

Universidade Cruzeiro do Sul

DIEGO DOUDEMANT CAMPOS JOAQUIM PEREIRA

**ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE ÍNDICES CONTÁBEIS E QUANTIDADE DE
BENEFICIÁRIOS DAS OPERADORAS DE ASSISTÊNCIA À SAÚDE SUPLEMENTAR**

**Brasília/DF
2015**

DIEGO DOUDEMMENT CAMPOS JOAQUIM PEREIRA

ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE ÍNDICES CONTÁBEIS E QUANTIDADE DE BENEFICIÁRIOS DAS OPERADORAS DE ASSISTÊNCIA À SAÚDE SUPLEMENTAR

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Cruzeiro do Sul como requisito parcial para conclusão do curso MBA em Controladoria e Finanças.

Orientador: Dr. Francisco Paulo do Nascimento

**Brasília/DF
2015**

Dedico este trabalho aos meus amados pais, Abrahão e Regina, por sempre se empenharem em me proporcionar as melhores condições de estudo.

RESUMO

O estudo avalia a relação dos diversos índices que sintetizam as Demonstrações Contábeis do ano de 2014, adaptados à realidade do mercado de assistência à saúde suplementar, com a quantidade de beneficiários dessas operadoras. Trata-se de uma pesquisa de natureza básica, de objetivos exploratórios, qualitativa quanto à abordagem metodológica, e documental quanto aos procedimentos, mediante confronto de dados contábeis das operadoras de assistência à saúde suplementar com registro ativo na Agência Nacional de Saúde – ANS, com a quantidade de beneficiários cadastrados. A revisão teórica contou com leitura crítica de obras de autores nacionais e estrangeiros, artigos acadêmicos e diplomas legais que tratam da temática. Identificou-se que apenas o prazo médio de pagamento dos prestadores de serviço – o que equivale aos “Fornecedores”, termo mais utilizado na literatura contábil – apresentou linearidade com a quantidade de beneficiários. Entretanto, outros 8 índices apresentaram certas tendências referentes ao comportamento populacional, com as variações da quantidade de seus clientes. A pesquisa traz ainda quatro sugestões para pesquisas futuras, com temas correlatos aos explorados nesta: replicar a pesquisa para exercícios anteriores, identificar relação nas variações temporais das tendências observadas, identificar as causas das relações entre índice contábil e quantidade de beneficiários, e observar as relações entre os índices e a quantidade de beneficiários por modalidade de operadoras.

Palavras-chave: *Stakeholders*. Demonstrações Contábeis. Índices. Operadoras.

1 INTRODUÇÃO

As demonstrações contábeis são instrumentos valiosos de mensuração do patrimônio de entidades, bem como de mensuração do desempenho econômico-financeiro das organizações em todo o mundo. Organizações as utilizam de diversas formas, voltadas para o ambiente interno ou externo.

Os usuários internos da informação contábil as utilizam para identificar pontos críticos que merecem destaque com relação ao patrimônio das entidades, principalmente com relação a aspectos do gerenciamento operacional e estratégico, são eles: administradores, acionistas e funcionários da organização. Ainda segundo o autor, os usuários externos utilizam a informação contábil para evidenciar a situação patrimonial da entidade para possíveis acionistas, investidores, economistas, instituições financeiras, clientes, governos, sindicatos e associações de classe.

O Comitê de Pronunciamentos Contábeis - CPC, afirma que o objetivo das demonstrações contábeis é "fornecer informações sobre a posição patrimonial e financeira da entidade" e que devem, ainda, ser complementadas pelas Notas Explicativas - NE e quadros analíticos "que permitam o adequado entendimento sobre a posição patrimonial e financeira das entidades".

As demonstrações em si são ferramentas valiosas para avaliações mais profundas acerca do desempenho econômico-financeiro das entidades, porém, quando a intenção é avaliá-las de forma rápida, ao longo do tempo e comparativamente com o desempenho de outras organizações, a melhor forma é por meio dos índices contábeis.

Esses índices mostram relações entre componentes das demonstrações contábeis para evidenciar a condição financeira ou econômica das empresas. Os índices são basicamente divididos em quatro dimensões: liquidez, estrutura patrimonial, rentabilidade e atividade, a serem abordados adiante.

Este trabalho é um estudo documental quanto ao procedimento, de natureza básica, de abordagem quantitativa e qualitativa e visa analisar as demonstrações contábeis por meio de índices, visando responder à seguinte pergunta: existe relação entre a qualidade dos índices contábeis com a quantidade de beneficiários em 2014? Para isso, buscar-se-á verificar a relação entre o número de beneficiários (clientes) com a qualidade das demonstrações contábeis do ano de 2014, das operadoras de

saúde com cadastro ativo na ANS, por meio da análise dos índices contábeis mais utilizados na literatura contábil.

Para verificar a relação em questão, será utilizado o Método dos Mínimos Quadrados, de forma a identificar a existência de linearidade entre a quantidade de beneficiários com os diversos índices contábeis e análise da estatística descritiva da população. Para tanto, serão assumidas duas hipóteses para cada índice contábil das diversas operadoras, são elas: H0, onde inexiste linearidade entre os parâmetros avaliados, e H1, onde existe linearidade entre os parâmetros avaliados.

Para atingir esse objetivo, serão utilizados, como fonte de informação, os dados contábeis dessas operadoras, divulgados no site do órgão regulador e analisadas por meio dos índices mais utilizados na literatura contábil, adaptados para o mercado em questão.

Cada valor apurado para os diversos índices será confrontado com a quantidade de beneficiários - clientes que aderem aos planos de saúde - pelo método dos mínimos quadrados, de forma a apurar se existe ou não relação linear entre as variáveis "quantidade de beneficiários" e "índice contábil", para cada uma das operadoras do mercado de planos de assistência à saúde suplementar.

Adicionalmente, os dados em questão serão tratados por meio de técnicas estatísticas que possibilitem a avaliação da composição e tendência dos índices em dados contábeis.

O trabalho é composto de revisão da literatura, em que são apresentados os principais pontos da literatura contábil, das técnicas estatísticas utilizadas e da legislação aplicável ao setor; de detalhamento dos dados da pesquisa, escolha das entidades por modalidades e forma como serão analisadas; da análise dos resultados, em que é apresentada a estatística descritiva dos resultados apurados, bem como a análise de linearidade das variáveis estudadas; e da conclusão, na qual é evidenciado o confronto dos resultados obtidos com os objetivos traçados.

2 DESENVOLVIMENTO

Demonstrações Contábeis e sua importância

O Instituto dos Auditores Independentes - Ibracon, com a emissão da Norma de Procedimentos Contábeis - NPC, de número 27, classificou e ressaltou a importância das demonstrações contábeis:

As demonstrações contábeis são uma representação monetária estruturada da posição patrimonial e financeira em determinada data e das transações realizadas por uma entidade no período findo nessa data. O objetivo das demonstrações contábeis de uso geral é fornecer informações sobre a posição patrimonial e financeira, o resultado e o fluxo financeiro de uma entidade, que são úteis para uma ampla variedade de usuários na tomada de decisões. As demonstrações contábeis também mostram os resultados do gerenciamento, pela Administração, dos recursos que lhe são confiados.

O Comitê de Pronunciamentos Contábeis - CPC afirma que o objetivo das demonstrações contábeis é "fornecer informações sobre a posição patrimonial e financeira da entidade" e que devem ainda ser complementadas por Notas Explicativas e quadros analíticos, de forma a facilitar o entendimento sobre a posição patrimonial e financeira delas.

Como importantes instrumentos para o processo de tomada de decisão, as demonstrações contábeis revelam a qualidade da estrutura patrimonial das entidades, revelando sua "saúde financeira", de forma a permitir que *stakeholders* tomem as melhores decisões.

