

# Os Efeitos do Endividamento no Resultado das Empresas do Setor de Telecomunicação



Matheus Graciano Gomides; Fernanda Maria de Almeida; Pedro Frederico Sampaio  
*Universidade Federal de Viçosa*

## RESUMO

O trabalho teve como objetivo analisar quais efeitos do endividamento no resultado (lucro/prejuízo) das empresas do setor de telecomunicação listadas na BM&FBovespa. Foram analisados os demonstrativos financeiros dos anos de 2011 a 2015 das sete empresas que estão listadas na bolsa, resultando em uma amostra de 35 demonstrativos. Os índices de endividamento utilizados foram: participação de capital de terceiros, composição do endividamento, imobilização do patrimônio líquido e endividamento geral. Na metodologia, utilizaram-se estatísticas descritivas para analisar a evolução dos resultados e do endividamento das empresas ao longo desses cinco anos; cálculo de coeficientes de correlação de Spearman para identificar se há correlação significativa entre o crescimento das empresas e o crescimento do endividamento; e, por fim, estimou-se um modelo de Regressão Linear Múltipla (RLM) para identificar quanto o endividamento influencia no resultado das empresas. Como resultados, observou-se que 31,11% da variação do resultado é explicada pelas variações dos índices de endividamento. Ademais, apenas os índices composição do endividamento e endividamento geral apresentam uma correlação significativa com o resultado. Como conclusões, pode-se indicar que as empresas do setor utilizam muito capital de terceiros para financiar suas atividades e isso resulta na diminuição do resultado. Portanto para essas empresas seria mais interessante possuir uma estrutura de capital com uma maior utilização do capital próprio, além de adquirir dívidas com um prazo menor para pagamento e investir em ativo imobilizado, uma vez que essas ações contribuem para a maximização de seus resultados.

Palavras chave: Endividamento, Resultado, Telecomunicações

## ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the effects of the indebtedness on the results (profit / loss) of the telecommunication companies listed on BM & FBovespa. We analyzed the financial statements for the years 2011 to 2015 of the seven companies that are listed on the stock exchange, resulting in a sample of 35 statements. The indebtedness indices used were: participation of third-party capital, composition of indebtedness, immobilization of shareholders' equity and general indebtedness. In the methodology, descriptive statistics were used to analyze the evolution of corporate results and indebtedness over the five years; Spearman's correlation coefficients were calculated to identify if there is a significant correlation between growth of companies and growth of indebtedness; and, finally, a Multiple Linear Regression (RLM) model was estimated to identify how much indebtedness influences the companies' results. As results, it was observed that 31.11% of the variation in the result is explained by the variations in the indebtedness indices. In addition, only the composition of debt and general indebtedness indexes show a significant correlation with the result. As conclusions, it can be indicated that the companies of the sector use much capital of third parties to finance their activities and this results in the reduction of the result. For these companies, therefore, it would be more interesting to have a capital structure with a greater use of equity, as well as to acquire debts with a shorter term for payment and to invest in property, plant and equipment, since these actions contribute to the maximization of their results.

Keywords: Indebtedness, Result, Telecommunications

# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1 Contextualização geral

É inegável que no mundo hodierno, a distância já deixou de ser um obstáculo para que pessoas se comuniquem umas com as outras, tendo em vista que existem diversas ferramentas que facilitam a comunicação, como a internet (redes sociais, e-mails, etc), telefones (fixos e móveis), troca de mensagens de textos, entre diversos outros meios. Isso se deve ao setor de telecomunicações que com um conjunto de atividades possibilita a oferta de meios tecnológicos que ao longo do tempo vem trazendo cada vez mais benefícios para a sociedade

De acordo com a lei 9.472/97, art. 60, § 1º a telecomunicação é uma transmissão, emissão ou recepção, por radioeletricidade, fio, meios ópticos ou qualquer outro processo eletromagnético, caracteres, sinais, símbolos, imagens escritos, sons ou informações de qualquer natureza.

De acordo com Associação Brasileira de Telecomunicações (Telebrasil, 2015) esse setor se divide em três segmentos: serviços de telecomunicações (ex: telefonia fixa, comunicação móvel, TV por assinatura), produtos e serviço para prestadoras de serviços de telecomunicações (ex: equipamentos, rede de telecomunicações, fios e cabos) e serviços de valor agregado (provedores de internet, centrais de atendimento).

