

**ANÁLISE DO DESEMPENHO ECONÔMICO E FINANCEIRO DAS COMPANHIAS  
ABERTAS BRASILEIRAS METALÚRGICAS**

**ANALYSIS OF THE ECONOMIC AND FINANCIAL PERFORMANCE OF  
METALLURGICAL BRAZILIAN OPEN COMPANIES**

**Suelem Ribeiro Barrada**

Graduada em Ciências Contábeis (UNEMAT)  
Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT)  
e-mail: [ribeiro.suelemribeiro@gmail.com](mailto:ribeiro.suelemribeiro@gmail.com)

**Lyss Paula de Oliveira**

Mestre em Ciências Contábeis (FUCAPE)  
Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)  
e-mail: [lysspaula@gmail.com](mailto:lysspaula@gmail.com)

**RESUMO**

O objetivo do estudo é analisar a situação financeira e econômica das companhias abertas do setor metalúrgico brasileiro. Foi realizada pesquisa documental e análise de indicadores entre o período de 2007 a 2018. As companhias tiveram impactos negativos em suas operações devido à crise iniciada em 2008, em especial devido as variações cambiais e desvalorização do dólar, contudo foi a partir de 2013 que os resultados ficaram mais críticos, com o início da crise na economia nacional e a concorrência com mercados estrangeiros estimulada por políticas tributárias nacionais negativas à produção frente a concorrência com mercados internacionais. O estudo contribui ao evidenciar o impacto que políticas tributárias geram no ambiente econômico e reforça a necessidade de aprofundamento dos estudos que usam indicadores como análise da realidade de mercado.

**Palavras-Chave:** Companhias Abertas. Setor Metalúrgico. Políticas Tributárias.

**ABSTRACT**

The objective of the study is to analyze the financial and economic situation of publicly-held companies in the Brazilian metallurgical sector. Documentary research and analysis of indicators were carried out between 2007 and 2018. The companies had negative impacts on their operations due to the crisis that started in 2008, in particular due to exchange rate variations and the devaluation of the dollar, however it was from 2013 that the results became more critical, with the onset of the crisis in the national economy and competition with foreign markets stimulated by national tax policies negative to production in the face of competition with international markets. The study contributes by highlighting the impact that tax policies generate on the economic environment and reinforces the need to deepen studies that use indicators such as analysis of market reality.

**Keywords:** Publicly-held Companies. Metallurgical Sector. Tax Policies.

## 1 INTRODUÇÃO

Este estudo apresenta como tema de pesquisa o cenário econômico e financeiro das companhias abertas do setor metalúrgico brasileiro. O setor metalúrgico no Brasil passou por uma transformação a partir da década de 70, quando novos processos para a produção do aço foram introduzidos na América Latina, estimulando o aumento da capacidade produtiva, o que permitiu modernizar os negócios pertencentes a esse ramo da economia. Devido ao avanço dos investimentos em pesquisa e tecnologia de ponta, já na década de 90, o Brasil assumiu a sexta posição no ranking mundial de produção de aço bruto, exportando para diversos países e impulsionando a melhoria da qualidade dos produtos ofertados. (“A METALURGIA NAS ÚLTIMAS DÉCADAS,” 2017).

O Ministério de Minas e Energia mostra a importância do setor à economia brasileira, devido a vasta cadeia produtiva dos segmentos ligados à metalurgia, usinagem e produção de manufaturados metálicos, sendo ela a base de outras atividades relevantes, como a indústria automobilística, construção civil e bens de capital como maquinário industrial. Apesar da vasta cadeia produtiva atendida, a crise mundial iniciada em 2008, trouxe momentos difíceis ao setor, especialmente devido à quebra do banco Lehman Brothers, nos EUA, que afetou a economia global. De acordo com dados divulgados pelo Instituto Aço Brasil, a situação econômica e financeira da metalurgia, que já sofria com o ambiente instável internacional, foi agravada com a crise nacional a partir em 2013.

Quando se compara a riqueza produzida pelo setor, é possível identificar uma retração entre 2015 e 2014 de aproximadamente US\$ 7,3 bilhões, - resultado atribuído especialmente aos prejuízos de grandes empresas metalúrgicas, e que surtiu efeito negativo na economia, resultando na diminuição de 23 mil postos de trabalhos diretos nos parques fabris em 2015 (“ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO SETOR METALÚRGICO,” 2017). A metalurgia no Brasil é responsável por uma parcela importante da geração de riqueza, em 2015, a produção do setor representou 6% do PIB industrial e 1,5% do PIB nacional. De 1970 a 2015, seu PIB havia obtido um aumento expressivo de aproximadamente 220% (“ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO SETOR METALÚRGICO,” 2017).

Como a produção e o consumo do aço são indicadores do estágio de desenvolvimento econômico de uma nação e a sua demanda cresce proporcionalmente à construção de edifícios, execução de obras públicas, instalação de meios de comunicação e produção de equipamentos (Holmo & Moura Neto, 2007), entende-se que acompanhar e compreender os elementos que afetam o desenvolvimento do setor é relevante ao país. Sendo um seguimento base da cadeia produtiva de diversos outros seguimentos da economia, quando ele entra em crise, toda a cadeia seria direta ou indiretamente atingida.

Tendo como base os elementos expostos, este estudo investiga as empresas brasileiras de capital aberto que compõem o setor de metalurgia, buscando analisar fatores que evidenciem a situação econômica e financeira das empresas e permitam compreender o cenário de crise. Dessa forma, a pesquisa busca responder a seguinte questão problema: Qual a situação financeira e econômica das companhias abertas do setor metalúrgico brasileiro, durante o período que compreende os anos de 2007 a 2018? Sendo o objetivo do estudo, analisar a situação financeira e econômica das companhias abertas do setor metalúrgico brasileiro, durante os anos de 2007 a 2018.

Estudos anteriores analisaram elementos relacionados ao setor de metalurgia brasileiro (ANDRADE; CUNHA; VIEIRA, 1994; COELHO ET AL., 2004; MILANEZ; PORTO, 2009).

Entretanto, os estudos que investigam os riscos gerados por crises econômicas e os impactos das mudanças de políticas tributárias no setor, ainda são escassos, sendo esse o campo que a pesquisa pretende cobrir. O estudo se justifica, partindo-se do pressuposto da relevância do setor metalúrgico à economia nacional, tanto do ponto de vista do seu impacto econômico individual, quanto das demais cadeias produtivas que dependem do seu bom desempenho. Os resultados do estudo são importantes também para investidores que desejam ter empresas deste segmento em sua carteira de ativos, bem como para os reguladores do setor que necessitam compreender o reflexo das políticas aplicadas, nos resultados das companhias.

O estudo utilizou as companhias abertas metalúrgicas como parâmetro de medição, analisando seus indicadores financeiros e econômicos e as informações divulgadas tanto nas notas explicativas, quanto no relatório da administração, durante todo o período da pesquisa. Além dos indicadores, também foram analisadas as características específicas do setor que permitiram uma compreensão mais completa das suas práticas de negócios. De acordo com Martins, Diniz e Miranda (2012), entender as características específicas do negócio e o modelo contábil aplicado é tão ou mais relevante na análise de empresas do que os próprios indicadores. De um modo geral, os resultados revelam que, a crise econômica interna afetou de forma mais substancial as companhias estudadas do que a crise mundial e que a mudança de política tributária agravou ainda mais a situação econômica e financeira destas empresas.

