

Construção de um índice-padrão e análise da performance financeira das empresas de capital aberto que atuam no setor de exploração de Rodovias

L. R. Silva¹; J. A. V. B. Mello¹; N. C. Gonze²; R. D. Orrico Filho²

1 Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, 26041-271, Nova Iguaçu-RJ, Brasil

2 Universidade Federal do Rio de Janeiro, 21941-914, Rio de Janeiro-RJ, Brasil

joseavbm@yahoo.com.br

(Recebido em 23 de agosto de 2014; aceito em 26 de fevereiro de 2015)

O trabalho pretende estabelecer uma comparação econômico-financeira entre as 19 empresas de capital aberto listadas na BM&FBovespa que tenham classificação setorial: Construção e Transporte / Transporte / Exploração de Rodovias. Pretende-se utilizar-se dos índices de liquidez, rentabilidade, endividamento, e do modelo preditivo proposto por Kanitz para construir um índice-padrão que permita comparar o desempenho setorial. A pesquisa é descritiva, de abordagem exploratória e documental, o que permite a realização de uma releitura dos dados contábeis de tais empresas. Os principais insumos foram os balanços patrimoniais e as demonstrações de resultados do exercício de 2013, a partir dos quais foram calculados os indicadores financeiros de liquidez, endividamento e lucratividade, ordenados de forma crescente para sua classificação decimal, a partir de conceitos abordados na literatura. Além disso, foi apresentado uma classificação referente a previsibilidade de solvência individual e setorial da amostra a partir da utilização do fator de insolvência de Kanitz. A análise dos resultados se apresenta de grande contribuição para a avaliação de empresas que atendam demandas de setores relacionados à administração pública, pois pode dar uma perspectiva situações de desequilíbrio não previstas, bem como sobre a continuidade das empresas.

Palavras-chave: Análise; Financeira; Rodovias.

Construction of a standard index and analysis of financial performance of publicly traded companies related to the activity of exploration of highways.

The work aims to establish a economic and financial comparison of the 19 publicly traded companies listed on the BM & FBovespa that have sectoral classification: Construction and Transport / Transport / exploration highways. It is intended to be used in the indices of liquidity, profitability, leverage, and the predictive model proposed by Kanitz to build a standard index for comparing the sectoral performance. The research is descriptive, exploratory and documentary approach, which allows the realization of a rereading of the accounting data of such companies. The main inputs were the balance sheets and income statements for the year 2013, from which the financial indicators of liquidity, leverage and profitability, ranked in increasing order for your decimal classification, based on concepts discussed in the literature were calculated. In addition, a classification was presented regarding the predictability of individual and sectoral solvency of the sample from the use of the insolvency of Kanitz factor. The analysis presents a great contribution to the evaluation of companies that meet demands of sectors related to public administration, it can give an unstable situations unforeseen perspective, as well as the continuity of the business.

Keywords: Analysis; Financial; Highways.

1. INTRODUÇÃO

Diante do cenário de mudança de perspectiva de atuação do estado no que se refere aos serviços públicos que passariam a ser delegados sob a forma de concessões às entidades não governamentais e empresas privadas. O estado passa a ser regulador e fiscalizador do desempenho dos contratos, pois alterações estruturais podem influir no desempenho econômico-financeiro esperado e na capacidade da operação, exigindo do poder concedente o fortalecimento de ações de controle mais técnicas, preditivas e menos subjetivas nos processos decisórios.

Os processos decisórios apoiados pela Ciência Contábil tem a finalidade de garantir a transparência no estabelecimento de parâmetros em modelos que busquem prever quais empresas poderiam estar com desempenho adequado e quais não.

A análise econômico-financeira pode ser utilizada como instrumento de predição sobre eventos ou tendências futuras. Desenvolveu-se significativamente com o surgimento dos Bancos Governamentais e com a possibilidade de participação de pequenos ou grandes investidores como acionistas nas empresas, levando-os a escolha de empresas mais bem-sucedidas para a aplicação de seu capital¹. Manter uma adequada gestão dos recursos financeiros se consolidou, então, como fator preponderante para sobrevivência de qualquer organização, seja ela, de pequeno, médio ou grande porte, independente do seu setor da economia².

A análise de demonstrações contábeis se torna a base do processo de avaliação de empresas e contribui na elaboração de estratégias de investimento lucrativas, sendo, portanto, determinante para a tomada de decisões³. A ciência contábil tem contribuído para o avanço do processo de análise através de 3 motivos principais^{4,5}: pelo seu significado intrínseco, pela comparação ao longo de vários exercícios e pela comparação com índices de outras empresas. A forma intrínseca tem muitas limitações e pode ser tida como excessivamente dependente da subjetividade do analista. A comparação dos índices no tempo torna-se importante por permitir a análise de tendências seguida pelas empresas, permitindo ao analista formar a opinião a respeito das políticas seguidas pelas empresas. Enquanto que o índice-padrão possibilita a comparação da empresa com suas concorrentes, ou seja, com as empresas que atuam no mesmo setor.

Tendo o estado o dever de regular, fiscalizar e avaliar, no caso específico deste estudo, a saúde financeira das concessionárias e suas controladoras, as informações econômico-financeiras possíveis de serem organizadas com os dados contábeis, possibilitam aprofundar a análise do segmento. Portanto, este estudo tem o objetivo de estabelecer comparação econômico-financeira entre as empresas que atuam no setor de exploração de Rodovias, listadas na BM&FBovespa, através de índices de liquidez, rentabilidade e endividamento, e do modelo preditivo proposto por Kanitz, construindo um índice-padrão que pudesse estabelecer uma comparação de desempenho setorial.

A legislação vigente indica que o poder concedente é responsável sobre as atividades e resultados do setor. Então, a preocupação em se garantir a eficiência, regularidade e segurança dos serviços prestados nas rodovias, reforça a relevância na avaliação da saúde financeira e na construção de modelos com capacidade preditiva para avaliação setorial.

A utilização do índice-padrão enquanto ferramenta de gestão no âmbito da contabilidade regulatória é uma importante estratégia, especialmente porque as agências detêm o acesso as informações contábeis dos agentes regulados e têm como uma de suas missões assegurar a prestação adequada do serviço zelando pelo equilíbrio econômico-financeiro de todo sistema, o que implica no acompanhamento de cada concessionária⁴.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Baseado nos estudos que propõem a aplicação de índices padrão para comparar o desempenho sob o enfoque econômico-financeiro^{4,6,7,8}, o presente trabalho trata dos dados econômico-financeiros de empresas de capital aberto que atuam no setor de Construção e Transporte / Transporte / Exploração de Rodovias.

A pesquisa é descritiva e de abordagem exploratória por estudar características de um grupo de empresas de um mesmo ramo de atividades. Também se define como uma pesquisa de aspecto documental, dado que a análise das informações presentes nos relatórios financeiros não recebeu um tratamento de dados específico ao objetivo proposto por este trabalho, mas foram divulgados pelas empresas do segmento de exploração de rodovias no site da BM&FBOVESPA.

O conjunto analisado permite uma análise financeira setorial, a partir dos relatórios divulgados pelas entidades no ano de 2013, das 19 empresas de capital aberto listadas BM&FBOVESPA que possuem a classificação setorial estudada, conforme a seguir na tabela 1:

Tabela 1: Atividade e posição acionária das empresas estudadas.

