parcialmente
H <sub>7</sub>	Acreditada	Rejeitada
H <sub>8</sub>	Período do Registro	Aceita Parcialmente

Fonte - Dados da pesquisa.

A partir do quadro 11, é possível verificar que a hipótese 1 foi aceita na presente pesquisa e que as hipóteses 2, 4, 5, 6 e 8 foram aceitas parcialmente. Já as hipóteses 6 e 7 foram Rejeitadas ao se analisarem os escores de eficiência. Indicaram-se como aceitas parcialmente as hipóteses que foram provadas apenas para um dos modelos analisados.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa vislumbrou apresentar e discutir algumas questões relacionadas à gestão financeira de OPS que atuam no mercado brasileiro de saúde suplementar nos anos de 2010 a 2015. Esta análise se justifica devido às grandes proporções do setor no Brasil e, também, à possibilidade de melhoria na gestão por meio da teoria institucional e da avaliação de desempenho. A pesquisa teve as seguintes questões norteadoras, a saber: *Que variáveis são determinantes do desempenho econômico-financeiro das operadoras de planos de saúde? Como o desempenho econômico-financeiro varia entre operadoras de planos de saúde de características institucionais diferentes?* Assim, a pesquisa buscou alcançar os seguintes objetivos específicos: analisar as relações entre os indicadores utilizados pela ANS para mensurar o desempenho das OPS; verificar o desempenho econômico-financeiro das OPS, com base nesses indicadores, segregando-as em função da modalidade, do porte, da região, da idade e do selo de acreditação; analisar a eficiência das OPS, utilizando indicadores financeiros e não financeiros, segregando-as em função da modalidade, do porte, da região, da idade, do selo de acreditação, reclamações, beneficiários e IDSS; discutir as possibilidades de melhoria nos padrões de desempenho das OPS a partir da identificação dos *benchmarks* do mercado. Assim, a partir da realização de testes estatísticos e matemáticos, foi possível alcançar o objetivo geral de analisar o desempenho econômico-financeiro das OPS de características institucionais diferentes com base em um conjunto de variáveis-chave.

A partir da realização do primeiro objetivo específico, que diz respeito à análise das relações entre os indicadores utilizados pela ANS para mensurar o desempenho das OPS, foi possível identificar, inicialmente, quais indicadores estão relacionados entre si. Dentre os 16 indicadores (CE; COMB; COMBA; DA; DM; DC; ENDIV; PMCR; LC; LG; MLB; MLL; MEBIT; MEBITDA; ROA; e ROE) utilizados neste estudo, encontraram-se altas correlações significativas estatisticamente para sete deles (MLL, MLB, MEBIT, DC, DA, COMB, LC). A presença de indicadores altamente correlacionados nas análises de indicadores da ANS pode representar uma necessidade de revisão do modelo de avaliação econômico-financeiro atualmente adotado pela instituição, uma vez que sete dos indicadores utilizados demonstram explicar os mesmos fenômenos já representados por outros indicadores. Assim, uma sugestão de melhoria no modelo de avaliação econômico-financeiro da ANS seria a adoção de

outros indicadores que possam complementar a análise financeira e/ou, até mesmo, a criação de indicadores financeiros específicos para o setor.

Com o intuito de analisar o desempenho econômico-financeiro das OPS segregando-as em função da modalidade, do porte, da região, da idade e do selo de acreditação, apresentou-se, inicialmente, o cálculo das estatísticas descritivas para os indicadores calculados. De forma geral, os indicadores apresentaram, em média, resultados positivos. Dentre os grupos de indicadores analisados, os de rentabilidade/lucratividade apresentaram a maior variabilidade na amostra analisada. Ao fazer a segregação em função das características institucionais, foi possível ter evidências de que os indicadores financeiros estão relacionados de alguma forma com a modalidade, o porte, a região, a localidade da sede, o selo de acreditação e o período de registro das OPS analisadas.

Buscando analisar a eficiência das OPS, utilizando indicadores financeiros e não financeiros, segregando-as em função da modalidade, do porte, da região, da idade, do selo de acreditação, reclamações, beneficiários e IDSS, realizou-se o cálculo da eficiência a partir de dois modelos propostos. Com o cálculo da eficiência dos dois modelos, foi possível verificar que, conforme sugerido pela teoria institucional, os escores de eficiência se mostraram homogêneos. Ao analisar a relação das características institucionais com os escores de eficiência, não se encontraram evidências de que a região de localização da OPS e o selo de acreditação tenham relação com a eficiência dessas organizações. Cabe destacar que, na amostra analisada, apenas nove empresas tinham o selo de acreditação. Entretanto, foram encontradas evidências de que a modalidade, o porte, o índice de reclamações, o índice IDSS, a localização da sede e o período de registro tenham relação com a eficiência das OPS.

De modo a discutir as possibilidades de melhoria nos padrões de desempenho das OPS após a identificação dos *benchmarks* do mercado, foram identificados, a partir do modelo 1, os alvos médios de eficiência para cada segmento analisado. De forma geral, conclui-se que os indicadores PMCR, MEBITDA e LG são os que apresentam, em média, maior possibilidade de melhoria para atingir os níveis dos *benchmarks* do mercado. Por outro lado, os indicadores CE, COMBA e ROE se mostraram os mais próximos dos níveis das organizações consideradas eficientes pelo modelo 1.

