

DOI: <http://dx.doi.org/10.9771/rcufba.v16i1.48625>**GERENCIAMENTO DE RESULTADOS E DIFICULDADE FINANCEIRA: UMA
ANÁLISE DO SETOR DE BENS INDUSTRIAIS BRASILEIRO***EARNINGS MANAGEMENT AND FINANCIAL DIFFICULTY: AN ANALYSIS OF THE
BRAZILIAN INDUSTRIAL GOODS SECTOR***Lenio Vitor Oliveira Menezes**
Universidade Federal da Bahia
leniomenezes@gmail.com**Jorge de Souza Bispo**
Universidade Federal da Bahia
jorgesbispo@gmail.com**José Sérgio Casé de Oliveira**
Universidade Federal da Bahia
js_cdo@hotmail.com**RESUMO**

Este artigo tem como objetivo identificar como as alterações nos métodos contábeis para fins de gerenciamento de resultado podem influenciar a situação financeira da empresa. Para tanto, tomou-se como referência a metodologia desenvolvida em Agustia, Muhammad e Permatasari (2020), porém com o uso do modelo de previsão de insolvência desenvolvido por Altman (1979) e o modelo de estimação de Accruals discricionários desenvolvido por Dechow (1995). A amostra é composta por empresas do setor de bens industriais do Brasil listadas na B3, no período entre os anos de 2011 e 2020. Utilizou-se regressão quantílica para tentar identificar os efeitos dos Accruals discricionários nos diferentes quantis da amostra sendo identificado que os Accruals não possuem influência significativa para o quartil das empresas em dificuldade financeira, contudo, identificou-se que o Gerenciamento de Resultados apresenta influência significativa na alteração da situação financeira das empresas do setor de bens industriais que apresentam melhores condições financeiras. Os resultados deste trabalho contribuem com evidências empíricas de que empresas em situação de alto risco financeiro tendem a apresentar sua verdadeira situação econômica, como preconiza a Teoria da Agência, reduzindo, portanto, a assimetria informacional seja por medo de restrições contratuais ou subavaliação das ações do agente.

Palavras-chave: Gerenciamento de resultados, Risco de insolvência, Accruals discricionários

ABSTRACT

This paper aims to identify how changes in accounting methods for earnings management purposes can influence the company's financial situation. For that, the methodology developed in Agustia (2020) was taken as a reference, but with the use of the insolvency prediction model developed by Altman (1979) and the discretionary accruals estimation model developed by Dechow (1995). The sample consists of companies in the industrial goods sector in Brazil listed on B3, in the period between 2011 and 2020. Quantile regression was used to try to identify the effects of discretionary accruals in the different quantiles of the sample, being identified that the accruals do not have significant influence on the quartile of companies in financial difficulty, however, it was identified that earnings management has a significant influence on the change in the financial situation of companies in the industrial goods sector that have better financial conditions. The results of this work contribute with empirical evidence that companies in a high financial risk situation tend to present their true economic situation, as advocated by the Agency Theory, thus reducing information asymmetry either for fear of contractual restrictions or undervaluation of the actions of the agent.

Keywords: *Earnings management. Insolvency risk. Discretionary accruals..*

1 INTRODUÇÃO

A compreensão dos fenômenos que acarretam a dificuldade financeira empresarial atrai a atenção de muitos pesquisadores visto que é uma área de essencial interesse tanto para a sociedade como para os *stakeholder*.

Watts e Zimmerman (1986) pontuam que os custos de falência estão inseridos no bojo dos custos de contrato. Assim, é possível compreender a Entidade como um nexo de contratos onde cada um deles possui custos associados. A essência do contrato é a promessa e a Entidade representa desenhos institucionais para o cumprimento dessas promessas pelos agentes (Sztajn, Zylbersztajn & Azevedo, 2005). Portanto, é possível inferir que a incapacidade financeira extrema e consequente falência é a quebra se não de todos, pelo menos em parte considerável dos contratos.

Horta, Borges e Rodrigues (2014) abordam a relevância de compreender o fenômeno da insolvência da empresa expondo que prever dificuldades financeiras permite adoção de medidas capazes de reverter a situação e impede os impactos de grandes custos financeiros e sociais.

A condição financeira que uma Entidade se encontra afeta diretamente as suas preferências por métodos contábeis que podem ser utilizados com vistas a antecipar resultados futuros ou até mesmo para suavizar a volatilidade dos resultados. De acordo com a hipótese do Grau de Endividamento, essas preferencias visam influenciar os métodos contábeis e se tornam ainda mais manifestas quando a entidade apresenta altos índices de endividamento e, conseqüentemente, quando se encontram em piores condições financeiras (Watts & Zimmerman, 1978).

Como forma de se proteger do risco associado a má situação financeira da entidade os credores tendem a estabelecer cláusulas contratuais que impõem determinados *benchmarks* financeiros, que a entidade deve alcançar para continuar obtendo financiamento. Visando evitar ou postergar o descumprimento de tais cláusulas contratuais os administradores tendem a adotar políticas contábeis que buscam aumentar o lucro do período (Dias Filho & Machado, 2004).

A prática de fazer alterações nos métodos contábeis, como forma de gerenciar os resultados, torna ainda mais difícil a identificação e avaliação dos problemas financeiros das empresas por parte dos *Stakeholders*, pois podem ser apresentados relatórios financeiros sem conformidade com a realidade econômico-financeira da entidade. Idealmente, as demonstrações financeiras contribuem para separar empresas com bom desempenho, das empresas com desempenhos insatisfatórios (Healy & Wahlen, 1999), facilitando, assim, a alocação de recursos.

Porém, com relatórios sem conformidade, esse *benchmark* entre as empresas pode se tornar inviável.

Neste trabalho objetiva-se identificar como as alterações nos métodos contábeis para fins de gerenciamento de resultado podem influenciar a situação financeira das empresas.

Para análise, foi definido o setor de bens industriais. Esse setor foi escolhido por mostrar-se como essencial para o desenvolvimento econômico, sendo seus resultados utilizados como indicadores para avaliar o aquecimento ou desaquecimento da economia. Além disso, é um dos setores da economia que mais concentra solicitações de recuperação judicial e extrajudicial nos últimos anos, situação considerada como indicativo de que muitas empresas já apresentaram dificuldade financeira.

Diante dos impactos sociais causados pela dificuldade financeira vivida pelas empresas e que leva os gestores a adotar práticas discricionárias de gerenciamento de resultados e da relevância socio econômica do setor analisado, surgiu o seguinte questionamento: qual a relação entre o gerenciamento de resultados e a situação financeira das empresas do setor de bens industriais brasileiro listadas na B3? Com esse questionamento em mente, traçou-se o objetivo de identificar como as alterações nos métodos contábeis para fins de gerenciamento de resultado podem influenciar a situação financeira das empresas.

Destaca-se que o objetivo do trabalho não é estabelecer uma relação de causa e efeito entre o gerenciamento de resultados e a dificuldade financeira, mas verificar se há um canal de influência entre o gerenciamento de resultados mensurado pelos *Accruals* discricionários e dificuldade financeira, mensurada ZScore desenvolvido por Altman.

O trabalho se mostra relevante por alertar a administração sobre o efeito do gerenciamento de resultados e até que ponto influencia a situação financeira da entidade. Para os credores, a pesquisa se mostra relevante por permitir a melhoria na eficiência da alocação de recursos por meio da decisão assertiva de disponibilização de empréstimo para empresas que aplicaram o gerenciamento de resultados. Para potenciais investidores, conhecer os mecanismos de gerenciamento de resultados e como eles afetam diretamente na fidedignidade as informações divulgadas é importante, à medida que tais informações afetam diretamente a qualidade de seus investimentos. Ressalta-se, também, que o trabalho é relevante para os formuladores de políticas públicas, pois contribui com dados empíricos para a criação de políticas que objetivem a proteção dos acionistas.