Em todos os seus segmentos, o setor de telecomunicações sofreu muitas mudanças nas últimas décadas. De acordo com a Telebras, até o final da década de 50 o serviço de telecomunicações no Brasil era bastante precário, compondo-se por 1000 companhias telefônicas, que possuíam muita dificuldade operacional e de interligação. A partir da década de 60, com a aprovação da lei 4.117/62 instituiu-se o Código Brasileiro de Telecomunicações, que, além de organizar todo o setor criou a EMBRATEL – Empresa Brasileira de Telecomunicações S/A, com o objetivo de instituir um sistema de comunicação de longa distância. O novo código também determinou a criação do Sistema Nacional de Telecomunicações (STN) que visava garantir que todos os serviços de telecomunicações fossem realizados (TATSCH, 2003).

Posteriormente, na década 70 ocorreu outro fato importante na história da telecomunicação no Brasil. A lei 5.792/72 autorizou a criação da TELEBRAS - Telecomunicações Brasileiras S/A, uma empresa de capital misto, cujo acionista majoritário era o governo brasileiro, que tinha como objetivo planejar, implantar e operar o Sistema Nacional de Telecomunicação (SNT).

Já na década de 90, momento de grande importância para o setor de telecomunicações, houve a aprovação da Lei 9.295/96 (Lei Mínima), que tinha o objetivo

de regulamentar os serviços de telefonia móvel e foi o primeiro passo para que houvesse uma abertura de mercado para que empresas privadas iniciassem seus trabalhos no setor.

Em 1997 foi aprovada a Lei Geral da Telecomunicação (Lei 9.472/97) que acordo com Novaes (2000) determinava que o governo deixasse de ser o encarregado de fornecer os serviços de telecomunicações, ficando com a função de apenas regulamentar o setor. Os principais pontos dessa nova lei foram: a definição do princípio geral que domina os serviços de telecomunicações; a criação da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel); a organização dos serviços de telecomunicações e a reestruturação e privatização do Sistema Telebrás

No que se refere à criação da Anatel, a mesma ocorreu, pois o governo queria abrir o mercado de telecomunicações para o setor privado, e para isso era preciso um órgão que ficasse responsável pela regulação do setor.

No ano de 1998 a TELEBRAS foi privatizada. Outras estatais, como a Telemig e Telergipe, também foram privatizadas como já previa a Lei Geral, já que seu artigo 187 diz que o Poder Executivo tem autorização para promover uma reestruturação e desestatização das empresas de telecomunicações que são, direta ou indiretamente, controladas pela União.

As privatizações e a abertura de mercado fizeram com que muitos investidores voltassem seus olhos para o setor de telecomunicações, já que houve reorganização na estrutura de propriedade das empresas do setor, que em sua maioria tornaram-se companhias abertas (PRAZERES et al., 2015). Por conta disso, a partir dos anos 2000 o setor de telecomunicações passou a atrair crescente número de investidores.

Diante deste cenário, diferentes estudos têm sido realizados com vistas a analisar o funcionamento e a estrutura financeira das empresas do referido setor, sobretudo sobre o endividamento. No artigo “Fatores Determinantes do Endividamento: um Estudo Empírico no Setor de Telecomunicações Brasileiro (PRAZERES et al., 2015), fizeram um trabalho que visava analisar os fatores determinantes do endividamento das companhias do setor de telecomunicações brasileiro. Eles utilizaram como população da pesquisa as empresas do setor com registro ativo na Comissão de Valores Mobiliário (CVM). De acordo com os resultados obtidos o endividamento de curto prazo mostrou-se negativamente relacionado com a rentabilidade, o tamanho da empresa e a propensão de risco. Já a variável endividamento de longo prazo indicou estar negativamente relacionada com o tamanho das empresas e a propensão de risco.

Já Lopes, Pinheiro e Filho (2014) buscaram analisar se as empresas do setor de telecomunicações brasileiras listadas na BM&FBovespa faziam uso do gerenciamento de resultado (GR) em função do nível de endividamento ou para reduzir a variabilidade do

lucro no período de 2005 a 2010. Verificou-se que não havia indícios de práticas de gerenciamento de resultados em itens extraordinários (provisões, reversões, outras receitas e despesas operacionais, etc).

A literatura sobre o setor de telecomunicações no Brasil aborda diversos trabalhos de análise<sup>1</sup>. A maioria destes busca retratar seu histórico, desde a criação do Código Brasileiro de Telecomunicações até os motivos que levaram o setor a ser privatizado. Entretanto ainda são poucos os que buscam analisar os demonstrativos contábeis do setor e quais fatores afetam seu resultado.