Usuários das Demonstrações Contábeis

Os *stakeholders* das demonstrações contábeis são os ditos "usuários da informação contábil" na literatura contábil, que são, de acordo com a Resolução CFC - Conselho Federal de Contabilidade nº 785, "pessoas físicas ou jurídicas com interesse na Entidade, que se utilizam das informações contábeis desta para seus próprios fins, de forma permanente ou transitória". Essa mesma resolução os especifica como:

(...) entre outros, os integrantes do mercado de capitais, investidores, presentes ou potenciais, fornecedores e demais credores, clientes, financiadores de qualquer natureza, autoridades governamentais de diversos níveis, meios de comunicação, Entidades que agem em nome de outros, como associações e sindicatos, empregados, controladores, acionistas ou sócios, administradores da própria Entidade, além do público em geral.

Sendo assim, percebe-se a existência de dois públicos essenciais de *stakeholders*: os usuários internos e os usuários externos da informação contábil.

Quanto aos usuários internos

Por meio das demonstrações contábeis, os gestores de diversos níveis podem perceber os pontos críticos que merecem maior atenção, de acordo com sua área de atuação, para avaliar seus impactos na estrutura financeira da organização; acionistas podem avaliar os resultados da alta administração com relação aos objetivos estratégicos previamente estabelecidos; e funcionários podem perceber os rumos que a entidade está tomando. Isso propicia tomar decisões quanto a capacitações ou até mesmo quanto à possibilidade de buscar, antecipadamente, novos rumos.

Quanto aos usuários externos

Também é por meio delas que investidores optam por comprar ou vender suas ações - no caso de entidades com capital aberto; fornecedores estipulam formas e prazos de pagamento da venda de produtos e/ou serviços, com o intuito de avaliar sua capacidade de pagamento; instituições financeiras liberam ou não créditos para empréstimos ou financiamentos - de forma a medir o nível de inadimplência das entidades.

Para satisfazer a tantos usuários, é necessário que a informação contábil respeite certos requisitos, conforme preza a Resolução 785 do CFC "A informação contábil deve ser, em geral e antes de tudo, veraz e equitativa, de forma a satisfazer as necessidades comuns a um grande número de diferentes usuários, não podendo privilegiar deliberadamente a nenhum deles, considerado o fato de que os interesses destes nem sempre são coincidentes."

Além disso, essa resolução ressalta que a informação contábil deve ser munida de quatro atributos: confiabilidade, tempestividade, compreensibilidade e comparabilidade, assim, caracterizados:

- a) confiabilidade, que faz com que o usuário confie que a informação seja verídica e que represente, de fato, o que ela se põe a representar;
- b) tempestividade, que é a capacidade de a informação chegar ao usuário de ao tempo certo, ainda em tempo de ele tomar decisões;
- c) compreensibilidade, onde o usuário deve ser capaz de compreender o que a informação representa; e

d) comparabilidade, onde a informação deve possibilitar ao usuário o "conhecimento da evolução entre determinada informação ao longo do tempo, numa mesma Entidade ou em diversas Entidades".

Para possibilitar o processo de tomada de decisão dos usuários da informação contábil, além dos números representarem as determinações da resolução do CFC citada acima, é necessário um planejamento financeiro bem elaborado. Ross et al (1995) dizem que a situação financeira das organizações depende diretamente do planejamento financeiro da entidade. O autor salienta que o planejamento financeiro faz com que metas sejam estabelecidas; que as decisões de investimentos e financiamentos sejam independentes; e que, em um mundo incerto, organizações devem estar preparadas para mudanças de forma a evitar "surpresas".

Índices

Índices e indicadores, apesar de parecidos, possuem suas características individuais. Segundo Mitchell (1996), indicador é uma ferramenta que permite a obtenção de informações sobre uma dada realidade. Já para Shields et al (2002), um índice revela o estado de um sistema ou fenômeno. E Siche et al (2007) entendem que a diferença está em que um índice é o valor agregado final de todo um procedimento de cálculo onde se utilizam, inclusive, indicadores como variáveis que o compõem.

A literatura contábil se aproveitou dos referidos conceitos estatísticos para sintetizar informações valiosas a respeito do patrimônio das entidades, por meio das demonstrações contábeis, visando evidenciar as características patrimoniais das organizações de forma rápida e comparativa com outras organizações e ao longo do tempo. Para tanto, utiliza-se os índices contábeis.

Índices Contábeis

Os índices contábeis são, de acordo com Camargo (2007), "relações entre os elementos das demonstrações contábeis estabelecidas de forma a evidenciar a saúde financeira ou econômica da entidade, base para a tomada de decisão". O mesmo autor salienta que os indicadores contábeis são basicamente divididos em quatro dimensões: liquidez, estrutura patrimonial, rentabilidade e atividade.

Correa Neto (2007) afirma que a análise dos índices contábeis "não deve ser feita de forma isolada, pois o uso de um único índice não informa o suficiente sobre o desempenho global, não oferecendo assim, uma informação válida da empresa".

Índices de Liquidez

Os índices de liquidez, também chamados de índices de solvência, têm o intuito de avaliar a capacidade da entidade, utilizando seus recursos, quitarem suas obrigações. Para este trabalho, serão analisados apenas dois índices: índice de liquidez geral e índice de liquidez corrente.

Índice de Liquidez Geral - ILG: evidencia a capacidade de todos os ativos recebíveis quitarem os passivos da entidade, independentemente do prazo de realização dos ativos ou de quitação dos passivos. Indica quanto a empresa possui em dinheiro, bens e direito, realizáveis a curtos prazos e a longos prazos para fazer face às suas dívidas totais de curto e longo prazos (CORREIA NETO, 2007).

O ILG é expresso pela fórmula a seguir:

ILG	Ativo Circulante + Ativo Realizável a Longo Prazo
	Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

Índice de Liquidez Corrente - ILC: traduz o mesmo princípio do ILG, porém considerando os recursos e dívidas realizáveis e com vencimentos no curto prazo. Representa a capacidade dos recursos de curto prazo quitarem as dívidas de curto prazo. Analisa o quanto de dinheiro, bens e direitos realizáveis no próximo exercício em relação a suas obrigações no mesmo período.

O ILC é expresso pela seguinte fórmula:

ILC	Ativo Circulante
	Passivo Circulante

Para ambos os indicadores, o ideal é que o resultado seja maior do que 1, o que evidencia que os ativos são capazes de quitar os passivos.

Índices de Estrutura Patrimonial;

Os índices dessa dimensão procuram avaliar a estrutura de capital da entidade, ou seja, a composição da origem dos recursos que a entidade utilizou para aplicar nos diversos ativos de sua atividade. Rogers et al (2006), salientam que o grupo de índices de estrutura de capital objetiva analisar a estrutura das fontes passivas de recursos de companhia. Para este trabalho, serão avaliados três índices: participação de capital de terceiros, composição do endividamento e imobilização do patrimônio líquido.

Composição do Endividamento - CE: evidencia a proporção das obrigações de curto prazo com terceiros, frente às obrigações totais com terceiros da entidade. Correa Neto diz que esse índice "demonstra quanto da dívida total da empresa é de curto prazo". Sendo assim, pode-se expressar este índice da seguinte forma:

CE	Passivo Circulante
	Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

Em via de regra, quanto menor for este índice, menor é a pressão da entidade para quitar suas obrigações e, quanto maior, maior é a pressão para quitá-las.

Participação de Capital de Terceiros - PCT: evidencia o grau de dependência que a entidade se encontra com relação ao capital de terceiros. Este indicativo demonstra a origem dos recursos adquiridos pela empresa e o grau de dependência em que a mesma se encontra (IUDÍCIBUS, 2010).

Este índice é expresso da seguinte forma:

PCT	Passivo Circulante + Passivo Não Circulante
	Patrimônio Líquido

Os diversos valores que podem resultar deste índice evidenciam a estrutura de capital adotada pela entidade, que pode estar alavancada financeiramente (valores maiores que 1) ou ter potencial para alavancagem (valores menores que 1).

Imobilização do Patrimônio Líquido - IPL: evidencia o quanto dos recursos não circulantes da entidade são financiados pelos recursos próprios. Matarazzo (2010) ressalta que quando a entidade se utiliza de recursos próprios para financiar seus ativos permanentes, ela fica mais dependente do capital de terceiros.