O estudo contribui com o desenvolvimento de novas pesquisas a respeito do desempenho econômico e financeiro de entidades, expandindo o uso das técnicas de análise das demonstrações contábeis, especialmente associando-as a um importante segmento econômico. Além disso, também apresenta contribuições práticas ao evidenciar o desempenho econômico das empresas metalúrgicas brasileiras, que são entidades significativas na geração do PIB apontando acontecimento que provocam interferência em suas práticas de negócio, como as alterações nas políticas tributárias. Por fim, o estudo contribui ao demonstrar a necessidade de monitoramento das atividades das companhias analisadas por parte dos interessados com o mercado acionário.

Este estudo está estruturado da seguinte forma: a seção 2 apresenta uma visão teórica referente aos elementos das informações contábeis contempladas nos relatórios financeiros, bem como as principais características do setor metalúrgico brasileiro; a seção 3 explica os procedimentos metodológicos adotados na pesquisa; a seção 4 fornece as análises e resultados alcançados; e a seção 5 apresenta as considerações finais.

## **2 INFORMAÇÕES CONTÁBEIS E DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS**

A elaboração das demonstrações contábeis deve ser feita para atender as necessidades informacionais dos usuários (MARTINS; PAULO; GIRÃO, 2016; SUBRAMANIAN; INSLEY; BLACKWELL, 1993; TAN; WANG; ZHOU, 2014). São destinadas aos usuários externos, que se utilizam das informações descritas nos relatórios para tomarem decisões diversas e variada sobre o conteúdo evidenciado (HENDRIKSEN; VAN BREDA, 1999). As informações presentes nos relatórios contábil-financeiros devem ser úteis e compreensíveis para auxiliar investidores a tomarem decisões acerca de investimentos e oferecer segurança a credores quanto ao fornecimento de recursos à empresa (CPC 00, 2011).

De acordo com Dantas et al. (2005) mesmo que exista vários usuários interessados na informação contábil gerada nos demonstrativos financeiros, há uma latente concentração de estudos na análise da relevância e influência da evidenciação da informação contábil nos

mercados de capitais. Nestes pressupostos a informação gerada pela entidade deve ser pautada em elementos que garantam a qualidade da informação que se divulga, de modo que a informação apresentada possa fazer a diferença ao usuário que a acessa, em especial ao usuário investidor (CPC 00, 2011; HENDRIKSEN; VAN BREDA, 1999).

Para a boa compreensão das informações contidas nas demonstrações contábeis, é necessário que o usuário tenha certo conhecimento do ramo de negócio estudado, de modo a conseguir absorver as informações e utilizá-las da melhor forma possível (MARTINS; DINIZ; MIRANDA, 2012; SILVA, 2013). Neste sentido o usuário deve lançar mão de todas as maneiras possíveis para melhor analisar as informações contábeis e observar a qualidade da informação apresentada (SILVA, 2013).

O CPC 26 – Apresentação das Demonstrações Contábeis (2011) estabelece requisitos básicos para a elaboração e apresentação das demonstrações contábeis, devendo ser aplicado em todas as demonstrações preparadas pelas entidades, tendo como finalidade que as demonstrações contábeis sejam uma representação estruturada da posição patrimonial e financeira e do desempenho da entidade, proporcionando informação acerca da posição patrimonial e financeira, do desempenho e dos fluxos de caixa da entidade, útil aos seus usuários em suas avaliações e tomada de decisões.

As demonstrações contábeis além de serem fonte de informações à tomada de decisões de diversos usuários, também servem como prova da avaliação da administração da empresa (CPC 26, 2011). Isso é possível através da observação das ações praticadas pelos gestores da entidade, retratadas nos demonstrativos, possibilitando visualizar o impacto das decisões da administração nos resultados da empresa.

As informações contidas nas demonstrações contábeis divulgadas pelas empresas a diversos grupos de usuários “prestam grande contribuição na avaliação dos riscos e das potencialidades de retorno da empresa” (SILVA, 2013, p. 62). Neste estudo, fora dado um destaque especial para as informações contidas no balanço patrimonial, na demonstração dos resultados e nas notas explicativas.

## **2.2 Balanço patrimonial, demonstração de resultados e notas explicativas**

O Balanço Patrimonial é considerado a peça contábil de mais importância, por representar a estrutura patrimonial de uma entidade. O valor patrimonial da empresa fica representado no Patrimônio Líquido dentro do grande grupo do Passivo, representando a riqueza dos acionistas (SILVA, 2013).

Com o balanço patrimonial da empresa, o analista consegue obter em uma primeira avaliação visual como está a sua liquidez, se ela possui recursos suficientes para dar quitação as obrigações, e a forma que se encontra estruturada, ou seja, se possui mais dependência de capital de terceiros ou de recursos próprios, conseguindo com essa avaliação, obter também a informação do retorno que está adquirindo com as suas operações (MARTINS; DINIZ; MIRANDA, 2012).

Já a demonstração dos resultados “acumula as receitas, os custos e as despesas relativas a um período de tempo, mostrando o resultado e possibilitando conhecer seus componentes principais” (SILVA, 2013, p. 73). Ela permite que o interessado analise as receitas advindas das suas operações e os recursos que estão sendo utilizados para cobrir seus custos e despesas. A demonstração de resultados tem papel relevante aos investidores, pois permite visualizar a proporção da rentabilidade gerada em relação aos recursos investidos, gerando informação

frente ao desempenho da atuação da administração da empresa (MARTINS; DINIZ; MIRANDA, 2012).

Por fim as Notas Explicativas devem evidenciar informações adicionais que não constaram nas demais demonstrações, de forma que possa auxiliar na compreensão das informações repassadas. De acordo com o CPC 26 (2011, p. 32) as notas explicativas devem “apresentar informação acerca da base para a elaboração das demonstrações contábeis e das políticas contábeis específicas utilizadas”.

De acordo com Assaf Neto (2012) as notas explicativas devem conter informações adicionais não destacadas nas demonstrações publicadas, e entendidas como importantes para uma melhor avaliação dos resultados. Informar a base de mensuração (custo histórico, custo corrente, valor justo etc.) aos usuários é de suma importância, pois a forma que as demonstrações contábeis foram elaboradas afetará diretamente a análise dos usuários. As notas explicativas também devem ter referência cruzada com cada item apresentado nas demonstrações contábeis (CPC 26, 2011).

O ato de analisar as demonstrações contábeis é o ato de buscar novas informações e contrastes dos elementos apresentados. Segundo Florentino (1989, p. 5), “compreende o estudo do equilíbrio econômico-financeiro da empresa”. Esse estudo é realizado através da escolha de alguns índices, que irão demonstrar o comportamento da empresa e ainda ajudar a prevenir possíveis tendências de desequilíbrio que possa influenciar na continuidade da entidade.

A análise de indicadores trata-se de uma técnica altamente especializada e evoluída que fornece dados e elementos, avaliando os riscos possíveis para que a gestão exerça a tomada de decisões para eliminá-los, suavizá-los ou contorna-los (FLORENTINO, 1989). Completando a ideia, Iudícibus (2009), argumenta que a finalidade da análise é fornecer bases para inferir o que poderá acontecer no futuro.