Após o cumprimento dos objetivos específicos, foi possível analisar o mercado de saúde suplementar ao longo do período de forma mais abrangente, de modo a identificar indícios de possíveis isomorfismos organizacionais e analisar o desempenho econômico-financeiro das OPS de características institucionais diferentes com base em um conjunto de variáveis-chave. De forma geral, identificaram-se alguns padrões isomórficos em todo o setor. Um exemplo é o indicador MLB que mostrou pouca variabilidade anualmente e se manteve constante ao longo dos anos. Outro exemplo é o gasto com despesas médicas que também se manteve estável nos anos analisados. Quanto às hipóteses aceitas de que algumas características institucionais tenham relação com os indicadores financeiros, foi possível verificar que, a depender da análise realizada, todas as hipóteses foram aceitas em algum grau, de modo a dar indícios de que essas características tenham relação com o desempenho econômico-financeiro das OPS. Dessa maneira, a utilização da análise tradicional de indicadores e da eficiência mostrou em grande parte os mesmos resultados. No que se refere às características institucionais empresariais, conclui-se que, de forma geral, as operadoras da modalidade autogestão, de pequeno porte, com sede no interior e com o registro mais antigo obtiveram melhores resultados econômico-financeiro que as demais empresas.

Cabe indicar que o presente trabalho apresenta algumas limitações. Quanto à avaliação de desempenho por meio de indicadores econômico-financeiros, é sabido que uma das limitações para esse tipo de trabalho é considerar apenas dados do passado para compor as análises. De modo que as situações futuras não estejam abarcadas e, de certa forma, previstas. Quanto à amostra analisada, o presente estudo não abarcou todas as modalidades de organizações do setor de saúde suplementar e, sim, somente os mais representativos em termos de beneficiários. Desse modo, as possíveis generalizações decorrentes deste trabalho devem levar isso em consideração. Quanto à coleta de dados, cabe destacar que, dentre os anos analisados, houve mudanças no plano de contas-padrão da ANS. As mudanças no plano de contas-padrão podem afetar, de certa forma, a comparabilidade entre os anos analisados, pois essa mudança, por vezes, exclui uma determinada conta e transfere o seu saldo para uma nova conta diferente ou, até mesmo, para uma conta já existente. Ainda quanto à coleta de dados, cabe indicar a grande variabilidade nas plataformas digitais dos dados disponibilizados das OPS. Em cada um dos anos, as demonstrações eram disponibilizadas em plataformas diferentes com estruturas de apresentação diversas. Apesar de tal fato não se configurar como uma

limitação do trabalho, ele deve ser citado como fator dificultador da análise dos dados. Quanto aos testes de Kruskal-Wallis e Correlação de Spearman, é possível acrescentar que ambos são considerados menos poderosos para se analisarem os dados, quando comparados aos testes paramétricos, que já apresentam uma distribuição específica determinada. Entretanto, diante da não normalidade dos dados desta pesquisa, optou-se por utilizá-los mesmo com tal limitação. Quanto ao modelo DEA utilizado, é sabido que os resultados não podem ser generalizados, devido ao fato do modelo apresentar a eficiência apenas em referência às OPS analisadas na amostra. Assim, de forma geral, pode-se dizer que os resultados encontrados para a análise de eficiência das OPS não podem ser generalizados devido às limitações do modelo utilizado.

Devido ao fato de neste trabalho não terem sido exploradas as relações de causa e efeito para cada um dos resultados encontrados, é importante destacar que, para confirmar a forma como ocorrem essas relações e suas motivações, serão necessários estudos futuros. Um exemplo de estudo a ser verificado seria a análise dos motivos pelos quais as organizações do setor apresentam MLB, similares, sendo que, em termos de estrutura, elas se diferenciam consideravelmente. Poderia ser realizado outro estudo para analisar de forma profunda a inter-relação entre os indicadores econômico-financeiros e quais foram os acontecimentos que motivaram as mudanças verificadas ao longo do período analisado. Tem-se como sugestão analisar a viabilidade e as possibilidades de criação de um indicador financeiro específico para o setor, no intuito de complementar a análise financeira realizada pela ANS. De forma geral, sugere-se que cada uma das características institucionais seja analisada separadamente no intuito de fornecer uma análise mais completa sobre a relação de cada uma com o desempenho. Assim, propõe-se que essas relações sejam abordadas em pesquisas futuras, bem como os possíveis impactos da perda de beneficiários no setor a partir do ano de 2015.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). ANUÁRIO: *Aspectos econômico-financeiros das operadoras de planos de saúde*. Ministério da Saúde/ANS. Rio de Janeiro, v. 11, p. 1-616, 2016a.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). Evolução e Desafios da Regulação do Setor de Saúde Suplementar. Subsídios ao Fórum de Saúde Suplementar. Rio de Janeiro, Série ANS n. 4, 2003. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/ans/serie\\_ans4.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/ans/serie_ans4.pdf)>. Acesso em: 27 out. 2015.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). Ministério da Saúde/ANS. *Caderno de Informações da Saúde Suplementar*, Rio de Janeiro, 2016b.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). Ministério da Saúde/ANS. *Regulação e saúde: estrutura, evolução e perspectivas da assistência médica suplementar*, Rio de Janeiro, 14 mar. 2016d.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). Perfil do Setor – Dados Gerais. 2016c. Disponível em: < <http://www.ans.gov.br/perfil-do-setor/dados-gerais>>. Acesso em 17 jan. 2017.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR (ANS). Resolução Normativa - RN n. 316, de 30 de novembro 2012, Dispõe sobre os regimes especiais de direção fiscal e de liquidação extrajudicial sobre as operadoras de planos de assistência à saúde e revoga a RDC nº 47, de 3 de janeiro de 2001, e a RN nº 52, de 14 de novembro de 2003. Disponível em: <http://www.ans.gov.br/component/legislacao/?view=legislacao&task=TextoLei&format=raw&id=MjMxNA==>. Acesso em: 22 nov. 2016.

