



DETERMINANTES DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL DE EMPRESAS LISTADAS EN BOLSAS DE VALORES DE ARGENTINA Y BRASIL: UN ANÁLISIS EMPÍRICO DEL PERÍODO DE 2007 AL 2016

Marcelo Rabelo Henrique¹

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)

Sérgio Roberto da Silva²

Centro Universitário da Fundação Educacional Inaciana (FEI)

Antônio Saporito³

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)

Sandro Braz Silva⁴

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)

Wendell Alves Soares⁵

Escola Superior de Administração e Gestão Strongs/Esags

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Marcelo Rabelo Henrique, Sérgio Roberto da Silva, Antônio Saporito, Sandro Braz Silva y Wendell Alves Soares (2020): "Determinantes de la estructura de capital de empresas listadas en bolsas de valores de Argentina y Brasil: un análisis empírico del período de 2007 al 2016", Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales, ISSN: 1988-7833, (noviembre 2020). En línea: <https://www.eumed.net/rev/cccss/2020/11/bolsas-valores.html>

RESUMEN

La presente investigación se refiere a los determinantes de la estructura de capital, utilizando la técnica de regresión múltiple a través de datos en panel, de empresas de capital abierto en las bolsas de valores de Argentina y Brasil, a fin de conocer el comportamiento de determinantes de la estructura de capital en relación con la Teoría de Trade-Off (TOT) y la Teoría de Pecking Order (POT). Se utilizaron dieciséis variables contables, en las que cinco son dependientes (relacionadas con los endeudamientos) y once son variables independientes (explicativas de los determinantes de la estructura de capital). Se observa que, con la utilización del Panel Data, los determinantes que parecen influir de forma más acentuada los niveles de endeudamiento de las empresas son: liquidez corriente, tangibilidad, retorno a los accionistas, retorno de los activos, crecimiento de las ventas, crecimiento de los activos, market-to-book y riesgo del negocio medido por la volatilidad de beneficios. Las sugerencias para futuras investigaciones incluyen el uso del Panel Data para analizar otros factores que puedan influir en el

¹ Doutor em Administração de Negócios pela ESEADE; Mestre em Ciências Contábeis pelo Centro Universitário UNI-FECAP; MBA em Gestão pela FGV; Pós Graduado em Avaliações Periciais pelo Centro Universitário UNI-FECAP; Graduação em Ciências Contábeis pela Universidade Brasil; Professor do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de São Paulo; e-mail: marcelo@mrhenriqueconsult.com.br

² Doutorando pela FEI; Mestre em Ciências Contábeis pelo Centro Universitário UNI-FECAP; Especialista em Sistemas de Informações Integradas-ERP pela PUC PR, Possui graduação em Administração de Empresas com ênfase em Sistemas de Informações Empresariais pela Universidade São Judas Tadeu-SP; e-mail: sergiroberto@auditaconsultoria.com.br

³ Doutor em Contabilidade e Controladoria pela FEA/USP; Mestre em Contabilidade e Controladoria pela FEA USP; Graduação em Administração pela USP; Professor do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de São Paulo; email: profantoniosaporito@gmail.com

⁴ Doutor em Administração de Empresas pela Universidade Prebisteriana Mackenzie; Mestre em Ciências Contábeis pelo Centro Universitário UNI-FECAP; Pós Graduado em Gerência Contábil e Auditoria pela CEUV; Graduação em Ciências Contábeis pela Universidade FAJJALES; Professor do Curso de Ciências Contábeis da UNIFESP – Universidade Federal de São Paulo; e-mail: prof_sandrobraz@gmail.com

⁵ Mestre em Administração de Empresas pela Fmu; MBA em Controladoria pela Uninove; Especialização em Docência Universitária pela Uninove; Graduado em Administração de Empresas pela Uninove; Graduado em Ciências Contábeis pela Uninove; Professor do Curso de Ciências Contábeis da Esags/Strong; e-mail: wendellconsult@gmail.com

endeudamiento, principalmente los impuestos y los dividendos, así como el análisis más profundo de factores que puedan influir en la velocidad del ajuste hacia el supuesto nivel objetivo.

Palabras clave: Teoría de Trade-Off. Teoría de Pecking Order. Deuda. Determinantes de la Estructura de Capital. Análisis de Regresión Lineal Múltiple.

DETERMINANTS OF CAPITAL STRUCTURE COMPANIES LISTED ON STOCK EXCHANGES ARGENTINA AND BRAZIL: AN ANALYSIS OF THE EMPIRICAL PERIOD 2007 TO 2016

ABSTRACT

The present investigation refers to the determinants of capital structure, using the multiple regression technique through panel data, of listed companies on the Argentine and Brazilian stock exchanges, in order to determine the behavior of determinants of the capital structure in relation to Trade-Off Theory (TOT) and the Pecking Order Theory (POT). If they use dieciséis countable variables, in which five are dependent (related to the debts) and once are independent variables (explanatory of the determinants of the capital structure). It is noted that, with the use of Panel Data, the determinants that seem to have a greater influence on the levels of deicing of sound companies: current liquidity, tangibility, return to shareholders, return on assets, revenue growth, growth of assets, market-to-book and business risk measured by the volatility of benefits. Suggestions for future research include the use of Panel Data to analyze other factors that may influence the yield, particularly the imputations and dividends, as well as the deeper analysis of factors that may influence the speed of adjustment at the highest objective level.

Keywords: Trade-Off Theory. Pecking Order Theory. Debt. Determinants of the Capital Structure. Analysis of Multiple Linear Regression.

DETERMINANTES DA ESTRUTURA DE CAPITAL DAS EMPRESAS LISTADAS EM BOLSAS ARGENTINA E BRASIL: UMA ANÁLISE DO PERÍODO EMPÍRICO 2007-2016

RESUMO

A presente investigação refere-se aos determinantes da estrutura de capital, por meio da técnica de regressão múltipla por meio de dados em painel, de empresas listadas nas bolsas de valores da Argentina e do Brasil, para determinar o comportamento dos determinantes da estrutura de capital em relação à Teoria do Trade-Off (TOT) e à Teoria do Pecking Order (POT). Se utilizam dezesseis variáveis das quais cinco são dependentes (relacionadas às dívidas) e uma vez são variáveis independentes (explicativas dos determinantes da estrutura de capital). Nota-se que, com a utilização de Dados em Painel, os determinantes que parecem ter maior influência nos níveis de degelo de empresas sólidas: liquidez corrente, tangibilidade, retorno aos acionistas, retorno sobre ativos, crescimento da receita, crescimento dos ativos, market-to-book e risco de negócios medido pela volatilidade dos benefícios. Sugestões para pesquisas futuras incluem o uso de Dados em Painel para analisar outros fatores que podem influenciar o rendimento, principalmente as imputações e dividendos, bem como a análise mais aprofundada de fatores que podem influenciar a velocidade de ajuste no nível mais alto objetivo.

Palavras-chave: Teoria do Trade-Off. Teoria da ordem de bicada. Dívida. Determinantes da Estrutura de Capital. Análise de regressão linear múltipla.