Dentre os diversos indicadores utilizados para se fazer uma análise das demonstrações contábeis, os de endividamento chamam a atenção, pois informam qual fonte de financiamento (capital próprio ou de terceiros) está sendo mais utilizada pela empresa (MARION, 2009). Dessa forma, os índices de endividamento se mostram uma ferramenta importante na tomada de decisão das empresas e de investidores.

Nesse contexto, o presente estudo busca responder o seguinte questionamento: como o endividamento tem influenciado o resultado do exercício de entidades de capital aberto, do setor telecomunicações, listadas na BM&FBovespa?

A estrutura de capital utilizada pelas empresas é um assunto que gera bastante discussão e, inserido a isso, tem-se o endividamento, que é um indicador financeiro que indica a relação entre capital de terceiros e capital próprio (ASSAF NETO, 2012).

Além disso, o setor de telecomunicações trata de especificidades no que se refere à grande necessidade de endividamento inicial, uma vez que o custo para a criação de uma empresa desse setor é muito elevado, sendo necessário a utilização de capital externo para viabilizar a criação de uma empresa do setor de telecomunicações.

Assim, este trabalho torna-se relevante por contribuir para as análises empíricas referentes às conclusões sobre a qualidade da administração dos recursos próprios e de terceiros, e qual o impacto causado pelo endividamento no resultado do exercício.

## **1.2. OBJETIVOS**

### **Objetivo Geral**

Analisar o efeito do endividamento no resultado do exercício de entidades de capital aberto, do setor telecomunicações, listadas na BM&FBovespa.

### **Objetivos Específicos**

---

<sup>1</sup> Tatsch (2003) - Privatização do Setor de Telecomunicações no Brasil; Oliveira et al. (2013) - Impacto da Aplicação do Custo Histórico Corrigido: Evidências em Empresas do Setor de Telecomunicação Listadas na BM&FBovespa; Carrieri (2002) - A Transformação das Identidades uma Empresa de Telecomunicações Antes e Depois de sua Privatização: Um Estudo de Metáforas

- a) Analisar e caracterizar a evolução dos resultados e do endividamento das empresas de capital aberto do setor de telecomunicações;
- b) Identificar se há correlação entre o crescimento das empresas e o crescimento dos índices de endividamento;
- c) Considerando a interação com outras variáveis financeiras, identificar o quanto o endividamento contribui para o resultado das empresas do setor de telecomunicações.

## **2. METODOLOGIA**

### **2.1 Caracterização da pesquisa**

O principal objetivo desta pesquisa é analisar quais os efeitos do endividamento no resultado dos exercícios das empresas de telecomunicações listadas na BM&FBovespa. Para tanto, o estudo se desenvolveu a partir da análise dos demonstrativos contábeis de 2011 a 2015 das empresas em questão.

Por se tratar de um estudo que busca identificar qual a relação existente entre o endividamento e o resultado, o estudo pode ser caracterizado como descritivo. As pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis (GIL, 2002, p. 42). O estudo configura-se também como documental, pois dados utilizados foram extraídos através das demonstrações financeiras divulgadas pelas empresas na internet.

Para instrumento de análise foi abordado os seguintes índices de endividamento: participação do capital de terceiros, composição do endividamento, imobilização do patrimônio líquido e endividamento geral. Para isso, veremos como o aumento ou diminuição das variáveis influenciam no lucro líquido. O lucro/prejuízo do período será a variável dependente.

### **2.2 Análises empíricas**

Além de analisar quais os efeitos do endividamento no resultado dos exercícios das empresas de telecomunicações listadas na BM&FBovespa, o presente estudo também busca analisar a evolução dos resultados e do endividamento das empresas, verificar se, em média, o crescimento da empresa foi acompanhado pelo crescimento de endividamento e qual a contribuição do endividamento para o resultado das empresas. Para alcançar esses objetivos foram utilizadas as seguintes técnicas estatísticas: estatísticas descritivas, teste de Correlação de Spearman e Regressão Múltipla.

### 2.2.1 Estatísticas descritivas

A estatística descritiva é um ramo da estatística que visa resumir e descrever certo grupo de dados. Ela é dividida em medidas de posição (média, moda, mediana, entre outras), que são utilizadas para resumir um conjunto de dados de acordo com o posicionamento dos valores da amostra, e medidas de dispersão (amplitude, variância amostral, desvio padrão, etc).

No presente estudo, as estatísticas descritivas são utilizadas para análise e caracterização do desenvolvimento dos resultados e do endividamento das empresas de capital aberto do setor de telecomunicações. Para realização de tal análise serão utilizados as seguintes medidas: média, desvio padrão, máximo e mínimo.

