

**Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Ciências Sociais Aplicadas
Departamento de Ciências Administrativas
Programa de Pós-Graduação em Administração – PROPAD**

Leonardo Antonio Albuquerque Reul

**O impacto das crises econômicas sobre os
investimentos, financiamentos e fluxos de caixa de
companhias brasileiras: uma abordagem utilizando-
se o contexto de rating**

Recife, 2022

Leonardo Antonio Albuquerque Reul

O impacto das crises econômicas sobre os investimentos, financiamentos e fluxos de caixa de companhias brasileiras: uma abordagem utilizando-se o contexto de rating

Orientadora: Dra. Umbelina Cravo Teixeira Lagioia Torres

Dissertação apresentada como requisito complementar para obtenção do grau de Mestre em Administração, área de concentração em Gestão Organizacional, do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco.

Recife, 2022

Catálogo na Fonte
Bibliotecária Ângela de Fátima Correia Simões, CRB4-773

R443i Reul, Leonardo Antonio Albuquerque
O impacto das crises econômicas sobre os investimentos,
financiamentos e fluxos de caixa de companhias brasileiras: uma abordagem
utilizando-se o contexto de rating / Leonardo Antonio Albuquerque Reul. –
2022.
75 folhas: il. 30 cm.

Orientadora: Prof. ^a Dra. Umbelina Cravo Teixeira Lagioia Torres.
Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de
Pernambuco, CCSA, 2022.
Inclui referências.

1. Investimentos. 2. Fluxo de caixa. 3. Fundos de investimentos. I.
Torres, Umbelina Cravo Teixeira Lagioia (Orientadora). II. Título.

658 CDD (22. ed.) UFPE (CSA 2022 – 048)

Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Ciências Sociais Aplicadas
Departamento de Ciências Administrativas
Programa de Pós-Graduação em Administração – PROPAD

**O impacto das crises econômicas sobre os investimentos,
financiamentos e fluxos de caixa de companhias
brasileiras: uma abordagem utilizando-se o contexto de
rating**

Leonardo Antonio Albuquerque Reul

Dissertação/Tese submetida ao corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco e aprovada em 30 de maio de 2022.

Banca Examinadora:

Profa. Umbelina Cravo Teixeira Lagioia Torres, Dra, UFPE (Orientadora)

Profa. Josete Florêncio dos Santos, Dra, UFPE (Examinadora Interna)

Prof. Maurício Assuero Lima de Freitas, Dr, UFPE (Examinador Externo)

AGRADECIMENTOS

A Deus.

A Profa. Dra. Umbelina Lagioia, pela orientação, todos os ensinamentos durante todo esse período e todo apoio durante as dificuldades.

À UFPE e todo o corpo docente do PROPAD, por todo o importante conhecimento transmitido.

Aos professores Profa. Dra. Josete Florencio e Prof, Dr. Maurício Assuero, por compor a banca de examinadores e contribuir com críticas e sugestões.

À FACEPE, pelo apoio financeiro.

À minha esposa Bruna Aline, por toda ajuda e apoio incondicional durante toda esta jornada.

Aos meus colegas que fizeram parte desta formação.

A todos que direta e indiretamente contribuíram de alguma forma.

Obrigado!

RESUMO

Prever crises financeiras é um fenômeno difícil de ser alcançado, como também prever quais serão os impactos na performance das empresas em momentos em que o acesso ao crédito costuma se tornar mais difícil. Nesse sentido, esse estudo tem por objetivo avaliar se em períodos de crise financeira, as empresas brasileiras listadas na bolsa de valores que apresentam classificação de rating, maiores fluxos de caixa, maiores investimentos e menores participações de capitais de terceiros apresentam menores perdas em seu valor de mercado, comparativamente às demais. Foram utilizados dados trimestrais entre 2007 e 2021, abrangendo 188 empresas e um total de 4896 observações. Foi utilizado o modelo de efeitos fixos para a regressão com dados em painel. Os resultados apontam que as empresas não restritas possuem, em média, maior valor de mercado. Os investimentos apresentaram impacto positivo e significativo sobre o valor de mercado das empresas tanto restritas como não restritas, sendo esse impacto maior para as empresas restritas, os financiamentos apresentaram impacto ambíguo, tanto positivo e significativo (dívidas de curto prazo), quanto negativo e significativo (alavancagem) para as empresas consideradas não restritas. Já as crises influenciaram de diferentes formas o valor de mercado das empresas de forma que todas consideradas em conjunto (2008, 2015 e 2020) influenciaram de forma negativa e significativa o valor de mercado das empresas classificadas como não restritas e apenas a crise de 2008 impactou de forma negativa e significativa as empresas classificadas como restritas e, contrariamente, as crises de 2015 e 2020 influenciaram o valor de mercado de forma positiva, porém de forma não significativa.

Palavras-chave: Investimentos; Financiamentos; Fluxos de Caixa; Rating; Valor das Empresas.

ABSTRACT

Predicting financial crises is a difficult phenomenon to achieve, as well as predicting what the impacts will be on the performance of companies at times when access to credit tends to become more difficult. In this sense, this study aims to assess whether, in periods of financial crisis, Brazilian companies listed on the stock exchange that present a rating classification, higher cash flows, higher investments and lower third-party capital participation present lower losses in their value. market, compared to others. Quarterly data between 2007 and 2021 were used, covering 188 companies and a total of 4896 observations. The fixed effects model was used for the panel data regression. The results show that unrestricted companies have, on average, a higher market value. Investments had a positive and significant impact on the market value of both restricted and unrestricted companies, with this impact being greater for restricted companies, financing had an ambiguous impact, both positive and significant (short-term debts) and negative and significant (leverage) for companies considered unrestricted. The crises, on the other hand, influenced the market value of companies in different ways, so that all considered together (2008, 2015 and 2020) negatively and significantly influenced the market value of companies classified as unrestricted and only the 2008 crisis had an impact. negatively and significantly companies classified as restricted and, on the contrary, the 2015 and 2020 crises influenced the market value positively, but not significantly.

Keywords: Investments; Financing; Cash flows; Rating; Firm Value.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 (2): Linha do tempo das principais crises econômicas ocorridas.	15
Quadro 2 (2): Escala de rating adotada pela S&P e sua respectiva opinião.	24
Quadro 3 (2): Etapas de um processo de rating e suas respectivas descrições efetuado pelo S&P.	25
Quadro 4 (3): Cronologia trimestral dos ciclos de negócios brasileiro.	40
Quadro 5 (3): Variáveis de estudo e relação esperada com o valor de mercado das empresas.	45
Quadro 6 (3): Resultado do teste Breusch-Pagan para o conjunto de dados.	Erro! Indicador não definido.
Quadro 7 (3): Teste de Hausman.	Erro! Indicador não definido.
Quadro 8 (4): Estatística descritiva para a amostra de empresas consideradas não restritas.	53
Quadro 9 (4): Estatística descritiva para a amostra de empresas consideradas restritas.	54
Quadro 10 (4): Matriz de correlação para as variáveis.	56
Quadro 11 (4): Impacto das variáveis sobre o Valor das Empresas.	58
Quadro 12 (4): Impacto das variáveis sobre o Valor das Empresas incluindo as crises de 2008, 2015 e 2020.	60

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
1.1 Contextualização do tema.....	9
1.2 Objetivos.....	10
1.3 Justificativa e contribuição.....	11
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
2.1 Crises Financeiras.....	13
2.2 Rating.....	22
2.3 Fluxo de Caixa.....	26
2.4 Investimentos.....	28
2.5 Financiamentos.....	31
2.5 Estudos anteriores relacionados ao Rating de Crédito, Financiamentos, Investimentos e Fluxos de Caixa nas Organizações associados à Crises Financeiras.....	33
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	39
3.1 Dados e amostra.....	40
3.2 Variável dependente.....	41
3.3 Variáveis Independentes.....	42
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	53
4.1 Estatísticas descritivas.....	53
4.2 Estatísticas inferenciais.....	56
4.3 Impacto das variáveis Investimentos, Financiamentos e Fluxos de caixa.....	57
4.4 Resultados obtidos para as hipóteses de pesquisa.....	63
5. CONCLUSÕES.....	67
REFERÊNCIAS.....	69

1. INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização do tema

O avanço das economias na busca pelo desenvolvimento proporcionou um mundo mais integrado. A chamada globalização, indispensável na compreensão do que acontece nos dias atuais, sejam avanços tecnológicos, conquistas para a humanidade, sejam problemas decorrentes de desregulamentações e/ou crises que se alastram com grande velocidade, é um fenômeno inevitável (BERGMANN et al, 2015).

As crises, sejam elas de natureza endógena ou exógena, sejam de ordem financeira ou econômica, política ou de saúde, ocorrem e ainda continuarão a ocorrer, pois é um fenômeno difícil de ser previsto pelos pesquisadores, estudiosos e especialistas na área (ALVES, 2015; BARBOSA FILHO, 2017; NICOLA et al, 2020).

A mesma conclusão pode ser aplicada em relação a previsão de qual será o impacto de tais crises na performance das empresas, pois caso fosse possível tal fato, as empresas estariam preparadas para enfrentar esta difícil situação evitando, assim, que as estatísticas sobre as taxas de falência das empresas fossem altas (FRANZOTTI E VALLE, 2020).

O Comitê de Datação de Ciclos Econômicos - CODACE, órgão pertencente ao Instituto Brasileiro de Economia (IBRE-FGV), que tem como finalidade estabelecer cronologias de referência para os ciclos econômicos brasileiros, em seu Comunicado de Datação de Ciclos Mensais Brasileiros, de 29 de junho de 2020, anunciou a identificação de uma ocorrência de um pico no ciclo de negócios do Brasil para o quarto trimestre de 2019. Tal pico, segundo o CODACE, representava o fim de um período de expansão da economia brasileira, que durou 12 trimestres, para a entrada em um período de recessão já a partir do primeiro trimestre de 2020. Tratava-se do processo vinculado ao início da crise financeira, decorrente das consequências ocasionadas pelos primeiros casos surgidos a partir da Pandemia provocada pelo novo Coronavírus (Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavírus 2 - SARS-CoV-2 – COVID19), o qual foi identificado a partir de uma série de casos de pneumonia em Wuhan, China (LU et al, 2020).

As consequências causadas pelo COVID-19 causaram a suspensão de várias atividades econômicas no mundo, já a partir da segunda metade do mês de março/2020. Assim, em

consequência da crise econômico-financeira mundial provocada pelo COVID-19, impactos negativos são esperados nas atividades das empresas brasileiras, como também no desempenho das mesmas.

A crise ocasionada pelo COVID-19 é a mais recente, entretanto outras crises ocorreram anteriormente em um intervalo relativamente curto, a exemplo da Crise Política Brasileira de 2015, da Crise da Dívida Soberana Europeia de 2009 e a Crise do *Subprime*, ocorrida em 2008.

O trabalho em tela busca estudar de forma mais aprofundada as crises que aconteceram em 2008, 2015 e 2020. De maneira mais precisa, pretende-se compreender como os períodos de crise podem afetar o valor das empresas e, também, se aquelas que possuem boa classificação de *rating*, maiores fluxos de caixa, maiores investimentos e menores participações de capitais de terceiros apresentam menores perdas em seu valor de mercado, comparativamente às demais.

Diante do exposto, este estudo pretende ao final responder à seguinte questão-problema: Em períodos de crise financeira, as empresas brasileiras listadas na Brasil, Bolsa, Balcão que apresentam classificação de *rating*, maiores fluxos de caixa, maiores investimentos e menores participações de capitais de terceiros apresentam menores perdas em seu valor de mercado, comparativamente às demais?

Para fins deste estudo, foram analisadas as seguintes crises econômicas

- Crise de 2008 - Conhecida como a Crise do Subprime, ocasionada por um evento de ordem financeira, originada nos EUA com consequências mundiais;
- Crise de 2015 - Crise de origem política, provocada pela instabilidade eleitoral decorrente das eleições presidenciais;
- Crise de 2020 - Crise de origem sanitária, surgida na China, com desdobramentos na saúde, nas finanças e na sociedade em dimensões internacionais.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Este trabalho teve por objetivo geral avaliar se em períodos de crise financeira, as empresas brasileiras listadas no Brasil, Bolsa, Balcão que apresentam classificação de *rating*,

maiores fluxos de caixa, maiores investimentos e menores participações de capitais de terceiros apresentam menores perdas em seu valor de mercado, comparativamente às demais.

Adicionalmente, buscou-se verificar se a influência destas variáveis sobre o valor de mercado das empresas manteve-se inalterada em cada um dos três eventos de crises analisados.

1.2.2 Objetivos Específicos

Como objetivos específicos, foram elencados os seguintes:

- a) Avaliar a influência do rating, dos investimentos, da estrutura de financiamento e dos fluxos de caixa sobre o valor de mercado das companhias brasileiras listadas em bolsa de valores durante a ocorrência das crises de 2008, 2015 e 2019;
- b) Investigar qual das variáveis analisadas (rating, dos investimentos, da estrutura dos financiamentos e dos fluxos de caixa) apresentou maior influência sobre o valor de mercado destas empresas nos períodos analisados;
- c) Verificar em cada crise analisada, se as influências do rating, dos investimentos, da estrutura dos financiamentos e dos fluxos de caixa sobre o valor de mercado das empresas manteve-se inalterado;

1.3 Justificativa e contribuição

A ideia desta avaliação sob o olhar de quatro variáveis se baseia em como elas podem influenciar a performance das empresas e, conseqüentemente, seu valor, principalmente em tempos de crise econômica. Tais variáveis serão discutidas posteriormente, de forma individual, assim como também os comportamentos esperados para cada uma com base na literatura disponível.

As crises econômicas e o seu reflexo no mercado brasileiro que este trabalho pretende abordar são as de 2008, 2015 e 2020. A primeira, chamada Crise do *Subprime*, caracterizou-se como uma crise financeira de origem exógena, que se iniciou nos Estados Unidos e que teve como ponto de partida o aumento da desconfiança em relação à capacidade de pagamento dos títulos hipotecários emitidos pelos bancos de investimento. A crise de 2015 pode ser identificada como uma crise política, de origem endógena, decorrente de vários escândalos de

corrupção envolvendo o governo brasileiro na época em que ocorreu. Por último, a crise de 2020, conhecida com a crise pandêmica do Coronavírus, foi caracterizada como uma crise sanitária de origem exógena que teve início na China após rápida infecção de pessoas pelo vírus da COVID-19 que resultou em uma extrema paralisação da circulação de pessoas por todo o mundo e que gerou graves consequências econômicas.

Este trabalho teve por inspiração a pesquisa de Franzotti e Valle (2020), na qual os autores evidenciaram que a crise brasileira de 2015 impactou negativamente os investimentos das empresas, sendo esse impacto maior sobre as empresas descritas pelos autores como restritas, ou seja, que não possuem classificação alguma de *rating*. Os autores verificaram ainda que a crise do *Subprime* de 2008 impactou negativamente, e de maneira mais severa, a alavancagem das empresas também consideradas restritas, acompanhado de um aumento na proporção das suas dívidas de curto prazo.

A pesquisa em tela justifica-se pela proposta de avançar na temática, na medida em que buscou observar o comportamento destas empresas no período afetado pela crise pandêmica do COVID-19, comparando-se o resultado observado com aqueles verificados nos períodos de 2015 e 2008, além de acrescentar o indicador de fluxo de caixa como variável a ser verificada como explicadora no contexto. Outrossim, este estudo se distancia da pesquisa de Franzotti e Valle (2020) ao inverter as variáveis que antes eram explicadas e agora passam a ser explicativas da performance das empresas, tendo também as crises como variável controladora.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Crises Financeiras

A globalização, a desregulamentação e os avanços tecnológicos mudaram profundamente a relação entre as estruturas dos mercados financeiros em diferentes países. Existem evidências suficientes para mostrar que a transmissão cada vez mais rápida de informações foi responsável por uma parcela significativa de maior integração entre mercados (BERGMANN et al, 2015).

A rapidez da informação, contudo, apresenta dois lados igualmente relevantes: ao mesmo tempo em que é capaz de proporcionar um incremento negocial também pode acarretar maior rapidez na propagação das crises financeiras.

As crises financeiras ocorrem no sistema capitalista existente no mundo e, por este motivo, pode-se afirmar que este é um sistema intrinsecamente instável. Em sua história recente, o capitalismo foi marcado por diversas crises internacionais. No entanto, aquelas observadas depois de 1975, as quais ocorreram em um ambiente já considerado global, sob diversas desregulamentações dos mercados e marcadas pelo surgimento do Neoliberalismo, foram as que mais impactaram de forma negativa a economia e as empresas (BORGES et al, 2018).

Bergmann et al (2015) indica que as relações mais próximas entre os mercados podem levar a um significativo crescimento das vulnerabilidades de economias contra os choques financeiros que ocorrem no exterior. Assim, pode-se inferir que qualquer mudança que ocorra em mercados externos, sejam elas negativas ou positivas, pode afetar o mercado interno, de uma forma mais severa ou mais leve, a depender do nível de relacionamento entre tais mercados.

Não obstante, os mercados de ações possuem fundamental importância para a atração e aquisição de recursos pela e para as empresas. Como consequência disto, as empresas podem elevar seus níveis de investimentos, de produtividade e também de seus níveis de empregabilidade. Porém, em momentos de intensa mudança econômica, tais mercados tornam-se bastante voláteis, respondendo de forma rápida às alterações macroeconômicas, daí o chamado efeito contágio ou dominó (BERNARDELLI e CASTRO, 2020).