1. INTRODUCCIÓN

Las innumerables investigaciones hechas para intentar agotar el asunto sobre estructura de capital son interminables, y, debido a algunas variables, este asunto siempre estará en evidencia. O sea, las maneras de recolección de datos y de variables independientes

a ser elegidas a un modelo econométrico, las herramientas econométricas utilizadas, los tipos de empresas, las características legales de ámbito contable-financiero, entre otros.

La primera investigación fue hecha por Ross (1977), que afirma:

El teorema de Modigliani-Miller sobre la irrelevancia de la estructura financiera presupone implícitamente que el mercado tiene las informaciones completas sobre las actividades de las empresas. Si los gerentes tienen información privilegiada, sin embargo, la elección de un plan de incentivo gerencial y de una estructura financiera señala la información al mercado y, en equilibrio competitivo, las inferencias de los signos serán validadas (Ross, 1977, p. 1).⁶

Myers (1984), entonces, haciendo referencia al texto "The Dividend Puzzle", de Fischer Black, pregunta: "¿Qué puede hacer la corporación sobre política de dividendos? No sabemos". Y completa: "Comenzaré preguntando: '¿Cómo las empresas eligen sus estructuras de capital?'. Una vez más, la respuesta es: 'No sabemos'".

Titman y Wessels (1988) analizaron el poder explicativo de algunas variables sobre estructura de capital. Para Kochhar (1997), la "posesión de activos estratégicos es una condición necesaria para una ventaja competitiva sostenida". Según el autor:

Esta condición, sin embargo, no es suficiente. Las empresas requieren capacidad de gestión financiera para realizar los ingresos presentes en sus activos. La naturaleza específica de la empresa de activos estratégicos implica que sean financiados principalmente por medio de capital propio; otros activos específicos deben ser financiados a través de capital de terceros. Probablemente, las empresas sufren mayores costos y rendimientos si no adoptan estructuras de gobierno adecuadas en sus transacciones, con potenciales proveedores de fondos (Kochhar, 1997, p. 1).

Además, en mercados competitivos y multables, es posible identificar formas diferentes de apalancamientos y de estrategias corporativas. Entonces, "¿cómo las empresas eligen su estructura de capital?" (Myers, 1984). Se sabe muy poco sobre la estructura de capital, y no se sabe cómo las empresas eligen deudas y capital propio.

La teoría de estructura de capital contemporánea surgió con el trabajo de Modigliani y Miller (1958), en el cual se refieren que, en ciertas condiciones, la forma de financiación de las empresas es irrelevante. Los determinantes de la estructura de capital no están restringidos solo a los factores específicos de las empresas.

La observación de los elementos identificados, constantes en las teorías que debaten sobre estructura de capital y en los autores investigados, permitió formular el siguiente problema de investigación: **¿Cuál es el comportamiento de los determinantes de la estructura de capital de empresas listadas en las bolsas de valores de Argentina y Brasil, sobre el prisma de las teorías financieras de pecking order y trade-off, en el período de 2007 al 2016?**

El objetivo general de esta investigación es comparar el comportamiento de variables determinantes de la estructura de capital de empresas listadas en las bolsas de valores de Argentina y Brasil, considerando los factores específicos de las empresas. De este modo, los aspectos institucionales (número de empleados y unidades abiertas) y económicos (nicho de mercado, actuaciones en los mercados internos y externos) no serán evaluados; el análisis se limitará, apenas, a los factores específicos de la empresa.

Objetivos específicos son:

⁶ Todas las citas de este trabajo fueron traducidas por el autor.

- a) Probar la relación de las variables independientes con algunos tipos de endeudamientos en empresas del mercado accionario argentino y brasileño;
- b) Seleccionar las variables independientes a ser probadas en el estudio;
- c) Analizar el comportamiento de variables de los determinantes de la estructura de capital de empresas listadas en las bolsas de valores de Argentina y Brasil, bajo las teorías de estructura de capital: Trade-off y Pecking Order.

La formulación de las **hipótesis** de esta investigación se basó en el referencial teórico, por medio de la lectura de estudios empíricos ya realizados. Para empezar, Booth et al. (2001), Bastos y Nakamura (2009), Zavala & Salgado (2019), Ramos Júnior, Santos, Gaio, Stefanelli, & Passos (2019), Mendonça, Martins, & Terra (2019), Mamede, Jardim, Nakamura, Jones, & Nakamura (2019), Demirgüç-Kunt, Peria & Tressel (2020). distinguieron, empíricamente, que las hipótesis entre las corrientes teóricas se han demostrado una tarea difícil. En muchas situaciones, el comportamiento de una variable ora puede ser explicado por una teoría, ora por otra. Además, las corrientes teóricas son conflictivas en buscar explicaciones para el comportamiento de algunas variables.

Una cuestión fundamental enfrentada al realizar evaluaciones de empresas es: ¿A qué nivel de detalle será la evaluación? Por un lado, añadir más detalles permitiría a los analistas la oportunidad de usar más informaciones para realizar mejores previsiones sobre cada ítem. Por otro lado, con ello sería necesario generar más inputs, elevando el potencial de ocurrencia de errores sobre cada uno (Damodaran, 2007).

A través de esta discusión, fue posible construir dos hipótesis son:

Hipótesis 1: Es negativa la relación entre retorno a los accionistas e indicadores de endeudamiento.

Hipótesis 2: Es negativa la relación entre retorno de los activos e indicadores de endeudamiento.

Hipótesis 3: Es positiva la relación entre crecimiento de los activos e indicadores de endeudamiento.

Hipótesis 4: Es negativa la relación entre crecimiento de ventas e indicadores de endeudamiento.

Hipótesis 5: Es positiva la relación entre tangibilidad de los activos e indicadores de endeudamiento.

Hipótesis 6: Es negativa la relación entre liquidez corriente e indicadores de endeudamiento.

Hipótesis 7: Es negativa la relación entre el nivel de pago de impuesto sobre la renta e indicadores de endeudamiento.

La forma como los gestores combinan las fuentes de financiación es una decisión importante para el contexto financiero y estratégico de la empresa. La estructura de capital se refiere a la forma en que las empresas utilizan las fuentes de origen, sean propias o de terceros, para aplicar en activos patrimoniales y en actividades que las demandan.

Por lo tanto, la justificación de este estudio es evaluar la estructura de capital de las empresas listadas en las bolsas de valores de Argentina y Brasil, en el período de 2007 al 2016.

2. MARCO TEÓRICO

En este capítulo, serán presentados los temas de estructura de capital, determinantes de la estructura de capital, un ensayo conjunto de teorías trade-off y pecking order, factores que influyen en la estructura de capital de las empresas, con relación a los conceptos, clasificaciones, estudios y las teorías a ellos pertinentes, sirviendo de base para esta investigación.

Los estudios relacionados a la estructura de capital existen hace décadas y tienen como objetivo explicar lo que determina la composición de las fuentes de financiamiento de las instituciones para la realización de inversiones, o sea, lo que determina la participación de capital propio y de terceros en su estructura de capital.