A média é o valor que retrata o “ponto de equilíbrio” da população. De acordo com Ela é calculada através da seguinte fórmula:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad (1)$$

Fonte: GUEDES, TA, et al. "Projeto de Ensino: Aprender Fazendo Estatística". 29 p.

$\bar{X}$  = média aritmética

$\sum_{i=1}^n x_i$  = somatório das observações

n = número de observações

O desvio padrão é utilizado para se saber qual a variação do conjunto de dados em relação à média. Sua formula é a seguinte:

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}} \quad (2)$$

Fonte: GUEDES, TA, et al. "Projeto de Ensino: Aprender Fazendo Estatística". 40 p.

S = desvio padrão

$\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$  = somatório da subtração do valor do elemento pela média das observações elevado ao quadrado

n = número de observações

Máximo e mínimo indicam o maior e o menor valor observado, respectivamente.

Além das estatísticas descritivas, a análises de cada índice de endividamento de acordo com a ano que ele pertence são feitas por meio de gráficos e tabelas.

### 2.2.2 Correlação de Spearman

O coeficiente de Correlação de Spearman é utilizado para mensurar a correlação existente entre o resultado e os índices de endividamento, a um nível de significância de 5%. Conforme Lira (2004), a fórmula utilizada para calcular este é a seguinte:

$$\hat{\rho}_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{n(n^2 - 1)} \quad (3)$$

$\hat{\rho}_s$  = Coeficiente de Correlação de Spearman;

$d_i^2$  = diferença entre as ordenações;

$n$  = número de pares de ordenações.

Neste trabalho, o coeficiente de Correlação de Spearman é utilizado para apontar se existe correlação entre as variações ocorridas no resultado das empresas e as variações ocorridas nos índices de endividamento.

### 2.2.3 Regressão múltipla

Para identificar a relação entre o endividamento e o resultado das empresas do setor de telecomunicações no Brasil, utiliza-se um modelo de regressão múltipla com dados empilhados para as sete empresas  $i$  no período  $t$  entre 2011 e 2015. Esta técnica avalia a relação entre a variável dependente e outras variáveis explicativas. A regressão estimada no trabalho é a seguinte:

$$\text{Resultado}_{it} = \beta_0 + \beta_1 PCT_{it} + \beta_2 CE_{it} + \beta_3 IPL_{it} + \beta_4 GE_{it} + \epsilon_{it} \quad (8)$$

em que

Resultado: é a variável dependente, que trata lucro/prejuízo em milhões para cada empresa  $i$  no ano  $t$ ;

PCT: participação do capital de terceiros;

CE: composição do endividamento;

IPL: imobilização do patrimônio líquido;

EG: endividamento geral;

Os coeficientes  $\beta$ 's são os parâmetros estimados, que indicam o quanto cada variável explicativa influencia no resultado; e,

$\epsilon$ : é o termo de erro aleatório;

Conforme Corrar e Theóphilo (2011), para a estimativa dos parâmetros de regressão utiliza-se o método dos Mínimos Quadrados Ordinários com erros padrão robustos<sup>2</sup>, que procura ajustar a melhor equação possível dos dados observados.

A partir das estimativas dos parâmetros, são feitos os Testes  $t$  e  $F$  para confirmar se as variáveis individuais e o modelo como um todo, respectivamente, têm ou não significância estatística, com nível de significância de 5%.

<sup>2</sup> Erros padrão robustos são utilizados para ajustes quanto à heterocedasticidade e à autocorrelação.

Por fim, utiliza-se o coeficiente de determinação ajustado ( $R^2$  ajustado) como medida para identificar o quanto das variações da variável dependente são explicadas pelas variações nas variáveis independentes.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

#### 3.1. Estatísticas descritivas

Como já dito anteriormente, foram utilizadas medidas de estatísticas descritivas para analisar e caracterizar a evolução dos resultados e do endividamento das empresas de capital aberto do setor de telecomunicações. A tabela abaixo se refere às estatísticas descritivas das variáveis utilizadas na pesquisa:

Tabela 1 – Estatísticas descritivas

Estatísticas	Variáveis				
	Resultado	PCT	CE	IPL	EG
Média	665.460,20	29,61	0,37	21,01	0,64
Desvio Padrão	2.055.468,00	167,55	0,07	117,21	0,23
Mínimo	-5.347.601,00	-12,68	0,02	-8,80	0,20
Máximo	4.936.659,00	992,25	0,68	694,55	1,09

Fonte: Dados da pesquisa.

