

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS

BRUNO AUGUSTO SCHNEIDER

**A RELAÇÃO ENTRE A CRISE ECONÔMICA BRASILEIRA E AS DECISÕES DE
FINANCIAMENTO DE TRÊS EMPRESAS GAÚCHAS DO SETOR
METALMECÂNICO**

PORTO ALEGRE

2021

BRUNO AUGUSTO SCHNEIDER

**A RELAÇÃO ENTRE A CRISE ECONÔMICA BRASILEIRA E AS DECISÕES DE
FINANCIAMENTO DE TRÊS EMPRESAS GAÚCHAS DO SETOR
METALMECÂNICO**

Trabalho de conclusão de curso de graduação
apresentado ao Departamento de Ciências
Administrativas da Universidade Federal do Rio
Grande do Sul, como requisito parcial para
obtenção do grau de Bacharel em Administração.
Orientador: Prof. Dr. Prof. Guilherme Kirch

PORTO ALEGRE

2021

BRUNO AUGUSTO SCHNEIDER

**A RELAÇÃO ENTRE A CRISE ECONÔMICA BRASILEIRA E AS DECISÕES DE
FINANCIAMENTO DE TRÊS EMPRESAS GAÚCHAS DO SETOR
METALMECÂNICO**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Guilherme Kirch

Conceito Final:

Aprovado em: Porto Alegre, _____ de _____ de 2021.

BANCA EXAMINADORA:

Orientador: Prof. Dr. Guilherme Kirch
Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

Prof. Dr.
Universidade

Prof. Dr.
Universidade

RESUMO

O trabalho analisa o comportamento da estrutura de capital ao longo da crise econômica brasileira de três empresas gaúchas do setor metalmeccânico: Gerdau, Marcopolo e Randon. A escolha das empresas se deve a similaridade do setor, bem como a possibilidade de acesso à informação. A análise teve foco nas alterações do endividamento dessas empresas ao longo do período de crise, buscando identificar as razões para as mutações ocorridas. As mutações foram analisadas sob a ótica da teoria cíclica e anticíclica do ciclo de negócios, buscando identificar aproximações. Os resultados apontam uma relação do endividamento com aspectos anticíclicos sob a ótica do valor de mercado da empresa, fortemente impactado durante a crise. Ainda assim, também foi possível observar características cíclicas nas companhias presentes na literatura.

Palavras-chave: Estrutura de capital, Endividamento, Ciclo de Negócios.

ABSTRACT

The paper analyzes the capital structure behavior during the Brazilian economic crisis of 2014 to 2016 of three industrial companies in Rio Grande do Sul: Gerdau, Marcopolo and Randon. These companies were chosen in regard of its sector similarity, as well as the possibility of data access. The analysis focused on the changes of indebtedness of these companies during the crisis, in order to identify the reasons for those adjustments. The adjustments were analyzed from the perspective of cyclical and countercyclical theories of the business cycle. The results indicate a connection between indebtedness and countercyclical effects, accounting the enterprise market value, which was strongly affected during the crisis. Nevertheless, it was also possible to identify in those companies cyclical characteristics pointed in the literature.

Keywords: Capital structure, Indebtedness, Business cycle.

LISTA DE FIGURAS

Tabela 1 - Evolução da Taxa de Câmbio e do Crescimento do PIB.....	21
Gráfico 1 - Teoria do tradeoff: índice ótimo de dívida vs. valor da empresa.....	13
Gráfico 2 - Índice Dívida Líquida/Patrimônio Líquido da Gerdau.....	25
Gráfico 3 - Composição por Moedas da Dívida da Gerdau.....	26
Gráfico 4 - Evolução da Dívida Líquida da Gerdau x Taxa de Câmbio.....	27
Gráfico 5 - Evolução da Dívida Líquida/Ebitda da Gerdau.....	28
Gráfico 6 - Índice de cobertura de juros da Gerdau.....	29
Gráfico 7 - Evolução da Dívida Líquida/Valor de Mercado da Gerdau.....	30
Gráfico 8 - Evolução Dívida Líquida/PL x Crescimento do PIB na Gerdau.....	31
Gráfico 9 - Evolução da Dívida Líquida/Patrimônio Líquido da Marcopolo.....	32
Gráfico 10 - Evolução da Dívida Líquida/Ebitda da Marcopolo.....	33
Gráfico 11 - Índice de cobertura de juros da Marcopolo.....	34
Gráfico 12 - Composição por Moedas da Dívida da Marcopolo.....	35
Gráfico 13 - Evolução da Dívida Líquida/Valor de Mercado da Marcopolo.....	36
Gráfico 14 - Evolução Dívida Líquida/PL x Crescimento do PIB na Marcopolo.....	37
Gráfico 15 - Evolução Dívida Líquida/Valor de Mercado x Crescimento do PIB na Marcopolo.....	37
Gráfico 16 - Evolução da Dívida Líquida/Patrimônio Líquido da Randon.....	38
Gráfico 17 - Composição por Moedas da Dívida da Randon.....	39
Gráfico 18 - Evolução da Dívida Líquida/Ebitda da Randon.....	40
Gráfico 19 - Índice de cobertura de juros da Randon.....	41
Gráfico 20 - Evolução da Dívida Líquida/Valor de Mercado da Randon.....	41
Gráfico 21 - Evolução Dívida Líquida/PL x Crescimento do PIB na Randon.....	43
Gráfico 22 - Evolução Dívida Líquida/Valor de Mercado x Crescimento do PIB na Randon.....	43

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. JUSTIFICATIVA	10
3. REVISÃO TEÓRICA	11
3.1 ESTRUTURA DE CAPITAL	11
3.1.1 Teoria do Tradeoff	12
3.1.2 Teoria do Pecking Order	14
3.2. ENDIVIDAMENTO E O CICLO DE NEGÓCIOS	15
3.2.1 Teoria Cíclica	15
3.2.2 Teoria Anticíclica.....	17
4. OBJETIVOS	20
4.1 OBJETIVO GERAL	20
4.1.1 Objetivos Específicos	20
5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	21
5.1 ÍNDICE DÍVIDA LÍQUIDA/PATRIMÔNIO LÍQUIDO	22
5.2 ÍNDICE DÍVIDA LÍQUIDA/EBITDA.....	22
5.3 ÍNDICE DÍVIDA LÍQUIDA/VALOR DE MERCADO	23
5.4 ÍNDICE DE COBERTURA DE JUROS	23
6. ANÁLISE DOS RESULTADOS	25
6.1 GERDAU	25
6.2 MARCOPOLO.....	32
6.3 RANDON.....	38
7. CONCLUSÃO	45
REFERÊNCIAS	47

1. INTRODUÇÃO

No decorrer da década de 2010, tem-se observado uma crescente mudança de comportamento das empresas à nível global. Principalmente após a crise americana de 2008, conhecida como Subprime, as questões referentes a capacidade de liquidez e solvência das instituições financeiras e das firmas ganharam destaque. Como reflexo disso, observa-se atualmente, uma busca das empresas por eficiência. Esse movimento leva as firmas a ponderarem melhor suas decisões em momentos de incerteza ou recessão. Nesse sentido, qual o impacto dessa ponderação na tomada de crédito da empresa?

Referente a teoria explorada sobre o assunto, os espectros de pensamento desenvolvidos discorrem sobre a teoria do ciclo de negócios e o fato de a alavancagem financeira (participação de capital de terceiros na estrutura) ser cíclica ou anticíclica. Segundo Halling, Yu e Zechner (2016), os efeitos de uma recessão ou expansão econômica são ambíguos e, por isso, dessa análise derivaram teorias que se contrapõem. Por um lado, economistas sustentam tanto o efeito cíclico da recessão, isto é, com o desaquecimento da economia (recessão), as empresas tendem a diminuir o seu grau de alavancagem (a participação do capital de terceiros), quanto o efeito anticíclico, na qual as firmas aumentam o grau de alavancagem em períodos de recessão. Jordà, Schularick e Taylor (2011) no seu estudo sobre ciclo de negócios e alavancagem reforçam o efeito ambíguo das recessões, e complementam que a relação entre o sistema financeiro e a economia real foram um ponto fraco do desenvolvimento nos estudos da macroeconomia moderna.

O efeito da alavancagem financeira fica ainda mais nebuloso quando entendemos que ela é um processo muitas vezes individualizado. Isto é, a tomada de crédito esbarra ou se fortalece em uma organização no aspecto estratégico desta, pois se vincula ao planejamento desenvolvido pela empresa, ou até mesmo na cultura desenvolvida naquela organização. Ross, Westerfield, Jordan e Lamb (2013) ao elucidarem o contraponto entre a teoria estática (também conhecida como teoria do *tradeoff*) e a teoria da ordem hierárquica (*pecking order*) de financiamento das empresas evidenciam que novamente essas decisões são individualizadas pela empresa, e portanto, os dois modelos (teoria estática e da ordem hierárquica) são importantes para compreensão da dinâmica de alavancagem das empresas.

Diante da ambiguidade exemplificada, fica evidente a existência de particularidades a serem exploradas frente a este tema. A compreensão do impacto da recessão sobre a alavancagem de uma empresa requer uma melhor apreciação do caso. Entender o impacto cíclico ou anticíclico sobre a firma requer a identificação de suas particularidades. Para abordar de forma fundamentada, é necessário relacionar as alterações nas demonstrações contábeis da empresa com toda sua subjetividade, isto é, seu histórico no mercado, sua estrutura acionária, o momento vivido pelo setor globalmente, entre diversos fatores que podem apresentar influência sobre as decisões de financiamento da empresa.

Frente ao exposto, o setor metalmecânico gaúcho é composto por empresas globais, destacando-se: Gerdau, Marcopolo e Randon. As empresas referenciadas são empresas tradicionais, de origem familiar, mas que atualmente se fazem presente em mercados globais. Nesse sentido, essas organizações realizaram processos importantes de aprendizado diante do crescimento que apresentaram ao longo de sua existência. Atualmente, essas três empresas de capital aberto têm participado desse movimento de busca por margens maiores (eficiência). Nesse sentido, essas empresas atravessaram a recessão econômica brasileira entre 2014 e 2016 e tiveram decisões importantes a serem tomadas quanto ao seu grau de alavancagem.

Com isso, analisando-se as demonstrações contábeis e o histórico dessas empresas ao longo da crise: de que maneira essa recessão afetou as decisões de financiamento destas empresas? O processo individualizado entre elas é perceptível? Existe alguma diretriz similar tomada pelas três empresas?

2. JUSTIFICATIVA

Através desse estudo identificaremos o comportamento das firmas frente à recessão econômica. Assim, será possível notar qual a relação entre a crise econômica e as decisões de estrutura de capital tomadas pela empresa no decorrer do período, definindo a teoria que melhor explica as decisões de financiamento tomadas por essas três empresas.

Com os resultados gerados, o desenvolvimento próprio, acadêmico e profissional, serão atingidos. Além disso, a contribuição terá valor para o meio acadêmico, sendo base de estudos e conhecimento futuro para os demais pesquisadores em finanças corporativas, podendo replicar análises para demais firmas ou setores. A contribuição também tem valor para o setor bancário, do qual atualmente faço parte, visto que auxilia no entendimento das necessidades das empresas nos períodos de recessão econômica. Desta forma, o profissional bancário consegue identificar os possíveis comportamentos e ponderações das firmas nesses períodos. Concluindo, o trabalho, em sua construção, favorece a sociedade visto que caminha ao encontro da busca pelo desenvolvimento das suas organizações.

3. REVISÃO TEÓRICA

O presente estudo trata das decisões de financiamento de empresas frente à crise econômica. Assim, faz-se necessário retomar alguns conceitos essenciais de partida. Visando uma conceituação ampla do assunto, revisamos a literatura referente ao tema estrutura de capital – que é resultado das decisões de financiamento, bem como a literatura que trata da relação entre estrutura de capital e ciclo de negócios (crises econômicas).

3.1 ESTRUTURA DE CAPITAL

A ideia de estrutura de capital se vincula às decisões de financiamento da empresa. Basicamente, a empresa pode se financiar de duas formas: através de capital próprio, proporcionado por aportes dos atuais acionistas ou entrada de novos acionistas (e.g. emissão de ações), ou aportando capital de terceiros (endividamento) à sua estrutura. Frente a isso, a empresa deverá tomar decisões de estrutura de capital, compondo um índice dívida/capital próprio. Essas decisões dizem respeito ao passivo da empresa numa estrutura de Balanço Patrimonial. Este índice de alocação dívida/capital próprio, por definição, não gera alteração nos ativos da empresa (ROSS *et al.*, 2013, p. 541). Isto é, o índice é um instrumento para analisar as decisões de financiamento das empresas, e somente isto - não condicionado à análise dos ativos incorporados ou eliminados pela empresa.

Ross, Westerfield, Jordan e Lamb (2013) ao abordarem as decisões de estrutura de capital, ainda revelam que na maioria das vezes a empresa dispõe de mecanismos muito acessíveis para alterar sua estrutura em acordo com seus objetivos:

[...] uma empresa pode emitir alguns títulos de dívida e usar a receita para recomprar algumas ações, aumentando assim o índice dívida/capital próprio. Como alternativa, ela pode emitir ações e usar o dinheiro para pagar parte da dívida, reduzindo o índice dívida/capital próprio. Atividades como essas, que alteram a estrutura de capital existente da empresa, são chamadas de reestruturações de capital. (ROSS *et al.*, 2013, p. 541)

A partir disso, para compreensão do efeito desses fatores, observa-se as teorias desenvolvidas quanto às estruturas que são buscadas pelas empresas. Destacam-se a teoria do *tradeoff* (ou estática) e a teoria da ordem hierárquica.