Myers (2001) intenta explicar la combinación de fuentes de recursos (propios y de terceros) de títulos de propiedad y préstamos para financiamiento de sus inversiones en las organizaciones. En los estudios más empáticos relacionados con la estructura de capital, el costo de capital, la corporación financiera y la teoría de la inversión, como lo de Modigliani y Miller (1958), se discute la estructura de capital a partir del prisma del costo de capital total (acreedores y accionistas), pero de manera teórica y en un escenario simple.

2.1.1 Teoría de Trade-off (TOT)

La teoría de trade-off (TOT) está basada en las economías fiscales relacionadas con el uso de las deudas y los costos de quiebra esperados, derivados del exceso de endeudamiento. Fue a partir de la combinación de esos dos factores que se estableció lo que vino a ser llamado “teoría de trade-off” (Nakamura, Martin, & Kayo, 2004; Nakamura et al., 2007).

De acuerdo con Myers (2001) y Albanez (2009), la teoría de trade-off enfatiza los impuestos y predice que las empresas buscan niveles que permiten balancear los beneficios fiscales y los costos de las dificultades financieras (*financial distress*), representados por los costos de quiebra o reorganización y costos de agencia.

Según esta teoría, las empresas tienen un nivel objetivo de deuda a ajustarse gradualmente con el tiempo. Así, cuanto más lucrativa la empresa, más beneficios imponibles ella tiene que proteger, luego, mayor la utilización de deuda como fuente de financiamiento. Esto ocurre debido al beneficio fiscal obtenido por medio de esta forma de captación.

2.1.2 Teoría de Pecking Order (POT)

La teoría de pecking order (POT) fue recomendada por Donaldson (1961), que percibió, en la gestión de grandes empresas, la predilección de recursos generados internamente para financiar sus actividades con recursos externos. Sobre estas ideas de Donaldson (1961), Myers (1984) y Myers y Majluf (1984) apuntan, formalmente, la jerarquía de preferencias, señaladas en el cuadro 1.

PREFERENCIA	DESCRIPCIÓN
Primera	Utilizar recursos financieros generados internamente (beneficios retenidos).

Segunda	Captar recursos de terceros (préstamos, financiamientos, emisión de debentures) y ajustar políticas de dividendos.
Tercera	Emisión de nuevas acciones.

Cuadro 1. Orden de preferencia en la utilización de los recursos.

Fuente: Adaptado por Myers (1984) y Myers y Majluf (1984).

De acuerdo con Marcon, Grzebieluckas, Mello e Muller (2007),

Myers (1984) divide la Teoría de Estructura de Capital en dos corrientes. La primera fue denominada de *Static Trade Off*, modelo en el que busca balancear los beneficios fiscales del endeudamiento y sus costos de quiebra asociados al apalancamiento. [...] En la segunda corriente, denominada de *Pecking Order Theory*, él argumenta que las empresas adoptan una secuencia lógica al establecer su estructura de capital: primero, utilizan fondos internos; después, financiamientos; y, por último, emiten acciones. (Marcon, Grzebieluckas, Mello, & Muller, 2007, p. 36).

Así, se espera que las empresas más rentables tengan mayores condiciones de autofinanciarse, recurriendo menos al uso de las deudas o capitales de terceros. En consecuencia, la teoría de pecking order prevé una relación negativa entre el endeudamiento y la rentabilidad, en la medida en que las empresas más rentables evitarían las deudas.

2.2 Determinantes de la estructura de capital

Con la competencia de las teorías de trade-off y pecking order, Titman y Wessels (1988), Harris y Raviv (1991) y Rajan y Zingales (1995) iniciaron algunas investigaciones para saber si existían factores que podrían influir en la determinación de la estructura de capital de las empresas.

A partir de los estudios de Titman y Wessels (1988), Harris y Raviv (1991), Mehran (1992), Rajan y Zingales (1995), Berger, Ofek y Yermack (1997), Kahle y Shastri (2005) y Frank y Goyal (2009), se identificaron algunas variables que reflejan las imperfecciones que existen en el mercado y que afectan el nivel de apalancamiento financiero de las empresas no financieras. Los resultados obtenidos se destacan en el cuadro 2:

Variables independientes	Relación esperada	Titman y Wessels (1988)	Harris y Raviv (1991)	Mehran (1992)	Rajan y Zingales (1995)	Berger, Ofek y Yermack (1997)	Kahle y Shastri (2005)	Frank y Goyal (2009)
Tamaño	+	-	-	+	+	+	+	+
Lucratividad	-	-	-	N/A	-	N/A		-
Oportunidad de crecimiento	-	-	-	-	-	N/A	N/A	-
Activos tangibles como garantía	+	+	+	+	+	-	+	+
Pago de dividendos	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-
Programa de	+	N/A	N/A	+	N/A	+	+	N/A

compensación de ejecutivos								
----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Cuadro 2. Relación entre variables independientes y nivel de apalancamiento financiero.
Fuente: Adaptado de Jucá (2011).

En las subsecciones siguientes, se presentarán todas las variables utilizadas como determinantes de estructura de capital.

3. METODOLOGÍA

La presente investigación empírica cursó, como rasgos metodológicos, los siguientes pasos: período de análisis y datos contables-financieros; método, enfoque metodológico, naturaleza y estrategias de investigación; y herramientas de análisis, diversificación y variables.

3.1 Período de análisis y datos contables-financieros

Esta propuesta de investigación comprende el período de 2007 al 2016, cuyos datos fueron extraídos del sistema Económica, en especial, de los balances patrimoniales y de los estados como resultados de los ejercicios, relativos a las empresas de capital abierto listadas en las becas de Argentina y Brasil, siendo considerados los estados contables financieros anuales cerrados en el mes de diciembre de cada año, con una duración de diez años para el análisis.

La clasificación de las empresas en sectores también fue extraída del banco de datos Económica, y compusieron la muestra aquellas empresas argentinas y brasileñas no financieras. La elección de informes contables-financieros anuales se dio con relación a la estacionalidad de algunas empresas.

3.2 Variables, herramientas de análisis y modelos econométricos

En esta sección se presentarán las variables (dependientes e independientes), las herramientas de análisis propuestas en la investigación y los modelos econométricos utilizados.

3.2.1 Variables

Todas las variables, dependientes e independientes, utilizadas en la realización de pruebas econométricas se definieron a partir del referencial teórico. Los datos sobre los factores específicos de las empresas fueron recolectados directamente del software Económica, en el cuarto trimestre de 2017, que proporciona tanto datos contables como de mercado. Por lo tanto, se trata de datos primarios. Estos datos comprenden las variables económico-financieras de las compañías abiertas. Los datos trimestrales proceden de balances patrimoniales, estados de resultados del ejercicio e informaciones de mercado disponibles en la propia base de datos.

