

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO SOCIOECONÔMICO  
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**LUIZ HENRIQUE SARDÁ**

**FATORES DETERMINANTES DO RECONHECIMENTO DE PERDA  
POR *IMPAIRMENT* EM EMPRESAS BRASILEIRAS NO PERÍODO DE  
2011 a 2015**

**FLORIANÓPOLIS  
2016**

**LUIZ HENRIQUE SARDÁ**

**FATORES DETERMINANTES DO RECONHECIMENTO DE PERDA  
POR *IMPAIRMENT* EM EMPRESAS BRASILEIRAS NO PERÍODO DE  
2011 a 2015**

Monografia apresentada à Universidade Federal de Santa Catarina como um dos pré-requisitos para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientadora: Dra. Suliani Rover.

**FLORIANÓPOLIS  
2016**

**LUIZ HENRIQUE SARDÁ**

**FATORES DETERMINANTES DO RECONHECIMENTO DE PERDA  
POR *IMPAIRMENT* EM EMPRESAS BRASILEIRAS NO PERÍODO DE  
2011 a 2015**

Esta monografia foi julgada adequada para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis, e aprovada em sua forma final pelo Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina.

---

**Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Suliani Rover**  
**Orientadora**

**Professores que compuseram a banca:**

---

**Mestranda Mariana Campagnoni**

---

**Prof. Dr. Alex Mussoi Ribeiro**

**FLORIANÓPOLIS**  
**2016**

## AGRADECIMENTOS

Em especial, dedico este trabalho ao meu filho Benjamin. Papai precisou ficar ausente em boa parte do seu primeiro ano de vida, porém, papai te ama muito.

Gostaria de agradecer à minha esposa que esteve ao meu lado desde o início desta trajetória, foi paciente, compreensiva e amorosa. Vida, amo-te muito.

Aos meus pais que me deram apoio e me proporcionaram condições de chegar até este momento.

Aos meus sogros que sempre me apoiaram e me valorizaram.

Aos meus colegas de curso que sempre me ajudaram muito ao longo do curso, sendo que, em especial, deixo registrada uma enorme gratidão a Inês Peglow e a Mayara Lamin.

À minha professora orientadora que não mediu esforços para me auxiliar, sempre muito paciente e atenciosa.

Agradeço, também, à minha coorientadora que sempre que foi acionada não mediu esforços para me ajudar nesta empreitada.

## RESUMO

SARDÁ, Luiz Henrique. **Fatores determinantes do reconhecimento de perda por *impairment* em empresas brasileiras no período de 2011 a 2015**. 2016. 51 p. Monografia (Curso de Graduação em Ciências Contábeis) - Departamento de Ciências Contábeis. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis - SC.

Esta pesquisa tem como objetivo investigar quais são os fatores que determinaram o reconhecimento de perdas por *impairment* em empresas brasileiras no período de 2011 a 2015. Para consecução do objetivo foi realizado um estudo descritivo, com abordagem quantitativa e procedimento documental de coleta de dados. Os dados foram extraídos da base de dados *Thomson One Banker*® referente às empresas listadas na Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo (BM&FBOVESPA). A amostra contou com 281 empresas e 1145 observações. Para o tratamento e análise dos dados foi utilizada a técnica de regressão linear múltipla. Com o intuito de analisar o comportamento da perda por *impairment* de uma forma mais analítica, foram desenvolvidos e aplicados três modelos de regressão linear múltipla (*goodwill*, imobilizado e intangível e total). Em relação ao modelo desenvolvido para testar o reconhecimento de perda por *impairment* do *goodwill*, os resultados demonstram que o fator *book-to-market* (BMGOOD) possui influência negativa e o fator alavancagem financeira (ALAV) possui influência positiva em relação ao reconhecimento de perda por *impairment* do *goodwill*. Os resultados obtidos se mostraram contrários às hipóteses testadas, portanto, as hipóteses foram rejeitadas. Em relação ao modelo que testou a perda por *impairment* do imobilizado e intangível, o fator tamanho (TAM) apresentou influência negativa e o fator *book-to-market* (BMIMOBINT) apresentou influência positiva em relação ao reconhecimento de perda por *impairment* do imobilizado e intangível. Baseado em estudos anteriores, as hipóteses não foram rejeitadas. Semelhante ao que aconteceu no modelo que testou a perda por *impairment* do imobilizado e intangível, o modelo *impairment* total apontou que os fatores tamanho (TAM) e *book-to-market* (BMTOTAL) apresentam influência no reconhecimento de perda por *impairment* total. Baseado em estudos anteriores, as hipóteses, também, não foram rejeitadas. Conclui-se que nenhuma variável apresentou resultado semelhante para os três modelos desenvolvidos para a pesquisa, entretanto, os fatores tamanho (TAM) e *book-to-market* (BM) corroboraram os estudos anteriores, bem como as hipóteses estabelecidas para a pesquisa. Ou seja, o aumento no *book-to-mark* (BM) provoca aumento no reconhecimento de perda por *impairment* e à medida que as entidades aumentam seu porte as perdas por *impairment* diminuem.