3.1.1 Teoria do Tradeoff

Segundo Berk e De Marzo (2008), a teoria do *tradeoff* para estrutura ótima de capital contrabalança os benefícios da dívida advindos das deduções tributárias de despesas com juros e os custos das dificuldades financeiras da alavancagem. Os benefícios das deduções fiscais foram explicados no modelo de Modigliani-Miller (MM) com imposto de renda.

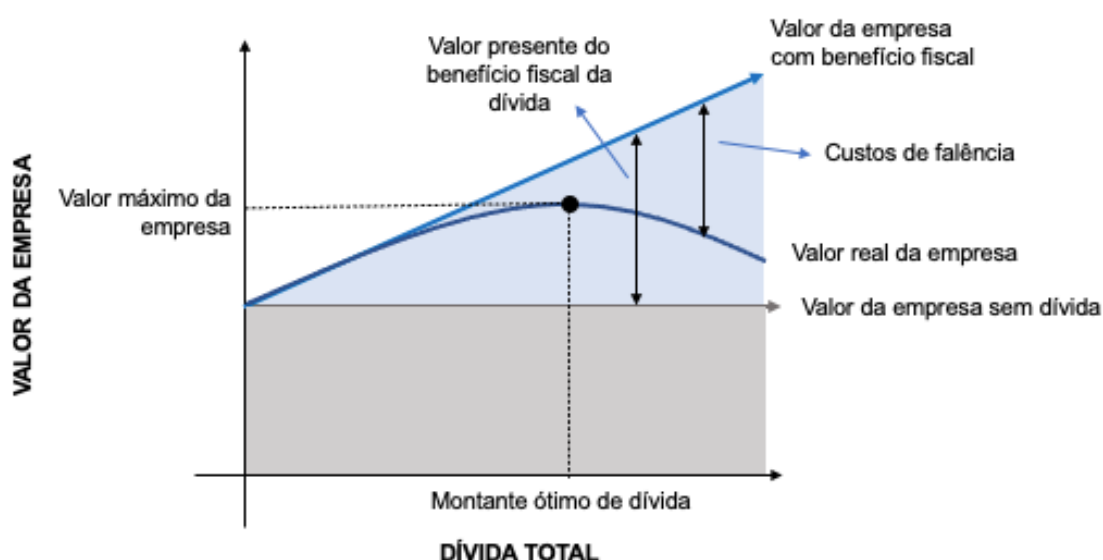
De acordo com este modelo, há aumento do valor da empresa com a alavancagem. Primeiramente através de benefícios fiscais. Estes benefícios são gerados pois os juros da dívida são deduzidos sobre o lucro operacional da firma, diminuindo o lucro tributável. Dessa forma, há uma redução do montante sobre o qual a alíquota de impostos incidirá.

Por outro lado, em caso de queda dos lucros por qualquer motivo, uma empresa alavancada terá maiores perdas com seu colapso financeiro, isto é, haverá um aumento dos seus custos de falência. Os custos de falência de uma empresa são divididos em custos diretos (I) e custos indiretos (II). Os custos diretos de falência (I) se referem àqueles diretamente associados aos processos de falência, incluindo as despesas legais e administrativas. A empresa poderá passar por três tratamentos: recuperação judicial, recuperação extrajudicial e a falência. Ao longo desses processos uma parte dos ativos da empresa será dissolvida, ocasionando perdas aos credores. Já os custos indiretos de falência (II) ocorrem na necessidade de a empresa evitar um processo de falência. Estes custos estão muito vinculados a reputação da empresa no mercado, que é diretamente atingida quando há uma iminente possibilidade de falência. Com isso, essa perda de reputação poder ocasionará a diminuição das vendas, perda de funcionários, fornecedores, perda de valor dos seus ativos devido à necessidade imediata de venda. Essas medidas acontecem pois o processo de falência costuma ser penoso para os acionistas, que, portanto, farão o necessário para evitar esta situação (ROSS *et al.*, 2013). Isso se deve ao aumento

de complexidade da firma associado ao pagamento dos seus financiamentos, o valor do principal adicionado dos juros, que é crescente com um maior índice de endividamento (BRIGHAM e EHRHARDT, 2006).

A teoria do *tradeoff* se utiliza dos pressupostos do modelo de Modigliani-Miller com impostos. Considerando-se os benefícios fiscais e os custos de falência, a teoria indica que a empresa buscará, portanto, um índice ótimo de dívida/capital próprio, aportando capital de terceiros até que os benefícios tributários sejam equivalentes aos custos resultantes das dificuldades financeiras da empresa (ROSS *et al.*, 2013). Isso implica a ideia da empresa poupar recursos com impostos, mas ainda considerando um índice que não seja superior aos potenciais custos de falência.

Gráfico 1 - Teoria do tradeoff: índice ótimo de dívida vs. valor da empresa



Fonte: Elaborado pelo autor, baseado em ROSS *et. al* (2013, p. 559)

Em acordo com essa proposição, uma pesquisa realizada por Graham e Harvey (2001) indica que 81% dos CFOs das empresas buscam uma alavancagem alvo, seja ela extremamente restrita ou flexível. Portanto são indícios da aplicação da teoria do *tradeoff* nas definições de estrutura de capital das companhias, havendo uma preocupação com os custos e benefícios do endividamento.

Nesse sentido, conforme a proposição da teoria do *tradeoff*, esperar-se-ia que empresas “grandes”, com uma boa saúde financeira, obtivessem índices de endividamento elevados. Isso se deve à baixa probabilidade dessas empresas enfrentarem dificuldades financeiras, de outra forma, que seus custos de falência são

baixos. No entanto, segundo Ross *et al.* (2013), podemos encontrar contravenções a essa ideia em empresas com esse perfil que, como o caso do Google, não adotam a estratégia proposta pela teoria do *tradeoff*, também conhecida como teoria estática. Ainda assim é importante salientar que existem outros fatores firma-específicos imprescindíveis na definição da estrutura de capital, como no caso do Google, a tangibilidade dos seus ativos.

3.1.2 Teoria do Pecking Order

Diante da observação de Ross *et al.* (2013), em contraparte, a teoria do *pecking order* (ou ordem hierárquica), a qual pressupõe que as empresas preferem o financiamento através de recursos internos (retenção de lucros). Essa teoria parte dos trabalhos de Myers (1984), em que se modela a assimetria de informação entre agentes internos e externos à empresa, visto que os gestores detêm maior conhecimento sobre o negócio e suas oportunidades de crescimento (BASTOS; NAKAMURA; BASSO, 2009). Caso os recursos internos não sejam suficientes, somente então as empresas optarão por endividamento.

De acordo com Ross, Westerfield, Jordan e Lamb (2013), são três as implicações significativas da teoria da ordem hierárquica: inexistência de índice ótimo dívida/capital próprio – as empresas determinam os aportes financeiros de acordo com sua necessidade (I); empresas rentáveis são menos endividadas, pois possuem maior fluxo interno de caixa (II); e, as empresas buscam folga financeira, isto é, acúmulo de caixa, evitando a necessidade de endividamento (III).

Além disso, destaca-se a diferença de interpretação das teorias frente à priorização dos recursos a serem utilizados e as dinâmicas de reestruturação no longo prazo. De acordo com Hovakimian, Opler e Titman (2001), os lucros retidos constituem fonte importante de financiamento, em acordo com a teoria do *pecking order*. No entanto, nos seus resultados as reestruturações de capital apontam forte relação com a teoria do *tradeoff*, com as empresas buscando um índice ótimo no longo prazo.

Expostas as duas teorias, é importante ressaltar que não há consenso sobre qual delas está correta, ou ao menos qual representa melhor as decisões de estrutura de capital. No entanto, é importante salientarmos a importância de cada uma delas.

Em suas individualidades, consideram aspectos diferentes das decisões de estrutura. O estudo de Hovakimian, Opler e Titman (2001) deixa claro a importância de ambas as teorias, vinculando os resultados obtidos às duas vertentes.

3.2. ENDIVIDAMENTO E O CICLO DE NEGÓCIOS

Além da compreensão sobre a estrutura de capital das empresas, conforme propõe o tema de estudo, é imprescindível que analisemos essa decisão frente ao comportamento macroeconômico. Pode-se dizer que há dois fatores que influenciam a estrutura de capital. Os fatores que denominamos firma-específicos - que incluem a tangibilidade dos ativos, tamanho, risco, crescimento e a lucratividade - e os fatores externos a firma que incluem os ciclos de negócios, por exemplo. Portanto, torna-se essencial compreender de que forma os resultados econômicos do país afetam as decisões de financiamento (estrutura de capital das empresas).

Existem duas grandes vertentes contrapostas que discorrem sobre a influência dos ciclos econômicos sobre a estrutura de capital: a teoria cíclica e a teoria anticíclica. A teoria cíclica pressupõe que as empresas aumentarão seu endividamento em períodos de crescimento econômico, enquanto a teoria anticíclica defende que as empresas aumentarão seu endividamento em períodos de recessão.

Ainda assim, até o momento a teoria desenvolvida sobre a forma como o ciclo econômico impacta a estrutura de capital é enxuta e pouco conclusiva. Para tanto, podemos indicar que existem dois grandes espectros contraditórios sobre a dinâmica da alavancagem a partir do ciclo de negócios que são a teoria cíclica e a teoria anticíclica.

3.2.1 Teoria Cíclica

A teoria cíclica indica que o índice dívida/capital próprio diminui durante uma recessão. Ou seja, nos momentos de recessão econômica a empresa reduz seu endividamento.

Segundo o modelo de Bhamra, Kuehn e Strebulaev (2010), as empresas têm aversão ao risco, portanto tomarão empréstimos em maior proporção com a economia

em expansão. O modelo dos autores é baseado no consumo, investigando a relação entre a política monetária e o default corporativo (KLASSMANN, 2017). Os autores identificaram que há dois mecanismos opostos de impacto dos fatores macroeconômicos nas políticas financeiras. Por um lado, (I) o capital próprio é mais sensível que a dívida às alterações de cenário macroeconômico. Portanto, reduz-se o valor do capital próprio pela diminuição da remuneração sobre esse capital (valor presente dos fluxos de caixa futuros) num cenário de crise. Esse fator é anticíclico e eleva a alavancagem da empresa. Por outro lado, (II) os resultados dos autores revelam que as empresas visam menores cupons nas recessões (redução de alavancagem) para aumentar sua flexibilidade financeira, agindo de forma cíclica. Os resultados de Bhamra, Kuehn e Strebulaev (2010) revelam que (II) é dominante sobre (I), resultando em um efeito cíclico. Essa conclusão está em acordo com a prerrogativa do *tradeoff*, visto que as empresas buscam contrabalançar os benefícios fiscais e os custos de falência ao longo do tempo, gerando novos índices ótimos de alavancagem.

Além disso, os autores também identificaram uma diferença no comportamento para as empresas *financially constrained*. Estas empresas também apresentam um comportamento cíclico, mas com um caráter mais acentuado. Segundo os autores, isso acontece pois em cenários de baixa e alta liquidez de mercado são essas empresas que deixam ou passam a acessar o mercado de crédito. Por outro lado, ainda que as empresas *financially unconstrained* não sofram o mesmo impacto das flutuações de liquidez no mercado, e consigam acessar o mercado de crédito com maior facilidade, elas sofrem o efeito cíclico, com a particularidade de que esse efeito não é tão acentuado quando comparado às empresas que sofrem restrições financeiras.

Já o estudo de De Jong, Kabir e Nguyen (2008), analisando o impacto dos fatores específicos dos países na estrutura de capital, a taxa de crescimento do PIB indica ter impacto direto na estrutura de capital, também de forma positiva, i.e., aumentando a participação do capital de terceiros em momentos de expansão econômica. O estudo dos autores revela através de regressão que em países com taxas de crescimento relativamente maiores, as firmas estão mais propensas a se endividarem. Na visão dos autores essa relação acontece porque países com maior taxa de crescimento apresentam melhores condições legais e econômicas. Essas evidências estão em acordo com a teoria do *tradeoff*, pois assim, as firmas se

aproveitarão de uma melhor forma dos benefícios fiscais da dívida, visto que os custos de falência se tornam menores nesse ambiente.

Portanto, as firmas crescem seus endividamentos para financiar novos investimentos até um novo índice ótimo em momentos de expansão. Com isso, nos países em que há um bom ambiente jurídico, maior estabilidade e saúde econômica os fatores específicos da firma - como tangibilidade, tamanho, risco, crescimento e lucratividade – são reforçados. Isso acontece visto que as condições macroeconômicas deixam de ser um empecilho na adesão de capital de terceiros à estrutura da empresa (DE JONG; KABIR; NGUYEN, 2008).

Dessa forma, pode-se observar que a teoria cíclica é suportada pela teoria do *tradeoff* da estrutura de capital. Em uma expansão econômica as firmas diminuem seus custos de falência e aumentam seu endividamento para se utilizar dos benefícios fiscais.

3.2.2 Teoria Anticíclica

Por outro lado, a teoria anticíclica pressupõe um efeito contrário. Isto é, com base nos estudos de Hackbarth, Miao e Morellec (2006) o índice dívida/capital próprio é maior em recessões do que em um *boom* da economia. O modelo dos autores considera a relação entre dívida e o valor presente dos fluxos de caixa futuros das empresas. A partir dessas premissas, há um efeito cíclico sobre a dívida e sobre o valor presente dos fluxos de caixa futuros, isto é, um aumento nas expansões e uma redução durante as recessões. No entanto, o efeito sobre o valor presente dos fluxos de caixa é dominante sobre o numerador (dívida), tornando-o anticíclico frente ao ciclo de negócios. Essa diferença acontece devido à abordagem dos autores considerar os agentes como neutros ao risco e taxa livre de risco como constante (HAILING *et al.*, 2016). Portanto, com base nesse modelo, a teoria pressupõe que as empresas aumentariam seu índice de endividamento durante recessões, sob a ótica dos índices baseados no valor de mercado, que consideram o valor presente dos fluxos de caixa futuros das companhias.