Este artigo está estruturado da seguinte maneira. Além desta introdução, em que são apresentados a contextualização, a questão de pesquisa e o objetivo, na segunda seção são apresentadas a fundamentação teórica juntamente com a revisão bibliográfica. Em seguida, é apresentada a metodologia utilizada. Na quarta seção, são apresentados os resultados e suas discussões. Por fim, nas considerações finais, são apresentadas as conclusões, limitações e sugestões de pesquisas futuras.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção serão desenvolvidos os aspectos teóricos a respeito do gerenciamento de resultados, dificuldade financeira empresarial e teoria da agência. A partir da Teoria Positiva da Contabilidade, especificamente, da hipótese do grau de endividamento, desenvolvida por Watts e Zimmermann, é possível estabelecer uma relação teórica entre as duas linhas de estudo. A seguir, serão apresentados alguns aspectos sobre gerenciamento de resultados e, também sobre insolvência empresarial

2.1 A Teoria da Agência

A teoria da agência está alicerçada na relação de duas figuras, o agente e o principal, bem como, em seus interesses particulares e na assimetria informacional presente na relação destas duas figuras.

Para fins de caracterização o Principal pode ser observado com o dono do capital e o Agente, como aquele que gerencia os recursos em nome do Principal. Martinez (1998) pontua que se espera que o Agente realize algo pelo Principal, recebendo como contraprestação uma suposta compensação. Contudo, Breda e Hendriksen (2010) destacam que nessa relação Agente-Principal, o Agente tende a maximizar a sua própria utilidade em detrimento dos interesses do Principal, sendo este o problema central de análise na teoria da Agência

A maximização dos interesses próprios pelo Agente é possível pois o Principal se encontra em um cenário de perigo moral (moral hazard) e de seleção adversa (Adverse Selection). O perigo moral emana da incapacidade do Principal controlar todas as ações do Agente, enquanto, a seleção adversa surge do fato da informação não ser igualmente distribuída entre Agente e Principal o que pode inviabilizar a correta avaliação das ações do Agente pelo Principal.

Eisenhardt (1989) pontua que a teoria da agência além de se preocupar com conflito de interesses entre os desejos ou objetivos do Principal e Agente, também, se propõe a analisar os custos envolvidos para monitorar as ações do Agente.

Jensen e Meckling (1976) pontuam três custos de agência: Despesas de monitoramento do Principal, despesas com cobertura de Seguros e perdas Residuais. As despesas de monitoramento envolvem os gastos efetuados pelo principal no intuito de restringir e avaliar as ações do Agente. As despesas com cobertura de seguros envolvem os gastos para mecanismos de garantia dos interesses do principal em relação às ações do Agente. Já as perdas residuais são os demais custos não associados aos custos anteriores

Martinez (1998), oportunamente, destaca que a relação Agente-Principal, não se resume as relações entre acionistas e gerentes, podendo ser extrapolada para outras relações como: Debenturistas–Gerente, Credores–Gerentes, Clientes–Gerentes, Governo–Gerentes, entre outras.

Nesse contexto, onde as relações de agência podem ir além da relação Agente-Principal é possível inferir que outros stakeholder, podem estabelecer mecanismos para se proteger dos problemas de agência e da assimetria informacional, a exemplo de credores que podem estabelecer restrições contratuais, investidores podem demandar por retornos maiores ou governos que podem estabelecer mecanismos de fiscalização para assegurar o cumprimento da legislação.

2.2 Gerenciamento de resultados

Os gestores em situações de dificuldade financeira tendem a estabelecer mecanismos de alterações dos resultados. Essas alterações podem se dar de forma artificial por meio de mudanças de métodos contábeis ou através de alterações nas operações reais da Entidade. Watts e Zimmerman (1986) desenvolveram a hipótese do Grau de Endividamento, onde foi estabelecida a relação entre dificuldade financeira, pressão contratual dos credores e técnicas de alterações dos resultados. A respeito disso os autores afirmaram:

A hipótese do grau de endividamento prevê que as Entidades que apresentam graus de endividamento mais elevados estarão mais sujeitas a usar métodos contábeis que aumentem o lucro.[...] Quanto maior o grau de endividamento, mais asfixiada a empresa ficará por conta das restrições impostas pelos credores.[...] Os gestores quando usam técnicas que aumentam os resultados acabam relaxando as restrições impostas por credores e reduzem os custos da insolvência”(Watts & Zimmerman, 1986, p 139).

De acordo com a hipótese do endividamento existe uma relação entre a situação financeira de uma entidade e a escolha de métodos contábeis, ou seja, à medida que as empresas estão em dificuldade financeira, o seu gestor estará mais disposto a gerenciar resultados.

2.2.1 Conceitos em gerenciamento de resultados

Healy e Wahlen (1999) definem gerenciamento de resultados como as ações da administração que influenciam as demonstrações financeiras com o objetivo de enganar os acionistas sobre a situação econômica ou para influenciar contratos atrelados a dados contábeis.

Existe uma diferença entre a prática fraudulenta e aquelas que demandam o julgamento e estimativas enviesadas (Martinez, 2001 p. 28). Portanto, deve-se ressaltar que há uma distinção entre atitudes fraudulentas e a prática de escolhas contábeis com base no julgamento. Essa última é a que norteia o presente trabalho

De acordo com Schipper (1989) existe dois métodos de gerenciamento de resultados, um baseado em *accruals* e outro baseado em atividades reais. O gerenciamento por *accruals* refere-se a alterações em itens que incluem certo grau de estimativa e julgamento e não estão diretamente correlacionados ao fluxo de caixa, por exemplo, estimativa de créditos de liquidação duvidosa. Já o gerenciamento baseado em atividade reais envolve transações comerciais visando influenciar o desempenho relatado da empresa, como venda de ativo, atrasos em gastos com Pesquisa e Desenvolvimento, assim como elevação da produção visando diluir custos.

Neste trabalho foi estudado o gerenciamento de resultados com base em escolhas contábeis, também identificadas na literatura como artificiais. De acordo com Martinez (2006) as escolhas contábeis podem ser classificadas em dois grupos. No primeiro se concentram aquelas vinculadas ao momento de reconhecimento de receitas e despesas, já o segundo abarca aquelas vinculadas à classificação dentre as contas de resultado.

Na literatura muitos autores tentaram estabelecer métodos para avaliar o gerenciamento de resultados por meio de *accruals*. Dentre os trabalhos, Dutzi e Rausch (2016) ressaltaram a relevância do trabalho de Jones (1991), posteriormente aprimorado por Dechow, Sloan e Sweeney (1995), conhecido na literatura como modelo de Jones modificado.

2.2.2 Modelo de Jones e Jones modificado

O modelo desenvolvido por Jones é considerado o modelo seminal no estudo de *accruals* não discricionários como afirma Baptista (2009). Martinez (2001) complementa apontando o trabalho de Healy, em 1985, como o primeiro a estimar o componente discricionário, mas atribui a Jones a introdução da regressão para controlar as acumulações não discricionárias.

Jones desenvolveu um modelo que estima *accruals* esperados e os compara com os *accruals* reais calculados com base em informações patrimoniais. A diferença entre eles é tratada como a variável para gerenciamento de resultados. De acordo com Dechow, Sloan e Sweeney, (1995), o modelo de Jones se destaca diante dos demais por conseguir relaxar a suposição de constância dos *accruals* discricionários.

Para Jones os *accruals* não discricionários podem ser mensurados através da diferença entre as receitas e os ativos imobilizados observados entre dois períodos distintos. Martinez (2001, p.59) explica que a “ideia é que os volumes das acumulações correntes que serão necessárias dependem da receita, e as acumulações não correntes (depreciação) dependem do montante do ativo imobilizado”.