As técnicas de análise das demonstrações contábeis baseiam-se nas informações contábeis e tem servido de modelos de orientação para investidores e credores (KASSAI, 2002). Ao longo dos anos várias obras foram divulgadas abordando e desenvolvendo novas técnicas de análise, aprimorando e sofisticando seus métodos, com a criação de indicadores de previsão de insolvência, com base em instrumentos quantitativos modernos. Esses mesmos demonstrativos contábeis têm sido utilizados em estudos que buscam definir a excelência do desempenho das empresas (KASSAI, 2002).

A análise das demonstrações contábeis tornou-se um importante instrumento de medição do desempenho das empresas (ASSAF NETO, 2012; IUDÍCIBUS, 2009; SILVA, 2013), em razão disto vários estudos usam as técnicas de análise como instrumento, especialmente metodológico, para alcançar os resultados dos estudos. Kassai (2002) num estudo inovador associou a análise das demonstrações contábeis com a análise por envoltória de dados (DEA) na busca por desenvolver um modelo de avaliação do desempenho econômico melhor calibrado do que os disponíveis na época. Ao final os resultados do seu modelo foram comparados com os resultados divulgados pelo indicador de Excelência Empresarial de Melhores e Maiores da Revista Exame evidenciando que o modelo desenvolvido apresentava boa precisão.

Onusic, Casa Nova e Almeida (2007) também se apoiaram na Análise por Envoltória de Dados (DEA) para desenvolver um modelo de previsão de insolvência, elencando dez empresas em processo de insolvência e para cada empresa insolvente sorteando cinco empresas de melhor desempenho, totalizando cinquenta empresas saudáveis e calculando-se os indicadores de eficiência da DEA. As classificações obtidas pelos indicadores foram

confrontadas com a situação da empresa após três anos. Os resultados mostraram que o modelo desenvolvido foi capaz de discriminar, com bom grau de acerto, empresas solventes e insolventes.

Em uma proposta distinta da feita por Kassai (2002) e por Onusic, Casa Nova e Almeida (2007) que se apoiaram no uso da DEA associada aos indicadores de análise, Galdi (2008) investigou a utilidade e as limitações de estratégias de investimento em ações baseadas na análise de demonstrações contábeis. O estudo evidenciou que existe uma maior utilidade da análise das demonstrações contábeis para a seleção de uma carteira de investimento em ações no grupo de empresas com alta índice de risco e/ou baixo nível de governança corporativa.

O uso das técnicas de análise em estudos científicos vem se mostrando satisfatório ao alcance dos resultados, especialmente por essa relação é o que o presente estudo utilizou técnicas de análise das demonstrações contábeis como procedimento metodológico para analisar o desempenho das companhias brasileiras de capital aberto do setor metalúrgico brasileiro.

### **2.3 Estudos sobre o setor metalúrgico**

As atividades metalúrgicas, juntamente com a siderúrgica, são áreas de negócios foco de estudos diversos e com abordagens variadas, especialmente no cenário nacional. Alguns estudos dão atenção especial as estratégias aplicadas nestes setores, impactos econômicos e/ou competitividade dos negócios; enquanto outros estudos abordam as questões ambientais e sociais, em especial pela metalurgia estar fortemente inserida neste espaço.

Andrade, Cunha e Vieira (1994), por exemplo, evidenciam a relevância das atividades siderúrgicas e metalúrgicas ao cenário econômico brasileiro e o seu constante crescimento em ambiente internacional, destacando que o Brasil ocupava na época a posição de maior exportador líquido no mercado mundial do aço. Esses elementos coadunam com a importância do setor ao cenário econômico do país, expostos na introdução do estudo.

Pensando no impacto do setor ao crescimento econômico do país, Coelho et al. (2004) desenvolvem um modelo de previsão de qualidade, voltado à seleção adequada do carvão para aquecimento dos fornos das indústrias metalúrgicas brasileiras, tendo em vista a eficiência do processo e conseqüente redução dos custos de produção. O modelo desenvolvido pelos autores proporcionou um aumento de 8,07% de precisão na seleção do carvão em comparação com os modelos utilizados. Esse estudo revela a preocupação para que as atividades metalúrgicas possam continuar a se expandir no país, por meio das melhorias do processo produtivo.

Já Milanez e Porto (2009) buscam abordar elementos relacionados as questões ambientais que envolvem a produção de aço no país. Os autores estudam o processo de reestruturação metalúrgica e siderúrgica vivido desde 1990 no Brasil, influenciado pela inserção da atividade no mercado global, por meio da expansão da capacidade de produção aos mercados da Europa e dos EUA, fator que tende a agravar os impactos sociais e ambientais produzidos. O estudo evidenciou que apesar do esforço que algumas companhias fazem, elas ainda se encontram em uma linha marginal no tocante as questões ambientais.

Como o setor de siderurgia e metalurgia é amplo, os estudos que os abordam também são diversificados. De um modo geral, existe um espaço para novas pesquisas que analisem melhor os riscos aos quais as empresas metalúrgicas estão suscetíveis, especialmente em momentos de crise econômica. Sendo assim, esse estudo buscou adentrar neste cenário e

compreender melhor o desempenho econômico e financeiros das empresas em momentos conturbados economicamente.

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Este estudo teve como procedimento a pesquisa documental, com coleta de dados em documentos como demonstrações contábeis, notas explicativas, entre outros. Esse tipo de pesquisa costuma ser muito utilizado quando pretende-se analisar o comportamento de determinado setor da economia em um certo momento (BEUREN, 2004; MARCONI; LAKATOS, 2010). Além disso, caracteriza-se como pesquisa descritiva, pois busca entre vários aspectos, identificar, comparar e analisar fatos em busca de descrever as causas do problema encontrado (BEUREN, 2004).

A amostra utilizada foi selecionada de forma não probabilística. A definição da amostra foi selecionada a partir do ranking das Maiores e Melhores empresas do setor siderúrgico e metalúrgico do país, divulgadas pela Revista Exame. Dentre as 22 empresas apresentadas na lista foram selecionadas as empresas com participação de capital brasileiro e que são de capital aberto.

Com o intuito de se obter o maior número de empresas de capital aberto pertencentes ao setor de metalurgia brasileiro, buscou-se identificar as empresas listadas na B3, selecionadas através do setor de atuação (Materiais básicos, subsetor de Siderurgia e Metalurgia e Artefatos de Cobre; Artefatos de Ferro e Aço; e Siderurgia).

Ao fim do processo de seleção, chegou-se a um total de sete empresas, sendo elas: Companhia Siderúrgica Nacional (CSN); Ferbasa – Companhia Ferro Ligas da Bahia; Gerda S.A; Mangels Industrial S.A.; Panatlântica S.A.; Tekno S.A. Indústria e Comércio; e Usiminas – Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A. As empresas Metalúrgica Gerdau S.A. e Paranapanema S.A. foram descartadas do estudo, em razão de serem *holding*, e terem suas receitas provenientes basicamente de investimentos em controladas e coligadas e seus resultados serem composto pelo desempenho de suas subsidiárias.