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. Operadoras em regime especial de liquidação e em falência, 2000. Disponível em: < [www.ans.gov.br/planos-de-saude-e-operadoras/informacoes-e-avaliacoes-de-operadoras/operadoras-em-regime-especial-de-liquidacao-ou-falencia](http://www.ans.gov.br/planos-de-saude-e-operadoras/informacoes-e-avaliacoes-de-operadoras/operadoras-em-regime-especial-de-liquidacao-ou-falencia)>. Acesso em: 20 out. 2015.

ALBUQUERQUE, Rodolfo Pires De. *Estratégias de empresas no setor de saúde suplementar: análise da empresa "previ care" segundo a metodologia de Michael Porter*. 2005, 117f. Dissertação (Mestrado em administração) - Fundação Getúlio Vargas, São Paulo.

ALI, Hamdi F.; CHARBAJI, Abdelrazzak. Applying factor analysis to financial ratios of international commercial airlines. *International Journal of Commerce and Management*, v. 4, n. 1/2, p. 25-37, 1994.

ALKIN, Marvin C.; CHRISTIE, Christina A. An evaluation theory tree. *Evaluation roots: Tracing Theorists' Views and Influences*, p. 12-65, 2004.

ALLEN, Davina *et al.* Towards a sociology of healthcare safety and quality. *Sociology of Health & Illness*, v. 38, n. 2, p. 181-197, 2016.

ALTMAN, Edward I. Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The journal of finance*, v. 23, n. 4, p. 589-609, 1968.

ALVES, Sandro Leal. Eficiência das operadoras de planos de saúde. *Revista Brasileira de Risco e Seguro*, Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, p. 87-112, 2008.

ANGULO MEZA, L.; BIONDI NETO, L.; RIBEIRO, P. G. SIAD v. 2.0. Sistema Integrado de Apoio à Decisão: uma Implementação computacional de modelo de Análise Envoltória de Dados e um método multicritério. In: o XXXVII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PESQUISA OPERACIONAL 37, 2005, Gramado Anais.... Gramado: Universidade Federal de Santa Maria, 2005.

ANYANWU, Kemafor *et al.* Healthcare enterprise process development and integration. *Web Semantics: Science, Services and Agents on the World Wide Web*, Department of Computer Science. Athens: University of Georgia, Press, 2003.

ASSAF NETO, Alexandre; MARTINS, Eliseu. *Administração financeira: as finanças das empresas sob condições inflacionárias*. São Paulo: Atlas, 1993.

ATKINSON, A. A., *et al.* *Contabilidade gerencial*. Tradução: André Olípio Mosselman e Du Chenoy Castro. São Paulo: Atlas, 2008.

BALESTRIN, Francisco. *A crise no setor de saúde suplementar*. São Paulo, 02 set. 2005. Entrevista concedida à Revista Cobertura Mercado de Seguros.

BAMBERGER, Michael. Introduction to mixed methods in impact evaluation. *Impact Evaluation Notes*, v. 3, p. 1-38, 2012.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Boletim do Banco Central do Brasil. Relatório Anual 2015, v. 51, p. 1 – 224, Brasília, 2015. ISSN 0104-3307. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/pec/boletim/banual2015/rel2015cap1p.pdf>> Acesso em: 03 ago. 2016.

BANKER, Rajiv D.; CHARNES, Abraham; COOPER, William Wager. Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis. *Management Science*, v. 30, n. 9, p. 1.078-92, 1984.

BM&FBOVESPA. Programa Destaque em Governança de Estatais, 2015. Disponível em: <[http://www.bmfbovespa.com.br/pt\\_br/listagem/acoes/governanca-de-estatais/](http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/listagem/acoes/governanca-de-estatais/)> Acesso em: 10 nov. 2016.

BONACIM, Carlos Alberto Grespan *et al.* Avaliação de desempenho econômico-financeiro dos serviços de saúde: os reflexos das políticas operacionais no setor hospitalar. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 16, suppl 1, p. 1.055-69, 2011.

BRAGA, Roberto. *Fundamentos e técnicas de administração*. São Paulo: Atlas, 1992.

BRAITHWAITE, Jeffrey *et al.* (Ed.). *Healthcare reform, quality and safety: perspectives, participants, partnerships and prospects in 30 countries*. Cidade: Farnham - Surrey. Ashgate Publishing, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Dados Gerais. Disponível em: <<http://www.ans.gov.br/perfil-do-setor/dados-gerais>>. Acesso em: 10 out. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Agência Nacional de Saúde Suplementar. Regulação & Saúde: estrutura, evolução e perspectivas da assistência médica suplementar*. Rio de Janeiro: ANS, 2002 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Lei n. 9.656*. Dispõe sobre os Planos de Assistência à Saúde. Brasília: DOU, 1988.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Lei n.9.661*. Cria a Agência Nacional de Saúde suplementar e dá outras providências. Brasília: DOU, 2000.

BRIGHAM, Eugene F.; HOUSTON, Joel F. *Fundamentos da moderna administração financeira*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

CAMP, Robert C. *Benchmarking: the search for industry best practices that lead to superior performance*. Milwaukee, Wis.: Quality Press 1989.

CAMPOS, LM de S.; ANDION, MCM. Avaliação de projetos sociais em organizações da sociedade civil: um estudo sobre concepções e práticas. In: XXXV ENCONTROENANPAD, 35, 2011, Rio de Janeiro. *Anais....* Rio de Janeiro: ANPAD, 2011.