Las variables que componen este estudio se presentan en los cuadros 3 y 4, que exponen sus nombres, siglas y fórmulas de cálculo:

Variable de la investigación	Sigla	Fórmula
Endeudamiento total	ET	$\frac{\text{Pasivo circulante} + \text{Pasivo no circulante}}{\text{Activo total}}$
Endeudamiento a corto plazo	ECP	$\frac{\text{Pasivo circulante}}{\text{Activo total}}$
Endeudamiento a largo plazo	ELP	$\frac{\text{Pasivo no circulante}}{\text{Activo total}}$

Endeudamiento financiero oneroso a CP	EOCP	<u>Debentures y financiamientos a corto plazo</u> Activo a valor contable
Endeudamiento financiero oneroso a LP	EOLP	<u>Debentures y financiamientos a largo plazo</u> Activo a valor contable

Cuadro 3. Variables dependientes.

Fuente: Elaborado por el autor.

Las variables dependientes presentadas en el cuadro 3 representan los indicadores de endeudamiento y se utilizaron en los modelos de regresión de datos en panel en la ejecución de este estudio. Ellas fueron basadas en lecturas de investigaciones anteriores.

Variable de la investigación	Sigla	Fórmula
Liquidez corriente	LC	$\frac{\text{Activo circulante}}{\text{Pasivo circulante}}$
Tangibilidad	TANG	$\frac{\text{Activo inmovilizado} + \text{Almacenes}}{\text{Activo total}}$
Retorno a los inversores	ROE	$\frac{\text{Beneficio neto}}{\text{Patrimonio neto}}$
Rentabilidad de la inversión	ROA	$\frac{\text{EBIT}}{\text{Activo total}}$
Crecimiento de las ventas	CVD	$\frac{\text{Ingresos netos}_t - \text{Ingresos netos}_{t-1}}{\text{Ingresos netos}_{t-1}}$
Crecimiento de los activos	CAT	$\frac{\text{Activo total}_t - \text{Activo total}_{t-1}}{\text{Activo total}_{t-1}}$
Nivel de pago del impuesto sobre la renta	IR	$\frac{\text{Valor del impuesto sobre la renta}}{\text{EBIT}}$
Economía Fiscal	EF	$\frac{(\text{Depreciación} + \text{Amortización})}{\text{EBITDA}}$
Rentabilidad	PROF	$\frac{\text{EBITDA}}{\text{Activo total}}$
Crecimiento esperado por el diferencial de valor de mercado	MTB	$\frac{\text{Valor de mercado de los activos}}{\text{Valor contable de los activos}}$
Riesgo del negocio medido por la volatilidad de beneficios	RSK	$\frac{(\text{Desviación estándar EBIT} - \text{Media})}{\text{Ingresos operativos netos}}$

Cuadro 4. Variables independientes.

Fuente: Elaborado por el autor.

Las variables independientes presentadas en el cuadro 4 representan los factores determinantes para la estructura de capital y se utilizaron como variables explicativas en los modelos de regresión de datos en panel en la ejecución de este estudio. Ellas se basaron en las lecturas de investigaciones anteriores y tendrán la posibilidad de apuntar si existe alguna relación y significancia al modelo econométrico. Además, si existe significancia, analizaremos cuál es su relación con el endeudamiento, es decir, si es positiva o negativa.

El valor de mercado del activo fue calculado de acuerdo con Rajan y Zingales (1995), donde el valor de mercado del activo es (casi) igual al activo menos el valor contable del patrimonio neto. El valor de mercado del patrimonio neto fue obtenido del sistema Económica, siendo igual a la cotización del cierre de la acción veces el total de acciones de la empresa.

Los datos de estas variables independientes fueron extraídos de los balances patrimoniales y estados de resultados de los ejercicios en estudio, de enero de 2007 a diciembre de 2016, con periodicidad anual del software Económica.

3.2.2 Herramientas de análisis

Se utilizaron cuatro herramientas para el análisis de este estudio. La primera es el análisis descriptivo de los datos por medio del promedio y de la desviación estándar de cada variable dependiente e independiente de cada país (Brasil y Argentina). La segunda es la correlación de Pearson, cuya idea es evaluar la existencia o no de correlación entre dos variables. Si existe una alta correlación entre dos variables (a partir de 0,7 o 70%), significa que estas variables están influenciando en el resultado final del modelo. Los valores de correlación pueden variar entre -1 y +1 (correlación entre -100% y +100%).

Hsiao (2005) argumenta que algunos factores contribuyen al crecimiento en la utilización de la técnica de regresión de datos en panel. Son ellos:

- a) Disponibilidad de datos;
- b) Modelado de datos diferentes a la complejidad del comportamiento humano;
- c) Una metodología desafiante.

Tres tipos de pruebas fueron realizadas utilizando la regresión de datos de panel: (1) la prueba de F de Chow evalúa la adecuación de la prueba de panel para las variables presentadas; (2) la de Hausman evalúa las variables fijas y aleatorias de la prueba; y (3) la de LM de Breusch-Pagan sirve para validación de la prueba.

Los datos en panel presentan correlaciones positivas y negativas, algunas significativas y otras tan pequeñas que se aproximan a cero, apuntando la inexistencia de correlación. Para esta investigación se indican como más significativos los mayores valores negativos, porque indican la correlación inversa entre los resultados que serán señalados.

En la base del panel están los valores de R², que es el cuadrado de la correlación de Pearson y R² ajustado, llamado de R²a, que presenta el ajuste de la correlación para el número de muestras utilizadas en el análisis (Johnson & Wichern, 1998). Se observa que los valores disminuyen ligeramente de acuerdo con los ajustes, confirmando la necesidad de este cálculo.

3.3.3 Modelos econométricos

La aplicación de los modelos econométricos se realizó a partir de esta ecuación general:

$$E_{it} = \beta_0 + \beta_{1i} LC_{it} + \beta_{2it} TANG_{it} + \beta_{3it} ROE_{it} + \beta_{4it} ROA_{it} + \beta_{5it} CVD_{it} + \beta_{6it} CAT_{it} + \beta_{7it} IR_{it} + \beta_{8it} EF_{it} + \beta_{9it} MTB_{it} + \beta_{10it} RSK_{it} + \mu_{it}$$

Ecuación (1)

Cada variable de estudio es representada por las respectivas siglas:

E_i: representa las variables dependientes que tratan del endeudamiento de las empresas

LC_{it}: representa la variable independiente de liquidez corriente

TANGIT: representa la variable independiente de tangibilidad

ROE_{it}: representa la variable independiente de retorno a los accionistas

ROA_{it}: representa la variable independiente de retorno de la inversión

CVD_{it}: representa la variable independiente de crecimiento de ventas

CATIT: representa la variable independiente de crecimiento del activo

IR_{it}: representa la variable independiente de nivel de pago del impuesto sobre la renta

EFIT: representa la variable independiente de economía fiscal

MTBit: representa la variable independiente de market-to-book

RSKit: representa la variable independiente de riesgo del negocio

it: representa que las variables se utilizan para todos los modelos propuestos de regresión múltiple lineal de datos en panel: POLS, Efectos fijos y Efectos aleatorios.

t: representa el tiempo.

