

ANÁLISE DO DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO NOS SEGMENTOS DE TRANSPORTE BRASILEIRO

Eli Ricardo de Siqueira¹, Marinês Taffarel², Flávio Ribeiro³, Gelson Menon⁴

¹ricardos.i@hotmail.com

²marinestaffarel@yahoo.com.br

³ribeiro@yahoo.com.br

⁴gelsonmenon@gmail.com

Resumo

O objetivo do presente estudo é verificar se existem diferenças significativas nos indicadores econômico-financeiros de empresas que atuam em segmentos específicos do Setor de Transporte brasileiro. Os procedimentos metodológicos caracterizam a pesquisa como descritiva e documental, com abordagem quantitativa das informações. A amostra é formada por nove empresas, distribuídas nos segmentos de transporte aéreo, ferroviário, hidroviário e rodoviário. O período de análise compreendeu os anos de 2010 a 2016. Para a análise dos dados utilizou-se a estatística descritiva, teste de diferença de médias *Kruskal-Wallis*, com o auxílio do *software* SPSS[®], versão 20.0. Os resultados revelaram que o desempenho econômico-financeiro das empresas que compõem os segmentos de transporte é diferente quanto aos indicadores de curto prazo, como endividamento, capacidade de pagamento e retorno do investimento. Foi observado ainda, que essas empresas apresentam dependência de capital de terceiros de longo prazo para financiar os seus ativos fixos, o que se torna justificado pelo elevado volume de investimentos que o segmento requer.

Palavras-chave: Análise de Desempenho. Indicadores Financeiros. Segmentos de Transporte.

ANALYSIS OF ECONOMIC AND FINANCIAL PERFORMANCE IN BRAZILIAN TRANSPORT SEGMENTS

Abstract

The objective of the present study is to verify if there are significant differences in the economic-financial indicators of companies that operate in specific segments of the Brazilian Transport Sector. The methodological procedures characterize the research as descriptive and documentary, with quantitative information approach. The sample is formed by nine companies, distributed in the transport segments air, rail, waterway and road. The analysis period comprised the years 2010 to 2016. Data analysis was performed using descriptive statistics, Kruskal-Wallis mean difference test, using SPSS[®] software, version 20.0. The results showed that the economic and financial performance of the companies that make up the transportation segments differ in terms of short-term indicators, such as indebtedness, payment capacity and return on investment. It was also observed that these companies are dependent on long-term third-party capital to finance their fixed asset, which is justified by the high volume of investments required by the segment.

Key-words: Performance Analysis. Financial Indicators. Transport Segments.

1. Introdução

Os investimentos em infraestrutura são amplamente considerados como promotores do crescimento econômico de qualquer nação (CARLSSON; OTTO; HALL, 2013). Neste cenário, o transporte destaca-se em importância na medida em que a destinação de recursos proporcionam benefícios econômicos e sociais, que refletem em crescimento da riqueza nacional e melhoria da qualidade de vida das pessoas (KUZMINA-MERLINO *et al.*, 2018).

Estimativas internacionais apontam um aumento significativo na necessidade de investimentos em infraestrutura de transporte nos próximos anos. O estudo da Oxford Economics (2015) revela que para este segmento são projetados um aumento médio anual de 5%, em todo o mundo, no período de 2014 a 2025. No Brasil, o setor de transporte é dividido em quatro segmentos ou modais: aéreo, ferroviário, hidroviário e rodoviário, que são assessorados pelo Ministério dos Transportes, cujo objetivo é a amplitude do planejamento de transporte do país, designando as prioridades de investimento (MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, 2016).

Com destaque no cenário econômico global, especialmente entre os países desenvolvidos e emergentes, o Brasil, no período de 2009 e 2010, apresentou um dos maiores crescimentos no comércio exterior, totalizando, naquele período, 32% nas exportações e 43% nas importações (VALENTE, 2013). Para acompanhar o crescimento econômico, o país passou a investir em infraestrutura e transporte. Como exemplo, têm-se a produção de locomotivas, com crescimento de 61,3% nos anos de 2014 e 2015, cujo volume recorde de produção de 129 unidades ano foi considerado o melhor resultado para o segmento em 15 anos. São destacados ainda, o aumento expressivo na movimentação de cargas pelas ferrovias brasileiras. No ano de 2006 a movimentação era de 238,3 bilhões de TKU (toneladas por quilômetro útil), em 2015 esse número chegou a 331,7 bilhões de TKU, um acréscimo de 39,2% no período (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTE, CNT, 2016). Para confirmar a necessidade de crescentes investimentos na área, Figueiredo, Fleury e Wanke (2003) destacam que na formação de políticas públicas e escolhas gerenciais das empresas, a principal decisão relativa ao transporte de cargas é a escolha dos modais de transporte.

Na academia, estudos foram realizados buscando avaliar os resultados de empresas que atuam em diferentes modais de transporte. A pesquisa de Wanke e Fleury (2006) buscou verificar as relações estatísticas entre empresas transportadoras de diferentes modais de transporte, seus itens e suas estruturas. Correia e Mello (2008) investigaram o desempenho operacional das companhias aéreas brasileiras, por meio da Análise Envoltória de Dados (DEA), a partir de um novo cenário de competitividade no mercado de transporte aéreo. Pinheiro (2013) analisou o serviço de transporte rodoviário de cargas, por meio da elaboração de um modelo multicritério de avaliação de desempenho operacional das empresas prestadoras de serviço de transporte rodoviário de cargas.

Destaque-se ainda, estudos realizados com o intuito de evidenciar a relevância da análise das demonstrações contábeis para a tomada de decisão. Saurin, Mussi e Cordioli (2000) verificaram o desempenho das empresas por meio das metodologias MVA e EVA. Endler (2004) evidenciou as principais características da avaliação de empresas. Gasparetto (2004) buscou reflexões sobre o papel da contabilidade no provimento de informações para avaliação de desempenho empresarial. Martins (2006) destacou a importância do processo de avaliação de desempenho como uma ferramenta de agregação de valor ao negócio. Morozini, Olinquevitch e Hein (2006) buscaram avaliar a situação econômico-financeira de sociedades anônimas em processo de concordata. Bezerra e Corrar (2006) propuseram uma metodologia de análise dos indicadores que diminua o grau de subjetividade na escolha desses que deverão compor a avaliação das empresas. Macedo, Silva e Santos (2006) apresentaram uma proposta de avaliação de desempenho empresarial. Fagundes *et al.* (2008) buscou avaliar a influência de

variáveis externas sobre as demonstrações contábeis e o resultado das empresas e, Rezende *et al.* (2010) analisaram o desempenho econômico-financeiro da empresa Petrobras.