Posteriormente, o modelo de Jones foi aprimorado por Dechow et al., (1995), como uma forma de eliminar a tendência de medir os *accruals* discricionários com erro quando a discricionariedade é aplicada sobre as receitas. Para tanto os autores aprimoraram o modelo original de modo a ajustar a variação nas receitas pela variação nas contas a receber no período do evento. A ideia central da modificação proposta é fundamentada na concepção de que “é mais fácil administrar os ganhos exercendo o arbítrio sobre o reconhecimento de receita nas vendas a crédito do que administrar os ganhos exercendo o arbítrio sobre o reconhecimento de receitas nas vendas à vista” (Dechow, Sloan e Sweeney, 1995, p.199)

Para verificar se houve melhorias, Dechow et al., (1995) fizeram uma comparação entre os modelos de estimação de *accruals* discricionários propostos por Healy, De Angelo, Jones, Jones modificado e o *Industry model*, este último desenvolvido por Dechow e Sloan em 1991, e verificaram que a versão modificada do modelo de Jones apresentou melhores resultados frente aos demais.

Mesmo diante das melhorias obtidas, Dechow et al., (1995) ponderaram, parcimoniosamente, que o modelo a ser utilizado deve considerar o contexto em que a relação de

gerenciamento de resultados é hipotetizada sob o risco de o modelo extrair involuntariamente componentes não discricionários.

Cabe destacar que o modelo aprimorado por Dechow pode se aplicado em diferentes contextos socioeconômicos. No período da pandemia da COVID-19, identificou-se, por meio da aplicação do modelo de Jones modificado a utilização de gerenciamento de resultados, especialmente por meio de accruals (Xiao & Xi, 2021)

2.3 Dificuldade financeira e Insolvência

O processo de insolvência tem sido largamente estudado por especialistas de diversas áreas do conhecimento, dentre as que mais se debruçaram sobre esse fenômeno foram a administração e a contabilidade, com suporte da economia, e o direito. Essa multiplicidade de análise surge pela diversidade de agentes sociais interessados nesse fenômeno, pois cria um corpo sólido de conhecimento, entretanto gera alguns pontos de divergência teórica, como diferenças na definição e incompatibilidade do momento de identificação quando se observa sob o olhar jurídico e sob o olhar o econômico, por exemplo.

Torna-se necessária uma discussão sobre a perspectiva jurídica e a perspectiva contábil-econômica. A insolvência empresarial sob um viés legal está diretamente ligada à legislação vigente, portanto dependerá das normas legais de cada nação. E essa, de modo geral, não coincide com a insolvência econômica, como prega Tinoco e Wilson (2013) ao afirmar que a insolvência econômica antecede à insolvência jurídica.

Pimentel (2010) afirma que para ser considerada insolvente a empresa precisa ir além do sentido contábil de passivo superior aos ativos, precisa, portanto, atender as hipóteses fáticas determinadas em lei a exemplo da impontualidade injustificada. No caso brasileiro, a Lei n.º 11.101, de 2005, traz o instrumento da recuperação judicial que visa estabelecer um plano para a recuperação da pessoa jurídica em dificuldades financeiras com o intuito de preservar a continuidade da empresa e seus benefícios sociais e econômicos.

Apesar da objetividade da definição jurídica do termo, não é possível afirmar que ele representa a realidade financeira e econômica de uma entidade já que em algumas situações é possível uma dissociação da insolvência jurídica da insolvência econômica. Além disso, Ross, Westerfield e Jordan (2013) alertam para a existência de pedidos de recuperação judicial que objetivam apenas melhorar posição competitiva de uma empresa, visto que, as mesmas não encontram, de fato, em situação de insolvência. Para exemplificar a situação os autores mencionam o caso da Continental Airlines, em 1983.

De acordo com Wruck (1990), sob uma perspectiva econômico-contábil, é possível considerar que existem duas grandes frentes para conceituar insolvência. Assim, a insolvência pode ser dividida como insolvência técnica ou baseada em fluxo, ou seja, aquela que ocorre pela incapacidade da empresa cumprir suas obrigações, portanto, relacionada à capacidade de geração de caixa; e a segunda frente definida como insolvência contábil ou de saldos, ou seja, aquele que ocorre quando os registros contábeis apresentam um Patrimônio Líquido negativo.

Beaver (1966) trabalha com o conceito de default, onde o mesmo é definido como a incapacidade da empresa liquidar as obrigações financeiras. O autor estabelece evento que indicam o default, pontuando-os como: falência, inadimplência de títulos, uma conta bancária sacada ou não pagamento de um dividendo de ações preferenciais. Seguindo uma linha semelhante, Wruck (1990) considera insolventes as empresas que não possuem fluxo de caixa suficiente para cobrir suas obrigações correntes.

Para Altman (1968), a insolvência ocorre quando a avaliação justa dos ativos é inferior ao total de passivos. Janot (2001), ao abordar a insolvência bancária, também defende a relação entre ativos e passivos, concluindo ser declarada insolvente a empresa que apresenta patrimônio líquido negativo, ou seja, que os passivos totais superem os ativos totais.

Neste trabalho foi utilizada a definição alinhada com a insolvência contábil ou de saldos, especificamente a definição proposta por Altman (1968). No item seguinte aprofunda-se a discussão sobre o trabalho de Altman, Baidya e Dias (1979) onde os autores se propuseram a

avaliar empresas brasileiras com potenciais problemas financeiros cuja forma de mensuração será utilizada no presente trabalho.

2.4 Modelos de Insolvência

Desde os primeiros trabalhos associados ao tema, como em Fitzpatrick (1934), diversos autores têm despendido esforços no sentido de definir aspectos objetivos que caracterizem a insolvência empresarial.

Na literatura internacional deve-se destacar o trabalho de Beaver (1966) por introduzir as técnicas estatísticas univariadas para seleção de índices que pudessem prever a insolvência. Deakin (1972) percebeu que variáveis úteis para prever insolvência no ano podem ser identificadas em outros períodos e Ohlson (1980) se destaca por introduzir a técnica de regressão logística condicional (logit) e por apresentar maior rigor metodológico que os trabalhos anteriores.

O primeiro modelo de Altman foi desenvolvido em 1968, empregando uma técnica diferente dos modelos anteriores, a análise discriminante. A utilização dessa técnica se deu por se tratar de uma técnica estatística mais robusta e precisa que outras utilizadas anteriormente, especialmente, quando comparada com as técnicas univariadas utilizadas por Beaver em 1966. Nesse trabalho foram coletadas informações financeiras de 66 entidades divididas em dois grupos com 33 observações cada. O primeiro grupo era composto por empresas saudáveis e o segundo por empresas com falências decretadas entre os anos de 1946 e 1965.

No ano de 1979, Altman, Baydia e Dias formularam um novo modelo ZScore, porém recorrendo a uma amostra composta por empresas brasileiras. Altman et al., (1979) fizeram alterações no modelo inicial para melhor abarcar a realidade brasileira. Dentre as alterações, merecem destaques a exclusão da variável X1 representada pela fração do Capital Circulante pelo Ativo Total e a mudança no cálculo da variável lucros retidos (X2) passando a ser substituída pela seguinte expressão:

$$X2 = \frac{\text{Patrimônio Total} - \text{Capital Social}}{\text{Ativo Total}}$$

Os autores analisaram 23 firmas consideradas com sérios problemas financeiros ao longo dos anos de 1973 a 1976. Para classificar as empresas com sérios problemas financeiros foram utilizadas as empresas que solicitaram falência, concordata e solicitações extrajudiciais de reestruturação financeira. Os autores chegaram ao seguinte modelo matemático:

$$ZScore = -1,44 + 4,03 X2 + 2,25 X3 + 0,14 X4 + 0,42 X5$$

Altman et al., (1979) obtiveram precisão de 88% para um ano antes da falência e 77% para o segundo e terceiro anos anteriores à falência. Sutra (2020) identificou que o modelo de Altman apresenta maior eficiência quando comparado com os modelos de Springate, Zmijewski e Ohlson. Fauzi, Sudjono e Saluy (2021), seguindo a mesma linha, observou que o modelo de Altman (Z-Score) se mostrou mais eficiente que os modelos de Springate, Zmijewski and Grover. Cabe destacar que o primeiro trabalho efetuou testes no setor farmacêutico e o segundo no setor de telecomunicações, ambos da Indonésia. É interessante notar que o modelo desenvolvido por Altman, se mostra consistente no contexto de países em desenvolvimento, assim é possível inferir que o modelo desenvolvido por Altman (1979), para o contexto brasileiro se mostre eficiente.