CECHIN, José. *Impactos da crise na saúde*. 05 nov.2015. Entrevista concedida ao Sindicato dos Estabelecimentos de Serviços de Saúde do estado do Mato Grosso.

CHARNES, A.; COOPER, W. W.; LEWIN, A. Y.; SEIFORD, L. M. *Data Envelopment Analysis*. 2. ed. Boston: KAP, 1994.

CHARNES, A.; COOPER, W.W. e RHODES, E. Measuring the efficiency of decision-making units. *European Journal of Operational Research*, v. 2, p. 429-44, 1978.

CHIAPELLO, Eve. Les normes comptables comme institution du capitalisme. Une analyse du passage aux normes IFRS en Europe à partir de 2005. *Sociologie du travail*, v. 47, n. 3, p. 362-82, 2005.

CHIAVENATO, Idalberto. *Recursos humanos na empresa: pessoas, organizações e sistemas*. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1994.

CIPPARRONE, F., JUBRAN, L., JUBRAN, A. A EFICIÊNCIA DAS OPERADORAS DE PLANOS DE SAÚDE NO BRASIL: Uma abordagem pela Aplicação da Análise Envoltória de Dados. *RETEC - Revista de Tecnologias*, Ourinhos, v.1, n.1, p. 39-48, julho-dezembro, 2004. Disponível em: <<http://retec.fatecourinhos.edu.br/index.php/retec/article/view/114>>. Acesso em: 10 out. 2016.

CLIFFORD, D. L.; SHERMAN, P. Internal evaluation: integrating program evaluation and management. *New Directions for Program Evaluation*, v. 20, p. 23–45, 1983.

COELLI, Timothy J. *et al. An introduction to efficiency and productivity analysis*. 2 ed, Springer Science & Business Media, New York: Springer 2005.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE (CFC). *Resolução n. 1055*, de 7 de outubro de 2005. Cria o comitê de pronunciamentos contábeis - (CPC), e dá outras providências. 2005.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. *Métodos de pesquisa em administração*, 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

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

CORREIA, Laise Ferraz; AMARAL, Hudson Fernandes; LOUVET, Pascal. Um índice de avaliação da qualidade da governança corporativa no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 22, n. 55, p. 45-63, 2011.

COUTO, Adriana Fileto *et al.* A relevância da gestão financeira de curto prazo. *Contabilidade Vista & Revista*, v. 12, n. 3, p. 35-50, 2009.

CRESWELL, J. W. *Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CUMMINS, J. David; ZI, Hongmin. Measuring cost efficiency in the US life insurance industry: econometric and mathematical programming approaches. *Financial Institutions Center, The Wharton School Working Paper, University of Pennsylvania*, 1997.

DA SILVA MACEDO, Marcelo Álvaro; NOVA, Silvia Pereira de Castro Casa; DE ALMEIDA, Katia. Mapeamento e análise bibliométrica da utilização da Análise Envoltória de Dados (DEA) em estudos em contabilidade e administração. *Contabilidade, Gestão e Governança*, v. 12, n. 3, 2010.

DAMODARAN, Aswath. *Business & Economics. The dark side of valuation: bias, uncertainty and complexity*. 2.ed., New Jersey: Pearson, 2010.

DAMODARAN, Aswath. *Valuation approaches and metrics: a survey of the theory and evidence*. New York: Now Publishers 2007.

DE BENEDICTO, Gideon Carvalho *et al.* Estudo setorial dos indicadores econômico-financeiros das sociedades anônimas de capital aberto no Brasil no período de 2008 a 2012: uma análise multivariada. *Revista de Finanças e Contabilidade da Unimep*, v. 1, n. 1, p. 01-22, 2014.

DE FARIA, José Henrique; MENEGHETTI, Francis Kanashiro. Burocracia como organização, poder e controle/bureaucracy as organization, power and control/burocracia como organización, poder y control. *Revista de Administração de Empresas*, v. 51, n. 5, p. 424, 2011.

DE LIMA NETO, Lucas. Análise da situação econômico-financeira de hospitais. *Mundo Da Saúde*, v. 35, n. 3, p. 270-7, 2011.

DEBREU, Gerard. The coefficient of resource utilization. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, New York, v.19, p. 273-92, 1951.

DEEPHOUSE, David L. Does isomorphism legitimate? *Academy of Management Journal*, v. 39, n. 4, p. 1.024-39, 1996

DIMAGGIO, P. J.; POWELL, W. W. A gaiola de ferro revisitada: isomorfismo institucional e racionalidade coletiva nos campos organizacionais. *Revista de Administração de Empresas*, v. 45, n. 2, p. 74-89, 2005.

DIMAGGIO, P. J.; POWELL, W. W. The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, v. 48, p. 147-60, 1983.

DREW, Stephen AW. From knowledge to action: the impact of *benchmarking* on organizational performance. *Long Range Planning*, v. 30, n. 3, p. 427-41, 1997.

DRUCKER, P. F. *The information executives truly need*. Measuring corporate performance. Boston MS: Harvard Business School Press, 1998.

DUSSAULT, Gilles. A gestão dos serviços públicos de saúde: características e exigências. *Revista de Administração Pública*, v. 26, n. 2, p. 8-19, 1992.

FARIA, José Henrique de; MENEGHETTI, Francis Kanashiro. Burocracia como organização, poder e controle. *Revista de administração de empresas*, São Paulo, v. 51, n. 5, p. 424-439, out. 2011.

FARRELL, Michael James. The measurement of productive efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)*, v. 120, n. 3, p. 253-90, 1957.

FATHEAZAM, Shahbaz. Empresas hospitalares na região metropolitana de São Paulo: uma análise econômico-financeira (1987-1990). *Revista de Administração de Empresas*, v. 32, n. 1, p. 32-42, 1992.