Apesar das pesquisas supracitadas evidenciarem a importância de indicadores econômico-financeiros como fonte de informações do desempenho empresarial, os quais subsidiam as decisões financeiras na busca por maximizar os resultados empresariais, ainda não se mostra claro, em relação ao setor de transporte, se o desempenho financeiro das empresas que atuam em diferentes segmentos de transporte é diferente. Assim, a pesquisa pretende responder ao seguinte problema: Existe diferença significativa nos indicadores econômico-financeiros de empresas que atuam nos segmentos de transporte aéreo, ferroviário, hidroviário e rodoviário no Brasil?

O objetivo geral da pesquisa é verificar se existe diferença significativa nos indicadores econômico-financeiros de empresas que atuam nos segmentos de transporte aéreo, ferroviário, hidroviário e rodoviário no Brasil. A pesquisa ajuda a preencher lacunas relacionadas à compreensão de aspectos que refletem nos indicadores contábeis econômico-financeiros. Especialmente, quando se considera o mercado de capitais brasileiro, não foram identificados estudos conclusivos, o que desperta uma possibilidade de inserir esta temática na discussão teórica da área do conhecimento e, conseqüentemente, na verificação empírica no campo da contabilidade financeira.

O desenvolvimento da pesquisa se mostra relevante ao contextualizar a importância do segmento de transporte brasileiro e, busca por meio da análise dos indicadores econômico-financeiros verificar se os resultados de empresas que compõem diversos modais de transporte são estatisticamente diferentes. Nesse sentido, os resultados da pesquisa interessam aos diversos gestores e investidores empresariais, como fonte de informação sobre os resultados das empresas que atuam no Setor Transporte no Brasil, e se estes se mostram diferentes, dependendo do modal de transporte em que a empresa atua.

2. Referencial Teórico

2.1. Análise conceitual de Logística e Transportes

A origem da palavra logística “vem do grego ‘*logistikos*’, do qual o latim ‘*logisticus*’ é derivado, ambos significando cálculo e raciocínio no sentido matemático” (CARDOSO, 2016 p.76). A logística é definida como “um processo de planejar, implementar e controlar de maneira eficiente o fluxo e armazenagem de produtos, bem como serviços e informações associados” (NOVAES, 2001, p. 87). Para Moura (2006), a logística pode ser entendida como um elo de ligação entre o mercado e as várias funções empresariais.

De acordo com Caixeta Filho e Martins (2001), o setor de transporte é de extrema importância para o processo de globalização, devendo ser visto como aspirações para tornar um país competitivo nos mercados mundiais. “Por mais que ocorram avanços tecnológicos, o ato de levar um produto de um lugar ao outro é, e permanecerá sendo por muito tempo, a única forma de dispor um bem em um local diferente do que é produzido” (DECKER; TRISCH, 2004, p.2).

Os modais mais utilizados nos processos logísticos para o transporte de cargas e passageiros no Brasil são: o aéreo, ferroviário, hidroviário e rodoviário e, cada um tem sua viabilidade, características e peculiaridades, conforme Quadro 1.

Quadro 1 – Transportes aéreo, ferroviário, hidroviário e rodoviário

MODAL	CONCEITOS/DEFINIÇÕES
Transporte Aéreo	Utilizado para deslocamento de pessoas e mercadorias pelo ar, por meio de aviões, helicópteros. O modal aéreo apresenta uma tipicidade própria das cargas que a ele devem ser direcionadas: gêneros alimentícios e outros bens perecíveis, animais e plantas vivos, equipamentos eletrônicos, bens de alto valor agregado, ou seja, nos casos em que a velocidade da entrega (ou segurança) é o ponto mais importante a ser considerado, superando qualquer comparativo de custos.
Transporte Ferroviário	Realizado sobre linhas férreas para o transporte de pessoas e mercadorias, na qual essas mercadorias são em grandes quantidades e de baixo valor agregado como: produtos agrícolas, derivados de petróleo, minérios, etc. Podem-se considerar como algumas características deste transporte: o baixo custo de manutenção e de transporte, pouco poluente, possui maior segurança em relação ao modal rodoviário visto que ocorrem poucos acidentes, furtos e roubos.
Transporte Hidroviário	Explorado em oceanos, mares, lagos, rios ou canais, por meio de barcos, navios, balsas, para utilização do transporte de pessoas e mercadorias em grandes quantidades a grandes distâncias, como: areia, carvão, grãos, minérios, e outros produtos não perecíveis. Tem como características este modal de transporte a grande capacidade de carga, baixo custo de transporte, baixo custo de manutenção, baixa flexibilidade, é um transporte lento, influenciado pelas condições climáticas
Transporte Rodoviário	É o mais utilizado no Brasil, seja no transporte de mercadorias e pessoas, sendo através de veículos automotores como: ônibus, caminhões, etc. É um meio de transporte de baixo custo de implantação, alto custo de manutenção, muito poluente com forte impacto ambiental, os custos se tornam altos para grandes distâncias, baixa capacidade de carga com limitação de volume e peso, integra todos estados brasileiros.

Fonte: Adaptado de Rodrigues (2005) e Ministério dos Transportes (2016).

A utilização de cada modal de transporte depende da finalidade ou aplicação, os quais podem em alguns casos tornar-se inviável, haja vista os custos e o tempo de deslocamento. Browsersox e Closs (2011) ressaltam que o transporte aéreo é o mais vantajoso no que se refere a rapidez de entrega, pois com poucas horas de voo pode percorrer grandes distâncias. O modal ferroviário é utilizado para transporte de grandes quantidade de toneladas e, quando se refere a longas distâncias tem se mostrado mais eficiente.

O modal hidroviário de transporte tende a ser o mais demorado. No entanto, mostra-se mais adequado quando se trata de operações de grande escala, possibilitando a movimentação de grandes volumes a longas distâncias. Este meio de transporte apresenta tendência de baixo consumo de combustível e emissão de poluentes atmosféricos (BENDER; MICHEL, 2018).

O transporte rodoviário é o mais utilizado no Brasil (NAZÁRO, 2014), especialmente para o escoamento de cargas simples e *commodities* agrícola. No entanto, este meio de transporte apresenta custos mais elevados para longas distâncias, tornando-se ainda, mais poluente (MENDES, 2014).