A visão de Korajczyk e Levy (2003) também tem suporte na teoria anticíclica, no entanto os autores abordam o assunto de maneira diferente. Para os autores, faz-

se necessário separar o estudo entre empresas *financially unconstrained* (sem limitações financeiras) e empresas *financially constrained* (com limitações financeiras). No estudo, os autores utilizaram os seguintes parâmetros para definir as empresas *financially constrained*: não pagam dividendos, não possuem patrimônio líquido ou aquisição de dívida. Além disso, essas empresas possuem o Q de Tobin (indicador que analisa a relação entre valor de mercado e valor contábil da empresa) superior a um. Assim como nos estudos de Bhamra, Kuehn e Strebulaev (2010), os autores inferem que empresas sem limitações financeiras não sofrem impacto de grandes proporções nos seus custos de agência ao acessar o mercado financeiro. No entanto, ao contrário do argumento cíclico constatado por Bhamra, Kuehn e Strebulaev (2010), nos resultados de Korajczyk e Levy (2003) isso torna o processo anticíclico, pois estas empresas aderem maior capital de terceiros em momentos de recessão, em que há defasagem nos recursos internos. Por outro lado, nas empresas com limitações financeiras, os resultados apontam um efeito cíclico, aumentando a alavancagem financeira em momentos de expansão econômica.

No estudo de Hailing, Yu e Zechner (2016), os autores não encontraram a diferença sugerida nas empresas *financially constrained*, inferindo um processo anticíclico nos dois perfis de firmas. No entanto, as empresas que apresentaram um processo cíclico nos resultados, detinham características que inferiam maiores probabilidades de crise financeira caso seguissem o processo inverso (anticíclico). Como resultado, os autores entendem que a compreensão dos mecanismos do processo anticíclico é primordial, e elencam três: as características das firmas (1) - considerando que aspectos como a lucratividade variam de formas independentes dentro do ciclo de negócio -, os coeficientes dos modelos utilizados (2) - são diferentes em momentos de expansão e de recessão -, e o efeito direto do ciclo de negócios (3), isto é, desconsiderando as demais complexidades.

Percebe-se uma aproximação dessa teoria e os preceitos da teoria do *pecking order*. Isso acontece pois o aumento do endividamento é causado pela defasagem na geração de recursos internos, isto é, o valor presente dos fluxos de caixa futuros. Portanto, associa-se esse aumento no endividamento à ausência de recursos internos para financiamento da empresa em momento de recessão econômica. Em contrapartida, em momentos de expansão, a empresa utiliza mais recursos internos (BASTOS; NAKAMURA; BASSO, 2009).

Frente a essas constatações, fica entendida a ausência de evidências empíricas que comprovem ambas as ideias. As teorias desenvolvidas assumem premissas para comprovação de seus modelos (HAILING *et al.*, 2016), mas não evidenciam com robustez empírica um comportamento de alavancagem a ser defendido. Por este motivo, diversos modelos surgem para indicar e fortalecer ambos. Ainda assim, são instrumentos imprescindíveis para o desenvolvimento dos estudos sobre a dinâmica da alavancagem ao longo do ciclo de negócios, e convergem para o aprofundamento do empirismo nesse tema.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Analisar e compreender as decisões de financiamento das empresas estudadas diante da recessão econômica brasileira.

4.1.1 Objetivos Específicos

- Analisar o histórico recente e as demonstrações contábeis das empresas estudadas;
- Compreender os mecanismos para tomada de decisão de financiamento;
- Calcular os indicadores financeiros vinculados às decisões de financiamento;
- Interpretar os critérios individuais de decisão de financiamento das firmas estudadas;
- Verificar o impacto da crise sobre as decisões de financiamento das firmas estudadas.

5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A fim de atingir os objetivos de pesquisa propostos, a pesquisa tem seu foco na interpretação qualitativa das mutações na estrutura de capital frente a recessão econômica de 2014 a 2016, nas empresas Gerdau, Marcopolo e Randon. Isto é, mais do que quantificar as mutações ocorridas, o trabalho se propõe a interpretar as decisões tomadas pelas empresas. Nesse sentido, o trabalho se classifica como um estudo de caso, visto que se optou por não utilizar um modelo estatístico. Essa opção se deve ao baixo número de observações analisadas, contemplando somente três companhias.

A recessão técnica acontece com o resultado negativo do PIB por dois trimestres consecutivos, fato que aconteceu em 2014 e se estendeu até 2016. A retomada do crescimento econômico acontece a partir de 2017. Portanto, o período de recessão econômica analisado está situado entre 2014 e 2016. A amostra de dados analisada será entre os anos de 2012 e 2018 incluindo dois anos anteriores e dois anos posteriores à crise econômica.

Dessa maneira, as informações necessárias serão as demonstrações contábeis das três empresas estudadas em conjunto com seus *releases* de mercado. Os *releases* são relatórios e/ou apresentações disponibilizadas pelas empresas com o objetivo de posicionar explicações ao mercado sobre os resultados obtidos em determinado período. Tanto as demonstrações contábeis quanto os *releases* serão buscados nos sites de RI (Relações com Investidores) das empresas. Além disso, a obtenção de dados referentes à crise econômica de 2014 a 2016 foram buscadas em portais oficiais. Para taxa câmbio foram utilizados os valores de fechamento de cada ano e as informações foram obtidas no site do Banco Central do Brasil. Os dados referentes ao crescimento do PIB foram obtidos através do SGS (Sistema Gerenciador de Séries Temporais do site do Banco Central. As séries temporais estão descritas na Tabela 1.

Tabela 1 - Evolução da Taxa de Câmbio e do Crescimento do PIB

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Taxa de câmbio (R\$/US\$)	2,04	2,34	2,66	3,90	3,26	3,31	3,87
Crescimento do PIB (%)	1,92%	3,01%	0,5%	-3,55%	-3,31%	1,06%	1,12%

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir das informações coletadas, o estudo iniciará pelo cálculo dos indicadores financeiros vinculados às decisões de financiamento das três empresas, principalmente para identificação da estrutura de capital. A medida de dívida utilizada na análise é o indicador de Dívida Líquida, que considera a Dívida Bruta subtraída as Disponibilidades atuais da firma. A Dívida Bruta é composta pelas contas de Empréstimos e Financiamentos de curto e longo prazo, enquanto as Disponibilidades são compostas pelo Caixa e Equivalentes de Caixa e as Aplicações Financeiras, ambas informações disponíveis nos Balanços Patrimoniais das empresas. Utilizando a Dívida Líquida, temos um cenário que considera a capacidade atual de amortização da dívida por parte da empresa.

5.1 ÍNDICE DÍVIDA LÍQUIDA/PATRIMÔNIO LÍQUIDO

Um dos principais índices utilizados para auferir o endividamento de uma empresa é a relação do seu endividamento e o capital próprio. Para calculá-lo, considera-se a Dívida Líquida, já descrita acima, e o Patrimônio Líquido, que é uma medida contábil do valor do capital próprio da empresa. Ambas as informações são divulgadas ao mercado pelas empresas com ações negociadas na B3 através de seus *releases* e demonstrações contábeis disponíveis nos sites de Relações com Investidores. Podemos obter o índice pela fórmula abaixo:

$$= \frac{\text{Dívida Líquida}}{\text{Patrimônio Líquido}}$$

5.2 ÍNDICE DÍVIDA LÍQUIDA/EBITDA

Um indicador de alavancagem financeira muito utilizado para análise de crédito das empresas é a razão entre sua Dívida Líquida e o Ebitda. O índice traz um panorama entre a dívida atual da empresa e sua capacidade de geração de caixa

(liquidez) através do Ebitda. As informações serão buscadas nos sites de Relações com Investidores das empresas através de seus *releases* trimestrais. O índice é obtido pela seguinte fórmula:

$$= \frac{Dívida Líquida}{EBITDA}$$

5.3 ÍNDICE DÍVIDA LÍQUIDA/VALOR DE MERCADO

Segundo Ross et al. (2015), o valor de mercado é uma medida importante pois reproduz o nível de risco e os fluxos de caixa do ativo, diferentemente do valor contábil que está sujeito a alterações devido a mudanças em regras contábeis, por exemplo. Dessa forma, esse índice reproduz a alavancagem financeira da empresa sob a ótica do mercado.

De acordo com o segmento e a saúde financeira da empresa, as diferenças entre as duas valorações em muitos casos são representativas. A relação entre o valor de mercado e o valor contábil é medida pelo índice Market-to-book (BERK e DEMARZO, 2008).

Para apuração, as informações de Valor de Mercado serão obtidas através da multiplicação do número de ações e seu valor de fechamento nas respectivas datas, considerando ações ordinárias (ONs) e preferenciais (PNs). Os valores de fechamento das ações serão buscados no Yahoo Finance e o número de ações nas Demonstrações Contábeis disponíveis no site de Relações com Investidores das empresas. O indicador será calculado através da seguinte fórmula:

$$= \frac{Dívida Líquida}{(\#Ações ON \times \$Ações ON) + (\#Ações PN \times \$Ações PN)}$$

5.4 ÍNDICE DE COBERTURA DE JUROS

O índice de cobertura de juros mede a capacidade do resultado operacional gerado pela companhia cobrir suas despesas financeiras com juros. Para tanto, utiliza-

se a razão entre o EBITDA da empresa e suas despesas com juros no período. As informações serão buscadas nas Demonstrações Contábeis das empresas em seus sites de Relações com Investidores. O índice é obtido pela seguinte fórmula:

$$= \frac{EBITDA}{Despesas\ com\ Juros}$$

Diante dos indicadores auferidos serão explorados os *releases* das empresas a fim de compreender as mutações auferidas nos indicadores ao longo do período estudado. Através dos *releases* também será possível identificar os mecanismos para tomada de decisão de financiamento. Isto é, o vínculo com as teorias do *trade-off* ou da ordem hierárquica apresentadas pela empresa.

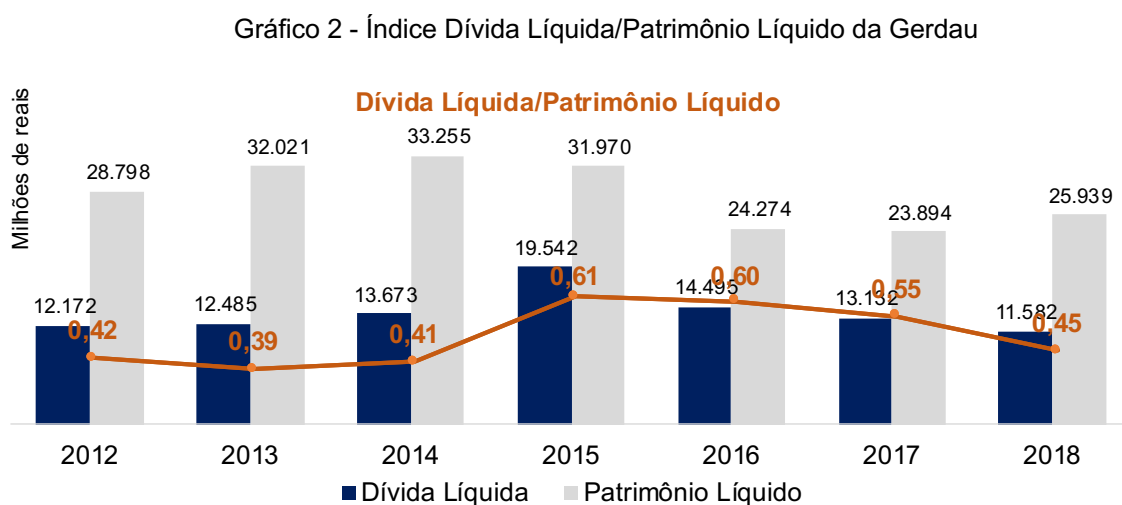
Com os indicadores calculados e compreendidas as mutações sofridas na estrutura de capital, elas serão vinculadas ao processo de recessão econômica vivenciada no Brasil no período 2014-2016, analisando-se o vínculo com a evolução dos indicadores e as razões apresentadas pelas empresas. Dessa forma será possível compreender em última análise se há impacto do ciclo econômico frente as decisões de financiamento das empresas. Com isso, serão apresentadas conclusões individuais para as empresas, verificando a vinculação das análises das estruturas de capital de cada uma das empresas com as teorias apresentadas sobre o tema: o impacto cíclico ou anticíclico. Junto à essa análise individual será possível identificar a relação entre o comportamento apresentado pelas empresas, compreendendo se há alguma diretriz similar adotada.

6. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos foram divididos inicialmente no comportamento de cada empresa. Ao longo da formação dos resultados foi notória essa conjuntura individualizada do comportamento das firmas. Portanto, essa divisão é essencial para evidenciar essas particularidades na gestão da estrutura de capital durante a recessão econômica de cada empresa.

6.1 GERDAU

O Gráfico 2 mostra a evolução do índice Dívida Líquida/Patrimônio Líquido no período de 2012 a 2018, incluindo os patamares anteriores e posteriores a crise.