EMPRESA	ATIVIDADE PRINCIPAL	WEBSITE	PRINCIPAL POSIÇÃO ACIONÁRIA
CONC RODOV DO NORTE S.A.ECONORTE	Concessionária de Rodovias, Pontes, Túneis e Serviços Relacionados	www.econorte.com.br	Tpi - Triunfo Participações e Investimentos S/a.
INVESTIMENTOS E PARTICIP. EM INFRA S.A. - INVEPAR	Participação em Outras Sociedades.	www.invepar.com.br	Oas, Petros, Funcef, BB
RODOVIAS DAS COLINAS S.A.	Exploração do Sistema Rodoviário Relativo a Malha Rodoviária Estadual de Ligação entre Rio Claro, Piracicaba, Tietê, Jundiá e Itu, Campinas.	www.rodoviasdascolinas.com.br	Atlantia Bertin Concessões S.A.
TPI - TRIUNFO PARTICIP. E INVEST. S.A.	Participação em Empresas de Concessões de Rodovias, Geração de Energia e Logística.	www.triunfo.com	Thp - Triunfo Holding Participações Ltda
TRIÂNGULO DO SOL AUTO-ESTRADAS S.A.	Exploração do Sistema Rodoviário Relativo ao Lote 09.	www.triangulosol.com.br	Atlantia Bertin Concessões S.A.
CONC RODOVIAS DO TIETÊ S.A.	Concessão do Sistema Rodoviário Constituído pela Malha Rodoviária Estadual do Corredor Marechal Rondon Leste	www.rodoviasdotiete.com.br	Atlantia Bertin Concessões S.A., e Ascendi International Holding B.v.
CONC ROTA DAS BANDEIRAS S.A.	Concessão do Sistema Rodoviário Constituído Pela Malha Rodoviária Estadual do Corredor Dom Pedro I	www.rotadasbandeiras.com.br	Odebrecht Transport S.A.
CONC ANHANG-BANDEIRANT S.A. AUTOBAN	Concessão Rodoviária	www.autoban.com.br	Ccr S.A.
ECORODOVIAS CONCESSÕES E SERVIÇOS S.A.	Serviços de Apoio Administrativo e de Engenharia, Exploração Direta ou Indireta de Negócios de Concessão de Obras e Serviços Públicos.	www.ecorodovias.com.br	Ecorodovias Infraestrutura e Logística S.A
ECORODOVIAS INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA S.A.	Exploração Direta ou Indireta de Negócios de Concessão de Obras e Serviços Públicos e Organização Logística do Transporte de Carga.	www.ecorodovias.com.br	Primav Construções e Comércio S.A
EMPRESA CONC RODOV DO NORTE S.A.ECONORTE	Concessionária de Rodovias, Pontes, Túneis e Serviços Relacionados	www.econorte.com.br	Tpi - Triunfo Participações e Investimentos S/a.
CONC ROD.OESTE SP VIAOESTE S.A	Concessão de Rodovias.	www.viaoeste.com.br	Ccr S.A.
CONC RODOVIA PRES. DUTRA S.A.	Concessionárias de Rodovias, Pontes, Túneis e Serviços Relacionados.	www.novadutra.com.br	Companhia de Concessões Rodoviárias
CONC ROD OSORIO-PORTO ALEGRE S.A.- CONCEPA	Concessionária da Rodovia Br 290	www.concepa.com.br	Triunfo Participações e Investimentos S/a
CONC ROD AYRTON SENNA E CARV PINTO S.A.- ECOPISTAS	Concessão e Exploração de Rodovias.	www.ecopistas.com.br	Ecorodovias Concessões e Serviços S/a
CONC RIO-TERESOPOLIS S.A.	Administração, Operação e Conservação de Rodovia	www.crt.com.br	Invepar, Ccne Carioca Concessões S.A.
CONC ECOVIAS	Prestação de Transporte e	www.ecovias.com.br	Ecorodovias

IMIGRANTES S.A.	Logística		Concessões e Serviços S.A
CCR S.A.	Concessão na área Rodoviária. Metroviária. Inspeção Veicular e Aeroportuária.	www.grupoccr.com.br	Camargo Correa e Andrade Gutierrez Concessões S.A.
CONC AUTO RAPOSO TAVARES S.A.	Concessão de Rodovias.	www.cart.invepar.com.br	Invepar
ARTERIS S.A.	Gerenciamento de Concessões Públicas.	www.arteris.com.br	Partícipes em Brasil S.L. Unipersonal

Fonte: Autoria própria (2014).

Para se determinar um índice setorial padrão, alguns pesos devem ser atribuídos aos índices individuais para que os façam representar no todo a sua relevância para o setor. De forma geral, estes pesos podem ser determinados arbitrariamente de forma intuitiva, ou gerados através da aplicação de técnicas estatísticas.

Na construção do índice-padrão, primeiramente, os índices financeiros selecionados devem ser calculados. E a partir do seu agrupamento, ordenados em forma crescente, para serem distribuídos em classes de percentis, que podem ser quartis, decis, etc. Neste trabalho, tem-se os decis, onde em cada um deles, por exemplo, tem-se o valor abaixo do qual há 10% dos elementos do universo analisado. Abaixo do primeiro decil, D1, então, tem-se 10% dos elementos, entre o primeiro e o segundo decil, D2, mais 10% dos elementos; de forma que abaixo do segundo decil tem-se 20% dos elementos e assim por diante⁴.

A Figura 1 apresenta os nove decis, onde cada decil é o padrão de desempenho de uma faixa de empresas do segmento, entendido padrão não como ideal, mas sim como base para avaliação, na qual se pode atribuir conceitos aos índices calculados.

Índices do tipo quanto menor, melhor												
Índices	Piso	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	Teto	
		Decil	Decil	Decil	Decil	Decil	Decil	Decil	Decil	Decil		
Participação de Capitais de Terceiros	Conceito	Ótimo		Bom		Satisfatório		Razoável	Fraco	Deficiente	Péssimo	
Composição do Endividamento	Nota	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Índices do tipo quanto maior, melhor												
Índices	Piso	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	Teto	
		Decil	Decil	Decil	Decil	Decil	Decil	Decil	Decil	Decil		
Liquidez Geral Liquidez Seca Liquidez Corrente Liquidez Imediata	Conceito	Ótimo		Bom		Satisfatório		Razoável	Fraco	Deficiente	Péssimo	
Retorno sobre o Patrimônio Líquido Giro do Ativo Rentabilidade do Ativo	Nota	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Figura 1: Conceitos e Notas Atribuídos aos Índices Segundo sua Posição Relativa.

Fonte: Matarazzo (2003), Rehbein A, Engelmann (2008)⁴

Cada decil se torna o índice-padrão e o 5º decil é tido como a mediana. Quando são utilizados os decis, tem-se não uma única medida de posição, mas nove, de maneira que se pode dispor de

informações que proporcionam ótima ideia da distribuição estatística dos índices tabulados. Então, os índices-padrão dos indicadores financeiros das empresas estudadas foram definidos como os seguintes percentis: D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8 e D9.

Se o índice for do tipo quanto menor, melhor. Os conceitos foram atribuídos da seguinte forma: se o valor do índice de determinada empresa for menor ou igual à D2, conceito ótimo; se for maior que D2 e menor ou igual à D4, conceito bom; se for maior que D4 e menor ou igual à D6, conceito satisfatório; se for maior que D6 e menor ou igual à D7, conceito razoável; se for maior que D7 e menor ou igual à D8, conceito fraco; se for maior que D8 e menor ou igual à D9, conceito deficiente; e se for maior que D9, conceito péssimo.

