

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS - FACIC  
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**MATEUS CARVALHO CANDELORI**

**COMPARATIVO ENTRE O ENDIVIDAMENTO E A GERAÇÃO DE CAIXA DE  
EMPRESAS DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO E LOGÍSTICA DO BRASIL**

**UBERLÂNDIA  
MAIO DE 2019**

MATEUS CARVALHO CANDELORI

**COMPARATIVO ENTRE O ENDIVIDAMENTO E A GERAÇÃO DE CAIXA DE  
EMPRESAS DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO E LOGÍSTICA DO BRASIL**

Monografia apresentada à Faculdade de Ciências  
Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia  
como requisito parcial para a obtenção do título  
de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientadora: Profa. Dra. Graciela Dias Coelho  
Jones

**UBERLÂNDIA  
MAIO DE 2019**

## RESUMO

O objetivo do estudo foi analisar o comportamento das empresas do setor de Transporte Rodoviário e Logística, no período compreendido entre 2013 e 2018, por meio de um comparativo entre o endividamento e a geração de caixa. Para tal finalidade, foi realizada uma pesquisa de natureza descritiva, documental e qualitativa com as empresas do setor, compreendendo no período. Adotou-se como base o *ranking* Valor1000, onde são disponibilizados os índices financeiros fornecidos pela Revista Valor Econômico, de empresas de diversos setores. Foram utilizadas as informações fornecidas pela revista eletrônica e comparadas com os resultados financeiros obtidos do setor durante o período estudado. Como principais resultados tem-se a confirmação de que há um comportamento semelhante do endividamento e da geração de caixa das empresas do setor, ou seja, as empresas que possuem uma maior geração de caixa, tendem consequentemente a uma maior propensão ao endividamento.

Palavras-chave: Transporte Rodoviário. Comportamento Financeiro. Setor de Logística. Endividamento. Geração de Caixa.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

**ANTT:** Agência Nacional de Transportes Terrestres

**IBGE:** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**PIB:** Produto Interno Bruto

**CNT:** Confederação Nacional do Transporte

**ANP:** Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis.

**FETCESP:** Federação das Empresas de Transporte de Carga do estado de São Paulo

**CPC:** Comitê de Pronunciamentos Contábeis

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>6</b>
<b>2. REFERÊNCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Avaliação de Desempenho Financeiro .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2. Indicador de Geração de Caixa .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2.1 EBITDA: uma proxy da Geração de Caixa .....</b>	<b>8</b>
<b>2.3 Índice de Endividamento .....</b>	<b>9</b>
<b>2.3.1 Endividamento Geral .....</b>	<b>9</b>
<b>2.4 Passivo .....</b>	<b>9</b>
<b>2.5 Patrimônio Líquido .....</b>	<b>9</b>
<b>2.6 Aspectos gerais do setor de transporte rodoviário no Brasil .....</b>	<b>10</b>
<b>3. ASPECTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>12</b>
<b>4. APRESENTAÇÃO RESULTADOS.....</b>	<b>15</b>
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>21</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>22</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Os meios de transporte são responsáveis pelo deslocamento de mercadorias, pessoas, produtos e matérias-primas. Sua importância é fundamental para a economia e o desenvolvimento do país já que o transporte afeta diretamente o seu potencial de comércio.

O principal modal de transporte é o Rodoviário. Sendo o mais abalado com a má infraestrutura. Dessa maneira, a eficiência dos serviços é afetada desfavoravelmente, aliada a recente recessão econômica brasileira, o custo da logística no Brasil aumentou, interferindo diretamente no preço dos produtos seja para o comércio local ou internacional, além de comprometer a competitividade dos setores dependentes exclusivamente deste modal, o que torna ainda mais evidentes a carência e as necessidades do setor (ROCHA; COLAVITE, KONISHI, 2015).

A valorização do transporte rodoviário fez com que o país tivesse uma hipertrofia neste setor e que a maior parte do escoamento das produções fosse feito pelo modal rodoviário (CRUZ; OLIVEIRA, 2008, p. 64)

Segundo a Confederação Nacional do Transporte (2018), o setor de transporte e logística brasileiro começou a apresentar sinais de recuperação em 2017, depois de ter sido fortemente impactado pela recessão da economia brasileira nos anos de 2015 e 2016.

Diante disso, o objetivo do estudo é analisar o comportamento das empresas do setor de Transporte Rodoviário e Logística, no período compreendido entre 2013 e 2018, por meio de um comparativo entre o endividamento e a geração de caixa.

Para atingir esse objetivo, foram utilizados os dados constantes no *ranking* Valor1000, onde são disponibilizados os índices financeiros fornecidos pela Revista Valor Econômico de empresas de diversos setores. As variáveis consideradas no estudo têm a periodicidade anual.

O setor Transporte Rodoviário e Logística passou a se tornar destaque nas pautas jornalísticas nacionais. A crise do setor e as reivindicações dos profissionais da área chamaram atenção da população e dos governantes, despertando a curiosidade e a necessidade de conhecer e investir em um setor tão importante e carente.

Esse setor foi escolhido para a realização da presente pesquisa tendo em vista a sua importância para a economia do Brasil. Sua contribuição é fundamental na aproximação entre produtores e consumidores, movimentando a roda da economia, gerando emprego e alavancando o desenvolvimento e a infraestrutura do país. Em pesquisa realizada no site da spell.org, usando o termo de busca “setor de transporte” no campo título foram identificados apenas 2 resultados. Na busca no campo resumo foram identificados 19 artigos. Por fim, na

busca por palavra-chave não foram identificados artigos. Isso demonstra que ainda existe um campo a ser explorado em trabalhos no setor.

Para o meio acadêmico, o estudo está analisando comparações entre o endividamento e geração de caixa, que é abordagem pouco utilizada. Para o meio empresarial, o estudo pode contribuir também, pois ainda são poucas as pesquisas disponíveis que podem auxiliar os gestores e proprietários de empresas da área no conhecimento do setor e no processo decisório.

Espera-se que o trabalho confirme o comportamento compatível entre a geração de caixa e o endividamento. Empresas que possuem maior geração de caixa tendem a possuir melhores condições para liquidar suas dívidas e contraírem maior endividamento (JONES, 2018).

O presente trabalho está estruturado em cinco tópicos. O primeiro tópico introduz a temática, justificando a relevância do setor de Transporte Rodoviário e Logística e do estudo. O segundo tópico aborda o Referencial Teórico, em seguida, no terceiro tópico tem-se os Aspectos Metodológicos adotados para a execução do artigo, seguido de Resultados e as Considerações Finais.