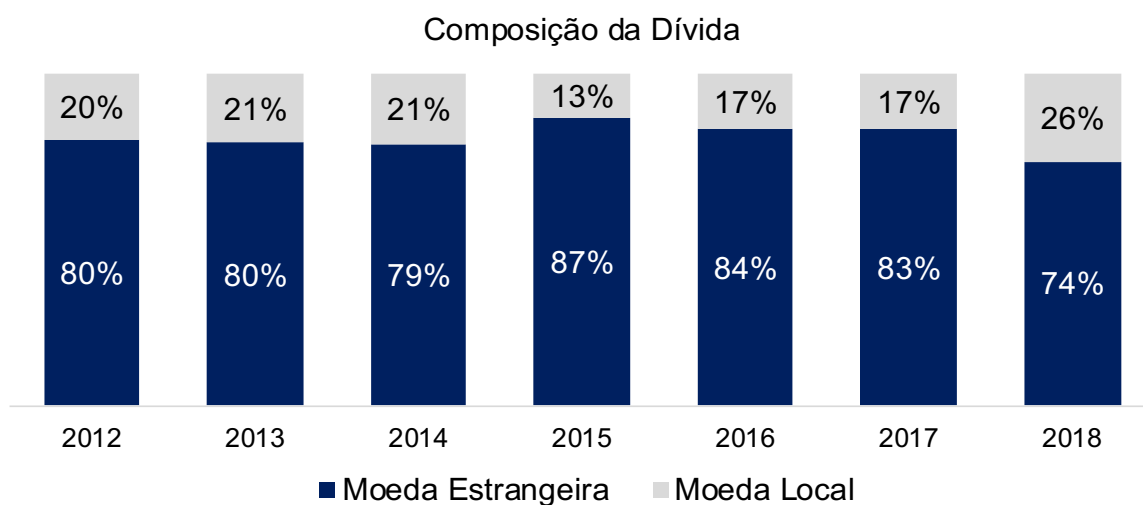
Fonte: Elaborado pelo autor (2021), baseado nas Demonstrações Contábeis da Gerdau.

Através do Gráfico 2 nota-se que nos anos anteriores a crise o índice Dívida Líquida/Patrimônio Líquido da Gerdau esteve próximo a 0,4, sofrendo poucas oscilações no período 2012 a 2014. No período entre 2012 e 2014 a dívida líquida cresceu 12,3%, mas ainda assim foi acompanhado por um crescimento de 15,5% do patrimônio líquido, mantendo o índice estável. Esse patamar se altera de 2014 para 2015 em que há crescimento de 42,9% da dívida líquida e uma queda do patrimônio líquido. Com esses resultados o índice se eleva para 0,61, destoando dos patamares recentes.

Em 2016 o índice se mantém no patamar de 0,6, mas com uma diferença importante. Entre 2015 e 2016 houve redução da dívida líquida acompanhada por uma queda do patrimônio líquido. Essa queda do patrimônio líquido aconteceu especialmente por ajustes de avaliação patrimonial, que causaram uma redução próxima a 5 bilhões de reais. Quanto a dívida líquida, além dos ajustes da variação cambial, houve uma diminuição também devido a amortizações no período e um desinvestimento, a venda da operação na Espanha. A partir de 2016 há uma queda da dívida líquida e um aumento do patrimônio líquido, reduzindo o índice.

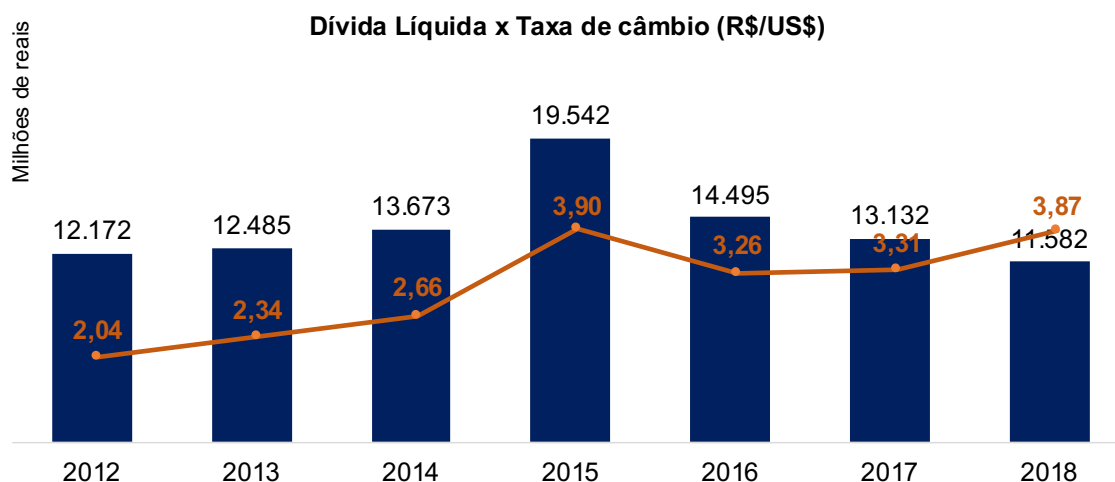
A explicação para a oscilação no nível de dívida líquida, e consequente alteração no patamar do índice, pode ser encontrado no cenário macroeconômico que se estabeleceu no período 2014 a 2016, sobretudo no impacto que esse cenário gerou sobre a taxa de câmbio brasileira.

Gráfico 3 - Composição por Moedas da Dívida da Gerdau



Fonte: Elaborado pelo autor (2021), baseado nas Demonstrações Contábeis da Gerdau

Gráfico 4 - Evolução da Dívida Líquida da Gerdau x Taxa de Câmbio



Fonte: Elaborado pelo autor (2021), baseado nas Demonstrações Contábeis da Gerdau

O Gráfico 3 indica a composição majoritária da dívida da Gerdau por moeda estrangeira. Essa estrutura de composição se deve a presença da empresa em diversos continentes e o dólar ser reconhecido como moeda global. A composição se sustentou em 80% de moeda estrangeira até 2014, atingindo o patamar ainda maior em 2015, chegando a 87%. Desses 87%, 81,8% correspondiam a dívida denominada em dólares americanos.

A partir desses dados, no Gráfico 4 é possível observar a correlação entre o aumento da dívida e o processo de depreciação cambial - especialmente frente ao dólar - que se estabeleceu ao longo da recessão econômica. Entre 2014 e 2015, a taxa de câmbio de reais para dólares americanos sofreu uma depreciação de 47%. Esse patamar ficou muito próximo ao crescimento da dívida líquida da Gerdau, 42,9%. Essa correlação entre o processo de depreciação cambial e o crescimento da dívida líquida se deve à composição da dívida ser majoritariamente em moeda estrangeira, como observado anteriormente.

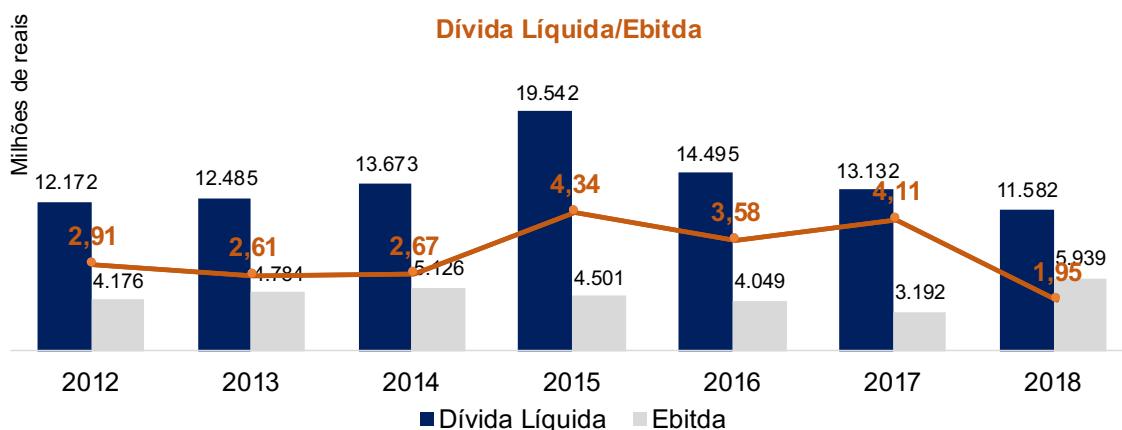
Por mais que haja uma valorização sobre as reservas retidas em dólares, a representatividade da dívida é maior. Com isso, os períodos de recessão econômica impactam a política monetária do país frente aos demais, ocasionando um aumento da dívida líquida em reais. A influência da taxa de câmbio no endividamento da Gerdau fica evidente na apresentação de resultados divulgada ao mercado no terceiro trimestre de 2015: “O aumento da dívida bruta em R\$ 5,0 bilhões de junho de 2015

para setembro de 2015 ocorreu devido, principalmente, ao efeito da variação cambial do período.”

O processo contrário também é observado de 2015 para 2016. Apesar de a taxa de câmbio se manter em patamares superiores aos anteriores a crise, houve uma apreciação do câmbio de 16,5% acompanhado de uma queda da dívida líquida de 25,8%. Nesse caso, a dívida líquida teve uma queda mais significativa pois a apreciação cambial foi acompanhada por amortizações e desinvestimento na operação da Espanha realizado pela companhia.

Essas medidas adotadas em conjunto com o impacto da apreciação cambial sobre a dívida líquida, são ações que contribuíram para o ajuste no indicador Dívida Líquida/Ebitda da companhia ao final de 2016, como se observa no Gráfico 5. Mesmo diante desses fatores que contribuíram para uma estabilização do indicador, ao final de 2016 ele se manteve em patamares superiores aos anteriores à recessão econômica. Esse indicador é a principal forma de o mercado analisar a alavancagem financeira da empresa. Também é uma medida de risco de crédito essencial para os bancos, que é acompanhada trimestralmente.

Gráfico 5 - Evolução da Dívida Líquida/Ebitda da Gerdau



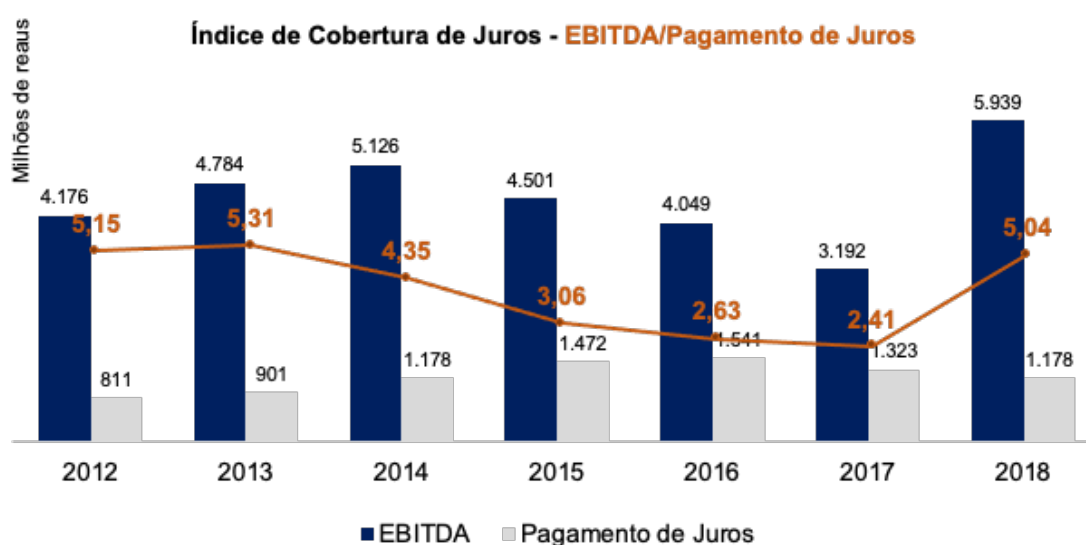
Fonte: Elaborado pelo autor (2021), baseado nas Demonstrações Contábeis da Gerdau

Além disso, é importante observar no Gráfico 5 como os efeitos evidenciados anteriormente (processo de depreciação cambial) impactam nas oscilações desse índice, que é o principal parâmetro de alavancagem analisado pelo mercado. Quanto ao EBITDA, houve redução de 21% entre 2014 e 2016, possivelmente causada pelos desinvestimentos da companhia e uma queda na Margem EBITDA, de 12% em 2013

e 11,3% em 2014, para 10,3% em 2015 e 10,8% em 2016. Essa redução do EBITDA pressiona o índice Dívida Líquida/Ebitda.

No período anterior a recessão, até 2014, o índice se manteve abaixo de 3x a Dívida Líquida/Ebitda, e em 2015 houve um aumento de 63%, atingindo 4,34x. Em geral os patamares considerados satisfatórios ao mercado se encontram abaixo de 3,5x. Portanto, a recessão econômica causou uma elevação do índice a um patamar de alavancagem desalinhado ao desejado pelo mercado.

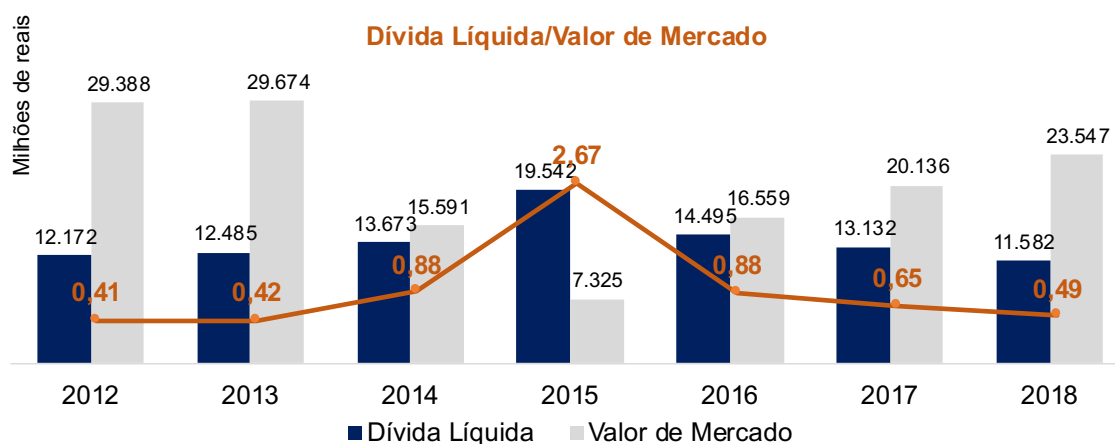
Gráfico 6 - Índice de cobertura de juros da Gerdau



Fonte: Elaborado pelo autor (2021), baseado nas Demonstrações Contábeis da Gerdau

No Gráfico 6 temos a evolução do índice de cobertura de juros da Gerdau. Pode-se observar uma queda importante deste índice entre 2014 e 2016, evoluindo de 4,35 para 2,63. Essa queda aconteceu principalmente pela queda do EBITDA de 21%, já mencionada anteriormente, além de uma alta das despesas de juros, relacionada com a alta da taxa básica de juros ocorrida no período de recessão.