2.5 A relação dificuldade financeira e gerenciamento de resultado

Dentre os estudos, especialmente, no nível internacional, que vem tentando identificar a relação entre gerenciamento de resultados e insolvência empresarial merece destaque McNichols e Stubben (2008) que avaliaram se o gerenciamento de resultados afeta a alocação de investimentos. Para tanto, analisaram empresas listadas com indícios de manipulação de resultados. O trabalho

analisou 134.561 observações dispostas entre os anos de 1978 e 2002 identificando que o gerenciamento de resultados pode afetar as decisões internas da firma. Contudo, os testes não foram conclusivos quanto à distorção das informações para fins de decisão de investimentos. Por fim os autores fizeram um questionamento interessante a respeito de quem, de fato, é “iludido” com o gerenciamento de resultados. Os gerentes, os investidores, os diretores ou todos se “iludem” mutuamente.

Bisogno e De Luca (2015) estudaram as pequenas e médias empresas italianas e identificaram forte relação entre dificuldades financeiras e manipulação de lucros, assim as firmas em situação de dificuldade financeira, estão mais dispostas a se envolver na manipulação contábil, principalmente inflando suas vendas.

Queiroz, Dias Filho e Gonçalves (2018) analisaram se empresas em dificuldades financeiras tendem a gerenciar os resultados. O estudo observou 68 empresas não financeiras brasileiras durante os anos de 2012 a 2016. Como proxy para gerenciamento de resultado foi utilizado o modelo de Jones modificado, já para a identificação das empresas insolventes tomou-se como parâmetro o trabalho “Variáveis discriminantes para inferência da insolvência de empresas brasileiras: um estudo para o período de 2008 a 2016”, desenvolvido por Jesus (2016). Os autores concluíram que empresas em dificuldade financeira efetuam o gerenciamento de resultados com mais frequência.

Veganzones e Severin (2017) tentaram examinar o impacto do gerenciamento de resultados por *accruals* e por atividade reais nos modelos de previsão de falência e chegaram à conclusão de que as informações extraídas da manipulação de lucros baseada em *accruals* e em atividades reais aumentam a capacidade de previsão de insolvência.

Campa (2019) analisou 6.407 entidades não financeiras francesas para comparar se existem diferenças entre as estratégias de gerenciamento entre empresas listadas e não listadas e concluiu que, as práticas de manipulação de lucros para aumento de renda são mais difundidas entre as empresas que enfrentam problemas financeiros e as empresas listadas exibem menos manipulação de lucros do que as entidades não listadas.

Li et al. (2020) investigaram a relação entre dificuldades financeiras, controle interno e gerenciamento de resultados para empresas listadas na bolsa de valores chinesa entre os anos de 2007 e 2015. Os resultados obtidos sugerem que empresas com maior dificuldade financeira têm um nível mais alto de gerenciamento de *accruals* discricionários e um nível mais baixo de gerenciamento por atividades reais.

Agustia et al., (2020) examinaram o efeito do gerenciamento de ganhos de competência e da estratégia de negócios no risco de falência em 1.068 empresas não financeiras listadas na Bolsa de Valores da Indonésia entre os anos de 2014 e 2016. Os autores concluíram que as empresas de melhor desempenho se envolvem mais em gerenciamento de resultados, enquanto as empresas em dificuldades se envolvem menos tendendo a revelar sua verdadeira condição financeira.

Com base nesses estudos e as discussões apresentadas, foi construída a seguinte hipótese de pesquisa:

H1 – O gerenciamento de resultados por *accruals* discricionários tem influência sobre a situação financeira das entidades.

3 METODOLOGIA

O presente trabalho adota uma abordagem empírica e quantitativa, onde buscará identificar como as alterações nos métodos contábeis reconhecidos como gerenciamento de resultado podem influenciar a situação financeira da entidade.

3.1 População, amostra e coleta de dados

A amostra deste estudo foi composta inicialmente por 64 empresas classificadas pela B3 como pertencentes ao setor de bens industriais das quais foram obtidas, inicialmente, 2.379

observações. Ressalta-se que houve empresas que adentraram no setor recentemente, justificando o motivo pelo qual as observações não são homogêneas entre as empresas. Das 64 empresas iniciais, 19 empresas do setor não apresentaram ações negociadas diretamente na B3 sendo excluídas ante à dificuldade de atribuição de valor de mercado para o Patrimônio Líquido (perda de 551 observações). Ao analisar o patrimônio líquido a valores de mercado das entidades, identificou-se dados faltantes para quatro empresas, resultando na exclusão de 114 observações.

Posteriormente, foram identificadas empresas com outros dados faltantes resultando na perda de 157 observações. Por fim, foi retirada a primeira observação de cada empresa diante da necessidade do modelo de Jones modificado trabalhar com a variação entre as contas, causando perda de 45 observações. A amostra final resultou em 1.512 observação o que representa 63,56% da amostra inicial.

Tabela 1 - Composição da amostra

Amostra total	64
(-)Empresas sem informações e/ou não listadas	19
Amostra final	45
Nº de observações após exclusões com dados faltantes	1512

Fonte: Dados da pesquisa

Dyckman e Zeff (2015) apontam que o período da seleção da amostra deve ser livre de interferências externas como, por exemplo, alterações na legislação que afetem o campo de estudo.

O ano de 2005 foi essencial para a política nacional quanto se trata de falências, pois houve a promulgação da Lei n.º 11.101/2005, contudo, não foi utilizada essa referência para a coleta de dados. No seu lugar foi selecionado o ano de 2011 como marco inicial para a coleta de dados desta pesquisa por coincidir com o primeiro ano de adoção compulsória das IFRS acreditando que a adoção desse padrão introduziu novas formas de reconhecimento de itens patrimoniais, bem como, a expansão das características julgamentais do contador que poderiam causar distorções na comparação entre os resultados obtidos pré e pós-IFRS. A coleta de dados se encerra no primeiro trimestre ano de 2021 por se tratar do último período com demonstrações contábeis completas disponíveis.

A coleta de dados iniciou-se com a obtenção dos dados financeiros das empresas listadas na B3 do setor de bens industriais conforme a classificação da B3. Foram obtidos os dados das contas patrimoniais e de resultado por meio do banco de dados Economática.

Além das contas patrimoniais e de resultado coletou-se o valor de mercado do patrimônio líquido das empresas que foi obtido através do Economática.

Por fim, foram obtidas as seguintes variáveis de controle:

- logaritmo do ativo total,
- liquidez seca
- uma variável dummy para controlar prejuízo.

3.2 Modelos utilizados

Para medir o gerenciamento de resultados foram utilizados *accruals* discricionários seguindo o modelo de Jones Modificado por Dechow et al., (1995). As etapas foram desenvolvidas de acordo com as seguintes explicações:

A identificação dos *accruals* totais foi feita por meio da formulação de Dechow et al., (1995), onde, inicialmente é necessário fazer a identificação dos mesmos por meio da abordagem do Balanço Patrimonial.

$$ACT_{it} = \frac{(\Delta AC_t - \Delta Disp_t) - (\Delta PC_t - \Delta Div_t) - Depr_t}{AT_{it-1}}$$

Onde:

ACT_{it} são os *accruals* totais da empresa i no ano t;

ΔAC_t é a variação do ativo corrente (circulante) da empresa no final do período t para o final do período t-1

ΔPC_t é a variação do passivo corrente (circulante) da empresa no final do período t para o final do período t-1;

$\Delta Divi$ é a variação dos financiamentos e empréstimos de curto prazo da empresa no final do período t para o final do período t-1;

$Depr_t$ é o montante das despesas com depreciação e amortização da empresa durante o período t;

AT_{it-1} são ativos totais da empresa no final do período t-1.