2.2. Análise das Demonstrações Contábeis e Indicadores Econômico-Financeiros

Lopes *et al.* (2001 p. 265) afirmam que “a avaliação de uma empresa se inicia pelas demonstrações contábeis”. As demonstrações contábeis permitem apresentar três visões diferentes e complementares de uma entidade: visão do patrimônio, do lucro e do caixa. A visão do patrimônio busca entender, de modo geral, como conjunto de investimentos e financiamentos da empresa estão distribuídos. A visão do lucro objetiva entender a evolução da riqueza criada para os proprietários do negócio, o que está associada à Demonstração de Resultado, que apresenta a evolução da riqueza da entidade, suas transações operacionais, apurando o desempenho do período analisado. A visão de caixa visa entender a evolução da liquidez da empresa, e está associada à Demonstração de Fluxo de Caixa, que apresenta a evolução dos ativos mais líquidos do negócio (BRUNI, 2011).

Conforme Iudícibus (2009, p.5) a análise das demonstrações contábeis pode ser caracterizada como a “arte de saber extrair relações úteis, para o objetivo econômico que tivermos em mente, dos relatórios contábeis tradicionais e de suas extensões e detalhamento, se for o caso”. Para Gitman e Madura (2003) a análise de indicadores objetiva acompanhar o desempenho financeiro da empresa, por meio dos demonstrativos contábeis.

Os indicadores são considerados instrumentos essenciais para a gestão organizacional e a avaliação do desempenho de uma empresa (LENZ; KUHN, 2004). Martins (2005) ressalta que, para a análise comparativa de organizações recomenda-se a avaliação por meio de indicadores. Bruni (2011) destaca que os indicadores econômico-financeiros são medidas sintéticas do desempenho de uma entidade, os quais são considerados como índices quando o indicador é apresentado sob forma de número puro. Os indicadores econômico-financeiros aplicados de forma clássica são divididos em Estrutura de Capital, Liquidez e Rentabilidade (SOARES, 2006; BORTOLUZZI, *et al.*, 2011). De acordo Matarazzo (2010) os indicadores traduzem a relação entre contas ou grupo de contas das demonstrações financeiras, com o objetivo de fornecer informações da situação econômico-financeira de uma empresa, na qual devem ser aplicados conforme a profundidade desejada na análise e o seu objetivo.

2.2.1. Indicadores de Estrutura de Capital

Os indicadores de Estrutura de Capital, também denominados de Endividamento mostram o comprometimento dos ativos da empresa para com o capital de terceiros. Para Assaf Neto (2012, p.116-117) os indicadores de endividamento fornecem “elementos para avaliar o grau de comprometimento financeiro de uma empresa perante seus credores (principalmente instituições financeiras) e sua capacidade de cumprir os compromissos financeiros assumidos a longo prazo”.

Tradicionalmente, os indicadores clássicos de endividamento são: Endividamento Geral, Composição do Endividamento, Imobilização do Patrimônio Líquido (PL) e Imobilização de Recursos não Correntes, conforme mostra o Quadro 2.

Quadro 2 – Indicadores de endividamento, fórmulas e interpretações

DENOMINAÇÃO	FÓRMULA	INTERPRETAÇÃO
Endividamento Geral	$(\text{Capital de Terceiros} / \text{Ativo Total}) \times 100$	Mostra o comprometimento do ativo da empresa para com capital de terceiros, os quais serão exigidos no curto ou longo prazo.
Composição do Endividamento	$(\text{Passivo Circulante} / \text{Capital de Terceiros}) \times 100$	Indica como estão compostas as dívidas da empresa, se são superiores no curto ou longo prazo.
Imobilização do Patrimônio Líquido	$((\text{Inv} + \text{Imob} + \text{Int}) / \text{PL}) \times 100$	Indica o percentual do PL que está aplicado em Investimentos Fixos. Quando superior a 1, significa que a empresa está financiando estes ativos com Capital de Terceiros.
Imobilização de Recursos não correntes	$((\text{Inv} + \text{Imob} + \text{Int}) / (\text{PL} + \text{PNC})) \times 100$	Mostra se o Capital de Longo Prazo (PL+PNC) são suficientes para financiar os Ativos Fixos. Se superior a 1, indica que a empresa está financiando estes ativos com capital de terceiros de curto prazo.

Fonte: Adaptado de Assaf Neto (2007), Matarazzo (2010) e Padoveze (2010).

Para Matarazzo (2010) os indicadores de endividamento são utilizados nas principais decisões de obtenção e aplicação de recursos na empresa. Conforme Carvalho (2007), os indicadores de endividamento são utilizados para analisar se a empresa está utilizando mais capital próprio ou de terceiros, assim como o seu grau de endividamento de curto e longo prazo. Os indicadores de Imobilização mostram as relações entre capital de longo prazo e os investimentos em ativos fixos, os quais não se destinam a conversão ou realização em caixa de uma empresa.

2.2.2. Indicadores de Liquidez

Os indicadores de liquidez estão relacionados com a capacidade de liquidar obrigações. Bruni (2011) ressalta que os indicadores de liquidez estudam a solvência ou a capacidade de honrar as obrigações assumidas por uma empresa e, podem exercer impactos sobre sua rentabilidade. Isto porque, a decisão de manter elevado nível de solvência mantém relação com aplicação de recursos em investimento de rápida conversão, os quais, em grande medida, não são os mais rentáveis.

No Quadro 3 são mostrados os indicadores clássicos de liquidez.

Quadro 3 – Indicadores de liquidez, fórmulas e interpretações

DENOMINAÇÃO	FÓRMULA	INTERPRETAÇÃO
Liquidez Imediata	$(\text{Caixa e Equivalentes de Caixa} / \text{Passivo Circulante}) \times 100$	Indica a capacidade da empresa em pagar as obrigações de curto prazo, com recursos que estão disponíveis
Liquidez Seca	$((\text{Ativo Circulante} - \text{Estoques}) / \text{Passivo Circulante}) \times 100$	Mostra a capacidade de pagamento de curto prazo considerando os ativos mais líquido da empresa.
Liquidez Corrente	$((\text{Ativo Circ.} + \text{Realizável a LP}) / (\text{Passivo Circ.} + \text{PNC})) \times 100$	Evidencia a capacidade de pagamento de curto prazo da empresa.
Liquidez Geral	$(\text{Ativo Circulante} / \text{Passivo Circulante}) \times 100$	Aponta a Evidencia a capacidade de pagamento de longo prazo, ou seja dividas totais.

Fonte: Adaptado de Assaf Neto (2012), Gitman (2013) e Silva (2013).