Por último, en el próximo capítulo se presentan los resultados de la investigación y el análisis basado en informaciones sobre la matriz de correlación de las variables, los signos de las variables y la validación de los supuestos de los modelos de regresión de datos en el panel.

4. RESULTADOS Y DISCUSIONES

Este capítulo presentará y analizará los resultados obtenidos en esta investigación.

Para empezar, el primer paso, descrito en la sección 4.1, buscó examinar la relación entre valores de mercado históricos y estructura de capital de empresas listadas en las bolsas de valores de Argentina y Brasil, con el objetivo de identificar el posible comportamiento del nivel promedio de endeudamiento y de la desviación estándar de las variables estudiadas entre 2007 y 2016.

El segundo paso, descrito en la sección 4.2, buscó probar la intensidad y el sentido de las relaciones entre las variables por medio del coeficiente de correlación de Pearson, junto con el Factor de Inflación de Variancia, para identificar posibles problemas de multicolinealidad.

Por fin, la sección 4.3 presenta los resultados obtenidos y resume los principales resultados encontrados en esta investigación.

4.1 Estadística descriptiva de las variables

La tabla 1 presenta el nivel promedio de endeudamiento y de la desviación estándar de las variables estudiadas, entre 2007 y 2016, en los tres países analizados.

Tabla 1 - Estadística descriptiva de las variables

Variable	Brasil		Argentina	
	Promedio	Desviación Estándar Promedio	Promedio	Desviación Estándar Promedio
Panel A – Variables Dependientes				
ET	0,540	0,187	0,536	0,187
ECP	0,232	0,120	0,339	0,169
ELP	0,308	0,160	0,197	0,157
EOCP	0,079	0,067	0,045	0,050
EOLP	0,194	0,140	0,018	0,026
Panel B – Variables Independientes				
LC	2,003	1,578	1,339	0,711
TANG	0,352	0,246	0,543	0,237
ROE	0,054	0,617	0,038	0,449
ROA	0,078	0,109	0,092	0,091
CVD	0,230	1,794	0,720	8,132
CAT	0,158	0,807	0,479	5,444
IR	0,026	0,277	0,411	1,710
ECND	1,080	17,679	1,186	8,665
MTB	268,908	3.467,92	0,490	0,707
PLD	-0,753	19,023	0,008	0,548

Tabla 1. Estadística descriptiva de las variables.

Fuente: Datos de la investigación.

Ps.: (*) mayores promedios; (**) menores promedios.

Los datos del panel A revelan, en promedio, en el período de 2007 al 2016, entre Argentina y Brasil, los siguientes resultados, con relación a las características de los endeudamientos (variables dependientes) en esos países:

- Brasil presenta el mayor promedio en endeudamiento total, configurando en el 54% de sus orígenes de recursos; en contrapartida,

- El país que tiene el mayor promedio de endeudamiento a corto plazo es Argentina, con el 33,9%;

- Para los endeudamientos a largo plazo, oneroso de corto y largo plazo, Brasil tiene los mayores promedios, con el 30,8%, el 7,9% y el 19,4%, respectivamente; Argentina tiene los menores promedios de endeudamientos a largo plazo y en el oneroso de largo plazo, con el 19,7% y el 1,8%,

Con relación al comportamiento de variables independientes, en las que representan las variables determinantes de la estructura de capital, los resultados reportados en el panel B de la tabla 1 fueron:

- La mayoría de los menores promedios fueron para las empresas brasileñas (en Tangibilidad, ROA, Crecimiento de las Ventas y de Activos, Nivel de Pago de Impuesto sobre la Renta), mientras que en Argentina, las empresas tienen los mayores promedios de variables determinantes de la estructura de capital (Tangibilidad, ROA, Nivel de Pago de Impuesto sobre la Renta, Economía Fiscal y Riesgo del Negocio);

- Las empresas en Argentina apuntan tener el 54% de activos tangibles,

- Con relación a los indicadores de retorno a los socios y al emprendimiento, las empresas argentinas tuvieron un promedio del 9,2% con el ROA; las empresas brasileñas presentan un promedio muy similar a las empresas chilenas, siendo los menores promedios, respectivamente, el 7,8% y el 7,4%;

- Las empresas brasileñas Crecimiento de Ventas y Crecimiento de los Activos, presentaron los menores promedios en estos rubros, con el 23% y el 15,8%, respectivamente;

- Con relación a tributos, las empresas argentinas tienen los mayores promedios con las variables Nivel de Pago de Impuesto sobre la Renta y Economía Fiscal (respectivamente, el 41% y el 118%); las empresas brasileñas presentaron un promedio del 2,6% para la primera variable (siendo el menor promedio);

- Para la variable market-to-book, las empresas de mayores promedios fueron las brasileñas, seguidas de las argentinas. Se percibe que las empresas brasileñas presentan valores de mercado mayores que las empresas argentinas;

- Las empresas que presentan menores riesgos de negocio son las empresas chilenas, aunque con un promedio muy pequeño; las empresas argentinas presentan los mayores promedios en este aspecto.

Cabe señalar que Brasil pasó por una crisis política y económica en los años 2015 y 2016, con una variación del PIB negativa, siendo del 3,77% y del 3,59%, respectivamente.

4.2 Relación entre las variables

Antes de la presentación y evaluación de los datos en panel, cabe aclarar las ventajas de este método. Los datos, como se percibe en la tabla 1, se encuentran en un corte transversal y, en la literatura econométrica, son conocidos como datos en panel, o también como datos longitudinales. Como ventaja, de acuerdo con el simple cálculo de correlación de Pearson, permiten evaluar los datos entre ellos, además de la influencia de sus relaciones para el resultado final del análisis, pues permite la evaluación de las variables explicativas sobre la variable dependiente a lo largo del período estudiado (Wooldridge, 2010).

Se observa que el grado de libertad cambia de una variable a otra, pues algunas variables presentan grado de libertad 0,05, o 95% de asertividad. Esta variación es consecuencia de los datos analizados y este factor es señalado como ventajoso por Brooks (2008), que indica que los datos no son fijos, es decir, pueden variar a lo largo del tiempo y según otros factores. Todavía, el autor indica la necesidad de combinar estos datos con el tiempo de estimación, variando así el grado de libertad y minimizando las variables omitidas del análisis, citadas anteriormente.

Los datos en panel presentan correlaciones positivas y negativas, algunas significativas y otras tan pequeñas que se aproximan a cero, apuntando la inexistencia de correlación. Para esta investigación, se indican como más significativos los mayores valores negativos, pues indican la correlación inversa entre los resultados, que se presentarán en el cuadro 14.

En la base del panel están los valores de R^2 , que es el cuadrado de la correlación de Pearson y R^2 ajustado, llamado de R^2_a , que presenta el ajuste de la correlación para el número de muestras utilizado en el análisis de Johnson y Wichern (1998). Se nota que el valor de ET para Brasil y Argentina presenta una fuerte correlación, cercana al 75%.

