

UMA ANÁLISE DOS PADRÕES DE INTERVENÇÃO DA AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR ATRAVÉS DOS ÍNDICES DE DESEMPENHO DA SAÚDE SUPLEMENTAR

Moacir Sancovski

D.Sc. em Administração

Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da FACC/UFRJ
Av. Pasteur, 250 – Depto de Contab. – FACC/UFRJ – Urca – Rio de Janeiro/RJ – 22290-240
msancov@facc.ufrj.br – (21) 38735119

Marcelo Alvaro da Silva Macedo

Doutor em Engenharia de Produção com Pós-Doutorado em Controladoria e Contabilidade
Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da FACC/UFRJ
Av. Pasteur, 250 – LEDO (sala 250) – FACC/UFRJ – Urca – Rio de Janeiro/RJ – 22290-240
malvaro.facc.ufrj@gmail.com – (21) 38735119

João Alberto da Silva

Mestre em Ciências Contábeis

Egresso do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da FACC/UFRJ
Diretor Comercial na Megaview Tecnologia Ltda
Av. Rozendo Serapião de Souza Filho, 213 – Ed. Marlin – Ap. 302 – Bairro República –
Vitória/ES – 29070-170
joao@tempro.com.br - (27) 3149-7000

RESUMO

O presente estudo teve por objetivo verificar em que medida a classificação das operadoras de planos de saúde nos anos de 2007 e 2008, no IDSS e nas quatro dimensões que o compõem, explicam a probabilidade de algumas dessas operadoras terem sido enquadradas pela ANS em um dos três tipos de regimes especiais no ano de 2009. Para tanto, utilizou-se principalmente da regressão logística, além de estatística descritiva e testes de diferença de médias, para analisar os dados de operadoras ativas em 2007 e em 2008, obtidos da ANS. Nesse grupo estavam 87 operadoras que foram submetidas a regimes especiais em 2009. Comparando-se o desempenho das operadoras que foram submetidas aos regimes especiais com o das operadoras em situação normal em 2009 nos anos de 2007 e 2008, constatou-se que elas foram piores em todas as dimensões, mas as diferenças mais marcantes foram observadas na dimensão econômica e financeira, um resultado plenamente justificado pelo fato de que não havia no grupo de operadoras em regime especial nenhuma onde foi instaurado o regime de direção técnica. Com relação a explicação do enquadramento em regimes especiais, observou-se que na regressão feita com os dados de 2007 a dimensão econômica e financeira e a dimensão de estrutura e operação alcançaram níveis de significância inferiores a 5 %; e na que foi feita com os dados de 2008 a dimensão econômica e financeira foi a única estatisticamente significativa. Por fim, constatou-se que, considerados os limites da metodologia adotada, os resultados apurados fornecem indícios de que as instaurações de regimes especiais são explicadas, em boa medida, pelas avaliações das operadoras com base no IDSS e nas dimensões que o integram.

Palavras-chave: IDSS; Operadoras de Planos de Saúde; Instauração de Regimes Especiais; ANS.

Área temática: Controladoria e Contabilidade Gerencial.

1. INTRODUÇÃO

O setor de saúde suplementar é o espaço ocupado pela iniciativa privada para promover assistência à saúde da população, visando, assim, complementar as ações promovidas pelo poder público. Ele congrega as entidades operadoras de planos de assistência à saúde (operadoras), os beneficiários, que são pessoas físicas usuárias dos serviços de assistência à saúde, e os prestadores de serviços médicos, hospitalares, ambulatoriais, laboratoriais e afins (prestadores), que são pessoas físicas ou jurídicas conveniadas às operadoras e, através das quais, as ações de assistência à saúde são prestadas aos beneficiários.

Ao vínculo existente entre uma operadora e um beneficiário dá-se o nome de plano privado de assistência à saúde, doravante denominado simplesmente de plano de saúde.

Segundo dados da ANS – Agência Nacional de Saúde Suplementar (BRASIL/ANS, 2010a) havia, ao final de 2009, 45,7 milhões de pessoas vinculadas aos planos de assistência médica (24,1 % da população brasileira) que pagaram nesse ano mais que R\$ 65 bilhões às operadoras pelos serviços que receberam, o que equivale a, aproximadamente, 2% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro em 2009, de acordo com dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010). Esses números mostram não apenas a importância do setor da saúde suplementar no contexto da saúde pública no Brasil, mas também a dimensão dos transtornos causados a beneficiários e prestadores por quaisquer problemas que possam ocorrer neste setor.

Para garantir o adequado funcionamento do setor, operadoras, prestadores e beneficiários estão sujeitos à autoridade reguladora e fiscalizadora da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), vinculada ao Ministério da Saúde (MS), cuja criação, apesar de prevista na Lei 9.656 (BRASIL/PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 1998), só foi efetivada pela Lei 9.961 (BRASIL/PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2000a).

Pelo poder que lhe foi conferido pelos incisos XXXIII e XXXIV do artigo 4º da Lei 9.961 (BRASIL/PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2000a), a ANS pode, sempre que julgar necessário, “instituir o regime de direção fiscal ou técnica” ou “proceder à liquidação extrajudicial e autorizar o liquidante a requerer a falência ou insolvência civil das operadoras de planos privados de assistência à saúde”, sendo que esses três regimes são considerados no âmbito da saúde suplementar como “regimes especiais de gestão”.

Conforme a Resolução de Diretoria Colegiada da ANS (RDC) nº. 40 (BRASIL/ANS, 2000b), o regime de direção fiscal deverá ser instaurado sempre que a direção da ANS julgar que há insuficiências nas garantias do equilíbrio financeiro ou anormalidades econômico-financeiras graves em uma operadora; e o regime de direção técnica, sempre que ocorrerem anormalidades administrativas graves em qualquer operadora, que coloquem em risco a continuidade ou a qualidade do atendimento à saúde. Esses regimes podem ser instaurados individual ou simultaneamente em prazos que não excedam 180 dias.

A determinação do regime de liquidação extrajudicial de uma operadora obedece o disposto na RDC nº. 47 (BRASIL/ANS, 2001), e ocorrerá sempre que os administradores da ANS verificarem que ela (1) apresenta insolvência econômico-financeira; (2) deixa de cumprir o objetivo de saneamento das insuficiências nas garantias do equilíbrio financeiro ou das anormalidades econômicas e financeiras graves propostas pelo regime de direção fiscal; e (3) deixa de cumprir o objetivo de saneamento das anormalidades administrativas graves que coloquem em risco a continuidade ou a qualidade do atendimento à saúde, proposto pelo regime de direção técnica.

Guimarães e Alves (2009, p.460) mencionam que, em entrevista à Gazeta Mercantil publicada no dia 21 de janeiro de 2005, o então presidente da ANS, Fausto Pereira dos Santos, afirmou que cerca de 300 operadoras de planos de saúde enfrentavam, à época, dificuldades financeiras significativas. Informações mais recentes recebidas da ANS pelos autores do presente trabalho, dão conta que no período de 2006 a 2009, 296 operadoras foram

enquadradas pela ANS em algum tipo de regime especial.

Em 2004, a ANS, cumprindo as atribuições que lhes foram conferidas pela Lei 9.961 de 28 de janeiro de 2000, instituiu o Programa de Qualificação da Saúde Suplementar (PQSS) para classificar as operadoras de planos de saúde, e induzir uma mudança significativa no funcionamento de todo o setor. Seu objetivo era transformar as operadoras de planos em gestoras de saúde; os prestadores de serviços em produtores de cuidado de saúde; e os beneficiários em usuários com consciência sanitária (BRASIL/ANS, 2010b).