Braga (2009) realiza uma grande crítica às crises por meio de uma comparação existente entre os mercados acionários e a aviação comercial. Para o autor, os mercados acionários se constituem por ondas de baixas e altas, da mesma forma os voos comerciais partem de uma posição mais baixa, decolam e têm de retornar à posição inicial, mas a forma como tal pouso acontece – suave (*soft landing*) ou árduo (*hard landing*) – é considerado compulsório, diferentemente da decolagem, considerada opcional. Quando há o pouso, seja ele suave ou árduo, o voo é tido como exitoso. Assim, o “voo” capitalista será sempre exitoso, havendo apenas diferença no contentamento dos agentes no que tange ao pouso que antecede a próxima decolagem.

O quadro 1 a seguir retrata uma linha do tempo das crises que aconteceram dos anos 70 até os dias atuais com especificação do ano em que ocorreu, seu nome, país de origem e suas principais características e consequências para os envolvidos.

Quadro 1 (2): Linha do tempo das principais crises econômicas ocorridas.

Ano	Nome da Crise	País de origem	Quais as principais características e consequências para os envolvidos
1973	A Crise do Petróleo de 1973	Países do Oriente Médio produtores de petróleo	Crise energética com efeitos econômicos. Ocorreu quando Egito e Síria atacaram Israel. Em desvantagem, Israel conseguiu ajuda dos EUA, que rapidamente reverteu a situação expulsando os invasores. Enfurecidos com tal ajuda, países como a Arábia Saudita, Iraque e Líbia, forçaram a OPEP a não só diminuir a produção e parar de vender parte dela aos Estados Unidos, e outros países, como também aumentar os preços do produto em 300% em poucos meses, causando grave crise econômica nos países que dependiam de tal matéria-prima para sua indústria.
Anos 70	A crise econômica de Camarões	Camarões	Devido às suas próprias características, Camarões dependia da exportação de seus produtos para arrecadar divisas, como alumínio, madeira, cacau, algodão, petróleo e café, por exemplo. Nos anos 70, tais commodities tiveram elevada alta no mercado internacional e o país se tornou um dos principais exportadores desses produtos. Bilhões de dólares entravam na economia e o país se tornava um dos mais ricos na África subsaariana. Com a alta da moeda camaronesa, países como a Holanda, Alemanha, França e Inglaterra, seus principais compradores saíram em busca de outros fornecedores, causando grande déficit fiscal. Junto com o não reconhecimento do governo camaronês, o problema estourou em 1980. A moeda e as exportações despencaram e a economia passou a encolher. Em 1982 o então presidente Ahmadou Ahidjo renunciou à seu cargo, assumindo a presidência Paul Biya, que com duras decisões conseguiu reverter a situação aos poucos. Mas somente na metade da década de 1990, o país conseguiu finalmente acabar com tal crise.
1983	A Crise Bancária Israelense	Israel	Crise financeira, causada por práticas de especulação iniciadas durante a década de 1970, onde os bancos se utilizavam de laranjas que com o próprio dinheiro do banco, compravam suas ações, fazendo com que estas subissem de preço e com isso atrair mais investidores. Assim continuaram a emitir novas ações, realizando a compra e venda e obtendo lucros, até que os estoques de tais bancos

			correspondessem entre 80% a 90% de todos os ativos emitidos no mercado de ações. Como consequência, o esquema foi descoberto ocasionando a falência dos 4 maiores bancos do país que foram estatizados.
Anos 90	A Crise Econômica do Japão	Japão	Semelhante ao que aconteceu com Camarões, a Crise Econômica Japonesa ocorreu devido a incentivos por parte dos bancos para que a população poupasse seus rendimentos à uma taxa interna altíssima. Com isso, os investimentos na indústria e educação foram massivos, o Japão se tornou uma das nações mais ricas, pois era um país que exportava produtos de alto valor agregado. O governo Japonês tomou medidas desleais que fizeram com que o Iene se valorizasse, porém, menos do que o dólar, mantendo assim o nível de exportação e o crescimento interno a uma taxa média de 9,4% ao ano. Forçado a parar com tais práticas, o Japão viu suas exportações despencarem, fazendo com que fossem tomadas medidas para que o consumo interno aumentasse para compensar as quedas das exportações e a taxa de redesconto passou de 5% para 2,5%. Os bancos passaram a ofertar mais crédito para aquecer o mercado, todavia em forma de especulações, aumentando assim a bolha econômica que estourou em 1992. Com o mercado de exportações em forte concorrência e o interno bastante retraído, o Japão sofreu uma forte recessão por mais de uma década.
Anos 90	A Crise Bancária Sueca	Suécia	Crise financeira causada pelo estouro da bolha imobiliária na Suécia que se utilizava de certificados emitidos pelas financeiras com garantias dos bancos para encobrir operações imobiliárias consideradas mais arriscadas, fazendo quebrar vários bancos ligados a esta bolha, em uma crise muito parecida com a crise financeira internacional que ocorreu nos Estados Unidos em 2008. As soluções da Suécia foram utilizadas, em parte, muitas com sucesso, pelo governo norte-americano para debelar a crise financeira internacional.
1991	A Crise Bancária Finlandesa	Finlândia	Considerada uma das mais graves crises financeiras acontecidas um país. A Finlândia vinha de um crescimento industrial bastante elevado, porém dependente de economias instáveis como o da União Soviética, mas que fazia sua moeda se valorizar e temia intervir no câmbio pelo risco de aumento da inflação. Com isso, as exportações diminuíram, fazendo com que as regulações financeiras antes bastante apertadas, fossem afrouxadas. Os bancos passaram a possuir mais liberdade de uso do crédito, que se expandiu fazendo com que os finlandeses, até então, com pouca experiência no mercado

			<p>financeiro entrassem em investimentos de alto risco. Com a influência da União Soviética que se dissolvia em 1989, a procura por ações despencou, fazendo com que um conglomerado industrial chamado Tampella, comprado pelo banco Skopbank, fosse à falência, dando o estopim para a crise. O governo atuou salvando muitos bancos à beira da falência, porém o preço pago foi alto. O país chegou a cair perto de 10% e o desemprego 18%. O país só veio a sair da crise em 1995, quando passou produzir celulares.</p>
1994	A Crise do México	México	<p>A crise do México, também conhecida como a crise do peso mexicano, ocorreu em 1994 devido a uma repentina desvalorização de sua moeda—em relação ao dólar. Isso afetou a sua economia, pois a indústria nacional mexicana não tinha tecnologia suficiente para competir com o mercado externo quando tal desvalorização ocorreu. Essa crise afetou também vários países emergentes, como o Brasil. Esse impacto ficou conhecido como Efeito Tequila.</p>
1997	A Crise da Ásia	Tailândia, Malásia, Indonésia, Coreia do Sul e Cingapura	<p>Tais governos, devido a desconfiança no mercado da América Latina, aumentaram suas taxas de juros, atraindo muitos investidores, fazendo com que seus PIBs crescessem a uma taxa média de 8% a 12%, ganhando assim o apelido de Tigres Asiáticos a partir da década de 1960. Porém devido a essa concorrência entre estes países, gerou-se muita especulação para atrair mais investidores, criando uma bolha. A crise estourou quando países como a China, Taiwan e Estados Unidos, estes com aumento da taxa de juros para conter o consumo interno e aqueles começando a despontar como grandes economias exportadoras fizessem com que os Tigres Asiáticos sentissem dificuldades para manter suas moedas valorizadas, perdendo bastante mercado e aumentando suas inflações. Com isso, Coreia do Sul, Tailândia e Indonésia tiveram que ser socorridos pelo FMI e os demais sofreram um pouco mais, sem tanta ajuda.</p>
1998	A Crise da Rússia	Rússia	<p>Também conhecida como Moratória Russa foi uma crise gerada pela desvalorização do rublo, a moeda russa depois de tentativas frustradas de aumento das taxas de juros básicas que poucos efeitos causaram, e a subsequente decisão do país de dar moratória em sua dívida externa, causando ainda mais desconfiança por parte dos investidores. A Rússia viu seu PIB cair 4,5% em 1998 e sua situação</p>

			só melhorou com o aumento do preço internacional do preço do petróleo e do gás natural em 1999, possibilitando o país a começar a conseguir pagar suas dívidas.
Início dos anos 2000.	A Crise da Argentina	Argentina	Sofrendo com um processo de hiperinflação no final dos anos 80, em torno de 4923%. Quando em 1991, o país passou a se utilizar da moeda chamada Peso Conversível, em que o Peso era atrelado ao Dólar na medida de 1 para 1. A inflação recuou para taxas próximas a zero. Porém, as crises do México, da Ásia e da Rússia passaram a impressão de que não era bom investir em países tidos como emergentes. E com a desvalorização brusca que o Plano Real sofreu no Brasil, a Argentina viu suas exportações despencarem, gerando grandes quebras e fugas de indústrias do país, seu PIB cair para -4,4%. O país só conseguiu melhorar sua situação com os altos preços internacionais de produtos agrícolas como a soja e o trigo, que eram produtos baratos na Argentina.
2001	A Crise das PontoCom	Indefinido	Em 1994 a internet se encontrava em franca expansão nos Estados Unidos e também em diversos países do mundo, mas, dentro da rede existiam poucas empresas e sites. A concorrência era muito baixa e a internet logo foi vista por muitos empreendedores como uma nova fronteira econômica que se abria para quem quisesse ter a sua própria empresa. Investidores injetaram bilhões nas empresas virtuais, porém sem nenhum retorno. Mas a esperança de que um dia esse retorno existisse, continuaram investindo mesmo com a alta da taxa de juros que estava sendo praticada, gerando, assim, uma bolha especulativa e fazendo crescer o valor das ações das mais diversas empresas virtuais. Vendo seu dinheiro sendo investido com nenhum retorno previsto, tais investidores perderam as esperanças e logo começaram a vender suas ações, causando assim o efeito manada e a falência de milhares delas. A exemplo da Netscape, Yahoo!, Altavista, Google, Amazon, etc.
2008	A Crise Financeira Internacional	Estados Unidos	Também conhecida como a Crise do <i>Subprime</i> , Crise Hipotecária e Crise Econômica 2008-2009, surgiu quando o investimento em hipotecas se tornou um negócio lucrativo, pois tinham o governo garantindo certos empréstimos, então era uma boa oportunidade para criar verdadeiras fortunas. Assim a bolha foi crescendo ainda mais com o envolvimento de instituições financeiras de outros países que queriam entrar no esquema e aumentavam sua alavancagem. Com o tempo, o negócio se tornou insustentável e os juros cobrados passaram a ser maiores do que o que os mutuários estavam conseguindo pagar, aumentando assim a inadimplência. Tal incapacidade de pagamento refletiu nas

			bolsas. A desconfiança foi aumentando até que com a ausência de medidas que deveriam ser tomadas pelo Banco Central dos Estados Unidos, a bolha estourou, afetando não só a economia dos EUA, mas também várias localidades do mundo que estavam neste esquema.
2009	A Crise da Dívida Soberana Europeia	Grécia, Portugal, Espanha, Irlanda, Itália, Inglaterra, Islândia, Emirados Árabes Unidos.	Também conhecida como Crise do Euro, ou Crise Grega, foi uma crise de dívida (a dívida soberana é a dívida pública dos estados) que atingiu vários governos europeus, principalmente o grego, e que se espalhou por grande parte da Europa revelando a frágil situação fiscal destes governos. Tais países possuíam grandes gastos governamentais devido a muitos benefícios que eram oferecidos à população elevando a dívida a 113% do PIB, no caso da Grécia. Somados a isto, muitos bancos europeus também estavam envolvidos com o esquema do <i>subprime</i> estadunidense, piorando ainda mais as situações dos países. Por estarem na zona do euro, tais países recebiam bastante investimento externo, que também foi cortado devido à Crise do <i>Subprime</i> . Dubai-decretou moratória, em 2009, da sua dívida junto a vários bancos ingleses, fato que agravou ainda mais a situação dos países europeus.
2015	A Crise do Brasil	Brasil	Crise que teve origem decorrente de diversos choques de oferta e demanda, em sua maioria devido a erros de políticas públicas que reduziram de forma brusca a capacidade de desenvolvimento da economia brasileira, ocasionando um elevado custo fiscal. Somado a isso, uma crise política decorrente de vários escândalos de corrupção envolvendo o governo na época em que ocorreu desencadeando diversos protestos por todo o país, culminando no impeachment da presidente Dilma Rousseff. A taxa de crescimento do produto potencial brasileiro reduziu de 4% a.a. para menos 2% a.a. Ao mesmo tempo, o Brasil passou de um superávit primário de 2,2% em 2012 para um déficit primário de 2,7% em 2016. Em seguida, tal crise de sustentabilidade fiscal elevou o risco país, a taxa de juros de longo prazo e a incerteza, conseqüentemente, reduzindo também o consumo e investimento em 2015 e 2016.
2019	COVID-19	Mundo	A ser discutido em capítulo próprio, a crise pandêmica do Coronavírus (COVID-19) trouxe bastante preocupação com relação a todas as áreas que se pode imaginar. Distância social, isolamento próprio e restrições de viagem são as principais causas para a redução da força de trabalho por todos os setores econômicos, além da perda de muitos postos de trabalho que estavam sendo ocupados. As escolas fecharam e a necessidade de commodities e produtos manufaturados diminuíram consideravelmente.

			Em contrapartida, houve um aumento da procura por suprimentos médicos além de um aumento crescente da demanda no setor alimentício devido ao pânico e à estocagem excessiva de alimentos.
--	--	--	---

Fonte: Alves (2015); Barbosa Filho (2017); Nicola et al (2020).

A seguir, apresenta-se com mais detalhes o contexto das crises que foram objeto deste estudo.

A crise financeira de 2008, iniciada nos Estados Unidos, chamada de Crise do *Subprime*, é tida atualmente como um dos episódios econômicos que mais marcaram a história desde a Grande Depressão de 1929, chegando a superar até mesmo os impactos provocados pela Segunda Guerra Mundial, os quais, mesmo decorridos vários anos, seus efeitos ainda se refletem atualmente, tornando-se um marco histórico no capitalismo contemporâneo (BORGES et al, 2018).

Autores como Carvalhal e Leal (2013) acreditam que a crise financeira global de 2008 ocorreu devido à uma perda de confiança no sistema financeiro dos EUA. Quando este fato aconteceu, a liquidez do sistema se fragilizou. Consequentemente, atribuiu-se à falta generalizada de confiança nos bancos a perda no valor de alguns dos ativos usados como garantia em operações compromissadas, ocorrendo “efeito cascata” nas operações. Sendo assim, Pamplona, Mazzuco e Silva (2019), afirmam que dois aspectos básicos estão ligados à crise de 2008, mas que pode ser percebido em diversas outras crises, sendo: a) profunda e rápida deterioração das condições do mercado financeiro, gerando uma crise grave de crédito, que consequentemente, torna mais difícil o acesso a recursos externos por parte das empresas e, b) queda geral e acentuada da demanda, afetando demasiadamente as nações.

A crise econômica do Brasil, ocorrida em meados de 2015, foi um caso particular resultante de uma série de choques de oferta e demanda, decorrente de um conjunto de políticas públicas adotadas a partir de 2011, que diminuiu de forma considerável toda a produtividade da economia brasileira. Somado a esse fato, ocorreu também a alocação de investimentos de longa recuperação em setores que possuíam menor potencial produtivo, fazendo com que os efeitos negativos da crise perdurarem mais que o esperado (BARBOSA FILHO, 2017).

Tanto para a Crise do *Subprime*, quanto para o caso específico do Brasil, ao oferecer dinheiro a baixo custo, as autoridades monetárias queriam garantir que os bancos comerciais pudessem manter um nível normal de atividade, apesar das crescentes dificuldades enfrentadas no mercado monetário interbancário. De fato, os bancos comerciais estavam emprestando recursos com menos frequência e com custos mais altos, seguindo uma antecipação de perdas e a consequente necessidade de manter níveis adequados de reservas, refletindo assim a

turbulência no sistema financeiro, motivada pelas incertezas sobre a dimensão real da crise (BERGMANN et al, 2015).

Com relação ao COVID-19, este é caracterizado como uma doença de síndrome respiratória aguda grave causado pelo Coronavírus, o sétimo Coronavírus humano, que foi descoberto em Wuhan, província de Hubei, China, provocando a recente epidemia de pneumonia a partir de janeiro de 2020, tendo chegando ao Brasil somente a partir de março de 2020. Esta situação endêmica provocou um colapso global nas atividades produtivas e perda de empregos sem precedentes em questões de escala e velocidade. Pequenas e grandes empresas em todos os países do mundo tiveram que fechar suas portas resultando em queda acentuada nas receitas das mesmas e, conseqüentemente, nos rendimentos das famílias, resultando na primeira recessão global desde 2009 com impactos sentidos principalmente no sistema financeiro com seu maior evento de estresse desde a crise financeira global do *Subprime* (GIESE e HALDANE, 2020).

2.2 Rating

O rating refere-se à nota que as agências avaliadoras de risco publicam periodicamente em relação às empresas brasileiras tanto de capital aberto, quanto de capital fechado. Os fluxos de caixa serão analisados pelo indicador Margem EBITDA, calculado a partir das informações dispostas na Demonstração de Resultado do Exercício (DRE) publicada pelas empresas. Os investimentos serão avaliados pela perspectiva do CapEx, que representa os gastos com as Despesas de Capital e os financiamentos serão analisados pela ótica da alavancagem e da concentração das dívidas no curto prazo. Para este caso, serão consideradas alavancadas aquelas empresas que apresentarem passivos superiores aos seus ativos totais.

As demonstrações contábeis são umas das principais fontes de informação para se ter conhecimento sobre como as companhias financiam suas operações. (MÁLAGA, 2019).

A análise de risco de crédito se faz tão importante quanto conhecer a capacidade da empresa em honrar suas obrigações, pois, além disso, ela consegue também evidenciar através da combinação de uma série de informações tanto qualitativas, quanto quantitativas a disposição de seus gestores em honrar com tais obrigações.