Se o índice for do tipo quanto maior, melhor. Os conceitos foram atribuídos da seguinte forma: se o valor do índice de determinada empresa for menor ou igual à D1, conceito péssimo; se for maior que D1 e menor ou igual à D2, conceito deficiente; se for maior que D2 e menor ou igual à D3, conceito fraco; se for maior que D3 e menor ou igual à D4, conceito razoável; se for maior que D4 e menor ou igual à D6, conceito satisfatório; se for maior que D6 e menor ou igual à D8, conceito bom; e se for maior que D8, conceito ótimo.

Os índices de liquidez e os índices de lucratividade seguem lógica do quanto maior, melhor. Enquanto que os índices de endividamento seguem a lógica do quanto menor, melhor. Depois de apurados os decis, deve-se realizar a interpretação dos mesmos, uma vez que essa medida não representa um indicador pontual, mas sim a realidade setorial apurada, indicando em que faixa do mercado cada uma das empresas se situa. Uma das formas de se avaliar os indicadores, segundo as suas posições relativas em uma escala decimal, utiliza a relação de posição para qualificar o desempenho setorial.

Torna-se necessário destacar que os resultados qualificados como situação favorável, podem apenas sê-lo se considerados setorialmente, pois pode haver situações em que indicadores apresentem situações favoráveis, apenas se comparadas com empresas do setor, mas que estejam em situação pior que aquela que está em estudo, esse cuidado deve ser observado quando se trabalha com posições relativas⁴.

Como passo seguinte, caberia a determinação de pesos para cada índice, determinação que revelaria a importância de cada um na composição de indicadores o que poderia ser realizado cientificamente, mas que muitas vezes é realizado de forma intuitiva pelos analistas. Considerando a impossibilidade técnica de se realizar o estudo completo por não haver todos os elementos disponíveis para aplicação de técnicas estatísticas capazes de gerar os pesos de cada indicador e, dessa maneira, avaliar globalmente cada empresa, optou-se em aplicar o fator de Kanitz, que segue a lógica quanto maior, melhor, seguindo o procedimento metodológico aplicado por Rehbein e Engelmann⁴.

As bases de dados apresentadas pelas empresas facilitam a ação dos analistas, com o objetivo de refinar a análise para identificar e avaliar clientes. Considerando-se a melhoria do conjunto de dados se torna possível refinar tais variáveis⁹. Além dos índices de liquidez, endividamento e lucratividade, o estudo aborda a construção de um índice-padrão para o setor. Os índices selecionados para análise foram os de liquidez geral, seca, imediata e corrente. Para avaliar o endividamento, selecionaram-se os índices de composição do endividamento e participação de capitais de terceiros. A lucratividade é avaliada pelo índice de retorno sobre o patrimônio líquido. Para construir um indicativo setorial geral, escolheu-se o Fator de Insolvência de Kanitz devido ao seu maior nível de acerto na classificação de empresas solventes¹⁰.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Contratos de Concessão e equilíbrio econômico-financeiro

A partir da implementação, no Brasil, de iniciativas inspiradas no Anglo-Saxon Third Way e, especificamente, no movimento conhecido por New Public Management, o poder público deixou de prestar diretamente determinados serviços públicos, que foram delegados a entidades não governamentais e empresas privadas. Entre os diversos serviços públicos delegados à iniciativa privada nesse período, tem-se a expansão, manutenção e operação de rodovias (principalmente intermunicipais e interestaduais). Nesse contexto, quando viável, o poder

público deixaria de prestar diretamente o serviço e passaria a monitorar o serviço prestado por concessionárias e suas controladoras. Os dois principais aspectos desse monitoramento envolvem a fiscalização do cumprimento dos compromissos assumidos e a regulação tarifária¹¹.

A análise do contexto brasileiro precisa considerar que, embora a malha de rodovias pavimentadas no Brasil seja superior a 216 mil quilômetros, menos de um décimo dela é operada por meio de concessões federais ou estaduais. O monitoramento da execução desses contratos passou a ser realizado por reguladores independentes nos estados do Rio Grande do Sul e de São Paulo e para os contratos federais, a partir de 2002, foi criada a Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT)¹².

Os contratos detalham as proposições do programa de exploração, especificando obras e serviços a serem executados e as condições que as concessionárias devem cumprir, durante todo o prazo de concessão¹³. O edital define o processo de escolha do parceiro privado e o contrato, anexo ao edital, regula a relação entre o poder público e o parceiro privado durante a execução do projeto de concessão. De uma forma geral, o contrato é o termo geral entre as partes e o programa é o detalhamento deste contrato. No caso das rodovias federais, é denominado PER - Programa de Exploração da Rodovia.

Especificamente no caso dos contratos de concessão no Brasil, a lei nº 8.987/1995 procura preservar a expectativa de ganho do concessionário ao estabelecer que, em havendo alteração unilateral do contrato que afete o seu inicial equilíbrio econômico-financeiro, o poder concedente deverá restabelecê-lo, concomitantemente à alteração.

Solicitações de reequilíbrio podem ser aceitas e resolvidas em favor das concessionárias caso as razões do desequilíbrio econômico-financeiro estejam fundamentadas em riscos não assumidos por elas. Os contratos de concessão preveem que, uma vez caracterizado o desequilíbrio, o regulador poderá propor o meio para compensar o concessionário, sendo um ajuste no valor da tarifa, alteração do cronograma de investimentos, prorrogação do período de vigência do contrato de concessão, ou uma combinação desses meios¹¹. O reequilíbrio pode ser em também desfavor da concessionária, nos casos de atrasos e inexecuções.

Tal relação reforça o papel e a importância de exigências de informações no plano da contabilidade regulatória, sendo que, a partir dela podem-se aplicar metodologias que apontem para a formulação de padrões de desempenho econômico-financeiro que possam, por exemplo, orientar o comportamento de uma concessionária e sua controladora, contribuindo na elaboração de instrumentos de regulação que possam impactar na continuidade empresarial das empresas para fins de garantir a perenidade da prestação do serviço público⁴.

3.2 A contabilidade na avaliação do desempenho financeiro

Tão antiga quanto à própria existência do patrimônio, a contabilidade, mesmo antes de ser considerada ciência, sempre se renovou, e muitos foram os que trabalharam buscando respostas para os inúmeros questionamentos que rodeiam os gestores, introduzindo modificações na então Ciência Contábil, com a finalidade de apresentar resultados com maior transparência e mais segurança para investidores. Dentro desse contexto, e surgindo da urgente necessidade de alternativas que auxiliem no processo decisório, muitas pesquisas foram feitas utilizando os indicadores tradicionais de liquidez e rentabilidade. Destacaram-se, porém, aquelas que uniram os já tradicionais índices de liquidez e rentabilidade ao desejo pelo conhecimento do futuro, resultando nos índices de solvência, conhecidos como termômetros de falência¹⁴.

Ao longo dos últimos anos foram desenvolvidos alguns modelos estatísticos que buscavam prever, através da análise discriminante, quais empresas poderiam estar passando por graves dificuldades financeiras, colocando em risco a continuidade de seus negócios. Os demonstrativos financeiros só são importantes à medida que possam ser utilizados como instrumento de predição sobre eventos ou tendências futuras, ou seja, ocorrendo um mesmo evento no futuro há alguma segurança de que os parâmetros financeiros do passado irão repetir-se¹⁵.