**Palavras-chave:** Redução ao valor recuperável. Teste de *Impairment*. Empresas brasileiras.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Fontes externas e internas de informações.....	17
Quadro 2 - Resumo das hipóteses da pesquisa.....	25
Quadro 3 - Variáveis da pesquisa.....	26
Quadro 4 - Equações da pesquisa.....	28
Quadro 5 - Indicadores utilizados em pesquisas anteriores.....	46

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Amostra da pesquisa.....	24
Tabela 2 - Reversões de perdas por <i>impairment</i> .....	24
Tabela 3 - Resumo do reconhecimento da perda por <i>impairment</i> ( <i>nº de ocorrências de perdas</i> ) .....	30
Tabela 4 - Comportamento da perda reconhecida por <i>impairment</i> do <i>goodwill</i> .....	31
Tabela 5 - Comportamento da perda reconhecida por <i>impairment</i> no imobilizado e intangível .....	32
Tabela 6 - Comportamento da perda reconhecida por <i>impairment</i> nos investimentos .....	32
Tabela 7 - Análise da variável perda por <i>impairment</i> (nas três formas a serem testadas).....	33
Tabela 8 - Análise da variável tamanho (TAM).....	34
Tabela 9 - Análise da variável fluxo de caixa operacional (FCO) .....	34
Tabela 10 - Análise da variável rentabilidade sobre os ativos (ROA) .....	34
Tabela 11 - Análise da variável <i>book-to-market</i> .....	35
Tabela 12 - Análise da variável <i>turnover</i> (TURN).....	35
Tabela 13 - Análise da variável alavancagem financeira (ALAV) .....	36
Tabela 14 - Estatísticas da Regressão linear múltipla – <i>goodwill</i> (antes da correção).....	37
Tabela 15 - Estatísticas da Regressão linear múltipla – <i>goodwill</i> (após a correção).....	38
Tabela 16 - Estatísticas da regressão linear múltipla – imobilizado e intangível (antes da correção).....	40
Tabela 17 - Estatísticas da regressão linear múltipla – imobilizado e intangível (após a correção).....	41
Tabela 18 - Estatísticas da regressão linear múltipla – <i>impairment</i> total (antes da correção)..	43
Tabela 19 - Estatísticas da regressão linear múltipla – <i>impairment</i> total (após a correção)....	44

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BM – *Book-to- market* ou *Book to market*

BMGOOD - *Book-to-market* pré *impairment* do *goodwill*

BMIMOBINT - *Book-to-market* pré *impairment* do imobilizado e intangível

BMTOTAL - *book-to-market* pré *impairment* total (*goodwill*, imobilizado, intangível e investimentos)

BM&FBOVESPA - Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo

CPC - Comitê de pronunciamentos contábeis

CVM - Comissão de valores mobiliários

FCO - Variação do fluxo de caixa operacional

GOODW - *Goodwill*

IMP - Perda por *impairment*

IMPGOODW - Perda por *impairment* do *goodwill*

IMPIMOBINT - Perda por *impairment* do imobilizado e intangível

IMPTOTAL - Perda por *impairment* total (*goodwill*, imobilizado, intangível e investimentos)