No plano dos sistemas, o principal instrumento adotado pelo Programa foi o Índice de Desempenho da Saúde Suplementar (IDSS) para medir o desempenho das operadoras dos planos de saúde. Ele é apurado através da média ponderada dos resultados alcançados por uma operadora em indicadores reunidos nas seguintes categorias ou dimensões (BRASIL/ANS, 2010b):

1. **Atenção à Saúde (IDAS):** Indicadores escolhidos para avaliar a qualidade das ações de promoção, de prevenção e de assistência à saúde prestada aos beneficiários de planos privados de saúde.
2. **Econômica e Financeira (IDEF):** Indicadores concebidos para avaliar a situação econômica e financeira das operadoras, e a capacidade que elas têm para custearem as ações necessárias à atenção integral e contínua, conforme os contratos que assumiram.
3. **Estrutura e Operação (IDEO):** Indicadores concebidos para avaliar a capacidade das operadoras oferecerem redes assistenciais suficientes e adequadas aos requisitos exigidos, e de cumprirem suas obrigações técnicas e cadastrais junto à ANS.
4. **Satisfação dos Beneficiários (IDSB):** Indicadores concebidos para avaliar se os contratantes de planos privados de saúde têm suas necessidades e expectativas atendidas pelas operadoras, nas ações e serviços de saúde prestados – conforme estabelecido pela legislação e pelas cláusulas contratuais.

O fator que pondera a dimensão Atenção à Saúde é 0,50; a dimensão Econômica e Financeira é 0,30; a dimensão de Estrutura e Operação é 0,10; e a dimensão Satisfação dos Beneficiários é 0,10.

Cabe ressaltar que a ANS não divulga o IDSS obtido por cada operadora. Ao invés disso, os índices das operadoras (IDSS) são divulgados em faixas, sendo que, desde 2007, a ANS utiliza as seguintes faixas para essa divulgação: 0,00 a 0,19; 0,20 a 0,39; 0,40 a 0,59; 0,60 a 0,79; e 0,80 a 1,00.

Embora não haja indícios, na documentação consultada, de que a instauração dos regimes especiais esteja vinculada ao desempenho das operadoras medido através dos indicadores do IDSS, acredita-se que a transformação pretendida pela direção da ANS com a implantação do PQSS somente se dará se esses indicadores forem usados para gerenciar o setor. E isso depende principalmente dos sinais emitidos através das decisões da direção da ANS nas intervenções que realiza, sobretudo na instauração dos regimes especiais. Por conseguinte, pode-se argumentar que qualquer avaliação que se faça dos efeitos da implantação do PQSS deve começar pelo exame da extensão com que esses indicadores já foram incorporados à rotina das decisões que a diretoria da ANS toma.

Neste sentido, o presente estudo pretende verificar em que medida a classificação das operadoras de planos de saúde nos anos de 2007 e 2008, no IDSS e nas quatro dimensões que o compõem, explicam a probabilidade de algumas dessas operadoras terem sido enquadradas pela ANS em um dos três tipos de regimes especiais no ano de 2009.

Assim sendo, apresenta-se a seguinte questão de pesquisa: em que medida o IDSS e seus componentes explicam o enquadramento de operadoras de planos de saúde pela ANS em um dos três tipos de regimes especiais no ano de 2009?

A próxima seção faz algumas considerações sobre a vasta experiência acumulada no desenvolvimento de modelos de previsão de insolvência no passado recente, comenta os resultados obtidos nas tentativas de prever a insolvência de empresas que gerenciam planos de saúde, e encerra com uma declaração formal dos objetivos desta pesquisa. A terceira descreve a metodologia da pesquisa. A quarta apresenta os resultados desta pesquisa. E, finalmente, a quinta traz as conclusões do trabalho.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Pesquisas sobre previsão de insolvência

Fazendo um retrospecto das pesquisas sobre previsão de insolvência, Lev (1974) informa que os primeiros trabalhos técnicos datam dos anos 30 do século passado, e que desde então várias pesquisas foram publicadas sobre esse tema. Elas usaram modelos univariados e/ou multivariados, e trataram dos aspectos positivos (ou descritivos) e dos aspectos normativos (ou prescritivos) do fenômeno da insolvência corporativa.

Segundo Lev (1974), em relação aos aspectos positivos, as evidências reunidas demonstram que os indicadores econômicos das empresas insolventes são estatisticamente diferentes dos indicadores das empresas financeiramente hígdas no período de, no mínimo, cinco anos antes da insolvência ser caracterizada. E, no que diz respeito aos aspectos normativos (isto é, a habilidade dos indicadores preverem a insolvência), ele afirma que as evidências são um pouco menos conclusivas. Na sua avaliação, apesar dos vários modelos desenvolvidos aparentemente terem poder preditivo, é difícil generalizar os resultados que alcançaram por algumas deficiências.

A primeira deficiência compartilhada pelos modelos é que eles não se baseiam em teorias de insolvência ou fracasso corporativo. Na falta de uma teoria, os pesquisadores, em geral, partem para um processo de tentativa e erro, experimentando com um grande número de variáveis, vários tipos de modelos, e diferentes técnicas estatísticas. Foster (1986), alguns anos depois, reafirma essa crítica, comentando que esses exercícios de busca expõem os modelos ao risco de sobre-ajustamento (ver também KEASEY; WATSON, 1991), e sugere alguns procedimentos que devem ser seguidos para se obter estimativas não tendenciosas do desempenho preditivo dos modelos usados. Esses procedimentos, porém, não resolvem as inconsistências observadas nos resultados de diferentes modelos (LEV (1974)).

A segunda deficiência comum aos modelos está relacionada às amostras que foram usadas para determiná-los e validá-los. Lev (1974), Foster (1986) e Balcaen e Ooghe (2006) ressaltam que, em geral, as pesquisas comparam empresas insolventes com empresas solventes em igual número, escolhidas com base em critérios como tamanho, indústria, e disponibilidade de dados para análise. Eles afirmam esses procedimentos tornam os resultados suscetíveis a vícios de seleção. Para exemplificar esses vícios, comentam que há estatísticas que apontam que os padrões de insolvência variam sistematicamente com tamanho, indústria e idade das empresas, e a seleção das empresas com base nesses critérios pode comprometer a qualidade preditiva dos modelos.

Foster (1986), Keasey e Watson (1991) e Balcaen e Ooghe (2006) tratam separadamente a questão da arbitrariedade envolvida na definição de insolvência (falência ou, simplesmente, fracasso financeiro) embora, na prática, ela tenha que ser resolvida por ocasião da seleção das amostras que são usadas para a determinação dos coeficientes dos modelos. Eles observam que diferentes pesquisas usam definições distintas de insolvência, e afirmam que isso torna os resultados obtidos dependentes das definições usadas, e, por isso, não generalizáveis.

Keasey e Watson (1991), considerando a importância das amostras empregadas para o poder preditivo dos modelos sob a perspectiva dos usuários, recomendam que, antes de usá-

los, eles verifiquem se as amostras realmente são compatíveis com as populações que lhes interessam e com os eventos que desejam prever. No caso de não serem, só lhes resta ajustar os parâmetros e os pontos de corte com base em amostras selecionadas de populações relevantes de acordo com os eventos que desejam prever (LEV, 1974).