No Brasil, a análise da insolvência de empresas com objetivos preditivos desenvolveu-se de modo significativo a partir dos anos 1980. Os modelos preditivos podem ser incorporados como procedimento analítico para avaliar a probabilidade de insolvência. São interessantes para que bancos, investidores, governos, auditores, gerentes, fornecedores, empregados e muitos outros

agentes econômicos possam avaliar, com razoável antecedência, se há “problemas de insolvência” em andamento¹⁶.

Demonstrativos contábeis de empresas do mesmo setor econômico apresentam semelhanças devido a suas estruturas patrimoniais e econômicas. Indicadores de liquidez, endividamento, rentabilidade e solvência deveriam apresentar desempenho similar em relação a média setorial. Empresas que apresentem índices bem distintos das médias setoriais evidenciam que alguma anomalia de gestão possa estar em curso e precisa ser revista.

A avaliação de um índice e a sua conceituação como ótimo, bom, satisfatório, razoável ou deficiente só pode ser feita através da comparação com padrões, e essa missão é realmente complexa. Não existe o bom ou o deficiente em sentido absoluto. O bom só é bom em relação a outros elementos. Sabe-se que a análise de balanços através de índices só adquire consistência e objetividade quando os índices são comparados com padrões, pois, do contrário, as conclusões se sujeitam à opinião. Para estabelecer índices-padrão são necessários critérios para definir a população em análise, inicialmente é necessário escolher os ramos de atividade que permitam a melhor comparação possível dos índices de uma empresa com os de outras, ou seja, os ramos de atividade devem compreender empresas, possivelmente, semelhantes. Outro fator importante é a forma de operação das empresas, quando atendem a sistemas diferentes, como, por exemplo: interestadual, intermunicipal, urbano, metropolitano, etc. Essas particularidades fazem com que o trabalho para definição de padrões seja extremamente exaustivo⁴. Uma vez que os índices-padrão substituem os índices reais das empresas, estudar os índices-padrão significa estudar os índices de todas as empresas⁷.

Os índices-padrão podem resultar em um referencial de comparação. Pode-se comparar um índice de uma dada entidade com o padrão, verificando se o índice dessa empresa está melhor, pior ou enquadrado no padrão de referência¹⁷. Os índices-padrão são relevantes para comparar o desempenho de dada empresa com o das suas concorrentes ou de outras entidades de atividade equivalente⁸.

3.2.1 Índices Financeiros

O estudo do “insucesso” de empresas com base em indicadores obtidos a partir dos demonstrativos contábeis tomou ímpeto nos anos 1970. A partir dos anos 1990, com as técnicas de modelagem, a expansão dos mercados de capitais, e as constantes mudanças no ambiente econômico das empresas, renovaram o interesse pela análise e pela previsão da insolvência de empresas, estimulando inúmeras pesquisas em diferentes mercados nacionais¹⁶.

Os índices financeiros se estabelecem como ferramenta de apoio ao processo decisório, pois possibilitam uma análise estruturada dos dados econômico-financeiro que foram coletados e registrados nos sistemas de gestão. A forma mais tradicional de mensurar o desempenho econômico-financeiro parte da contabilidade por meio do cálculo dos indicadores extraídos das demonstrações contábeis¹⁸, tais como: índice de liquidez, sendo o emprego do índice de liquidez corrente o mais usual; índice de atividade, calculados por meio de giro ou prazos médios, sendo que os acionistas apresentam uma predileção em relação ao giro do ativo e giro do patrimônio líquido; índices de endividamento, que pode ser calculado pelo endividamento sobre o patrimônio líquido ou sobre o total do ativo; índices de rentabilidade, envolvendo tanto os indicadores de margem, medidos pela relação entre os diversos níveis de resultado sobre as receitas totais.

Os dados econômico-financeiros se mostram adequados ao estudo da saúde financeira de uma empresa, principalmente quando implementados sob as três perspectivas apontadas: a da liquidez, a da estrutura ou endividamento, e a da rentabilidade.

Quanto à perspectiva da liquidez, ela representa a capacidade de pagamento da empresa em determinado período. Devido às características quanto ao prazo de pagamento e a liquidez das contas do ativo e passivo no balanço patrimonial, foram criados avaliadores da capacidade de pagamento de imediato, curto e longo prazo, que são eles: liquidez corrente e liquidez seca (curto prazo), liquidez geral (longo prazo) e liquidez imediata (imediato prazo)².

- Liquidez Corrente - relaciona o quanto esta disponível imediatamente com as dívidas de curto prazo. É um índice muito divulgado e frequentemente considerado como o melhor

indicador da situação de liquidez de uma empresa¹. Ele pode ser calculado a partir do quociente entre o Ativo Circulante e o Passivo Circulante, como representado na Equação 1.

$$LC = \frac{AC}{PC} \quad (1)$$

- **Liquidez Seca** - é uma variante muito adequada para se avaliar conservadoramente a situação de liquidez da empresa, sendo calculada a partir da divisão entre o Ativo Circulante menos os Estoques e o Passivo Circulante, de acordo com a Equação 2. Diz-se conservadora, pois quando se elimina estoques do numerador, elimina-se também uma fonte de incerteza¹, uma vez que não se sabe exatamente quando os estoques serão convertidos em valor monetário para a empresa, sendo considerados os ativos circulantes menos líquido entre todos.

$$LS = \frac{AC - \text{Estoques}}{PC} \quad (2)$$

- **Liquidez Geral** - obtido a partir da soma do Ativo Circulante (AC) com as Ativo Realizáveis a Longo Prazo (ARLP) divididos pela soma do Passivo Circulante (PC) mais o Passivo Não Circulante (PNC) e possui o propósito de detectar a saúde financeira das empresas no longo prazo, como mostrado pela Equação 3.

$$LG = \frac{AC + ARLP}{PC + PNC} \quad (3)$$

- **Liquidez Imediata** - obtido a partir da divisão das disponibilidades pelo passivo circulante, conforme a Equação 4. O índice de liquidez imediata representa o valor que a empresa dispõe imediatamente para saldar dívidas de curto prazo².

$$LI = \frac{\text{Disponibilidade}}{PC} \quad (4)$$

Quanto a perspectiva da estrutura ou endividamento, eles relacionam as fontes de fundos entre si, procurando retratar a posição relativa do capital próprio com relação ao capital de terceiros. São quocientes de muita importância, pois indicam a relação de dependência da empresa no que se refere ao capital de terceiros, avaliam a composição e a aplicação dos recursos da empresa, mostrando, dentre outras características, a composição do endividamento e índice de endividamento geral⁹.

- **Índice de Composição do Endividamento** - indica a concentração dos recursos de terceiros devidos a curto prazo, confrontando o passivo circulante (PC) com o total de capital de terceiros, representado pela soma do passivo circulante com os exigíveis a longo prazo (ELP), como mostra a Equação 5. Nesse índice é revelado o quanto a empresa deve a curto prazo em relação ao total das obrigações existentes.

$$CE = \frac{PC}{PC + ELP} * 100 \quad (5)$$

- **Índice de Participação de Capitais de Terceiros** - revela quanto a empresa deve a curto e a longos prazos, representado pelo exigível total (ET) em relação aos capitais próprios, representado pelo patrimônio líquido (PL), de acordo com a Equação 6.

$$PCT = \frac{ET}{PL} * 100 \quad (6)$$

Quanto a perspectiva de lucratividade ou rentabilidade, eles servem para refletir os lucros de um empreendimento em algum valor que expresse a dimensão relativa do mesmo e procuram evidenciar qual foi à rentabilidade dos capitais investidos, ou seja, o resultado das operações realizadas por uma organização, demonstrando o desempenho global da empresa em capacidade de gerar lucros²⁰. Dentre esses índices, um de grande importância é o retorno sobre o patrimônio líquido.