Silva (2013) ressalta que os indicadores de liquidez são utilizados para medir a capacidade de pagamento imediato, no curto e longo prazo. A interpretação é de quanto maior for estes indicadores, melhor a sua capacidade de solvência. Assim, seja sempre que na formulação do Quadro 3 os indicadores se mostrarem superior a 100, a empresa apresenta capacidade total de pagamento de suas dívidas.

2.2.3. Indicadores de Rentabilidade

Para Assaf Neto (2012) os indicadores de rentabilidade medem a capacidade de geração de lucro, por meio do capital investido. De acordo com Matarazzo (2010, p. 175) “a rentabilidade indica quanto renderam os investimentos e, portanto, qual o grau de êxito econômico da empresa”.

De acordo com Assaf Neto (2012), Iudícibus (2009) e Matarazzo (2010) os índices de rentabilidade são representados pelos indicadores de Giro do Ativo, Margem Líquida, Rentabilidade do Ativo, Rentabilidade do Patrimônio Líquido, conforme o Quadro 4.

Quadro 4 – Indicadores de rentabilidade, fórmulas e interpretações

DENOMINAÇÃO	FÓRMULA	INTERPRETAÇÃO
Giro do Ativo	$\text{Vendas líquidas} / \text{Ativo médio}$	Mostra a capacidade de geração de receitas do investimento total de uma empresa.
Margem Líquida	$(\text{Lucro Líquido} / \text{Vendas Líquidas}) \times 100$	Indica o percentual de lucro que a empresa está obtendo em relação ao seu faturamento.
Rentabilidade do Ativo	$(\text{Lucro Líquido} / \text{Ativo médio}) \times 100$	Mostra o percentual de retorno do investimento total de uma empresa a cada período.
Rentabilidade do Patrimônio Líquido	$(\text{Lucro Líquido} / \text{PL médio}) \times 100$	Apresenta o percentual de rentabilidade de capital próprio investido.

Fonte: Adaptado de Assaf Neto (2012), Iudicibus (2009) e Matarazzo (2010).

Para Silva (2013) os indicadores de rentabilidade possibilitam a avaliação dos resultados operacionais da empresa. Em outras palavras, apontam a capacidade da empresa atuar de forma rentável. Soares e Corrar (2006) concluem que cada indicador possui uma finalidade, avaliando a eficiência de uma empresa no uso de seus ativos para gerar vendas, para representar o potencial das vendas na geração de lucro, indicar a capacidade do ativo em gerar lucro e indicar a taxa de rendimento do capital próprio.

3. Percurso Metodológico

Os procedimentos metodológicos adotados caracterizam a pesquisa como descritiva, documental, com abordagem quantitativa das informações. A população da pesquisa engloba onze empresas listadas no Setor de Transporte da B3 (Brasil, Bolsa, Balcão), dividido em quatro segmentos: aéreo, ferroviário, hidroviário e rodoviário.

Na seleção das empresas foram excluídas as empresas Rumo S.A e a Trevisa Investimentos S.A, ambas do segmento ferroviário, por não apresentarem os dados suficientes para as análises. Assim, a amostra da pesquisa é formada por 82% da população, ou seja, nove empresas, conforme mostra o Quadro 5.

Quadro 5 – Segmentos de transporte e empresas listadas B3

SETOR	SEGMENTO	EMPRESAS
Transporte	Aéreo	Gol Linhas Aéreas Inteligentes S.A.
	Ferroviário	Rumo Malha Norte S.A
		Rumo Malha Paulista S.A
		Rumo S.A
		Cosan Logística S.A.
		Ferrovias Centro – Atlântica S.A.
		MRS Logística S.A.
	Hidroviário	Log-In Logística Internacional S.A.
		Trevisa Investimentos S.A.
	Rodoviário	JSL S.A.
		Tegma Gestão Logística S.A.

Fonte: Adaptado da B3 (2018).

Os dados necessários para o desenvolvimento da pesquisa foram coletados junto ao *site* da B3 e no *site* das respectivas empresas. O período de análise compreendeu os anos de 2010 a 2016, totalizando 7 observações para cada empresa. Para a análise dos dados foi utilizada a estatística descritiva e testes de diferenças de médias (*Kruskal-Wallis*), a partir dos indicadores de Endividamento, Liquidez e Rentabilidade, cujas fórmulas e interpretações foram contemplados nos Quadros 2, 3 e 4, respectivamente.

4. Apresentação e Análise dos Dados

Inicialmente na análise dos dados, procedeu-se a construção e avaliação dos indicadores utilizados na pesquisa. Na Tabela 1 apresenta-se a média geral dos indicadores para cada segmento de transporte analisado no estudo.

Tabela 1 – Média dos indicadores econômico-financeiros para os segmentos de Transporte

SEGMENTO	INDICADORES
----------	-------------

		End_Geral	Comp_End	Imob_PL	Imob_RNCor	Liq_Imed	Liq_Seca	Liq_Corr	Liq_Geral	Giro_ativo	Marg_liq	Rent_ativo	Rent_PL
Aéreo	Média	101,8	39,4	-35,8	97,7	41,8	75,5	80,1	47,4	0,9	-11,1	-9,9	-46,7
	N. obs	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Desv. Padrão	28,8	6,6	759,6	26,4	35,4	39,9	42,0	15,0	0,1	17,5	16,9	131,0
Ferroviário	Média	66,7	29,4	603,1	87,0	34,7	91,0	101,2	50,1	0,4	7,8	3,2	5,6
	N. obs	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
	Desv. Padrão	19,5	16,8	1399,2	14,0	33,5	47,6	49,0	29,8	0,1	14,0	5,1	52,4
Hidroviário	Média	73,4	26,4	487,3	123,0	6,0	128,7	134,0	38,5	0,4	-8,4	-3,0	-13,3
	N. obs	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Desv. Padrão	16,7	25,9	533,7	107,0	7,8	75,5	79,7	5,1	0,1	20,9	7,4	59,1
Rodoviário	Média	65,1	32,9	259,1	81,4	38,9	174,8	176,0	61,6	1,0	3,3	4,4	8,3
	N. obs	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Desv. Padrão	18,2	18,7	167,9	11,6	34,0	72,3	72,2	37,5	0,5	4,5	6,7	12,8
Total	Média	71,5	31,2	422,7	91,4	33,0	114,7	121,4	51,2	0,6	2,3	1,1	-2,6
	N. obs	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
	Desv. Padrão	22,9	17,7	1054,7	40,3	32,8	67,6	67,1	29,1	0,4	15,4	9,1	63,0