IPL	Ativo Permanente
	Patrimônio Líquido

Índices de Rentabilidade;

Os índices de rentabilidade buscam evidenciar o quanto uma organização consegue ser rentável. Iudícibus (2010) acrescenta que "devemos relacionar um lucro de um empreendimento com algum valor que expresse a dimensão relativa do mesmo, para analisar quão bem se saiu a empresa em determinado período". Já Correia Neto (2007) complementa os índices "revelam o retorno que o empreendimento está proporcionando uma vez que o lucro isoladamente não traz informações completas". Para tanto, nesta pesquisa, serão avaliados quatro índices: giro dos ativos, margem bruta, margem líquida e retorno sobre o patrimônio líquido.

Giro do Ativo - GA: evidencia o grau de eficiência dos ativos, pois os ativos de uma entidade são voltados para a aferição de receitas. Matarazzo (2010) salienta que "o valor da receita descrita na DRE (Demonstração do Resultado do Exercício) necessita de um elemento que possa ser utilizado como comparação de resultado".

Este índice é expressado pela expressão:

GA	Receitas Líquidas
	Ativo Total

Margem Bruta - MB: mostra a relação entre o lucro bruto com as receitas líquidas, ou seja, é o percentual da receita líquida que sobra depois de deduzidos os custos da atividade. Correia Neto (2007) diz que é o retorno que cada R\$ 1,00 de receitas líquidas proporcionam na forma de lucro bruto. Evidencia a eficiência operacional das atividades fim da entidade. O índice se expressa da seguinte forma:

MB	Lucro Operacional
	Receitas Líquidas

Margem Líquida - ML: mostra a relação entre o lucro líquido com as receitas líquidas, ou seja, é o percentual da receita líquida que sobra depois de deduzidas todas as despesas da entidade. Correia Neto (2007) diz que é o retorno que cada R\$ 1,00 de receitas líquidas proporcionam na forma de lucro líquido.

O índice se expressa da seguinte forma:

ML	Lucro Líquido
	Receitas Líquidas

Retorno sobre Patrimônio Líquido - ROE (*Return of Equity*): mostra o quanto a entidade lucrou por unidade monetária investida. Iudícibus (2010) complementa que o índice "demonstra qual é o percentual de retorno de um investimento em um determinado período". É expressado pela seguinte fórmula: Margem Líquida X Giro do Ativo; ou também pela expressão Lucro Líquido / Patrimônio Líquido.

ROE	Lucro Líquido
	Patrimônio Líquido

Índices de Atividade;

Os índices de Atividade ou de Rotatividade evidenciam o prazo médio de renovação dos elementos patrimoniais de determinados grupos de conta em determinado período. Para esse trabalho, serão analisados dois índices: Prazo Médio de Pagamento de Compras e Prazo Médio de Recebimento de Vendas.

Prazo Médio de Pagamento de Compras: evidencia a quantidade média de dias que a entidade levou para pagar suas obrigações com os fornecedores.

PMP	Contas a Pagar x 360
	Custo Total

Prazo Médio de Recebimento de Vendas: evidencia a quantidade média de dias que a entidade levou para receber de seus clientes.

PMR	Contas a Receber x 360
	Receitas Líquidas

As demonstrações contábeis das Operadoras de Saúde possuem peculiaridades próprias de setores com características securitárias. Sendo assim, a tabela a seguir evidencia os termos mais utilizados na literatura contábil, bem como seus equivalentes ao utilizados no mercado das Operadoras de Planos de Saúde.

Literatura Contábil	Mercado das Operadoras de Saúde
Receitas Líquidas	Contraprestações Líquidas
Custos	Eventos Indenizáveis Líquidos
Clientes	Contraprestação Pecuniária
Fornecedores	Débitos de Operações de Assistência à Saúde

Método dos Mínimos Quadrados - MMQ

O Método dos Mínimos Quadrados - MMQ, é "uma técnica de otimização matemática que procura encontrar o melhor ajuste para um conjunto de dados tentando minimizar a soma dos quadrados das diferenças entre o valor estimado e os dados observados (resíduos)" (HEIJ *ET AL*, 2004). É comumente utilizado como forma de estimação de valores na econometria e, matematicamente, procura "entender" as variáveis que estão por trás de uma ocorrência.

Como fator imprescindível para uma reta de regressão é que as variáveis sigam uma distribuição Normal e independente. O método em questão realiza regressões simples e múltiplas, porém, no presente estudo, será utilizado apenas a regressão simples.

Uma regressão simples se utiliza de valores de uma variável independente x , que possui influência sobre outra variável dependente y . Essa lógica é expressada da seguinte forma: $y = \alpha + \beta x$, onde α é uma constante, já que não depende de x , e β é o parâmetro do modelo, ou a inclinação da reta em um gráfico cartesiano.

Uma reta de regressão apresenta diversos resultados que, estatisticamente, podem validá-la ou não, são elas: coeficiente de determinação R^2 , "p" valor e testes de significância dos coeficientes, que serão explorados a seguir.

Coeficiente de Determinação R^2

O R^2 evidencia o nível de influência que as variáveis independentes têm sobre a variável explicativa, Y . É apurado pela razão SQE/STQ , onde SQE é o somatório dos quadrados estimados e STQ o somatório total dos quadrados. Logo, se uma regressão apresenta $R^2 = 1$, isto quer dizer que o quadrado dos desvios estimados (SQE) são iguais ao quadrado dos desvios totais (STQ).

De acordo com Heij *et al* (2004), "é uma medida de qualidade do modelo em relação à sua habilidade de estimar corretamente os valores da variável resposta Y ".

Valor-P

O P valor, ainda segundo Heij et al (2004), é uma estatística utilizada para sintetizar o resultado de um teste de hipóteses. É definido como "a probabilidade de se obter uma estatística de teste igual ou mais extrema quanto àquela observada em uma amostra, assumindo verdadeira a hipótese nula". Em outras palavras, é o menor valor que se pode obter para a significância estatística, para que se rejeite a hipótese nula.

Testes de Significância dos Coeficientes - Teste T

Corresponde a um teste, T - *student*, cujo objetivo é o de avaliar a significância estatística de cada parâmetro utilizado na equação. Sendo assim, para o problema a ser pesquisado, são admitidas pelo menos duas hipóteses:

H0: $\beta=0$, ou seja, não existe linearidade entre os parâmetros avaliados; e

H1: $\beta\neq 0$, ou seja, existe linearidade entre os parâmetros avaliados.

Sendo assim, se o valor para a estatística T estiver dentro da região crítica, conforme Tabela de Distribuição T de Student, deve-se rejeitar as hipóteses alternativas, em contrapartida, se o valor estiver fora da região crítica, deve rejeitar a hipótese nula.

Quartis

São medidas separatrizes que dividem os dados de um rol em quatro grupos que contêm 25% do número de dados cada um.

O mercado das Operadoras de Saúde;

Criada em 2000 pela Lei nº 9.961, a Agência Nacional de Saúde - ANS, instituída pelo então Presidente da República pela Lei nº 9.656, veio regulamentar, normatizar controlar e fiscalizar as atividades do mercado de assistência suplementar à saúde. Dentre as diversas ações adotadas pelo referido órgão, a que mais impacta o trabalho em questão é a instituição da Troca de Informações na Saúde Suplementar - TISS, que consiste na troca eletrônica obrigatória de informações de dados relativos à saúde suplementar entre ANS e operadora.

O objetivo da TISS é o da padronização de ações administrativas com intuito de subsidiar ações de avaliação e acompanhamento econômico-financeira e assistencial das operadoras de planos privados de assistência suplementar à saúde, conforme consta no site da ANS. É por meio da TISS que o órgão regulador disponibiliza as informações econômico-financeiras das entidades que estão no foco do estudo em questão.