A terceira deficiência é a priorização de indicadores econômicos e financeiros na construção dos modelos. Lev (1974) argumenta que para se apreciar a utilidade dos modelos de previsão de insolvência baseados nesses indicadores seus resultados deveriam ser confrontados com aqueles obtidos através de modelos baseados em dados não financeiros. De fato, ele recomenda que em condições ideais os modelos devam combinar dados financeiros com dados não financeiros. Keasey e Watson (1991), um pouco mais céticos, ressaltam que para se avaliar com justiça a utilidade dos modelos seria necessário comparar seus resultados com aqueles que seriam alcançados através das avaliações de especialistas, individualmente ou em grupo, sem o apoio de modelos.

Foster (1986) examina a priorização dos indicadores econômicos e financeiros a partir de outra perspectiva. Ele lembra que os valores que esses indicadores assumem podem variar com os métodos contábeis adotados em diferentes empresas, e sugere que se considere a sensibilidade dos resultados a diferenças nos métodos contábeis usados, na validação dos modelos obtidos.

Balcaen e Ooghe (2006) vão além e notam que o uso de dados contábeis e de indicadores financeiros nos modelos de previsão de insolvência fundamenta-se na hipótese de que eles oferecem uma representação justa e verdadeira da situação financeira das empresas. Porém, advertem que isso nem sempre corresponde à realidade por, ao menos, dois motivos. O primeiro é que há indícios de que as empresas, em geral, têm incentivos para manipular ou gerenciar as informações das demonstrações financeiras, e esses incentivos são maiores no caso de empresas que enfrentam problemas. E o segundo é que as contas das pequenas empresas, em particular, não são confiáveis pelo fato delas não terem bons sistemas de controle interno, e pelos ajustes que contadores fazem nos momentos que antecedem o pedido de falência. Pode-se argumentar, então, que além de testar a sensibilidade dos modelos a diferenças nos métodos contábeis, os pesquisadores deveriam verificar a qualidade das informações usadas nas pesquisas.

Finalmente, a quarta deficiência compartilhada pelos modelos é o não reconhecimento da dimensão temporal da insolvência. Balcaen e Ooghe (2006) notam que, em geral, a determinação dos coeficientes dos modelos é feita com base em uma única observação para cada empresa das amostras. Tal procedimento pressupõe que os dados sejam estáveis e estacionários. Como normalmente não são, é comum que haja uma redução da qualidade das previsões à medida que se aumenta o prazo com que são feitas. Dito de outra forma, se diferentes modelos fossem estimados ou desenvolvidos com base nos dados das empresas para cada um dos anos que antecedem os anos em que foram caracterizadas as insolvências, seria grande a probabilidade de que esses modelos tivessem variáveis e/ou coeficientes distintos.

2.2 Previsão de insolvência das operadoras de planos de saúde

Nas buscas efetuadas no presente trabalho, não foram encontradas muitas pesquisas que trataram da previsão de insolvência das operadoras de planos de saúde. A seguir são descritos os resultados de algumas delas.

Ambrose e Drennan (1994) desenvolveram um modelo para prever a insolvência das Health Maintenance Organizations (HMO) nos EUA através da técnica de regressão logística e de variáveis que descreviam características observáveis dos planos de saúde, características das áreas de mercado onde as HMOs operavam, e características das normas estaduais que regiam o funcionamento das HMOs de uma amostra com igual número de empresas solventes

e insolventes (110 empresas) obtida no período de 1985 a 1990. Das dezenove variáveis que escolheram, restaram somente nove no modelo final, nenhuma delas pertencente à categoria das características das normas estaduais; e dessas, somente quatro se mostraram estatisticamente significantes a níveis inferiores a cinco por cento – número de beneficiários no período que antecedeu a insolvência, idade da HMO, qualificação federal da HMO e variação percentual no número de beneficiários nos seis meses que antecederam a insolvência. Assumindo custos iguais para os erros de classificação, o modelo classificou corretamente 75 % das empresas da amostra. No entanto, esses pesquisadores reconheceram que os resultados alcançados foram fortemente influenciados pelo elevado número de associações de práticas individuais (HMO que contrata médicos individuais que tratam tanto de seus clientes quanto de pacientes que os procuram particularmente) no grupo das empresas insolventes.

Browne, Carson e Hoyt (1999) mostraram que o número de seguradoras de vida e de saúde que se tornaram insolventes nos EUA no período de 1972 a 1994 estava positivamente associado ao aumento nas taxas de juros de longo prazo, ao nível de renda pessoal, ao nível de desemprego, ao retorno do mercado de ações e ao número de seguradoras; e negativamente associado aos retornos sobre os investimentos em imóveis. Os autores concluíram que variáveis econômicas e de mercado são importantes indicadores das taxas de insucesso das seguradoras.

Baranoff, Sager e Witt (1999) utilizaram dados sobre a maioria das seguradoras reguladas nos EUA, disponíveis na base da National Association of Insurance Commissioners desde os anos 1980, para mostrar que o grupamento das seguradoras por especialidade e por tamanho, e dos indicadores financeiros por temas ou motivos melhora as taxas de previsões de insolvência, e facilita a interpretação dos resultados. Eles analisaram principalmente as seguradoras dos ramos de vida e de saúde no período 1990 a 1992, e forneceram indícios de que as taxas de acerto das previsões feitas para as empresas organizadas por especialização e tamanho superaram as taxas das previsões feitas para o conjunto das seguradoras utilizando os mesmos indicadores financeiros classificados em temas ou motivos.

Alves (2006) usou três modelos de classificação (análise discriminante múltipla, redes neurais e regressão logística) desenvolvidos com os dados de operadoras de planos de saúde solventes e insolventes devidamente registradas na ANS no período 2001 a 2004 para prever insolvência das operadoras com até dois anos de antecedência. Todos os modelos alcançaram níveis de precisão superiores a 84 % com um e dois anos de antecedência. No entanto, a regressão logística foi a que melhor classificou as empresas. A regressão para o ano que antecedeu as insolvências mostrou que a probabilidade de insolvência aumenta com o número de reclamações e com a inexistência de garantias financeiras, e diminui com o tamanho do patrimônio líquido; e classificou corretamente 91,30 % das empresas. A regressão para o segundo ano anterior às insolvências indicou que a probabilidade de insolvência reduz com o aumento do patrimônio líquido, e classificou corretamente 90,74 % das empresas.

Guimarães e Alves (2009) usaram os indicadores financeiros de uma amostra de 597 operadoras de planos de saúde em atividade no Brasil em 2004 e suas situações financeiras em 2005 para estimar os coeficientes da seguinte função que indica a probabilidade de uma operadora ficar insolvente no prazo de um ano:

$$\text{Log}(\text{PI}/(1-\text{PI})) = - 4,834 + 1,206 * \text{Log}(\text{PC}/\text{PL}) - 5,716 * (\text{LL}/\text{AT}) + 2,42 * (\text{RT}/\text{AT}),$$
 onde, PC/PL é a relação entre o passivo circulante e o patrimônio líquido, LL/AT é o retorno sobre o ativo total, e RT/AT é a relação entre a receita total e o ativo total (giro).

Para avaliar a precisão desta função, estes pesquisadores a empregaram para estimar as insolvências ocorridas em 2005, e, assumindo custos iguais para os erros de classificação, classificaram corretamente 80,4 % das operadoras. Posteriormente, testaram esta função com os indicadores financeiros calculados com os dados extraídos das demonstrações financeiras de uma amostra de operadoras em 2005, para estimar as que se tornariam insolventes em

2006. Comparando essas estimativas com os casos de insolvência observados em 2006, e assumindo custos iguais para os erros de classificação, o modelo classificou corretamente 75,71 % das empresas.