## **2. REFERÊNCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Avaliação de Desempenho Financeiro**

Para Venkatraman e Ramanujan (1986) o desempenho da empresa é um subconjunto do conceito global de efetividade organizacional, no qual existem alguns domínios que compõem a figura do desempenho da entidade. Dentre esses domínios, destaca-se o desempenho financeiro, que se concentra no uso de indicadores contábeis para mensurar a performance da empresa.

A avaliação de desempenho é uma ferramenta importante porque permite ao tomador de decisões fazer um juízo sobre a atividade analisada. Consciente da situação em que se encontram as atividades sob sua responsabilidade, o tomador de decisões pode sopesar a situação e, apoiado nas informações fornecidas pela avaliação, adotar ações que busquem combater as falhas e incoerências identificadas (TRINDADE, 2006).

A avaliação de desempenho econômico-financeira não é prática recente nas organizações. Apesar de bastante difundida, este tipo de análise, quando realizado em sua forma tradicional, não é capaz de prover ao gestor informações a respeito das consequências

do desempenho alcançado em cada um dos indicadores para a organização como um todo (BORTOLUZZI, 2011).

## **2.2. Indicador de Geração de Caixa**

Segundo Reis (2018), a geração de caixa de uma empresa é o valor líquido do caixa e equivalentes de caixa que se deslocam e saem de um negócio. Quando positivo, ele indica que os ativos líquidos de uma empresa estão aumentando, o que permite liquidar dívidas, reinvestir no negócio ou remunerar os acionistas.

Segundo Lucio (2018), a capacidade de gerar caixa também determina o "pulmão" da empresa que representa sua capacidade de continuar investindo em projetos estratégicos, inovando produtos e serviços que para o futuro, representarão novas fontes de receitas formando um ciclo virtuoso de perpetuação da empresa.

### **2.2.1 EBITDA: uma *proxy* da Geração de Caixa**

Segundo Frezzati (2007), o *Earnings Before Interest, Tax, Depreciation and Amortization* (EBITDA) é um indicador apurado a partir da demonstração de resultados da organização. A partir do momento em que os juros, as despesas financeiras, o imposto de renda e a contribuição social, a depreciação e a amortização são expurgados, a pretensão é que se obtenha uma aproximação com o fluxo de caixa operacional, o que agrada aos analistas externos à empresa.

Vasconcelos (2001) destaca que o uso do EBITDA está mais relacionado como um indicador empresarial. Este indicador informa o desempenho da empresa na atividade e grau de cobertura do resultado em relação as despesas financeiras, reportar o reflexo das estratégias de mercado adotadas, servir de parâmetro para conhecimento do valor da empresa. No Brasil a utilização desse indicador teve início em 1994, época na qual foi implantado o Plano Real que reduziu os níveis anuais de inflação “[...] em torno de 5 a 7%. Esse período foi o primeiro [...] em que a inflação declinou para níveis aceitáveis e em que a estabilização econômica foi implementada com sucesso” (LOPES, 2002, p. 83). Para Hall (2002, p. 21) “EBITDA é uma medida útil”.

O EBITDA é considerado uma informação não regulada (*non-gaap information*), sendo considerado pelos seus usuários como uma *proxy* do fluxo de caixa operacional da empresa (MACEDO, et. al, 2012).

Souza et al. (2008) discorrem que o EBITDA representa um indicador de geração de caixa operacional, pois desconsidera as despesas e receitas operacionais que não afetam o

caixa, considerando somente os resultados de natureza operacional que influenciam as disponibilidades.

## **2.3 Índice de Endividamento**

Segundo Farias (2010), o índice de endividamento revela o grau de endividamento da empresa. A análise desse indicador por diversos exercícios mostra a política de obtenção de recursos da empresa. Isto é, se a empresa vem financiando o seu Ativo com Recursos Próprios ou de Terceiros e em que proporção. É por meio desses indicadores que são apreciados os níveis de endividamento da empresa.

### **2.3.1 Endividamento geral**

Téles (2003) traz que “este índice indica o percentual de Capital de Terceiros em relação ao Patrimônio Líquido, retratando a dependência da empresa em relação aos recursos externos”.

## **2.4 Passivo**

"O passivo representa as obrigações que uma entidade assume perante terceiros para obter ativos ou realizar serviços e essas obrigações, normalmente, são resultantes de transações que ocorreram no passado ou no presente, no entanto, devem ser liquidadas no futuro" (SPROUSE; MOONITZ, 1962).

O passivo de uma entidade encerra os sacrifícios futuros, prováveis de benefícios econômicos que resultaram de obrigações presentes (HENDRIKSEN, 1999 apud BATISTA, 2003).

Conforme Iudícibus e Marion (2011, p. 17), o passivo evidencia toda a obrigação (dívida) que a empresa tem com terceiros: contas a pagar, fornecedores de matéria-prima (a prazo), imposto a pagar, financiamentos, empréstimos etc. Significa as obrigações exigíveis da empresa, ou seja, as dívidas que serão cobradas, reclamadas a partir da data de seu vencimento (MARION, 2009, p. 58).

## **2.5 Patrimônio Líquido**

Segundo descrito no CPC 00 Estrutura Conceitual (CPC, 2011) no seu item 4.4, “Patrimônio Líquido é o interesse residual nos ativos da entidade depois de deduzidos todos os seus passivos.

Conforme Assaf Neto (2012, p. 58), “o patrimônio líquido é representado pela diferença entre o total do ativo e do passivo em determinado momento”.

## **2.6 Aspectos Gerais do Setor de Transporte Rodoviário no Brasil**

A área de transporte brasileiro acarreta grandes limitações para o crescimento e expansão da economia brasileira. Essa deterioração está fundamentada nos investimentos insuficientes em infraestrutura, pelo menos nas duas últimas décadas (ERHART; PALMEIRA, 2006, p. 1).

Segundo pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2017), o Produto Interno Bruto (PIB) cresceu 1,0% em 2017, chegando a R\$ 6,56 trilhões. Esse resultado foi influenciado, principalmente, pela alta de 13,0% na Agropecuária, que apresentou o melhor resultado da série histórica iniciada em 1996. O setor de Serviços avançou 0,3%, e houve estabilidade na Indústria (0,0%).