Dechow et al., (1995) ao fazer alterações no modelo de Jones, propuseram a seguinte formulação para estabelecimento dos *accruals*.

$$\frac{ACT_{it}}{AT_{it-1}} = \alpha_i \left(\frac{1}{AT_{it-1}} \right) + \beta_{1i} \left(\frac{\Delta REC_{it} - \Delta CR_{it}}{AT_{it-1}} \right) + \beta_{2i} \left(\frac{IMOB_{it}}{AT_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it}$$

Onde:

ACT_{it} são os *accruals* totais da empresa i no ano t;

AT_{it-1} é o ativo total da entidade i no ano t-1;

ΔREC_{it} é a variação da receita bruta da empresa i entre os anos t e t-1, ponderados pelos ativos totais no final do período t-1;

ΔCR_{it} é a variação das contas a receber (clientes) da firma i entre os anos t e t-1;

$IMOB_{it}$ é o imobilizado da firma i no ano t;

ε_{it} é o resíduo da regressão para a firma i no ano t.

Os *accruals* discricionários foram obtidos pelos resíduos da regressão, conforme representação a seguir:

$$AD_{it} = \varepsilon_{it}$$

Onde:

AD_{it} são os *accruals* discricionário da empresa i no ano t;

ε_{it} é o resíduo da regressão para a firma i no ano t.

Para o cálculo dos *accruals* não discricionários são utilizados os estimadores da regressão obtido em ACT_{it} , conforme representação a seguir:

$$AND_{it} = \alpha_i \left(\frac{1}{AT_{it-1}} \right) + \beta_{1i} \left[\frac{\Delta REC_{it} - \Delta CR_{it}}{AT_{it-1}} \right] + \beta_{2i} \frac{IMOB_{it}}{AT_{it-1}}$$

Posteriormente, calculou-se a estimativa do valor dos *accruals* não discricionários, por meios da diferença entre (ACT_{it}) *accruals* totais e (AND_{it}) *accruals* não discricionários, como se segue:

$$AD_{it} = \frac{ACT_{it}}{AT_{it-1}} - AND_{it}$$

Como variável para mensurar a situação financeira nas entidades brasileiras do setor de bens industriais foi utilizado o modelo proposto por Altman et al., (1979). A escolha desse modelo em relação aos demais se justifica inicialmente porque a literatura a respeito tem feito uso extensivo dos modelos de Altman, especialmente pela sua facilidade de utilização e de seu poder preditivo. Outro aspecto que levou a utilização desse modelo foi o fato de ter sido desenvolvido, especificamente, para o contexto socioeconômico brasileiro. O modelo pode ser expresso da seguinte forma:

$$ZScore = -1,44 + 4,03 X2 + 2,25 X3 + 0,14 X4 + 0,42 X5$$

Onde:

$X2 = (\text{Patrimônio Total} - \text{Capital Social}) / \text{Ativo Total}$

$X3 = \text{lucro e Impostos} / \text{Ativo Total}$

$X4 = \text{Valor de mercado do PL} / \text{Passivo Exigível a Valores Contábeis}$

$X5 = \text{Vendas} / \text{Ativo Total}$

Em seguida, utilizou-se o resultado obtido no ZScore como variável dependente e os resultados obtidos no modelo de Jones modificado como variável explicativa de onde é esperado encontrar uma relação de negativa e significativa, ou seja, espera-se que a elevação do Gerenciamento de resultado piore o ZScore.

$$ZScore = \beta_0 + \beta_1 AD_{it} + \beta_2 Tam_{it} + \beta_3 Liq_{it} + \beta_4 Loss_{it} + \varepsilon_{it}$$

Onde:

Tam_{it} é o Logaritmo natural do Ativo total

Liq_{it} é liquidez seca

$Loss_{it}$ é uma dummy para lucro (1) e prejuízo (0)

Espera-se que o Tamanho da entidade seja positivo e significativo, assim como nos trabalhos de Campa e Camacho-Miñano (2014) e Agustia et al., (2020). Quanto à liquidez seca, a mesma foi obtida, de acordo com Matarazzo (2010) pela soma de Disponibilidades, títulos a receber e outros ativos de rápida conversibilidade dividido pelo Passivo Total. Espera-se que quanto maior seja a Liquidez, maior será o indicador de insolvência, portanto positivo e significativo. A variável Loss é uma dummy onde foi classificada como 1 o ano onde a empresa obteve lucro e como 0, o ano em que a empresa registrou prejuízo. Para a execução, o tratamento e análise dos dados foram utilizados os *softwares* Excel e R na versão 3.6.3.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta sessão são apresentados os resultados encontrados utilizando a amostra de 45 empresas pertencentes ao setor de bens industriais. Inicialmente são apresentadas as estatísticas descritivas das variáveis e posteriormente é realizada a análise dos resultados das estatísticas objetivando verificar a existência de relação entre gerenciamento de resultados e a situação financeira da entidade.

4.1 Estatística descritiva

A Tabela 2 apresenta a estatística descritiva dos dados referentes à amostra de 45 empresas pertencentes ao setor de bens industriais das quais foram analisadas 1.512 observações. Ressalta-se que o fato de algumas empresas não apresentarem a mesma quantidade de observações por adentrarem o setor de bens industriais da B3 recentemente não afeta a amostra.

Tabela 2- Estatística descritiva

ZSCORE	AD	LOG_TAM	LIQ_SECA	D_LOSS
Min, :-64,16258	Min, :-0,632720	Min, :9,584	Min, :0,000517	Min, :0,0000
1st Qu, :-1,41860	1st Qu, :-0,024282	1st Qu, :13,102	1st Qu, :0,671163	1st Qu, :0,0000
Median : -0,53871	Median :-0,003334	Median :14,136	Median :1,112707	Median :1,0000
Mean : -1,70775	Mean : 0,000000	Mean :14,147	Mean :1,233764	Mean :0,6687
3rd Qu, :-0,02034	3rd Qu, :0,019384	3rd Qu, :15,327	3rd Qu, :1,623877	3rd Qu, :1,0000

Max, : 3,31907	Max, : 1,567076	Max, :17,930	Max, :8,154228	Max, :1,0000
Desv, Padrão: 4,36363532	Desv, Padrão: 0,08791342	Desv, Padrão: 1,75912569	Desv, Padrão: 0,80632731	Desv, Padrão: 0,47085405

Fonte: Dados da pesquisa

O ZScore representa uma métrica desenvolvida por Altman para mensurar a dificuldade financeira das empresas, especificamente, no modelo desenvolvido para o Brasil os valores abaixo de -0,34 indicam problemas financeiros, acima de 0,20 não há evidências de problemas financeiros, enquanto valores entre -0,34 e 0,20 representam uma zona de baixa certeza, portanto não é possível classificar com exatidão.

O ZScore de Altman (1979) apresentou alta variação entre máximas e mínimas de 3,3190 e -64,1625, respectivamente. Tais resultados destoam dos resultados obtidos por Agustia et al., (2020) e Li et al., (2020). Os primeiros analisaram entidades indonésias e verificaram mínima de -9,98 e máxima de 22,5, já os últimos ao trabalhar com uma amostra de empresas chinesas verificaram máxima de -0,53 e mínima de -14,60. O ZScore apresentou alta dispersão como relação a média demonstrando desvio padrão de 4,3636. A alta dispersão alinhada com a grande amplitude sinaliza para a presença de *outliers*.