Así, los datos en panel ofrecen una amplia posibilidad de análisis de diversos factores en el análisis econométrico, lo que converge con las ventajas anteriormente presentadas.

Tabla 2 - Correlación de Pearson y Prueba de Factor de Inflación de la Varianza

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	VIF	
Panel A – Brasil																	
ET (1)	1	0,532**	0,773**	0,405**	0,574**	-0,530**	0,056*	-0,163**	-0,063**	-0,049*	0,009	-0,027	0,010	0,071**	0,196**		
ECP (2)		1	-0,126**	0,553**	-0,118**	-0,365**	0,035	-0,142**	0,057**	-0,034	-0,004	-0,021	-0,002	0,027	0,101**		
ELP (3)			1	0,060**	0,761**	-0,347**	0,039	-0,085**	-0,117**	-0,032	0,014	-0,016	0,014	0,063**	0,154**		
ECPF (4)				1	0,171**	-0,285**	0,164**	-0,194**	-0,134**	-0,040	-0,057**	-0,054*	0,007	-0,015	0,083**		
ELPF (5)					1	-0,230**	0,030	-0,019	-0,023	-0,023	-0,033	-0,017	-0,009	0,006	0,080**		
LC (6)						1	-0,109**	0,051*	-0,052*	0,101**	0,055*	0,167**	-0,013	-0,047*	-0,047*	0,937	1,067
TANG (7)							1	-0,047*	-0,050*	-0,006	-0,023	-0,054*	0,055*	-0,014	0,059**	0,977	1,023
ROE (8)								1	0,440**	0,040	0,108**	0,025	0,004	0,022	-0,006	0,794	1,259
ROA (9)									1	0,009	0,061**	0,036	-0,002	0,000	-0,026	0,797	1,255
CRESCDV (10)										1	0,299**	-0,008	-0,006	0,011	0,011	0,903	1,108
CRESCAT (11)											1	-0,011	-0,012	-0,007	0,016	0,900	1,111
NPGIR (12)												1	0,002	-0,007	0,004	0,968	1,033
ECND (13)													1	0,004	0,003	0,997	1,003
MTB (14)														1	0,003	0,996	1,004
PLD (15)															1	0,993	1,007
Panel B – Argentina																	
ET (1)	1	0,615**	0,533**	0,010	-0,072	-0,493**	-0,207**	-0,332**	-0,164**	-0,027	-0,067	0,005	-0,010	-0,160**	0,064		
ECP (2)		1	-0,340**	0,223**	-0,106*	-0,303**	-0,271**	-0,156**	-0,033	-0,073	-0,085*	0,072	-0,004	-0,062	0,049		
ELP (3)			1	-0,227**	0,027	-0,262**	0,044	-0,229**	-0,159**	0,046	0,011	-0,071	-0,008	-0,124**	0,023		
ECPF (4)				1	0,386**	-0,083	0,064	0,049	-0,063	-0,011	0,032	0,080	0,044	0,072	-0,038		
ELPF (5)					1	0,107*	0,076	0,115**	0,078	0,177**	0,069	-0,045	-0,051	0,126**	0,064		
LC (6)						1	-0,201**	0,167**	0,141**	0,108*	0,048	-0,013	-0,027	0,222**	-0,022	0,891	1,122
TANG (7)							1	-0,078	-0,144**	-0,081	-0,015	-0,092*	-0,011	-0,114**	-0,080	0,917	1,090
ROE (8)								1	0,477**	0,022	0,028	-0,023	-0,003	0,099*	-0,041	0,758	1,320
ROA (9)									1	0,073	0,030	-0,057	-0,082	0,088*	-0,146**	0,731	1,367
CRESCDV (10)										1	0,453**	-0,007	-0,009	-0,001	-0,010	0,781	1,280
CRESCAT (11)											1	-0,015	-0,008	-0,040	-0,009	0,792	1,263
NPGIR (12)												1	0,295**	0,004	0,025	0,902	1,109

ECND (13)														1	-0,036	-0,001	0,905	1,105
MTB (14)															1	-0,037	0,937	1,067
PLD (15)																1	0,965	1,036

(Conclusión)

Tabla 2. Correlación de Pearson y Prueba de Factor de Inflación de la Varianza.

Fuente: Elaborado por el autor (datos de la investigación).

Ps.: (*) La correlación es significativa en el nivel 0,05; (**) La correlación es significativa en el nivel 0,01.

Con base en los hallazgos de la tabla 2, la correlación de Pearson entre las variables presupone la existencia de relación entre los factores determinantes de la estructura de capital y los niveles de endeudamiento contable y financiero. Para las empresas brasileñas, solo la variable Economía Fiscal (ECND) no presentó correlación significativa para los niveles de endeudamiento contable y financiero. Por otro lado, para las empresas argentinas, tres indicadores no presentaron una correlación significativa con los niveles de endeudamiento, son ellos: el Nivel de Pago de Impuesto Sobre la Renta (NPGIR), Economía Fiscal (ECND) y Riesgo del Negocio Medido por la Volatilidad de Beneficios (PLD).

Los resultados de la correlación de Pearson demuestran que no hay un alto grado de correlación entre los niveles de endeudamiento contable y financiero y los factores determinantes de la estructura de capital (correlación superior al 85%), señalando que no hay problemas elevados de multicolinealidad que puedan afectar los resultados del modelo de regresión de datos en panel con las variables utilizadas. Además, los valores de VIF expuestos en la tabla 2 también indican ausencia de multicolinealidad, ya que el mayor valor de VIF encontrado fue de 3.879, y solo valores de VIF mayores que 10 indican problemas de multicolinealidad entre las variables (Gujarati & Porter, 2011).

Los cuadros con los resultados de estas tres pruebas se presentan en los apéndices de esta investigación. En la tabla 3, se presentan los resultados de la regresión de datos en panel.