MGEST - Mudança de gestão

UGC - Unidade geradora de caixa

$\Delta$ ROA - Variação no retorno sobre ativos

ROA - Variação da rentabilidade sobre os ativos ou variação do retorno sobre os ativos

TAM - Tamanho da entidade

TURN - *Turnover*



# SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	10
1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....	10
1.2 TEMA E PROBLEMA .....	11
1.3 OBJETIVOS .....	12
<b>1.3.1 Objetivo Geral</b> .....	12
<b>1.3.2 Objetivos Específicos</b> .....	12
1.4 JUSTIFICATIVA.....	13
1.5 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA .....	14
1.6 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO .....	14
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	16
2.1 TESTE DE RECUPERABILIDADE DE ATIVOS – TESTE DE <i>IMPAIRMENT</i> .....	16
2.2 DETERMINANTES DO RECONHECIMENTO DA PERDA POR REDUÇÃO AO VALOR RECUPERÁVEL DE ATIVOS .....	18
2.3 PESQUISAS SIMILARES .....	20
<b>3 METODOLOGIA DA PESQUISA</b> .....	23
3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA.....	23
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA .....	23
3.3 HIPÓTESES DA PESQUISA .....	25
3.4 COLETA DE DADOS .....	25
3.5 TÉCNICA DE ANÁLISE DE DADOS .....	28
<b>4 ANÁLISES DOS RESULTADOS DA PESQUISA</b> .....	30
4.1 ANÁLISE DESCRITIVA .....	30
4.2 ANÁLISE DOS DETERMINANTES – <i>IMPAIRMENT</i> DO <i>GOODWILL</i> .....	36
4.3 ANÁLISE DOS DETERMINANTES – IMOBILIZADO E INTANGÍVEL .....	39
4.4 ANÁLISE DOS DETERMINANTES – <i>IMPAIRMENT</i> TOTAL .....	42
4.5 ANÁLISE COMPARATIVA .....	45
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	48
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	50

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A partir da criação do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) em 2005 foram editados pronunciamentos técnicos, a fim de harmonizar a contabilidade brasileira aos padrões internacionais. Dentre os pronunciamentos editados pelo CPC, tem-se a publicação do pronunciamento técnico CPC 01 (R1) - Redução ao Valor Recuperável de Ativos, que tem como objetivo estabelecer procedimentos que possibilitem assegurar que o valor contábil do ativo (ou grupo de ativos) é recuperável (CPC 01 (R1)). Os procedimentos abordados pelo CPC 01 (R1) denominam-se teste de recuperabilidade de ativos ou teste de *impairment* (CPC, 2010).

A recuperabilidade do ativo é constatada quando o seu valor contábil não excede o montante a ser recuperado pelo seu uso ou venda. Dessa forma, quando o valor contábil excede o seu valor recuperável, uma perda deve ser reconhecida (HERRMANN; SAUDAGARAN; THOMAS, 2006), a fim de reduzir o ativo ao seu valor recuperável.

O teste de *impairment*, previsto no CPC 01 (R1), deve ser aplicado a todos os ativos, desde que não abordados em norma específica, tais como: estoques, instrumentos financeiros, Ativos Biológicos, uma vez que existem normas específicas para cada um desses grupos de ativos (CPC, 2010).

Cabe destacar que o teste de recuperabilidade de ativos já era praticado antes mesmo da edição do CPC 01 (R1). Segundo Lucena e Fernandes (2009), a avaliação da recuperabilidade dos ativos já era realizada, por exemplo, nos estoques e recebíveis, a fim de não permitir que os ativos permanecessem avaliados por valor que excedesse a sua recuperação. Assim, ao estimar que o ativo (estoques ou recebíveis) provavelmente não era recuperável, uma perda estimada era contabilizada.

Porém, com a edição do CPC 01 e posterior aprovação pela comissão de valores mobiliários (CVM), através da deliberação CVM nº 527/07, o mesmo passou a ser obrigatório para companhias abertas, a partir dos exercícios encerrados em dezembro de 2008. Mais tarde, em 2010, o CPC 01 foi revisado (CPC 01 (R1)) e aprovado pela CVM, através da deliberação nº 639/2010. É importante ressaltar que a aplicação do CPC 01 (R1) não se limita às companhias abertas, o mesmo deve ser aplicado por qualquer entidade que possua ativos com vida útil indefinida, *goodwill* ou ativos que apresentem indicativos de perda.