#### **3.1 Definição de variáveis e base de dados**

Para fins desse estudo, foram coletados o balanço patrimonial, a demonstração do resultado do exercício e as notas explicativas, tendo como informação complementar informações constantes no formulário de referências e no relatório da administração divulgados pelas companhias. O período de análise dessas demonstrações foi compreendido entre os anos de 2007 a 2018, começando a pesquisa antes do período da crise norte-americana de 2008. Ressalta-se que nas análises dos resultados da pesquisa os indicadores calculados foram interpretados e analisados com o suporte das notas explicativas e demais documentos disponibilizados por meio da leitura desses relatórios, em que se buscou mapear os eventos ocorridos nas empresas associando as informações coletadas com os resultados encontrados nos indicadores financeiros e econômicos.

Para coleta dos índices financeiros foi utilizado a base de dados Economatica®. Os indicadores financeiros e econômicos utilizados foram: Liquidez Corrente; Liquidez Geral; Participação do Capital de Terceiros; Composição do Endividamento; Imobilização do

Patrimônio Líquido; Retorno sobre o Ativo; Margem Líquida; Retorno sobre o Patrimônio Líquido; Grau de Alavancagem Financeira; e Lucro por Ação ou Prejuízo por Ação.

Com os dados dos indicadores coletados, foi elaborado uma estatística descritiva, que de acordo com Silvestre (2007), é “constituída pelo conjunto de métodos destinados à organização e descrição dos dados através de indicadores sintéticos ou sumários” (p. 4). Além disso os indicadores de liquidez corrente, participação de capitais de terceiros e margem líquida foram apresentados em tabelas individuais empresa a empresa e ano a ano, com o intuito de melhor estudo e análise dos dados coletados.

A escolha da análise com o auxílio dos indicadores econômicos e financeiros se deu por entender que ela possui ferramentas que auxiliam na descoberta dos itens investigados na pesquisa. A análise contábil pode ser aprofundada através de técnicas adicionais, permitindo observar as variações e oscilações na estrutura da empresa em diferentes períodos. Segundo Matarazzo (2010), ela mostra os caminhos trilhados pela empresa, sua evolução entre períodos, possibilitando prever as possíveis tendências.

## 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 Análise da estatística descritiva

As análises e interpretações do estudo foram realizadas a partir da estatística descritiva levantada dos indicadores financeiros (liquidez e estrutura de capital) e econômicos (rentabilidade) das empresas que compuseram a amostra e das figuras apresentados sobre a margem líquida, participação de capitais de terceiros e liquidez corrente, que serão discutidas na próxima seção.

**Tabela 1:** Estatística Descritiva

Índices	Obs.	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Máximo
<b>LC</b>	83	3.40	1.93	0.36	2.20	2.65	3.79	8.56
<b>LG</b>	83	1.99	1.90	0.29	0.74	1.01	3.33	7.44
<b>PCT</b>	83	135.06	314.26	-507.61	16.96	77.03	126.63	2388.88
<b>COMP.END</b>	83	44.75	23.80	8.49	27.42	38.80	63.85	96.82
<b>IMOB.PL</b>	83	104.87	121.35	-151.88	40.35	86.00	129.91	720.05
<b>ROA</b>	83	5.98	8.40	-20.66	2.73	5.53	10.64	34.07
<b>MGL</b>	83	4.94	13.29	-36.18	0.22	4.13	12.22	41.24
<b>ROE</b>	83	0.11	65.01	-547.40	0.09	7.33	13.75	86.67
<b>GAF</b>	83	0.80	13.34	-110.21	0.79	1.34	1.97	41.42
<b>LPA/PPA</b>	83	2.01	3.80	-5.71	0.00	0.97	2.77	19.60

LC é a liquidez corrente, LG é a liquidez geral, PCT é a participação de capitais de terceiros, COMP.END é a composição do endividamento, ROA é o retorno sobre o ativo, MGL é a margem líquida, ROE é a rentabilidade sobre o patrimônio líquido, GAF é o grau de alavancagem financeira e LPA/PPA é o lucro por ação quando positivo ou prejuízo por ação quando negativo.

Fonte: Elaborada pelas autoras com auxílio do programa STATA/SE 12.0.

Os dados apresentados na tabela 1 evidenciam que as empresas do setor metalúrgico estudadas tendem a ter em média um endividamento de curto prazo elevado (44,75), o que acaba por condicioná-las a estar em constante monitoramento de sua capacidade de pagamento de curto prazo, a fim de manter recursos financeiros disponíveis para honrar com as obrigações

assumidas, contudo destaca-se que a liquidez corrente dessas empresas vêm se mostrando suficiente para honrar com os compromissos firmados, evidenciados por uma mediana de 2,65.

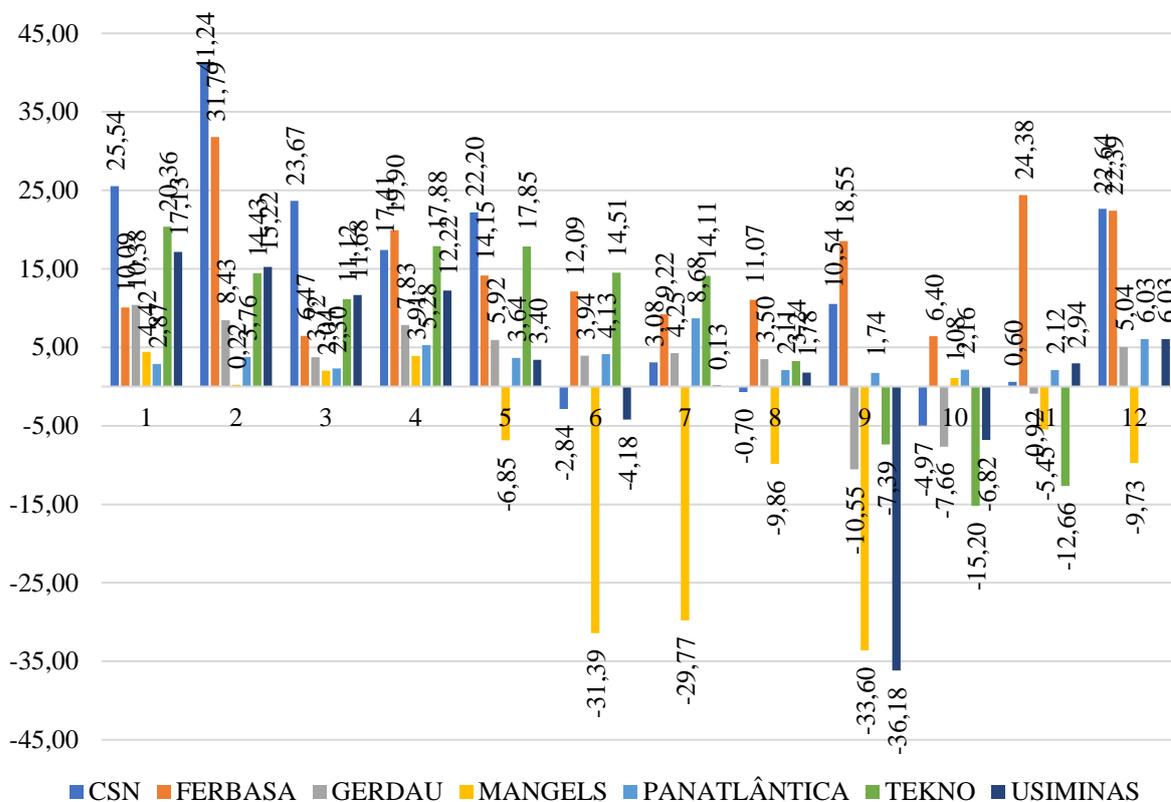
A atividade metalúrgica evidenciou ser uma atividade com necessidade constante de utilização de capitais de terceiros, sendo uma parte expressiva desse capital de terceiros compostos por passivo oneroso, destaca-se para esse item que a companhia Gerdau aponta em seus relatórios financeiros a prática de utilização de passivo oneroso captado junto a entidades financeiras estrangeiras em razão das taxas de juros serem menores, reduzindo assim o custo do capital de terceiros utilizado. Em média as empresas do estudo demonstram utilizar mais capital de terceiros (135,06) em suas atividades do que capital próprio.