Os subsetores do mercado de Operadoras de Saúde

Dentro do mercado de saúde suplementar é possível identificar cinco subsetores com características diferentes, porém que atingem ao mesmo objetivo - complementar a assistência à saúde oferecida pelo governo -, são eles:

a) cooperativa médica: É definida pela Resolução de Diretoria Colegiada - RDC nº 39/2000 como sociedades de pessoas sem fins lucrativos, constituídas conforme o disposto na Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971, que operam Planos Privados de Assistência à Saúde.

b) autogestão: Entidades de autogestão que operam serviços de assistência à saúde ou empresas que, por intermédio do departamento de recursos humanos, responsabilizam-se pelo plano privado de assistência à saúde destinado, exclusivamente, a oferecer cobertura aos empregados ativos, aposentados, pensionistas e ex-empregados de uma ou mais empresas, associações de pessoas físicas ou jurídicas, fundações, sindicatos, entidades de classes profissionais ou assemelhados.

c) medicina de grupo: empresas ou entidades que operam planos privados de assistência à saúde, cujas características não se adequem à definição de administradora, cooperativa médica, autogestão ou instituição filantrópica.

d) seguradoras especializadas em saúde: Sociedades com fins lucrativos que comercializam "seguros de saúde" e que oferecem, obrigatoriamente, reembolso das despesas médico-hospitalares ou odontológicas. Os contratos são denominados apólices e devem conter informações como limites de reembolso, cobertura, abrangência geográfica, entre outros.

e) filantropia: Instituições filantrópicas sem fins lucrativos que operam planos privados de assistência à saúde e tenham obtido certificado de entidade filantrópica junto ao Conselho Nacional de Assistência Social - CNAS e declaração de

utilidade pública federal junto ao Ministério da Justiça ou declaração de utilidade pública estadual ou municipal junto aos órgãos dos governos estaduais e municipais.

Dados da pesquisa

Para a pesquisa em questão, foram utilizados os dados disponibilizados pela ANS em seu site, que são: quantidade de beneficiários por operado com registro ativo; e os balancetes de dezembro de 2014 dessas operadoras.

Tendo em vista o melhor manejo dos dados, foram desconsideradas: (1) as operadoras que possuíam menos que 100 beneficiários; (2) operadoras sem valores de receitas - Contraprestações Pecuniárias; e (3) operadoras sem valores de custos - Eventos Indenizáveis Líquidos.

Sendo assim, a amostra utilizada foi de 732 operadoras, que são divididas em cinco modalidades, da seguinte forma:

Quadro 01 – Quantidade de Operadoras por modalidade.

MODALIDADE	QUANTIDADE	%
Autogestão	122	17%
Cooperativa Médica	302	41%
Filantropia	56	8%
Medicina de Grupo	241	33%
Seguradora Especializada em Saúde	11	2%
TOTAL	732	100%

Serão evidenciadas informações estatísticas que mostram a composição da população estudada para cada índice contábil, bem como a qualidade da reta de regressão de cada índice, com relação à quantidade de beneficiários. Para cada análise estatística, será feita uma avaliação da qualidade da reta de regressão, de forma a rejeitar uma das hipóteses do trabalho em questão, H0 ou H1.

Na análise da composição da população estudada, houve a divisão das operadoras que se encontram do primeiro ao quarto quartil, bem como são evidenciadas a posição de cada quartil de cada índice contábil apurado.

Quadro 02 – Quantidade de Operadoras por quartil.

DIVISÃO	QUANTIDADE
1º QUARTIL	183
2º QUARTIL	183
3º QUARTIL	183
4º QUARTIL	183
TOTAL	732

No caso do problema em questão, a equação será forçada a não ter valores para a constante α , já que, se uma entidade não possui beneficiários, não teria patrimônio para ser estudado por meio das demonstrações contábeis e, conseqüentemente, pelos diversos índices contábeis estudados neste trabalho.

Os índices contábeis foram apurados tendo por base as contas contábeis obtidas no site da ANS, e depois trabalhadas por meio de planilhas do *software* Microsoft Excel. O *software* em questão, também foi utilizado para a apuração das estatísticas descritivas da população estudada, bem como para a apuração da reta de regressão, a qual se verificará a linearidade entre a quantidade de beneficiários de cada operadora com seus respectivos índices contábeis.

A análise dos resultados apontou linearidade em apenas um índice contábil, o Prazo Médio de Recebimento, e apontou certa tendência na alteração da população, quando do aumento da quantidade de beneficiários, para os índices: Índice de Liquidez Geral – ILG, Índice de Liquidez Corrente – ILC, Participação do Capital de Terceiros – PCT, Giro do Ativo – GA, Margem Bruta – MB, Margem Líquida – ML e Prazo Médio de Pagamento – MPT.

Sendo assim, para a maioria dos índices, não se pode afirmar a existência de linearidade, ou seja, não possuem relação linear com a quantidade de beneficiários cadastrados nas operadoras de assistência à saúde suplementar. No entanto, pode-se afirmar que existe alguma relação, que não a linear, entre a quantidade de beneficiários e os diversos índices contábeis no que diz respeito ao movimento populacional da massa estudada.

A seguir, têm-se a análise estatística de cada índice contábil:

Índice de Liquidez Geral

A observação dos dados, por meio das análises estatísticas de linearidade, apontou que a capacidade das entidades em quitar suas obrigações com seus recursos realizáveis não sofre influência linear com a quantidade de beneficiários. As análises estatísticas apontam que as operadoras que se enquadram no quarto quartil, ou seja, os 25% de operadoras que possuem maior quantidade de beneficiários, tendem a apresentar valores mais concentrados, como pode ser observado no Quadro 03.

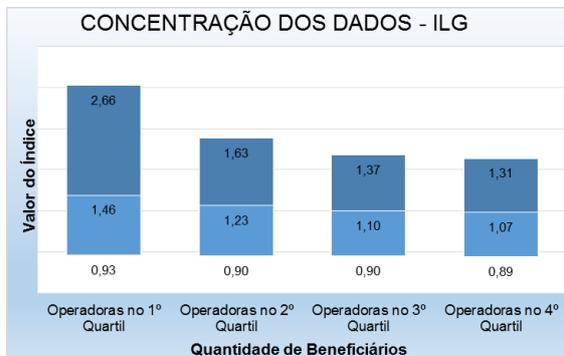
Quadro 03 – Análise do índice por quartil (ILG)

ÍNDICE DE LIQUIDEZ GERAL - ILG								
QUANTIDADE DE BENEFICIÁRIOS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	1º QUARTIL	MEDIANA	3º QUARTIL	MÁXIMO	AMPLITUDE (MÁX - MÍN)
1º QUARTIL	2,62	3,30	0,18	0,93	1,46	2,66	26,01	25,83
2º QUARTIL	1,54	1,56	0,12	0,90	1,23	1,63	13,44	13,32
3º QUARTIL	1,36	1,22	0,17	0,90	1,10	1,37	11,83	11,67
4º QUARTIL	1,20	0,64	0,44	0,89	1,07	1,31	6,85	6,41
TOTAL	1,68	2,03	0,12	0,90	1,17	1,61	26,01	25,89

A amplitude desse índice tende a ser menor para entre as operadoras que possuem maior quantidade de beneficiários. A média também tende a ser menor, assim como a dispersão entre os valores apurados para as operadoras desse quartil. Por fim, as operadoras tendem a reduzir sua capacidade de quitação de obrigações conforme aumenta a quantidade de beneficiários.

Sendo assim, apesar de a análise da reta de regressão não apontar linearidade entre as informações, a análise dos dados indica que há uma tendência, com o aumento da quantidade de beneficiários, na redução e concentração do nível de capacidade de as entidades honrarem suas obrigações, tanto de curto, quanto de longo prazo.

Gráfico 01 – Concentração dos dados (ILG)



Quadro 04 – Análise estatística (ILG)

Estatística de regressão		
R-Quadrado	1,48%	A variável "quantidade de beneficiários" possui pouca, ou quase nenhuma influência sobre o índice.
Erro padrão	2,61	
Análise do P - Valor		
Nível de Significância	10%	Como o Valor-p é menor que o nível de significância, não podemos rejeitar a hipótese nula.
P - Valor	0,09%	
Teste T		
T Observado	3,32	Como T Observado está fora da região crítica, não podemos rejeitar H0. A relação entre as variáveis não é significativa.
T Crítico (90%)	0,25	

Índice de Liquidez Corrente

A análise estatística apontada pelo Quadro 06 também aponta a falta de linearidade entre a capacidade de quitação das obrigações de curto prazo, utilizando-se dos recursos realizáveis no curto prazo, com a quantidade de beneficiários cadastrados nas entidades.