Os resultados das empresas representam o lucro ou prejuízo apresentado por elas nos demonstrativos financeiros divulgados. O resultado médio das empresas foi de R\$ 665.460,20, mostrando que em média as empresas terminam o ano com lucro. Porém o desvio padrão de R\$ 2.055.468,00, mínimo de R\$ -5.347.601,00 e máximo de R\$ 4.936.659,00 deixam claro o resultado das empresas variam muito em relação à média e que no período analisado houve uma ou mais empresas que fecharam o ano com prejuízo.

A variável participação de capital de terceiros (PCT) das empresas analisadas, que é o índice que demonstra qual a dependência da empresa em relação ao capital de terceiros, possui uma média 2961% levando em consideração todas as sete empresas do setor de telecomunicações. É uma média bastante elevada considerando o fato que geralmente os índices de endividamento variam de 0% a 100%. Das sete empresas analisadas, cinco apresentaram um PCT médio superior a 100%, e apenas uma não apresentou o PCT superior a 100% no intervalo de cinco anos.

Como é necessário que se realize altos investimentos no setor de telecomunicações, é normal que as empresas operem alavancadas, ou seja, utilizam recursos de terceiros para financiar suas atividades, fazendo com o que PCT das empresas seja alto.

Além da média, o desvio padrão do PCT também apresentou um resultado bastante elevado, 16807%, mostrando que durante os cinco anos o PCT das empresas variou muito



em relação à média. Vale ressaltar que a empresa Telebrás, é a principal responsável pelos valores elevados da média e desvio padrão, pois ela possui ao mesmo tempo o maior e o menor PCT de todas as empresas nos últimos cinco anos.

A segunda variável, composição do endividamento (CE), que como já visto, indica quanto da dívida da empresa deverá ser quitada no curto prazo, apresentou uma média de 37%. O maior CE encontrado foi de 68%, mostrando que em geral as empresas de telecomunicações não possuem muitas dívidas com vencimento a curto prazo. O fato da maior parte da dívida da empresa ter de ser paga no longo prazo, mostra que as empresas do setor se preocupam em manter um capital de giro.

O índice imobilização do patrimônio líquido (IPL), a terceira variável, indica quanto do capital próprio da empresa foi investido no ativo não circulante. Essa variável apresentou uma média de 2100%, valor muito alto como já falado. Todas as empresas tiveram uma média superior a 100%. O desvio padrão de 11721% indica que houve uma grande variação no IPL.

A Telebrás é de novo a principal responsável pelos altos valores da média e desvio padrão, pois apresentou IPL negativo em dois anos e o maior IPL de todas as empresas. O patrimônio líquido negativo em dois anos pode ter sido o fator que fez com que a Telebrás apresentasse números bem distantes das outras empresas.

A variável denominada endividamento geral (EG), que indica quanto do ativo da empresa foi financiado por capital de terceiros, mostra que em média 64% dos ativos da empresa são financiados por capital de terceiros. Apenas duas empresas, Telefônica Brasil e Tim, apresentaram em média EG inferior a 50% no período analisado. O desvio padrão dessa variável foi de 23%, mostrando que não houve uma grande variação no endividamento geral das empresas analisadas.

Portanto, pode-se dizer que as empresas de telecomunicações têm no capital de terceiros sua principal fonte de financiamento de ativos, com exceção para Telefônica Brasil que em média tem 36% dos seus ativos financiados por capital de terceiros e a Tim que, nos últimos cinco anos, utilizou a mesma proporção de recursos próprio e de terceiros para financiar seus ativos.

Por fim, na Figura 1 ilustra-se a evolução do resultado e do endividamento para as sete empresas em análise, no período de 2011 a 2015.