Por fim, Cardoso *et al* (2011) usaram uma técnica de data mining para classificar operadoras de planos de saúde ativas e inativas no Brasil no período 2001 a 2008, e observaram que a inclusão da variável “inconsistências nas informações contábeis” juntamente com indicadores financeiros permitiu a construção de um modelo de previsão mais simples e preciso. Esse modelo superou em precisão as versões tradicionais dos modelos de Altman e de Ohlson; e também as versões expandidas desses modelos pela inclusão da variável “inconsistências nas informações contábeis”. Concluíram, então, que essa variável, que caracteriza uma forma rudimentar de gerenciamento de resultados, pode ser usada para identificar operadoras inativas.

É neste contexto que se enquadra o presente estudo. Ou seja, considerando as decretações dos regimes especiais como casos de fracassos, esta pesquisa tem por objetivo principal verificar se há uma relação sistemática entre o desempenho das operadoras nos anos de 2007 e 2008 nas dimensões do IDSS e a instauração de regimes especiais nas mesmas pela ANS no ano de 2009. Mais especificamente, pretende-se verificar:

- a. Se existem diferenças estatisticamente significantes entre as classificações obtidas em 2007 e 2008 pelas operadoras que sofreram alguma intervenção da ANS em 2009 e aquelas obtidas pelas demais operadoras. E, em caso positivo, em quais dimensões essas diferenças foram estatisticamente significantes.
- b. Se existem diferenças estatisticamente significantes entre as classificações obtidas em 2007 e 2008 pelas operadoras que entraram nos regimes de direção fiscal ou técnica e aquelas obtidas pelas operadoras que entraram no regime de liquidação extrajudicial. E, em caso positivo, em quais dimensões essas diferenças foram estatisticamente significantes.
- c. Qual é a contribuição individual de cada uma das dimensões do IDSS em 2007 e 2008 na explicação da probabilidade de uma operadora ser submetida a um dos regimes especiais em 2009.

3. METODOLOGIA

Esta pesquisa pode ser caracterizada, quanto à abordagem utilizada, classifica-se, de acordo com Martins e Theóphilo (2009), como empírico-positivista, pois apresenta técnicas de coleta, tratamento e análise de dados marcadamente quantitativos e onde a validação da prova científica é buscada através de testes dos instrumentos, graus de significância e sistematização das definições operacionais.

O presente trabalho é um estudo quantitativo, positivo e normativo (LEV, 1974), que utiliza dados secundários sobre as operadoras de planos de saúde fornecidos pela ANS. Ele compara as classificações obtidas no IDSS e nas quatro dimensões que o integram em 2007 e 2008 das operadoras que entraram em algum regime especial com as classificações das operadoras que estavam em situação normal em 2009.

3.1 Dados da pesquisa

Os dados usados neste estudo foram fornecidos pela ANS aos autores desta pesquisa.

Uma vez que nem todas as informações recebidas poderiam ser utilizadas, foram excluídos os dados: (1) de todas as operadoras cujas atividades fossem exclusivamente odontológicas, bem como as administradoras e as operadoras classificadas em qualquer outra modalidade, mas que comercializassem exclusivamente planos odontológicos, uma vez que o perfil operacional dessas últimas difere bastante das operadoras com atuação médico-hospitalar; (2) de todas as operadoras que, apesar de estarem ativas, não possuíam

beneficiários; e (3) de todas as operadoras que, apesar de estarem ativas, não tiveram, por qualquer razão o seu IDSS calculado pela ANS ou que apresentavam dados incompletos.

Ressalta-se, por oportuno, que nos dados obtidos não constavam os nomes das operadoras ou qualquer outro sinal que permitisse identificá-las.

3.2 Variáveis da pesquisa

- MD_BENEF - número médio de beneficiários que as operadoras tiveram respectivamente em 2007 e 2008.
- PORTE - o porte das operadoras medido pelos padrões da ANS. O número 1 foi atribuído às operadoras pequenas (de 1 a 9.999 beneficiários); o 2 às médias (de 10.000 a 99.999 beneficiários); e o 3 às grandes (acima de 100.000 beneficiários).
- FX_IDSS - variável que representa o ponto médio da faixa na qual as operadoras se classificaram pela pontuação geral final obtida no IDSS nos anos 2007 e 2008.
- FX_IDAS - variável que representa o ponto médio da faixa nas quais as operadoras se classificaram pela pontuação obtida na dimensão Atenção à Saúde do IDSS nos anos 2007 e 2008.
- FX_IDEO- variável que representa o ponto médio da faixa nas quais as operadoras se classificaram pela pontuação obtida na dimensão Estrutura e Operação do IDSS nos anos 2007 e 2008.
- FX_IDEF- variável que representa o ponto médio da faixa nas quais as operadoras se classificaram pela pontuação obtida na dimensão Econômica e Financeira do IDSS nos anos 2007 e 2008.
- FX_IDSB- Variável que representa o ponto médio da faixa nas quais as operadoras se classificaram pela pontuação obtida na dimensão Satisfação do Beneficiário do IDSS nos anos 2007 e 2008.
- IND_RECLAM- Variável que representa o índice de reclamações contra a operadora registrado pela ANS nos anos 2007 e 2008.

3.3 Técnicas estatísticas

Para cada categoria de operadoras (operação normal vs. regime especial e direção fiscal vs. liquidação extrajudicial) foram apuradas médias, medianas e desvios padrão para cada uma das variáveis da pesquisa.

As diferenças entre as médias das variáveis para cada categoria de operadoras foram analisadas através do teste *t* de Student para amostras independentes, nos casos onde se pode assumir que as distribuições das variáveis eram normais ou onde o tamanho das amostras permitiu que essa hipótese fosse relaxada.

Como o número de operadoras submetidas à liquidação extrajudicial em 2009 foi reduzido, em vez de usar o teste *t* de Student para comparar os resultados dessas operadoras com os obtidos pelas operadoras submetidas à direção fiscal ou técnica, decidiu-se usar o teste Mann-Whitney por ele atender às mesmas finalidades e envolver hipóteses menos restritivas.

A hipótese de igualdade das variâncias das variáveis da pesquisa, requerida para a adequada aplicação do teste *t* de Student para igualdade de médias, foi examinada através do teste de Levene, e, nos casos em que ela não pode ser assumida ao nível de significância de 5%, os testes foram feitos com os valores do *t* de Student devidamente ajustados.

Finalmente, para avaliar a contribuição individual das classificações das operadoras nas quatro dimensões do IDSS e do índice de reclamações em 2007 e 2008 na probabilidade da ANS instaurar um regime especial em uma operadora em 2009 empregou-se a técnica de regressão logística para estimar os coeficientes da seguinte função:

$$\ln(P_{IRE}/(1-P_{IRE})) = b_0 + b_1 \text{FX_IDAS} + b_2 \text{FX_IDEO} + b_3 \text{FX_IDEF} + b_4 \text{FX_IDSB} + b_5 \text{IND_RECLAM},$$
 onde

P_{IRE} – probabilidade de que a ANS instaure um regime especial em uma operadora.

Para medir a precisão do ajustamento obtido em cada regressão foi usado o teste de Hosmer-Lemeshow e determinada a percentagem de acerto global. E para aferir o grau de significância dos coeficientes das regressões foi empregado o teste de Wald.