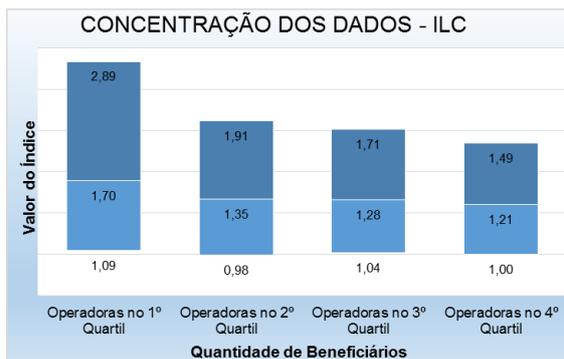
Da mesma forma que o índice anterior, as empresas que se enquadram nos quartis mais elevados, possuem maior concentração no nível de capacidade de quitação das obrigações de curto prazo, conforme pode ser visto no Gráfico 02.

Quadro 05 – Análise do índice por quartil (ILC)

ÍNDICE DE LIQUIDEZ CORRENTE - ILC								
QUANTIDADE DE BENEFICIÁRIOS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	1º QUARTIL	MEDIANA	3º QUARTIL	MÁXIMO	AMPLITUDE (MÁX - MÍN)
1º QUARTIL	2,70	3,13	0,14	1,09	1,70	2,89	26,07	25,93
2º QUARTIL	1,73	1,47	0,18	0,98	1,35	1,91	13,44	13,25
3º QUARTIL	1,59	1,23	0,26	1,04	1,28	1,71	10,85	10,59
4º QUARTIL	1,65	4,36	0,42	1,00	1,21	1,49	59,79	59,37
TOTAL	1,92	2,89	0,14	1,01	1,31	1,88	59,79	59,65

O Quadro 05 também corrobora para a não linearidade da reta de regressão. Percebe-se que as empresas do quarto quartil tiveram maior amplitude. Sendo assim, a concentração do nível de capacidade de quitação das obrigações de curto prazo, apontada no Gráfico 02 serve apenas para 50% da população estudada, já os demais 50% possuem níveis de capacidade ainda mais dispersos.

Gráfico 02 – Concentração dos dados (ILC)



Quadro 06 – Análise estatística (ILC)

Estatística de regressão		
R-Quadrado	1,00%	A variável "quantidade de beneficiários" possui pouca, ou quase nenhuma influência sobre o índice.
Erro padrão	3,45	
Análise do P - Valor		
Nível de Significância	10%	Como o Valor-p é menor que o nível de significância, não podemos rejeitar a hipótese nula.
P - Valor	0,68%	
Teste T		
T Observado	2,71	Como T Observado está fora da região crítica, não podemos rejeitar H0. A relação entre as variáveis não é significativa.
T Crítico (90%)	0,25	

Sendo assim, por meio dos quadros e gráfico expostos para esse índice, verifica-se a necessidade de se rejeitar a hipótese alternativa, ou seja, a linearidade entre o ILC e a quantidade de beneficiários.

Composição do Endividamento

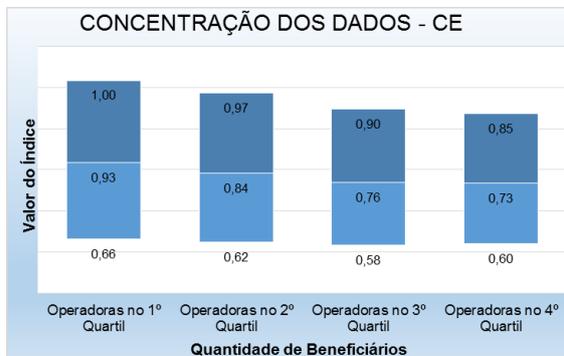
O Quadro 08 evidencia a não linearidade entre o nível das dívidas de curto prazo com a quantidade de beneficiários, ou seja, não é porque uma entidade possui mais beneficiários que ela assumira mais compromissos com quitação de curto ou longo prazos.

Quadro 07 – Análise do índice por quartil (CE)

COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO - CE								
QUANTIDADE DE BENEFICIÁRIOS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	1º QUARTIL	MEDIANA	3º QUARTIL	MÁXIMO	AMPLITUDE (MÁX - MÍN)
1º QUARTIL	0,81	0,23	0,15	0,66	0,93	1,00	1,00	0,85
2º QUARTIL	0,78	0,21	0,20	0,62	0,84	0,97	1,00	0,80
3º QUARTIL	0,73	0,20	0,23	0,58	0,76	0,90	1,00	0,77
4º QUARTIL	0,72	0,18	0,09	0,60	0,73	0,85	1,00	0,91
TOTAL	0,76	0,21	0,09	0,61	0,78	0,96	1,00	0,91

O Gráfico 03 mostra uma ligeira concentração dos dados em assumir compromissos de longo prazo, porém essa tendência não pode ser generalizada, primeiro por conta da amplitude dos dados, evidenciada no Quadro 07, depois pela análise da reta de regressão.

Gráfico 03 – Concentração dos dados (CE)



Quadro 08 – Análise estatística (CE)

Estatística de regressão		
R-Quadrado	4,95%	A variável "quantidade de beneficiários" possui pouca, ou quase nenhuma influência sobre o índice.
Erro padrão	0,77	
Análise do P - Valor		
Nível de Significância	10%	Como o Valor-p é menor que o nível de significância, não podemos rejeitar a hipótese nula.
P - Valor	0,00%	
Teste T		
T Observado	6,17	Como T Observado está fora da região crítica, não podemos rejeitar H0. A relação entre as variáveis não é significativa.
T Crítico (90%)	0,25	

Sendo assim, tendo por base os quadros e gráfico acima, não é possível rejeitar a hipótese de linearidade entre os dados apresentados.

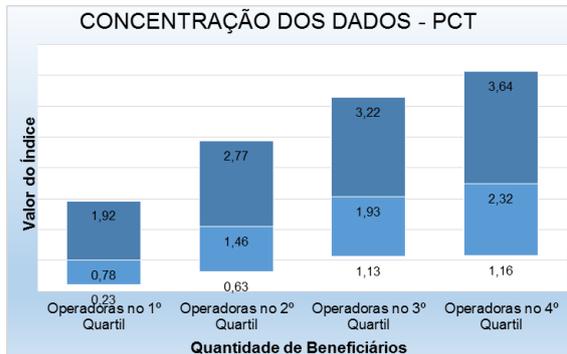
Participação de Capital de Terceiros

A análise estatística, apontada pelo Quadro 10, também evidencia a não-linearidade entre a estrutura de capital, se próprio ou de terceiros, das entidades com a quantidade de beneficiários. O que se pode observar é uma tendência entre as operadoras a assumirem maiores compromissos com terceiros, conforme se aumenta a quantidade de beneficiários nas operadoras, porém, sem seguir uma tendência linear.

Quadro 09 – Análise do índice por quartil (PCT)

PARTICIPAÇÃO DO CAPITAL DE TERCEIROS - PCT								
QUANTIDADE DE BENEFICIÁRIOS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	1º QUARTIL	MEDIANA	3º QUARTIL	MÁXIMO	AMPLITUDE (MÁX - MÍN)
1º QUARTIL	1,43	7,85	-46,86	0,23	0,78	1,92	68,02	114,88
2º QUARTIL	2,59	9,74	-27,66	0,63	1,46	2,77	117,45	145,11
3º QUARTIL	4,16	17,70	-15,77	1,13	1,93	3,22	221,46	237,23
4º QUARTIL	2,85	4,43	-18,90	1,16	2,32	3,64	33,55	52,45
TOTAL	2,76	11,10	-46,86	0,68	1,65	2,93	221,46	268,32

Gráfico 04 – Concentração dos dados (PCT)



Quadro 10 – Análise estatística (PCT)

Estatística de regressão		
R-Quadrado	0,34%	A variável "quantidade de beneficiários" possui pouca, ou quase nenhuma influência sobre o índice.
Erro padrão	11,43	
Análise do P - Valor		
Nível de Significância	10%	Como o Valor-p é maior que o nível de significância, não podemos rejeitar a hipótese alternativa.
P - Valor	11,52%	
Teste T		
T Observado	1,58	Como T Observado está fora da região crítica, não podemos rejeitar H0. A relação entre as variáveis não é significativa.
T Crítico (90%)	0,25	

Portanto, com a análise do Quadro 10, rejeita-se não se pode rejeitar a hipótese nula, ou seja, não existe linearidade. Porém, observando o Gráfico 04, percebe-se uma tendência das operadoras assumirem mais obrigações com capital de terceiros do que com capital próprio.