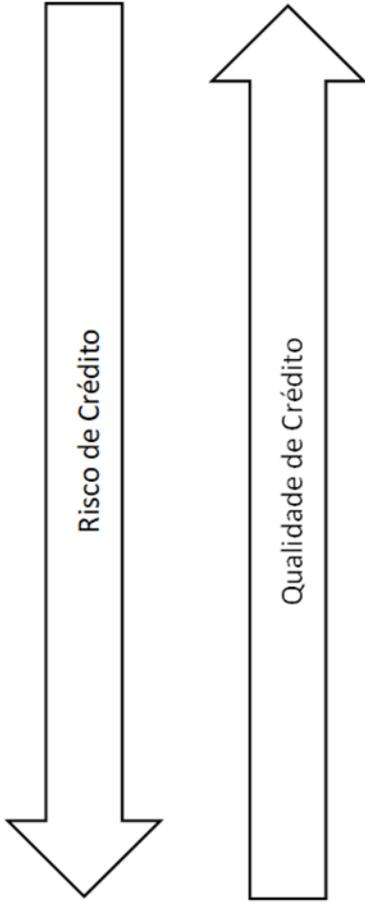
Nesta seara, atuam as empresas classificadoras de risco ou, de forma simplificada, as agências de *Rating* como a Moody's, Fitch e Standard & Poor's. Tais empresas se utilizam de

uma metodologia padronizada de análise que permite a comparação entre empresas de um mesmo setor econômico, seja dentro de um país em específico ou até mesmo entre setores de países diferentes. E por existir tal padrão em suas metodologias de análise, a classificação contribui para melhorar a troca de informações entre tomadores de capital e fornecedores de recursos, podendo contribuir para a diminuição da assimetria de informações entre os players de mercado.

Contudo, mesmo com toda uma metodologia por trás de tal classificação, é importante salientar que a parte interessada não utilize somente das informações fornecidas pelas agências de rating para tomar suas decisões, sejam de fornecimento de crédito, sejam de investimentos. A figura a seguir fornece a escala de rating utilizada pelas principais agências que atuam neste ramo:

Figura 1 (2): Escala de rating adotada pela Fitch, Moody's e S&P.

Avaliação	Fitch	Moody's	S&P
Grade de Investimento	AAA	Aaa	AAA
	AA+	Aa1	AA+
	AA	Aa2	AA
	AA-	Aa3	AA-
	A+	A1	A+
	A	A2	A
	A-	A3	A-
	BBB+	Baa1	BBB+
	BBB	Baa2	BBB
BBB-	Baa3	BBB-	
Grade de Não Investimento	BB+	Ba1	BB+
	BB	Ba2	BB
	BB-	Ba3	BB-
	B+	B1	B+
	B	B2	B
	B-	B3	B-
	CCC	Caa1	CCC+
	CC	Caa2	CCC
	C	Caa3	CCC-
	RD	Ca	CC
	D	C	C
	-	-	D



Fonte: Fitch, Moody's e Standard & Poor's website, 2020.

A partir da figura 1, é possível distinguir entre empresas melhor classificadas, ou seja, mais bem posicionadas no ranking e as que não estão tão bem posicionadas. Em outras palavras, ela divide as empresas que possuem uma menor probabilidade de inadimplência, que estão na chamada Grade de Investimento e as que possuem uma maior probabilidade de inadimplência, possuindo, assim, maior grau especulativo e, conseqüentemente, posicionadas na chamada Grande de Não Investimento. Desta forma, menor será o risco de crédito e maior a sua qualidade, quanto mais acima estiver posicionada a companhia avaliada pelas agências de rating.

O quadro 2 a seguir, extraído da Standard & Poor's, explica melhor cada rating que é possível atribuir às empresas que a contratam para realizar tal avaliação.

Quadro 2 (2): Escala de rating adotada pela S&P e sua respectiva opinião.

Rating	O que significa (grau de investimento)
AAA	Capacidade extremamente forte de honrar compromissos financeiros.
AA	Capacidade muito forte de honrar compromissos financeiros.
A	Forte capacidade de honrar compromissos financeiros, mas ligeiramente suscetível às condições econômicas e às mudanças nas circunstâncias.
BBB	Capacidade adequada de honrar compromissos financeiros, porém mais suscetível a condições econômicas adversas.
BB	Menos vulnerável no curto prazo, porém enfrenta incertezas contínuas relativas às condições de negócio, financeiras e econômicas adversas.
B	Mais vulnerável a condições adversas de negócio, financeiras e econômicas, porém atualmente apresenta capacidade de honrar compromissos financeiros.
CCC	Atualmente vulnerável e dependente de condições de negócio, financeiras e econômicas favoráveis para honrar compromissos financeiros.
CC	Altamente vulnerável; o default ainda não ocorreu, mas espera-se que sua ocorrência seja certa.
C	Atualmente altamente vulnerável à inadimplência, e espera-se que uma recuperação final seja menor que aquela prevista no caso de obrigações com ratings mais elevados.
D	Default no pagamento de um compromisso financeiro ou quebra de uma promessa imputada; também utilizado quando um pedido de falência foi registrado.

Fonte: Standard & Poor's website, 2020.

Através do quadro 2, é possível entender de forma mais precisa os riscos que as empresas avaliadas oferecem às partes interessadas, servindo de informação adicional à tomada de decisão, seja de financiamento ou investimento.

Já o processo de avaliação segue várias etapas até a sua conclusão, iniciando-se com a contratação da agência pela empresa a ser avaliada e sendo finalizado com o monitoramento das atividades da empresa avaliada pela agência contratada objetivando a posterior elevação ou rebaixamento do rating da respectiva companhia. (S&P, 2020). O quadro 3 a seguir apresenta uma síntese desse processo:

Quadro 3 (2): Etapas de um processo de rating e suas respectivas descrições efetuado pelo S&P.

Etapa	Atividade	Descrição
1	Contratação	O emissor solicita um rating e assina um termo de contratação.
2	Pré-avaliação	É composta uma equipe de analistas para avaliar as informações pertinentes.
3	Reunião com a Administração	Os analistas contratados se reúnem com a administração do emissor para avaliar e discutir informações.
4	Análise	Os analistas avaliam as informações e propõem um rating ao comitê de rating.
5	Comitê de Rating	O comitê avalia a recomendação de rating feita pelo analista principal e então vota o rating de crédito.
6	Notificação	É fornecido ao emissor o texto prévio do racional que embasa o rating para que o emissor verifique os fatos e a acuidade das informações analisadas.
7	Publicação	É publicado um comunicado à imprensa anunciando no website da avaliadora o rating público que possa resultar de uma ação de elevação ou rebaixamento.
8	Monitoramento	São monitoradas as atividades para manter a atualidade dos ratings de crédito mediante a identificação de questões que possam resultar em uma elevação ou rebaixamento do rating.

Fonte: Standard & Poor's website, 2020.

Esse é o motivo pelo qual existe o entendimento de que quanto melhor for a classificação de rating de uma empresa, melhor será sua performance, melhor serão os retornos das ações destas empresas e, conseqüentemente, pode-se depreender que melhor também será o seu valor de mercado (SHAHEEN e JAVID, 2014).

Isto posto, apresenta-se a seguir a primeira perspectiva investigatória utilizada neste estudo: em momentos de crise financeira, é esperado que as empresas apresentem perda de valor de mercado. No entanto, para as empresas que possuam algum tipo de classificação de rating por parte das agências, esta perda deve se apresentar de forma menos agressiva em comparação com as empresas que não possuem classificação alguma.

Desta forma, tendo-se em vista que o rating evidencia o nível de exposição ao risco a que uma empresa está inserida e supondo que as empresas em uma eventual avaliação que tenham como resultado uma classificação desfavorável não irão expor essa informação, descreve-se a 1ª hipótese de pesquisa a ser verificada neste estudo:

H1- Em momentos de crises financeiras, empresas que apresentam classificação de rating não terão mudanças em seu valor de mercado, se comparadas àquelas que não apresentam classificação.

Tal hipótese decorre da dúvida em relação a se determinada empresa é classificada em alguma classe da Grade de Não Investimento, ela opta pela não divulgação desta nota de classificação. Desta forma entende-se que, em tempos de crise, tais empresas terão seu valor de mercado afetado de forma significativa se comparada às que possuem alguma classificação de rating.

2.3 Fluxo de Caixa

O termo Fluxo de Caixa foi inicialmente discutido em meados da década de 1960 a partir da publicação do estudo intitulado *Cash Flow: Analysis and The Funds Statement* por Perry Mason (1961). À época, o autor relatou encontrar tal termo associado a sete diferentes tipos de situações: 1- Na literatura de investimentos e análise de ações; 2- Nas estatísticas apresentadas na análise financeira e outras seções semelhantes dos relatórios anuais das empresas; 3- Como parte do título de uma "declaração de fluxo de caixa"; 4-Como a designação de fundos fornecidos em operações de uma demonstração de fundos; 5- Em discussões de análise de taxa de retorno, análise de retorno em orçamento de capital e outras técnicas gerenciais semelhantes quando faz parte de expressões como "fluxo de caixa descontado"; 6- Com referência a projeções de caixa ou orçamento de caixa; e 7-Na expressão "sistema de fluxo

de caixa”, que se refere ao controle de entrada e de um negócio na promoção da criação e utilização eficientes de saldos de caixa.

Ainda segundo Mason (1961), eram utilizados outros termos além do Fluxo de Caixa como os exemplos a seguir que foram retirados das Demonstrações Contábeis publicadas em 1959: 1- Lucro líquido em dinheiro - Basic Incorporated; 2- Geração líquida de caixa - Calumet & Hecla, Inc; 3- Renda em dinheiro - Dressel Industries, Inc; 4- Fundos de caixa gerados pelas operações - Gulf Oil Corporation. O autor definiu Fluxo de Caixa como o lucro líquido após a adição de itens de despesas que não consomem recursos, como a depreciação, por exemplo. Corresponde, portanto, aos fundos oriundos das operações na declaração de origem e aplicação dos recursos. Em adição, pode ser usado de forma efetiva como um dos principais fatores de julgamento da capacidade de atender às exigências de quitação de dívidas, manter pagamento de dividendos regulares, financiar custos de reposição e expansão, dentre outros (Mason, 1961).

Neste sentido, Cormier et al., (2016) destacam uma relação existente entre os fluxos de caixa e o EBITDA, no qual este último mostrou possuir uma relação positiva entre lucros e preços de ações, assim como também sinalizam futuros fluxos de caixa mais altos.

O EBITDA (*Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*) corresponde ao lucro antes das taxas de juros (ganhos e despesas financeiras), imposto de renda e contribuição social e antes das depreciações e amortizações. Em outras palavras, ele representa o potencial de caixa que os ativos operacionais de uma empresa são capazes de produzir, antes mesmo de considerar o custo de qualquer capital.

Tal indicador surgiu na década de 1960, mas só se tornou efetivamente conhecido como resultado das operações alavancadas pelas empresas na década de 1980, pois era frequentemente usado como ferramenta para avaliar empresas de TV a cabo e mídia mais alavancadas, nas quais os ganhos reais eram difíceis de se analisar. (ALCALDE *et al.*, 2013). Segundo estes autores, os bancos passaram a utilizar o EBITDA como uma ferramenta para determinar se uma empresa poderia cobrir seus passivos em um prazo de um a dois anos, fazendo com que sua utilização fosse ampliada a uma vasta gama de negócios (Alcalde *et al.* 2013).

Striscek (2001) afirma que o EBITDA não corresponde ao fluxo de caixa produzido fisicamente, pois tanto as vendas quanto as despesas não são comumente recebidas ou pagas em dinheiro. O EBITDA representa o fluxo de caixa que os ativos produzem, mesmo antes de

considerar as receitas e despesas financeiras, após o recebimento de todas as receitas e após o pagamento de todas as despesas.

Tal como afirmou Alcalde *et al.* (2013), o EBITDA pode ser utilizado para verificar a capacidade que uma entidade possui de gerar caixa em montante suficiente para a de cobertura de suas dívidas. Neste sentido, o indicador Margem EBITDA evidencia a relação entre o EBITDA gerado por uma empresa e o montante de suas dívidas.

Estudos realizados mostram que o EBITDA possui um efeito direto e significativo em vários aspectos das companhias, a exemplo do valor de mercado das companhias e sua performance (NISSIM, 2019; DADKHAH *et al.*, 2021).

Diante do exposto e levando-se em consideração a importância da geração de caixa para a cobertura das dívidas de uma companhia, apresenta-se a segunda hipótese a ser verificada pesquisa:

H2- Em tempos de crise financeira, as empresas que apresentarem maior indicador Margem EBITDA não terão mudanças em seu valor de mercado, se comparadas com aquelas que apresentarem este indicador em menor escala.

A segunda hipótese deriva da percepção de que as empresas que apresentam maior indicador Margem EBITDA podem oferecer maior segurança aos investidores, comparativamente àquelas que possuem menor valor deste indicador, haja vista que, neste segundo caso, a empresa não se mostra capaz de gerar fluxo de caixa em suas atividades operacionais.

2.4 Investimentos

Assaf Neto (2020) considera como investimentos todos os valores do ativo subtraindo-se os valores do passivo referentes às atividades da firma, (também chamados passivos de funcionamento como as contas de fornecedores a pagar, salários e encargos a recolher, impostos a recolher, dividendos a pagar, dentre outros). Tais passivos, segundo o autor, não possuem custos financeiros, juros a serem pagos pelo seu uso.

De outra forma, ainda segundo Assaf Neto (2020), investimentos é o valor total utilizado pela empresa em suas atividades, originados de fontes onerosas existentes no mercado financeiro tais como os empréstimos e financiamentos e também junto ao(s) seu(s) proprietário(s) ou sócios/acionistas.

O termo CapEx (*Capital Expenditure*) ou Despesas de Capital (em tradução livre) é utilizado como referência aos recursos utilizados por uma empresa para adquirir, melhorar e manter ativos físicos, como propriedades, fábricas, edifícios, tecnologia ou equipamentos.

O CapEx é frequentemente utilizado como um indicador para sinalizar a realização de novos projetos ou investimentos por uma empresa para aumentar o escopo de suas operações ou agregar algum benefício econômico à operação (LIAO *et al.*, 2015).

Nesse sentido, após o estudo de Modigliani e Miller (1958) evidenciar uma independência entre as decisões de investimento e financiamento tomadas pelos gestores das firmas, McConnell e Muscarella (1985) apresentaram um importante trabalho no qual concluíram que os gestores revelam informações relevantes para a avaliação de suas empresas por meio de anúncios sobre seus planos de investimento de capital corporativo. Além disso, as reações dos preços das ações ordinárias aos anúncios de investimentos são geralmente consistentes com a hipótese de maximização do valor de mercado. Os autores interpretaram, então, tais evidências como consistentes com a hipótese de que os gerentes buscam maximizar o valor de mercado da empresa ao tomar suas decisões corporativas de investimento de capital.

Ainda sobre investimentos, Fazzari *et al.* (1988) foram os primeiros pesquisadores a apresentarem um estudo que relacionou a sensibilidade dos investimentos das firmas com as flutuações do fluxo de caixa. Este trabalho deu origem a inúmeros estudos posteriores que deram maior suporte à hipótese de que o investimento é sensível ao fluxo de caixa das firmas. Os autores afirmam que as empresas que possuem uma maior restrição financeira tomam decisões de investimento com base no fluxo de caixa disponível devido ao elevado custo existente que o financiamento externo possui. Tal afirmação encontra suporte na Teoria da *Pecking Order* evidenciada por de Myers e Majluf (1984) a ser tratada em tópico específico.

Os resultados apresentados por Fazzari *et al.* (1988) mostraram que existe uma relação positiva e significativa entre os investimentos e o fluxo de caixa. À época, os autores classificaram as empresas com algum tipo de restrição financeira caso as mesmas

apresentassem uma média de distribuição de dividendos inferior a 10% no período de 10 anos que sua amostra abarcou.

A partir daí, vários estudos (BOND e MEGHIR, 1994; GILCHRIST e HIMMELBERG, 1995; HUBBARD *et al.*, 1995) foram realizados modificando apenas como as empresas eram classificadas como restritas e não restritas financeiramente, sendo os resultados obtidos em concordância com o encontrado por Fazzari *et al.* (1988) e consolidando o entendimento que o investimento é explicado pelo fluxo de caixa. Posteriormente, formulou-se o entendimento de que, quanto maior for a sensibilidade que o investimento de uma empresa possuir frente ao fluxo de caixa da mesma, maiores são os indícios de que há restrições ao financiamento externo (Fazzari e Petersen, 1993; Carpenter *et al.*, 1994; Kashyap *et al.*, 1994; Brown e Petersen, 2011).

Por outro lado, indicadores de investimentos, a exemplo do CapEx, são frequentemente utilizados para explicar o aumento ou diminuição do valor de mercado das empresas (LARCKER, 1983; MCCONNELL e MUSCARELLA, 1985; CHUNG *et al.*, 1998; TITMAN *et al.*, 2004; COOPER *et al.*, 2008; ULLAH *et al.*, 2021).

Neste sentido, entende-se que os investimentos são necessários para proporcionar um maior desenvolvimento às empresas e, com isso, resultar em maiores retornos para as suas operações que podem se refletir num aumento do seu valor de mercado. Por outro lado, quando a empresa apresenta desinvestimentos, isto pode significar uma possível redução de suas atividades ocasionando uma possível perda de valor de mercado. Neste sentido, apresenta-se a seguir a terceira hipótese desta pesquisa:

H3 - Em tempos de crise financeira, empresas que apresentam maior CapEx não terão mudanças em seu valor de mercado, se comparadas àquelas que possuem menor CapEx.