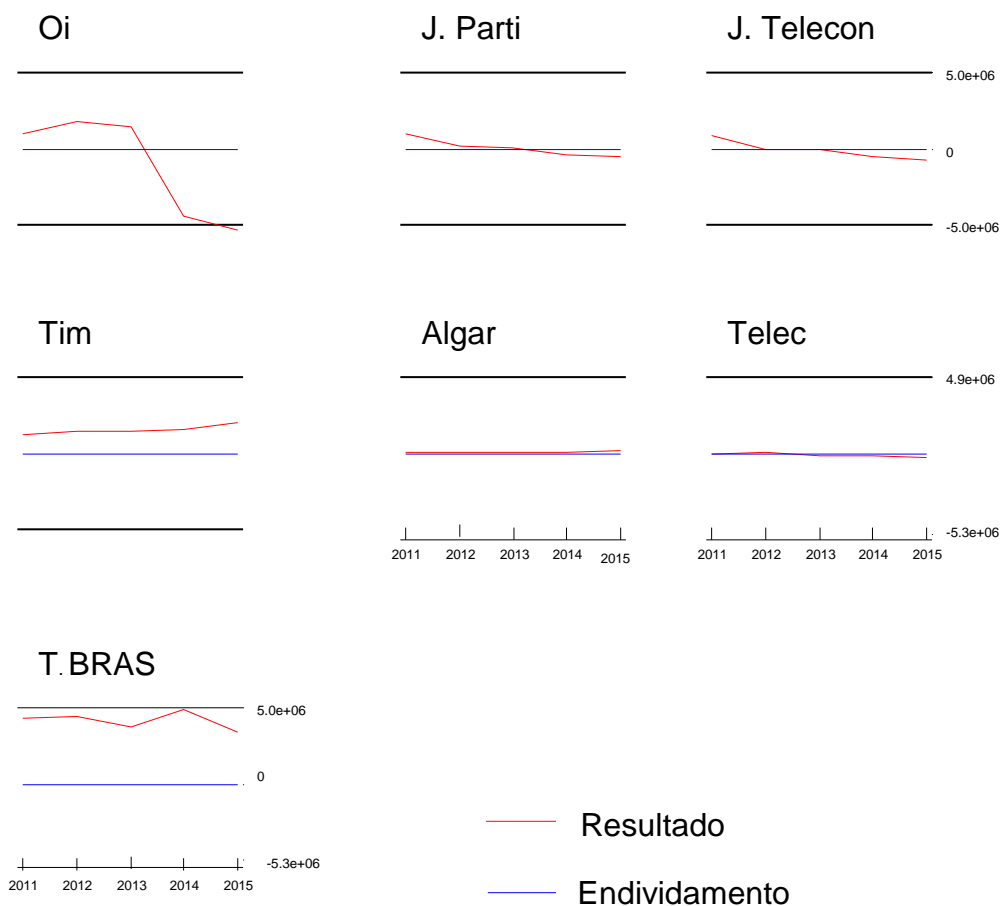


Figura 01: Evolução do Resultado e do Endividamento Geral das empresas do Setor de Telecomunicações.  
 Fonte: Dados da pesquisa.

A Figura acima se referente à evolução do resultado e do endividamento de cada uma das sete empresas analisadas, de 2011 a 2015. Nela é possível perceber que o endividamento geral das empresas não variou muito, sendo na maioria das vezes obteve variações mínimas. Por outro lado, o resultado das empresas variou muito ao longo desses cinco anos em quase todas as empresas. A Oi, Jereissati Participações S.A (J. Parti) e Jereissati Telecom S.A (J. Telecom), por exemplo, apresentaram lucro nos primeiros anos e nos últimos estavam terminando o ano no prejuízo.

A Oi, que foi a empresa que apresentou a maior queda em seu resultado precisou, inclusive, entrar com pedido de recuperação judicial<sup>3</sup>. A Tim e a Telefônica Brasil S.A (T.BRAS) foram as únicas que apresentaram lucro em todos os anos, sendo a Telefônica Brasil S.A. a que apresentou os maiores lucros nesse período e a Tim a empresa que ano após ano vem evoluindo o seu lucro.

### 3.2. Correlação de Spearman

O coeficiente de Correlação de Spearman foi utilizado para testar se há correlação significativa entre a variação do resultado obtido pelas empresas do setor de telecomunicações (variável dependente) e a variação do índice de endividamento.

Nesse sentido, apresentam-se na tabela 2 os coeficiente e o p-valor do teste para a correlação entre cada variável explicativa e o resultado das empresas.

Tabela 2: Coeficientes de Correlação de Speraman

Variáveis	Coeficiente de Spearman	P-valor
PCT	-0,2284	0,1868
CE	0,6366	0,0000
IPL	-0,0499	0,7760
EG	-0,4705	0,0043

Fonte: Dados da pesquisa

Para 5% de significância, pode-se observar que há correlação negativa e significativa entre o resultado das empresas e o endividamento geral. Isso indica que o resultado das empresas tende a diminuir quando há aumento no endividamento. Isso ocorre, possivelmente, porque há incidência de juros altos quando se utiliza recursos de terceiros, ocasionando na diminuição do resultado.