Imobilização do Patrimônio Líquido

Seguindo a mesma linha dos índices que compõem e analisam a estrutura de capital das operadoras, o índice de Imobilização do Patrimônio Líquido, apesar de não apresentar linearidade entre o nível de imobilização dos recursos próprios com a quantidade de beneficiários cadastrados, apresenta uma tendência crescente, de acordo com o aumento de seus clientes, na imobilização de seus recursos.

Quadro 11 – Análise do índice por quartil (IPL)

IMOBILIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO - IPL								
QUANTIDADE DE BENEFICIÁRIOS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	1º QUARTIL	MEDIANA	3º QUARTIL	MÁXIMO	AMPLITUDE (MÁX - MÍN)
1º QUARTIL	0,82	3,32	-11,30	0,05	0,44	0,91	37,25	48,55
2º QUARTIL	1,03	5,38	-8,00	0,11	0,42	0,89	69,37	77,37
3º QUARTIL	1,91	10,59	-4,09	0,24	0,65	1,12	134,92	139,01
4º QUARTIL	0,89	0,91	-0,89	0,28	0,72	1,33	6,07	6,95
TOTAL	1,16	6,20	-11,30	0,14	0,52	1,07	134,92	146,23

A análise dos quartis, pelo Quadro 11, mostra como o nível de imobilização dos recursos aumenta com a elevação da quantidade de beneficiários. Em regra, os recursos imobilizados devem ser apenas financiados pelos recursos próprios, e não pelos de terceiros, ou seja, necessita ser menor do que 1.

Gráfico 05 – Concentração dos dados (IPL)



Quadro 12 – Análise estatística (IPL)

Estatística de regressão		
R-Quadrado	0,09%	A variável "quantidade de beneficiários" possui pouca, ou quase nenhuma influência sobre o índice.
Erro padrão	6,31	
Análise do P - Valor		
Nível de Significância	10%	Como o Valor-p é maior que o nível de significância, não podemos rejeitar a hipótese alternativa.
P - Valor	40,73%	
Teste T		
T Observado	0,83	Como T Observado está fora da região crítica, não podemos rejeitar H0. A relação entre as variáveis não é significativa.
T Crítico (90%)	0,25	

Portanto, apesar de não existir linearidade entre a imobilização dos recursos próprios com a quantidade de beneficiários, percebe-se a existência de uma tendência de aumento da imobilização do capital próprio com o aumento dos clientes das operadoras.

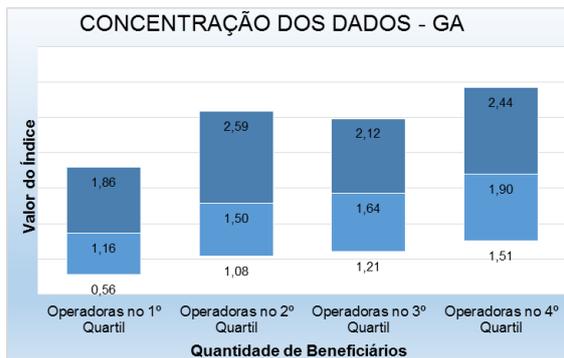
Giro do Ativo

A análise da estatística de regressão não aponta uma linearidade entre a capacidade dos ativos das operadoras gerarem receita com a quantidade de beneficiários, como pode ser observado pelo Quadro 14. Entretanto, da mesma forma que índices anteriores, percebe-se maior concentração nessa capacidade conforme se aumenta a quantidade de beneficiários.

Quadro 13 – Análise do índice por quartil (GA)

GIRO DO ATIVO - GA								
QUANTIDADE DE BENEFICIÁRIOS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	1º QUARTIL	MEDIANA	3º QUARTIL	MÁXIMO	AMPLITUDE (MÁX - MÍN)
1º QUARTIL	1,36	1,14	0,01	0,56	1,16	1,86	7,72	7,70
2º QUARTIL	1,96	1,52	0,04	1,08	1,50	2,59	12,81	12,77
3º QUARTIL	1,72	0,81	0,22	1,21	1,64	2,12	4,71	4,49
4º QUARTIL	2,10	0,98	0,06	1,51	1,90	2,44	7,55	7,49
TOTAL	1,79	1,18	0,01	1,11	1,62	2,20	12,81	12,80

Gráfico 06 – Concentração dos dados (GA)



Quadro 14 – Análise estatística (GA)

Estatística de regressão		
R-Quadrado	4,54%	A variável "quantidade de beneficiários" possui pouca, ou quase nenhuma influência sobre o índice.
Erro padrão	2,09	
Análise do P - Valor		
Nível de Significância	10%	Como o Valor-p é menor que o nível de significância, não podemos rejeitar a hipótese nula.
P - Valor	0,00%	
Teste T		
T Observado	5,90	Como T Observado está fora da região crítica, não podemos rejeitar H0. A relação entre as variáveis não é significativa.
T Crítico (90%)	0,25	

Uma análise do Quadro 13 com o Gráfico 06 mostra que, com o aumento da quantidade de beneficiários, as operadoras tendem a ser mais eficientes no uso dos seus ativos para gerar receitas. Percebe-se um aumento generalizado de cada quartil do índice Giro do Ativo, conforme aumenta-se o quartil das operadoras com mais beneficiários. Diferentemente de outros índices, com o aumento na quantidade de clientes, o valor apurado para esse índice não se concentra, apenas cresce.

Concluindo, apesar de não haver linearidade, o índice apresenta relação crescente com a quantidade de beneficiários das operadoras de assistência à saúde suplementar.

Margem Bruta

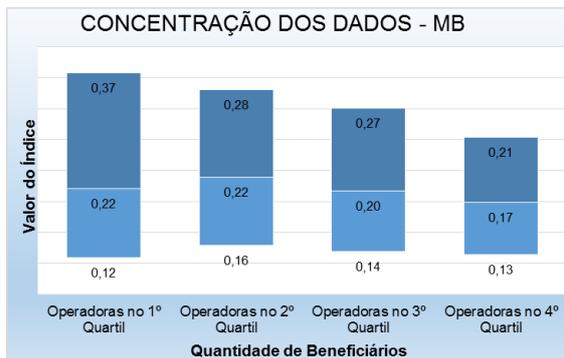
A análise do Quadro 16 evidencia, mais uma vez, a não-linearidade entre a eficiência operacional das entidades com a quantidade de beneficiários. Entretanto, a análise do Gráfico 07, percebe-se maior concentração dessa eficiência com o aumento da quantidade de beneficiários.

Quadro 15 – Análise do índice por quartil (MB)

MARGEM BRUTA - MB									
QUANTIDADE DE BENEFICIÁRIOS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	1º QUARTIL	MEDIANA	3º QUARTIL	MÁXIMO	AMPLITUDE (MÁX - MÍN)	
1º QUARTIL	0,26	0,23	-0,29	0,12	0,22	0,37	0,99	1,28	
2º QUARTIL	0,22	0,14	-0,42	0,16	0,22	0,28	0,77	1,19	
3º QUARTIL	0,21	0,12	-0,17	0,14	0,20	0,27	0,75	0,91	
4º QUARTIL	0,16	0,11	-0,79	0,13	0,17	0,21	0,53	1,32	
TOTAL	0,21	0,16	-0,79	0,14	0,20	0,28	0,99	1,78	

O Quadro 15 mostra que as entidades, independentemente de seu quartil, tendem à mesma configuração de eficiência operacional. Entretanto, com o aumento da clientela, essa eficiência tende a concentrar para a mediana dos dados.