Em razão da necessidade de investimento em itens de natureza operacional e estrutural, como fornos, maquinários e demais equipamentos de produção, a imobilização do capital próprio é alta para as empresas do estudo, sendo uma característica marcante da atividade. Pode-se observar que em média (104,87) o capital próprio das companhias seria insuficiente para cobrir toda a sua necessidade de imobilização de recursos.

No tocante a rentabilidade das atividades, observa-se que apesar de algumas companhias terem enfrentados períodos com resultados negativos, a mediana alcançada pela margem líquida demonstra retorno sobre as vendas (4,13), isso especialmente, em razão de nos anos iniciais do estudo, todas as empresas pesquisadas estarem encerrando suas atividades com lucros em seus exercícios e também em função de nos últimos anos estudados muitas dessas companhias terem retomado cenários de rentabilidade.

#### **4.2 Análise da margem líquida, da participação de capitais de terceiros e da liquidez corrente**

A seguir são discutidos de forma mais aprofundada os indicadores que se mostraram mais representativos do cenário econômico e financeiros enfrentado pelas empresas em estudo durante o período de análise. Para essas análises foram incorporados à discussão das figuras, informações obtidas nas notas explicativas, no relatório da administração e nos formulários de referências, divulgados pelas companhias.



**Figura 1:** Margem líquida

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Os resultados apresentados na Figura 1 evidenciam uma oscilação grande no desempenho econômico das companhias brasileiras em estudo, tendo períodos fortemente marcados por quedas nos indicadores analisados e períodos que sinalizam uma visível melhora do desempenho das empresas. Contudo destaca-se que ao longo dos anos, mesmo os períodos com visíveis melhoras, é possível evidenciar que muitas dessas empresas ainda não conseguiram voltar a alcançar índices semelhantes ao do ano de início do estudo, como as empresas Gerdau, Mangels, Tekno e Usiminas.

A forte demanda pelos produtos siderúrgicos ocorridos no ano de 2007 e nos três primeiros trimestres do ano de 2008, atrelado ao aumento no preço do aço no decorrer desse período, garantiu resultado positivo as empresas, em especial a companhia Ferbasa que no ano de 2007 encerrou o ano com um aumento de 79,43% no lucro líquido em comparação ao ano de 2006 e um aumento em 2008 no lucro líquido de 485,63% em relação ao ano de 2007. No entanto a partir do último trimestre de 2008 a demanda em geral caiu de forma abrupta, provocando redução na margem de lucro. O ano de 2009 se inicia com o setor sentindo os altos efeitos da crise iniciada no último trimestre de 2008, com a demanda reduzida, produção estagnada e preços do aço caindo. Empresas do setor como a CSN, Ferbasa, Mangels e Usiminas registraram uma retração nas vendas totais resultado da desaceleração da demanda registrada durante vários dos períodos estudados.

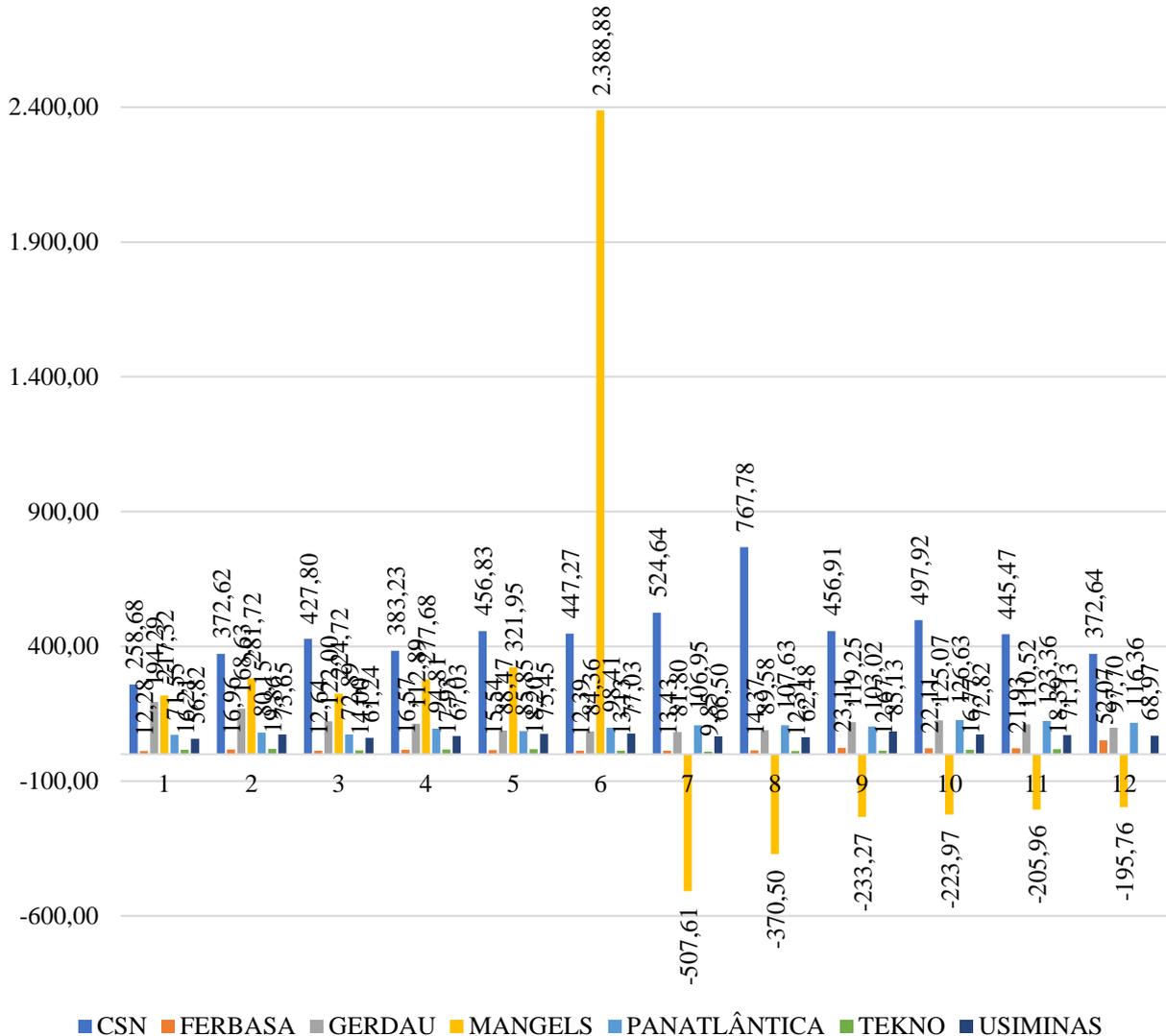
Um elemento marcante observado nos dados coletados das companhias fora a relação com os custos de produção, sendo que, mesmo com a redução do volume de vendas, o custo de produção manteve-se constante, fazendo com que seu resultado bruto fosse decrescente ao longo dos anos de 2009, 2010, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 e 2017. Isso ocorre porque as

companhias, mesmo estando com menores volumes de vendas tendem a manter o ritmo de produção em função do aquecimento dos fornos, pois para produzir menos teriam que desaquecer os fornos e quando isso ocorre o risco de perda dos fornos é eminente, provocando impactos operacionais negativos.