Tabla 3 - Resultados de la regresión de datos en panel

Panel A - Endeudamiento Contable						
Variables	ET		ECP		ELP	
	Brasil	Argentina	Brasil	Argentina	Brasil	Argentina
Constante	0,637*	0,920*	0,288*	0,689*	0,349	0,246*
LC	-0,037*	-0,124*	-0,032*	-0,134*	-0,005*	0,001
TANG	-0,057*	-0,397*	0,003	-0,350*	-0,060*	-0,041
ROE	-0,022*	-0,073*	-0,026*	-0,056*	0,004	-0,019
ROA	-0,03	-0,172**	0,102*	0,052	-0,132*	-0,212*
CVD	-4,73E-04	1,49E-03**	0,002*	-3,93E-04	-0,003*	1,85E-03*
CAT	0,007*	-1,32E-03	0,005*	-3,72E-04	0,002	-8,93E-04
IR	0,01	6,40E-04	0,005	1,36E-03	0,005	-1,21E-03
ECND	-9,49E-05	-1,32E-04	-1,13E-04	-2,28E-04	1,78E-05	6,16E-05
MTB	2,32E-06*	0,032*	6,71E-07	0,034*	1,65E-06**	-0,004
PLD	1,74E-05	0,014	1,22E-04	0,001	-1,04E-04	0,011
R²	0,818	0,763	0,815	0,802	0,790	0,067
R² Ajustado	0,795	0,727	0,791	0,772	0,763	0,049
Panel B - Endeudamiento Financiero						
Variables	ECPF		ELPF			
	Brasil	Argentina	Brasil	Argentina		
Constante	0,125	0,090*	0,222	0,034*		
LC	-0,018*	-0,038*	-0,001	-0,007*		
TANG	-0,015**	0,015	-0,046*	-0,014		
ROE	-0,007*	0,005	0,003	0,003		
ROA	-0,058*	-0,056**	-0,103*	0,032		
CDV	4,38E-04	-5,83E-05	-0,001	6,19E-04*		
CAT	-0,002	2,86E-04	-0,006*	-4,05E-05		
NPGIR	0,006	1,47E-03	0,001	-5,97E-05		
ECND	-8,38E-05	1,43E-04	-4,58E-05	-7,70E-05		
MTB	-1,86E-07	0,002	-3,39E-07	-0,005**		
PLD	6,51E-05	-0,004	-1,47E-04	0,006*		
R²	0,696	0,626	0,774	0,774		
R² Ajustado	0,656	0,568	0,745	0,745		

Tabla 3. Resultados de la regresión de datos en panel.

Fuente: Elaborado por el autor (datos de la investigación).

Ps.: (*) La correlación es significativa en el nivel 0,01; (**) La correlación es significativa en el nivel 0,05.

En la tabla 3, se observa los determinantes que influyen de forma más acentuada en los niveles de endeudamiento de las empresas. Son ellos: Liquidez Corriente (LC), Tangibilidad (TANG), Retorno a los Accionistas (ROE), Retorno de los Activos (ROA), Crecimiento de las Ventas (CRESCDV), Crecimiento de los Activos (CRESCAT), Market-To-Book (MTB) y Riesgo del Negocio Medido por la Volatilidad de Beneficios (PLD). Eso se acerca a los resultados obtenidos en otras investigaciones del área, como Delcoure (2007), Nakamura et al. (2007), Bastos, Nakamura y Basso (2009), Bastos y Nakamura (2009), Nunkoo y Boateng (2010), Correa, Basso y Nakamura (2013) y Póvoa y Nakamura (2015). El análisis de los resultados se presenta en la sección siguiente.

5. CONCLUSIONES

El tema estructura de capital ha sido exhaustivamente investigado a lo largo de más de sesenta años, y parece lejos de agotarse. En cada investigación, pequeños avances van consolidando un conjunto de nuevos conocimientos que auxilian en la complejidad de buscar una respuesta a un simple cuestionamiento hecho por Myers (1984), en su primera manifestación como presidente de la AFA (*American Financial Association*): ¿Cómo las empresas escogen su propia estructura de capital?

La variable Retorno a los Accionistas (ROE) y el Retorno de los Activos (ROA) apunta una relación negativa para los niveles de endeudamiento contable y financiero. Sin embargo, sólo las empresas brasileñas presentaron una relación positiva del ROA con el endeudamiento a corto plazo. Estos resultados confirman fuertemente con la hipótesis **H1** de que es negativa la relación entre retorno a los accionistas e indicadores de endeudamiento y con la **H2** de que es negativa la relación entre retorno de los activos e indicadores de endeudamiento. Los resultados similares se verifican en las encuestas de Delcoure (2007), Nakamura et al. (2007), Bastos, Nakamura y Basso (2009), Bastos y Nakamura (2009) y Correa, Basso y Nakamura (2013), además de confirmar la Teoría del *Pecking Order*.

De acuerdo con la Teoría del *Pecking Order*, "[...] las empresas con mayores tasas de crecimiento, que demandan más recursos de lo que pueden generar, tenderían a buscar fuera de la empresa esos recursos necesarios para la expansión" (Correa, Basso & Nakamura, 2013, 110), es decir, una relación positiva entre el crecimiento y los niveles de endeudamiento. Sin embargo, las oportunidades de crecimiento pueden ser vistas como activos intangibles, así, "[...] el uso de deudas quedaría limitado para esas empresas, lo que sugiere que las empresas en crecimiento deberían ser menos endeudadas" (Correa, Basso & Nakamura 2013), Es decir, una relación negativa corroborando con la Teoría del *Trade-Off*. Así, la hipótesis **H3** de que es positiva la relación entre crecimiento de los activos y los indicadores de endeudamiento, fue encontrada para el endeudamiento total y de corto plazo para las empresas brasileñas. Para la **H4** de que es negativa la relación entre crecimiento de ventas y los indicadores de endeudamiento, se encontró para el endeudamiento a largo plazo en brasileñas. Los hallazgos también se encontraron en los estudios de Bastos, Nakamura y Basso (2009) y Bastos y Nakamura (2009).

Los resultados para la variable Market-to-Book (MTB) con los niveles de endeudamiento fue positivamente significativa para las empresas brasileñas, positivamente y negativamente significativa para las empresas argentinas. La relación negativa fue encontrada por los estudios de Nakamura et al. (2007) y Nunkoo y Boateng (2010). Además, la relación tanto positiva como negativa fue presentada por las investigaciones de Bastos, Nakamura y Basso (2009) y Bastos y Nakamura (2009). Para la Teoría del *Pecking Order*, se espera una señal tanto positiva como negativa de la relación entre el MTB y el endeudamiento (Bastos & Nakamura, 2009).

En cuanto a la Tangibilidad (TANG), ocurrió una relación negativa y significativa con los niveles de endeudamiento contable y financiero para las empresas brasileñas y argentinas, corroborando con la Teoría del *Pecking Order*, rechazando la hipótesis **H5** para estos dos países. Esta constatación refleja que los gestores de empresas brasileñas y argentinas, cuando la composición de los activos tangibles ejerce una fuerte influencia, buscan emitir menos deudas externas, pues son menos propensos a problemas de información asimétrica (Myers, 1984).

El Índice de Liquidez Corriente (LC) presentó una relación negativa con los niveles de endeudamiento para los tres países analizados, apoyando la hipótesis referente a la Teoría del *Pecking Order*. Ante estos resultados, se puede afirmar que empresas brasileñas y argentinas, que presentan una mejor liquidez, son menos propensas a la utilización de financiamiento externo. Los resultados encontrados inducen la aceptación de la hipótesis **H6** de la investigación de que es negativa la relación entre liquidez corriente y los indicadores de endeudamiento. Este resultado va en contra de los hallazgos de Nakamura et al. (2007), Bastos y Nakamura (2009), Bastos, Nakamura y Basso (2009) y Póvoa y Nakamura (2015).

La comparación de resultados entre los diversos estudios que abordan la estructura de capital de las empresas demuestra la utilización de una gran diversidad de proxies, con la intención de medir determinados indicadores. Así, futuros trabajos también podrían averiguar si las proxies usadas en los principales estudios realmente miden lo que ellas se proponen medir.