Cabe destacar que em virtude do exposto por Lev (1974) e Balcaen e Ooghe (2006) decidiu-se proceder a análise utilizando variáveis de natureza financeira e não financeira, além de considerar dois anos na análise para considerar a não estacionariedade dos dados.

Para todas as análises assumiu-se um nível de significância de 5 %. As análises foram feitas através do software SPSS® versão 17.

3.4 Limitações da pesquisa

Por ser um estudo retrospectivo e por utilizar em alguns testes duas amostras com igual número de operadoras (em situação normal e sob regimes especiais de gestão) espera-se que os resultados desta pesquisa sejam, em alguma medida, dependentes das amostras empregadas (veja comentários na revisão de literatura).

Deve-se registrar também que os testes de diferenças de médias foram realizados com os dados de todas as operadoras registradas na ANS nos anos 2007 e 2008. Portanto, por critérios técnicos, não se deveria fazer considerações sobre a significância estatística das diferenças de médias. Mesmo assim, decidiu-se avaliar o nível de significância das estatísticas obtidas simplesmente para fornecer aos leitores mais um critério de julgamento.

Por outro lado, como cada uma das regressões foi feita com os dados de duas amostras, onde uma foi selecionada de forma aleatória, pode-se assumir que os testes a que foram submetidas cumprem a função para a qual foram concebidos, e como tal devem ser interpretados.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 As operadoras de planos de saúde

O arquivo fornecido pela ANS continha informações sobre 1.816 operadoras ativas em 2007, e 1.642 operadoras ativas em 2008; e apontou que em 2009 foram instaurados regimes especiais em 87 operadoras. Feitas as exclusões enumeradas na metodologia, restaram no arquivo informações referentes a 1.059 operadoras no ano de 2007 e 1.017 operadoras no ano de 2008.

Das 87 operadoras que foram submetidas a regimes especiais em 2009, 79 foram incluídas no regime de direção fiscal e 8 no de liquidação extrajudicial.

As Tabelas 1, 2 e 3 apresentam as distribuições dos grupos de operadoras selecionadas para análise em 2007 e 2008, e das operadoras que foram submetidas aos regimes especiais em 2009 por modalidade, por porte e por complexidade dos serviços (tipos de planos oferecidos).

Tabela 1 - Distribuição das operadoras por modalidade

Modalidade	Grupo Inteiro		Grupo Inteiro		Regimes Especiais	
	2007		2008		2009	
	Qdade.	Percent.	Qdade.	Percent.	Qdade.	Percent.
Medicina de Grupo	488	46%	448	44%	64	74%
Cooperativa Médica	337	32%	335	33%	14	16%
Autogestão	123	12%	125	12%	6	7%
Filantropia	99	9%	97	10%	3	3%
Seguradora	12	1%	12	1%	0	0%
Total	1059	100%	1017	100%	87	100%

Tabela 2 - Distribuição das operadoras por porte

Porte	Grupo Inteiro		Grupo Inteiro		Regimes Especiais	
	2007		2008		2009	
	Qdade.	Percent.	Qdade.	Percent.	Qdade.	Percent.
Pequeno	592	56%	549	54%	54	62%
Médio	403	38%	401	39%	31	36%
Grande	64	6%	67	7%	2	2%
Total	1059	100%	1017	100%	87	100%

Tabela 3 - Distribuição das operadoras por complexidade dos serviços

Complexidade dos serviços: tipos de planos oferecidos	Grupo Inteiro		Grupo Inteiro		Regimes Especiais	
	2007		2008		2009	
	Qdade.	Percent.	Qdade.	Percent.	Qdade.	Percent.
Apenas ambulatoriais	30	3%	18	2%	2	2%
Ambulatoriais e hospitalares	597	56%	591	58%	42	48%
Ambulatoriais e odontológicos	9	1%	10	1%	2	2%
Ambulatoriais, hospitalares e odontológicos	423	40%	398	39%	41	47%
Total	1059	100%	1017	100%	87	100%

O exame das informações constantes nas Tabelas 1, 2 e 3 evidencia que as operadoras submetidas a regimes especiais em 2009, em sua maioria, pertenciam à categoria de medicina de grupo (74 %), eram de pequeno porte (62 %), e ofereciam planos ambulatoriais e hospitalares (48 %) ou ambulatoriais, hospitalares e odontológicos (47 %).

4.2 Operadoras em situação normal vs. operadoras submetidas a regimes especiais

As Tabelas 4 e 5 (nos anexos) apresentam as médias, medianas e desvios padrão dos pontos obtidos pelas operadoras em situação normal e pelas operadoras que foram submetidas a regimes especiais em 2009 no IDSS e em cada uma de suas quatro dimensões nos anos de 2007 e 2008, respectivamente. Ela também exhibe essas mesmas estatísticas para o número médio de beneficiários das operadoras nos anos de 2007 e 2008. As colunas finais de ambas as tabelas trazem as diferenças de médias e os valores de probabilidade calculados segundo o teste t de Student para amostras independentes.

É necessário esclarecer que por questões simplesmente estéticas os pontos usados na classificação das operadoras pela ANS foram multiplicados por 100. Esse procedimento não alterou a natureza das informações utilizadas nem a classificação das operadoras. No entanto, gerou números que são mais fáceis de visualizar.

As informações das Tabelas 4 e 5 (nos anexos) mostram que, nos dois anos que antecederam a instauração dos regimes especiais, havia diferenças marcantes entre as classificações das operadoras que estavam em situação normal e das operadoras que foram submetidas aos regimes especiais. Se esses dados tivessem sido obtidos através de amostragem aleatória, e as médias fossem submetidas ao teste t de Student, todas as diferenças seriam estatisticamente significantes ao nível de 5 %. As diferenças nas formas das distribuições dos pontos obtidos pelas duas categorias de operadoras também seriam consideradas estatisticamente significantes se avaliadas pelo teste de Man-Whitney.

Contudo, as diferenças mais relevantes foram observadas na dimensão econômica e financeira nos dois anos, indicando que o desempenho das operadoras que foram submetidas a regimes especiais foi bastante inferior ao desempenho das operadoras em situação normal. Em

segundo lugar, estão as diferenças na dimensão de satisfação dos beneficiários. Elas sinalizam que, apesar das operadoras submetidas a regimes especiais terem logrado um melhor desempenho em 2008 (60,08 contra 58,86 em 2007), a distancia que as separava das operadoras em situação normal se ampliou (a diferença de 9,61 em 2007 aumentou para 12,29 em 2008). E, em terceiro lugar estão as diferenças na dimensão de estrutura e operação. Elas sugerem que, na avaliação da ANS, houve uma deterioração no desempenho das operadoras que entraram em regimes especiais (a diferença de 6,70 em 2007 aumentou para 9,74 em 2008).

As diferenças apuradas para o número médio de beneficiários de ambas as categorias de operadoras são perfeitamente consistentes com o fato de que as operadoras em regimes especiais tinham pequeno porte, mas não seriam estatisticamente significantes se analisadas através do teste *t* de Student. As diferenças nas formas das distribuições dos números médios de beneficiários das operadoras também não seriam consideradas estatisticamente significantes se avaliadas pelo teste de Man-Whitney.