Ainda segundo o IBGE (2017), o PIB do setor de transporte avançou 0,9% em 2017. A alta é explicada, principalmente, pelo desempenho da atividade industrial que, após três anos consecutivos de queda, ficou estável em 2017. Também contribuíram para o aumento da demanda pelos serviços de transporte a safra recorde de 2016/2017, que ficou cerca de 30,0% acima da safra anterior, e o bom desempenho do comércio exterior ao longo do ano passado – as exportações de bens e serviços cresceram 5,2%; e as importações, 5,0% em 2017.

Segundo a empresa de Consultoria Ilos (2018), o Brasil tem um dos custos logísticos mais altos da América Latina. É estimado que os custos logísticos representam em média 12,2% do PIB do Brasil. Nos Estados Unidos, esse custo fica ligeiramente abaixo de 8%. A maior parte deve-se a transporte (6,8% do PIB), seguido por estoque (4,5%), armazenamento (0,9%) e custos administrativos (0,5%).

A baixa eficiência logística no Brasil é justificada pela predominância do transporte rodoviário. O Relatório do Banco Mundial “De Volta ao Planejamento: Como Preencher a Lacuna de Infraestrutura no Brasil em Tempos de Austeridade” ressalta que, no Brasil, a matriz logística permanece dominada pelo transporte rodoviário, com 63-65% da tonelada-quilômetro útil, contra 21% na China e 39% na Índia. Essa sobrecarga do modal rodoviário ocasiona grandes custos (BANCO MUNDIAL, 2017).

Segundo Nucifora (2018), o Brasil poderia economizar cerca de 0,7% do PIB a cada ano se deslocasse frete do modal rodoviário para o ferroviário e o aquaviário. Além dos custos mais baixos, haveria significativos benefícios ambientais e de segurança nas estradas.

De acordo com Nucifora (2018), comparados com os de outros países, os custos operacionais do setor de transporte rodoviário brasileiro são altos e devem-se sobretudo ao elevado consumo de combustível, à idade avançada da frota e à baixa manutenção. Sem considerar manutenção e depreciação, os gastos com combustível são responsáveis pela maior parte dos custos operacionais (>40%), seguidos por salários (cerca de 30%), seguro e pedágios (que somam 30%). À guisa de comparação, aponta-se que, nos EUA, o combustível representa cerca de 36% dos custos operacionais totais, e na Europa, entre 20 e 30%.

Ainda segundo Nucifora (2018), uma das soluções para essa questão, é preciso acelerar a substituição da frota brasileira por caminhões mais novos, o que pode melhorar a eficiência energética média da frota e o desempenho do setor em matéria de emissões (de gases).

As más condições das rodovias são outro importante fator dos altos custos operacionais no Brasil. Apenas 12% das rodovias são pavimentadas e, segundo o mais recente relatório da CNT, só 40% da malha rodoviária pavimentada estão em boas condições. Entre 2000 e 2013, o investimento em infraestrutura no Brasil foi de meros 2,1% do PIB, contra 8,6% na China, 4,8% na Índia e 4,3% no Chile (NUCIFORA, 2018).

Um estudo do Banco Mundial de 2012 estima que mais de 0,7% do PIB é perdido devido à má qualidade das rodovias, à engenharia deficiente da malha e aos congestionamentos das rodovias, o que resulta em perda de tempo e aumento dos custos operacionais dos veículos. O diagnóstico é claro. Ao resolver ineficiências operacionais da malha rodoviária federal pavimentada e as ineficiências da matriz dos modais de transporte, o Brasil poderia economizar 1,4% do PIB, o que equivale a 2,2 vezes o atual gasto anual no setor de transporte (NUCIFORA, 2018).

Dois anos de recessão custaram muito caro para o setor de transporte. Com crescimento de 0,9% em 2017, o PIB do Transporte voltou aos níveis verificados no último trimestre de 2010 (Fetcesp, 2018).

Com os problemas de transportes existentes, o Brasil acaba desperdiçando bilhões de reais, devido aos acidentes, aos roubos de carga, á ineficiências operacionais e energéticas. Como pilares do caos, no setor de transporte, estão as enormes deficiências de regulação, as políticas governamentais de investimento e, também, a distorção da matriz de transporte, acarretando em significativa perda econômica e de competitividade e conseqüente reflexo no custo Brasil. O uso inadequado dos modais gerou uma enorme dependência do modal rodoviário, que acaba suprimindo lacunas dos demais modais, porém apresenta uma frota ultrapassada e as rodovias em condições precárias (ERHART; PALMEIRA, 2006, p. 3)

A crise econômica brasileira tem afetado o setor de transporte, especialmente por meio da redução do volume de serviços do modal rodoviário. Apesar de sua relevância, os dados mostram uma redução dos recursos destinados aos investimentos a partir de 2012. Segundo a revista *EntreVias*, (GUIMARÃES, 2018) a crise econômica que atingiu o país já em 2014 repercutiu no orçamento do governo e, em 2016, o montante autorizado de recursos para o transporte rodoviário representou 69,1% do montante de autorizado em 2015, que já havia sido contingenciado.

O consumo de combustíveis apresentou alta em 2017, depois de resultados negativos em 2015 e 2016. O aumento do preço foi de 0,4%, em razão do aumento de impostos, conforme dados da ANP (Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, 2018). O consumo de diesel expandiu 0,9%; o de gasolina, 2,6%.

De acordo com dados do Ministério do Trabalho (2016), no primeiro bimestre de 2016 mais de 25 mil vagas foram fechadas no setor de transporte e logística, marca que representa um terço dos números de 2015, quando 76.400 mil pessoas perderam seus empregos.

Segundo dados recentes do IBGE (2018) após ter caído 6,1% em 2015 e 7,6% em 2016, o volume de serviços prestados pelo setor de transporte, armazenagem e correio cresceu 2,3% em 2017. O transporte terrestre e o transporte aquaviário foram os que mais puxaram o resultado positivo, com altas acumuladas de 0,9% e de 17,5%, respectivamente.

Segundo o boletim *Conjuntura do Transporte – Desempenho do Setor*, (2018) a alta no volume de serviços “é explicada principalmente pela recuperação da atividade industrial, que é o setor mais demandante dos serviços de transporte em geral, em especial do transporte rodoviário de cargas, e também pelo bom desempenho das exportações ao longo do ano passado.

Segundo a *Conjuntura do Transporte - Desempenho do Setor* (2018), o ritmo de retomada, contudo, é lento, uma vez que os resultados do transporte estão diretamente relacionados ao desempenho de outros setores da economia. Por isso, a projeção é que, somente em 2020, o setor voltará a operar nos mesmos patamares.