A terceira hipótese surge da necessidade de se entender como o valor das empresas é afetado em tempos de crise de acordo com o nível de investimento que as mesmas apresentam.

O que se busca verificar é se, em períodos de crise, quando uma empresa sinaliza com novos investimentos em suas operações, isto poderia ser entendido como um sinal de que a empresa tem condições de suportar a crise e, por conseguinte, isso traria um reflexo positivo em seu valor de mercado e, o contrário, se o desinvestimento pode ser entendido como uma

redução de suas atividades, tornando a empresa mais vulnerável e ocasionando assim, em uma redução do seu valor de mercado.

2.5 Financiamentos

O termo financiamento está atrelado, em grande parte, à estrutura de capital em finanças corporativas. Esse termo, como o próprio nome sugere, diz respeito às fontes de financiamentos que possibilitam às empresas operar, investir e se desenvolver perante vários cenários econômicos (KANATANI e YAGHOUBI, 2017).

A *Pecking Order Theory* (Myers, 1984) estabelece que deve existir uma hierarquia quanto ao uso das fontes existentes de financiamento, seguindo critérios de assimetria da informação, na qual a priori, deve-se optar pelo chamado autofinanciamento, onde as empresas buscarão recursos internos para arcar com todos os seus custos e despesas. Posteriormente, as empresas podem optar por empréstimo de terceiros, que são empréstimos junto a pessoas que não estão relacionadas com a atividade da empresa em questão. E, por último, as organizações têm a opção de emitir ações junto à bolsa de valores como forma de captação de recursos (PAMPLONA *et al.*, 2021).

Para se mensurar o nível de financiamento, vários indicadores são utilizados, a exemplo do nível de dívidas contraídas e o nível de alavancagem que as empresas se encontram no momento do estudo (FRANZOTI e VALLE (2020); UGUR *et al.*, 2021).

Os indicadores supramencionados estão intrinsecamente atrelados, pois quando a organização financia parte de suas atividades através de dívidas, sejam elas de curto ou longo prazo, pode-se também dizer que ela opera sob determinado grau de alavancagem. Em outras palavras, a alavancagem pode ser definida como o nível de uso de títulos de dívida na estrutura de capital de determinada empresa (DI LUCA e RAMBALDUCCI, 2020).

Em tempos de fricção financeira, a produtividade também é impactada de formas diferentes e desproporcionais de acordo com certas características que as empresas carregam. Dentre elas, destaca-se a exposição preexistente das empresas às crises financeiras através de demonstrações financeiras tidas como fracas, ou seja, que apresentem indicadores de performance insuficientes assim como também condições de acesso ao crédito mais restritivas (Duval *et al.*, 2020). Os citados autores afirmam ainda que estas características podem ter sido

responsáveis por cerca de um terço da desaceleração da produtividade das empresas após a crise financeira enfrentada mundialmente no ano de 2008.

Kunt *et al.* (2019) verificaram que em tempos de crise, empresas não listadas sofreram um maior declínio da alavancagem e do financiamento da dívida de longo prazo, em contraste com as empresas publicamente listadas onde esta mesma variável foi menos significativa, evidenciando que o mercado de renda variável pode desempenhar um papel de “estepe”, por fornecer uma importante fonte alternativa de financiamento externo quando o funcionamento do sistema bancário torna-se prejudicado devido a crise.

A alavancagem também pode ser considerada uma ferramenta utilizada para melhorar a gestão e o desempenho da empresa. Para Ugur *et al.* (2022), um aumento na alavancagem induz o gestor a aumentar o esforço de trabalho, melhorar a eficiência organizacional e, assim, reduzir o risco de falência. Neste sentido, segundo o autor, quanto mais grave for o problema de agência, maior será o nível ótimo de alavancagem necessária para inverter a situação que a organização enfrenta. Ainda segundo Ugur *et al.* (2022), deve-se levar em conta que níveis mais altos de alavancagem também podem aumentar o risco de dificuldades financeiras devido ao aumento do custo do serviço da dívida e que níveis mais baixos de investimentos futuros que reduzem o valor da empresa. Assim, o efeito geral da alavancagem sobre dificuldades financeiras depende do equilíbrio entre o efeito de redução de risco devido à mitigação do problema de agência e o efeito de aumento de risco devido a custos de agência mais altos da dívida.

Portanto, um excesso endividamento pode não ser bem avaliado caso ele possa comprometer a saúde financeira da empresa, na medida em que foi verificado que ele pode ter influência negativa no desempenho financeiro e no valor de mercado, como também ter uma influência positiva no risco apresentado (NASCIMENTO *et al.*, 2018).

Nesse sentido, segundo Assaf Neto (2020), as empresas podem executar a estratégia de utilizar dívidas para aumentar o seu desempenho e, conseqüentemente, o seu valor, mesmo que tal decisão passe a representar a elevação do risco pelo compromisso assumido diante de seus credores.

Portanto, levando em consideração a importância que as dívidas possuem nos resultados das empresas, surgem a quarta e quinta hipóteses:

H4 - Em tempos de crise financeira, as empresas menos alavancadas não terão mudanças em seu valor de mercado, se comparadas àquelas que possuem maior alavancagem financeira.

Nesse caso, serão consideradas alavancadas aquelas empresas que apresentarem passivos superiores aos seus ativos totais devido a insuficiência de recursos existentes para honrar com suas obrigações (UGUR *et al.*, 2021).

H5 - Em tempos de crise financeira, as empresas com menor quantidade de dívidas de curto prazo não terão mudanças em seu valor de mercado se comparadas com aquelas que possuem maiores dívidas de curto prazo.

As dívidas de curto prazo representam aquelas responsáveis pela formação do capital de giro das empresas. Desta forma, FRANZOTI e VALLE (2020) entendem que as dívidas de curto prazo tendem a diminuir em decorrência das crises visto que a oferta de crédito bancário também diminui, fazendo com que empresas mais dependentes deste tipo de recurso sejam impactadas de forma mais severa.

2.5 Estudos anteriores relacionados ao Rating de Crédito, Financiamentos, Investimentos e Fluxos de Caixa nas Organizações associados à Crises Financeiras

Duchin *et al.* (2010) realizaram um estudo para averiguar o efeito da crise financeira do Subprime de 2008 nos investimentos de firmas não-financeiras no período de julho de 2007 a junho de 2008. Os autores descobriram que o investimento corporativo diminuiu após o início da crise, cerca de 6,4% em média, controlando os efeitos fixos das firmas avaliadas e medidas de tempo variáveis das oportunidades de investimento. Ainda, os autores verificaram que o investimento corporativo continuou a diminuir durante os três trimestres seguintes, de julho de 2008 a março de 2009, durante os quais os efeitos ocasionados pela crise se fortaleceram consideravelmente, especialmente após o colapso do mercado de ações em setembro de 2008.

Corroborando com Duchin *et al.* (2010), Kahle e Stulz (2013) descobriram que: 1) as empresas dependentes de bancos não diminuiram os gastos de capital mais do que as empresas correspondentes no primeiro ano da crise ou nos dois trimestres após a falência do banco de

investimento Lehman Brothers; 2) as empresas que não estavam alavancadas antes da crise diminuíram os gastos de capital, proporcionalmente, mais do que as empresas altamente alavancadas; 3) a redução na emissão de dívida líquida para firmas dependentes de bancos não é maior do que para firmas equivalentes no mesmo setor; 4) a redução média cumulativa na emissão de patrimônio líquido foi maior do que o dobro da redução média na emissão de dívida líquida desde o início da crise até março de 2009; e 5) as empresas dependentes de bancos acumularam dinheiro durante a crise, em comparação com as empresas não alavancadas, além de a crise financeira de 2008 impactar expressivamente os empréstimos e as despesas de capital corporativas das firmas

Com relação à obtenção de crédito, Carbó-Valverde *et al.* (2016) encontraram evidências de que as empresas, especialmente as de pequeno e médio porte, sofreram uma redução significativa de crédito durante a crise de 2008. Usando dados de companhias espanholas, os autores averiguaram que o crédito comercial proporcionou uma fonte alternativa de financiamento externo para as PMEs durante o período de crise. Os autores ainda descobriram que as PMEs com restrição de crédito dependeram do crédito comercial, mas não de empréstimos bancários, e que a intensidade dessa dependência aumentou durante a crise financeira. Por outro lado, as empresas sem restrições dependeram de empréstimos bancários, mas não de ~~crédito~~ crédito comercial.

Com o objetivo de averiguar diversos fatores que podem explicar a relação negativa entre restrições financeiras e sensibilidade ao fluxo de caixa, Kim (2014) usou o modelo tradicional de efeitos fixos e estimativa de painel de distância mínima de Erickson e Whited (2000). O autor verificou que a possibilidade de substituição entre a liquidez de caixa e o fluxo de caixa livre pode explicar parcialmente por que as empresas com restrições financeiras não dependem do fluxo de caixa tanto quanto é esperado. O autor também confirmou que o nível de financiamento externo líquido também pode explicar parcialmente o quebra-cabeça da sensibilidade do fluxo de caixa. Além disso, Kim (2014) argumentou que a influência da liquidez de caixa e do financiamento externo na sensibilidade do fluxo de caixa é causada pelo baixo nível de fluxo de caixa interno para empresas com restrições financeiras. Este argumento é apoiado pelos resultados obtidos através de um exame da sensibilidade do fluxo de caixa para empresas dependentes de bancos durante os períodos de recessão.

Drobtz *et al.* (2016) analisaram como os choques de fluxo de caixa influenciam as decisões de investimento e financiamento de empresas de navegação em diferentes ambientes

econômicos. Os autores encontraram que mesmo as empresas de navegação financeiramente saudáveis sentiram fortes efeitos negativos em suas atividades de financiamento durante a crise recente. No entanto, essas empresas foram capazes de aumentar suas dívidas de longo prazo. Além disso, mesmo durante condições econômicas benignas, as firmas de navegação financeiramente fracas investem insuficientemente devido à sua incapacidade de levantar suficientemente capital externo. A substituição entre dívida de longo e curto prazo durante os períodos de crise anteriores a 2008 mostrou que fontes alternativas de financiamento são mais indicadas se as empresas enfrentam restrições financeiras do que optar pelo fluxo de caixa para financiamento na sua forma pura. Concomitantemente, os autores ainda afirmaram que uma análise do excesso de caixa das empresas confirma a importância da flexibilidade financeira.

Danso e Adomako (2014) contribuíram para a literatura de estrutura de capital, examinando os efeitos da crise financeira global de 2007/2008 sobre os determinantes da estrutura de capital no contexto da África do Sul. Através de um modelo de dados em painel, os autores identificaram que as teorias da estrutura de capital que sustentam a escolha de dívida-capital de empresas nas economias desenvolvidas também são aplicáveis no contexto sul-africano. Os autores também encontraram uma forte evidência de que, embora a crise financeira global de 2007/2008 tenha causado muitas dificuldades econômicas, ela também abriu um caminho para examinar o papel dos fatores específicos da empresa nas decisões de estrutura de capital quando as empresas estão financeiramente restritas, devido à crise financeira. O estudo avança a literatura atual sobre estrutura de capital ao examinar explicitamente os efeitos da recente crise financeira sobre os determinantes da estrutura de capital. Portanto, como contribuição adicional deste artigo, Danso e Adomako (2014) encontraram uma forte evidência dos efeitos da crise financeira na estrutura de capital das empresas sul-africanas. O papel da lucratividade (PRO), volatilidade (VOL), tangibilidade (TAN) e benefícios fiscais de dívida (BFD) na estrutura de capital das empresas de determinação foram afetados pela crise financeira.

Demirguc-Kunt *et al.* (2019) avaliaram uma amostra de cerca de 276.998 empresas em 75 países no período de 2004-2011 para analisar a evolução de curto prazo das estruturas de capital das empresas após o início da crise financeira global e suas consequências imediatas, comparando o comportamento de PMEs já alavancadas, grandes empresas não listadas e empresas listadas. Os autores descobriram que a alavancagem e o vencimento da dívida diminuíram tanto nas economias avançadas quanto nos países em desenvolvimento, mesmo naqueles que não experimentaram uma crise.

A desalavancagem e a redução do prazo de vencimento foram particularmente significativas para as empresas não cotadas, incluindo PME e grandes empresas. Para as PMEs, esses efeitos foram maiores em países com sistemas jurídicos menos eficientes, mecanismos de compartilhamento de informações mais fracos, setores financeiros menos desenvolvidos e com mais restrições à entrada de bancos. Em contraste, Demirguc-Kunt *et al.* (2019) encontraram evidências mais fracas de um declínio significativo na alavancagem e no vencimento da dívida entre as empresas listadas, que são normalmente muito maiores do que outras empresas e que provavelmente se beneficiam de acesso mais fácil ao financiamento do mercado de capitais.

Polishchuk *et al.* (2020) avaliaram o apoio bancário e governamental das PMEs nos países do norte e do sul da União Europeia (UE) em dois períodos de crise - a crise da dívida e a do COVID-19. Para os autores, as PMEs são os principais motores do desenvolvimento econômico e, portanto, precisam ser apoiadas por meio de várias ferramentas. Os autores concluíram que os empréstimos bancários e as linhas de crédito continuam sendo as principais fontes de financiamento das PMEs comparados aos aportes por parte dos proprietários e até mesmo à oferta de títulos em bolsa de valores, fazendo com que os bancos se tornem mais leais a elas. Tais autores identificaram que as PMEs dos países do norte da UE sofreram menos com a crise anterior (da dívida) e, portanto, iniciaram a sua recuperação mais cedo do que as do Sul em termos de rentabilidade, liquidez e endividamento. Além disso, demonstraram que ambos os grupos, às vésperas do novo período de turbulência, estavam em melhor situação financeira em comparação com a crise da dívida anterior. Os países do sul da UE sofreram mais com as duas crises. Ao mesmo tempo, devido ao efetivo apoio governamental e à fidelização dos bancos, as PMEs entraram na crise COVID-19 com o mesmo nível de estabilidade financeira que as do Norte. Uma vez que as novas medidas de apoio se concentraram principalmente no setor bancário, por meio de esquemas de garantia de empréstimos e taxas de juros reduzidas, foi essencial para fornecer financiamento de dívida aos respectivos tomadores de empréstimos.

Shaheen e Javid (2014) investigaram os determinantes das classificações de crédito das empresas e o impacto da classificação das mesmas no desempenho das empresas e no retorno das ações para empresas listadas no Paquistão através de dados em painel de 63 empresas financeiras e não financeiras no período de 2007-2011. Os resultados ilustram que os fatores específicos das empresas (alavancagem, tamanho da empresa, lucratividade e oportunidades de crescimento e dividendos por ação) e atributos de governança corporativa (tamanho do conselho, detentores de blocos, direitos dos acionistas e dualidade do CEO) são fatores importantes na previsão do rating de crédito das empresas no Paquistão. Assim como

também, as empresas com classificações de crédito mais altas possuem desempenho corporativo mais alto e empresas com classificações de crédito mais altas tendem a ter retornos de ações mais altos.

Nissim (2019) realizou um estudo que comparou com suas duas alternativas mais comuns – EBIT e EBITDA. Consistente com a tendência de amortização, o autor constatou a existência de um aumento gradual da vantagem do EBITA sobre o EBIT na explicação dos valores de mercado ao longo do tempo. No entanto, durante todo o período da amostra, o EBITDA teve um desempenho substancialmente melhor do que o EBITA e o EBIT. Porém, em termos de previsão de retornos de ações, as três medidas de lucro operacional tiveram bom desempenho nas décadas de 1990 e 2000, mas não na última década (2000 a 2010).

Dadkhah *et al.* (2021), estudaram o impacto do EBITDA no valor de mercado de 91 empresas listadas na Bolsa de Valores de Teerã no período de 1970 a 1975, com um total de 546 observações disponíveis para a pesquisa através do método de regressão multivariada utilizando o método de painel de dados. Os resultados das hipóteses de pesquisa mostraram que o EBITDA tem um efeito direto significativo no valor de mercado das empresas.

Ullah *et al.* (2021) estudaram as empresas de petróleo e gás domiciliadas no Reino Unido e descobriram que o CapEx acompanhado de hedge reduzem o valor das empresas, mas se considerado sozinho ele é capaz de aumentar o valor das mesmas demonstrando que tal efeito é acentuado quando o gasto de capital é realizado por empresas com operações no exterior, sugerindo que o hedge reduz o efeito do papel de monitoramento do mercado e, portanto, os gastos de capital com hedge tende a ser percebido como excesso de investimento.

Nascimento *et al.* (2018) estudaram uma amostra de 639 observações de empresas listadas na bolsa de valores brasileira no período de 2013 a 2015 para analisar as relações entre Governança Corporativa, Risco e Endividamento e seus impactos no Desempenho Financeiro e no Valor das firmas. Os autores identificaram relacionamentos negativos entre Endividamento e Desempenho Financeiro e entre Endividamento e Governança, assim como também relacionamentos positivos Endividamento e Risco, Desempenho Financeiro e Valor de Mercado. Porém, após o controle do porte das firmas analisadas, os autores também identificaram relacionamentos negativos entre Endividamento e Valor de Mercado, Risco e Desempenho Financeiro e positivo entre Governança e Valor de Mercado apenas para empresas de maior tamanho.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção são apresentados os meios utilizados para averiguar e avaliar os impactos que os investimentos, financiamentos e fluxos de caixa causaram sobre o valor das empresas com e sem classificação de rating em períodos de crise econômico-financeira.

Trata-se de uma pesquisa quantitativa, de caráter exploratório que objetiva avaliar se em períodos de crise financeira, as empresas brasileiras listadas no Brasil, Bolsa, Balcão que apresentam boa classificação de rating, maiores fluxos de caixa, maiores investimentos e menores participações de capitais de terceiros apresentam menores perdas em seu valor de mercado, comparativamente às demais.