Legenda: N. Obs.: Número de Observações

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

De acordo com os resultados mostrados na Tabela 5, a empresa Gol Linhas Aéreas Inteligentes S.A, única representante do modal aéreo de transporte no presente estudo, apresenta elevado indicador de Endividamento Geral (101,8). Estes resultados mostram que as dívidas médias da empresa, concentradas mais no Longo Prazo, superam o seu ativo total no período analisado. Em consequência do elevado endividamento e Patrimônio Líquido a Descoberto, a empresa apresenta Imobilização do Patrimônio Líquido negativo de -35,8. O Indicador de Imobilização de Recursos não Correntes de 97,7 revela que os recursos de longo prazo da empresa, sobre os quais não há capital próprio, encontram-se praticamente em sua totalidade financiando os ativos fixos. Torna-se relevante destacar ainda, que a empresa apresenta baixa solvência, haja vista que todos os indicadores de liquidez se mostraram inferiores a 100 (MATARAZZO, 2010). Em relação aos indicadores de rentabilidade, a empresa mostra, em função dos prejuízos médios no período, coeficientes negativos de Margem Líquida (-11,1), Rentabilidade do investimento total ou Ativo Total (-9,9) e Rentabilidade do Capital Próprio (-46,7). Além disso, os resultados deficitários podem ser observados ainda, na capacidade de geração de receita do investimento total, representada pelo indicador de Giro do Ativo, que se mostra inferior a 10%.

Os resultados da Tabela 1 revelam ainda, que as empresas dos modais ferroviário e rodoviário de transporte apresentam médias nos indicadores de Endividamento Geral semelhantes. Para o modal hidroviário a média de endividamento das empresas tende a ser maior (73,4). De acordo com esses resultados, pode ser observado maior participação de capital de terceiros na estrutura de capital das empresas dos segmentos ferroviário, rodoviário e hidroviário, em outras palavras, mais de 60% dos ativos dessas empresas são financiados por capital de terceiros. Apesar deste cenário, o indicador de composição do endividamento aponta que a concentração dessas dívidas é de longo prazo.

Outro fator que chama a atenção nas análises é o elevado grau de Imobilização do Patrimônio Líquido (603,10; 487,3; 259,1) para os modais ferroviário, hidroviário e rodoviário. O indicador de Imobilização do PL mostra se o volume de capital próprio das empresas é

suficiente para financiar os ativos fixos, representados no Ativo pelos grupos de Investimentos, Imobilizado e Intangível. Assim, indicadores de Imobilização do PL superior a 100 significa que o capital próprio das empresas é menor que os investimentos fixos, logo existe capital terceiros financiando esses ativos (IUDÍCIBUS, 2009; MATARAZZO, 2010; ASSAF NETO, 2012).

Para os modais em análise, pode-se observar por exemplo, que no segmento rodoviário o ativo fixo representa, aproximadamente 2,6 o volume do PL, no segmento hidroviário a relação é de 4,87; enquanto no segmento ferroviário, esse volume chega a 6,03 vezes. Uma justificativa para este cenário reside na complexidade dos segmentos de transporte, que exigem elevados investimentos, os quais, em grande medida, não são capazes de serem suportados somente com capital próprio. Essa argumentação pode ser comprovada pelas médias dos indicadores de Imobilização de Recursos não Correntes, que toma como parâmetro a razão entre ativos fixos e os capitais de longo prazo (Patrimônio Líquido e Passivo não Circulante). Neste caso, é possível verificar que, com exceção das médias para o modal hidroviário, para o qual há capital de terceiros de curto prazo (passivo circulante) financiando ativos fixos (indicador de 123,0), para os modais ferroviário e rodoviário o indicador é menor que 100 e, portanto, em média os ativos fixos dessas empresas são financiados em sua totalidade por fontes de recursos de longo prazo, o que se mostra harmônico com o preceitos da administração financeira (MATARAZZO, 2010; GITMAN, 2013).

Em relação aos indicadores de liquidez, pode-se observar que nenhum dos modais de transporte ferroviário, hidroviário e rodoviário apresentou volume em equivalentes de caixa suficientes para quitar as dívidas de curto prazo. No entanto, quando considerados os ativos mais líquidos, ou seja, indicador de liquidez seca, somente o segmento ferroviário (indicador de 91,0) não apresenta capacidade total de pagamento das obrigações de curto prazo. Em relação ao indicador de liquidez corrente, que evidencia a capacidade de pagamento de curto prazo com os todos os ativos circulantes, pode-se constatar que os três modais de transporte em tela apresentam solvência, pois os indicadores são superiores a 100. Neste caso, por exemplo, o segmento rodoviário dispõe em média de R\$ 174,8 de ativos circulantes, para cada R\$100,00 de passivo circulante. Em relação ao indicador de liquidez geral, que mostra a capacidade de pagamento das dívidas totais das empresas, todos os três modais não apresentam indicadores de capacidade suficiente (são inferiores a 100). Este cenário se torna justificado, pelo fato de essas empresas apresentarem elevados indicadores de endividamento geral, com concentração de dívidas de longo prazo, o que reflete em indicadores mais baixo de liquidez geral.

A capacidade de geração de receitas, representado pelo indicador de Giro do Ativo, evidencia que o segmento rodoviário apresenta maior volume de receita aferida em relação ao investimento total. Neste segmento, em média, cada R\$ 1,00 de investimento no ativo gera o mesmo volume de receita em cada período. Para os modais ferroviário e hidroviário de transporte essa capacidade de geração de receita é 0,40.

Quando analisados os indicadores de Margem Líquida, Rentabilidade do Ativo e do Patrimônio Líquido pode-se constatar que o segmento hidroviário de transporte apresentou prejuízos médios no período analisado. Em razão disso, apresentou margem negativa de lucratividade (-8,4%), além de rentabilidade negativa para o investimento total (-3,0%) e capital próprio (-13,3%). Para os modais ferroviário e rodoviário os resultados foram superavitários. Assim, a maior margem de lucratividade foi obtida para o modal ferroviário 7,8%, enquanto para o segmento rodoviário o indicador ficou em torno de 3,3%. Cumpre destacar, que em função do resultado superavitários, estes segmentos apresentaram Rentabilidade do Ativo de 3,2% e 4,4%, respectivamente. Em relação a rentabilidade do capital próprio, ou retorno dos proprietários, esses segmentos apresentaram coeficientes de 5,6% e 8,3%, mostrando que nestes

casos, a participação do capital de terceiros na estrutura de capital das empresas, se torna benéfica e, portanto, alavanca a rentabilidade do patrimônio líquido.