### **3. ASPECTOS METODOLÓGICOS**

O objetivo do estudo é analisar o comportamento das empresas do setor de Transporte Rodoviário e Logística, no período compreendido entre 2013 e 2018, analisando um comparativo entre o endividamento e a geração de caixa.

Trata-se de uma pesquisa de natureza descritiva, documental e qualitativa.

Andrade (2002) destaca que a pesquisa descritiva preocupa-se em observar os fatos, registra-los, analisa-los, classifica-los e interpreta-los, e o pesquisador não interfere neles. Assim, os fenômenos do mundo físico e humano são estudados, mas não manipulados pelo pesquisador.

Segundo Silva e Grigolo (2002), a pesquisa documental vale-se de materiais que ainda não receberam nenhuma análise aprofundada. Esse tipo de pesquisa visa, assim, selecionar, tratar e interpretar a informação bruta, buscando extrair dela algum sentido e introduzir-lhe algum valor, podendo, desse modo, contribuir com a comunidade científica a fim de que outros possam voltar a desempenhar futuramente o mesmo papel.

Segundo Richardson (1999) expõe que a principal diferença entre uma abordagem qualitativa e quantitativa reside no fato de a abordagem qualitativa não empregar um instrumento estatístico como base do processo de análise do problema. Na abordagem qualitativa, não se pretende numerar ou medir unidades ou categorias homogêneas.

Conforme Gil (1999, p. 65) ressalta que “o elemento mais importante para a identificação de um delineamento é o próprio procedimento adotado para a coleta de dados”.

Os dados foram coletados na revista “Valor Econômico” que desde 2013 divulga o *ranking* “Valor1000”. O *ranking* lista 25 setores específicos, trazendo as maiores empresas do país. Para atingir o objetivo de pesquisa foram selecionadas as empresas do Setor de Transporte e Logística, no período de 2013 a 2018. Ao todo, o *ranking* apresentou 124 empresas do setor de transporte e logística, sendo excluídas 77 empresas, por se enquadrarem em outros modais de transporte.

As empresas do setor de Transporte Rodoviário e Logística foram escolhidas para a pesquisa por ilustrarem o atual cenário econômico, refletindo as reais necessidades e impactos absorvidos pelo setor nos últimos anos, a evidênciação nas mídias comprova a relevância desse modal.

Foram excluídas também as empresas CET, TNT Mercúrio, Brasil Central, Log-in, Gafor, e Transporte rodoviário 1500, por apresentarem *outliers* (grande afastamento das demais da série) que distorceram a média setorial anual.

Na periodicidade adotada houve variações no *ranking*. Entre as 1000 maiores empresas, ao longo dos 6 anos, o setor de Transporte Rodoviário e Logística teve a presença de 41 empresas, para o estudo, foram selecionadas as empresas do setor de Transporte Rodoviário e Logística, conforme Quadro 1, abaixo:

Quadro 1 – Relação de empresas listadas 2013/2018

Águia Participações	Grupo Águia Branca	Protege
AGV Logística	Gontijo	Sotran
AGV	Jadlog	Sada
Auto Viação 1001	JSL	Tegma
Atlas Transportes	Martin Brower	Treelog
Brink's	Norte Buss	Tora Transportes
Brasspress	Ouro Verde	Transauto
Catlog Log. de Transportes	Prosegur Holding	Triunfo
Ceva Logistics	Proforte	Vix Logística
Coopercarga	Rapidão Cometa	Viação Cometa
Estrela Comércio e Part.	Prosegur Brasil	Via Sul
Estrela	Prosegur	Vip Transportes
Gefco Logística do Brasil	Sambaiba	Bravante
Expresso Nepomuceno	Santa Brígida	

Fonte: *ranking* Valor1000 (VALOR ECONÔMICO, 2018)

A seguir, tem-se o Quadro 2, com a apresentação de todas as variáveis contempladas por esta pesquisa.

Variáveis	Fórmulas de Cálculo
Endividamento Oneroso	
Índice de Endividamento Oneroso	Endividamento Oneroso / Patrimônio Líquido
Índice de Endividamento Geral	Passivo / Patrimônio Líquido
Passivo Circulante + Não Circulante	
Patrimônio Líquido	
Receita Líquida.	
EBITDA	
Índice EBITDA	EBITA / Patrimônio Líquido

Fonte: dados da pesquisa

Quadro 2 – Variáveis e fórmulas de cálculo

No intuito de maximizar a apuração dos resultados, foi utilizado para fins de cálculos as médias do setor, devido a necessidade de utilização de todos os valores do conjunto de dados e a vantagem de refletir cada valor observado na distribuição.

Na apresentação de resultados foi utilizado o *Microsoft Office Excel* para a edição de planilhas, tabelas e geração de gráficos.

#### 4. APRESENTAÇÃO RESULTADOS

O cálculo do endividamento oneroso considera a parte do endividamento geral da empresa sobre o qual incidem encargos financeiros. Basicamente, refere-se ao endividamento bancário (empréstimos, financiamentos e títulos emitidos, como debêntures).

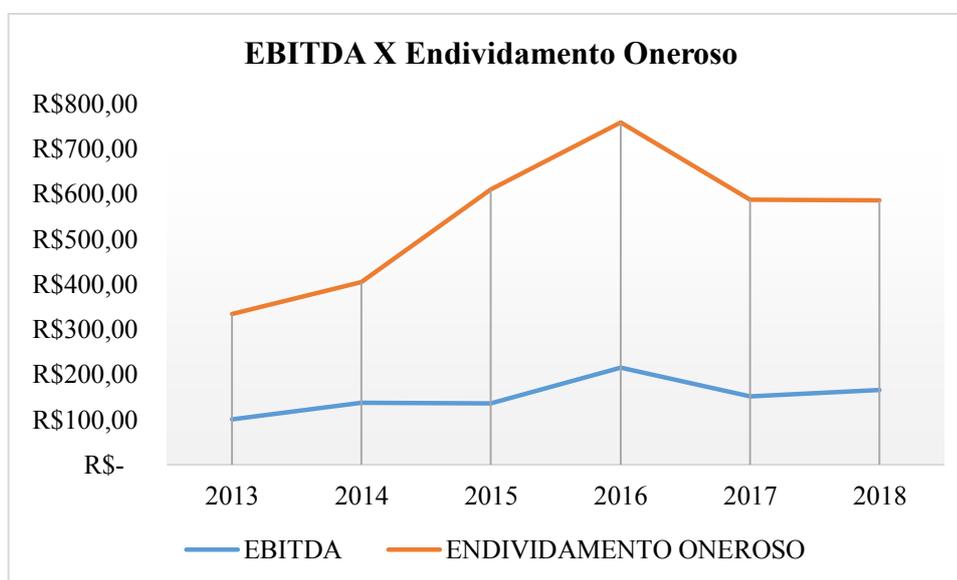
O cálculo do EBITDA considera a geração de recursos apenas nas atividades operacionais da empresa, sem levar em consideração os efeitos financeiros e de impostos. Souza et al. (2008) discorrem que o EBITDA representa um indicador de geração de caixa operacional. A seguir, é apresentada a Tabela 1 que ilustra as médias anuais das variáveis.