O estudo abrangeu o período compreendido entre os anos 2007 a 2020, abrangendo as três últimas crises que afetaram o mercado brasileiro:

- a) Crise financeira de 2008, de cunho financeiro, que se originou nos Estados Unidos decorrente, portanto exógena, porém teve seus reflexos no Brasil.
- b) Crise financeira de 2015, de cunho político, que se originou no Brasil, portanto endógena.
- c) Crise financeira de 2020, de cunho biológico (saúde), que se originou na China, portanto exógena, mas que também se refletiu no Brasil.

Para a realização do estudo, serão considerados os períodos em que o Brasil entrou em um período de recessão em cada crise que, de acordo com o CODACE (ver quadro a seguir), foram os seguintes:

- a) Em relação a crise financeira de 2008: do 4º trimestre de 2008 ao 1º trimestre de 2009;
- b) Em relação a crise financeira de 2015: do 2º trimestre de 2014 ao 4º trimestre de 2016;

- c) Em relação a crise financeira de 2020: do 1º trimestre de 2020 em diante, ainda sem data para o fim.

O Quadro 4 apresenta a cronologia dos ciclos de negócios brasileiros.

Quadro 4 (3): Cronologia trimestral dos ciclos de negócios brasileiro.

Recessões				Expansões			
Períodos		Duração (trim.)	Cresci. Médio (%)	Períodos		Duração (trim.)	Cresci. Médio (%)
Início	Fim			Início	Fim		
4º trim. 2008	1º trim. 2009	2	-10%	2º trim. 2009	1º trim. 2014	20	4,1%
2º trim. 2014	4º trim. 2016	11	-3%	1º trim. 2017	4º trim. 2019	12	1,7%
1º trim. 2010	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Adaptado de CODACE (2020).

3.1 Dados e amostra

Os dados necessários à consecução deste trabalho foram coletados no banco do Sistema Econômica, de forma trimestral, durante todo o período de análise.

Inicialmente foram coletados dados referentes a 344 empresas. Na sequência, consoante os critérios de Duchin et al., (2010) e Franzotti e Valle (2020), foram excluídas as seguintes empresas financeiras e àquelas com estoques de capital inferiores a R\$10 milhões no início do período a ser analisado com o intuito de corte daquelas consideradas muito pequenas.

Após a exclusão das empresas pelos critérios acima, a amostra para o modelo foi formada por 260 empresas não financeiras de capital aberto que possuem registro ativo em 2021. No entanto, empresas que apresentaram dados trimestrais insuficientes também tiveram que ser excluídas da amostra, resultando ao final 188 empresas, totalizando 4896 observações para a análise do modelo de avaliação do impacto do rating, investimento, financiamento e fluxo de caixa sobre o valor de mercado das empresas analisadas durante os períodos de crise financeira.

O tratamento dos dados obtidos foi realizado com o apoio do software Microsoft Office Excel e a análise das variáveis deste estudo realizada com o auxílio do PyCharm Community Edition 2021.3.2, um Integrated Development Environment (IDE), que consiste em software que une ferramentas de desenvolvimento para consolidar as ferramentas básicas necessárias para escrever e testar programas em linguagem Python.

3.2 Variável dependente

3.2.1 Valor de mercado

Caso algum negócio ou empresa seja uma propriedade de investimento, o valor deste depende do rendimento gerado pelo investidor. Portanto, o valor da empresa é dado pelo valor presente de todas as receitas que podem ser geradas no curso das suas atividades. Em outras palavras, o valor corporativo corresponde aos benefícios existentes e potenciais que um negócio pode criar, expressos na forma de valor que se pode calcular e determinar por meio de diferentes métodos e modelos de precificação adequados (DANG *et al.*, 2019).

Para os citados autores, existem muitas formas e meios diferentes de se avaliar uma empresa, mas as principais giram em torno tanto da perspectiva baseada em ativos na qual determina o valor de uma empresa, com base em seu balanço patrimonial, quanto da perspectiva baseada na performance, que determina o valor de uma empresa com base nos resultados de desempenho. O indicador, coletado diretamente do banco de dados Económica, é calculado da seguinte forma:

$$\begin{aligned} Val_t = & \text{Valor de Mercado}_t + \text{Dívidas Totais Líquidas}_t \\ & + \text{Participação de Acionistas Minoritários}_t \end{aligned} \quad (1)$$

A escolha por tal indicador se deu pela opção de poder explicitar todas as dimensões que estão sob responsabilidade dos executivos das respectivas empresas, como também existe o intuito de verificar qual seria o valor a ser desembolsado para comprar a companhia juntamente com todos os seus ativos, descontando-se o valor de caixa e quitando suas respectivas dívidas.

3.3 Variáveis Independentes

3.3.1 Rating

A existência de uma avaliação de *rating* foi utilizada para classificação das empresas a fim de analisar o impacto das crises financeiras em seu valor de mercado. O critério para divisão deu-se por meio da existência ou não de uma classificação de rating das três principais agências avaliadoras de riscos: Fitch, Standard & Poor's (S&P), Moody's, Austin, Liberum e SR Rating.

A avaliação por agências de riscos externas às empresas representa uma avaliação do mercado quanto à qualidade de crédito das respectivas empresas. Tal argumento, sustentado por Lemmon e Roberts (2010), Duchin *et al.* (2010) e Franzotti e Valle (2020), foi baseado na ideia de que as empresas classificadas como restritas, ou seja, sem avaliação por uma agência, possuem maiores barreiras à obtenção de crédito em comparação àquelas que foram avaliadas, pois estas foram atestadas quanto à qualidade de crédito, reduzindo as assimetrias de informações publicadas.

Como forma de evitar problemas de seleção relacionados às decisões internas das empresas durante os períodos de crise, foi verificada a existência, ou não, de restrição financeira imediatamente anterior ao acontecimento, ou seja, foram consideradas as divulgações mais recentes antes dos períodos de crise.

Quanto à classificação das empresas objeto de estudo deste trabalho, foram utilizados os dados compilados da base “Rating de Companhias Abertas e Fechadas” de acordo com Albanez (2017). A partir desta base de dados, foram classificadas como não restritas as empresas que possuem pelo menos uma nota de *rating* em cada um dos períodos analisados por pelo menos uma agência avaliadora de riscos. Consequentemente, as empresas que não possuírem tal requisito, foram classificadas como restritas.

Desta forma, a pesquisa em tela buscou averiguar se a existência de uma avaliação de Rating pode reduzir o impacto das crises financeiras no valor de mercado das empresas listadas na B3.

3.3.2 Financiamentos

Os indicadores utilizados para representar os financiamentos das empresas durante os períodos de análise foram construídos com base em Leary (2009), Lemmon e Roberts (2010), Akbar *et al.* (2013) e Franzotti e Valle (2020) e estão apresentados a seguir:

$$Ala_t = \frac{DÍVIDAS\ TOTAIS_t}{ATIVO\ TOTAL_t} \quad (2)$$

Onde,

Ala_t representa a alavancagem;

$DÍVIDAS\ TOTAIS_t$ representa o somatório das dívidas de curto e longo prazo.

$$Div_t = \frac{DÍVIDAS\ CP_t}{DÍVIDAS\ TOTAIS_t} \quad (3)$$

Onde,

Div_t representa a proporção das dívidas de curto prazo com relação às dívidas totais para a empresa e $DÍVIDAS\ CP_t$ representam as dívidas de curto prazo.

Nos períodos de crises econômico-financeiras existem evidências de que as empresas tidas como restritas tendem a sofrer mais com financiamentos em contraste com as empresas não restritas, pois, em momentos como este, há maior dificuldade de acesso ao crédito, por parte das empresas com restrição financeira (LEARY, 2009; AKBAR *et al.*, 2013; FRANZOTTI e VALLE, 2020).

Por este motivo, nesta pesquisa, almeja avançar sobre esta questão e observar se em períodos de crise os financiamentos afetam de forma negativa as empresas que são mais alavancadas e que possuem maiores dívidas de curto prazo.

3.3.3 Investimentos

Construídos com base em Duchin *et al.* (2010) e Franzotti e Valle (2020), o seguinte indicador $Cap_t = CAPEX_t$, gastos de capital líquido com a aquisição de ativo imobilizado, foi utilizado para representar os investimentos das empresas durante o período de análise.

Segundo Ullah *et al.* (2021) existem evidências de que em períodos de crises, os investimentos afetam de forma positiva o valor de mercado das empresas, pois como a restrição

de crédito costuma se intensificar durante a ocorrência de tais períodos um maior CapEx tende a afetar positivamente a performance das empresas e, portanto, seu valor, sendo este um dos pontos a ser analisado nesta pesquisa.

3.3.4 Fluxos de caixa

A variável Fluxo de Caixa foi representada pela Margem EBITDA, que evidencia a relação entre o EBITDA gerado por uma empresa e o montante de suas receitas (ALCALDE *et al.*, 2013; MACDIARMID *et al.*, 2018).

$$Mar_t = \frac{EBITDA_t}{DÍVIDAS\ TOTAIS_t} \quad (4)$$

Onde,

$EBITDA_t$ são os Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization. Ou LAJIDA, Lucro Antes de Juros, Impostos, Depreciação e Amortização.

$DÍVIDAS\ TOTAIS_t$ representa o somatório das dívidas de curto e longo prazo.

Conforme Alcade *et al.* (2013), há evidências de que durante os períodos de crise financeira uma empresa que possua EBITDA suficiente para cobrir o montante de dívidas existentes sinaliza boa saúde operacional, podendo este aspecto impactar positivamente o valor de mercado da empresa, sendo este um ponto a ser analisado neste estudo.

Contudo, o referido autor salienta ainda que as evidências apontam uma maior percepção dessa influência para empresas consideradas não restritas.

3.3.5 Variáveis controle

Assim como em Leary (2009) e Franzotti e Valle (2020), as variáveis, Tamanho, Tangibilidade e Rentabilidade, ~~que~~ foram utilizadas como controle, neste estudo.

A variável Tamanho foi representada pelo logaritmo natural do Ativo Total, sendo esperada uma relação positiva entre esta variável e a variável Valor de Mercado. De outra maneira, tem-se que quanto maior for a empresa, maior tende a ser a riqueza que poderá ser gerada futuramente.

Seguindo este mesmo raciocínio, uma relação positiva em relação a esta variável indica que quanto maior for a empresa, menor é a possibilidade de falência da mesma (LEARY, 2009). O autor também sugere que quanto maior for a empresa maior tende a ser a qualidade das informações geradas.

A variável Tangibilidade foi representada pela relação entre o Ativo Imobilizado e o Ativo Total da empresa em análise. Como resultado, é esperada uma relação positiva para variável, pois se a maioria dos ativos de uma empresa for tangível, eles podem servir como uma garantia, reduzindo a percepção de risco existente (RAJAN e ZINGALES, 1995).

A variável Rentabilidade foi representada pela relação entre o Lucro Líquido e o Patrimônio Líquido. Espera-se, portanto, que a relação entre esta variável e o valor de mercado das empresas seja positivo, como aponta vários autores dentre eles Mohamad e Saad (2010) e Dang (2019), na qual têm-se o pensamento de que, um negócio que é bastante lucrativo é também negociado a um preço melhor como também poderá atrair mais investimentos.

Dessa forma, o quadro 5 mostra os resultados esperados das relações entre as variáveis e o valor de mercado investigadas neste estudo, além das suas respectivas referências.

Quadro 5 (3): Variáveis de estudo e relação esperada com o valor de mercado das empresas.

Sigla	Proxy	Relação esperada	Referências
Variável Dependente	Valor de Mercado		
Valor de Mercado	Valor de Mercado + Dívidas Totais Líquidas + Participação de Acionistas Minoritários		
	Val		
Variáveis Independentes			
Alavancagem	Ativo Total / Dívidas Totais		Leary (2009); Lemmon e Roberts (2010); Akbar et al. (2013); Nascimento et al. (2018); Franzotti e Valle (2020).
	Ala	(+/-)	
Dívidas de CP	Dívidas CP / Dívidas Totais		Leary (2009); Lemmon e Roberts
	Div	(+/-)	

				(2010); Akbar et al. (2013); Nascimento et al. (2018); Franzotti e Valle (2020).
CapEx	Cap	CapEx	(+)	Leary (2009); Ullah et al. (2021)
Margem EBITDA	Mar	EBITDA / Dívidas Totais	(+)	Alcade et al. (2013); Nissim (2019); Dadkhah et al. (2021)
Controle				
Rentabilidade	Roe	Lucro Líquido / Patrimônio Líquido	(+)	Mohamad e Saad (2010); Dang (2019)
Tamanho	Tam	LN(Ativo Total)	(+)	Leary (2009)
Tangibilidade	Tan	Imobilizado / Ativo Total	(+)	Rajan e Zingales (1995)

Fonte: elaboração própria.

Este trabalho utiliza um modelo de dados em painel baseado em Ba et al (2021). A análise de dados em painel e análise de séries temporais" que pode lidar com corte transversal (entre sujeitos) e séries temporais (dentro de sujeitos).

Dependendo do projeto de pesquisa, a aplicação da análise de dados em painel envolve a seleção de alguma abordagem de modelagem específica. Por exemplo, para o controle de dados invariantes não observáveis no tempo que podem levar a afirmações questionáveis, pode-se empregar diferentes abordagens de modelagem de dados em painel, como modelos de efeitos aleatórios e de efeitos fixos, com base em diferentes suposições. Compreender essas escolhas requer uma compreensão passo a passo dos métodos comuns de modelagem de dados em painel.

Isto posto, são apresentados três modelos que podem ser utilizados para análise com Dados em Painel, são eles: Modelo *Pooled*, Modelo *Fixed Effects* e o Modelo *Random Effects*. Cada uma com características específicas com relação ao modo de cálculo e também ao modo de análise de dados.

O Teste de Breusch-Pagan é utilizado para verificar se há a presença de homoscedasticidade no conjunto de dados. De outra forma, trata da avaliação se a variância da

característica não observável é maior do que zero (0). Caso não seja, o Modelo *Pooled* é o mais adequado. Neste teste supõe-se a hipótese H_0 : A variância do componente específico é zero (0) e H_1 : A variância do componente específico é maior do que zero (0). Ou, de outra maneira, H_0 : Homoscedasticidade está presente e H_1 : Homoscedasticidade não está presente.

Quanto à interpretação do resultado, deve-se observar a estatística do multiplicador de Lagrange para o teste e o seu respectivo valor-p. Caso o valor-p não seja inferior a 0,05 ou 5%, não rejeita-se a hipótese de homocedasticidade. Ou seja, assume-se que não existem evidências suficientes para dizer que a heterocedasticidade está presente no modelo de regressão.

Aplicado o teste Breusch-Pagan o seguinte resultado foi encontrado:

Quadro 6 (3): Resultado do teste Breusch-Pagan para o conjunto de dados.

<i>Lagrange statistic:</i>	<i>multiplier</i>	749,54	<i>p-Value:</i>	1,4263e-157
<i>F-Statistic:</i>		126,23	<i>F-Statistic p-Value:</i>	3,5034e-171

Fonte: elaboração própria.

Com isso, rejeita-se a hipótese nula, isto é, o modelo é heterocedástico, fazendo com que o modelo *Pooled* não seja o mais adequado à consecução do estudo.

O próximo passo para identificar o método mais adequado para se realizar o estudo e análise do conjunto de dados é realizar o teste de Hausman, que em termos simples é um teste de endogeneidade, onde é verificado se as características não observáveis possuem ou não correlação com os regressores do modelo, ou seja, a grande diferença entre os modelos FE e RE é a hipótese de que não há correlação das características não observáveis com os regressores, fazendo com que o modelo RE seja mais adequado.

As hipóteses do teste de Hausman são que em H_0 as características específicas não estão correlacionadas com os regressores, fazendo com que o modelo *RE* seja mais adequado e em H_1 as características específicas estão correlacionadas com os regressores, o que fazem com que o modelo *FE* seja mais adequado.

Quadro 7 (3): Teste de Hausman.

Regression Results			
Dep. Variable	Val	R-squared	0,341
Model	OLS	Adj. R-squared	0,341
Method	Least Squares	F-statistic	2533,00

Date	Thu, 14 Apr 2022		Prob(F-statistic)		0,00	
Time	16:22:37		Log-Likelihood		-94.578,00	
N° Observations	4896		AIC		1,892e+05	
DF Residuals	4894		BIC		1,892e+05	
DF Model	1					
Covariance Type	Nonrobust					
	Coef	Std err	t	P> t	[0,025	0,975]
Const	2,393e+07	8,48e+05	28,214	0,000	2,23e+07	2,56e+07
Residual	1,00	0,020	50,327	0,000	0,961	1,039
Omnibus	8.254,816		Durbin-Watson		0,203	
Prob(Omnibus)	0,000		Jarque-Bera(JB)		5.128.104,365	
Skew	11,646		Prob(JB)		0,000	
Kurtosis	159,829		Cond. N°		4,27e+07	

Fonte: Elaboração própria.

De acordo com o teste de Hausman, se a variável analisada e o termo de erro residual estão correlacionados, não pode aceitar a hipótese nula e tal variável é endógena. Então, é testada a hipótese nula e obtidos os valores-p. Como percebe-se os valores-p são menores que o grau de significância, 5% e, portanto, não é possível aceitar a hipótese nula, isto é, que a variável e os erros residuais não são independentes e a variável analisada é endógena. Assim, o modelo RE não pode se ajustar corretamente e o modelo FE se torna o modelo mais adequado à realização do estudo.