Durante o ano de 2010 as empresas estudadas começam a demonstrar sinais de recuperação, porém o ano de 2012 volta a ser complexo ao desempenho das atividades que retorno a cair, provocando quedas na rentabilidade das empresas, aumento da necessidade de inserção de capital de terceiros nos negócios e redução na liquidez, reduzindo a capacidade de pagamentos. Destaca-se que entre 2007 até 2011, mesmo havendo queda nos indicadores financeiros e econômicos, as empresas em estudo estavam auferindo resultados positivos, com exceção da companhia Mangels que em 2011 apresenta seu primeiro prejuízo entre os períodos de estudo. Entretanto, a partir do ano de 2012, diversas dessas empresas passam a encerrar seus exercícios com resultados negativos, sendo os anos de 2012, 2015, 2016 e 2017 os anos mais críticos nesse aspecto.

A queda da rentabilidade sofrida pelas empresas se intensificou com a diminuição da compra de aço do setor automobilístico, que é um dos maiores consumidores de produtos metalúrgicos. Esse evento foi decorrente das alterações tributárias promovidas pelo governo federal, especialmente em 2014, que reduziu a alíquota de importação do aço, tornando o produto internacional mais atrativo para o consumidor do setor automobilístico. Além disso, as montadoras de carros japonesas instaladas no país, estagnaram a sua produção no ano de 2011 devido ao tsunami que ocorreu no Japão, fator que impactou diretamente a companhia Mangels que deixou de vender seu principal produto (rodas de alumínio) a esses consumidores. Outro fator externo que influenciou diretamente nos negócios das empresas em estudo, foram as medidas protecionistas do Governo Argentino que criou barreiras para a exportação de autopeças brasileiras.

O ambiente de redução na rentabilidade das empresas durante os anos trouxe reflexos na forma como sua estrutura de capitais era gerenciada (ver Figura 2) e aumento do nível de endividamento. Ao longo dos anos a participação de capitais de terceiros das companhias CSN, Mangels e Panatlântica aumentou consideravelmente. A companhia Mangels a partir do ano de 2013 passou a depender exclusivamente de capital de terceiros, em virtude dos seus prejuízos acumulados terem consumido todo o seu patrimônio líquido.



**Figura 2:** Participação do capital de terceiros

Fonte: Elaborado pelas autoras.

A companhia Gerdau, sendo a empresa de maior porte do estudo (maior valor de ativos) entre os anos de 2015, 2016 e 2017 alcançou prejuízos históricos em suas atividades, especialmente impulsionados pela perda de recuperabilidade de seus ativos, saindo de uma margem de lucro de 10,38% no ano de 2007 para uma margem negativa de -10,55 em 2015.

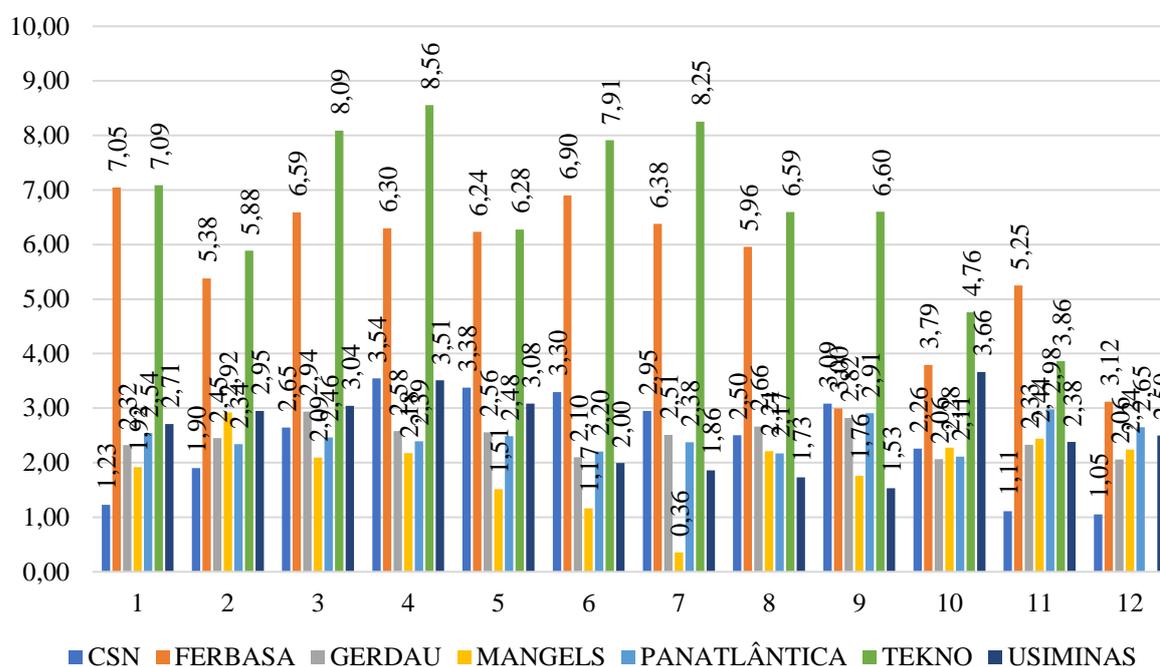
A Gerdau conseguiu se manter estável em seus resultados entre os anos de 2007 a 2014 especialmente por ter efetuado algumas ações de gestão, como a parada programada na produção para evitar aumento de estoques. Trabalhou também com a gestão de pessoal, em que houve negociações de férias com colaboradores, e negociações sindicais para reduzir o quadro de funcionários de acordo com a demanda, conforme especificado em seus relatórios financeiros. Por outro lado, a Usiminas em 2009 numa tentativa de evitar resultados negativos, diminuiu sua produção fazendo a parada de equipamentos, e reduzindo a sua força de trabalho, mas, mesmo com a redução de gastos, sua receita líquida caiu cerca de 30,45% em comparação

com 2008 e seus custos chegaram ao patamar de representação de cerca de 86,42% da receita líquida, provocando efeitos redutores em seu lucro bruto.

Fatores como, a crise do euro vivido no ambiente Europeu em 2011 (grande importador do produto), as perdas em decorrência das práticas de hedge ocasionadas pela oscilação do dólar, as mudanças de políticas monetárias promovidas pelo governo brasileiro, o impacto cambial na negociação de insumos produtivos e do aumento de despesas com fretes no mercado externo também impactaram negativamente os resultados das empresas estudadas. No exercício de 2013, o excesso de oferta global de aço, ocasionado principalmente pelo excesso do mercado Chinês, o elevado custo das matérias-primas e a guerra cambial foram grandes desafios as empresas em estudo.