Os *accruals* discricionários apresentaram média de 0,0000 indicando que, na média, o setor de bens industriais não apresenta gerenciamento de resultados (Baptista, 2009; Coelho & Lopes, 2007). Os resultados diferem de Agustia et al., (2020) com média de 0,08. Bisogno e De luca (2015) ao analisarem uma amostra de empresas italianas identificaram média de 0,016 para empresas falidas e 0,047 para empresas não falidas. É interessante notar que o desvio-padrão da variável apresentou resultado consistente com o resultado de Agustia et al., (2020).

A proxy de tamanho (LOG_TAM) apresentou média 14,147 contra 21,68 e 21,9236 identificadas por Agustia et al., (2020) e Li et al., (2020), indicando que as empresas do setor de bens industriais do Brasil listadas na B3 possuem ativos totais menores que as amostras da Malásia e China. A liquidez seca (LIQ_SECA) apresentou média de 1,233764, indicando que, em média, as empresas do setor conseguem liquidar suas dívidas de curto prazo apenas com o ativo circulante e sem depender dos valores que estão em estoque. Já a variável dummy para perdas (D_LOSS) apresentou média de 0,6687 com dispersão de 0,47085405.

4.2 Testes para validação do modelo

Para escolher o modelo de regressão mais consistente com as características da amostra foram efetuados os testes *Variance Inflation Factor* – VIF para testar multicolinearidade, teste de homoscedasticidade e teste normalidade.

A multicolinearidade representa a alta correlação entre duas ou mais variáveis independentes. De acordo com Hair et al. (2009), os valores entre 1 e 10, no teste de *Variance Inflation Factor* – VIF, apresentam multicolinearidade aceitável.

Tabela 3- Resultado do VIF

AD	LOG_TAM	LIQ_SECA	D_LOSS
1.012985	1.021194	1.161684	1.184516

Fonte: Dados da pesquisa

Todas as variáveis do estudo se encontram dentro do limite proposto por Hair, assim, como todos os resultados de VIF estão próximos de 1, indicando não haver problemas de multicolinearidade.

O problema de heterocedasticidade não torna o estimador viesado, contudo reduz a sua eficiência. Para verificar a Homocedasticidade dos resíduos executou-se o teste de Goldfeld-Quandt (GQ = 2,2407; df1 = 751; df2 = 751; p-value < 2,2e-16, Breusch-Pagan (BP = 2297,8; df = 4; p-value < 2,2e-16) e Koenker (BP = 83,022; df = 4; p-value < 2,2e-16). Os resultados indicam

que é possível rejeitar a hipótese de homocedasticidade

Para verificar a normalidade dos resíduos da regressão efetuou-se o teste de Jarque-Bera ($X^2 = 185272$; $df = 2$; $p\text{-value} < 2,2e-16$), Kolmorov-Smirnov ($D = 0,23403$; $p\text{-value} < 2,2e-16$) e Shapiro-Wilk ($W = 0,70945$; $p\text{-value} < 2,2e-16$). Com resultados obtido é possível rejeitar a hipótese de que os resíduos seguem uma distribuição normal.

Diante dos resultados obtidos nos testes de multicolinearidade, de homocedasticidade e normalidade optou-se pela utilização da regressão quantílica. Essa forma de estimação se mostra congruente com os dados da amostra à medida que se mostra robusta na ausência de distribuição normal dos resíduos, assim como na presença de heterogeneidade e outliers (Duarte, Girão & Paulo, 2017).

Dessa forma, foi estimada a Regressão Quantílica para os quantis: 0.10, 0.25, 0.50, 0.75 e 0.90 da distribuição da situação financeira das entidades brasileiras mensurados pelo ZScore de Altman et al., (1979).

Os estimadores da regressão quantílica podem ser estatisticamente iguais entre os diferentes quantis. Para testar a diferença dos coeficientes entres quantis foi utilizado o teste de Wald.

Tabela 4 - Resultado do Teste de Wald

	Df	Resid Df	F value	Pr(>F)	
AD	4	7556	3.4288	0.0083	**
LOG_TAM	4	7556	55.3671	< 2.2e-16	***
LIQ_SECA	4	7556	19.6578	4.44e-16	***
D_LOSS	4	7556	22.3725	< 2.2e-16	***

Nota: Significado dos códigos: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
 Fonte: Dados da pesquisa

O teste de Wald indica que entre os quantis estudados (0.1, 0.25, 0.50, 0.75 e 0.90) há diferenças significativas entre os coeficientes estimados. Complementarmente, foi analisado se, em conjunto, as variáveis são estatisticamente distintas de zero por meio do teste de Wald ($F\text{value} = 26.712$; $Pr(>F) < 2.2e-16$) e identificou-se os estimadores conjuntamente apresentam inclinações estatisticamente diferentes de zero.

4.3 Resultados da Regressão quantílica

A Tabela 5 apresenta o resultado da regressão onde são expostos os estimadores para os cinco quantis analisados juntamente com o nível de significância. Ressalta-se que cada quantil segmenta a distribuição de frequência das observações conforme os percentuais estabelecidos. Por exemplo, o quantil 0.10 apresenta o resultado da estimação utilizando o quantil composto das 10% observações mais baixas, assim como no quantil 0.90 são feitas estimações com base nas 90% observações de valor mais alto.

Tabela 5 - Resultado da Regressão Quantílica

	0.1	0.25	0.5	0.75	0.9
Intercepto	-24.27352 (0.00000)	-10.37449 (0.00000)	-3.64188 (0.00000)	0.58600 (0.00627)	0.49679 (0.04229)
AD	-0.53312 (0.72753)	-0.84731 (0.12498)	0.04397 (0.89610)	0.75688 (0.01062)	0.63099 (0.06198)
LOG_TAM	1.02059 (0.00000)	0.35856 (0.00000)	0.8289 (0.00000)	-0.05967 (0.00006)	0.09855 (0.00000)
LIQ_SECA	1.62276 (0.00000)	0.91726 (0.00000)	0.62778 (0.00000)	0.50500 (0.00000)	0.61983 (0.00000)

D_LOSS	4.31328 (0.00000)	2.85453 (0.00000)	1.25959 (0.00000)	0.95316 (0.00000)	0.71476 (0.00000)
---------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Nota: Os valores entre parênteses representam os níveis de significância exato (p-value)

Fonte: Dados da pesquisa

O intercepto da regressão se mostrou significativo em todos os quantis analisados, contudo é importante ressaltar que o intercepto muitas vezes não apresenta um significado viável (Gujarati, 2011).

Os *Accruals* discricionários (AD) não foram significativos para os quantis 0.1, 0.25 e 0.50 indicando que não é possível inferir que as empresas do setor de bens industriais com maior potencial de problemas financeiros (ZScore mais baixo) sejam influenciadas pelos *accruals* discricionários. Ao passo que quando se analisa os quantis 0.75 e 0.9 a influência dos *accruals* discricionários passa a ser significativa ao nível de significância 0.05 e 0.1, respectivamente. Indicam, portanto, que as empresas do setor com menor risco financeiros são influenciadas positiva e significativamente pelos *accruals* discricionários.

O Ativo total (LOG_TAM) foi significativo ao nível de significância de 0.01 em todos os quantis analisados. Merece destaque o sentido da influência identificada nos diferentes quantis nos quais se observa uma influência positiva nos quantis 0.1, 0.25 e 0.50. Nesses três quantis é possível inferir que o aumento no Ativo Total eleva o ZScore, consequentemente melhora a situação financeiros. à medida que se analisa as empresas com menor potencial de problemas financeiros (ZScore mais alto) dispostas nos quantis 0.75 e 0.90 a influência do Ativo passa a ser negativa, ou seja, quando os ativos totais se elevam o ZScore reduz.

A liquidez seca (LIQ_SECA) foi positiva e significativa no intervalo de confiança de 99%. Os resultados indicam que, nos cinco quantis, a elevação da liquidez seca aumenta o ZScore reduzindo, assim, risco de potenciais problemas financeiros. Por outro lado, a variável explicativa indicativa de prejuízo (D_LOSS) foi positiva e significativa.