4.3 Operadoras em direção fiscal vs. operadoras em liquidação extrajudicial

As Tabelas 6 e 7 (nos anexos) confrontam as classificações médias das operadoras que foram submetidas ao regime de direção fiscal com as classificações médias das operadoras que foram submetidas à liquidação extrajudicial no ano de 2009 no IDSS e em cada uma de suas quatro dimensões nos anos de 2007 e 2008. Elas também confrontam as classificações médias dessas duas categorias de operadoras pelo número médio de beneficiários nos anos de 2007 e 2008. As duas últimas colunas de ambas as tabelas exibem os valores de U e os valores de probabilidade apurados segundo o teste de Man-Whitney.

Como mencionado anteriormente, a decisão de comparar as distribuições dos pontos obtidos no IDSS e em cada uma das dimensões do IDSS somente através do teste Man-Whitney se deveu ao baixo número de operadoras que foram submetidas à liquidação extrajudicial em 2009.

Examinando-se as diferenças nas classificações médias das operadoras em 2007, nota-se que as que foram submetidas à liquidação extrajudicial em 2009 exibiram desempenho inferior no IDSS e em cada uma das quatro dimensões do IDSS, e contavam com um número médio de beneficiários superior às que foram submetidas ao regime de direção fiscal. Contudo, as diferenças que teriam alcançado significância estatística ao nível de 5 %, se os dados fossem obtidos através de amostras aleatórias, segundo o teste de Man-Whitney, somente seriam observadas na dimensão de estrutura e operação e na dimensão de satisfação dos beneficiários. As classificações médias das operadoras na dimensão econômica e financeira, embora claramente diferentes, seriam estatisticamente distintas somente ao nível de 7,2 % em 2007.

Considerando-se as classificações médias das operadoras em 2008, fica evidente que as diferenças observadas na dimensão econômica e financeira deixaram de ser estatisticamente significantes, e houve uma inversão na importância da dimensão de estrutura e operação e da dimensão de satisfação dos beneficiários. As diferenças na dimensão de satisfação dos beneficiários superaram em magnitude e em significância estatística as diferenças constatadas na dimensão de estrutura e operação.

4.4 Análise das contribuições individuais das quatro dimensões do IDSS e do índice de reclamações

Para avaliar as contribuições individuais das quatro dimensões do IDSS e do índice de reclamações em 2007 e 2008 para explicar as chances de uma operadora ser submetida a um regime especial em 2009 foram feitas duas regressões logísticas com os dados de quatro amostras com 87 operadoras. Em cada par de amostras, em cada ano, havia o grupo de

operadoras que foi submetido aos regimes especiais em 2009, e uma amostra estratificada aleatória com 87 operadoras em situação normal em 2009 que foram selecionadas para serem das mesmas modalidades, terem os mesmos portes e terem o mesmo nível de complexidade de serviços das operadoras submetidas aos regimes especiais.

Ressalta-se que em 2007, foram utilizadas 86 operadoras em regime especial, pois uma das operadoras não possuía a informação do FX_IDEF.

A Tabela 8 mostra os coeficientes de cada uma das variáveis das regressões logísticas feitas com os dados de 2007 e 2008, seus valores de probabilidade determinados com base no teste de Wald, e o resultado do teste de Hosmer-Lemeshow para cada regressão.

Tabela 8 - Regressões logísticas para 2007 e 2008

Variáveis Independentes	2007			2008		
	Coeficientes	Teste de Wald p-valor		Coeficientes	Teste de Wald p-valor	
FX_IDAS	-0,461	0,547		0,691	0,471	
FX_IDEO	1,494	0,042		1,533	0,091	
FX_IDEF	-3,689	0,000		-5,288	0,000	
FX_ISDB	-0,525	0,385		-0,814	0,254	
IND_RECLAM	0,000	0,955		0,000	0,861	
Constante	0,283	0,487		0,664	0,134	
Qualidade do Ajustamento						
Teste de Hosmer - Lemeshow	χ^2	Gl	p-valor	χ^2	Gl	p-valor
	6,992	8	0,538	13,765	8	0,088

A Tabela 9 apresenta a classificação das operadoras em 2009 que seria obtida com base nos resultados das regressões para 2007 e 2008.

Tabela 9 - Classificação das operadoras em 2009

	2007			2008		
	Operadoras em situação normal	Operadoras em regimes especiais	% de Acerto	Operadoras em situação normal	Operadoras em regimes especiais	% de Acerto
Situação normal	50	37	57,5	45	42	51,7
Regimes especiais	23	63	73,3	15	72	82,8
% Acerto Global			65,3			67,2

Os resultados da regressão realizada com os dados de 2007 demonstram que, das cinco variáveis, somente duas foram estatisticamente significantes ao nível de 5 %, a variável FX_IDEF que representa a dimensão econômica e financeira, e a variável FX_IDEO que representa a dimensão da estrutura e organização. O valor de probabilidade apurado com base no teste de Hosmer-Lemeshow ($p = 0,538$) indica que a regressão se ajustou adequadamente aos dados usados. Os valores estimados da variável dependente com base nos coeficientes obtidos na regressão classificaram corretamente 65,3 % das operadoras cujos dados foram usados na regressão, e o maior percentual de acerto, 73,3 %, foi verificado no caso das operadoras submetidas aos regimes especiais.

Os resultados da regressão realizada com os dados de 2008 indicaram que das cinco variáveis, somente uma foi estatisticamente significativa ao nível de 5 %, a variável FX_IDEF que representa a dimensão econômica e financeira. A variável FX_IDEO, que na regressão anterior era estatisticamente significativa ao nível de 5 %, deixou de sê-lo, passando a ser significativa apenas a 10 %. O valor de probabilidade apurado com base no teste de Hosmer-

Lemeshow ($p = 0,088$) indica que a regressão se ajustou bem aos dados usados. O percentual de acerto global aumentou para 67,2 % como resultado do aumento do percentual de acerto no caso das operadoras submetidas aos regimes especiais de 73,3 % em 2007 para 82,8 % em 2008.

Cabe ressaltar que em ambos os casos a probabilidade a priori de acerto é de 50 %, visto que uma classificação ao acaso teria 50 % de estar certa, já que a amostra analisada tem metade de empresas normais e metade em regime especial. Isso mostra o quanto o modelo foi capaz de melhorar a capacidade de classificação correta, mostrando assim a utilidade das variáveis utilizadas.

Para concluir esta análise é importante fazer duas considerações. A primeira é que a análise das correlações de Pearson entre as quatro dimensões do IDSS nos dois anos evidenciou que, apesar de pequenas (o valor do maior coeficiente em 2007 foi 0,465, e em 2008, 0,564), as correlações foram estatisticamente significantes, o que expôs os modelos aos efeitos da colinearidade.

Embora aparentemente o nível de colinearidade observado não tenha comprometido a qualidade do modelo e a significância estatística das variáveis, ele provavelmente afetou a magnitude dos coeficientes das variáveis FX_IDEO e FX_IDEF em ambas as regressões, tal como previsto por Menard (2002). Os coeficientes dessas variáveis foram bastante superiores aos coeficientes das demais variáveis nas duas regressões.

A segunda consideração está relacionada aos sinais de duas variáveis nas duas regressões. Os coeficientes da variável FX_IDEO, ao contrário do esperado, foram positivos em ambas as regressões, indicando que uma boa pontuação na dimensão de estrutura e organização está associada à probabilidade de uma operadora ser submetida aos regimes especiais. Os coeficientes da variável FX_IDAS (dimensão de atenção à saúde), apesar de não significativos, por sua vez, mudaram de sinal. Na regressão feita com os dados de 2007, o sinal do coeficiente dessa variável foi negativo, sugerindo que um bom desempenho nessa dimensão reduzia as chances de uma operadora ser submetida aos regimes especiais. Porém, na regressão feita com os dados de 2008, o sinal dessa variável foi positivo, sugerindo que o bom desempenho nessa dimensão aumentava as chances de uma operadora ser submetida aos regimes especiais.