Gráfico 7 - Evolução da Dívida Líquida/Valor de Mercado da Gerdau



Fonte: Elaborado pelo autor (2021), baseado nas Demonstrações Contábeis da Gerdau

Outra forma de perceber o impacto da recessão econômica sobre o endividamento da Gerdau está destacado no Gráfico 7. O Gráfico 7 retrata o comportamento da Dívida Líquida sobre o Valor de Mercado da Gerdau. Esse índice destaca os comportamentos contrários ocorridos entre a dívida líquida e o valor de mercado no processo de recessão econômica. A dívida líquida da companhia atingiu seu ápice em 2015, no auge da crise.

Esse auge era retratado na cotação das ações das empresas brasileiras, efeito que também pôde ser observado na Gerdau. Entre 2013 e 2015 a empresa perdeu 75% do seu valor enquanto sua dívida líquida cresceu 56%. Em 2015, portanto a companhia possuía o seu maior nível de dívida líquida e o menor valor de mercado no período observado no Gráfico 7. Esse comportamento torna evidente o expressivo aumento do endividamento da Gerdau no período frente ao valor da Gerdau percebido pelo mercado.

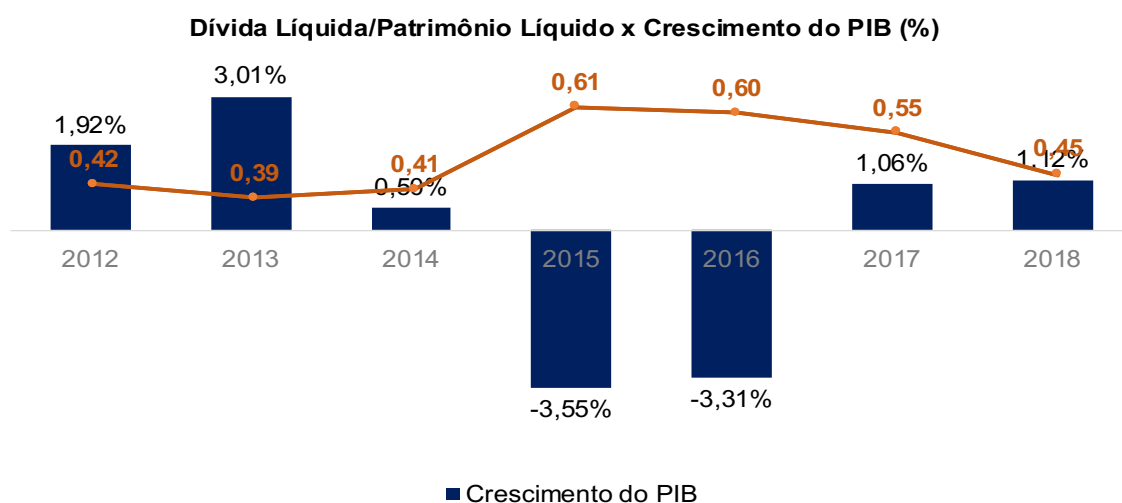
Esse comportamento traz elementos importantes percebidos por Hackbarth, Miao e Morellec (2006). De acordo com os autores, esperar-se-ia um efeito cíclico sobre a dívida e sobre o valor dos fluxos de caixa futuros (representados aqui pelo valor de mercado da companhia), sendo o resultado geral anticíclico, visto que o segundo é dominante sobre o primeiro.

Na Gerdau, o efeito anticíclico geral foi ainda mais acentuado do que o que se esperaria pelas conclusões dos autores, pois, além do efeito cíclico sobre o valor de mercado, houve também um efeito anticíclico sobre a dívida líquida - isto é, um

aumento da dívida líquida em um momento de recessão econômica. As conclusões dos autores esperariam uma redução da dívida nos momentos de recessão. Importante destacar que esse aumento da dívida líquida não foi deliberado, mas sim um simples efeito da depreciação cambial. Por outro lado, houve um efeito cíclico sobre o valor de mercado da Gerdau – diminuição do valor de mercado na recessão -, condizente com o esperado por Hackbarth, Miao e Morellec (2006).

Ainda é importante destacar que apesar de 2016 ser um ano de recessão econômica, o valor de mercado da Gerdau aumentou aproximadamente 126% entre 2015 e 2016. Isso se deve a euforia construída com a perspectiva de um ciclo de crescimento econômico, que se constituiu com a conclusão do processo de impeachment da presidente Dilma e o início de uma agenda de reformas iniciadas naquele ano. Portanto, esse indicador retrata a percepção do mercado sobre o nível de endividamento da companhia diante das expectativas macroeconômicas do país.

Gráfico 8 - Evolução Dívida Líquida/PL x Crescimento do PIB na Gerdau



Fonte: Elaborado pelo autor (2021), baseado nas Demonstrações Contábeis da Gerdau

O Gráfico 8 consolida os fatores observados na análise da evolução do endividamento da Gerdau no processo de recessão econômica. Em 2015 e 2016 o PIB brasileiro encolheu 3,55% e 3,31%, mesmo período em que o índice Dívida Líquida/Patrimônio Líquido cresceu de 0,4 para 0,61 e 0,60. Conforme evidenciado, esse processo se constituiu principalmente pelo impacto da recessão econômica na depreciação cambial da moeda brasileira frente às demais.

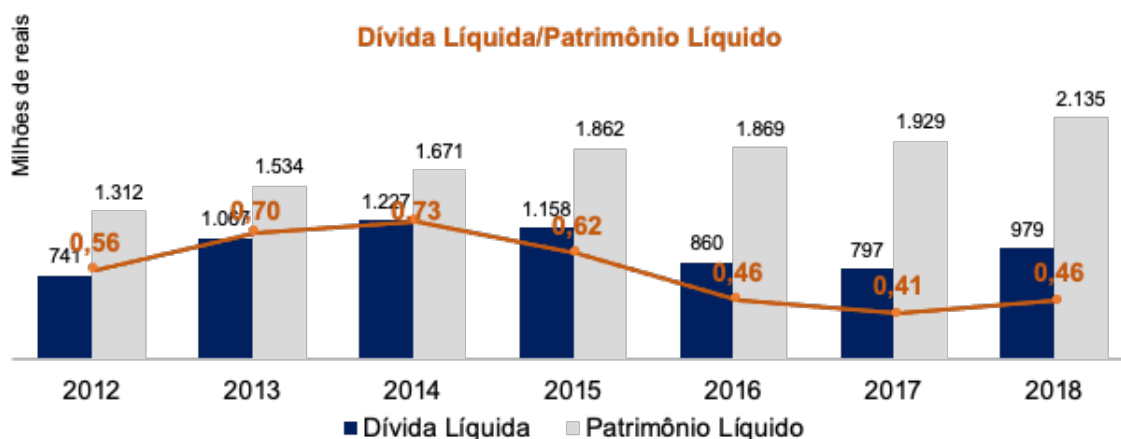
Portanto, a Gerdau sofreu um processo com características anticíclicas - aumentando seu nível de endividamento nos anos de recessão econômica -, ainda que o aumento da sua dívida líquida não tenha acontecido de forma deliberada. O efeito anticíclico observado na Gerdau tem um aporte nas ideias de Hackbarth, Miao e Morellec (2006) ao analisarmos o efeito causado sobre o endividamento considerando o valor de mercado da empresa. A recessão econômica deteriorou o valor presente dos fluxos de caixa futuro da empresa, enquanto a dívida sofreu um impacto contrário ao esperado, não só mais atenuado como indicam os estudos dos autores. Isso tornou o processo anticíclico ainda mais caracterizado.

De acordo com os resultados de Korajczyk e Levy (2003), esperaríamos um aumento da dívida líquida por uma defasagem de recursos internos, o que observamos que não ocorreu, visto que a companhia não aumentou de forma deliberada seu endividamento, e sim somente por impacto da depreciação cambial sobre a sua dívida e da perda de valor de mercado no período.

6.2 MARCOPOLO

A Marcopolo viveu um processo diferente do evidenciado na Gerdau. No Gráfico 9 observa-se a evolução da Dívida Líquida/Patrimônio Líquido da empresa.

Gráfico 9 - Evolução da Dívida Líquida/Patrimônio Líquido da Marcopolo

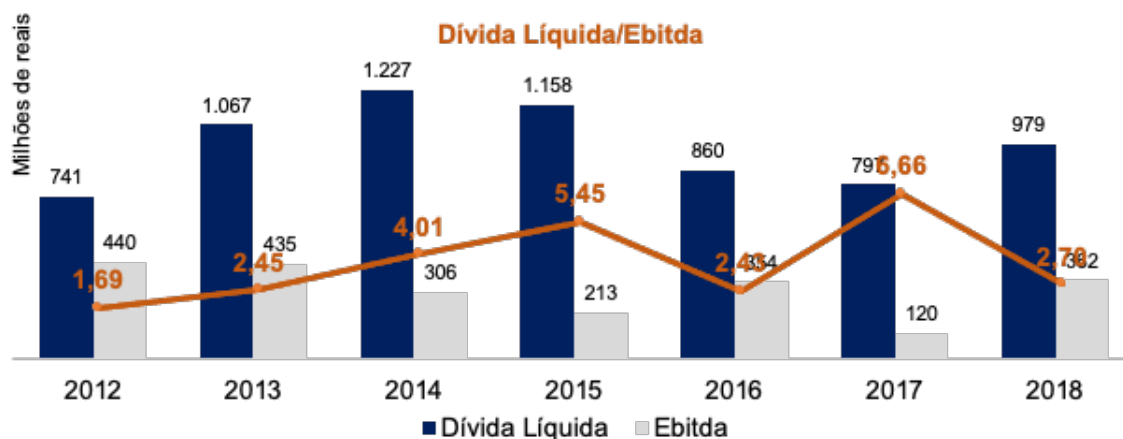


Fonte: Elaborado pelo autor (2021), baseado nas Demonstrações Contábeis da Marcopolo

De acordo com o Gráfico 9, é possível identificar a elevação do índice de 0,56 em 2012, para 0,7 e 0,73 em 2013 e 2014. Essa elevação ocorreu devido a um crescimento da dívida líquida de 65,5% entre 2012 e 2014, enquanto seu patrimônio líquido também cresceu, mas cresceu 27,3%, abaixo do patamar de crescimento da dívida líquida. Essa elevação da dívida líquida no período anterior a crise aconteceu especialmente por investimentos de longo prazo realizados pela companhia, mais especificamente na sua operação de São Mateus. Em 2015 há uma redução do índice devido ao aumento do patrimônio líquido e uma queda da dívida líquida. Já em 2016, os patamares de patrimônio líquido são mantidos, mas a dívida líquida reduz em 25,8%.

Para compreender a redução da dívida líquida, especialmente em 2016, é importante analisarmos o comportamento da Dívida Líquida/Ebitda, retratado no Gráfico 10, nesse período. Essa análise é fundamental pois esse indicador é o índice de alavancagem valorizado pelo mercado, portanto, o mais acompanhado pelas companhias.

Gráfico 10 - Evolução da Dívida Líquida/Ebitda da Marcopolo



Fonte: Elaborado pelo autor (2021), baseado nas Demonstrações Contábeis da Marcopolo

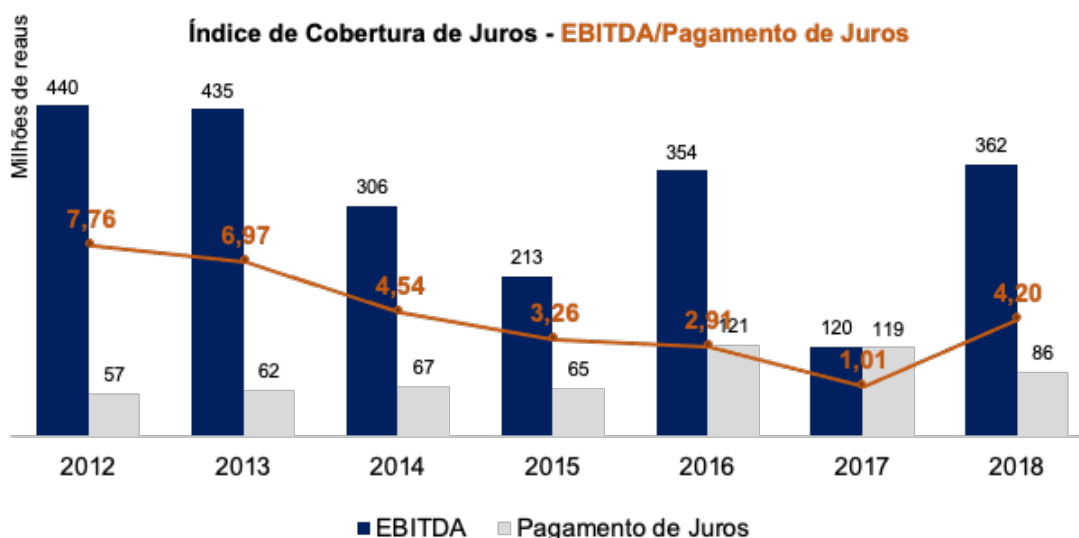
Ainda em 2012 e 2013 a companhia apresentava patamares de EBITDA acima de 400 milhões de reais, o que possibilitava que o índice Dívida Líquida/Ebitda se mantivesse abaixo de 3x, por mais que o índice de Dívida Líquida/Patrimônio Líquido tivesse avançado em 2013 para 0,7, por exemplo. No entanto, entre 2013 e 2015, atingida pela recessão econômica que impactou o setor de bens de capital, a empresa reduziu seu EBITDA em 51,1%, atingindo 213 milhões ao final de 2015. Essa redução

elevou o índice Dívida Líquida/Ebitda para 5,45x, patamar acima do desejado pelo mercado.