O modelo *Pooled* ignora o tempo e as características individuais e se concentra apenas nas dependências entre os indivíduos. No entanto, os MQO simples requerem que não exista correlação entre as variáveis independentes não observadas e as variáveis independentes propriamente ditas, ou seja, que exista exogeneidade. O modelo Pooled é dado pela equação 6 a seguir.

$$\gamma_{it} = \alpha + x_{it}\beta + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

Para $t = 1, 2, \dots, T$ e $i = 1, 2, \dots, n$.

As críticas relacionadas com o modelo Pooled é que mesmo com a equação acima sendo verdadeira, o alfa pode apresentar uma correlação em série ao longo do tempo, fazendo com que este modelo se apresente inadequado. Como forma de eliminar este problema de

regressão, denominado FGLS (*Feasible Generalized Least Squares*), pode-se utilizar o modelo *Random Effects*.

Já o modelo *Fixed Effects* (FE) determina os efeitos individuais de variáveis independentes não observadas como constantes (“*fix*”) ao longo do tempo, permitindo a endogeneidade entre variáveis independentes não observadas e as variáveis independentes. O modelo FE é dado pela equação 07 a seguir.

$$\gamma_{it} = \alpha + x_{it}\beta + f_i + \varepsilon_{it} \quad (07)$$

Para $t = 1, 2, \dots, T$ e $i = 1, 2, \dots, n$.

A diferença do modelo FE para o modelo *Pooled* é que, caso assumamos Alfa como constante e subtraia-se os valores médios de cada termo da equação, o Alfa (a heterogeneidade não observada) será zero (0) e, portanto, pode ser desprezado. Assim, o erro idiossincrático, que é representado pelos fatores não observados que mudam ao longo do tempo e entre as unidades de análise, permanecem exógenos e não colineares.

Devido a heterogeneidade poder ser controlada, o modelo FE permite que ela exista. Porém, devido ao fato de que os efeitos individuais são fixos, tais efeitos só podem ser observados dentro de cada indivíduo e não entre eles.

Outra versão do modelo FE é o chamado modelo LSDV (*Least Squares Dummy Variables*) (ou Variáveis *Dummy* de Mínimos Quadrados – VDMQ, em tradução direta), no qual os efeitos individuais (fixos) são representados por variáveis *dummy*, levando exatamente aos mesmos resultados que o modelo FE, porém necessitando de um maior poder de computação caso o modelo de regressão seja grande.

O terceiro modelo de regressão com dados em painel é o modelo *Random Effects* (RE) o qual determina os efeitos individuais de variáveis independentes não observadas como variáveis aleatórias ao longo do tempo. Ele é capaz de alternar entre *Pooled* e FE, ou seja, pode-se concentrar nos fatores “entre” e “dentro” dos indivíduos. O modelo RE é dado pela equação 8 a seguir.

$$\gamma_{it} = \alpha + x_{it}\beta + f_i + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

Para $t = 1, 2, \dots, T$ e $i = 1, 2, \dots, n$.

Contudo, antes de usar os estimadores para os fatores entre e dentro dos indivíduos é preciso, primeiro, definir quando usar tais estimadores *Pooled* ou FE. Geralmente, caso a covariância entre o alfa e a(s) variável(eis) independente(s) seja zero ou aproximadamente zero e não haja correlação entre eles, o modelo *Pooled* será mais adequado. Caso contrário, se a covariância não for zero, o modelo FE será usado para eliminar essa correlação.

Como dito acima, o modelo *Pooled* pode apresentar uma correlação em série ao longo do tempo. Então, os modelos RE são utilizados para determinar qual modelo tomar de acordo com a correlação em série dos erros, através do termo lambda que calcula quão grande é a variância de alfa.

Nesse sentido, se o resultado do cálculo for zero, não haverá variação de alfa, significando que o modelo *Pooled* é a escolha adequada. Por outro lado, se o resultado mostrar uma tendência do alfa a ser tornar um número grande, o lambda tenderá a se tornar um (1), passando a fazer mais sentido eliminar o alfa e utilizar o modelo FE.

Como forma de escolher qual dos métodos/modelos de análise com Dados em Painel, existem cinco suposições para modelos de regressão linear simples que devem ser cumpridas. E duas dessas suposições podem ser utilizadas para a escolha correta do modelo a ser utilizado, a saber:

1. Linearidade;
2. Exogeneidade;
3. Homoscedasticidade;
4. Não-autocorrelação;
5. Variáveis dependentes não estocásticas; e
6. Não multicolinearidade.

Se as suposições 3 e 4 forem violadas, então os modelos *Fixed Effects* e *Random Effects* podem ser mais adequados à consecução do estudo em comparação ao modelo *Pooled*,

e se a suposição 2 for violada, o modelo *Fixed Effects* é o mais adequado à realização do estudo, se comparado ao modelo *Random Effects*.

Para a identificação dessas suposições e a correta escolha do modelo a ser utilizado, alguns testes foram utilizados, a exemplo os testes de Breusch-Pagan, e Hausman.

3.3.6 Modelo geral de estudo

A seguir, é apresentado o modelo geral para o constructo Valor de Mercado, em cada empresa i e trimestre t . É importante destacar que ele será desdobrado para cada variável estudada no quadro apresentado anteriormente.

$$\begin{aligned} & \textit{Valor de Mercado}_{it} \\ & = f(\textit{Investimentos}_{it}, \textit{Financiamentos}_{it}, \textit{Fluxos de Caixa}_{it}, \textit{Controles}_{it}) \end{aligned} \quad (09)$$

Então, retomando a equação geral para o modelo *Fixed Effects* temos:

$$\gamma_{it} = \alpha + x_{it}\beta + f_i + \varepsilon_{it} \quad (10)$$

Para $t = 1, 2, \dots, T$ e $i = 1, 2, \dots, n$.

Onde,

Y é a variável resposta ou dependente;

X é a variável explicativa ou independente;

β é o coeficiente de cada variável;

f são as variáveis não observadas;

ε é o termo de erro;

Utilizando-se a equação 10 pode-se adaptá-la a fim de construir o modelo de análise que objetiva alcançar o que propõe este estudo. Como resultado, tem-se a equação 11 para o primeiro modelo a seguir.

$$\begin{aligned}
 Val_{it} = & \alpha_0 + Cap_{it}\beta_1 + Ala_{it}\beta_2 + Div_{it}\beta_3 + Mar_{it}\beta_4 + Roe_{it}\beta_5 \\
 & + Tam_{it}\beta_6 + Tan_{it}\beta_7 + f_i + \varepsilon_{it}
 \end{aligned}
 \tag{11}$$

Como alternativa e a fim de estudar a influência que as crises de 2008, 2015 e 2020 exerceram, individualmente, sobre o valor das empresas analisadas foi elaborado o segundo modelo de estudo, a seguir, com base também na equação 12.

$$\begin{aligned}
 Val_{it} = & \alpha_0 + Cap_{it}\beta_1 + Ala_{it}\beta_2 + Div_{it}\beta_3 + Mar_{it}\beta_4 + Roe_{it}\beta_5 \\
 & + Tam_{it}\beta_6 + Tan_{it}\beta_7 + Cri2008_{it}\beta_8 + Cri2015_{it}\beta_9 \\
 & + Cri2020_{it}\beta_{10} + f_i + \varepsilon_{it}
 \end{aligned}
 \tag{12}$$

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção são apresentados os resultados que fornecem meios para responder o problema de pesquisa proposto para este estudo: Em períodos de crise financeira, as empresas brasileiras listadas na Brasil, Bolsa, Balcão que apresentam classificação de rating, maiores fluxos de caixa, maiores investimentos e menores participações de capitais de terceiros apresentam menores perdas em seu valor de mercado, comparativamente às demais?

Como primeiro passo, foram realizadas análises descritivas das variáveis relacionadas a investimentos, financiamentos, fluxos de caixa e de controle, de acordo com o critério de restrição financeira, o rating.

Em seguida, foram apresentadas as análises por meio de dados em painel para os modelos apresentados nas equações 11 e 12.

4.1 Estatísticas descritivas

Os quadros, 8 e 9 a seguir apresentam as estatísticas descritivas para empresas classificadas como restritas e não restritas dentro do período que corresponde do primeiro trimestre de 2007 ao quarto trimestre de 2021.

Quadro 8 (4): Estatística descritiva para a amostra de empresas consideradas não restritas.

	Variáveis							
	Val*	Cap*	Ala	Div	Mar	Roe	Tam	Tan
Obs.	2675	2675	2675	2675	2675	2675	2675	2675
Média	39374360	305266,8	0,59	0,40	21,96	11,61	16,54	0,16
Med	12852747,28	676308,64	0,59	0,37	19,82	10,62	16,35	0,14
Des. Pa.	95602290	11517330	0,15	0,17	24,12	14,76	1,31	0,15
Mín.	-933375,1	-3255419	0,08	0,08	-299,77	-87,02	13,69	0,00
Máx.	768428600	141923100	0,97	0,99	106,04	129,73	20,97	0,70
Curt.	26,05	85,84	-0,24	0,24	46,84	7,99	0,51	-0,24

Assim.	4,91	8,67	-0,04	0,75	-4,55	0,71	0,56	0,75
--------	------	------	-------	------	-------	------	------	------

Fonte: Elaboração própria. *Valores em milhares quando aplicável.

Quadro 9 (4): Estatística descritiva para a amostra de empresas consideradas restritas.

	Variáveis							
	Val*	Cap*	Ala	Div	Mar	Roe	Tam	Tan
Count	2221	2221	2221	2221	2221	2221	2221	2221
Mean	5320229	255843,40	0,50	0,54	6,23	5,89	14,46	0,17
Med	1311828,48	53334,98	0,52	0,54	12,88	8,91	14,39	0,15
Des. Pa.	11676670	675369,10	0,20	0,19	123,02	29,84	1,39	0,14
Mín.	-79038,61	-2013932	0,08	0,07	-3925,81	-666,67	9,96	0,00
Máx.	72656820	6825518	1,00	0,97	111,75	103,49	18,43	0,83
Curt.	11,72	22,20	-0,46	-0,59	637,39	197,98	0,69	1,79
Assim.	3,46	4,27	-0,11	0,01	-23,41	-10,73	0,05	1,18

Fonte: Elaboração própria. *Valores em milhares quando aplicável.

Comparando-se os quadros 8 e 9, pode-se perceber que o valor médio de mercado das empresas classificadas como não restritas é R\$39,37 bilhões. Por outro lado, as empresas tidas como restritas apresentaram um valor médio de mercado de R\$5,32 bilhões. O valor médio de mercado das empresas classificadas como não restritas foi 7,4 vezes superior em comparação com as empresas classificadas como restritas. Outrossim, o conjunto de dados das empresas restritas apresentaram menor desvio-padrão, indicando que, entre outras características, o valor das empresas restritas é percebido como mais constante, porém abaixo das empresas tidas como não restritas.

As características das curvas para a amostra composta por todas as empresas não restritas e restritas foram as mesmas, ou seja, todas apresentaram uma curva leptocúrtica assimétrica à direita, ou seja, curva com uma calda longa e pesada, na qual mostra uma distribuição onde a média é maior que a mediana que é maior que a moda.

Passando para a análise de estatística descritiva da variável CapEx, pode-se inferir que as empresas classificadas como restritas obtiveram um CapEx médio menor em comparação às empresas não restritas. Desta forma depreende-se que quanto maior for o seu tamanho, maiores serão os dispêndios necessários em investimentos para dar suporte ao seu desenvolvimento.

Assim como para a variável Valor das Empresas, a curva da variável CapEx para empresas não restritas e empresas restritas também apresentou característica leptocúrtica assimétrica à direita, na qual existe uma maior probabilidade de eventos com maior impacto, em comparação com distribuições normais, em outras palavras, se comparadas às distribuições normais de probabilidade, existe uma maior probabilidade de que os resultados tenham uma maior variação em torno da média.

Com relação à variável Alavacagem, houve mudança em relação aos resultados apresentados para as empresas com e sem restrições. A média geral das empresas tidas como não restritas foi 59%. Já as empresas caracterizadas como restritas apresentou média de 50% de alavancagem. E, diferentemente das duas variáveis explicadas anteriormente, a variável Alavacagem apresentou uma curva caracterizada com platicúrtica levemente assimétrica à esquerda, na qual sua interpretação é o oposto da apresentada tanto para o valor das empresas, quanto para o CapEx: sua curva possui caldas curtas e/ou mais leves quando comparadas à distribuição normal com a média sendo menor que a mediana que, por sua vez, é menor que a moda.

Sobre a variável referente às dívidas de curto prazo, as empresas classificadas como não restritas apresentaram uma média menor se comparada à média apresentada pelas empresas restritas. Ao que parece, as empresas não restritas suportam melhor o endividamento de curto prazo se comparadas com o grupo das empresas restritas.

Quanto ao comportamento das curvas referentes à variável Dívida de Curto Prazo para as duas amostras, houve distinção neste quesito. As curvas da amostra referente às empresas caracterizadas como não restritas se apresentaram com característica platicúrtica levemente assimétricas à direita. Já a curva da amostra referente às empresas caracterizadas como restritas se apresentou também como platicúrtica, entretanto, pôde-se afirmar que a mesma é simétrica com valor de assimetria apresentado de 0,01, ou seja, a média é igual a mediana que, por sua vez, é igual à moda.

A última variável a ser estudada nesta pesquisa, a Margem EBITDA, obteve média geral de 14,82 e, novamente, a amostra de empresas não restritas apresentou média 7,12 pontos acima, ou seja, 21,96. Não obstante, a média apresentada pela amostra de empresas restritas apresentou média de 6,23, bem abaixo da média geral. E sobre o comportamento das curvas das 2 amostras, todas apresentaram característica leptocúrtica assimétrica à esquerda, que mostra a média sendo inferior à mediana que também é inferior à moda e a presença de uma cauda longa e pesada.

Partindo para as variáveis de controle Tamanho, Tangibilidade e ROE, as estatísticas descritivas mostraram que tanto para a variável Tamanho, quando para a variável ROE, as médias apresentadas pela amostra das empresas não restritas foram superiores em relação às empresas tidas como restritas. Dessa forma, pode-se aceitar que, em média, as empresas não restritas possuem uma maior rentabilidade e maior tamanho do que as empresas restritas. Já sobre a variável de controle Tangibilidade, a média apresentada pela amostra das empresas não restritas se mostrou inferior à média apresentada pelas empresas restritas. Com isso, pode-se perceber que as empresas tidas como restritas possuem, em média, mais recursos tangíveis, se comparadas às empresas não restritas.

A respeito do comportamento das curvas, tanto para a variável Tamanho, quando para Tangibilidade as curvas se apresentaram com característica platicúrtica assimétrica à direita. Já para a variável controle ROE, a curva se apresentou de forma diferente, da seguinte forma: para as amostras das empresas tidas como restritas e para a amostra geral as curvas possuem como característica serem leptocúrticas assimétricas à esquerda, porém para a amostra referente às empresas não restritas, a curva se apresentou como leptocúrtica assimétrica à direita.

4.2 Estatísticas inferenciais

Inicialmente, apresenta-se no quadro 10, a matriz de correlação com o intuito de averiguar possíveis presenças de multicolinearidade entre as variáveis dependente, independentes e de controle.

Quadro 10 (4): Matriz de correlação para as variáveis.

	Val	Cap	Div	Ala	Mar	Roe	Tam	Tan
Val	1							

Cap	0,69177	1						
Div	-0,16485	-0,17403	1					
Ala	0,01009	0,01392	-0,23253	1				
Mar	0,05278	0,02344	-0,03464	-0,00269	1			
Roe	0,04123	-0,01444	0,04471	-0,09397	0,15086	1		
Tam	0,53951	0,40977	-0,43824	0,27413	0,13801	0,08856	1	
Tan	0,19932	0,18667	-0,18299	-0,04229	-0,02275	-0,10106	0,0462	1

Fonte: Elaboração própria.

Analisando a matriz de correlação para toda a amostra referente ao conjunto de empresas tidas com restritas e não restritas, nota-se indícios de ausência de multicolinearidade a partir do momento em que não existe também uma alta correlação entre as variáveis independentes ou explicativas.

Cabe destacar que a correlação que chamou mais atenção aconteceu entre a variável representante Investimentos, CapEx e a variável a ser explicada, Valor das Empresas, que resultou em uma correlação positiva de 0,69. Porém, como essa relação não aconteceu entre as variáveis independentes, optou-se por continuar com tal variável no estudo em foco.

As análises a seguir, realizadas de forma separada para os modelos do estudo, possuem o objetivo de evidenciar a influência que os investimentos, financiamentos e fluxos de caixa exercem sobre o valor das empresas tidas como restritas e não restritas em tempos de crise financeira. A execução dos dois modelos de estudos visa também proporcionar maior robustez aos resultados encontrados.

4.3 Impacto das variáveis Investimentos, Financiamentos e Fluxos de caixa

Inicialmente, são apresentadas as análises de acordo com a equação 11, referente ao modelo 1, na qual as empresas são analisadas de forma separada (restritas e não restritas), sendo as crises estando em conjunto.

A seguir, as análises são apresentadas para a equação 12, referente ao modelo 2, em que as crises são separadas em variáveis *dummy* de acordo com o quadro 4, referente ao ciclo de negócios brasileiro, apresentado pelo CODACE.

O quadro 11 abaixo evidencia os resultados do impacto dos investimentos, financiamentos e fluxos de caixa sobre o valor de mercado das empresas brasileiras tidas como restritas e não restritas em períodos de crise.

Quadro 11 (4): Impacto das variáveis sobre o Valor das Empresas.