Para as demais variáveis, nota-se correlação significativa apenas para as variáveis CE (p-valor menor que 0,05). Isso indica que quanto menos tempo a empresa demorar em quitar suas obrigações, maior será seu resultado. A incidência de juros altos também pode explicar o porquê o resultado tende a aumentar quando a empresa demora menos tempo para arcar com suas dívidas, uma vez que, quanto maior o tempo para pagamento maior tende a ser os juros.

### 3.3 Regressão linear múltipla

O modelo estatístico utilizado para identificar o quanto o endividamento contribui para o resultado das empresas do setor de telecomunicações foi a regressão linear múltipla (RLM), cujos resultados encontram-se na tabela 3.

<sup>3</sup> Disponível em: < <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2016/09/1810550-oi-entrega-plano-de-recuperacao-judicial-e-pede-10-anos-para-pagar-credores.shtml>>. Acesso em: 11/09/2016

Nesta tabela, além dos coeficientes estimados para cada variável, também estão contidos o número de observações da amostra, os valores referentes ao erro padrão de cada variável, os valores dos testes t e F e o valor do coeficiente de determinação ajustado (R<sup>2</sup>).

Tabela 3: Resultados das estimativas do modelo de regressão

Variáveis	Coeficientes Estimados	Erros Padrão	t calculado	p-valor
PCT	-96.405,35	139.822,50	-0,69	0,496
CE	4.060.541,00	1.864.437,00	2,18	0,037
IPL	139.515,60	199.791,40	0,70	0,490
GE	-4.228.463,00	1.344.559,00	-3,14	0,004
Constante	1.804.012,00	1.181.895,00	1,53	0,137
Nº de observações				35
R <sup>2</sup> ajustado				0,3111
P-valor F				0,0039

Fonte: Resultados da pesquisa

Com significância estatística de 5% (95% de confiança), o p-valor do teste F encontrado é 0,0039, o que mostra que o modelo como um todo é estatisticamente significativo.

A partir do erro padrão, que é uma medida que avalia o grau de precisão da reta de regressão (Corrar & Theóphilo, 2011), tem-se os resultados do teste t de significância individual das variáveis. As variáveis apresentaram erros padrão altos, sendo as variáveis PCT e IPL as que apresentaram erros padrões menores e, por consequência, com ausência de significância estatística pelo teste t. Isso indica que tais variáveis não são estatisticamente relevantes para explicar as variações dos resultados das empresas.

Em relação ao coeficiente de determinação ajustado (R<sup>2</sup> ajustado), que indica o quanto da variação da variável dependente é explicada pelas variações das variáveis independentes, observa-se um valor de 0,3111. Isto indica que, em média, 31,11% das variações do resultado das empresas são explicados pelas variáveis explicativas empregadas no modelo. Assim sendo, pode-se dizer que parte considerável das variações do resultado é explicada pelas variações do endividamento.

Partindo-se para as análises dos efeitos do endividamento sobre o resultado, a partir do apresentado na tabela 3, regressão estimada é a seguinte:

$$\widehat{Resultado}_{it} = 1.804.012,00 - 96.405,35PCT_{it} + 4.060.541,00CE_{it} + 139.515,60IPL_{it} - 4.228.463,00GE_{it}$$

Os coeficientes estimados para as variáveis explicativas apresentaram valores positivos para as variáveis CE e IPL, ou seja, o aumento desses dois índices contribui para

a maximização do resultado final da empresa. Já as variáveis PCT e EG apresentaram coeficientes negativos, indicando que a utilização do capital de terceiros nas atividades das empresas oneram o resultado final delas.

As empresas de telecomunicações, como mostrado na tabela 1, têm a característica de financiar grande parte de suas atividades com o capital de terceiros, sendo este mais utilizado do que o capital próprio. A geração de poucas receitas, custos e despesas elevadas ou até mesmo a má gestão podem ser fatores que estão levando as empresas a recorrerem a empréstimos com terceiros para manter suas atividades.

Como visto nas estatísticas descritivas, a maioria das empresas do setor de telecomunicações possuem estrutura de capital com predominância do capital de terceiros. De acordo com a regressão estimada, a utilização de recursos de terceiros é um fator que diminui o resultado final das empresas.

Por fim, outra característica das empresas do setor de telecomunicações é assumir dívidas com vencimentos em longo prazo e utilizar grande parte do patrimônio líquido para investir em ativo imobilizado.