Gráfico 07 – Concentração dos dados (MB)



Quadro 16 – Análise estatística (MB)

Estatística de regressão		
R-Quadrado	2,41%	A variável "quantidade de beneficiários" possui pouca, ou quase nenhuma influência sobre o índice.
Erro padrão	0,26	
Análise do P - Valor		
Nível de Significância	10%	Como o Valor-p é menor que o nível de significância, não podemos rejeitar a hipótese nula.
P - Valor	0,00%	
Teste T		
T Observado	4,25	Como T Observado está fora da região crítica, não podemos rejeitar H0. A relação entre as variáveis não é significativa.
T Crítico (90%)	0,25	

Tal concentração não aponta nenhuma tendência, invalidando, assim, a aceitação da hipótese alternativa, que diz que existe linearidade entre a eficiência operacional e a quantidade de beneficiários das operadoras de saúde.

Margem Líquida

Da mesma forma que o índice que reflete a eficiência operacional, a Margem Líquida, que reflete a eficiência total das operadoras não possui linearidade com a quantidade de beneficiários e apresenta tendência de concentração no nível dessa eficiência com o aumento da quantidade de beneficiários.

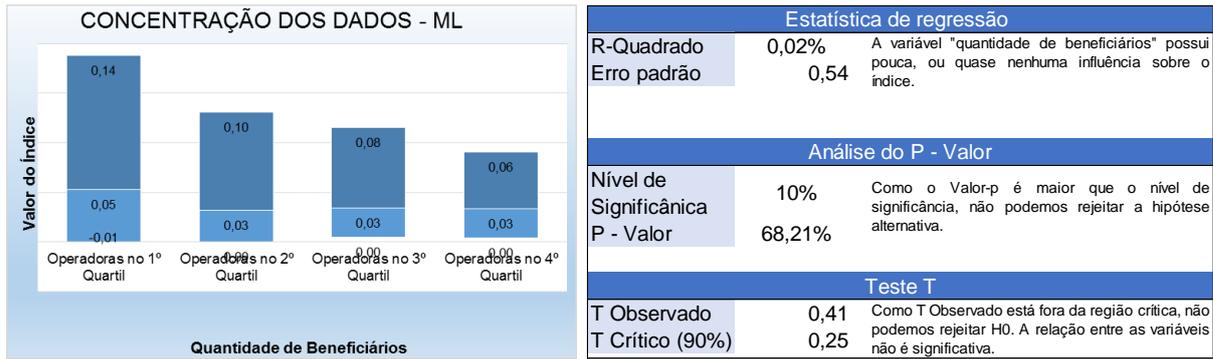
Quadro 17 – Análise do índice por quartil (ML)

MARGEM LÍQUIDA - ML								
QUANTIDADE DE BENEFICIÁRIOS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	1º QUARTIL	MEDIANA	3º QUARTIL	MÁXIMO	AMPLITUDE (MÁX - MÍN)
1º QUARTIL	0,04	1,04	-11,54	-0,01	0,05	0,14	4,55	16,09
2º QUARTIL	0,06	0,20	-0,64	0,00	0,03	0,10	1,89	2,53
3º QUARTIL	0,04	0,15	-1,33	0,00	0,03	0,08	0,69	2,01
4º QUARTIL	0,03	0,12	-0,36	0,00	0,03	0,06	1,43	1,79
TOTAL	0,04	0,54	-11,54	0,00	0,03	0,09	4,55	16,09

A análise do Quadro 17, em conjunto com o Gráfico 8 mostra que apenas os valores mínimos e os quartis terceiro e quarto do nível de eficiência geral das empresas apresentam variações, no sentido de se concentrarem em torno da mediana, com o aumento da quantidade de beneficiários das operadoras estudadas.

Gráfico 08 – Concentração dos dados (ML)

Quadro 18 – Análise estatística (ML)



Portanto, apesar de não existir linearidade entre a eficiência total das entidades com a quantidade de beneficiários, o nível dessa eficiência tende a se concentrar, conforme pode ser observado pela amplitude dos dados obtidos no Quadro 17.

Retorno sobre o Patrimônio Líquido

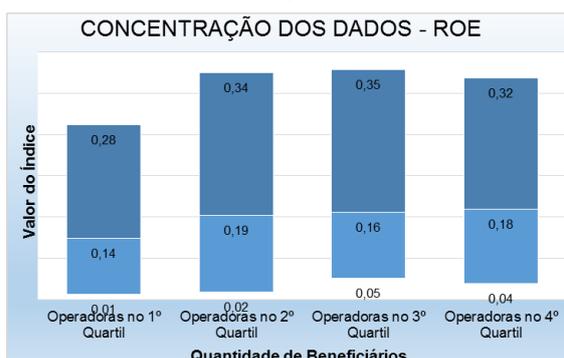
Por fim, o último indicador que reflete a rentabilidade e eficiência financeira das operadoras de saúde também não apresentou linearidade entre o retorno financeiro do capital próprio aplicado nas operadoras com a quantidade de beneficiários delas.

Quadro 19 – Análise do índice por quartil (ROE)

RETORNO DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO - ROE								
QUANTIDADE DE BENEFICIÁRIOS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	1º QUARTIL	MEDIANA	3º QUARTIL	MÁXIMO	AMPLITUDE (MÁX - MÍN)
1º QUARTIL	-0,02	1,54	-16,96	0,01	0,14	0,28	2,49	19,45
2º QUARTIL	0,13	2,01	-24,19	0,02	0,19	0,34	5,95	30,14
3º QUARTIL	0,19	1,09	-8,73	0,05	0,16	0,35	6,68	15,41
4º QUARTIL	0,09	1,10	-13,02	0,04	0,18	0,32	3,31	16,33
TOTAL	0,10	1,48	-24,19	0,03	0,16	0,31	6,68	30,88

Mais além da linearidade, o nível de retorno da população estudada não apresentou tendências como nos outros índices. O Quadro 19 e o Gráfico 09 evidenciam a completa dispersão dos dados apurados nos quatro quartis estudados.

Gráfico 09 – Concentração dos dados (ROE)



Quadro 20 – Análise estatística (ROE)

Estatística de regressão		
R-Quadrado	0,03%	A variável "quantidade de beneficiários" possui pouca, ou quase nenhuma influência sobre o índice.
Erro padrão	1,49	
Análise do P - Valor		
Nível de Significância	10%	Como o Valor-p é maior que o nível de significância, não podemos rejeitar a hipótese alternativa.
P - Valor	66,88%	
Teste T		
T Observado	0,43	Como T Observado está fora da região crítica, não podemos rejeitar H0. A relação entre as variáveis não é significativa.
T Crítico (90%)	0,25	

Sendo assim, o nível de retorno sobre o capital próprio, além de não apresentar linearidade com o aumento da quantidade de beneficiários, também não apresentou nenhuma relação com a composição patrimonial da amostra de operadoras estudadas.

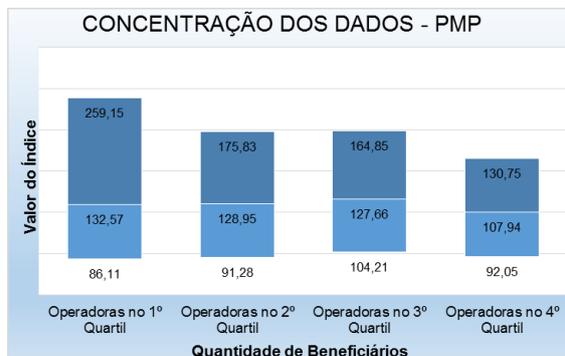
Prazo Médio de Pagamento de Compras

O único índice contábil que apresentou linearidade com a quantidade de beneficiários foi o Prazo Médio de Pagamento de Compras. O Quadro 22 mostra a aceitação da análise da reta de regressão.