A consulta aos trabalhos que têm avaliado pesquisas sobre previsão de insolvências fornece algumas explicações para resultados estranhos ou inconsistentes encontrados com frequência nos modelos. Uma delas é que essas pesquisas são basicamente expedições estatísticas, realizadas sem o suporte de modelos conceituais, em busca de modelos de alto desempenho. Isso faz com que nem sempre um bom ajuste seja obtido através de uma combinação de variáveis que façam sentido. Foster (1986) usa a expressão sobre-ajustamento para tratar dessa questão. Outra explicação, que não exclui a anterior, é que os modelos de previsão de insolvência são, em geral, dependentes das amostras que foram usadas para desenvolvê-los.

Cumprido destacar que esta pesquisa foi concebida para examinar uma questão empírica e não testar um modelo de fracasso corporativo, e que os resultados que obteve são dependentes dos dados que utilizou. Portanto, não há como justificar os sinais das referidas variáveis a não ser pelo reconhecimento de que eles contribuíram para um bom ajustamento do modelo, apesar de serem inesperados ou aparentemente ilógicos.

5. CONCLUSÕES

Esta pesquisa teve por objetivo verificar se há uma relação sistemática entre as classificações obtidas pelas operadoras de planos de saúde em 2007 e 2008 no IDSS e nas quatro dimensões que o integram e a probabilidade de uma operadora ser submetida a um dos regimes especiais em 2009.

As análises foram realizadas com os dados de 1.059 operadoras ativas em 2007 e 1017 operadoras ativas em 2008, obtidos diretamente da ANS. Nesse grupo estavam 87 operadoras que foram submetidas a regimes especiais em 2009; 79 foram submetidas à direção fiscal e 8 à liquidação extrajudicial. Por conseguinte, deve-se reconhecer que os resultados obtidos são dependentes das características das operadoras estudadas.

Comparando-se o desempenho das operadoras nos anos de 2007 e 2008 que foram submetidas aos regimes especiais com o das operadoras em situação normal em 2009, constatou-se que elas foram piores em todas as dimensões, mas as diferenças mais marcantes foram observadas na dimensão econômica e financeira, um resultado plenamente justificado pelo fato de que não havia no grupo de operadoras em regime especial nenhuma onde foi instaurado o regime de direção técnica. Esse resultado também reproduz os padrões observados nos estudos feitos sobre empresas insolventes. Lev (1974) comenta que a deterioração no desempenho dessas empresas pode ser percebida com até cinco anos de antecedência.

Destaca-se, por oportuno, que estes resultados são diferentes dos obtidos por Alves (2006). Cotejando o desempenho de operadoras nos anos de 2001 a 2004, e considerando insolventes as que ficaram com patrimônio líquido negativo, ele concluiu que “as médias dos índices de desempenho econômico financeiro da ANS para o grupo de operadoras solventes não diferem estatisticamente das médias do grupo de operadoras insolventes” (p. 139). Não se pode precisar, porém, o quanto esse resultado se deveu ao fato de que Alves (2006) usou uma definição de insolvência diferente da que foi usada nesta pesquisa, ao fato de que ele incluiu operadoras que ofereciam planos odontológicos na amostra que usou, ou às especificidades do momento em que a pesquisa foi realizada.

Comparando-se as classificações das operadoras que foram submetidas à liquidação extrajudicial com as que foram submetidas à direção fiscal, percebe-se que elas exibiram um desempenho claramente inferior no IDSS e nas suas quatro dimensões, mas essas diferenças foram mais importantes nas dimensões de estrutura e operação e de satisfação dos beneficiários.

Para avaliar a contribuição individual das quatro dimensões do IDSS e do índice de reclamações em 2007 e 2008 na explicação da probabilidade da ANS instaurar um dos regimes especiais em uma operadora em 2009 foram feitas duas regressões logísticas. Ambas exibiram um bom ajustamento aos dados utilizados e percentuais de acerto global superiores a 65 %, classificando com mais precisão as operadoras que foram submetidas aos regimes especiais que as que estavam em situação normal em 2009. Na regressão feita com os dados de 2007 a dimensão econômica e financeira e a dimensão de estrutura e operação alcançaram significância a 5 %; e na que foi feita com os dados de 2008 a dimensão econômica e financeira foi a única estatisticamente significativa a este mesmo nível de significância.

Estes resultados novamente diferem dos obtidos por Alves (2006). Na regressão logística que ele fez para prever a insolvência das operadoras com um período de antecedência (t-1), uma das variáveis mais significativas foi o aumento nas reclamações dos beneficiários. Nesta pesquisa o índice de reclamações não se mostrou estatisticamente significativo em nenhuma das duas regressões. Mais uma vez, o máximo que se pode fazer é apontar a diferença pois as duas pesquisas usaram definições de insolvência, variáveis, e amostras diferentes, e foram realizadas em períodos diferentes.

Os comentários feitos sobre as diferenças percebidas entre os resultados desta pesquisa e os obtidos por Alves (2006) ajudam a ilustrar as dificuldades de se generalizar os resultados dos modelos de previsão de insolvência a que se referiu Lev (1974), tal como mencionado na revisão de literatura.

Os resultados alcançados nesta pesquisa também ilustram o caráter dinâmico do fracasso ou da insolvência corporativa. Eles mostram como a importância relativa das

variáveis que medem o desempenho das operadoras, e, eventualmente, seus sinais mudam com o passar do tempo, conforme salientado por Balcaen e Ooghe (2006). Ignorar isso é supor que os administradores são insensíveis aos problemas que afetam o desempenho das empresas que gerenciam.

Na introdução deste artigo foi expressa a crença de que a transformação pretendida pela direção da ANS com a implantação do Programa de Qualificação da Saúde Suplementar somente se daria se os indicadores do IDSS fossem usados para gerenciar o setor, e que isso dependia principalmente dos sinais emitidos através das decisões da direção da ANS nas intervenções que realiza, mas sobretudo na instauração dos regimes especiais.

Em relação a esta questão pode-se argumentar que, considerados os limites da metodologia adotada, os resultados apurados comprovam que as instaurações de direção fiscal e de liquidação extrajudicial são explicadas, em boa medida, pelas avaliações das operadoras com base no IDSS e nas dimensões que o integram. Portanto, fornecem indícios do compromisso da ANS com o Programa de Qualificação e de que ele veio para valer.

Embora não se possa excluir a possibilidade de que “as decisões da ANS referentes à classificação de risco e seus conseqüentes processos administrativos (planos de recuperação e intervenção) sejam provavelmente enviesados por questões políticas” (CARDOSO *et al*, 2011, p. 8), isso não significa que elas não sigam um padrão, como demonstram os resultados apresentados.

REFERÊNCIAS

ALVES, S. L. Insolvência financeira de operadoras de planos de saúde: uma investigação empírica. *Revista Brasileira de Risco e Seguro*, v. 2, nº 3, p. 125-155, abr./set. 2006.

AMBROSE, J. M.; DRENNAN, R. B. Plan, market and regulatory considerations in hmo insolvency prediction. *Journal of Insurance Regulation*, v. 12, nº 3, 1994.