A partir da apresentação da estatística descritiva dos indicadores para as empresas analisadas, posteriormente verificou-se se as variâncias dos indicadores analisados mostravam homogeneidade dos dados, ou seja, se possuíam distribuição normal. Para tanto, foi realizado os testes *Kolmogorov-Smirnov* e *Shapiro-Wilk*, com o auxílio do *software SPSS*[®], versão 20. Os testes foram construídos a partir das seguintes hipóteses:

H_0 = As variâncias dos indicadores são iguais

H_1 = As variâncias dos indicadores são diferentes

Na Tabela 2 são apresentados os testes de normalidade.

Tabela 2 – Teste de Normalidade dos dados

Indicadores	<i>Kolmogorov-Smirnov^a</i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
	Estatística	Df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Endividamento Geral	,095	56	,192	,955	56	,013
Composição do Endividamento	,186	56	,000	,852	56	,000
Imobilização do PL	,338	56	,000	,363	56	,000
Imob. de Rec. não Corrente	,275	56	,000	,432	56	,000
Liquidez Imediata	,160	56	,001	,828	56	,000
Liquidez Seca	,160	56	,001	,916	56	,001
Liquidez Corrente	,141	56	,007	,926	56	,002
Liquidez Geral	,235	56	,000	,646	56	,000
Giro ativo	,236	56	,000	,765	56	,000
Margem Líquida	,145	56	,005	,929	56	,003
Rentabilidade do Ativo	,162	56	,001	,851	56	,000
Rentabilidade do PL	,240	56	,000	,798	56	,000

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

De acordo com os resultados dos testes de *Kolmogorov-Smirnov* e *Shapiro-Wilk*, pode-se constatar que os dados apresentaram significância estatística inferior a 0,05 para todos os indicadores. Estes resultados indicam que as variâncias dos indicadores são diferentes. Portanto, deve-se rejeitar a H_0 de igualdade das médias das variâncias entre os coeficientes, adotando o teste não paramétrico *Kruskal-Wallis*, que busca comparar os resultados de dois ou mais grupos independentes. Para a realização deste teste foram definidas hipóteses nula e alternativa, como segue:

H_0 = As médias dos indicadores das empresas pertencentes aos diferentes segmentos de transportes são iguais;

H_1 = As médias dos indicadores das empresas pertencentes aos diferentes segmentos de transportes são diferentes;

Na Tabela 3 são apresentados os resultados do teste estatístico de *Kruskal-Wallis*, buscando verificar se os indicadores obtidos em cada segmento de transporte apresentam médias estatisticamente diferentes.

Tabela 3 – Teste de Diferença de Médias: *Kruskal-Wallis*

Teste de Hipóteses

	End. Geral	Comp. End.	Imob. PL	Imob. Rec. Não Corrente	Liq. Imediata	Liq. Seca	Liq. Corrente	Liq. Geral	Giro do Ativo	Marg. Líquida	Rent. do Ativo	Rent. do PL
Chi-Square	10,622	8,647	2,999	1,839	10,472	18,368	15,435	2,115	37,719	12,132	10,128	7,876
Df	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Sig.	,014	,034	,392	,606	,015	,000	,001	,549	,000	,007	,018	,049

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

De acordo com os resultados evidenciados na Tabela 3, o teste de hipóteses apresentou significância estatística ao nível de 5% para os indicadores de Endividamento Geral, Composição do Endividamento, Liquidez Imediata, Seca e Corrente, e, ainda para todos os indicadores de rentabilidade, ou seja, Giro do Ativo, Margem Líquida, Rentabilidade do Ativo e Rentabilidade do Patrimônio Líquido. Assim, para esses indicadores deve-se rejeitar a Hipótese Nula de igualdade de médias e aceitar a Hipótese alternativa de que as médias dos indicadores, que caracterizam o nível e composição do Endividamento, Liquidez de curto prazo e Rentabilidade das empresas que atuam nos diferentes segmentos de transporte, são diferentes.

Estes resultados podem ser explicados pelo fato de as empresas apresentarem níveis diferentes de participação de capital de terceiros, que apresentam maior concentração no longo prazo. Por consequência, apresentam capacidade de pagamento superiores quando são considerados os indicadores de Liquidez Seca e Corrente, embora isso não ocorra de forma unânime nos segmentos considerados. Como consequência da baixa capacidade de geração de receitas para a maior parte dos segmentos de transporte, aliados a resultados deficitários, os indicadores de lucratividade, rentabilidade do ativo e patrimônio líquido também se mostram diferenciados, com prejuízos médios para os modais aéreo e hidroviário.

Os resultados indicaram ainda, que as empresas apresentam indicadores semelhantes para os indicadores de longo prazo, como o Indicador de Imobilização do Patrimônio Líquido, Imobilização de Recursos não Correntes e Liquidez Geral. Para estes indicadores deve-se aceitar a Hipótese Nula de médias estatisticamente iguais. Estes achados permitem conjecturar que todos modais de transporte não apresentam capacidade de financiamento de seus ativos fixos somente com recursos próprios, o que se torna justificado pelos elevados investimentos que estes segmentos requerem. Percebe-se ainda, que estes ativos fixos (investimentos, imobilizado e intangível) são financiados, essencialmente, com captais de terceiros de longo prazo, o que se mostra harmônico com as orientações da administração financeira (ASSAF NETO, 2012; MATARAZZO, 2010; GITMAN, 2013). Destaque-se ainda, que em função dos elevados volumes de imobilização de capitais, as empresas não apresentam de forma geral, capacidade de pagamento de suas dívidas de longo prazo.

A análise desses resultados, de forma ampla, permitem evidenciar a contabilidade como fonte agregadora de informações, buscando o auxílio das decisões empresariais, tal como apregoado por Gasparetto (2004). Ademais, os resultados deficitários de empresas pertencentes aos modais aéreo e hidroviário de transporte, requerem uma avaliação mais aprofundada de suas estratégias de atuação, estando sua sobrevivência de médio e longo prazo associada à capacidade gerencial de maximizar o retorno do capital aplicado (MARTINS, 2006).

5. Considerações Finais

Devido à sua natureza econômica, a infraestrutura de transporte representa um componente crítico no desenvolvimento de qualquer país, em todos os níveis de renda. Dada essa relevância e a importância das informações contábeis como ferramenta de avaliação do desempenho empresarial, o objetivo do presente estudo foi verificar se existe diferença

significativa nos indicadores econômico-financeiros, de empresas que atuam nos segmentos de transporte aéreo, ferroviário, hidroviário e rodoviário no Brasil.