O CPC 01 (R1) destaca que os ativos podem apresentar indícios de desvalorização, sendo que a entidade deve usar fontes externas e internas de informação para efetuar tal análise. Dessa forma, ao evidenciar que o ativo (ou grupo de ativos) possui indicativo de perda, o teste de *impairment* deve ser realizado (CPC, 2010).

Por outro lado, ao efetuar estimativas para identificar o valor recuperável dos ativos, faz-se necessário que a entidade estabeleça premissas e efetue projeções de fluxo de caixa, baseando-se em estimativas de receitas e lucros futuros. Segundo Sevin e Schroeder (2005), essas projeções podem proporcionar possíveis manipulações no resultado, uma vez que as premissas utilizadas para determinação do valor recuperável podem refletir o interesse da administração. Em outras palavras, a entidade pode manipular as informações, a fim de publicar o resultado desejado.

Souza (2011) procurou identificar os fatores significativos para explicar o nível de evidenciação da perda por redução ao valor recuperável de ativos nas empresas de capital aberto brasileiras. Wrubel, Marassi e Klann (2015) procuraram identificar os fatores que determinaram o reconhecimento de perdas por *impairment* em empresas brasileiras.

Para Peetathawatchai e Acaranupong (2012), as perdas por *impairment* podem estar relacionadas com o gerenciamento de resultados, uma vez que ao gerenciar seus lucros, a entidade pode reconhecer ou deixar de reconhecer as perdas que aconteceram no exercício, gerando impacto direto nos resultados. Dessa forma, os fatores que podem explicar o reconhecimento da perda (ou reversão da perda) podem estar vinculados à prática de gerenciamento de resultados.

## 1.2 TEMA E PROBLEMA

O Brasil enfrenta uma séria crise econômica. O presidente Michel Temer declarou recentemente que “o Brasil enfrenta a pior crise de sua história” (AGOSTINI; CARNEIRO, 2016). Diversas companhias estão com as suas ações desvalorizadas na Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo (BM&FBOVESPA), o que implica na perda de valor de mercado. O CPC 01 (R1) exige que a entidade faça o teste de *impairment*, quando surgirem indicativos que os ativos podem estar desvalorizados. Uma das fontes externas de informação que podem indicar que o ativo está desvalorizado remete às entidades cujo valor de mercado está inferior ao seu valor contábil do patrimônio líquido. Além disso, acredita-se que outros

fatores econômicos podem estar vinculados ao reconhecimento da perda por *impairment*. Por exemplo, estima-se que uma redução no fluxo de caixa operacional implica em um aumento no reconhecimento de perda por *impairment*, bem como um aumento na rentabilidade sobre os ativos provoca uma redução no reconhecimento de perda por *impairment*.

Por outro lado, para Amaro, Bachmann e Fonseca (2013), o reconhecimento da perda por *impairment* pode estar vinculada ao interesse da entidade. A mesma pode fazer uso dessa ferramenta para gerenciar seus resultados, uma vez que o cálculo da perda por *impairment* se baseia em estimativas e o seu reconhecimento afeta o resultado e, conseqüentemente, o patrimônio líquido da entidade.

Surge então, a seguinte questão de pesquisa: quais são os fatores que determinaram o reconhecimento de perda por *impairment* em empresas brasileiras no período de 2011 a 2015?

### 1.3 OBJETIVOS

Com intuito de responder ao problema de pesquisa, foram definidos o objetivo geral e específicos.

#### 1.3.1 Objetivo Geral

O objetivo geral desta pesquisa é investigar quais são os fatores que determinaram o reconhecimento de perdas por *impairment* em empresas brasileiras no período de 2011 a 2015.

#### 1.3.2 Objetivos Específicos

Foram definidos os seguintes objetivos específicos, a fim de alcançar o objetivo geral desta pesquisa:

- a) Identificar as entidades que reconheceram perda por redução ao valor recuperável de ativos no período de 2011 a 2015;
- b) Verificar, com base em pesquisas anteriores, os fatores determinantes do reconhecimento da perda por redução ao valor recuperável de ativos;

- c) Averiguar se os resultados desta pesquisa corroboram os resultados de estudos anteriores, relacionados com o tema fatores determinantes do reconhecimento de perda por *impairment* das empresas brasileiras.