4.4 Análise e discussão dos resultados

Com base na hipótese do grau de endividamento espera-se que haja forte relacionamento entre gerenciamento de resultados e potenciais problemas financeiros. Porém, os resultado que emergem dos dados coletados na amostra de empresas do setor de bens industriais do Brasil mostraram, estatisticamente, resultados divergentes visto que não foi significativo nos quantis 0.10, 0.25 e 0.5.

Nos quantis 0.75 e 0.90, o resultado obtido foi positivo e significativo. Sendo um indício que o gerenciamento de resultados é utilizado por empresas em melhor situação financeira para elevar sua situação financeira. O resultado destoa dos quantis inferiores que mostraram que empresas com maior risco financeiro não tem influência significativa do gerenciamento de resultados. As evidências obtidas diferem daquilo que preconiza a hipótese do endividamento.

Este trabalho, ao definir a hipótese inicial de que o gerenciamento de resultados apresenta influência sobre a situação financeira deve ser, estatisticamente, rejeitada para os quantis inferiores, pois os resultados sugerem que não há significância nessa relação. Contudo não é possível rejeitá-la quando se analisa os quantis superiores (0.75 e 0.90), pois foi identificado que há influência positiva.

Os resultados deste trabalho divergem dos resultados apresentados por Bisogno e De Luca (2015) que identificaram forte influência entre gerenciamento de resultados e dificuldades financeiras nas pequenas e médias empresas italianas. Ao mesmo tempo, identificou que não há influência do gerenciamento de resultados por *accruals* discricionários na situação de empresas em dificuldade financeira (quantis 0.10, 0.25 e 0.5).

Os resultados obtidos com a amostra de empresas brasileiras listadas na B3, do setor de bens industriais, também divergiram da amostra francesa estudada por Campa (2019) que identificou que empresas em dificuldade financeira fazem uso mais extensivo do gerenciamento de resultados do que empresas com condições financeiras mais favoráveis. Neste trabalho foi

observada uma situação contrária, na qual empresas com melhor situação financeira fizeram uso de gerenciamento para melhorar sua posição financeira.

Contudo, os resultados dialogam com os resultados identificados por Beneish, Press e Vargus (2012). Os autores mostraram que no ano do evento de inadimplência empresarial, os gestores evitam fazer negociações anormais e manipular o lucro sendo esta prática mais comum nos anos anteriores ao evento.

Há que se destacar, ainda, que os resultados identificados se mostraram alinhados com os resultados obtidos por Agustia et al., (2020), que ao estudar o mercado acionário indonésio observaram que as empresas em melhor situação financeira se envolvem mais em gerenciamento de resultados quando comparadas com empresas em dificuldades financeiras, portanto, estas últimas tendem a revelar a sua verdadeira situação financeira.

Santana, Santos, Carvalho Júnior e Martinez (2020) apresenta alguns indícios que ajudam a explicar o comportamento nos quantis superiores ao afirmar que o gerenciamento por *accruals* pode ser utilizado para se aproveitar do sentimento dos investidores. Os autores pontuam que os gestores podem ajustar o lucro contábil oportunisticamente, em resposta ao sentimento do mercado, podendo, assim, obter uma sobrevalorização da empresa de forma injustificada.

É importante notar que a falta de relação estatística entre o gerenciamento de resultados e potenciais problemas financeiros observados nos quantis inferiores (0.1, 0.25 e 0.50) no setor de bens industriais pode ser respondida pela Teoria da Agência, visto que, em uma situação de dificuldade financeira a Entidade apresenta riscos mais elevados do que em situação de normalidade. Esses riscos poderiam se agravar ainda mais caso houvessem indícios de assimetria informacional. Levando em consideração que a seleção adversa surge quando a informação não é igualmente distribuída entre agente e principal (Martinez, 1998), sendo assim o principal não consegue julgar se as ações do agente são ótimas, e, portanto, poderia se tornar mais cauteloso em suas escolhas como forma de se proteger do risco da seleção adversa.

Breda e Hendriksen (2010) reforçam essa ideia afirmando que informações ocultas podem levar o principal a descontar a informação oferecida pelo agente, desconfiando das informações prestadas mesmo que verdadeiras e assim subavaliar as ações do agente.

Sob a perspectiva dos credores, estes podem impor restrições contratuais (*covenants*) como forma de se proteger da assimetria informacional gerada pela omissão de informações sobre a situação financeira da Entidade. Nesse contexto a Companhia teria maior dificuldade para acesso a fontes de financiamento e poderia adentrar em um ciclo ainda maior de dificuldade financeira

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo identificar como as alterações nos métodos contábeis para fins de gerenciamento de resultado podem influenciar a situação financeira das empresas. Para tanto, foi utilizado o modelo de previsão de dificuldade financeiras em empresas brasileiras desenvolvido por Altman (1979) e o modelo de estimação de *accruals* discricionários desenvolvido por Dechow (1995).

Os resultados obtidos não apresentaram uma relação significativa entre gerenciamento de resultados e a potencial dificuldade financeira, sendo assim, não foi possível inferir que o gerenciamento tenha impactos na potencial dificuldade financeira quando se observa entidades com maior potencial de dificuldade financeira. Contudo, quando se analisa as entidades com menor potencial de dificuldade financeira, observa-se que o aumento do gerenciamento de resultados eleva o ZScore, reduzindo o risco de potencial dificuldade financeira. Os resultados obtidos são compatíveis com os Agustia et al., (2020), Beneish, Press e Vargus (2012). Contudo divergem dos resultados identificados por Bisogno e De Luca (2015) para as empresas italianas e, também, divergem dos resultados observados por Campa (2019) para as empresas francesas.

Este estudo é essencial para as partes interessadas externas por contribuir com evidências empíricas de que empresas em situação de alto risco financeiro tendem a apresentar sua verdadeira situação econômica e, portanto, redução da assimetria informacional seja por medo de restrições

contratuais ou subavaliação das ações do agente.

Quanto às limitações deste trabalho, deve ser pontuado o recorte temporal ao utilizar o período pós adoção das IFRS que reduziu consideravelmente o espaço temporal de observações, porém manteve-se a comparabilidade entre as demonstrações contábeis que não seria possível caso fosse utilizado o período pré e pós IFRS concomitantemente. Outros fatores limitantes foram o tamanho da amostra, pequena, e a segmentação do setor. Dessa forma ressalta-se que as inferências deste trabalho não devem ser generalizadas para toda a população.

Salienta-se que o objetivo deste artigo não foi esgotar a discussão e, portanto deixa-se como sugestão para trabalhos futuros a análise de outros setores da economia brasileira, a comparação entre os mesmos setores em diferentes países, a comparação entre países que adotaram as IFRS e aqueles que utilizam GAAP locais, a utilização de outras proxies para mensuração de *accruals*, testes com outros modelos de insolvência, bem como a inclusão de outras variáveis de controles, inclusive, por setor da economia. Destaca-se que é possível ainda efetuar testes para identificar se empresas insolventes se tornam mais conservadoras e quais os impactos do conservadorismo contábil nos modelos de insolvência.