A análise tomou como parâmetro as informações anuais de nove empresas, no período de 2010 a 2016, que atuam nos diferentes modais de transporte. Para as estimativas foi utilizada a estatística descritiva e testes de diferenças de médias de *Kruskal-Wallis*, a partir dos indicadores de Endividamento, Liquidez e Rentabilidade, conforme metodologia proposta por Iudícibus (2009), Matarazzo (2010) e Assaf Neto (2012).

Os resultados da pesquisa mostraram elevada dificuldade financeira da empresa Gol Linhas Aéreas Inteligentes S.A, única representante do modal aéreo de transporte no presente estudo, que apresentou comprometimento total de seus ativos para com capital de terceiros e patrimônio líquido a descoberto, em função dos prejuízos médios no período. Por seu turno, os modais ferroviário, rodoviário e hidroviário de transporte apresentaram majoritária participação de capital de terceiros em sua estrutura de capital, os quais são concentrados essencialmente no longo prazo. Esses capitais são utilizados, de forma geral, para financiar os ativos fixos das empresas, o que se torna justificado pelo elevado volume de investimentos que o segmento requer. Por consequência, as empresas que atuam nesse segmento apresentaram solvência somente de curto prazo. A capacidade de geração de receitas se mostrou destacada somente no segmento rodoviário. No entanto, quando avaliado a rentabilidade das empresas, os modais ferroviário e rodoviário de transporte apresentaram resultados superavitários.

Os resultados do Teste de Diferença de Médias revelaram indicadores estatisticamente diferentes para o nível e a composição do endividamento, liquidez de curto prazo e rentabilidade das empresas que atuam nos diferentes segmentos de transporte. Estes resultados podem ser justificados pelo fato de essas empresas apresentarem níveis diferentes de participação de capital de terceiros, com concentração no longo prazo e, por consequência, mostram solvência somente no curto prazo. Outro fator de destaque na pesquisa são os indicadores de rentabilidade, que mostraram resultados positivos médios somente para os modais de transporte terrestres: ferroviário e rodoviário.

Destaque-se ainda, os indicadores contábil-financeiros de longo prazo: Imobilização do Patrimônio Líquido, Imobilização de Recursos não Correntes e Liquidez Geral, para os quais não há diferença significativa nos modais de transporte. Pode-se concluir, portanto, que as empresas que atuam no segmento de transportes no Brasil, apresentam dependência de capital de terceiros de longo prazo para financiar os seus investimentos permanentes, o que, por consequência, reflete menor capacidade de pagamento das dívidas de longo prazo.

Os resultados da pesquisa se mostram harmônicos a pesquisa de Correia e Mello (2008) que analisaram o desempenho das companhias aéreas brasileiras e a evolução das mesmas frente a um novo cenário de competitividade no mercado e identificaram que as empresas apresentaram crescimento no desempenho operacional relacionado a sua participação no mercado. Assim, a presente pesquisa buscou contribuir para a evidência dos resultados financeiros das empresas que atuam no segmento de transporte no Brasil, clarificando sua estrutura de capital, capacidade de pagamento e rentabilidade no período recente. Estes achados permitem inferir semelhanças e diferenças no desempenho financeiro de diferentes modais de transporte, contribuindo para a evolução de pesquisas na área de contabilidade e finanças.

Os resultados da pesquisa são limitados as empresas estudadas, indicadores analisados e período amostral. Para futuras pesquisas sugere-se a ampliação da amostra, contemplando diferentes setores e aplicação de outros indicadores, como o retorno de ações.

Referências

ASSAF NETO, A. **Estrutura e Análise de Balanços**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

_____. **Finanças Corporativas e Valor**. São Paulo/ SP: 3ª Edição. Editora Atlas S.A., 2007.

BENDER, L. E.; MICHEL, F. D. Transporte Hidroviário de Cargas: Proposta de Modelo de Estimativa de Custos de Linha da Navegação Interior Brasileira. **Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios**. v. 11, 2018.

BEZERRA, F. A.; CORRAR, L. J. Utilização da análise fatorial na identificação dos principais indicadores para a avaliação do desempenho financeiro: uma aplicação nas empresas de seguro. **Revista de Contabilidade e Finanças**, v. 1, n. 42, p. 50-62, 2006.

B3. **Empresas Listadas**. Disponível em: http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/listados-a-vista-e-derivativos/renda-variavel/empresas-listadas.htm. Acesso em 29/04/2017.

BLOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. **Logística Empresarial: O processo de integração da cadeia de suprimento**. São Paulo: Atlas, 2001.

BORTOLUZZI, S. C.; ENSSLIN, S. R.; MASCONCELLOS, L. L.; ENSSLIN, L. Avaliação de desempenho econômico-financeiro: uma proposta de integração de indicadores contábeis tradicionais por meio da metodologia multicritério de apoio à decisão construtivista (MCDA-C). **Revista Alcance**, v. 18, n. 2, p.200-218, 2011.

BRUNI, A. L. **A análise Contábil e Financeira**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

CAIXETA-FILHO, J. V.; MARTINS, R.S. **Gestão Logística do Transporte de Cargas**. São Paulo: Atlas, 2001.

CARDOSO, J. **Logística I**. Disponível em: <http://www.jaimecardoso.adm.br>. Acesso em 17/01/2017.

CARLSSON, R.; OTTO, A.; HALL, J. W.. The role of infrastructure in macroeconomic growth theories. **Civil Engineering and Environmental Systems**. v. 30, n. 3-4, 2013.

CARVALHO, J. R.M. **Medição de Desempenho Empresarial: um estudo nas organizações do setor salineiro no Estado do Rio Grande do Norte**. 2007. 103 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Programa Multi-institucional e Inter Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Natal, 2007.

CNT- Confederação Nacional do Transporte. **Anuário CNT do Transporte 2016 – Material para Imprensa**. Disponível em: <http://anuariodotransporte.cnt.org.br/Rodoviario/1-1-/Principais-dados>. Acesso em 05/06/2016.

CORREIA, T. C. V. D.; SOARES DE MELLO, J. C. C. B. Avaliação da eficiência das companhias aéreas brasileiras com modelo DEA nebuloso. In: **XII Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes-ANPET. Panorama Nacional da Pesquisa em Transportes**. 2008. p. 975-985.

DECKER, S. R. F.; TRISCH, V. S. Custos e finanças no transporte de cargas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 11, 2004, Porto Seguro BA. Anais... Porto Seguro: ABC, 2004. CD-ROM.