Variáveis	Empresas não restritas		Empresas restritas	
	Coefficiente	p-Valor	Coefficiente	p-Valor
Const	0,0052	0,052	0,0013	0,096
Cap	6,986e-10	0,000	1,452e-09	0,000
Ala	-0,0136	0,028	0,0010	0,303
Mar	2,966e-05	0,243	2,536e-07	0,682
Roe	0,0002	0,000	5,68e-06	0,029
Tan	0,0143	0,058	-0,0028	0,067
Nº Obs.	2675		2221	
R ²	0,958		0,945	
Adj. R ²	0,957		0,942	
Prob-F	0,00		0,00	

Fonte: Elaboração própria

De acordo com os dados dispostos na tabela acima, tem-se que os investimentos, embora com pouca magnitude, influenciaram de forma positiva e significativa o valor de mercado das empresas (ao nível de 1%), sendo esse impacto maior para as empresas consideradas restritas em comparação com a empresas não restritas (Coeficiente de 1,452e-09 e 6,986e-10, respectivamente).

Tal resultado em evidência apresenta-se de acordo com a literatura que afirma que o CapEx influencia positivamente os valores de mercado das empresas (LE, 2018; ULLAH et al., 2021). Porém, trazendo a abordagem para o contexto das restrições financeiras, esse esforço em termos de investimentos realizados pelas empresas em suas respectivas operações parece ser melhor visto em empresas tidas como restritas, ou seja, um maior esforço de investimentos reflete em um maior valor de mercado em empresas restritas. Com relação às empresas não

restritas esse esforço também reflete positivamente no seu respectivo valor de mercado, mas em menor escala.

O financiamento, representado pela variável Alavancagem apresentou um p-valor significativo apenas para as empresas não restritas (coeficiente de -0,0136). Neste sentido, verificou-se que esta variável influenciou negativamente o valor das empresas e, dado o valor do coeficiente apresentado, infere-se que este apresenta boa influência na predição do seu valor da empresa. Porém, para as empresas classificadas como restritas, embora o coeficiente não tenha apresentado significância, apresentou influência positiva sobre seus valores de mercado. Fica comprovado a relação de ambiguidade para a variável que, de forma geral, compõe os financiamentos das empresas (SALIM e YADAV, 2012; NASCIMENTO et al., 2018).

A variável margem EBITDA, além de apresentarem coeficientes de impacto pouco expressivos, de $2,966e-05$ e $2,536e-07$ para as empresas classificadas como não restritas e restritas, respectivamente, foi a única variável do modelo que não apresentou significância para nenhuma das amostras. Nesse sentido, não se pode afirmar que os fluxos de caixa, representados pela Margem EBITDA, influenciam no valor de mercado das empresas, tanto restritas, quanto não restritas. Como também não é possível fazer um link com a literatura de que a Margem EBITDA influencia positivamente o valor de mercado das empresas (NISSIM, 2019; DADKHAH et al., 2021).

Em se tratando das variáveis controle deste modelo, ROE e Tangibilidade, a variável representante da rentabilidade apresentou relação positiva e significativa, ao nível de significância de 1%, sobre ambas as amostras de empresas restritas e não restritas, sendo essa influência mais expressiva sobre as empresas não restritas do que as empresas restritas, coeficientes de 0,0002 e $5,68e-06$, respectivamente). Sobre a variável tangibilidade, houve comportamento ambíguo, apresentando impacto significativo, ao nível de significância de 10%, sobre as amostras relativas às empresas restritas e não restritas. Porém, esse impacto foi positivo, com coeficiente de 0,0143 sobre as empresas não restritas, e negativo, com coeficiente de -0,0028 sobre as empresas restritas. Isso faz com que exista a possibilidade de corroborar com a literatura de que a tangibilidade afeta a performance das empresas e, conseqüentemente, o seu valor de mercado (KODONGO et al., 2015; ALAM et al., 2020).

Continuando com as análises deste estudo, os quadros 12, 13 e 14 a seguir, mostram também os resultados do impacto dos investimentos, financiamentos e fluxos de caixa sobre o valor de mercado das empresas brasileiras tidas como restritas e não restritas, porém, desta vez,

as variáveis referentes às crises de 2008, 2015 e 2020 foram separadas em variáveis individuais e estudadas com base no modelo 2 deste estudo.

Quadro 12 (4): Impacto das variáveis sobre o Valor das Empresas durante a crise de 2008.

Variáveis	Empresas não restritas		Empresas restritas	
	Coeficiente	p-Valor	Coeficiente	p-Valor
Const	1,055e+08	0,156	-2,541e+06	0,223
Cap	14,7750	0,000	-0,9771	0,103
Ala	-2,045e+08	0,063	6,39e+06	0,135
Mar	-4,787e+05	0,839	-8,355e+04	0,803
Roe	1,505e+06	0,320	9,594e+04	0,142
Tan	-3,44e+08	0,214	2,656e+06	0,183
Nº Obs.	2675		2221	
R ²	0,998		0,980	
Adj. R ²	0,997		0,979	
Prob-F	0,00		0,00	

Fonte: Elaboração própria

Referente à crise de 2008, apenas as variáveis representantes dos Investimentos e Financiamentos apresentaram impacto significativo para as empresas classificadas como não restritas, tendo os Financiamentos apresentado maior impacto e de forma negativa (coeficiente de -2.045e+08 ao nível de significância de 10%), seguido pelos Investimentos, que apresentaram impacto mais suave, porém mais significativo (coeficiente de 14,7750, ao nível de significância de 1%).

As demais variáveis não apresentaram significância alguma, inclusive para toda a amostra representante das empresas classificadas como restritas. Portanto, não podendo corroborar para o estudo em questão.

Tabela 13 (4): Impacto das variáveis sobre o Valor das Empresas durante a crise de 2015.

Variáveis	Empresas não restritas		Empresas restritas	
	Coeficiente	p-Valor	Coeficiente	p-Valor
Const	1,597e+07	0,000	3,27e+06	0,064
Cap	0,7913	0,000	-1,8283	0,000

Ala	-2,755e+07	0,000	-1,345e+06	0,135
Mar	1,361e+05	0,000	2957,3135	0,803
Roe	5815,7557	0,150	3015,9808	0,142
Tan	-1,617e+07	0,054	-6,147e+06	0,083
Nº Obs.	2675		2221	
R ²	0,996		0,988	
Adj. R ²	0,995		0,983	
Prob-F	0,00		0,00	

Fonte: Elaboração própria

Os resultados referentes às crises de 2015 mostram que a variável representante dos Investimentos apresentou impacto ambíguo e significativo em ambas as amostras. Para as empresas classificadas como não restritas, os Investimentos apresentaram impacto positivo (coeficiente de 0,7913, ao nível de significância de 1%). Entretanto, para as empresas classificadas como restritas, esse impacto foi negativo (coeficiente de -1,8283, ao nível de significância de 1%). O que mostra, em partes, não estar de acordo com a literatura de que os Investimentos impactam positivamente no Valor de Mercado das empresas, entretanto, pode ser um reflexo de que as empresas que não possuem alguma classificação de rating tendem a não performarem bem em tempos de crise financeira tanto quanto as empresas que possuem rating.

Tanto a variável que representa os Financiamentos, quanto a variável representante dos Fluxos de caixa, apresentaram significância apenas para a amostra das empresas classificadas como não restritas (coeficientes de -2,755e+07 e 1,361e+05, ao nível de significância de 1%, respectivamente). Corroborando com a literatura de que quanto maior for a alavancagem, maior será o impacto sofrido pela empresa em tempos de crise financeira. A mesma conclusão também pode ser aplicada à variável representante dos Fluxos de Caixa, na qual mostrou que as empresas que possuem maior Margem EBITDA, apresentam também melhor desempenho em tempos de crise financeira.

Com relação às variáveis de controle Rentabilidade e Tangibilidade, apenas a Tangibilidade apresentou significância para ambas as amostras. Com impacto maior para as empresas classificadas como não restritas em comparação às empresas restritas (coeficientes de -1,617e+07 e -6,147e+06, ao nível de significância de 10%, respectivamente). Mostrando que

a tangibilidade não representou um bom sinal para as empresas durante a crise de 2015, porém, para aquelas empresas que apresentaram maior tangibilidade, também apresentaram menor perda de Valor de Mercado, correspondendo às empresas classificadas com restritas.

Tabela 14 (4): Impacto das variáveis sobre o Valor das Empresas durante a crise de 2020.

Variáveis	Empresas não restritas		Empresas restritas	
	Coefficiente	p-Valor	Coefficiente	p-Valor
Const	4.315e+07	0.213	1.978e+06	0.142
Cap	6.986e-10	0.000	-2.7785	0.000
Ala	-1.171e+07	0.230	4.85e+06	0.135
Mar	8.461e+05	0.000	-58.3668	0.803
Roe	2.516e+05	0.153	1.09e+04	0.142
Tan	2.733e+07	0.214	-5.464e+06	0.183
Nº Obs.	2675		2221	
R ²	0.980		0.989	
Adj. R ²	0.977		0.988	
Prob-F	0.00		0.00	

Fonte: Elaboração própria

Com relação à crise de 2020, houve comportamento ambíguo da variável representante dos Investimentos sobre as amostras. Para as empresas classificadas como não restritas, ocorreu um impacto positivo e significativo (coeficiente de 6,986e-10, ao nível de significância de 1%), enquanto que para as empresas restritas tal impacto foi negativo e significativo (coeficiente de -2,7785, ao nível de significância de 1%).

Esperava-se um impacto positivo dos Investimentos sobre o Valor de Mercado das empresas devido à sua natureza, porém, de acordo com o resultado constante na tabela 7 esse impacto parece refletir mais a importância de avaliações de rating de crédito para proporcionar uma maior segurança por parte dessas empresas em relação às suas atividades.

Sobre a variável representante dos Fluxos de Caixa, houve impacto positivo e significativo apenas para a amostra das empresas não restritas (coeficiente de 8,461e+05, ao

nível de significância de 1%), o que também reforça o pensamento da importância sobre o rating de crédito em tempos de crise econômica para os tomadores de decisão.

Sobre as demais variáveis, não houve nenhum ponto a ser analisado devido ao fato das mesmas não apresentarem significância sobre o resultados observados.

4.4 Resultados obtidos para as hipóteses de pesquisa

Nesta parte do trabalho, são resumidos os principais resultados desta pesquisa a partir dos insights obtidos pelos modelos 1 e 2, os quais tratam das crises analisadas em conjunto e das crises analisadas em separado, respectivamente, procurando evidenciar os impactos que os investimentos, financiamentos, fluxos de caixa e as crises exercem sobre o valor de mercado das empresas brasileiras listadas em bolsa de valores a fim de verificar as hipóteses levantadas anteriormente.

H1- Em momentos de crises financeiras, empresas que apresentam classificação de rating não terão mudanças em seu valor de mercado, se comparadas àquelas que não apresentam classificação.

De acordo com Málaga (2020), as empresas classificadas como restritas, por não possuírem classificação de rating, podem não contribuir para a troca de informações e, portanto, facilitar a assimetria de informações no mercado de capitais, estas, tendem a não serem preferidas para investimentos, fazendo com que as mesmas tenham valor de mercado inferior às empresas não restritas, que possuem classificação de crédito.

Este estudo evidenciou que em momentos de crises financeiras, as empresas que possuem classificação de crédito de acordo com as agências classificadoras de crédito como a S&P, Fitch e Moody's, também possuem maior valor de mercado. Tal resultado coaduna com os achados de McShane *et al.* (2011), Shaheen e Javid (2014) e Hull (2020).

Isto posto, aceita-se a hipótese de que, em momentos de crises financeiras, as empresas que apresentam classificação de rating possuem maior valor de mercado, se comparadas àquelas que não apresentam classificação alguma.

H2- Em tempos de crise financeira, as empresas que apresentarem maior indicador Margem EBITDA não terão mudanças em seu valor de mercado, se comparadas com aquelas que apresentarem este indicador negativo.

Em momentos de crises financeiras, esperava-se um impacto positivo e significativo da variável independente Margem EBITDA sobre o valor de mercado das empresas, tal como verificado nos estudos de Nissim (2019) e Dadkhah (2021).

Entretanto, para este estudo, a variável Margem EBITDA não mostrou influência significativa sobre o valor de mercado das empresas classificadas tanto como restritas, quanto não restritas.

Portanto, para nenhum dos modelos foi possível aceitar a hipótese de que em momentos de crises financeiras, as empresas que apresentarem maior indicador Margem EBITDA não terão mudanças significativas em seu valor de mercado, se comparadas com aquelas que apresentarem este indicador negativo.

H3- Em tempos de crise financeira, empresas que apresentam maior CapEx não terão mudanças em seu valor de mercado, se comparadas àquelas que não possuem.

Como em Ullah *et al.* (2021), o CapEx afeta de maneira positiva o valor de mercado das empresas quando não acompanhado de estratégias de hedge como proteção, portanto não percebidas como excesso de investimento.

Assim como em Ullah *et al.* (2021), este estudo corrobora com tais resultados ao evidenciar que em momentos de crises financeiras, o CapEx afeta de maneira positiva e significativa o valor de mercado das empresas, sendo esse impacto maior para empresas classificadas como restritas e que apresentaram, em média, um menor valor de investimentos.

Portanto, aceita-se a hipótese de que, em momentos de crises financeiras, as empresas que apresentam maior CapEx não terão mudanças significativas em seu valor de mercado, se comparadas àquelas que não possuem devido ao fato de que o grupo de empresas classificadas como não restritas e que possuíam, em média, um CapEx superior ao das empresas restritas, apresentaram ter o seu valor de mercado menos afetado em comparação com o grupo de empresas classificadas como restritas.

Este resultado aponta para o entendimento de que quanto maior o investimento das empresas em períodos de crise, uma mensagem é transmitida de que tais empresas apresentarão melhores condições de para suportar os impactos causados pelas crises.

H4- Em tempos de crise financeira, as empresas menos alavancadas não terão mudanças em seu valor de mercado, se comparadas àquelas que possuem maior alavancagem financeira.

Em seu estudo, Nascimento *et al.* (2019) apresentou que a alavancagem pode apresentar uma relação ambígua entre ela e o valor de mercado das empresas. Este estudo em questão evidenciou que, em momentos de crises financeiras, as empresas que, em média, apresentaram menos alavancagem sofreram maior impacto de tal variável, porém de forma não significativa. E, de forma contrária, as empresas classificadas como não restritas e que apresentaram, em média, maior alavancagem, apresentaram ter sido menos impactadas e de forma significativa, ao nível de significância de 1%.

Deste modo, não se rejeita a hipótese que, em momentos de crises financeiras, as empresas menos alavancadas não terão mudanças significativas em seu valor de mercado, se comparadas àquelas que possuem maior alavancagem financeira.

H5- Em tempos de crise financeira, as empresas com menor quantidade de dívidas de curto prazo não terão mudanças em seu valor de mercado se comparadas com aquelas que possuem maiores dívidas de curto prazo.

Evidenciando, novamente, o estudo de Nascimento *et al.* (2019), no qual o autor apresenta a relação ambígua entre variáveis de financiamento e o valor de mercado das empresas listadas em bolsa, este estudo evidenciou a relação positiva e significativa entre as dívidas de curto prazo e o valor de mercado das empresas classificadas tanto como restritas, quanto não restritas. Sendo esse impacto maior para as empresas restritas, o que corrobora com o estudo em questão.

Assim, esperava-se que as empresas que apresentassem menores dívidas de curto prazo fossem menos afetadas em período de crise, visto que a oferta de crédito bancário diminuiu em decorrência desta, as empresas mais dependentes deste tipo de recurso, ou seja, que apresentem maiores dívidas sejam mais impactadas que as que apresentassem menores dívidas.

Desta forma, aceita-se a hipótese de que em momentos de crises financeiras, as empresas com menor quantidade de dívidas de curto prazo não terão mudanças significativas em seu valor de mercado se comparadas com aquelas que possuem maiores dívidas de curto prazo.

5. CONCLUSÕES

As crises sejam qual for a sua natureza (endógena ou exógena) e sua ordem (financeira/econômica, política ou saúde), ocorreram e ainda continuarão a ocorrer, pois é um fenômeno difícil de ser previsto pelos pesquisadores, estudiosos e especialistas na área. Assim como também o acesso ao crédito que pode mudar de acordo com algumas características apresentadas pelas empresas, este se tornando ainda mais restrito em tempos de crise devido ao racionamento como forma de proteção por parte dos poupadores de crédito que exigem mais segurança a fim de reduzir os riscos envolvidos em tais operações.

Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi avaliar se em períodos de crise financeira, as empresas brasileiras listadas no Brasil, Bolsa, Balcão que apresentam classificação de rating, maiores fluxos de caixa, maiores investimentos e menores participações de capitais de terceiros apresentam menores perdas em seu valor de mercado, comparativamente às demais.

Para isso, foram utilizados dois modelos, nos quais o modelo 1 foi utilizado para averiguar o impacto dos investimentos, financiamentos e fluxos de caixa sobre o valor de mercado das empresas brasileiras listadas em bolsa de valores em tempos de crise econômica e o modelo 2 foi utilizado de forma a ampliar a análise ao inserir as crises de 2008, 2015 e 2020 como variáveis *dummy*.

Toda a amostra de análise foi composta por 188 empresas classificadas como restritas e não restritas pelo critério de possuir ou não classificação de rating e a partir de então foi procedida à análise de dados através da regressão com dados em painel pelo modelo de efeitos fixos.

Os resultados foram consistentes em parte com a literatura visto que o rating de crédito mostrou que as empresas têm, em média, maior valor de mercado. Os investimentos apresentaram impacto positivo e significativo sobre o valor de mercado das empresas tanto restritas como não restritas, sendo esse impacto maior para as empresas restritas, os financiamentos apresentaram impacto ambíguo, tanto positivo e significativo (dívidas de curto prazo), quanto negativo e significativo (alavancagem) para as empresas consideradas não restritas. Não foi possível confirmar apenas o impacto dos fluxos de caixa sobre o valor de

mercado das empresas restritas e não restritas pela não significância dos resultados apresentados neste estudo.