Tabela 1 – Comparativo EBITDA *versus* Endividamento Oneroso (em milhões)

ANO	EBITDA	Endividamento Oneroso
2013	R\$ 100,85	R\$ 333,63
2014	R\$ 137,13	R\$ 405,03
2015	R\$ 134,91	R\$ 609,75
2016	R\$ 215,29	R\$ 758,33
2017	R\$ 151,46	R\$ 586,58
2018	R\$ 165,83	R\$ 585,71

Fonte: dados da pesquisa

A seguir é apresentado o Gráfico 1 que apresenta o comparativo entre o EBITDA e o Endividamento Oneroso, no período de 2013 a 2018.



Fonte: dados da pesquisa

Gráfico 1 – Comparativo EBITDA *versus* Endividamento Oneroso (em milhões)

Conforme o Gráfico 1, o EBITDA do Setor de Transporte e Logística oscila no período estudado, aumentando gradativamente de 2013 a 2016, quando atinge seu pico. De 2016 em diante, há consecutivas quedas, sendo a maior delas em 2017 representando 22,72%

do EBITDA de 2016. O Endividamento Oneroso acompanha o comportamento do EBITDA do setor e vem se estabilizando após expressivos aumentos. O maior aumento foi registrado em 2016, quando ultrapassou a marca dos 200 milhões de reais. Após o ano de 2016, o Passivo Oneroso vem timidamente se estabilizando, após sofrer uma queda de 29,64% em 2017.

O próximo comparativo é entre o Índice EBITDA e Índice de Endividamento Geral. Para a obtenção do Índice EBITDA foi realizada a divisão do EBITDA pelo Patrimônio Líquido da empresa (Quadro 2). Por sua vez, o Índice de Endividamento Geral foi obtido através da divisão do Passivo pelo Patrimônio Líquido.

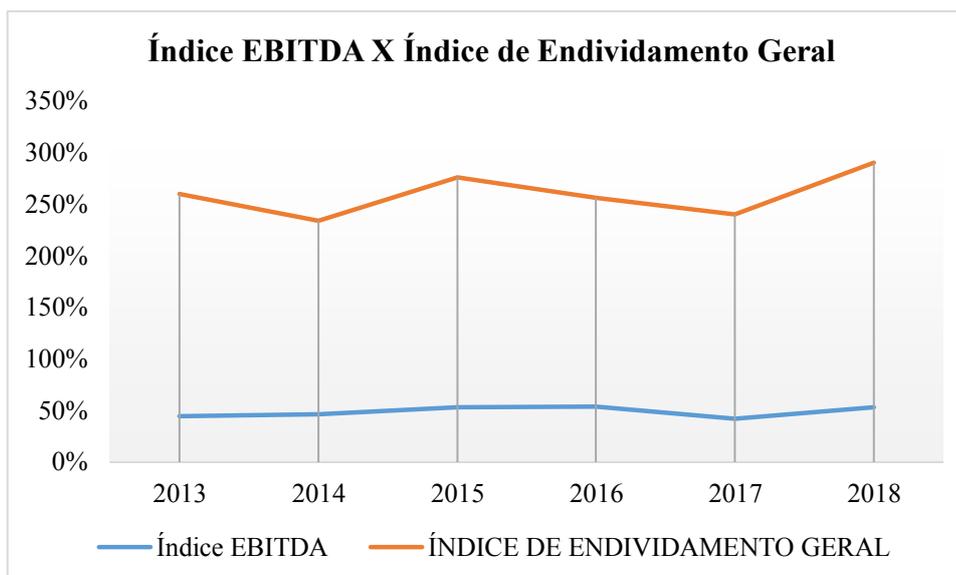
A seguir tem-se a Tabela 2 que representam comparativo entre as variáveis Índice EBITDA e Índice de Endividamento Geral.

Tabela 2 – Comparação Índice EBITDA *versus* Índice de Endividamento Geral

<b>ANO</b>	<b>Índice EBITDA</b>	<b>Índice de Endividamento Geral</b>
<b>2013</b>	44%	260,03%
<b>2014</b>	47%	233,67%
<b>2015</b>	53%	275,74%
<b>2016</b>	54%	256,03%
<b>2017</b>	42%	239,94%
<b>2018</b>	53%	290,37%

Fonte: dados da pesquisa

Com base nas informações contidas na Tabela 2, observa-se um Índice de Endividamento Geral em 2018 de 290,37%, que representa o quociente entre Passivo e Patrimônio Líquido (Quadro 2). Por sua vez, o maior Índice EBITDA foi em 2016, além de ter sido o mais expressivo do período (53%). O EBITDA é uma *proxy* do fluxo de caixa operacional (MACEDO et.al., 2012). Quanto maior o EBITDA da empresa, espera-se uma maior capacidade de pagamento. A seguir, no Gráfico 2 observa-se um comportamento distante entre as variáveis Índice EBITDA e Índice de Endividamento Geral.



Fonte: dados da pesquisa

Gráfico 2 – Comparação Índice EBITDA *versus* Índice Endividamento Geral

O Índice EBITDA do setor de Logística e Transporte Rodoviário não apresenta deslocamentos significativos. Seu ponto mais alto foi atingido em 2016, quando chegou a representar 54% do Patrimônio Líquido. Destaca-se que para o cálculo do Índice EBITDA foi realizado a divisão do EBITDA pelo Patrimônio Líquido (Quadro 2).

Ao contrário do Índice EBITDA, o Índice de Endividamento Geral sofre deslocamentos consideráveis. Em 2018 vinha de duas quedas consecutivas, quando atinge sua maior marca, ultrapassando os 290%.