- **Retorno sobre o Patrimônio Líquido** - expressa os resultados globais auferidos pela gerência na gestão de recursos próprios e de terceiros, em benefício dos acionistas. Para efeito de análise de crédito é uma segurança indireta da continuidade do empreendimento e de retorno dos recursos emprestados¹. É calculado mediante a divisão do lucro líquido pelo patrimônio líquido da empresa, de acordo com a Equação 7.

$$RPL = \frac{LL}{PL} \quad (7)$$

A utilização dos índices financeiros de liquidez, endividamento e lucratividade se mostram como uma ferramenta relevante para a análise contábil-financeira, pois, em conjunto,

conseguem oferecer uma ampla e diversificada cobertura das diversas naturezas do desempenho contábil-financeiro das organizações²⁰.

3.2.2 Análise de solvência Kanitz.

Existem muitos modelos abordados na literatura que avaliam globalmente a situação das empresas a partir da utilização dos dados financeiros divulgados em seus relatórios, tais como as metodologias de Kanitz, Altman, Baidya e Dias e Elizabetsky.

O modelo de Kanitz, por exemplo, avalia o risco de insolvência através de uma equação matemática elaborada utilizando técnica de regressão múltipla e análise discriminante. Estudo sobre o tema¹⁸ apontou que a metodologia de Kanitz foi capaz de classificar com 90% de acerto as empresas solventes da amostra analisada. A figura 2 apresenta os índices de acerto dos modelos na classificação de empresas solventes.

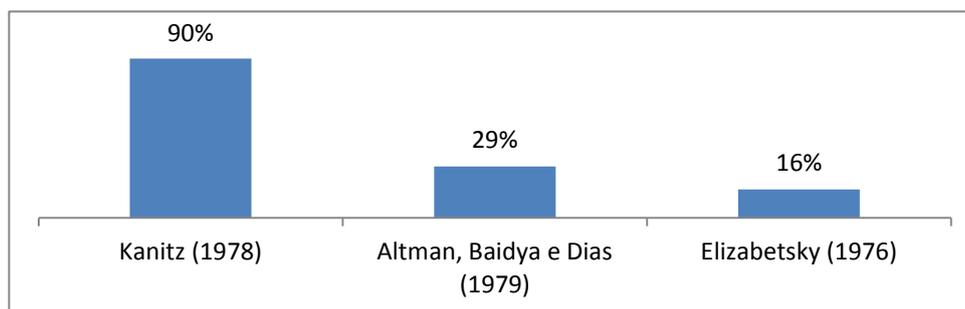


Figura 2: Acerto dos modelos aplicados na classificação das empresas solventes
Fonte: Pinheiro et al. (2007)¹⁸

Ainda que seja um dos modelos mais antigos, a metodologia de Kanitz, calculada a partir da Equação 8, possui grande aplicabilidade para determinar a situação individual e setorial a partir da classificação das empresas em três faixas distintas de solvência, a saber: Empresas solventes, que não possuem problemas financeiros e, por isso, não apresentam riscos a quitação de dívidas; empresas com situação financeira indefinida, que estão numa zona de penumbra e empresas insolventes, que apresentam problemas financeiros e risco a quitação de suas obrigações.

$$FIk = 0,05k1 + 1,65k2 + 3,55k3 - 1,06k4 - 0,33k5 \quad (8)$$

Onde:

- FIk = fator de insolvência de Kanitz;
- k1 = Lucro Líquido/Patrimônio Líquido;
- k2 = Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo/ Exigível Total;
- k3 = Ativo Circulante – Estoques/Passivo Circulante;
- k4 = Ativo Circulante/ Passivo Circulante;
- k5 = Exigível Total/Patrimônio Líquido;

Análise do fator de insolvência de Kanitz é tal que:

- $0 < FIk < 7$ - empresa sem problemas financeiros – solvente;
- $-3 < FIk < 0$ - empresa com situação financeira indefinida - penumbra;
- $-7 < FIk < -3$ - empresa enfrentando problemas financeiros – insolvente;

3.3 Análise da performance financeira e Índice-padrão

O acesso e tratamento dos dados financeiros das empresas cadastradas na BM&FBOVESPA permitiram o cálculo dos seguintes índices financeiros selecionados.

Na tabela 2 são apresentados os indicadores econômico-financeiros de liquidez, de endividamento, e os de rentabilidade das empresas estudadas, para comparação e classificação com os índices-padrão.

Tabela 2: Índices financeiros do no 2013.

Empresas	LC	LS	LG	LI	CE	PCT	RPL
ARTERIS	2,5640	2,5640	0,9415	1,8066	0,0903	58,9313	0,2214
CCR SA	3,8044	3,8044	1,4749	3,2329	0,1347	27,1277	0,3854
RAPOSO TAVARES	1,8843	1,8792	0,2092	1,1325	0,0702	290,1261	-0,3982
ECOVIAS	1,8950	1,8950	1,3479	1,4572	0,1769	312,2723	0,7200
RIO-TERESOPOLIS S.A.	0,9474	0,9278	0,3202	0,3698	0,3022	81,9307	0,3834
ECOPISTAS	1,0654	1,0654	0,1481	0,3997	0,1240	278,6653	0,0934
CONCEPA	0,2365	0,2365	0,1012	0,0634	0,3969	229,2038	0,3356
VIAOESTE	0,4240	0,4240	0,3153	0,3142	0,4763	363,6305	0,8828
NOVADUTRA	0,1522	0,1522	0,1116	0,0574	0,6609	286,2382	0,5384
ROD TIETE	1,7104	1,7104	0,3413	0,0377	0,0600	724,3242	-0,2226
RT BANDEIRAS	1,9889	1,9889	0,2700	0,2988	0,0898	279,8257	0,0786
AUTOBAN	0,6436	0,6436	0,3940	0,2770	0,1389	370,1181	0,9860
ECONSERV	11,8939	11,8939	0,5320	10,4479	0,0358	106,5476	0,5509
ECORODOVIAS	0,6631	0,6631	0,6953	0,5585	0,9992	15,3085	0,1920
ECONORTE	0,2736	0,2736	0,1876	0,0443	0,4027	263,9674	0,3412
INVEPAR	3,6727	3,6727	3,7056	2,3264	1,0000	1,1218	0,0246
ROD COLINAS	1,4128	1,4128	0,7836	1,1865	0,1324	341,5765	0,4869
TRIUNFO PART	3,6178	3,6178	0,9564	0,1628	0,2378	47,5290	-0,0504
TRIANGULOSOL	1,6036	1,6036	0,9106	1,3552	0,1320	495,6117	0,8378
Mediana	1,60	1,60	0,39	0,40	0,14	278,67	0,34
Média	2,13	2,13	0,72	1,34	0,30	240,74	0,34

Fonte: Autoria própria (2014).