Já as crises influenciaram de diferentes formas o valor de mercado das empresas quando consideradas em variáveis dummy de forma que todas as crises (2008, 2015 e 2020) influenciaram de forma negativa e significativa o valor de mercado das empresas classificadas como não restritas e apenas a crise de 2008 impactou de forma negativa e significativa as empresas classificadas como restritas e, contrariamente, as crises de 2015 e 2020 influenciaram o valor de mercado de forma positiva, porém de forma não significativa.

As evidências apresentadas apontam, portanto, que em tempos de crise financeira, os investimentos e financiamentos podem impactar de diferentes formas o valor de mercado das empresas listadas em bolsa de valores, assim como as crises podem ter influências de diferentes formas em empresas classificadas como restritas e não restritas.

Algumas limitações desta pesquisa podem ser elencadas, dentre elas se encontra a questão da utilização de empresas exclusivamente listadas em bolsa de valores em detrimento da inclusão de empresas de capital fechado, visto que os dados podem ser encontrados com certa facilidade e sem trâmites burocráticos quanto ao sigilo dos dados. Outra limitação trata da não observância do *investment grade*, pois algumas empresas, mesmo possuindo classificação de rating, são classificadas na grade de não investimento, o que pode afastar investidores e, conseqüentemente, haver impacto sobre o seu valor de mercado.

Como sugestões para futuros trabalhos, pode-se incluir a utilização de formas diferentes de classificação das empresas em restritas e não restritas mais voltadas ao cenário brasileiro das empresas, assim como também utilizando-se ainda o rating como classificação, porém verificando-se a questão de as empresas estarem ou não incluídas nas grades de investimento e não investimento.

REFERÊNCIAS

AKBAR, S.; UR REHMAN, S.; ORMROD, P. The impact of recent financial shocks on the financing and investment policies of UK private firms. **International Review of Financial Analysis**, v. 26, p. 59-70, 2013.

ALAM, Ashraful et al. R&D investment, firm performance and moderating role of system and safeguard: Evidence from emerging markets. **Journal of Business Research**, v. 106, p. 94-105, 2020.

ALCALDE, Adriano; FÁVERO, Luiz Paulo Lopes; TAKAMATSU, Renata Turola. Ebitda margin in Brazilian companies variance decomposition and hierarchical effects. **Contaduría y administración**, v. 58, n. 2, p. 197-220, 2013.

ALVES, W. V. **Uma breve história das crises econômicas**. Revolução eBook, 2015.

ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor**. São Paulo: Atlas, 8ª Edição, 2020.

BA, Yuhao; BERRETT, Jessica; COUPET, Jason. Panel data analysis: A guide for nonprofit studies. **VOLUNTAS: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations**, p. 1-16, 2021.

BARBOSA FILHO, F. de H. A crise econômica de 2014/2017. **Estudos avançados**, v. 31, n. 89, p. 51-60, 2017.

BAUM, C. F.; SCHÄFER, D.; TALAVERA, O. The impact of the financial system's structure on firms' financial constraints. **Journal of International Money and Finance**, v. 30, n. 4, p. 678-691, 2011.

Beck, T.; Degryse, H.; De Haas, R.; Horen, N. When Arm's Length Is Too Far. Relationship Banking Over the Business Cycle. **Journal of Financial Economics**, v. 127, n. 1, p. 174-196, 2018.

BERGMANN, D. R.; SECURATO, J. R.; SAVOIA, J. R. F.; CONTANI, E. A. R. US subprime financial crisis contagion on BRIC and European Union stock markets. **Revista de Administração**, v. 50, n. 2, p. 229-240, 2015.

BERNARDELLI, L. V.; DE CASTRO, G. H. L. Mercado acionário e variáveis macroeconômicas: evidências para o Brasil. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v. 19, p. 2892, 2020.

BOND, Stephen; MEGHIR, Costas. Financial constraints and company investment. **Fiscal Studies**, v. 15, n. 2, p. 1-18, 1994.

- BORGES, W. C.; PIMENTA JÚNIOR, T.; AMBROZINI, M. A. SANCHES, L. B. O impacto da crise financeira internacional de 2008 sobre a estrutura de capital das empresas de países desenvolvidos e emergentes. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 15, n. 34, p. 58-75, 2018.
- BRAGA, J. C. Crise sistêmica da financeirização e a incerteza das mudanças. **Estudos avançados**, v. 23, n. 65, p. 89-102, 2009.
- BROWN, James R.; PETERSEN, Bruce C. Cash holdings and R&D smoothing. **Journal of Corporate Finance**, v. 17, n. 3, p. 694-709, 2011.
- CAMPELLO, M.; GRAHAM, J. R.; HARVEY, C. R. The real effects of financial constraints: Evidence from a financial crisis. **Journal of financial Economics**, v. 97, n. 3, p. 470-487, 2010.
- CANTON, E.; GRILO, I.; MONTEAGUDO, J.; ZWAN, P. Perceived credit constraints in the European Union. **Small Business Economics**, v. 41, n. 3, p. 701-715, 2013.
- CARBÓ-VALVERDE, S.; RODRIGUEZ-FERNANDEZ, F.; UDELL, G. F. Trade credit, the financial crisis, and SME access to finance. **Journal of Money, Credit and Banking**, v. 48, n. 1, p. 113-143, 2016.
- CARPENTER, Robert E.; FAZZARI, Steven M.; PETERSEN, Bruce C.; KASHYAP, Anil K.; FRIEDMAN, Benjamin M. Inventory investment, internal-finance fluctuations, and the business cycle. **Brookings papers on economic activity**, v. 1994, n. 2, p. 75-138, 1994.
- CARVALHAL, A.; LEAL, R. P. C. The world financial crisis and the international financing of Brazilian companies. **BAR-Brazilian Administration Review**, v. 10, n. 1, p. 18-39, 2013.
- CHUNG, Kee H.; WRIGHT, Peter; CHAROENWONG, Charlie. Investment opportunities and market reaction to capital expenditure decisions. **Journal of Banking & Finance**, v. 22, n. 1, p. 41-60, 1998.
- COMITÊ DE DATAÇÃO DOS CICLOS ECONÔMICOS (CODACE). Comunicado de Datação de Ciclos Mensais Brasileiros-Jun/2020. 2020.
- COOPER, Michael J.; GULEN, Huseyin; SCHILL, Michael J. Asset growth and the cross-section of stock returns. **The Journal of Finance**, v. 63, n. 4, p. 1609-1651, 2008.
- CORMIER, Denis; DEMARIA, Samira; MAGNAN, Michel. Beyond earnings: do EBITDA reporting and governance matter for market participants? **Managerial finance**, 2017.
- DADKHAH, Ebrahim; HEYDARI, Narges; DADKHAH, Aylar. The Impact of EBITDA on the Market Value of the Company. 2021. In: International Conference on Management, Accounting and Economic Development, 7., 2021, Tehran: Iran Seminars Symposia, 2021. 12p.

DANG, Hung Ngoc et al. Study the impact of growth, firm size, capital structure, and profitability on enterprise value: Evidence of enterprises in Vietnam. **Journal of Corporate Accounting & Finance**, v. 30, n. 1, p. 144-160, 2019.

DANSO, A.; ADOMAKO, S. The financing behaviour of firms and financial crisis. **Managerial finance**, 2014.

DEMIRGÜÇ-KUNT, A.; PERIA, M. S. M.; TRESSEL, T. The global financial crisis and the capital structure of firms: Was the impact more severe among SMEs and non-listed firms?. **Journal of Corporate Finance**, v. 60, p. 101514, 2020.

DI LUCA, Juliano; RAMBALDUCCI, Marcos Jerônimo Goroski. Estrutura de capital e o processo de alavancagem financeira: uma discussão sobre a relação entre níveis de endividamento e lucratividade. **Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa**, v. 19, n. 37, p. 147-156, 2020.

DRIVER, C.; MUÑOZ-BUGARIN, J. Financial constraints on investment: Effects of firm size and the financial crisis. **Research in International Business and Finance**, v. 47, p. 441-457, 2019.

DROBETZ, W.; HALLER, R.; MEIER, I. Cash flow sensitivities during normal and crisis times: Evidence from shipping. **Transportation Research Part A: Policy and Practice**, v. 90, p. 26-49, 2016.

DUCHIN, R.; OZBAS, O.; SENSOY, B. A. Costly external finance, corporate investment, and the subprime mortgage credit crisis. **Journal of financial Economics**, v. 97, n. 3, p. 418-435, 2010.

DUVAL, R.; HONG, G. H.; TIMMER, Y. Financial frictions and the great productivity slowdown. **The Review of Financial Studies**, v. 33, n. 2, p. 475-503, 2020.

ERICKSON, Timothy; WHITED, Toni M. Measurement error and the relationship between investment and q. **Journal of political economy**, v. 108, n. 5, p. 1027-1057, 2000.

FAZZARI, Steven; HUBBARD, R. Glenn; PETERSEN, Bruce C. Financing constraints and corporate investment. **National Bureau of Economic Research**. 1987.

FAZZARI, Steven M.; PETERSEN, Bruce C. Working capital and fixed investment: new evidence on financing constraints. **The RAND Journal of Economics**, p. 328-342, 1993.

FITCH. Web Site. <<https://www.fitchratings.com/>>. Acesso em: 26 de agosto de 2020.

FRANZOTTI, T. D. A.; VALLE, M. R. do. Impacto de crises sobre investimentos e financiamentos de companhias brasileiras: abordagem no contexto de restrições financeiras. **BBR. Brazilian Business Review**, v. 17, n. 2, p. 233-252, 2020.

GIESE, Julia; HALDANE, Andy. COVID-19 and the financial system: a tale of two crises. **Oxford Review of Economic Policy**, v. 36, n. Supplement_1, p. S200-S214, 2020.

GILCHRIST, Simon; HIMMELBERG, Charles P. Evidence on the role of cash flow for investment. **Journal of monetary Economics**, v. 36, n. 3, p. 541-572, 1995.

HUBBARD, R. Glenn; KASHYAP, Anil K.; WHITED, Toni. Internal finance and firm investment. 1993. **Journal of Money, Credit and Banking**, v. 27, n.3, p. 683-701. 1995.

HULL, Robert. Credit ratings and firm value. **Investment Management and Financial Innovation**, v. 17, p. 157-68, 2020.

HUSNA, Asmaul; SATRIA, Ibnu. Effects of return on asset, debt to asset ratio, current ratio, firm size, and dividend payout ratio on firm value. **International Journal of Economics and Financial Issues**, v. 9, n. 5, p. 50, 2019.

JUERGENSEN, Jill; GUIMÓN, José; NARULA, Rajneesh. European SMEs amidst the COVID-19 crisis: assessing impact and policy responses. **Journal of Industrial and Business Economics**, v. 47, n. 3, p. 499-510, 2020.

KAHLE, K. M.; STULZ, R. M. Access to capital, investment, and the financial crisis. **Journal of Financial Economics**, v. 110, n. 2, p. 280-299, 2013.

KANATANI, Masahiro; YAGHOUBI, Reza. Determinants of corporate capital structure in New Zealand. **The Applied Management Review**, v. 1, n. 1, p. 1-9, 2017.

KASHYAP, Anil K.; LAMONT, Owen A.; STEIN, Jeremy C. Credit conditions and the cyclical behavior of inventories. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 109, n. 3, p. 565-592, 1994.

KIM, T-N. The impact of cash holdings and external financing on investment-cash flow sensitivity. **Review of Accounting and Finance**, 2014.

KODONGO, Odongo; MOKOALELI-MOKOTELI, Thabang; MAINA, Leonard N. Capital structure, profitability and firm value: panel evidence of listed firms in Kenya. **African Finance Journal**, v. 17, n. 1, p. 1-20, 2015.

LARCKER, David F. The association between performance plan adoption and corporate capital investment. **Journal of Accounting and Economics**, v. 5, p. 3-30, 1983.

LE, Ben. Working capital management and firm's valuation, profitability and risk: Evidence from a developing market. **International Journal of Managerial Finance**, 2019.

SALIM, Mahfuzah; YADAV, Raj. Capital structure and firm performance: Evidence from Malaysian listed companies. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 65, p. 156-166, 2012.

LEARY, M. T. Bank loan supply, lender choice, and corporate capital structure. **The Journal of Finance**, v. 64, n. 3, p. 1143-1185, 2009.

LEMMON, M.; ROBERTS, M. R. The response of corporate financing and investment to changes in the supply of credit. **Journal of Financial and quantitative analysis**, p. 555-587, 2010.

LIAO, Li-Kai; LIN, Yi-Mien; LIN, Tsung-Wen. Non-financial performance in product market and capital expenditure. **Journal of Business Research**, v. 69, n. 6, p. 2151-2159, 2016.

LU, R. et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *The Lancet* [Internet], n.395, p.565–574. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673620302518>> Acesso em: 29 julho 2021.

MACHADO, M. A. R.; MACHADO, M. R.; MURCIA, F. D.-R.; MACHADO, M. A. V. Análise da relevância do Ebitda versus fluxo de caixa operacional no mercado brasileiro de capitais. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, v. 5, n. 1, p. 99-130, 2012.

MACDIARMID, J.; THOLANA, T.; MUSINGWINI, C. Analysis of key value drivers for major mining companies for the period 2006–2015. **Resources Policy**, v. 56, p. 16-30, 2018.

MÁLAGA, Flávio K. **Análise de demonstrativos financeiros e da performance empresarial: para empresas não financeiras**. Saint Paul, 2019.

MASON, Perry. "Cash Flow" analysis and the funds statement. Accounting research study no. 02. **American Institute of Certified Public Accountants**. New York, N. Y. 1961.

MCCONNELL, John J.; MUSCARELLA, Chris J. Corporate capital expenditure decisions and the market value of the firm. **Journal of financial economics**, v. 14, n. 3, p. 399-422, 1985.

MCSHANE, Michael K.; NAIR, Anil; RUSTAMBEKOV, Elzotbek. Does enterprise risk management increase firm value? **Journal of Accounting, Auditing & Finance**, v. 26, n. 4, p. 641-658, 2011.

MIRZA, H. H.; AZFA, T. Ownership structure and cash flows as determinants of corporate dividend policy in Pakistan. **International Business Research**, v. 3, n. 3, p. 210-221, 2010.

MODIGLIANI, Franco; MILLER, Merton H. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. **The American economic review**, v. 48, n. 3, p. 261-297, 1958.

MOHAMAD, Nor Edi Azhar Binti; SAAD, Noriza Binti Mohd. Working capital management: The effect of market valuation and profitability in Malaysia. **International journal of Business and Management**, v. 5, n. 11, p. 140, 2010.

MOODY'S. Web Site. <<https://www.moody.com/>>. Acesso em: 25 de agosto de 2020.

- MYERS, Stewart C. The capital structure puzzle. **The Journal of Finance**. v. 39, n. 3, p.575-592. 1984.
- MYERS, Stewart C.; MAJLUF, Nicholas S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. **Journal of financial economics**, v. 13, n. 2, p. 187-221, 1984.
- NASCIMENTO, João Carlos Hipólito Bernades et al. As relações entre governança corporativa, risco e endividamento e suas influências no desempenho financeiro e no valor de mercado de empresas brasileiras. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, p. 166-185, 2018.
- NICOLA, M.; ALSAFI, Z.; SOHRABI, C.; KERWAN, A.; AL-JABIR, A. IOSIFIDIS, C.; AGHA, M.; AGHA, R. The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. **International journal of surgery**, London - England, v. 78, p. 185, 2020.
- NISSIM, Doron. EBITDA, EBITA, or EBIT?. **Columbia Business School Research Paper**, n. 17-71, 2019.
- PAMPLONA, E.; MAZZUCO, M. A. S.; DA SILVA, T. P. Influência da política de investimentos no desempenho econômico de empresas industriais brasileiras em períodos pré-crise e crise econômica. **Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 38, n. 3, p. 19-36, 2019.
- POLISHCHUK, Y.; KORNLYIUK, A.; LOPASHCHUK, I.; PINCHUK, A. SMEs debt financing in the EU: on the eve of the coronacrisis. **Banks and Bank Systems**, v. 15, n. 3, p. 81-94, 2020.
- RAJAN, Raghuram G.; ZINGALES, Luigi. What do we know about capital structure? Some evidence from international data. **The journal of Finance**, v. 50, n. 5, p. 1421-1460, 1995.
- SHAHEEN, Rubina; JAVID, Attiya Yasmin. Effect of Credit Rating on Firm Performance and Stock Return: Evidence form KSE Listed Firms. Islamabad: **Pakistan Institute of Development Economics Working Papers**, N° 104. 2014.
- STANDARD & POOR'S. Web Site. <<https://www.spglobal.com/ratings/pt/index>>. Acesso em: 28 de agosto de 2020.
- STRISCHEK, Dev. EBITDA: It Doesn't Spell "Cash Flow". **The Risk Management Association Journal**, 2001.
- TITMAN, Sheridan; WEI, KC John; XIE, Feixue. Capital investments and stock returns. **Journal of financial and Quantitative Analysis**, v. 39, n. 4, p. 677-700, 2004.
- UGUR, Mehmet; SOLOMON, Edna; ZEYNALOV, Ayaz. Leverage, competition and financial distress hazard: Implications for capital structure in the presence of agency costs. **Economic Modelling**, v. 108, p. 105740, 2022.

ULLAH, Subhan; IRFAN, Muhammad; KIM, Ja Ryong; ULLAH, Farid. Capital expenditures, corporate hedging and firm value. **The Quarterly Review of Economics and Finance**, 2021.

ZHU, Yanli; SUN, Yingnan; XIANG, Xinyu. Economic policy uncertainty and enterprise value: evidence from Chinese listed enterprises. **Economic Systems**, v. 44, n. 4, p. 100831, 2020.