A declaração de um dos executivos da Marcopolo em uma das teleconferências de resultados trimestrais em 2016 revela que a redução do EBITDA teve impacto direto das condições do mercado apresentadas nesse período de recessão: “Nosso objetivo é ter o nível de endividamento abaixo de 3x EBITDA, que é o nível aceito nesse momento para o mercado. Temos essa dificuldade não pelo nível de dívida, mas pela redução do mercado e pelo baixo valor do EBITDA”.

Já em 2016 o índice Dívida Líquida/Ebitda retorna para patamares abaixo de 3x, em razão do crescimento do EBITDA e redução da dívida líquida. Não há evidências claras das razões para redução da dívida líquida, mas fica evidente que a empresa objetivava o ajuste desse índice em 2016.

Gráfico 11 - Índice de cobertura de juros da Marcopolo

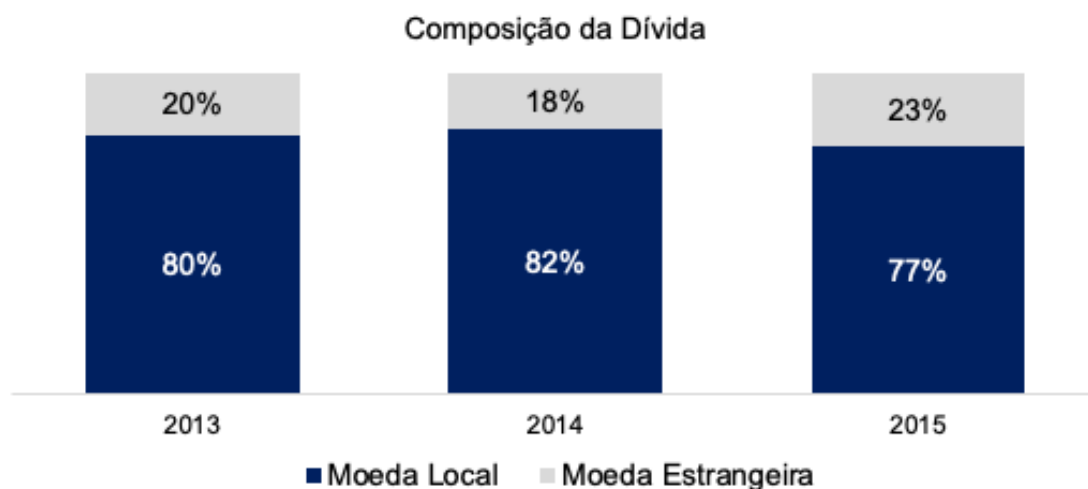


Fonte: Elaborado pelo autor (2021), baseado nas Demonstrações Contábeis da Marcopolo

No Gráfico 11 observamos a evolução do índice de cobertura de juros da Marcopolo. Em 2014 e 2015, houve uma queda do índice ocasionada principalmente pela queda do EBITDA. O pagamento de juros teve um crescimento de 86,1% em 2016. Ainda que compensado por um crescimento do EBITDA de 66%, o índice retraiu em também em 2016. Esse cenário se fez presente em 2017 também, com o índice

atingindo uma equivalência entre EBITDA e pagamento de juros. Essas indicações evidenciam a busca por maior flexibilidade financeira na companhia.

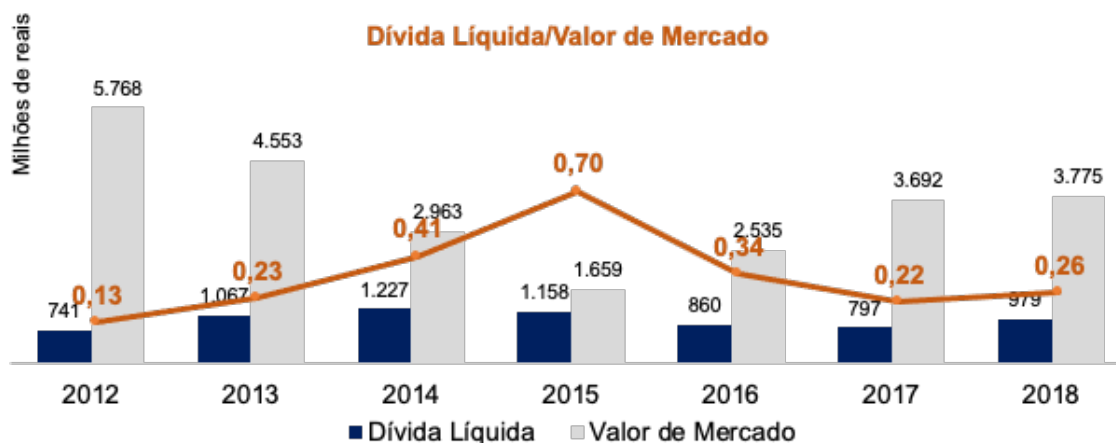
Gráfico 12 - Composição por Moedas da Dívida da Marcopolo



Fonte: Elaborado pelo autor (2021), baseado nas Demonstrações Contábeis da Marcopolo

Importante destacar que o processo de depreciação cambial que afetou de forma evidente o endividamento da Gerdau ao longo da recessão econômica entre 2014 e 2016, não foi um pilar decisivo na Marcopolo. Conforme mostra o Gráfico 12, a composição da dívida da Marcopolo se manteve ao longo do período 2013 e 2015 em cerca de 80% do montante em moeda local, apresentando poucas oscilações nesse período. Dessa forma, o processo de depreciação cambial também tem influência sobre a variação do endividamento, mas com uma representatividade bem inferior em relação a Gerdau, visto que o montante devido em reais é dominante na composição da dívida. Exemplificando essa diferença em 2015, em que houve uma depreciação cambial de 47% de 2014 e 2015, a dívida líquida da Marcopolo reduziu 5,6%.

Gráfico 13 - Evolução da Dívida Líquida/Valor de Mercado da Marcopolo



Fonte: Elaborado pelo autor (2021), baseado nas Demonstrações Contábeis da Marcopolo

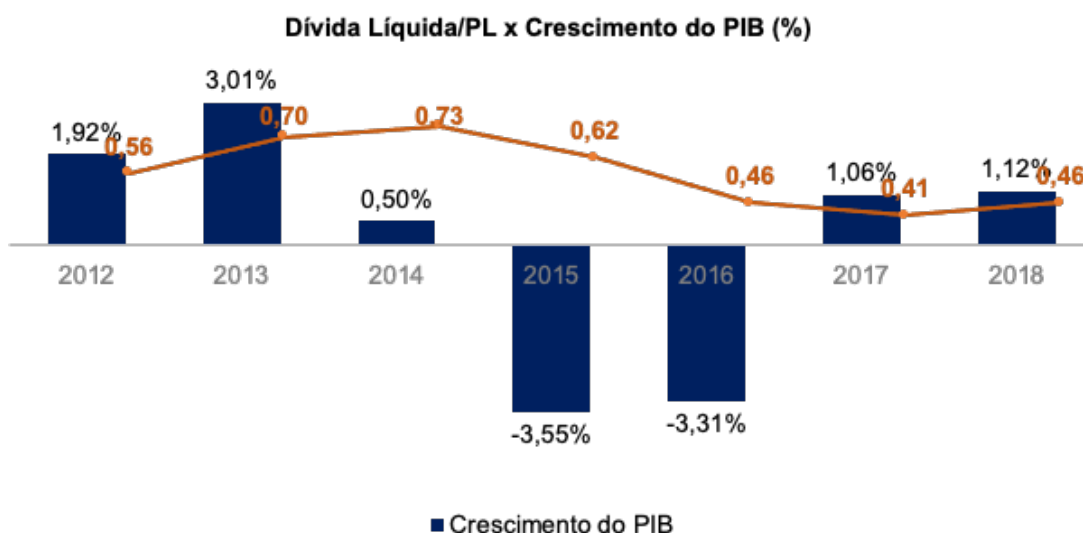
Analisando a variação do endividamento da Marcopolo através do índice Dívida Líquida/Valor de Mercado observa-se um comportamento diferente do observado sob a ótica do índice que considera o patrimônio líquido, uma medida contábil. Enquanto no apresentado no Gráfico 9, houve uma diminuição do índice entre 2014 e 2016, no Gráfico 13, considerando o valor de mercado da companhia, o índice atinge seu ápice em 2015, no auge da recessão econômica. Esse comportamento diferente acontece, pois, a variação do índice Dívida Líquida/Valor de Mercado se deveu quase totalmente à variação do valor de mercado, que diminuiu 71,2% entre 2012 e 2015, levando o índice de 0,13 para 0,7. Já em 2016, com a expectativa de retomada econômica e a diminuição da dívida líquida, o índice retorna para 0,34.

Essa dominância do valor de mercado observado na Marcopolo, assim como na Gerdau, retoma os trabalhos de Hackbarth, Miao e Morellec (2006), que inferiram um processo anticíclico em função dessa variação do valor presente dos fluxos de caixa futuros, representados pelo valor de mercado.

Os aspectos variação do valor do capital próprio e variação da dívida também foram basilares no estudo de Bhamra, Kuehn e Strebulaev (2010). No entanto, o resultado encontrado pelos autores de que haveria uma dominância da busca das empresas por maior flexibilidade financeira sobre a variação do valor da empresa, resultando em um efeito cíclico, não se confirmou na perspectiva da Marcopolo. Ainda assim, é importante destacar que a busca por maior flexibilidade financeira esteve implícita na pretensão de ajuste do índice Dívida Líquida/Ebitda após 2015, visto que

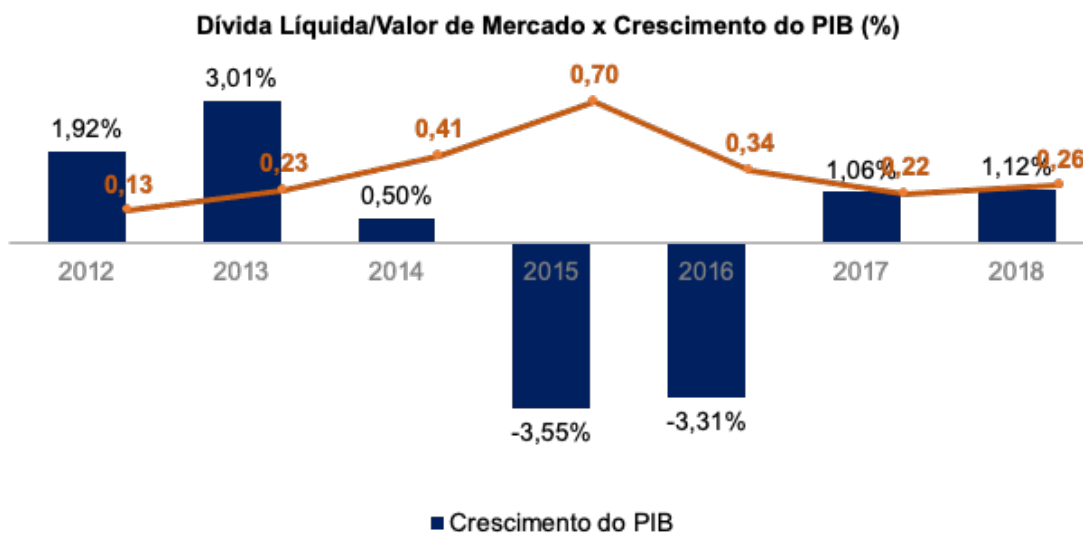
a recessão impactou o EBITDA, que representa a geração de caixa da empresa. Essa defasagem nos recursos internos culminou no aumento do índice.