#### 1.4 JUSTIFICATIVA

Estudos anteriores, também, buscaram identificar quais são os fatores que influenciam o reconhecimento da perda por *impairment*. Por exemplo, Wrubel, Marassi e Klann (2015) procuraram identificar os fatores que determinaram o reconhecimento de perdas por *impairment* em empresas brasileiras no período de 2010 a 2012. O modelo utilizado na pesquisa deles apoiou-se no estudo de Peetathawatchai e Acaranupong (2012). Os fatores determinantes do reconhecimento da perda por *impairment* que apresentaram significância na pesquisa deles foram: variação do fluxo de caixa, variação das receitas, variação do endividamento e práticas de suavização de resultados (*Smooth*).

Vogt *et al.* (2016) objetivaram verificar os determinantes do reconhecimento das perdas por *impairment* do *goodwill* (IMPGOODW) em empresas brasileiras referente ao período de 2011 a 2014. Os resultados demonstraram que os fatores mudança de gestão (MGEST), *book-to-market* (BM), quantidade de unidades geradoras de caixa (UGC), variação no retorno sobre ativos ( $\Delta$ ROA) e *goodwill* (GOODW) foram significativos para determinar as perdas por IMPGOODW. Concluíram que as perdas reconhecidas por *impairment* do *goodwill* podem estar relacionadas a fatores econômicos e interesses dos gestores em controlar os resultados (gerenciamento de resultados).

Este estudo justifica-se por utilizar um conjunto de variáveis identificadas com base na revisão da literatura, as quais complementam os demais estudos já realizados. Além disso, esta pesquisa visa verificar se os resultados encontrados corroboram os resultados das pesquisas anteriores.

Esta pesquisa se diferencia dos estudos anteriores, pois pretende identificar os fatores determinantes do reconhecimento da perda por *impairment* em relação a cada grupo de ativos. Ou seja, desenvolveu-se três modelos (*goodwill*, imobilizado e intangível e total) de regressão, a fim de analisar o comportamento da perda por *impairment* em cada um dos modelos desenvolvidos.

Outra justificativa relevante para a realização deste estudo se refere ao período analisado. A pesquisa tem como amostra os dados das empresas brasileiras listadas na BM&FBOVESPA referentes ao período de 2011 a 2015, ou seja, um período mais amplo e recente em relação às pesquisas anteriores. De acordo com o Pronunciamento Conceitual Básico (R1) (CPC, 2011), a entidade deve adotar os mesmos critérios para os mesmos itens, de um período para o outro. Em outras palavras, os critérios utilizados pela entidade, ao longo do tempo, devem ser consistentes (ou uniformes). Quando os dados são consistentes e uniformes, é possível apropriar-se dos mesmos para fazer comparações e análises, ao longo do tempo, sobre a mesma entidade, bem como com outras entidades no mesmo período. Dessa forma, acredita-se que quanto maior for o período analisado, maiores são as chances dos mesmos apresentarem informações passíveis de comparações e análises.

### 1.5 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Este estudo se delimitou ao período de 2011 a 2015, sendo que alguns dados de 2011 foram comparados com os de 2010, com o intuito de operacionalizar algumas variáveis utilizadas na pesquisa. Essa delimitação se justifica porque 2010 é o primeiro exercício posterior ao exercício da publicação da primeira revisão do CPC 01.

Este trabalho delimita-se a estudar os fatores que influenciaram o reconhecimento de perdas por redução ao valor recuperável de ativos em empresas brasileiras listadas na BM&FBOVESPA, no que se refere a fatores econômicos e gerenciamento de resultados.

### 1.6 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Esta pesquisa é apresentada em cinco capítulos, além das referências.

No primeiro capítulo apresenta-se a introdução, que serve como norteadora para a elaboração da pesquisa, seguindo com tema e problema, objetivos (geral e específicos), justificativas para a pesquisa, delimitação e organização do trabalho.