REFERÊNCIAS

- Agustia, D., Muhammad, N. P. A., & Permatasari, Y. (2020). Earnings management, business strategy, and bankruptcy risk: evidence from Indonesia. *Heliyon*, 6(2), 9. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e03317>
- Altman, E. I., Baidya, T. K. N., & Dias, L. M. R. (1979). Assessing Potential Financial Problems for Firms in Brazil. *Journal of International Business Studies*, 10(2), 9–24. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8490787>
- Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4), 589–609. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1968.tb00843.x>
- Baptista, E. M. B. (2009). Teoria em Gerenciamento de Resultados. *Revista de Contabilidade UFBA*, 3(2), 5–20.
- Beaver, W. H. (1966). Financial Ratios As Predictors of Failure. *Journal of Accounting Research*, 4, 71. <https://doi.org/10.2307/2490171>
- Beneish, M. D., Press, E., & Vargus, M. E. (2012). Insider Trading and Earnings Management in Distressed Firms. *Contemporary Accounting Research*, 29(1), 191–220. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2011.01084.x>
- Bisogno, M., & De Luca, R. (2015). Financial Distress and Earnings Manipulation: Evidence from Italia SMEs. *Journal of Accounting and Finance*, 4(1), 42–51.
- Campa, D. (2019). Earnings management strategies during financial difficulties: A comparison between listed and unlisted French companies. *Research in International Business and Finance*, 50(July), 457–471. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2019.07.001>
- Campa, D., & Camacho-Miñano, M.-M. (2014). Earnings management among bankrupt non-listed firms: evidence from Spain. *Spanish Journal of Finance and Accounting / Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 43(1), 3–20. <https://doi.org/10.1080/02102412.2014.890820>
- Coelho, A. C. D., & Lopes, A. B. (2007). Avaliação da prática de gerenciamento de resultados na apuração de lucro por companhias abertas brasileiras conforme seu grau de alavancagem financeira. *Revista de Administração Contemporânea*, 11(spe2), 121–144. <https://doi.org/10.1590/s1415-65552007000600007>
- Deakin, E. B. (1972). A discriminant analysis of predictors of business failure. *Journal of Accounting Research*, 167–179.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G., & Sweeney, A. P. (1995). Detecting Earnings Management. *The Accounting Review*, 70(2), 193–225.
- Dias Filho, J. M., & Machado, L. H. B. (2017). Teoria avançada da contabilidade. En: Iudícibus, S. & Lopes, AB (Coord.). *Teoria Avançada Da Contabilidade*, 15–70.
- Duarte, F. C. de L., Girão, L. F. de A. P., & Paulo, E. (2017). Avaliando Modelos Lineares de

- Value Relevance: Eles Captam o que Deveriam Captar? *Revista de Administração Contemporânea*, 21(spe), 110–134. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2017160202>
- Dutzi, A., & Rausch, B. (2016). Earnings Management before Bankruptcy: A Review of the Literature. *Journal of Accounting and Auditing: Research & Practice*, 2016, 1–21. <https://doi.org/10.5171/2016.245891>
- Dyckman, T. R., & Zeff, S. A. (2015). Some methodological deficiencies in empirical research articles in accounting. *Accounting Horizons*, 28(3), 695–712. <https://doi.org/10.2308/acch-50818>
- Eisenhardt, K. M. (1989). Agency Theory: An Assessment and Review. *Academy of Management Review*, 14(1), 57–74. <https://doi.org/10.5465/amr.1989.4279003>
- Fauzi, S. E., Sudjono, S., & Saluy, A. B. (2021). Comparative Analysis of Financial Sustainability Using the Altman Z-Score, Springate, Zmijewski and Grover Models for Companies Listed at Indonesia Stock Exchange Sub-Sector Telecommunication Period 2014 – 2019. *Journal of Economics and Business*, 4(1). <https://doi.org/10.31014/aior.1992.04.01.321>
- Fitzpatrick, P. (1934). Transitional stages of a business failure. *The Accounting Review*, 9(4), 337–340.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados*. Bookman editora.
- Healy, P. M., & Wahlen, J. M. (1999). A Review of the Earnings Management Literature and Its. *Accounting Horizons*, 13(4), 365–383.
- Janot, M. M. (2001). Modelos de Previsão de Insolvência Bancária no Brasil. *Working Paper Series Do Banco Central*, 13, 1–41.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. In *Journal of Financial Economics* (Issue 4). Harvard University Press. <http://hupress.harvard.edu/catalog/JENTHF.html>
- Jesus, C. V. DE. (2016). *Variáveis discriminantes para inferência da insolvência de empresas brasileiras: um estudo para o período de 2008 a 2016* (Vol. 66) [Dissertação de mestrado]. Fundação Getúlio Vargas.
- Jones, J. J. (1991). Earnings Management During Import Relief Investigations. *Journal of Accounting Research*, 29(2), 37. <https://doi.org/10.2307/2491047>
- Li, Y., Li, X., Xiang, E., & Geri Djajadikerta, H. (2020). Financial distress, internal control, and earnings management: Evidence from China. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 16(3), 100210. <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2020.100210>
- Martinez, A. L. (2001). “Gerenciamento” dos resultados contábeis: estudo empírico das companhias abertas brasileiras. [Universidade de São Paulo]. In *Tese de Doutorado*. <https://doi.org/10.11606/T.12.2002.tde-14052002-110538>
- Martinez, A. L. (2006). Minimizando a variabilidade dos resultados contábeis: estudo empírico do income smoothing no Brasil. *Revista Universo Contábil*, 2(1), 09–25.
- Martinez, A. L. (1998). Agency Theory na Pesquisa Contábil. *ENCONTRO DA ANPAD–ENANPAD*, 1–14.
- Matarazzo, D. C. (2010). Análise Financeira de Balanço. In *São Paulo: Atlas (7ª)*. Atlas.
- McNichols, M. F., & Stubben, S. R. (2008). Does earnings management affect firms’ investment decisions? *Accounting Review*, 83(6), 1571–1603. <https://doi.org/10.2308/accr.2008.83.6.1571>
- Ohlson, J. A. (1980). Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy. *Journal of Accounting Research*, 18(1), 109. <https://doi.org/10.2307/2490395>
- Pimentel, C. B. (2010). *Direito empresarial (comercial) : Teoria e questões* (Editora Elsevier, Ed.; 8th ed.).
- Queiroz, A. D. de S., Dias Filho, J. M., & Gonçalves, D. E. S. (2018). Estresse financeiro e gerenciamento de resultados: um estudo com companhias brasileiras listadas na B3. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 8(3), 58–76.
- Santana, C. V. S., Santos, L. P. G. dos, Carvalho Júnior, C. V. de O., & Martinez, A. L. (2020). Investor sentiment and earnings management in Brazil. *Revista Contabilidade e Finanças*,

- 31(83), 283–301. <https://doi.org/10.1590/1808-057x201909130>
- Schipper, K. (1989). Earnings management. *Accounting Horizons*, 3(4), 91.
- Sztajn, R., Zylbersztajn, D., & Azevedo, P. F. de. (2005). *Economia dos contratos*. In: *Direito & economia : análise econômica do direito e das organizações* (Elsevier., Ed.).
- Sutra Tanjung, P. R. (2020). Comparative analysis of altman z-score, springate, zmijewski and ohlson models in predicting financial distress. *epra International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR)*, 126–137. <https://doi.org/10.36713/epra4162>
- Tinoco, H., & Wilson, N. (2013). Financial distress and bankruptcy prediction among listed companies using accounting, market and macroeconomic variables. *International Review of Financial Analysis*, 30, 394–419. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2013.02.013>
- Van Breda, M., & Hendriksen, E. S. (2010). *Teoria da contabilidade* (5ª edição). Editora Atlas S. A.
- Veganzones, D., & Severin, E. (2017). The Impact of Earnings Management on Bankruptcy Prediction Models: An Empirical Research. *SSRN Electronic Journal*, 1–28. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2980144>
- Watts, R. L., & Zimmerman, J. L. (1986). *Positive accounting theory*.
- Watts, R., & Zimmerman, J. (1978). Towards a Positive accounting theory for the determination of accounting. *The Accounting Review*, 1, 112–134.
- Watts, R., & Zimmerman, J. (1990). Positive Accounting Theory: A Ten Year Perspective. *Accounting Review*, 65(1).
- Wruck, K. H. (1990). Financial distress, reorganization, and organizational efficiency. *Journal of Financial Economics*, 27(2), 419–444. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(90\)90063-6](https://doi.org/10.1016/0304-405X(90)90063-6)
- Xiao, H., & Xi, J. (2021) The COVID-19 and earnings management: China's evidence. *Journal of Accounting and Taxation* 13(2), 59–77. <https://doi.org/10.5897/JAT2020.0436>