FELDMAN, Liliane B.; GATTO, Maria AF; CUNHA, I. C. K. O. História da evolução da qualidade hospitalar: dos padrões a acreditação. *Acta Paul Enferm*, v. 18, n. 2, p. 213-9, 2005.

FENASAÚDE. Federação Nacional de Saúde Suplementar –*Boletim da Saúde Suplementar* – Indicadores econômico-financeiros e de beneficiários. 12. ed., out. 2016.

FENYVES, V. TARNÓCZI, T. 'A kockázatkezelésről contorollereknek(2)', *A Controller*, vol. 7, no. 1, January, pp. 8-12, 2011.

FERNANDES, D. R. Uma contribuição sobre a construção de indicadores e sua importância para a gestão empresarial. *Revista da FAE*, Curitiba, v.7, n.1, p.1-18. jan./jun.2004.

GALVÃO, Alexandre; BRESSAN, Aureliano Angel; DE CAMPOS, Breno. *Finanças corporativas: teoria e prática empresarial no Brasil*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

GARVIN, David A. Building a learning organization. *Harvard business review*, v. 71, n. 4, p. 78-91, 1993.

GASPARETTO, Valdirene. O papel da contabilidade no provimento de informações para a avaliação do desempenho empresarial. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, Florianópolis, v. 1, n. 2, p. 109-22, jan. 2004. ISSN 2175-8069. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/contabilidade/article/view/717>>. Acesso em: 25 jul. 2016. doi:<http://dx.doi.org/10.5007/%x>.

GHALAYINI, Alaa M.; NOBLE, James S. The changing basis of performance measurement. *International Journal of Operations & Production Management*, v. 16, n. 8, p. 63-80, 1996.

GIL, Antônio C.; *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5. ed.: São Paulo: Atlas, 1999.

GOLANY, Boaz; ROLL, Yaakov. An application procedure for DEA. *Omega*, v. 17, n. 3, p. 237-50, 1989.

GOMES JÚNIOR, Silvio Figueiredo *et al.* Equivalências em Modelos MOLP-DEA que fornecem *bechmarks* para unidades ineficientes - O Modelo MORO-D-R. *XXIX In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO*. 2009, Salvador. . *Anais...*Salvador: ABEPRO, 2009

GREENWOOD, Royston *et al.* (Ed.). *The sage handbook of organizational institutionalism*. Thousand Oaks: Sage, 2008.

GUJARATI, N. D. *Econometria básica*. 4. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2002.

HASHIMOTO, Paula de Almeida. Análise da eficiência técnica das operadoras de planos de saúde com a utilização da Análise Envoltória de Dados. 2010. 139f. Dissertação (Mestrado em Ciências Econômicas) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <[http://www.ans.gov.br/images/stories/Legislacao/camara\\_tecnica/2010\\_Novo\\_modelo\\_de\\_Reajuste/2011/GT\\_2a\\_reuniao\\_2011/analise\\_da\\_eficiencia\\_tecnica\\_das\\_operadoras\\_paula\\_hashimoto.pdf](http://www.ans.gov.br/images/stories/Legislacao/camara_tecnica/2010_Novo_modelo_de_Reajuste/2011/GT_2a_reuniao_2011/analise_da_eficiencia_tecnica_das_operadoras_paula_hashimoto.pdf)>. Acesso em 18 de out. de 2016.

HENRY, Gary T.; MARK, Melvin M. Beyond use: Understanding evaluation's influence on attitudes and actions. *American Journal of Evaluation*, v. 24, n. 3, p. 293-314, 2003.

HOGARTH, Robin M.; SOYER, Emre. Providing information for decision making: contrasting description and simulation. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, v. 4, n. 3, p. 221-28, 2015.

HOLLINGSWORTH, Bruce. The measurement of efficiency and productivity of health care delivery. *Health Economics*, v. 17, n. 10, p. 1.107-28, 2008.

HUNG, Humphry. Normalized collective corruption in a transitional economy: small treasuries in large chinese enterprises. *Journal of Business Ethics*, v. 79, n. 1-2, p. 69-83, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Diretoria de Pesquisas. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008\_2009. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Theory of the firm: managerial behavior, agency cost and ownership, structure. *Journal of Financial Economics*, v. 3, p. 305-60, 1976.

KAHNEMAN, D., and A. Tversky. Psychology of prediction. *Psychological Review*, v. 80, n. 2, p. 237-51, June 1973.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. *A estratégia em ação: balanced scorecard*. Tradução: Luiz Euclides Trindade Frazão Filho. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. The balanced scorecard: measures that drive performance. *Harvard Business Review*, v. 83, n. 7, p. 172, 2005.

KEENEY, Ralph L. Common mistakes in making value trade-offs. *Operations Research*, v. 50, n. 6, p. 935-45, 2002.

KUO, Y. F., CHEN, P. C. Constructing performance appraisal indicators for mobility of the service industries using Fuzzy Delphi Method. *Expert Systems with Applications*, v. 35, p. 1.930–39, 2007.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A.: *Metodologia científica: ciência e conhecimento científico*. 7. ed.: São Paulo, Atlas. 2004.

LEMA, Ninatubu Mbora; PRICE, Andrew DF. *Benchmarking: performance improvement toward competitive advantage*. *Journal of Management in Engineering*, v. 11, n. 1, p. 28-37, 1995.

LENZ, R.; KUHN, K. A. Towards a continuous evolution and adaptation of information systems in healthcare. *International Journal of Medical Informatics*, v. 73, p. 75-89, 2004.