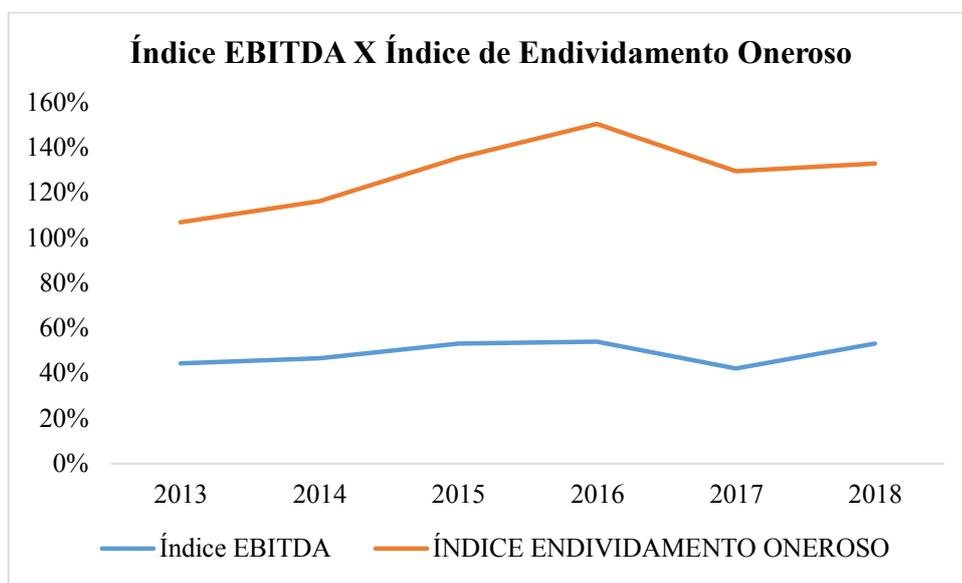
A seguir, tem-se a comparação entre o Índice EBITDA e o Índice de Endividamento Oneroso. Para a obtenção do Índice de Endividamento Oneroso, foi realizada a divisão entre o Endividamento Oneroso da empresa pelo seu o Patrimônio Líquido (Quadro 2). Para ilustrar essa comparação, é apresentada a Tabela 3.

Tabela 3 – Comparação Índice EBITDA *versus* Índice de Endividamento Oneroso

ANO	Índice EBITDA	Índice Endividamento Oneroso
2013	44%	106,81%
2014	47%	116,23%
2015	53%	135,45%
2016	54%	150,49%
2017	42%	129,45%
2018	53%	132,99%

Fonte: dados da pesquisa

Em seguida, é apresentado o Gráfico 3, que trata do comportamento entre as variáveis.



Fonte: dados da pesquisa

Gráfico 3 – Comparação Índice EBITDA *versus* Índice de Endividamento Oneroso

É possível notar uma semelhança entre o comportamento das duas variáveis. O Índice EBITDA vem sofrendo aumentos de 2013 a 2016, quando atinge sua maior marca. Nos anos consecutivos, há uma queda de 22,22% e um recente aumento de 20,75%, acompanhada pela também queda e consecutivo aumento Endividamento Oneroso.

O Índice de Endividamento assim como o Índice EBITDA vem apresentando ligeiros aumentos entre 2013 e 2016 quando atinge seu ápice. Em 2017 sofre uma queda de 13,98% em relação ao ano anterior e um novo aumento em 2018, quando atinge quase 133%, valor parecido com o apresentado no ano de 2015. Através da comparação é possível confirmar que há uma linha de tendência entre as variáveis, já que os índices apresentam semelhanças durante o período estudado.

A seguir é apresentada uma nova comparação entre a geração de caixa e o capital próprio da empresa.

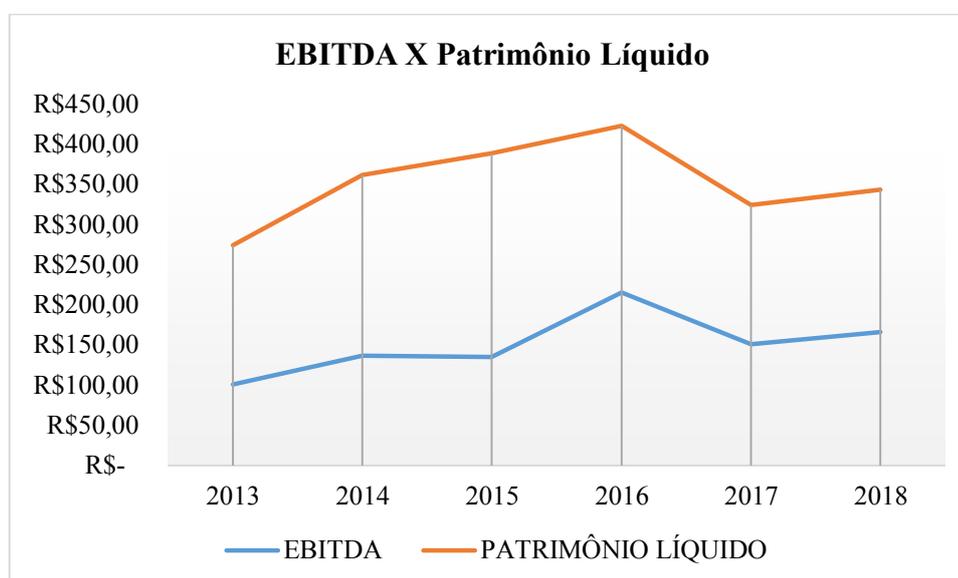
O Patrimônio Líquido é uma subconta do Passivo Total da empresa e representa a diferença entre o Passivo e o Ativo da empresa. A seguir, é apresentada a Tabela 4 com destaque para as médias do EBITDA e do Patrimônio Líquido, ambos em reais. A referida Tabela representa o comportamento do EBITDA e o Patrimônio Líquido do setor no período de 2013 a 2018.

Tabela 4 – Comparação EBITDA *versus* Patrimônio Líquido

ANO	EBITDA		Patrimônio Líquido	
2013	R\$	100,85	R\$	274,14
2014	R\$	137,13	R\$	362,22
2015	R\$	134,91	R\$	388,88
2016	R\$	215,29	R\$	423,00
2017	R\$	151,46	R\$	324,71
2018	R\$	165,83	R\$	343,97

Fonte: dados da pesquisa

A seguir, é apresentado o Gráfico 4, responsável por transparecer a comparação entre EBITDA e Patrimônio Líquido.