Gráfico 14 - Evolução Dívida Líquida/PL x Crescimento do PIB na Marcopolo



Fonte: Elaborado pelo autor (2021), baseado nas Demonstrações Contábeis da Marcopolo

Gráfico 15 - Evolução Dívida Líquida/Valor de Mercado x Crescimento do PIB na Marcopolo



Fonte: Elaborado pelo autor (2021), baseado nas Demonstrações Contábeis da Marcopolo

Os Gráficos 14 e 15 apresentam um comparativo da evolução da Dívida Líquida/PL e Dívida Líquida/Valor de Mercado com o crescimento do PIB ao longo dos anos. Ao observarmos os dois cenários, fica evidente os comportamentos diferentes

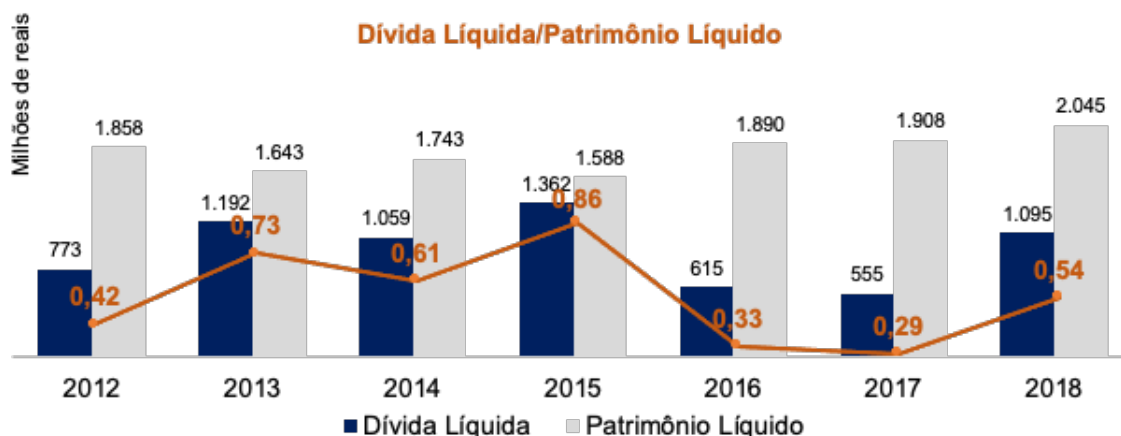
do índice Dívida Líquida/Valor de Mercado com a variação do PIB e do caso que considera o patrimônio líquido, que é uma medida contábil. Essa diferença evidencia que a análise do endividamento da companhia é dependente dos parâmetros utilizados.

Ao observarmos o Gráfico 15, é possível constatar um efeito anticíclico, que conforme observado acima, tem elementos das conclusões aportadas por Hackbarth, Miao e Morellec (2006). Ainda assim, é importante salientar que aconteceu uma diminuição, possivelmente deliberada, da dívida líquida da Marcopolo (comportamento cíclico) ao longo de 2016, quando os efeitos da recessão econômica já estavam postos. Conforme destacado, essa redução pode ter sido ocasionada pois houve uma pressão sobre o índice Dívida Líquida/Ebitda, causada pela queda dos resultados da empresa, representados pela diminuição do EBITDA em 2014 e 2015.

6.3 RANDON

Para observarmos a evolução do endividamento da Randon, faz-se necessário observarmos algumas particularidades. O Gráfico 16 destaca a evolução da Dívida Líquida/Patrimônio Líquido da companhia.

Gráfico 16 - Evolução da Dívida Líquida/Patrimônio Líquido da Randon



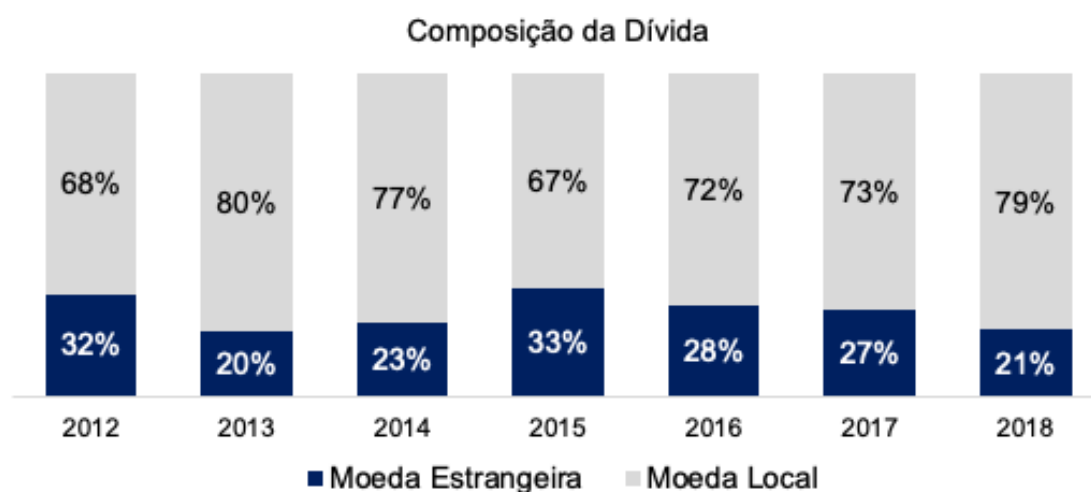
Fonte: Elaborado pelo autor (2021), baseado nas Demonstrações Contábeis da Randon

Entre 2012 e 2013, observa-se um aumento do índice de 0,42 para 0,73. O aumento do índice aconteceu devido ao crescimento da dívida líquida em 54,1%, em

razão de investimentos da companhia, com a aquisição da Suspensys. Ainda contribuiu para o aumento do índice, a redução de 11,6% do patrimônio líquido. Em 2014, a empresa reduziu o índice para 0,61.

Em 2015, já durante o período de recessão econômica há um novo aumento expressivo do índice Dívida Líquida/Patrimônio Líquido da companhia, causado majoritariamente pelo crescimento da dívida líquida, em 28,7%. Essa oscilação da dívida líquida é explicada, em parte, pela depreciação cambial entre 2014 e 2015, visto que o endividamento da Randon é composto por uma parcela de moeda estrangeira, que atingiu 33% em 2015, conforme destaca o Gráfico 17.

Gráfico 17 - Composição por Moedas da Dívida da Randon



Fonte: Elaborado pelo autor (2021), baseado nas Demonstrações Contábeis da Randon

Ainda destacando o índice Dívida Líquida/Patrimônio Líquido, pode-se observar que em 2016 há uma queda acentuada para 0,33. Esta queda é explicada por algumas medidas adotadas pela companhia entre 2015 e 2016, levando a uma redução de 54,9% da dívida líquida. Para compreendermos essa redução, faz-se necessário recorrer a outra medida de endividamento.

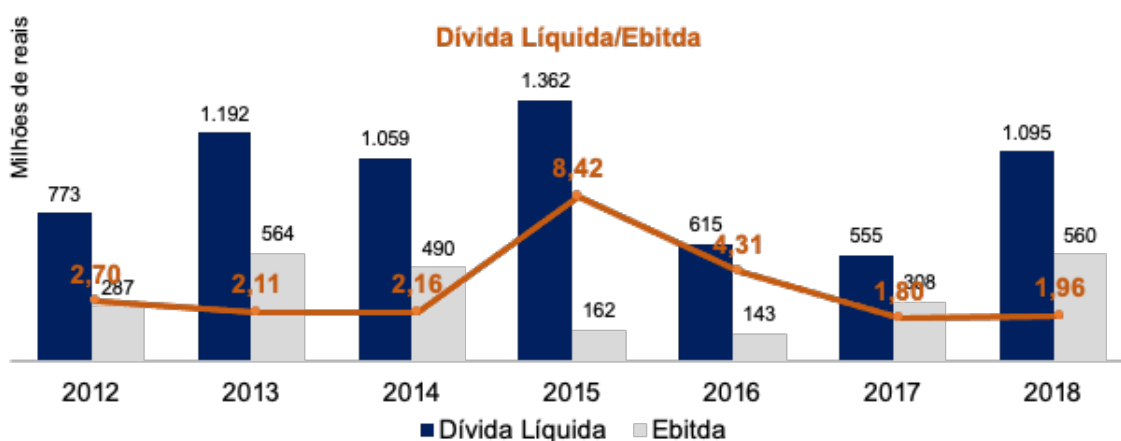
Conforme já destacado em relação a Gerdau e Marcopolo, a medida de endividamento mais acompanhada pelo mercado é o índice Dívida Líquida/Ebitda. Em 2015, como destacado no Gráfico 16, houve o crescimento da dívida líquida e a redução do EBITDA em 67%, de 490 para 162 milhões de reais. Esse impacto, aconteceu pela dinâmica da recessão econômica que afetou o setor. Com esse panorama, o índice subiu de 2,16x em 2014 para 8,42x ao final de 2015. Importante

destacar que em 2012 e 2013 o índice também havia se mantido abaixo de 3x o EBITDA. Este cenário fez a companhia tomar algumas medidas para readequação do índice, reduzindo a dívida líquida, conforme destacou Geraldo Santa Catharina, então executivo da Randon, na teleconferência de apresentação dos resultados de 2016:

Mas a Randon utilizou esse momento complexo para agir. Uma das grandes metas para 2016 era reduzir o endividamento, pois havíamos encerrado 2015 com um grau de alavancagem muito acima do desejado: 8,3x Ebitda consolidado. Então nós focamos na redução de investimentos, na necessidade de capital de giro, diminuimos estruturas e controlamos cada gasto e cada despesa. Essa foi talvez a principal bandeira de resultado que nós alavancamos durante o ano de 2016. São muito próximos de 300 milhões de dinheiro que nós trouxemos da necessidade de capital de giro para redução da dívida e para o caixa da companhia.

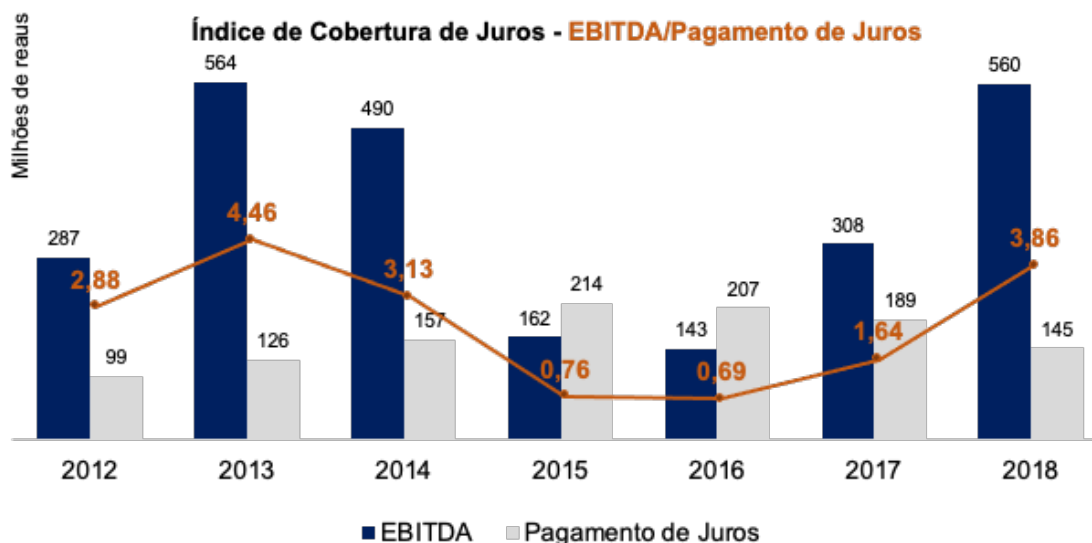
Exemplificando os esforços da companhia, houve redução dos investimentos de 161,6 milhões em 2015 para 43,2 milhões em 2016, representando uma redução de 73,2%. A necessidade de capital de giro evoluiu de 1,1 bilhão para 854 milhões, entre 2015 e 2016, uma queda de 25,4%. Essas ações também foram complementadas pela apreciação do câmbio no período e reduziram o nível de alavancagem para 4,31x o EBITDA.

Gráfico 18 - Evolução da Dívida Líquida/Ebitda da Randon



Fonte: Elaborado pelo autor (2021), baseado nas Demonstrações Contábeis da Randon

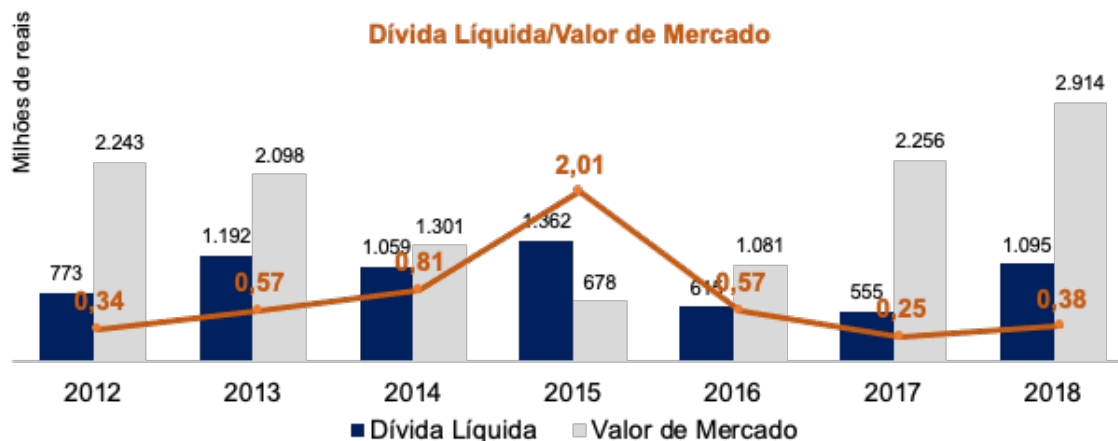
Gráfico 19 - Índice de cobertura de juros da Randon



Fonte: Elaborado pelo autor (2021), baseado nas Demonstrações Contábeis da Randon

No gráfico acima, observa-se a deterioração do índice de cobertura de juros da Randon. Com a redução de 67% do EBITDA, entre 2014 e 2015, o índice se tornou menor que 1, ou seja, o EBITDA gerado foi insuficiente para arcar com as despesas de juros do período. Esse patamar se manteve em 2016, e a recuperação do índice aconteceu em 2017, ainda que em patamares inferiores aos anteriores à recessão. Em conjunto com a alta do índice Dívida Líquida/Ebitda são notórios os impactos da recessão econômica na busca por maior flexibilidade financeira da Randon a partir de 2016.