LIMA, Valéria Vernaschi. Competência: distintas abordagens e implicações na formação de profissionais de saúde. *Interface Comunicação Saúde Educação*, v. 9, n. 17, p. 369-79, 2005.

LIU, Chunhui *et al.* Ratio analysis comparability between chinese and japanese firms. *Journal of Asia Business Studies*, v. 7, n. 2, p. 185-99, 2013.

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 out. 2016.

MACEDO, M. A. da S.; SILVA, F. F.; SANTOS, R. M. Análise do mercado de seguros no Brasil: uma visão do desempenho organizacional das seguradoras no ano de 2003. *Revista Contabilidade Finanças*, São Paulo, v. 17, n. sp. 2, p. 88-100, dez. 2006.

MACHADO-DA-SILVA, C., e GONÇALVES, S. A. Nota técnica: a teoria institucional. In: CLEGG, S.; HARDY, C.; NORD, W. R. (Org. edição original); CALDAS, M. P.; FACHIN, R.; FISCHER, T. (Org. edição brasileira). *Handbook de estudos organizacionais: modelos de análise e novas questões em estudos organizacionais*. São Paulo: Atlas, 2006, cap. 7, p. 220- 226.

MAFFLI, Dener William; BRESSAN, Aureliano Angel; SOUZA, Antônio Artur de. Estudo da Rentabilidade dos Bancos Brasileiros de Varejo no Período de 1999 a 2005. *Contabilidade Vista & Revista*, v. 18, n. 2, p. 117-138, 2009.

MALTA, Deborah Carvalho *et al.* Perspectivas da regulação na saúde suplementar diante dos modelos assistenciais. *Ciência Saúde Coletiva*, v. 9, n. 2, p. 433-44, 2004.

MALTA, Deborah Carvalho. *Buscando novas modelagens em saúde, as contribuições do Projeto Vida e Acolhimento para a mudança do processo de trabalho na rede pública de Belo Horizonte*, 1993-1996. 2001, 437f. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) —Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp. Campinas. 2001.

MARÔCO, João. Análise estatística com o PASW Statistics (ex-SPSS). *Pêro Pinheiro: ReportNumber*, 2010.

MARTÍNEZ CONESA, Isabel; ORTIZ MARTÍNEZ, Esther. International financial analysis and the handicap of accounting diversity. *European Business Review*, v. 16, n. 3, p. 272-91, 2004.

MATTAR, F. *Pesquisa de marketing*. São Paulo: Atlas. 1996.

MEDICI, André; BARROS, Bernardo Weaver. Políticas de saúde e blocos econômicos. In: BIASOTO JUNIOR, Geraldo; SILVA, Pedro Luís de Barros; DAIN, Sulamis (Orgs.). *Regulação do setor saúde nas Américas: as relações entre o público e o privado numa abordagem sistêmica*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2006.

MEIMAND, M.; CAVANA, R. Y.; LAKING, R. Using DEA and survival analysis for measuring performance of branches in New Zealand's Accident Compensation Corporation. *Journal of Operational Research Society*, v. 53, n. 3, p. 303-13, 2002.

MENDES, Solange Beatriz. Sudeste derruba resultado da saúde complementar. *Jornal Folha de São Paulo*. 10 mar. 2016. Conjuntura - Saúde Suplementar.

MEYER, John W.; ROWAN, Brian. Institutionalized organizations: formal structure as myth and ceremony. *American Journal of Sociology*, p. 340-63, 1977.

MICHAELOWA, Katharina; BORRMANN, Axel. Evaluation bias and incentive structures in bi-and multilateral aid agencies. *Review of Development Economics*, v. 10, n. 2, p. 313-29, 2006.

MORGAN, Gareth. Paradigmas, metáforas e resolução de quebra-cabeças na teoria das organizações. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 45, n. 1, p. 58-71, 2005.

NEVES JÚNIOR, I. J.; GODOI, E. P. Análise do desempenho dos planos de saúde da Caixa de Assistência dos Funcionários do Banco do Brasil (CASSI) por meio do Modelo de Análise Envoltória de Dados (DEA). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 16. 2009, Fortaleza. *Anais...* Fortaleza: CBC. 2013.

NISHIJIMA, M.; BIASOTO JUNIOR, G. O padrão de financiamento da saúde nos países da América. In. BIASOTO JUNIOR, Geraldo; SILVA, Pedro Luís de Barros; DAIN, Sulamis (Orgs.). *Regulação do setor saúde nas Américas: as relações entre o público e o privado numa abordagem sistêmica*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2006.

NORTH, D. Institutions. *Journal of Economic Perspectives*, v. 5, n. 1, p. 97-112, - Winter, 1991.

NORTON, David P.; KAPLAN, Robert B. *Kaplan e Norton na prática*. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

NOVOTNÁ, Gabriela; DOBBINS, Maureen; HENDERSON, Joanna. Institutionalization of evidence-informed practices in healthcare settings. *Implement Science*, v. 7, p. 112, 2012.

PACE, E. S. U.; BASSO, L. F. C.; SILVA, M. A. Indicadores de desempenho como direcionadores de valor. *Revista Administração Contemporânea*, Curitiba, v. 7, n. 1, p. 37-65, mar. 2003.

PADOVEZE, Clóvis Luís; DE BENEDICTO, Gideon Carvalho. *Análise das demonstrações financeiras*. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

PAGNONCELLI, Alexandre Miranda. *Estratégia competitiva e eficiência operacional: um estudo de caso no setor de operadoras de planos de saúde do Brasil*. 2010. 131f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS Porto Alegre. 2010.