Fonte: dados da pesquisa

Gráfico 4 – Comparação EBITDA *versus* Patrimônio Líquido

Com exceção de 2014/2015, o comportamento das variáveis se assemelha durante o período estudado. O comportamento contrário se deu 2015, quando o EBITDA registra uma retração de 1,61% e o Patrimônio Líquido sofre uma variação positiva de 7,36% em relação ao ano anterior (2014).

Em 2016, há um aumento das variáveis, seguido pela também retração adjacente de 2017. O último ano da pesquisa apresenta uma nova variação positiva de 9,48% do EBITDA e 5,93% do Patrimônio Líquido.

Com a comparação, pode-se confirmar um comportamento semelhante entre as médias apresentadas. Com exceção de 2015, as variáveis se acompanham o que pode ser reflexo da

forte recessão econômica enfrentada pelo país, em especial pelo setor já que o cálculo do EBITDA considera a geração de recursos apenas nas atividades operacionais da empresa.

Com o próximo confronto, espera-se analisar uma possível recuperação do setor, já que o que o Passivo Circulante e não Circulante é representado pelas obrigações de curto e longo prazo. A seguir, a Tabela 5 afere as médias do setor, no espaço de tempo estudado.

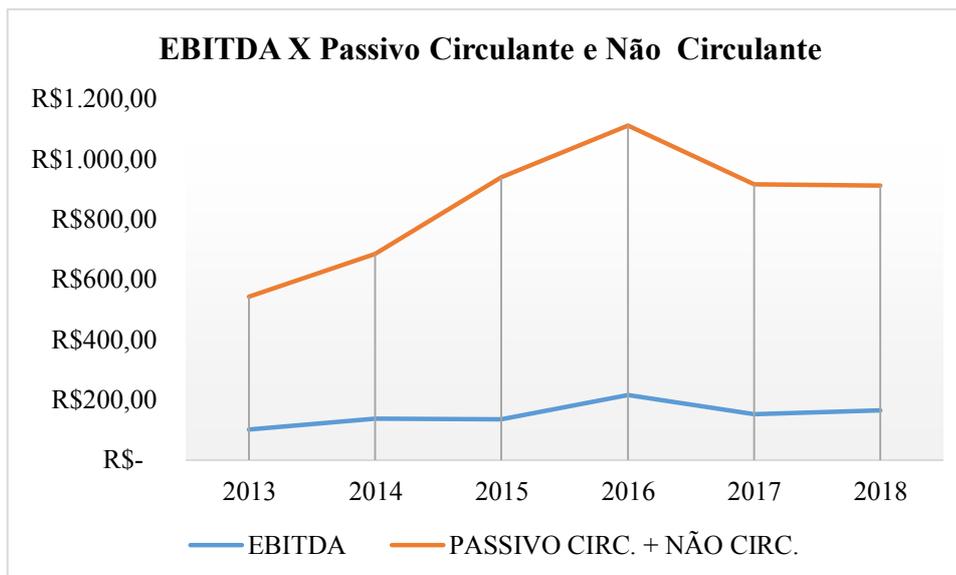
Tabela 5 – Comparação EBITDA *versus* Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

<b>ANO</b>	<b>EBITDA</b>	<b>Passivo Circulante + Não Circulante</b>
<b>2013</b>	R\$ 100,85	R\$ 542,18
<b>2014</b>	R\$ 137,13	R\$ 685,14
<b>2015</b>	R\$ 134,91	R\$ 940,54
<b>2016</b>	R\$ 215,29	R\$ 1.111,51
<b>2017</b>	R\$ 151,46	R\$ 916,91
<b>2018</b>	R\$ 165,83	R\$ 911,46

Fonte: dados da pesquisa

Entre 2013 e 2016, o comportamento do EBITDA e do Passivo Circulante e Não Circulante são similares. Em 2017, as duas variáveis registram uma queda de 29,64% e 17,50% respectivamente.

O Comportamento atípico se deu em 2018, ilustrando uma ligeira recuperação do setor, já que o EBITDA sofre uma variação positiva de 8,66% e o Passivo que por sua vez representa as obrigações de curto e longo prazo sofre uma retração de 0,05%, ambos em relação ao ano anterior (2017). Em seguida é exposto o Gráfico 5 que arquiteta a referida recuperação.



Fonte: dados da pesquisa

Gráfico 5 – Comparativo EBITDA *versus* Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

Por ser considerada como uma *proxy* do fluxo operacional da empresa, de acordo com (MACEDO, et.al., 2012), o aumento do último ano (2018), pode sugerir uma inexpressiva recuperação da geração de caixa das atividades operacionais da empresa.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do estudo foi analisar o comportamento das empresas do setor de Transporte Rodoviário e Logística, no período compreendido entre 2013 e 2018, analisando um comparativo entre o endividamento e a geração de caixa. Para atingir esse objetivo, foram utilizados os dados constantes no *ranking* Valor1000, onde são disponibilizados os índices financeiros fornecidos pela Revista Valor Econômico de empresas de diversos setores.

As empresas do setor de Transporte Rodoviário e Logística foram escolhidas para a pesquisa por ilustrarem o atual cenário econômico, refletindo as reais necessidades e impactos absorvidos pelo setor. Foram escolhidas 41 empresas, com utilização das informações fornecidas pela revista eletrônica e comparados os resultados financeiros obtidos do setor durante o período estudado (2013 a 2018). Para fins de comparativos durante o período considerado foram adotadas as médias do setor, devido a necessidade de utilização de todos os valores do conjunto de dados e a vantagem de refletir cada valor observado na distribuição.

Na apresentação de resultados foi utilizado o *Microsoft Office Excel* para a edição de planilhas, tabelas e geração de gráficos.

As principais limitações referem-se a amostra, já que 6 empresas do setor estudado apresentaram *outliers* que poderiam distorcer os resultados. A fim de não prejudicar o estudo, foram excluídas as empresas que não apresentaram informações financeiras condizentes.

Como principais resultados tem-se a confirmação de que há um comportamento semelhante do endividamento e da geração de caixa das empresas do setor. Seria esperado que empresas que possuem uma maior geração de caixa, tivessem conseqüentemente uma maior capacidade para liquidar suas obrigações e conseqüentemente se endividarem.

A contribuição esperada com a comunidade científica é o enriquecimento do tema, a fim de que outros possam voltar a desempenhar futuramente o mesmo papel, tendo em vista que as pesquisas existentes representam informações antigas e em alguns casos desatualizadas. Poucas pesquisas abordam a temática e a problemática atual.