BALCAEN, S.; OOGHE, H. 35 years of studies on business failure: an overview of the classic statistical methodologies and their related problems. *The British Accounting Review*, v. 38, nº 1, p. 63-93, march 2006.

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

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. *Caderno de Informação da Saúde Suplementar: beneficiários, operadoras e planos*. Rio de Janeiro, jun. 2010a.

_____. *Programa de qualificação da saúde suplementar: Qualificação das Operadoras*. Rio de Janeiro, ago. 2010b.

_____. Resolução de Diretoria Colegiada – RDC nº 40, de 12 de dezembro de 2000. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, 14 dez. 2000b. Dispõe sobre os regimes de direção fiscal e de direção técnica das operadoras de planos de assistência à Saúde.

_____. Resolução de Diretoria Colegiada – RDC nº 47, de 3 de janeiro de 2001. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, 5 jan. 2001. Dispõe sobre a liquidação extrajudicial das operadoras de planos de assistência à Saúde.

_____. Lei nº 9.656, de 03 de junho de 1998. *Diário Oficial da República Federativa do*

Brasil, Brasília, 4 jun. 1998. Dispõe sobre os planos de saúde e as operadoras de planos de saúde.

_____. Lei nº 9.961, de 28 de janeiro de 2000. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, 29 jan. 2000a. Cria a Agência Nacional de Saúde Suplementar – ANS e dá outras providências.

BROWNE, M. J.; CARSON, J. M.; HOYT, R. E. Economic and market predictors of insolvencies in the life-health insurance industry. *Journal of Risk and Insurance*, v.66, n.4, p. 643-659, Dec. 1999.

CARDOSO, R. L. et al. Accounting Information Inconsistencies and their Effects on Insolvency Prediction Models. *Social Science Research Network*, Mar., 2010. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1567754>>. Acesso em: 4 abr. de 2010. Trabalho apresentado no 34th Annual Congress of the European Accounting Association realizado em Roma, Itália, no período 20-22 de Abril de 2011.

FOSTER, G. *Financial statement analysis*. Prentice Hall, N. Jersey, 2nd Ed., 1986.

GUIMARÃES, A. L. S.; ALVES, W. O. Prevendo a insolvência de operadoras de saúde. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, p. 459-471, out./dez. 2009.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Contas Nacionais Trimestrais: Indicadores de Volume e Valores Correntes*. Disponível em: < http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1330&id_pagina=1>. Acesso em: 28 fev. 2010.

KEASEY, K.; WATSON, R. Financial distress prediction models: a review of their usefulness. *British Journal of Management*, v. 2, nº 2, 1991.

LEV, B. *Financial Statement Analysis*. New Jersey: Prentice-Hall, 1974.

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. *Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MENARD, S. *Applied logistic regression analysis*. 2nd. Ed. London, Sage Publications, 2002.

ANEXOS

Tabela 4 - Desempenho no ano de 2007 das operadoras em situação normal e das operadoras em regimes especiais em 2009

Variáveis*	Operadoras em Situação Normal				Operadoras em Regimes Especiais				Diferença de Médias	
	Nº casos	Média	Mediana	Desvio Padrão	Nº casos	Média	Mediana	Desvio Padrão	Variação	p-valor
FX_IDSS	972	36.57	49.50	21.85	86	20.90	9.50	19.13	15.67	0.0000
FX_IDAS	972	28.72	29.50	24.48	86	19.62	9.50	23.79	9.09	0.0010
FX_IDEO	972	59.01	69.50	26.97	86	52.31	49.50	26.82	6.70	0.0017
FX_IDEF	972	35.64	29.50	28.15	86	10.61	0.00	16.84	25.03	0.0000
FX_IDSDB	972	68.47	69.50	27.33	86	58.86	69.50	30.33	9.61	0.0010
MD_BENEF	972	35,800	7,730	138,600	86	23,300	7,051	77,170	12,500	0.4220

Tabela 5 - Desempenho no ano de 2008 das operadoras em situação normal e das operadoras em regimes especiais em 2009

Variáveis*	Operadoras em Situação Normal				Operadoras em Regimes Especiais				Diferença de Médias	
	Nº casos	Média	Mediana	Desvio Padrão	Nº casos	Média	Mediana	Desvio Padrão	Variação	p-valor
FX_IDSS	930	39.26	49.50	20.98	87	23.52	9.50	17.28	15.74	0.0000
FX_IDAS	930	34.23	29.50	22.43	87	25.82	9.50	23.13	8.41	0.0010
FX_IDEO	930	59.93	69.50	22.33	87	50.19	49.50	24.86	9.74	0.0000
FX_IDEF	930	38.27	29.50	29.24	87	13.64	9.50	14.02	24.64	0.0000
FX_IDSDB	930	72.36	89.50	23.42	87	60.08	69.50	27.42	12.29	0.0000
MD_BENEF	930	38,700	8,459	145,200	87	23,500	7,066	76,700	15,200	0.3330

* FX_IDSS – classificação no IDSS; FX_IDAS – classificação nos indicadores de Atenção à Saúde; FX_IDEO – classificação nos indicadores de Estrutura e Operação; FX_IDEF – classificação nos indicadores Econômicos e Financeiros; FX_IDSDB – classificação nos indicadores de Satisfação dos Beneficiários; MD_BENEF – número médio de beneficiários.

Tabela 6 - Desempenho no ano de 2007 das operadoras em regime de direção fiscal e em liquidação extrajudicial em 2009

Variáveis*	Regime Fiscal			Liquidação Extrajudicial			Man-Whitney U	P-valor
	Nº casos	Classif. Média	Soma das Classif.	Nº casos	Classif. Média	Soma das Classif.		
FX_IDSS	79	45.27	3,576.50	8	31.44	251.50	215.500	0.126
FX_IDAS	79	45.20	3,570.50	8	32.19	257.50	221.500	0.140
FX_IDEO	79	46.28	3,656.00	8	21.50	172.00	136.000	0.007
FX_IDEF	78	44.87	3,500.00	8	30.12	241.00	205.000	0.072
FX_IDSDB	79	46.04	3,637.50	8	23.81	190.50	154.500	0.014
MD_BENEF	79	43.44	3,432.00	8.00	49.50	396.00	272.000	0.518

Tabela 7 - Desempenho no ano de 2007 das operadoras em regime de direção fiscal e em liquidação extrajudicial em 2009

Variáveis*	Regime Fiscal			Liquidação Extrajudicial			Man-Whitney U	P-valor
	Nº casos	Classif. Média	Soma das Classif.	Nº casos	Classif. Média	Soma das Classif.		
FX_IDSS	79	45.14	3,566.00	8	32.75	262.00	226.0000	0.142
FX_IDAS	79	44.78	3,538.00	8	36.25	290.00	254.0000	0.299
FX_IDEO	79	46.53	3,676.00	8	19.00	152.00	116.0000	0.002
FX_IDEF	79	44.51	3,516.00	8	39.00	312.00	276.0000	0.288
FX_IDSDB	79	47.11	3,722.00	8	13.25	106.00	70.0000	0.000
MD_BENEF	79	43.44	3,432.00	8	49.50	396	272.0000	0.518

* FX_IDSS – classificação no IDSS; FX_IDAS – classificação nos indicadores de Atenção à Saúde; FX_IDEO – classificação nos indicadores de Estrutura e Operação; FX_IDEF – classificação nos indicadores Econômicos e Financeiros; FX_IDSDB – classificação nos indicadores de Satisfação dos Beneficiários; MD_BENEF – número médio de beneficiários.