Gráfico 20 - Evolução da Dívida Líquida/Valor de Mercado da Randon



Fonte: Elaborado pelo autor (2021), baseado nas Demonstrações Contábeis da Randon

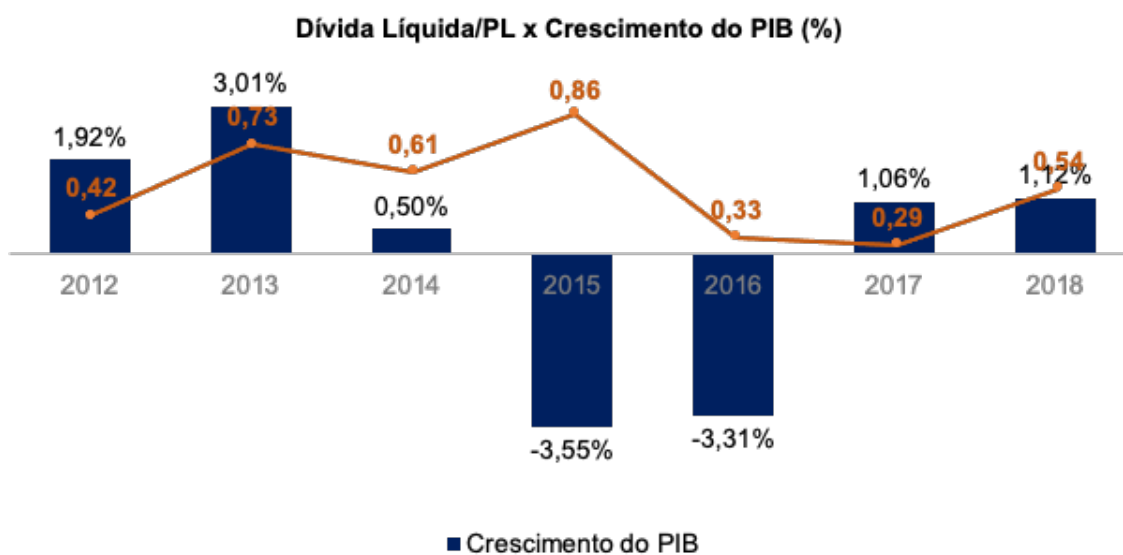
Ao analisarmos o índice Dívida Líquida/Valor de Mercado, destacado no Gráfico 20, observa-se um comportamento similar aos observados em Gerdau e Marcopolo. Há uma dominação da evolução do valor de mercado da companhia, culminando na alta do índice em 2015, atingindo 2,01. Ou seja, sob a ótica do valor de mercado, a empresa atinge um pico de endividamento em 2015, auge da crise. Já em 2016, ainda um ano de recessão econômica já há uma importante reversão de cenário. O valor de mercado da Randon cresce 59,4%, reforçando a sensibilidade do mercado às expectativas de retomada econômica construídas em 2016, que fez crescer o valor não somente da Randon, mas de muitas companhias listadas.

Ainda em relação a rápida reversão de cenário para 2016, é importante observar o efeito que a diminuição deliberada da dívida líquida, já destacada anteriormente, causou. Em 2016, ainda que o valor de mercado estivesse abaixo do patamar de 2014, a redução da dívida líquida levou o índice Dívida Líquida/Valor de Mercado para 0,57. Esse valor é inferior ao patamar de 0,81 observado em 2014 e igual ao patamar observado em 2013.

Pode-se destacar que houve um processo cíclico deliberado entre 2015 e 2016, por mais que o efeito do valor de mercado tenha sido dominante em 2015. Esses dois efeitos, de impacto sobre o valor de mercado e a busca por maior flexibilidade financeira, diminuindo seu endividamento foram observados por Bhamra, Kuehn e Strebulaev (2010). No trabalho dos autores, são identificados os dois efeitos, sendo o segundo dominante sobre o primeiro. No entanto, ao analisarmos de forma quantitativa, observamos que os dois efeitos não são concomitantes no Randon. O impacto sobre valor de mercado é anterior ao efeito gerado sobre a dívida líquida da empresa, que acontece somente entre 2015 e 2016. Além disso não é possível observar uma relação de dominância do segundo sobre o primeiro.

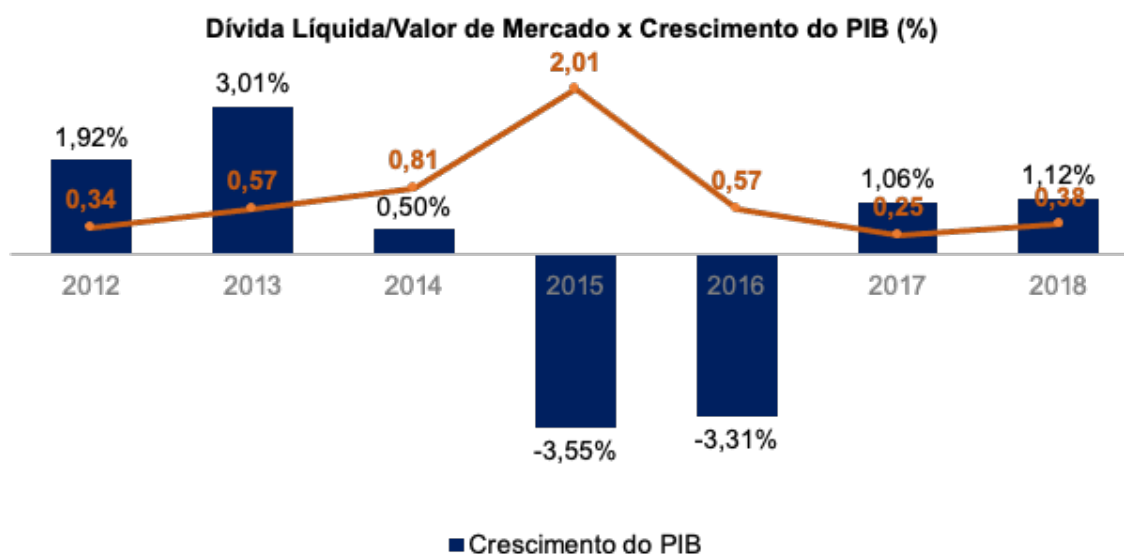
É interessante perceber que esse processo de perda de valor de mercado associado a redução da dívida líquida tem características muito similares ao observado na Marcopolo. No entanto, na Randon a intenção de diminuição deliberada da dívida líquida e os esforços feitos nesse sentido ficaram explícitos.

Gráfico 21 - Evolução Dívida Líquida/PL x Crescimento do PIB na Randon



Fonte: Elaborado pelo autor (2021), baseado nas Demonstrações Contábeis da Randon

Gráfico 22 - Evolução Dívida Líquida/Valor de Mercado x Crescimento do PIB na Randon



Fonte: Elaborado pelo autor (2021), baseado nas Demonstrações Contábeis da Randon

Os Gráficos 21 e 22 reforçam as diferenças de percepção do endividamento da companhia retratados também no caso da Marcopolo. De acordo com as medidas utilizadas para cálculo do endividamento, nesse caso o patrimônio líquido e o valor de mercado, observamos diferentes cenários. No Gráfico 21, evidencia-se patamares próximos do índice em 2013, ano anterior á crise e 2015, em que enfrentamos o auge

da crise, por exemplo. Enquanto no Gráfico 22, em que consideramos o valor de mercado da companhia, o ano de 2015 apresenta um descolamento claro dos demais anos, refletindo o sentimento gerado pelo auge da crise econômica.

Portanto, na Randon observou-se dois grandes movimentos. O primeiro é o efeito anticíclico do endividamento da companhia sob a ótica do seu valor de mercado, corroborando com as ideias de Hackbarth, Miao e Morellec (2006). O segundo efeito é a busca pela redução da dívida líquida da empresa num momento de recessão, suscitando um movimento cíclico. Essa busca é sustentada pelo ajuste do índice Dívida Líquida/Ebitda que sofreu elevações pelas defasagens no EBITDA no período.

7. CONCLUSÃO

O objetivo do trabalho foi analisar o comportamento da estrutura de capital frente à recessão econômica de 2014 a 2016 de três empresas do setor metalmeccânico gaúcho, utilizando-se a literatura do comportamento do endividamento das empresas frente ao ciclo de negócios.

Para tanto, realizou-se análises quantitativas dos principais indicadores de endividamento das empresas ao longo do período. Em conjunto com a evolução desses indicadores, identificou-se os principais fatores de alteração desses índices ao longo do tempo. Os dados quantitativos foram buscados nas Demonstrações Contábeis das empresas e as percepções qualitativas para alteração desses indicadores foram buscadas nas Notas Explicativas das Demonstrações Contábeis em conjunto com os *releases* trimestrais e as Teleconferências de Resultado, divulgados através dos sites de Relações com Investidores das companhias.

Os resultados indicam que fatores importantes relativos ao período de recessão contribuíram para alteração do endividamento, ainda que em parte eles não sejam mutações deliberadas da empresa.

Em consonância nas três empresas se percebeu a importância do fator valor de mercado. Nas três empresas houve um aumento expressivo do endividamento sob a ótica do valor de mercado da empresa. A crise econômica causou uma depreciação rápida e forte do valor, culminando numa alta do índice Dívida Líquida/Valor de Mercado no ano de 2015 das três empresas, auge da crise. Esse movimento caracteriza um efeito anticíclico sobre o endividamento, e foi percebido nos resultados de Hackbarth, Miao e Morellec (2006), em que os autores defendem a dominância da perda do valor presente dos fluxos de caixa futuro das companhias num momento de recessão, ocasionando esse efeito anticíclico.

Junto a isso, ficou evidente a dependência dos modelos utilizados para identificação do endividamento ao longo do período. Os comportamentos identificados frente ao valor de mercado diferem de forma evidente do encontrado na ótica do patrimônio líquido, que é uma medida estritamente contábil, por exemplo.

Na Marcopolo e na Randon, a crise influenciou de forma direta nos resultados das companhias, reduzindo expressivamente o EBITDA gerado. Essa queda dos resultados pressionou o indicador Dívida Líquida/Ebitda, utilizado pelo mercado para

analisar a alavancagem financeira das companhias. A pressão sobre esse índice gerou uma ação deliberada das companhias para redução da dívida líquida, gerando um efeito cíclico. Esse efeito tem suporte nos resultados de Bhamra, Kuehn e Strebulaev (2010), indicando que as empresas buscam uma maior flexibilidade financeira a partir da queda dos seus resultados devido à crise econômica.

Observa-se, portanto, dois grandes efeitos do ciclo de negócios sobre o endividamento das companhias. Primeiro, sob a ótica do valor de mercado, há um efeito anticíclico sobre o endividamento, suportado pelos trabalhos de Hackbarth, Miao e Morellec (2006). O outro efeito diz respeito à busca por maior flexibilidade financeira, identificada na Marcopolo e na Randon, a partir da queda dos seus resultados no período. O impacto desse efeito foi importante, ainda que este efeito cíclico sobre a dívida não tenha sido dominante sobre o valor de mercado, como esperariam os trabalhos de Bhamra, Kuehn e Strebulaev (2010).

Por fim, o objetivo geral do trabalho foi cumprido, possibilitando uma análise do impacto da crise econômica sobre o endividamento das companhias. Foi possível abordar tanto alguns fatores firma-específicos quanto os efeitos gerais do ciclo de negócios das companhias.

Para estudos futuros, recomenda-se a expansão para segmentos diferentes, como setor de serviços e varejo. Outra possibilidade é o aprofundamento do estudo em empresas com restrições financeiras, visto que a literatura sugere essa diferença de comportamento.

REFERÊNCIAS

BASTOS, D.; NAKAMURA, W.; BASSO, L. Determinantes da estrutura de capital das companhias abertas na América Latina: um estudo empírico considerando fatores macroeconômicos e institucionais. **RAM. Revista de Administração Mackenzie**, v. 10, n. 6, p. 47-77, 2009.

BERK, J.; DEMARZO, P. **Finanças Empresariais: Essencial**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

BHAMRA, H.; KUEHN, L.; STREBULAIEV, I. The Aggregate Dynamics of Capital Structure and Macroeconomic Risk. **The Review of Financial Studies**, v. 23, n.12, p. 4187-4241, 2010.

DE JONG, A.; KABIR, R.; NGUYEN, T. T.; Capital structure around the world: The roles of firm-and country-specific determinants. **Journal of Banking & Finance**, v. 32, n. 9, p. 1954-1969, 2008.

EHRHARDT, M.C.; BRIGHAM, E. F. **Administração financeira: teoria e prática**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

FERNÁNDEZ, A.; GULAN, A. Interest rates, leverage, and business cycles in emerging economies: the role of financial frictions. **American Economic Journal: Macroeconomics**, v. 7, nº 3, p. 153-188, 2015.

HACKBARTH, D.; MIAO, J.; MORELLEC, E. Capital structure, credit risk, and macroeconomic conditions. **Journal of Financial Economics**, Nova Iorque, v. 82, p. 519-550, 2006.

HAILING, M.; YU, J.; ZECHNER, J. Leverage dynamics over the business cycle. **Journal of Financial Economics**, Nova Iorque, v.122, p. 21-41, 2016.

HOVAKIMIAN, A.; OPLER, T.; TITMAN, S. The Debt-Equity choice. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 36, n. 1, p. 1-24, Mar. 2001.

JORDÀ, O.; SCHULARICK, M.; TAYLOR, A. When credit bites back: leverage, business cycle, and crises. **NBER Working Paper Series**, Cambridge, MA, 122, v. 17621, 2011.

KORAJCZYK, R., LEVY, A. Capital structure choice: macroeconomic conditions and financial constraints. **Journal of Financial Economics**, 68, 75–109, 2003.

MARTINS, H. C.; TERRA, P.; Determinantes Nacionais e Setoriais da Estrutura de Capital na América Latina/National and Industry Determinants of Capital Structure in Latin America. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 18, n. 5, p. 577, 2014.

ROSS, S. A. *et al.* **Fundamentos de administração financeira**. 9. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.