FAGUNDES, J. A.; LIRIO, L. A. C.; CIUPAK, C. LAVARDA, C. E. F. Análise das demonstrações contábeis: reflexos da conjuntura econômico-social no patrimônio de uma cooperativa de crédito – Sicredi Ouro Verde. **Revista ConTexto**, v. 8, n. 13, p. 1-22, 2008.

FIGUEIREDO, K. F.; FLEURY, P. F.; WANKE, P. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento do fluxo de produtos e dos recursos**. São Paulo: Editora Atlas, 2003.

GASPARETTO, V. O papel da contabilidade no provimento de informações para avaliação de desempenho empresarial. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 1, n. 2, p. 109-122, 2004.

GITMAM, Lawrence J. **Princípios de Administração Financeira Essencial**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

GITMAN, L. J.; MADURA, J. **Administração Financeira: Uma Abordagem Gerencial**. São Paulo: Addison Wesley, 2003.

GÓMEZ, J. M.; HERRERA, T. J. F.; GRANADILLO, E. J. de L. H.. Análisis de los indicadores financieros en las sociedades portuarias de Colombia. **Entramado**, v. 8, n. 1, p. 14-26, 2012.

IUDICIBUS, S. de. **Análise de Balanços**. 10 ed. São Paulo. Atlas, 2009.

KUZMINA-MERLINO, I.; SKOROBOGATOVA, O.; SCHMIDTKE, N.; BEHRENDT, F.. The Financial and Economic Aspects of Transport Infrastructure Development in Latvia. *Transport and Telecommunication*, volume 19, no. 3, 203–212, 2018. DOI 10.2478/ttj-2018-0017.

LENZ, R.; KUHN, K. A. Towards a continuous evolution and adaptation of information systems in healthcare. **International Journal of Medical Informatics**, v. 73, p. 75-89, 2004.
LOPES A. et al. Avaliação de empresas. In MARTINS, E. **Avaliação de empresas: da mensuração contábil à econômica**. São Paulo: Atlas, 2001.

MACEDO, M. A. S.; SILVA, F.F.; SANTOS, R. M. Análise do mercado de seguros no Brasil: uma visão do desempenho organizacional das seguradoras no ano de 2003. **Revista de Contabilidade e Finanças**, Edição Especial, 2006.

MARTINS, D. **Administração financeira hospitalar**. São Paulo: Atlas, 2005.

MARTINS, M. A. Avaliação de desempenho empresarial como ferramenta para agregar valor ao negócio. **Revista ConTexto**, v. 6, n. 10, p. 1-27, 2006.

MATARAZZO, D. C. **Análise Financeira de balanços**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MENDES, M. **Porque o Brasil cresce pouco?** 1. ed. Campus - Grupo Elsevier. 2014.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. **Política de Transportes**. Disponível em: <http://www.transportes.gov.br/conheca-a-identidade-digital-do-governo.html>. Acesso em 07/06/2016.

MOROZINI, J. F.; OLINQUEVITCH, J. L.; HEIN, N. Seleção de índices na análise de balanços: uma aplicação técnica estatística “ACP”. **Revista de Contabilidade e Finanças**, v. 17, n. 41, p. 87-99, 2006.

MOURA, B.. **Logística: conceitos e tendências**. Centro Atlantico, 2006. Disponível em: <http://www.centroatl.pt/titulos/desafios/imagens/excerto-livro-ca-logistica.pdf>. Acesso em: 20 de fevereiro de 2018.

NOVAES, A. G. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: Estratégia, operação e avaliação**. Rio de Janeiro/RJ: Campus, 2001.

NAZÁRIO, P. Papel do Transporte na Estratégia Logística. In: FLEURY, P. F.; WANKE, P.; FIGUEIREDO, K. F. **Logística Empresarial: a perspectiva brasileira**. 1. ed. 9. reimpr. São Paulo: Atlas, 2007.

Oxford Economics. Assessing the global transport infrastructure market: Outlook to 2025, 2015. Disponível em: <https://www.pwc.com/gx/en/transportation-logistics/pdf>.

PADOVEZE, C. L. **Contabilidade Gerencial: Um enfoque em sistema de informação Contábil**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

PÉREZ, C. E. F.; PERDOMO, J. F. LAS EMPRESAS CONSTRUCTORAS: UN ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO. **Revista Universo Contábil**, v. 4, n. 3, p. 111-123, 2008.

PINHEIRO, P. R. L.. **Modelo multicritério de avaliação do desempenho operacional de empresas de transporte rodoviário de cargas**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Transportes, Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013.

REZENDE, I. C. C.; DUARTE, J. M. S.; SILVA, P. Z. P da; SILVA, G. R. da. Análise da performance empresarial da Petrobras: um estudo sob o enfoque dos indicadores econômico-financeiros. **Revista Ambiente Contábil**, v. 2, n. 1, p. 54-69, 2010.

RODRIGUES, P. R. A. **Introdução aos Sistemas de Transportes no Brasil e à Logística Internacional**. 3. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2005.

SILVA, A. de F. et al. Análise da estrutura de endividamento: um estudo comparativo entre empresas brasileiras e americanas. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 12, n. 1, p. 201-229, 2008

SILVA, J. P. **Análise Financeira de Empresas**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

SOARES, M. A. CORRAR, Luiz João. **Análise de indicadores para avaliação de desempenho econômico-financeiro das operadoras de planos de saúde brasileiras: uma aplicação da análise fatorial**. São Paulo, 2006. p. 130. (Mestrado em Ciências Contábeis) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP.



Universidade do Estado de Santa Catarina
Centro de Educação Superior do Alto Vale do Itajaí

SAURIN, V., MUSSI, C.C., CORDIOLI, L. A. Estudo do desempenho econômico das empresas estatais privatizadas com base no MVA e no EVA. **Caderno de Pesquisa em Administração**, v. 1, n. 11, p. 1-17, 2000.

WANKE, P.; FLEURY, P. F. Transporte de cargas no Brasil: estudo exploratório das principais variáveis relacionadas aos diferentes modais e às suas estruturas de custos. *In*: J. A. De Negri e L. C. Kubota. **Estrutura e Dinâmica do Setor de Serviços no Brasil**. IPEA, 2006.

VALENTE, J. A. **Infraestrutura, Transportes e Mobilidade Territorial**. 1. ed. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2013.

VELOSO, G. G.; MALIK, A. M. Análise do Desempenho Econômico-Financeiro de Empresas de Saúde. **RAE-eletrônica**, v. 9, n. 1, 2010.