Por último, las futuras investigaciones podrían abordar la influencia del costo de capital en la composición de la matriz de endeudamiento de las empresas listadas en las bolsas de valores de Argentina y Brasil.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albarez, T. (2009). *Impactos da assimetria de informação na estrutura de capital de empresas brasileiras de capital aberto* (Tesis de Maestría). Facultad de Economía, Administración y Contabilidad de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto. Recuperado de: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/96/96133/tde-12052009-155316/pt-br.php>.
- Bastos, D. D., Nakamura, W. T., & Basso L. F. (2009). Determinantes da estrutura de capital das companhias abertas na América Latina: um estudo empírico considerando fatores macroeconômicos e institucionais. *Revista de Administração Mackenzie*, (6), 47-77. Recuperado de: <http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/RAM/article/view/1437/1325>

- Bastos, D. D., & Nakamura, W. T. (2009). Determinantes da estrutura de capital das companhias abertas no Brasil, México e Chile no período de 2001-2006. *Revista Contabilidade & Finanças*, USP, São Paulo, 20(50), 75-94. Recuperado de: <http://www.scielo.br/pdf/rcf/v20n50/v20n50a06.pdf>
- Berger, P. G., Ofek, E., & Yermack, D. L. (1997). Managerial Entrenchment and Capital Structure Decisions. *The Journal of Finance*, 52(4), 1411-1438.
- Booth, L., Aivazian, V., Demirguc-Kunt, A., & Maksimovic, V. (2001). Capital structures in developing countries. *The Journal of Finance*, 56(1), 87-130.
- Brooks, C. (2008). *Introductory econometrics for finance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Correa, C. A., Basso, L. F. C., & Nakamura, W. T. (2013). *What determines the capital structure of the largest Brazilian firms? An empirical analysis using panel data*. Recuperado de: <http://ssrn.com/abstract=989047>.
- Damodaran, A.. (2007). *Avaliação de empresas*. São Paulo: Pearson.
- Delcours, N. (2007). The determinants of capital structure in transitional economies. *International Review of Economics & Finance*, 16(3), 400-415. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.iref.2005.03.005>.
- Demirguc-Kunt, A., Peria, M. S. M., & Tressel, T. (2020) "The global financial crisis and the capital structure of firms: Was the impact more severe among SMEs and non-listed firms?" *Journal of Corporate Finance*, 60, Febr. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2019.101514>
- Donaldson, G. (1961). *Corporate debt capacity: a study of corporate debt policy and the determination of corporate debt capacity*. Boston: Division of Research, Harvard School of Business Administration.
- Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2009). Capital structure decisions: Which factors are reliably important? *Financial Management*, 38(1), 1-37.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *Econometria básica*. Porto Alegre: AMGH.
- Harris, M., & Raviv, A. (1991). The theory of optimal capital structure. *Journal of Finance*, 48, 297-356.
- Hsiao, C. (2005). Why Panel Data?. *IEPR Working Papers 05.33*, Institute of Economic Policy Research (IEPR). Recuperado de: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=820204.
- Johnson, R.A., & Wichern, D.W. (1998). *Applied multivariate statistical analysis*. New Jersey: Prentice Hall.
- Kahle, K., & Shastri, K. (2005). Firm Performance, Capital Structure, and the Tax Benefits of Employee Stock Options. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 40(1), 135-160.
- Kochhar, R. (1997). Strategic assets, capital structure, and firm performance. *Journal of Financial and Strategic Decisions*. 10(3). Recuperado de: <http://www.financialdecisionsonline.org/archive/pdf/v10n3/kochhar.pdf>.
- Mamede, S. de P. N., Jardim, J. R. de P. S., Nakamura, W. T., Jones, G. D. C., Nakamura, E. A. M. V. (2019). "Does the capital concentration level influence the Brazilian companies capital structure?" *Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria*, v.12, n. 4, 785-802. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5902/1983465923841>

- Marcon, R., Grzebieluckas, C., Mello, R. B., & Muller, R. A. (2007). O comportamento da estrutura de capital e a performance de firmas brasileiras, argentinas e chilenas. *Revista de Gestão USP*, São Paulo, 14(2), 33-48. Recuperado de: <https://www.revistas.usp.br/rege/article/view/36596>.
- Mendonça, F. F. P., Martins, H. C., & Terra, P. R. S. (2019). "Estrutura de Capital e Mecanismos de Governança Externos à Firma: Uma Análise Multipaís". *Revista de Administração Contemporânea*. v. 23, n. 6, 765-785. Disponible en: <http://doi.org/10.1590/1982-7849rac2019100109>
- Modigliani, F., & Miller, M. (1958). The cost of capital, corportation finance and the theory of investment. *The American Economic Review*, 433-443.
- Myers, S. C.. (1984). The capital structure puzzle. *The Journal of Finance*, 39(3), 575-592.
- Myers, S. C. (2001). Capital structure. *The Journal of Economic Perspectives*, 15(2), 81-102.
- Myers, S. C, & Majluf, N. (1984). Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information that Investors Do Not Have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187-221.
- Nakamura, W. T., Martin, D. M. L., & Kayo, E. K. (2004). Proposta para a determinação da estrutura de capital ótima, na prática. *Revista de Administração UNISAL*, Americana, 1(1).
- Nakamura, W. T., Martin, D. M. L., Forte, D., Filho, A. F. C., Costa, A. C. F., & Amaral, A. C. (2007). Determinantes de estrutura de capital no mercado brasileiro: análise de regressão com painel de dados no período 1999-2003. *Revista Contabilidade & Finanças*, 18(44), 72-85. Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.1590/S1519-70772007000200007>.
- Nunkoo, P. K., & Boateng, A. (2010). The empirical determinants of target capital structure and adjustment to long-run target: evidence from Canadian firms. *Applied Economics Letters*, 17(10), 983-990.
- Póvoa, A. C. S., & Nakamura, W. T. (2015). Relevância da estrutura de dívida para os determinantes da estrutura de capital: um estudo com dados em painel. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 12(25), 3-25. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/762/76238832001.pdf>.
- Rajan, R., & Zingales, L. (1995). What do we know about capital structure? Some evidence from international data. *Journal of Finance*, (50), 1.421-1.460.
- Ramos Júnior, F. P., Santos, I., Gaio, L. E., Stefanelli, N. O., & Passos, I. C. (2019). "Capital structure of Brazilian public companies: Normality, global financial crisis and economic recession". *Contaduría y Administración* 64 (1), 1-15. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1152>
- Ross, S. A. (1977). The determination of financial structure: The incentive signalling approach. *Bell Journal of Economics*, (8), 23-40.
- Titman, S., & Wessels, R. (1988). The determinants of capital structure choice. *Journal of Finance*, 48(3).
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data*. London: MIT Press.
- Zavala, M. R. V., & Salgado, R. J. S. (2019). "Empirical evidence on the relationship of capital structure and market value among Mexican publicly listed companies Evidencia empírica sobre la relación de estructura de capital y valor entre empresas mexicanas listadas en bolsa". *Contaduría y Administración*, 64(1), 1-29. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1377>