No capítulo dois é abordada a parte conceitual do trabalho, trazendo os conceitos ou definições utilizados para a compreensão do tema, tais como: teste de recuperabilidade de ativos – teste de *impairment*, determinantes do reconhecimento da perda por redução ao valor recuperável de ativos e pesquisas similares.

O capítulo três apresenta a metodologia que foi utilizada para realizar a pesquisa. Em outras palavras, apresenta a classificação da pesquisa, a amostra utilizada na pesquisa, bem como descreve como foram coletados os dados utilizados na pesquisa. Além disso, comenta sobre a técnica de análise de dados utilizada para gerar os resultados da pesquisa.

O capítulo quatro apresenta as análises dos resultados da pesquisa, segregadas em análise descritiva, análise dos determinantes - *impairment* do *goodwill*, análise dos determinantes – imobilizado e intangível, análise dos determinantes – *impairment* total e análise comparativa.

E no último capítulo são expostas as considerações finais, bem como são apresentadas sugestões para pesquisas futuras.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta seção apresenta a definição e demais informações sobre o teste de recuperabilidade de ativos (teste de *impairment*), discorre sobre a fundamentação das hipóteses utilizadas na pesquisa, bem como relaciona as principais pesquisas anteriores que abordaram o tema.

### 2.1 TESTE DE RECUPERABILIDADE DE ATIVOS – TESTE DE *IMPAIRMENT*

O teste de recuperabilidade de ativos, também denominado teste de *impairment*, é regulamentado no Brasil atualmente pelo CPC 01(R1) – redução ao valor recuperável de ativos, que tem correlação às normas internacionais de contabilidade – IAS 36 (IASB), e que a sua publicação aconteceu em 07/10/2010.

O CPC 01 (R1) objetiva estabelecer procedimentos que possibilitem assegurar que o valor contábil do ativo é recuperável, sendo que o valor contábil excede o seu valor recuperável quando o mesmo for superior ao montante a ser recuperado pelo seu uso ou venda (CPC, 2010). Em outras palavras, o teste de *impairment* busca verificar a capacidade de geração de benefícios econômicos futuros de um ativo, ou grupo de ativos, com a finalidade de adequá-lo ao seu valor provável de recuperação (SOUZA, BORBA e ALBERTON, 2009).

De acordo com o CPC, 01 (R1) (CPC, 2010, p. 5) “o valor em uso é o valor presente de fluxos de caixa futuros esperados que devem advir de um ativo ou de unidade geradora de caixa”. Ainda de acordo com o CPC 01 (R1), o valor justo líquido de despesas de venda refere-se ao valor que seria obtido em um mercado ativo de compra e venda, em uma transação em que ambas as partes estejam de acordo, menos às despesas referentes à comercialização. Por fim, destaca-se que o valor recuperável de um ativo ou unidade geradora de caixa é o maior valor entre o seu valor justo líquido de despesa de venda e o seu valor em uso (CPC, 2010).

O teste de *impairment*, previsto no CPC 01 (R1), deve ser aplicado a cada ativo ou Unidade Geradora de Caixa (UGC) que a entidade possui. De acordo com o item 6 do CPC 01 (R1) (CPC, 2010, p. 5) “unidade geradora de caixa é o menor grupo identificável de ativos



que gera entradas de caixa, entradas essas que são em grande parte independentes das entradas de caixa de outros ativos ou outros grupos de ativos”.

Segundo o CPC 01 (R1), “a entidade deve avaliar ao fim de cada período de reporte, se há alguma indicação de que um ativo possa ter sofrido desvalorização. Se houver alguma indicação, a entidade deve estimar o valor recuperável do ativo” (CPC, 2010, p. 7). A entidade deve usar fontes externas e internas de informação para efetuar tal análise.

O Quadro 1 apresenta uma relação, não exaustiva, de fontes externas e internas de informação que a entidade deve utilizar para avaliar se os ativos apresentam indícios de desvalorização (CPC, 2010).