PARAST, M. M.; ADAMS, S. G. Corporate Social Responsibility, benchmarking, and organizational performance in the petroleum industry: a quality management perspective. *International Journal of Production Economics*, v. 139, n. 2, p. 447-458, 2012.

PEREIRA, Carlos; MONTONE, J.; WERNECK, A. O marco regulatório no setor de saúde suplementar: contextualização e perspectivas. In: *MONTONE J; WERNECK A, (Orgs. Documentos técnicos de apoio ao Fórum de Saúde Suplementar de 2003*. Rio de Janeiro: MS. 2004.

PEREIRA, Rosemary Corrêa; SILVESTRE, Rosa Maria. *Regulação e modelos assistenciais em saúde suplementar: produção científica da rede de centros colaboradores da ANS-2006/2008*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2009. Série Técnica Projeto de Desenvolvimento de Sistemas e Serviços de Saúde.

PEREZ, Marcelo Monteiro; FAMÁ, Rubens. Métodos de avaliação de empresas e o balanço de determinação. *Caderno de Pesquisas em Administração*, v. 10, n. 4, p. 47-59, 2003.

PIRES, J. M.; TORRES, A. S. de V.; ALMEIDA, V. M. C. de. Unimed Leste Fluminense: alinhando os canais para crescer. *REAd. Revista Eletrônica Administração*, Porto Alegre, v. 19, n. 3, dez. 2013.

POZENATO, José Clemente. *Processos culturais: reflexões sobre a dinâmica cultural*. Caxias do Sul: Educs, 2003.

RAJAN, R.; ZINGALES, L. What do we know about capital structure? Some evidence from international data. *The Journal of Finance*, v. 50, n. 5, p. 1.421-60, Dec. 1995.

REVISTA APÓLICE. Crise econômica muda desenho da saúde suplementar no Brasil. Disponível em: <<http://revistaapolice.com.br/2015/12/crise-economica-muda-desenho-da-saude-suplementar-no-brasil/>>. Acesso em: 17 mar. 2016.

RODRIGUES, Marcus Vinicius. *Qualidade e acreditação em saúde*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2015.

ROSA, Tereza Cristina; DE FARIAS FILHO, José Rodrigues. Gestão dos planos de saúde na modalidade de autogestão: estudo de caso de uma autarquia federal. In: XII SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA. 12, 2015, Rio de Janeiro. *Anais... Rio de Janeiro: SEGET*, 2015.

SÁ, Marcelo Coelho de. Análise dos custos assistenciais de uma operadora de plano de saúde no Brasil. 2012. 94f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Rio Grande do Norte) – Centro de Tecnologia. Natal. 2012.

SAMPAIO, Léa Maria Dantas; OLIVEIRA, Mário Jorge Ferreira de; IGNACIO, Aníbal Alberto Vilcapoma. *Análise e Classificação das Operadoras da Saúde Suplementar*. XLI SBPO 2009 - Pesquisa Operacional na Gestão do Conhecimento, Pág. 1365, Porto Seguro, Bahia, Brasil.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. H.; LUCIO, P. B. Metodologia de pesquisa. 3. ed. São Paulo: MacGraw-Hill, 2006.

SANT'ANNA, Annibal Parracho; SALLAI, Anna Luiza; MENDES, Cíntia Barreira. Cálculo de Padrões para Regulação no Setor de Saúde Suplementar baseado em relações

entre Despesas Operacionais e não-operacionais. *Relatórios de Pesquisa em Engenharia de Produção* - Volume 5, 2005, Universidade Federal Fluminense.

SANTOS, Ana Lucia Carvalho; D'SOUZA, Márcia Figueredo; LIMA, Gerlando Augusto Sampaio Franco de. Influência de características qualitativas nos indicadores contábeis de instituições microfinanceiras da América Latina e Caribe. *Revista de Contabilidade & Controladoria*, v. 5, n. 3, p. 83, 2013.

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. *RAP*, p. 49-62, 2007.

SCHIOZER, Rafael Felipe; SAITO, Richard. Situação financeira e satisfação do consumidor das operadoras de saúde suplementar no Brasil. In: *XXXI ENANPAD – ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO*. 2007, Rio De Janeiro. *Anais....* Rio de Janeiro: ANPAD, 2007.

SCHNEIDER, Gustavo. *Word-of-mouth negativo e o mercado financeiro: repercussões no desempenho das ações no curto e no longo prazo*. 2015, 144f. Dissertação (Mestrado em Administração) — Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Administração. Programa de Pós-Graduação em Administração. Porto Alegre.

SCOTT, James; STUMPP, Mark; XU, Peter. Behavioral bias, valuation, and active management. *Financial Analysts Journal*, v. 55, n. 4, p. 49-57, 1999.

SCOTT, Richard. W. *Institutions and organizations: ideas and interests*. 4. ed. Los Angeles: SAGE Publications. 2008.

SCRIVEN, Michael. Minimalist theory: the least theory that practice requires. *American Journal of Evaluation*, v. 19, n. 1, p. 57-70, 1998.

SEFERIN, Claudio. *A gestão de risco na relação entre operadoras de planos de saúde e provedores de serviços - A relação do corpo clínico dos hospitais com as operadoras de planos de saúde*. São Paulo, 2003, (Preparado para o 6º Simpósio de Planos de Saúde Health Business Fair).

SHADISH, William R. Evaluation theory is who we are. *American Journal of Evaluation*, v. 19, n. 1, p. 1-19, 1998.

SHAPIRO, M.; MULLIGAN, D. Managing risk in health care. *The McKinsey Quarterly*, n. 3, p. 94-105, 1996.