No ano de 2009 as empresas começam a sentir os efeitos do excesso de oferta de produtos disponibilizado no mercado. Em razão da grande quantidade de produto estocado, a companhia Mangels, por exemplo, promoveu uma redução de 5% nos seus preços de vendas e a queda na demanda e nos preços, fizeram com que a receita líquida da empresa reduzisse 9,6%, porém seus custos de produção aumentaram. Já o ano de 2012, foi marcado por decisões estratégicas para a Mangels, na tentativa de manter suas operações com bom desempenho, a empresa aliena investimentos, transfere operações de estamparias da unidade de São Bernardo do Campo – SP para a unidade de Três Corações em MG e descontinua todas as outras atividades de relaminação e centro de serviços de aço, encerrando totalmente as atividades de São Bernardo. As operações descontinuadas, foram colocadas à venda para reduzir a dívida da empresa renegociadas com os credores. No ano de 2013 a empresa descontinua totalmente suas operações com aço, causando ainda mais efeitos negativos, devido à baixa de colaboradores e indenizações rescisórias. Em novembro de 2013 a Mangels entra com pedido de recuperação judicial, especialmente em virtude da redução de sua rentabilidade e do aumento de seu endividamento.

A forte demanda de importação de produtos de aço pré-pintado de países da Ásia, fez com que a concorrência com os produtos nacionais ficasse mais acirrada no ano de 2014, forçando as empresas a rever preços, mas, em muitos casos sem conseguir controlar custos e despesas. A companhia Tekno, por exemplo, teve uma queda de 10,25% em sua receita líquida em 2014, ocasionado pelo esfriamento de alguns setores da economia como o automobilístico, linha branca e construção civil.



**Figura 3:** Liquidez corrente

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Todas as empresas em estudo afirmaram em seus relatórios de apresentação de resultados que a partir de setembro de 2008, tiveram reduções na demanda influenciando na geração de receita líquida. Esse cenário se perdurou, fazendo com que companhias como a Mangels e Gerdau, aderissem políticas de estocagens de produtos e paradas programadas das máquinas responsáveis pela produção, e em alguns casos mais extremos como a Ferbasa, que optou por desligar temporariamente fornos de produção em suas plantas industriais até a demanda voltar a crescer, além de promoverem férias coletivas de colaboradores, e em alguns casos, redução de quadro de funcionários. Isso fez com que as entidades tivessem custos de ociosidade pelas máquinas paradas, e maiores dificuldades de dissolverem os custos fixos na produção, que na maioria das vezes não eram repassados aos produtos.

Outro fator que influenciou nas operações e conseqüentemente na redução de geração de receita líquida em algumas empresas, foi a desvalorização de aproximadamente 25,46% do dólar no ano de 2009. Como o principal material utilizado pelo setor é o aço, sendo este uma commodity negociada a dólar, além do fato de que grande parte da produção é exportada. Segundo o Instituto Aço Brasil (2016) os Estados Unidos é o principal consumidor.

As evidências apuradas neste estudo corroboram com a relação de que o ambiente de crise internacional afetou as atividades das empresas metalúrgicas, entretanto em menor proporção do que os fatores que levaram o mercado nacional a entrar em crise a partir de 2012. Eventos ocorridos em ambientes internos tendem a afetar diretamente as empresas, além do fato de que essas empresas ainda se encontravam em um cenário econômico de reestabelecimento de suas atividades em virtude da crise internacional quando a crise interna se iniciou.

Esses dois momentos de crise enfrentado pelo setor possuem causas distintas, enquanto a crise iniciada em 2008 tem caráter financeiro, em que as empresas sofreram com a desvalorização do dólar influenciando em suas exportações e variações cambiais que impactaram diretamente em seus instrumentos derivativos como o de *Hedge*, muito utilizado

na maioria das empresas. Por outro lado, a crise interna iniciada a partir de 2012, afetou a parte operacional das companhias, com reduções de demanda no mercado interno, devido ao processo de importação de produtos fabricados pelos países asiáticos, em especial a China.

De acordo com os Anuários Estatísticos do Setor Metalúrgico emitido pelo Ministério de Minas e Energia, a China vem aumentando sua capacidade produtiva a cada ano, sendo líder mundial na produção de aço, chegando em 2014 a produzir 822,7 milhões de toneladas com somente 70% de sua capacidade de produção, enquanto Brasil produziu 33,9 milhões neste mesmo ano. Destaca-se que Holmo e Moura Neto (2007) já havia evidenciado em seu estudo os possíveis impactos a produção metalúrgica brasileira devido ao constante crescimento da produção de aço na China.

A produção em grande escala da China aumentando a oferta do aço no mundo, atrelada a políticas tributárias adotadas pelo governo brasileiro facilitou a entrada do produto estrangeiro no país. A partir de 2014 o governo federal baixou o imposto sobre a importação de chapas de aço de 12% para 2% por 180 dias com a Resolução nº 57 de 24 de julho de 2014 da Câmara de Comércio Exterior, juntamente com a Resolução nº 58 que baixou para 2% o imposto sobre a importação de diversos bens de capital até 31 de dezembro de 2015, essas medidas influenciaram o setor metalúrgico brasileiro, pois seus principais consumidores como o setor automobilístico, construção civil e indústria de bens de capital, passaram a importar mais de mercados estrangeiros, afetando conseqüentemente em suas demandas e operações, pois as companhias foram obrigadas a rever seus preços para se manterem competitivas, mas ao mesmo tempo os seus custos de produção se mantiveram, afetando a rentabilidade das empresas.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Esta pesquisa contempla um estudo motivado pela relevância econômica do setor metalúrgico brasileiro e a retração da atividade no país. O foco da pesquisa foi analisar a situação financeira e econômica das companhias abertas brasileiras do setor de metalurgia, durante os anos de 2007 a 2018, que envolveu grandes crises econômicas internas e externas. O intuito da análise foi descobrir elementos que impulsionaram os resultados negativos das companhias estudadas, evidenciando os riscos aos quais a atividade está sujeita.

Os resultados encontrados indicam que, de um modo geral, o desempenho financeiro e econômico das empresas retraiu em diversos dos períodos analisados, em especial, a retração foi mais acentuada em anos sinalizados como crises econômicas nacionais. Dentre os acontecimentos que impulsionaram a queda dos resultados estão as variações cambiais passivas e as perdas em políticas de *hedge*, cuja volatilidade do dólar americano provocou fortes desvalorizações da moeda nos anos de 2008, 2009 e 2015, afetando a geração de receita líquida e elevando a despesa financeira, além da instituição de políticas tributárias desfavoráveis por parte do governo brasileiro a partir de 2012, que motivou uma concorrência mais acirrada com mercados internacionais.

Os dados analisados mostram que as empresas sofreram redução de seus resultados diante da crise internacional iniciada no ano de 2008, contudo a estagnação econômica nacional iniciada no ano de 2012 provocou uma redução ainda maior nos resultados econômicos das companhias, cuja incidência de margem de lucro negativa começou a surgir. Destaca-se neste ponto que as companhias ainda não haviam voltado a alcançar os mesmos níveis de rentabilidade quando o cenário de crise nacional se iniciou.