Com relação aos índices de liquidez corrente e seca, por se tratarem de empresas que não possuem estoques não se registrou diferenças. Das 19 empresas estudadas, 12 possuem um ativo circulante maior que o passivo circulante, possibilitando o cumprimento de suas obrigações, e ainda alguma folga.

O cenário se torna menos favorável em uma análise que inclui o longo prazo, uma vez que a análise do índice de liquidez geral mostra que a maioria das concessionárias apresenta situação pouco favorável, valores menores que 1. Apenas CCR, ECOVIAS e INVEPAR possuem indicador superior a um, o que lhes confere capacidade em pagar suas dívidas a longo prazo. Dessa forma, supõe-se que com os recursos disponíveis e com os direitos e obrigações transformáveis em dinheiro em um prazo maior, 16 empresas tenham dificuldades em saldar as suas dívidas de curto e longo prazo.

Com relação a participação de capitais de terceiros, todas as empresas possuem alta participação de terceiros sobre seu patrimônio líquido, ou seja, o percentual do ativo total financiado com recursos de terceiros é muito elevado, reduzindo a rentabilidade, cenário que parece ser característica das empresas tratadas neste universo.

Com relação a composição do endividamento, esse indicador aritmeticamente deve ficar entre os valores 0 e 1, quanto menor for o quociente, menor é a concentração de dívidas no curto prazo. Os resultados apontam que as empresas estão bem posicionadas, tendo um baixo percentual de obrigações de curto prazo em relação às obrigações totais. Portanto, mesmo um resultado setorial fraco, não se torna tão negativo para a organização em específico.

Os dados permitem visualizar a situação financeira presente de cada uma das empresas pesquisadas individualmente, e também de forma geral para o setor. Percebe-se que, de forma geral, o setor se encontra em boa situação para saldar dívidas de curto prazo, apenas com os ativos disponíveis, representando um Capital de Giro positivo no período analisado.

Esses resultados se refletem, também, no retorno sobre o patrimônio líquido. Para o período analisado, a taxa de retorno média positiva para o setor indica boa situação financeira. Partindo do cálculo dos índices econômico-financeiros das empresas, após tabulação crescente de cada índice do tipo quanto maior, melhor, e decrescente para os do tipo quanto menor, melhor, definem-se os índices-padrão. A tabela 3 apresenta os decis determinados para cada indicador com base nos dados obtidos e tratados.

Tabela 3: Índice-padrão do ano 2013.

Índice	1ºDecil	2ºDecil	3ºDecil	4ºDecil	5ºDecil (Mediana)	6ºDecil	7ºDecil	8ºDecil	9ºDecil
LC	0,24	0,42	0,66	1,07	1,6	1,88	1,99	3,62	3,8
LS	0,24	0,42	0,66	1,07	1,6	1,88	1,99	3,62	3,8
LG	0,11	0,19	0,27	0,32	0,39	0,7	0,91	0,96	1,47
LI	0,04	0,06	0,28	0,31	0,4	1,13	1,36	1,81	3,23
CE	1	0,48	0,4	0,24	0,14	0,13	0,12	0,09	0,06
PCT	495,61	363,63	312,27	286,24	278,67	229,2	81,93	47,53	15,31
RPL	-0,22	0,02	0,09	0,22	0,34	0,39	0,54	0,72	0,88

Fonte: Autoria própria (2014)

Tomar-se-á tal tabulação para enquadrar as empresas selecionadas no decil mais próximo do índice-padrão encontrado. Calculados os principais índices do tripé da análise de balanços, obtiveram-se os decis, define-se um padrão, ou seja, encontram-se nove padrões distintos. O 5º decil é a mediana, que pode ser definido como o padrão em si. Através desses padrões pode-se verificar em que situação determinada empresa se posiciona.

Com base na escala decimal obtida para cada indicador é possível comparar os índices de cada empresa, elaborados com base no exercício de 2013, e relacioná-los aos conceitos atribuídos de acordo com a sua posição relativa determinada na metodologia. Com isso, tem-se a avaliação individual por empresa de cada índice financeiro, como pode ser observado na tabela 4.

Tabela 4: Situação relativa das empresas em 2013.

Empresas	LC	LS	LG	LI	CE	PCT	RPL
ARTERIS	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom	Satisfatório
CCR SA	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Satisfatório	Ótimo	Satisfatório
RAPOSO TAVARES .	Bom	Bom	Fraco	Bom	Ótimo	Razoável	Péssimo
ECOVIAS	Bom	Bom	Ótimo	Bom	Satisfatório	Fraco	Ótimo
RIO-TERESOPOLIS	Razoável	Razoável	Satisfatório	Satisfatório	Razoável	Bom	Satisfatório
ECOPISTAS	Razoável	Satisfatório	Deficiente	Satisfatório	Bom	Satisfatório	Razoável
CONCEPA	Péssimo	Deficiente	Péssimo	Fraco	Razoável	Satisfatório	Satisfatório
VIAOESTE	Fraco	Fraco	Razoável	Satisfatório	Fraco	Deficiente	Ótimo
NOVADUTRA	Péssimo	Péssimo	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Satisfatório	Bom
ROD TIETE	Satisfatório	Satisfatório	Satisfatório	Péssimo	Péssimo	Ótimo	Péssimo
RT BANDEIRAS	Bom	Bom	Razoável	Razoável	Ótimo	Satisfatório	Fraco
AUTOBAN	Fraco	Fraco	Satisfatório	Razoável	Satisfatório	Deficiente	Ótimo
ECONSERV	Ótimo	Ótimo	Satisfatório	Ótimo	Ótimo	Bom	Bom
ECORODOVIAS	Razoável	Razoável	Satisfatório	Satisfatório	Deficiente	Ótimo	Razoável
ECONORTE	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Deficiente	Fraco	Satisfatório	Satisfatório
INVEPAR	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Péssimo	Ótimo	Fraco
ROD COLINAS	Satisfatório	Satisfatório	Bom	Bom	Satisfatório	Fraco	Bom
TRIUNFO PART	Bom	Ótimo	Bom	Fraco	Satisfatório	Ótimo	Deficiente
TRIANGULOSOL	Satisfatório	Satisfatório	Bom	Bom	Satisfatório	Péssimo	Ótimo

Fonte: Autoria própria (2014).

Para uma melhor visualização da classificação obtida por cada uma das empresas nos índices calculados, se faz necessário identificar o perfil do desempenho das concessionárias nos índices desenvolvidos, o que torna possível avaliar as empresas setorialmente.

Cabe destacar que ao analisar a tabela 4 se deve considerar o conjunto do setor, pois um indicador determinado como bom, apesar de financeiramente poder não representar uma boa situação, pode representar quando analisado de forma comparativa às empresas do setor analisado. A questão que se apresenta é que o setor como um todo pode estar em uma situação desfavorável econômica e financeiramente, ou a amostra estudada apresentar esta situação, e,

neste caso, mesmo empresas em situação desfavorável econômica e financeiramente apresentam-se em uma situação relativa boa em relação ao universo que está inserida.

Por exemplo, a Rodovia das Colinas S.A. tem resultado “bom”, na situação relativa considerando o índice-padrão do indicador liquidez geral, mesmo estando o indicador liquidez geral apresentado na tabela 1 com desempenho não tido como dos melhores, indicando que, individualmente, a empresa não se encontra em boa situação para saldar suas dívidas, considerando o curto e o longo prazo. Assim como a média setorial para este índice, o fato de uma empresa com itens abaixo do considerado ideal ganhar *status* de satisfatório indica que o setor, de forma geral, se apresenta em situação desfavorável nesse indicador financeiro.