SILVA, Alceu Alves da. *Relação entre operadoras de planos de saúde e prestadores de serviços: um novo relacionamento estratégico*. Porto Alegre, 2003.

SILVA, M. G. da S.; BOENTE, D. R. A Utilização da Análise Envoltória de Dados na medição de eficiência dos clubes brasileiros de futebol. *Contabilidade Vista e Revista*, Belo Horizonte, v. 23, n. 2, p. 101-30, abr./jun. 2012.

SILVA, M. J. *et al.* Como transferir conhecimento em redes de inovação? Uma proposta de *benchmarking*. *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, Lisboa, v. 7, n. 2, abr. 2008.

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. 130fs. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) — Universidade de São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-15122006-121519/pt-br.php>> Acesso em: 07 set. 2016.

SOCEA, Alexandra-Daniela. Managerial decision-making and financial accounting information. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, v. 58, p. 47-55, 2012.

SOUZA, A. A.; GUERRA, M.; LARA, C. O.; GOMIDE, P. L. R. Controle de gestão em organizações hospitalares. In: XII CONGRESSO DE CONTABILIDADE E AUDITORIA 12. 2008, Aveiro/Portugal. *Anais...* Aveiro: Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra, 2008.

SOUZA, Antônio Artur de; FREITAS, Jessica Martins de; SOUZA, Juliana Ribeiro. Impactos financeiros e econômicos no desempenho dos hospitais antes e após o processo de acreditação. In: XXXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção. 2015. Fortaleza. *Anais...* Fortaleza: Associação Brasileira de Engenharia de Produção - ABEPRO, 2015.

SOUZA, Antônio Artur de; XAVIER, Daniele Oliveira, AVELAR, Ewerton Alex; GERVÁSIO, Luísa Raad. Análise de desempenho de operadoras brasileiras de planos de saúde. *Revista Eletrônica Sistemas & Gestão*, v. 11, n. 2, p. 175-82, 2016.

SOUZA, M. A. de; SALVALAIO, Dalva. Rede própria ou rede credenciada: análise comparativa de custos em uma operadora brasileira de planos de saúde. *Revista Panam Salud Publica*, Washington, v. 28, n. 4, p. 305-10, out. 2010.

STEVENSON, W. J. Estatística aplicada à administração. 1. ed. São Paulo: Harbra, 2001.

TAYLOR, W. Andrew. TQM implementation: organisation practices and information infrastructures. *Omega*, v. 26, n. 6, p. 715-27, 1998.

TITMAN, Sheridan; WESSELS, Roberto. The determinants of capital structure choice. *The Journal of finance*, v. 43, n. 1, p. 1-19, 1988.

TRIOLA, Mario F. *et al.* *Introdução à estatística*. Rio de Janeiro: Ltc, , 2005, v. 11.

TRIOLA, Mario F. *Introdução à estatística: atualização da tecnologia*. In: *Introdução à estatística: atualização da tecnologia*. Ltc, 2014.

UGA, M. A. D. *et al.* Mecanismos de microrregulação aplicados por operadoras de planos de saúde sobre hospitais privados. *Revista Saúde Pública*, São Paulo, v. 43, n. 5, p. 832-8, out. 2009.

VASCONCELOS, Flávio Carvalho; VASCONCELOS, IFFG. Isomorfismo estrutural e os limites da normalização: dois estudos de caso sobre a implantação das normas ISO 9000 em empresas de informática na França. In: ENCONTRO DE ESTUDOS ORGANIZACIONAIS, 2000, Curitiba. *Anais....* Curitiba: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 2000.

VELOSO, Germany Gonçalves; MALIK, Ana Maria. Análise do desempenho econômico-financeiro de empresas de saúde. Analysis of the economic and financial performance of health companies. Análisis del desempeño económico-financiero de las empresas de salud. *RAE-eletrônica*, v. 9, n. 1, p. 1, 2010.

VIACAVA, F. *et al.* Avaliação de desempenho de sistemas de saúde: um modelo de análise. *Ciência Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v.17, n. 4, p. 921-934, abr. 2012.

VOLKOV, B. B. Beyond being an evaluator: The multiplicity of roles of the internal evaluator. In: VOLKOV, B. B. e BARON, M. E. (Eds.). *Internal evaluation in the 21st century*, v. 132, p. 25–42, 2011. New Directions for Evaluation

WADSWORTH, Yoland. *Everyday evaluation on the run: the user-friendly introductory guide to effective evaluation*. New York: Allen & Unwin, 2011.

WEBER, Max. *Economia y sociedad: esbozo de sociología comprensiva*. 2. ed. Ciudad del Mexico-DF: Fondo de Cultura Económica, 1974. 2v

WEBER, Max. *História geral da economia*. São Paulo: Mestre Jou. 1968.

WOLFRAM COX; Julie R.; MANN, Leon; SAMSON, Danny. *Benchmarking as a mixed metaphor: disentangling assumptions of competition and collaboration*. *Journal of Management Studies*, v. 34, n. 2, p. 285-314, 1997.

YAMAGUCHI, Magno Massao; RUAS, Marcelo Castiel. Eficiência produtiva das operadoras de planos de saúde no Rio Grande Do Sul. In: XVI ENCONTRO DE ECONOMIA DA REGIÃO SUL. 2013, Porto Alegre. *Anais....* Porto Alegre: ANPEC/SUL, 2013.

ZALTMAN, G. e Duncan, R. *Strategies for planned change*. Wiley, 1977.

ZSIDÓ, Kinga Emese *et al.* Application of traditional and new approach methods in business performance measurement. *CrossCultural Management Journal*, n. 7, p. 51-7, 2015.