A crise do setor de transporte, as recentes manifestações e a inclusão do tema nas pautas jornalísticas tornaram o tema ainda mais atual, o que comprova também a importância desse setor para a economia como um todo. Com base nisso, como sugestão para futuras pesquisas propõe-se analisar o impacto da crise financeira, tendo como base demais indicadores.

## REFERÊNCIAS

BATISTA, A. A. **Como mensurar o patrimônio líquido de uma empresa?** Estudo das metodologias alternativas segundo a concepção da teoria da contabilidade; 2003.

BORTOLUZZI, S. C., et. al. 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.

CAMARA, M. T. **Uma metodologia para avaliação de desempenho em infraestruturas de transporte concedidas:** Aplicação às concessões de rodovias federais brasileiras, Brasília, p.64, 2006. Dissertação (mestrado em transportes) – Universidade de Brasília.

COLAVITE, A.S.; KONISHI, F. **A matriz do transporte no Brasil:** uma análise comparativa para a competitividade, Resende, p. 5, 2015.

CRUZ, E. P.; OLIVEIRA, T. T. Redução de custos em transportes rodoviários: o estudo de caso de uma distribuidora multinacional de combustíveis líquidos. **Revista pensamento Contemporâneo em Administração**, v.2, n.2, p.64-73, 2008.

ERHART, S.; PALMEIRA, E. M. Análise do setor de transporte. Observatório de la Economía Latinoamericana. **Revista académica de economia**, n. 71, dez. 2006. Disponível em: <<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/br/index.htm>>. Acesso em: 28 abr. 2019.

FARIAS, J.S.; Índice de Endividamento, 2010. **Ciências Contábeis da UFPA**. Disponível em: <http://peritocontador.com.br/wp-content/uploads/2015/03/Jaci-de-Souza-Farias%C3%8Dndice-de-Endividamento.pdf>&gt;. Acesso em: 28 abr. 2019.

FETCESP. PIB do transporte em 2017 volta ao nível de 2010, São Paulo, 2018. Disponível em: <http://www.guiadotrc.com.br/noticias/noticiaID.asp?id=33981>. Acesso em 2 de mai. 2019.

FREZATTI, F.; AGUIAR, A.B.; Ebitda: Possíveis impactos sobre o gerenciamento das empresas. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 3, n. 3, 2007.

GUIA DO TRC. **Setor de Transporte e Logística começa a se recuperar**, 2018. Disponível em: <http://www.guiadotrc.com.br/noticias/noticiaID.asp?id=34079>. Acesso em: 2 mai. 2019.

GUIMARÃES, T., et. al., Carga na lama, **Rev. Entrevias**, Betim, n.166, p.29, 2018.

HENDRIKSEN, E.S.; VAN BREDÁ, M.F. **Teoria da Contabilidade**. São Paulo: Atlas, p.550, 1999.

IBGE. PIB do transporte em 2017 volta ao nível de 2010, Rio de Janeiro: **IBGE**, 2018. Disponível em: <https://cnt.org.br/agencia-cnt/pib-transporte-volta-niveis-2010-investimentos-caem>. Acesso em 2 de mai. 2019.

JONES, Graciela Dias Coelho. **Influência da magnitude, da volatilidade e do crescimento da geração de caixa no endividamento das empresas no Brasil**. 2018. 119 f. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São

Paulo.. Disponível em: <http://tede.mackenzie.br/jspui/handle/tede/3740>. Acesso em: nov. 2018.

LOPES, A.B. **A informação contábil e o mercado de capitais**. São Paulo, 2002.

LUCIO, N. Como definir a geração de caixa (EBITDA) que se pretende alcançar? **Brandme consultoria**.

MACEDO, M.A.S; et. al. Análise da relevância do Ebitda versus fluxo de caixa operacional no mercado brasileiro de capitais; **Advances in Scientific and Applied Accounting**, v.5, n.1. 2012

MARION, J.C.; IUDÍCIBUS, S. **Curso de contabilidade para não contadores**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MARION, J.C. **Contabilidade básica**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

NUCIFORA, A., Como aumentar a eficiência do setor de transporte rodoviário do Brasil? **Jornal Folha de São Paulo**, p. 1-3, 25 de jul. 2018.

PRONUNCIAMENTO TÉCNICO CPC 00 – **Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro**. Brasília, 02 de dezembro de 2011.

RAISER, M., et. al., De Volta ao Planejamento: Como Preencher a Lacuna de Infraestrutura no Brasil em Tempos de Austeridade, **Grupo Banco Mundial**, p.19, 2017.

REIS, T., Geração de caixa: a representação da saúde financeira de um negócio. **Suno**; 2018.

ROCHA, C.F. **O transporte de cargas no Brasil e sua importância para a economia**, Ijuí, p. 28, 2015.

SOUZA, M.A., et.al.. Evidenciação voluntária de informações contábeis por companhias abertas do sul brasileiro; **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 4, n. 4, p. 39-56, Out./Dez. 2008.

SPROUSE, R.T.; MOONITZ, M.; **A tentative set of broad accounting principles for business enterprises**. New York: AICPA, 1962.

TÉLES, C.C.; **Análise dos Demonstrativos Contábeis: Índices de Endividamento**. 2003. Disponível em: [http://www.peritocontador.com.br/artigos/colaboradores/Artigo\\_-\\_ndices\\_de\\_Endividamento.pdf](http://www.peritocontador.com.br/artigos/colaboradores/Artigo_-_ndices_de_Endividamento.pdf). Acesso em: 2 mai. 2019.

TRINDADE, M.; Uma metodologia para avaliação de desempenho em infra-estruturas de transporte concedidas: aplicação às concessões de rodovias federais brasileiras, **T.DM-011A/2006**, Brasília, 2006.

VASCONCELOS, Y.L., Ebitda: Redescoberta Do Potencial Informativo Dos Indicadores Absolutos. **Revista do Conselho Regional do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, n. 102, p.1-09, 2001.

VEGA, F., As consequências da crise para o mercado de transporte de cargas rodoviário, **Cargo**, 2016. Disponível em: <https://cargox.com.br/blog/crise-transporte-cargas-rodoviario>. Acesso em: 2 de mai. 2019.

VENKATRAMAN, N., RAMANUJAM, V.; Measurement of business performance in strategy research: A comparison of approaches; **Academy of management review**, v. 11, n. 4, p. 801- 814, 1986.