A tabela 5 mostra a frequência de cada uma das avaliações para a amostra estudada.

Tabela 5: Frequência dos conceitos obtidos para a amostra.

Índice	Ótimo	Bom	Satisfatório	Razoável	Fraco	Deficiente	Péssimo	Total
LC	16%	26%	16%	16%	11%	5%	11%	100%
LS	21%	21%	21%	11%	11%	11%	5%	100%
LG	16%	21%	26%	11%	5%	16%	5%	100%
LI	16%	26%	21%	11%	11%	11%	5%	100%
CE	21%	11%	32%	11%	11%	11%	5%	100%
PCT	26%	16%	26%	5%	11%	11%	5%	100%
RPL	21%	16%	26%	11%	11%	5%	11%	100%
Média	20%	20%	24%	11%	10%	10%	7%	100%

Fonte: Autoria própria (2014).

Com a tabela 5 é possível se observar que, em média, o conceito de maior frequência no conjunto analisado foi o satisfatório (24%), seguida dos conceitos ótimo e bom, cada um com frequência média de 20%, o que indica que setorialmente as empresas estão bem classificadas ainda que individualmente seus resultados não sejam avaliados dessa forma.

Considerando que os dados representam uma avaliação setorial, percebe-se que a média de empresas em situação ótima ou boa chega a 40%, enquanto a média de índices classificados como fraco, deficiente ou péssimo é de 27%, indicando que o setor possui a maior parte de suas empresas em boa situação quando comparadas no seu segmento.

No intuito de se construir o índice setorial padrão, atribuiu-se pesos aos índices individuais de acordo com a Equação 8, que foi utilizado para determinar a situação individual e setorial estudada neste trabalho. A tabela 6 mostra os resultados para a amostra encontrados a partir da análise do fator de insolvência de Kanitz e a classificação de cada empresa quando considerado o resultado setorial formado a partir da ordenação dos decis, de forma similar a utilizada anteriormente.

Tabela 6: Índice de Kanitz individual e setorial.

Empresas	FI Kanitz	Classificação da Empresa	Classificação setorial
ARTERIS	7,7544	Solvente	Bom
CCR SA	11,8364	Solvente	Ótimo
CONC AUTO RAPOSO TAVARES S.A.	4,0418	Solvente	Bom
ECOVIAS	4,2904	Solvente	Bom
CONC RIO-TERESOPOLIS S.A.	2,5666	Solvente	Razoável
ECOPISTAS	1,9822	Solvente	Razoável
CONCEPA	0,0163	Solvente	Péssimo
VIAOESTE	0,4202	Solvente	Fraco
NOVADUTRA	-0,3544	Penumbra	Péssimo
ROD TIETE	2,4206	Solvente	Razoável
RT BANDEIRAS	4,4783	Solvente	Bom
AUTOBAN	1,0806	Solvente	Fraco
ECONSERV	30,1696	Solvente	Ótimo
ECORODOVIAS	2,7575	Solvente	Satisfatório
ECONORTE	0,1367	Solvente	Deficiente
INVEPAR	15,2568	Solvente	Ótimo
ROD COLINAS	3,7079	Solvente	Satisfatório
TRIUNFO PART	10,4270	Solvente	Bom
TRIANGULOSOL	3,9018	Solvente	Satisfatório
Mediana	3,71		
Média	5,63		

Fonte: Autoria própria (2014).

Da mesma forma que a análise dos índices de forma setorial, a análise do Fator de Kanitz também representa uma avaliação global do setor em questão quando abordada pela vertente da classificação decimal. De acordo com a tabela 6, percebe-se que, como as empresas, em ampla maioria, se encontram em boa situação de solvência para o ano de 2013, com exceção da Nova Dutra, que está na zona de penumbra, o resultado de algumas delas, ainda que solventes, não representam boa situação setorial. Este é o caso, por exemplo, da Concepa, a qual possui situação de solvência, mas setorialmente, é classificada como desempenho péssimo, exatamente pelo alto grau de solvência do setor como um todo, que possui um fator de Kanitz médio de 5,63 e mediana de 3,71, resultados que indicam que as empresas se encontram sem problemas financeiros (solventes).

Na próxima etapa em que se atribuiu notas aos índices-padrão determinados, adotou-se omitir a coluna de Liquidez Seca, visto que ela não apresentou distinção em relação ao resultado de liquidez corrente. Acredita-se que a inclusão das duas colunas com resultados iguais possa influir na comparação setorial. A tabela 7, a seguir, segue as referências metodológicas previstas e as orientações de atribuição de notas indicadas na figura 1 para cada decil dos dados existentes nas tabelas 2 e 6. Assim, são apresentados os índices, segundo sua posição relativa.

Tabela 7: Notas atribuídas aos índices segundo sua posição relativa para avaliação

Empresas	LC	LG	LI	CE	PCT	RPL	kanitz	Total
ECONSERV	10	6	10	10	7	8	10	61
CCR SA	9	9	9	6	9	6	9	57
ARTERIS	8	8	8	8	8	4	8	52
INVEPAR	9	10	9	0	10	2	9	49
ECOVIAS	7	9	8	4	3	8	7	46
TRIANGULOSOL	5	7	7	7	1	9	6	42
TRIUNFO PART	8	8	2	4	8	1	8	39
ROD COLINAS	4	7	7	6	2	7	5	38
RT BANDEIRAS	7	3	3	8	4	2	7	34
RAPOSO TAVARES	6	2	6	9	3	0	6	32
ECORODOVIAS	3	6	6	1	9	3	4	32
RIO-TERESOPOLIS S.A.	3	4	4	3	7	6	4	31
ECOPISTAS	4	1	5	7	5	3	3	28
AUTOBAN	2	5	3	5	1	10	2	28
VIAOESTE	2	3	4	2	2	9	2	24
ROD TIETE	6	4	0	9	0	1	3	23
ECONORTE	1	2	1	2	6	5	1	18
CONCEPA	1	0	2	3	6	4	1	17
NOVADUTRA	0	1	1	1	4	7	0	14

Fonte: Autoria própria (2014).

Torna-se possível visualizar na tabela 7 que a quantificação das notas por empresa, elaborada a partir dos resultados comparativos das notas atribuídas aos decis, aponta a NovaDutra, a Concepa, Econorte e a Rodovia Tiete como as empresas concessionárias que tiveram os piores desempenhos comparativos, e também aponta as empresas Econserv, CCR, Arteris e Invepar como as de melhor desempenho global comparativo.

4. CONCLUSÃO

Diante do quadro de que o poder concedente e fiscalizador têm obrigações estabelecidas em lei para que o desempenho financeiro esperado do setor seja monitorado e garantido, se tem que o Estado deva estabelecer regras e avance nas métricas financeiras de desempenho setorial, pois a literatura sinaliza que o baixo desempenho financeiro possa influenciar solicitações de reequilíbrio e na capacidade da operação concedida.

O trabalho demonstrou a importância das avaliações de desempenho individuais e as que propõem comparações com empresas de um mesmo ramo de atividade, a fim de evidenciar a sua situação no mercado e poder tomar decisões para melhorar ou até mesmo manter seus indicadores econômico-financeiros. O índice-padrão foi utilizado na comparação entre as empresas que atuam no setor de exploração de rodovias, por se tratar de um índice que utiliza dados de análise de insolvência, um modelo de bom percentual de assertividade e muito utilizado por bancos na concessão de crédito. O índice-padrão proposto também pode auxiliar no estabelecimento de políticas públicas para determinados setores da economia que existam concessões, facilitando no estabelecimento de metas que tenham como base uma referência em comum.