Quadro 21 – Análise do índice por quartil (PMP)

PRAZO MÉDIO DE PAGAMENTO - PMP								
QUANTIDADE DE BENEFICIÁRIOS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	1º QUARTIL	MEDIANA	3º QUARTIL	MÁXIMO	AMPLITUDE (MÁX - MÍN)
1º QUARTIL	4599,81	46421,74	22,74	86,11	132,57	259,15	624777,32	624754,58
2º QUARTIL	190,01	237,21	10,88	91,28	128,95	175,83	2250,00	2239,12
3º QUARTIL	159,54	132,06	27,97	104,21	127,66	164,85	1108,60	1080,62
4º QUARTIL	114,34	46,11	22,34	92,05	107,94	130,75	482,35	460,01
TOTAL	1265,93	23290,96	10,88	93,72	121,45	165,05	624777,32	624766,44

Gráfico 10 – Concentração dos dados (PMP)



Quadro 22 – Análise estatística (PMP)

Estatística de regressão		
R-Quadrado	0,00%	A variável "quantidade de beneficiários" possui pouca, ou quase nenhuma influência sobre o índice.
Erro padrão	23.341,26	
Análise do P - Valor		
Nível de Significância	10%	Como o Valor-p é maior que o nível de significância, não podemos rejeitar a hipótese alternativa.
P - Valor	96,59%	
Teste T		
T Observado	0,04	Como T Observado está dentro da região crítica, não podemos rejeitar H1. A relação entre as variáveis é significativa.
T Crítico (90%)	0,25	

O Quadro 21 e o Gráfico 10 evidencia a contração dos dados com o aumento da quantidade de beneficiários das operadoras. No primeiro, percebe-se pela amplitude dos dados como que eles decrescem conforme selecionam-se operadoras com maior quantidade de beneficiários. O ponto mínimo permanece estável, o ponto máximo reduz drasticamente e os demais quartis reduzem-se moderadamente.

Por fim, a análise acima evidencia que não se pode aceitar a hipótese nula, ou seja, o prazo médio de pagamento de despesas tende a reduzir linearmente, além de apresentar maior concentração dos dados conforme se aumenta a quantidade de beneficiários das operadoras.

Prazo Médio de Recebimento de Vendas

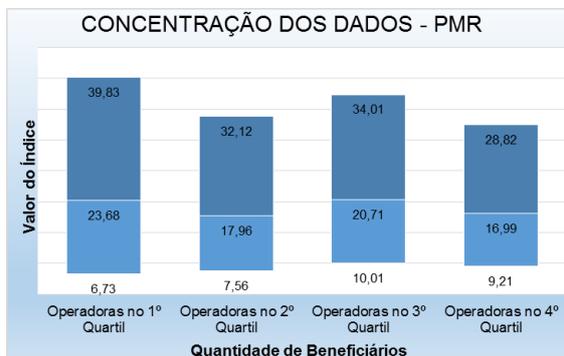
Contrariando a tendência de movimento do Prazo Médio de Pagamento de Despesas, o índice de Prazo Médio de Recebimento não apresentou linearidade para o ano de 2014, conforme análise no Quadro 24.

Quadro 23 – Análise do índice por quartil (PMR)

PRAZO MÉDIO DE RECEBIMENTO - PMR								
QUANTIDADE DE BENEFICIÁRIOS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	1º QUARTIL	MEDIANA	3º QUARTIL	MÁXIMO	AMPLITUDE (MÁX - MÍN)
1º QUARTIL	31,27	45,35	0,00	6,73	23,68	39,83	499,50	499,50
2º QUARTIL	26,40	38,62	0,00	7,56	17,96	32,12	407,03	407,03
3º QUARTIL	23,25	15,17	1,24	10,01	20,71	34,01	75,70	74,45
4º QUARTIL	21,20	16,03	0,12	9,21	16,99	28,82	100,55	100,43
TOTAL	25,53	31,99	0,00	8,52	19,34	33,81	499,50	499,50

A estrutura dos dados da população estudada não apresentou tendências significantes, apesar da amplitude dos dados diminuir, a estrutura dos dados para 75% (mínimo ao 3º quartil) permaneceu praticamente inalterada.

Gráfico 11 – Concentração dos dados (PMR)



Quadro 24 – Análise estatística (PMR)

Estatística de regressão		
R-Quadrado	2,26%	A variável "quantidade de beneficiários" possui pouca, ou quase nenhuma influência sobre o índice.
Erro padrão	40,49	
Análise do P - Valor		
Nível de Significância	10%	Como o Valor-p é menor que o nível de significância, não podemos rejeitar a hipótese nula.
P - Valor	0,00%	
Teste T		
T Observado	4,11	Como T Observado está fora da região crítica, não podemos rejeitar H0. A relação entre as variáveis não é significativa.
T Crítico (90%)	0,25	

Sendo assim, não é possível aceitar a hipótese alternativa para esse índice contábil, ou seja, não existe linearidade entre o prazo médio de recebimento, para o nível de confiança estudado, e a quantidade de beneficiários das operadoras. Ademais, não existe relação significativa para o comportamento da população estudada com o aumento da quantidade de beneficiários, no que diz respeito ao índice em questão.

3 CONCLUSÃO

O objetivo desta pesquisa era o de identificar a existência de relação entre os índices contábeis mais utilizados na literatura contábil, das operadoras de assistência

à saúde suplementar com registro ativo na ANS, com a quantidade de beneficiários cadastrados, considerando apenas os dados referentes ao exercício contábil de 2014.

Foi identificado que, para o ano em questão, a maioria dos índices contábeis não possuem relação linear com a quantidade de beneficiários, mas seus comportamentos seguem certas tendências com o aumento da clientela, no tocante às características populacionais das operadoras estudadas.

O único índice que apresentou linearidade com o aumento da quantidade de beneficiários foi o Prazo Médio de Pagamento de fornecedores, que, no caso das operadoras de saúde, são os prestadores de serviços. Em regra, com o aumento da quantidade de beneficiários, esse valor tende a ser ligeiramente reduzido.

Já os seguintes índices: Índice de Liquidez Geral – ILG, Índice de Liquidez Corrente – ILC, Participação do Capital de Terceiros – PCT, Giro do Ativo – GA, Margem Bruta – MB, Margem Líquida – ML e Prazo Médio de Pagamento – MPT, apesar de não apresentarem linearidade com a quantidade de beneficiários, a população estudada, com o aumento da clientela, apresentou tendências diversas.

Este estudo abre portas para diversas pesquisas futuras, de forma a se compreender melhor o comportamento econômico-financeiro das operadoras de assistência à saúde suplementar, são elas: (1) replicar esta pesquisa para exercícios anteriores, de forma a identificar se as tendências apontadas para o exercício de 2014 se repetem; (2) identificar relação nas variações temporais das tendências observadas nesta pesquisa; (3) identificar as causas das relações entre os diversos índices contábeis com a quantidade de beneficiários, com maior aprofundamento na área de assistência à saúde suplementar; e (4) observar as relações entre os diversos índices com a quantidade de beneficiários por modalidade de operadoras, já que cada modalidade apresenta características específicas que podem apresentar impactos nas demonstrações contábeis.

REFERÊNCIAS

ÁVILA, Carlos Alberto de. **Gestão contábil para contadores e não contadores**. São Paulo: Ibpex, 2006.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. Resolução n. 785. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, DF, 1 ago. 1995.

CORREA NETO, Jocildo Figueiredo. **Excel para profissionais de finanças**. 7. ed. reimp. Rio de Janeiro: Elsevier; Curitiba: Ibpx, 2007.

HEIJ, Christian; DE BOER, Paul; FRANSES, Philip Hans; KLOEK, Teun; VAN DIJK, Herman K. **Econometric methods with applications in business and economics**. OXFORD, 2004

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Análise de balanço**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MITCHELL, G. Problems and fundamentals of sustainable development indicators. **Sustainable development**, v. 4, n. 1, p. 1-11, 1996.

ROGERS, Dany. Análise dos índices econômico-financeiros das demonstrações contábeis da Companhia Siderúrgica de Tubarão em diferentes normas (IFRS, US GAAP e BR GAAP). **ANAIS DO XIV SEMEAD**. out. 2011. São Paulo.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W; JAFRFE, J.F. **Administração financeira**. São Paulo: Atlas, 2002.

SHIELDS, D.; SOLAR, S.; MARTIN, W. The role of values and objectives in communicating indicators of sustainability. **Ecological indicator**, v. 2, n. 1-2, p. 149-160, nov. 2002.