#### **4. CONCLUSÃO**

A partir dos resultados encontrados na análise deste estudo, pode-se observar que as empresas de telecomunicação, de modo geral, mostraram-se muito dependentes dos recursos de terceiros para financiar suas atividades, resultando na diminuição do resultado das empresas. Isso pode ser visto quando se analisa o resultado e a participação de capital de terceiros (PCT) das empresas, pois de modo geral as empresas que apresentaram PCT alto apresentaram resultados negativos no final de seu exercício contábil.

Porém, é difícil imaginar um cenário onde a principal fonte de financiamento das empresas do setor de telecomunicações seja o capital próprio, uma vez que os investimentos realizados no setor são elevados, e levam as empresas do setor a recorrer ao capital de terceiros.

De acordo com a regressão estimada, seria mais interessante para as empresas do setor adquirir dívidas com vencimentos curtos, porém essa questão esbarra na necessidade das empresas em possuírem capital de giro. Além disso, a regressão também mostra que o investimento de capital próprio por parte das empresas em ativo imobilizado tende a aumentar o resultado.

Houve empresas que em alguns anos finalizaram seu exercício contábil com o patrimônio líquido negativo (passivo a descoberto) e isso fez com os índices participação do capital de terceiros e imobilização do patrimônio líquido apresentassem números um pouco diferente dos habituais, que na maioria das vezes variam de 0 a 1.

A variação dos índices de endividamento utilizados no trabalho representam 31,11% das variações do resultado das empresas, ou seja, a utilização de outros índices, como por exemplo, os de liquidez e rentabilidade, poderiam explicar melhor a variação do resultado das empresas.

## 5. REFERÊNCIAS

**Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL).** Disponível em: <<http://www.anatel.gov.br/legislacao/leis/2-lei-9472>>. Acesso em: 22 de agosto de 2016.  
**BM&FBovespa.** Disponível em: <[http://www.bmfbovespa.com.br/pt\\_br/](http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/)>. Acesso em: 22 de agosto de 2016.

CORRAR, L. J.; THEÓPHILO, C. R.; Pesquisa Operacional para Decisão em Contabilidade e Administração - **Contabilometria**. 2ª ed., São Paulo, Editora Atlas, 2010.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. Comitê de Pronunciamentos Contábeis: Pronunciamento Técnico CPC 26 (R1) - **Apresentação das Demonstrações Contábeis**. Brasília, 2011.

**Diagnóstico, cenários e ações para o Setor de Telecomunicações no Brasil.** Disponível em: <<http://www.telebrasil.org.br/posicionamentos/estudo/326-diagnostico-cenarios-e-acoes-para-o-setor-de-telecomunicacoes-no-brasil-julho-de-2011>>. Acesso em: 22 de agosto de 2016.

Da Silva, José Pereira. Análise Financeira das Empresas. Editora Atlas SA, 2006.  
DOS PRAZERES, Rodrigo Vicente et al. Fatores Determinantes do Endividamento: um Estudo Empírico no Setor de Telecomunicações Brasileiro. **Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 18, n. 2, 2015.

GIL, Antônio Carlos. Como classificar as pesquisas. **Como elaborar projetos de pesquisa**, v. 4, p. 44-45, 2002.

GUEDES, TA, et al. "**Projeto de Ensino: Aprender Fazendo Estatística**"

KUHN, Ivo Ney; LAMPERT, Amauri Luis. **Análise Financeira**. 2012.

LOPES, Laerson Morais Silva; PINHEIRO, Francisco Marton Gleuson; DIAS FILHO, José Maria. GERENCIAMENTO DE RESULTADOS: UM ESTUDO DAS EMPRESAS DO SETOR DE TELECOMUNICAÇÕES NO BRASIL. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, v. 19, n. 1, p. 80-94, 2014.

MARION, J. C.: **Análise das Demonstrações Financeiras**. 5º ed., São Paulo: Atlas, 2009.

MATARAZZO, D. C. **Análise financeira de balanços: abordagem básica e gerencial**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

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

NOVAES, Ana. **Privatização do Setor de Telecomunicações no Brasil**. Disponível em: <[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes\\_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/ocde/ocde05.pdf](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/ocde/ocde05.pdf)>. Acesso em: 22 de agosto de 2016.

**Presidência da República**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9472.htm#art21](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9472.htm#art21)>. Acesso em: 22 de agosto de 2016.

TATSCH, Cristiano Roberto. Privatização do setor de telecomunicações no Brasil. 2003. **TELEBRAS**. Disponível em: < [http://www.telebras.com.br/inst/?page\\_id=41](http://www.telebras.com.br/inst/?page_id=41)>. Acesso em: 22 de agosto de 2016.