Esse trabalho analisou o desempenho econômico-financeiro do ano de 2013 das 19 empresas de capital aberto do setor de exploração de rodovias. Os principais insumos foram os balanços patrimoniais e as demonstrações de resultados do exercício, a partir dos quais foram calculados os indicadores financeiros de liquidez, endividamento e lucratividade, ordenados de forma crescente para sua classificação decimal, a partir de conceitos abordados na literatura. Além

disso, foi apresentada uma classificação referente à previsibilidade de solvência individual e setorial da amostra a partir da utilização do fator de insolvência de Kanitz.

A análise dos resultados indica, de forma geral, uma situação financeira favorável para a maioria das empresas quando considerados o seu setor de atuação. O setor apresenta bons resultados médio de liquidez e retorno sobre o patrimônio líquido. Da mesma forma que, quanto à previsão de solvência, o setor analisado apresenta, de forma geral, boa situação financeira de acordo com o fator de Kanitz, onde quase 60% da amostra tem seu desempenho classificado como ótimo, bom ou satisfatório e em quase sua totalidade é composto por empresas solventes.

Em uma situação de análise de concessão de crédito, por exemplo, esse desempenho contábil-financeiro é avaliado pelas instituições credoras, a fim de identificar os riscos de empréstimo das empresas requerentes, utilizando como ferramenta a análise das suas variáveis financeiras e dos seus resultados.

Algumas empresas, pontualmente, apresentam situação financeira mais preocupante quando comparadas ao conjunto do setor, tais como a Concepa e a Econorte, as quais não possuem nenhum índice financeiro classificado como ótimo ou bom e 57% e 71% dos índices avaliados como fraco, deficiente ou péssimo, respectivamente.

O estudo demonstra que o resultado da análise financeira setorial atual, de uma forma geral, não sugere riscos financeiros que poderiam implicar na qualidade do serviço oferecido. Destaca-se ainda que a análise realizada neste trabalho pode ser aplicada em outros segmentos, e que os resultados obtidos podem variar com a aplicação de outras metodologias. Como limitação desta pesquisa cita-se que a técnica de índices-padrão varia de acordo com a amostra e deve ser revisada anualmente. Outra limitação é que as concessionárias federais, SPC, Sociedades de Propósito Específico, tem prazo fixo de vida, possuem um limite temporal para a exploração da sua atividade principal, o que não ocorre com as controladoras. Portanto, se estabelece como limitação do estudo que não se observará os termos do contrato, desconsiderando o fluxo de investimentos e o payback time. Ou seja, o trabalho se apresenta como uma análise pontual das condições econômico-financeiras das empresas que atuam no setor.

O trabalho abre uma nova perspectiva de estudo para os pesquisadores de modelos de previsão de desempenho de empresas a aplicarem outras variáveis e/ou caminhos para aplicação dos métodos de previsão e análise de desempenho. Para trabalhos futuros, se sugere a utilização de outros modelos de análise de solvência como variáveis, comparando os resultados às condições da economia.

-
1. Iudícibus S, Marion J. Curso de Contabilidade para não Contadores. 5. ed. São Paulo: Atlas; 2008.
 2. Soares P, Farias M, Soares F. Análise da Necessidade de Capital de Giro, Endividamento e Liquidez de uma Empresa do Ramo Sucroalcooleira: Um Estudo de Caso na Usina Coruripe S/A. In: Anais do 8. Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. Rio de Janeiro: AEDB; 2011.
 3. Galdi F. Estratégias de investimento em ações baseadas na análise de demonstrações contábeis: É possível prever o sucesso?. Tese [Doutorado em Ciências Contábeis]. Universidade de São Paulo; 2008.
 4. Rehbein A, Engelmann D, Gonçalves O. Índices-padrão: Uma ferramenta para contabilidade regulatória. In: Anais do 4. Congresso Brasileiro de Contabilidade; Gramado-RS: 2008.
 5. Groppelli AA, Nikbakht E. Administração Financeira. 3. ed. São Paulo: Saraiva; 2010.
 6. Noriller R, Chaebo G, Bastos S, Lopes AC, Hall RJ. Comparação Econômico-Financeira por Índices-Padrão de Usinas Sucreenergéticas listadas na BM&FBovespa S.A. Rev de Administração da UEG. 2011; 2(2):58-77.
 7. Matarazzo D. Análise financeira de balanços: abordagem básica e gerencial. 6. ed. São Paulo: Atlas; 2003.
 8. Padoveze CL, Benedicto GC. Análise das demonstrações financeiras. 2. ed. São Paulo: Thomson Learning; 2007.
 9. Borges VA, Lima FG, Pimenta Junior T., Gaio LE. Impact of the segmentation for models of analysis in granting of credit: a comparison of results. Business and Management Review. 2014; 3(10):1-16.
 10. Pinheiro L, Santos C, Colauto R, Pinheiro J. Validação de Modelos Brasileiros de Previsão de Insolvência. Contab. Vista & Rev. 2007; 18(4):83-103.

11. Cardoso ABC, Aquino ACB, Anuatti Neto F, Cardoso RL. Dinâmica dos ajustes contratuais em concessão de rodovias no estado de São Paulo. *Rev. Adm. Pública*. 2012; 46(5):1295-1315.
12. Oliveira RG, Michel FD, Cydis, HBB. A experiência brasileira de concessões de rodovias. São Paulo: Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (Fipe-USP); 2004.
13. Recchi W. Contrato de concessão rodoviária: recente história. *Revista Engenharia*. 2005; 63(572):106-108.
14. Cunha FA, Angelo DI. Modelo Dinâmico de Fleuriet versus Modelo de Kanitz: Um Estudo Comparativo Aplicado em Empresas de Capital Aberto do Ramo de Energia. *Rev Sapiencia*. 2013; 12(1):14-19.
15. Forecast of insolvency: a comparative analysis between the financial statements for the hits and errors. Cladea 2013. Disponível em <http://www.cladea.org/>
16. Horta RAM, Alves FJS, Carvalho FAA. Seleção de atributos na previsão de insolvência : aplicação e avaliação usando dados brasileiros recentes. *Revista de Administração Mackenzie*. 2014; 15(1):125-151.
17. Silva JP. *Análise financeira das empresas*. 9. ed. São Paulo: Atlas; 2008.
18. Harzer JH, Genghini CB, Cruz JAW, Silva WV, Martins TS. Formação de grupos estratégicos de bancos brasileiros: uma análise longitudinal do desempenho econômico-financeiro entre os anos 2010 a 2012. *Connexio - Rev Cient. Escola de Gestão e Negócios* 2014; 4(1):77-94.
19. Oliveira A, Silva A, Zuccari S, Rios R. A Análise das Demonstrações Contábeis e sua Importância para Evidenciar a Situação Econômica e Financeira das Organizações. *Rev Eletr Gestão e Negócios*. 2010; 1(1):1-13.
20. Macedo ASM, Sousa AC, Sousa ACC, Cípola FC. Desempenho de empresas socialmente responsáveis: uma análise por índices contábil-financeiros. *Rev Produção On Line*. 2007 Dez.