Os resultados mostraram ainda que, a diminuição da demanda de consumo esperada do setor automobilístico, advinda da crise interna vivida pelo setor, a oferta de aço a um preço inferior praticado pela China e o aumento da concorrência com mercados internacionais, que reduziu a demanda e, conseqüentemente, elevou os custos de produção, fez com que as empresas recorressem cada vez mais a capitais de terceiros, aumentando seu nível de endividamento em moeda estrangeira, agravando o cenário de instabilidade vivido.

O estudo possui limitações reservadas a sua amostra de pesquisa, assim, os resultados evidenciados não podem ser utilizados como parâmetro para a medição do setor metalúrgico brasileiro como um todo. Como sugestão de pesquisas futuras recomenda-se uma análise do risco operacional e financeiro das empresas metalúrgicas brasileiras. É pertinente uma análise mais estendida, envolvendo técnicas estatísticas mais robustas para medição dos efeitos dos períodos de crise econômica.

Os resultados encontrados neste estudo trouxeram contribuições práticas ao evidenciar a queda da rentabilidade das empresas metalúrgicas brasileiras, que são entidades significativas na geração do PIB do país e ao demonstrar a interferência que alterações nas políticas tributárias podem gerar no ambiente econômico nacional. Ao evidenciar esses fatos, a pesquisa demonstra a necessidade atual de monitoramento das atividades dessas companhias por parte dos participantes do mercado acionário, especialmente àqueles que desejam manter ativos das empresas do setor em seu portfólio de investimentos.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. L. A.; CUNHA, L. M. S.; VIEIRA, J. R. M. A siderurgia brasileira no contexto mundial. *Revista do BNDES*. v. 1, n. 1, p. 71-96, 1994.

ASSAF NETO, A. *Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro*. - 10. ed. - São Paulo: Atlas, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE METALURGIA, MATERIAIS E MINERAÇÃO (n/d). *A metalurgia nas últimas décadas*. Recuperado em 19 de maio, 2017, do <http://www.abmbrasil.com.br>

BEUREN, I. M. *Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: teoria e prática*. - 2. ed. - São Paulo: Atlas, 2004.

COELHO, R. J.; SILVA, O. J.; ALVES, M. T.; ANDRADE, L. A.; ASSIS, P. S. Modelos de previsão de qualidade metalúrgica do coque a partir da qualidade dos carvões individuais e do coque obtido no forno-piloto de coqueificação. *REM – Revista Esc. Minas*. v. 57, n. 1, p. 27-32, 2004.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (n/d). *Pronunciamentos*. Recuperado em 22 de junho, 2017, do <http://www.cpc.org.br>

DANTAS, J. A.; ZENDERSKY, H. C.; SANTOS, S. C.; NIYAMA, J. K. A dualidade entre os benefícios do disclosure e a relutância das organizações em Aumentar o grau de evidenciação. *E & G Economia e Gestão*. v. 5, n. 11, p. 56-76, 2005.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA (n/d). *Caracterização do Cenário Econômico para os próximos 10 anos (2016-2015)*. Recuperado em 24 de junho, 2017, do <http://www.epe.gov.br>

ESTADÃO (n/d). *Investimentos despencam e PIB cai 3,8% em 2015, na maior recessão desde 1990*. Recuperado em 10 de agosto, 2017, do <http://economia.estadao.com.br>

FLORENTINO, A. M. *Análise contábil: análise de balanços*. 9. ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1989.

GALDI, F. C. *Estratégias de investimento em ações baseadas na análise de demonstrações contábeis: É possível prever o sucesso?* Tese de Doutorado, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008. Recuperado de <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-04062008-101832/pt-br.php>

HENDRIKSEN, S.; VAN BREDA, M. *Teoria da Contabilidade*. 1. a. Edição. São Paulo: Atlas, 1999.

HOLMO, R. Z.; MOURA NETO, C. Cenários futuros para a indústria siderúrgica da China: oportunidade e ameaças. *Parcerias Estratégicas*. n. 25, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *CONCLA: Comissão Nacional de Classificação* (n/d). Recuperado em 19 de maio, 2017, do <http://cnae.ibge.gov.br>

INSTITUTO AÇO BRASIL (n/d). *Relatório de Sustentabilidade 2016 - dados 2014/2015*. Recuperado em 24 de junho, 2017, do <http://www.acobrasil.org.br>

INSTITUTO AÇO BRASIL (n/d). *Aço Brasil Informa*. 32ª edição. Março 2016. Recuperado em 13 de julho, 2017, do <http://www.acobrasil.org.br>

IUDÍCIBUS, S. *Análise de Balanços*. – 10. ed. - São Paulo: Atlas, 2009.

KASSAI, S. *Utilização da análise por envoltória de dados (DEA) na análise das demonstrações contábeis*. Tese de Doutorado, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2002. Recuperado de <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-11122002-092458/pt-br.php>

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. *Técnicas de Pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados*. - 7. ed. - São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS, E.; DINIZ, J. A.; MIRANDA, G. J. *Análise Avançada das Demonstrações Contábeis*. São Paulo: Atlas, 2012.

MARTINS, O. S.; PAULO, E.; GIRÃO, L. F. A. P. Preço da Ação, Disclosure e Assimetria da Informação: O caso OGX. *Revista Universo Contábil*. v. 12, n. 1, p. 6-24, 2016.

MATARAZZO, D. C. *Análise financeira de balanços: abordagem gerencial*. - 7. ed. - São Paulo: Atlas, 2010.

MILANEZ, B.; PORTO, M. F. S. Gestão ambiental e siderurgia: limites e desafios no contexto da globalização. *Revista de Gestão Social e Ambiental*. v. 3, n. 1, p. 4-21, 2009.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA (n/d). *Anuário Estatístico do Setor Metalúrgico*. Recuperado em 19 de maio, 2017, do <http://www.mme.gov.br>

ONUSIC, L. M.; CASA NOVA, S. P. C.; ALMEIDA, F. C. Modelos de Previsão de Insolvência Utilizando a Análise por Envoltória de Dados: aplicação a empresas brasileiras. *RAC – Revista de Administração Contemporânea*. 2ª Edição Especial, p. 77-97, 2007.

REVISTA EXAME.COM (n/d). *Melhores & Maiores: Ranking do setor siderurgia e metalurgia em 2016*. Recuperado em 19 de maio, 2017, do <http://mm.exame.abril.com.br>

REVISTA EXAME.COM (n/d). *Negócios: O balanço das siderúrgicas e metalúrgicas nos últimos 7 anos*. Recuperado em 19 de maio, 2017, do <https://exame.abril.com.br>

SILVA, J. P. *Análise Financeira das Empresas*. - 12. Ed. - São Paulo: Atlas, 2013.

SILVESTRE, A. L. *Análise de Dados e Estatística Descritiva*. – Lisboa: Escolar Editora, 2007.

SUBRAMANAIN, R.; INSLEY, R. G.; BLACKWELL, R. D. Performance and Readability: A Comparison of Annual Reports of Profitable and Unprofitable Corporations. *The Journal of Business Communication*. v. 30, n. 1, p. 49-61, 1993.

TAN, H.; WANG, E. Y.; ZHOU, B. When the Use of Positive Language Backfires: The Joint Effect of Tone, Readability, and Investor Sophistication on Earnings Judgments. *Journal of Accounting Research*. v. 52, p. 273-302, 2014.