Quadro 1 - Fontes externas e internas de informações

Fontes externas de informação	Fontes internas de informação
O ativo apresentou indícios que o seu valor diminuiu substancialmente no período, além do que se estimava pelo seu valor em uso	Evidência de obsolescência ou dano físico de um ativo.
Mudanças prejudiciais à entidade que impactam o segmento que a mesma atua. Mudanças de ordem tecnológica, de mercado, econômicas ou legais com efeitos negativos à entidade no segmento que a mesma atua.	Mudanças substanciais com efeito negativo sobre a entidade que afetam a maneira e extensão pelo qual o ativo é ou será utilizado.
Aumento na taxa de juros de mercado ou taxas que influenciam o retorno sobre os investimentos, cujas prováveis consequências seriam aumento na taxa de desconto e redução material no valor recuperável dos ativos.	Evidências internas disponíveis (relatórios) capazes de demonstrar que o ativo apresentará desempenho pior do que o esperado.
Valor contábil do patrimônio líquido > Valor das ações da entidade no mercado.	

Fonte: Elaborado pelo autor, com base no CPC (2010).

Ao aplicar o teste de *impairment* e constatar que o valor contábil do ativo excede o seu valor recuperável, uma perda estimada deve ser reconhecida. Ou seja, a entidade deve reconhecer, diretamente no resultado, uma perda por redução ao valor recuperável (despesa), ao qual reduz o valor do ativo (ou grupo de ativos) ao seu valor recuperável, quando o valor contábil do ativo excede o seu valor recuperável.

Caso a entidade possua ativos com vida útil indefinida (*goodwill* ou ativos intangíveis com vida útil indefinida, por exemplo), independente da entidade apresentar indicativos de perda em seus ativos, seja por fonte externa ou interna de informação, o teste de recuperabilidade de ativos, também, deverá ser realizado.

Por outro lado, quando a entidade avaliar um ativo no encerramento do exercício social, tomando como base fatores internos e externos, e observar que determinada perda por desvalorização registrada anteriormente deva ter seu valor reduzido ou excluído, ocorre então uma reversão de perda por *impairment* (RIBEIRO FILHO *et al.*, 2010). Em outras palavras, ao constatar que a perda por *impairment* deve ser reduzida ou excluída, a entidade deverá reconhecer, diretamente no resultado, uma receita referente a reversão da perda por *impairment* (proporcional ou total).

## 2.2 DETERMINANTES DO RECONHECIMENTO DA PERDA POR REDUÇÃO AO VALOR RECUPERÁVEL DE ATIVOS

Esta seção visa fundamentar as hipóteses testadas na pesquisa, a fim de identificar os fatores que influenciaram no reconhecimento de perdas por *impairment* em empresas brasileiras no período de 2011 a 2015.

A primeira variável a ser testada na pesquisa é a *book-to-market* (BM). Chen e Zhao (2004) afirmam que a variável BM refere-se à diferença entre o valor de mercado e o valor contábil da entidade. Para Strong e Meyer (1987) e Peetathawatchai e Acaranupong (2012), é possível que exista uma relação positiva entre o BM e a perda por redução ao valor recuperável de ativos. Para os autores, quanto maior for o BM, maiores serão as perdas por *impairment*, pois quanto mais próximo do valor de mercado for o valor contábil do patrimônio líquido, maiores são as chances de os ativos estarem superavaliados ou não serem recuperáveis. Tem-se, então, a primeira hipótese a ser pesquisada.

**H1: Existe relação positiva entre o *Book-to-Market* e o reconhecimento das perdas por *impairment*.**

Souza (2011) testou, em sua pesquisa, se a variável tamanho (TAM), representada pelo logaritmo do ativo, estaria relacionada com o reconhecimento de perda por *impairment*. Espera-se que quanto maior for o tamanho da empresa, maiores serão os fluxos de caixa e a geração de receitas, o que explicaria o não reconhecimento de perdas por *impairment*. Surge, então, a segunda hipótese:

**H2: Existe relação negativa entre o tamanho das empresas e o reconhecimento das perdas por *impairment*.**

Acredita-se que há uma relação direta entre o reconhecimento da perda por redução ao valor recuperável de ativos e a variação do fluxo de caixa operacional da entidade, uma vez que para determinar o valor recuperável dos ativos, faz-se necessário determinar o valor em uso dos mesmos (ou UGC's). Ao diminuir o fluxo de caixa operacional da entidade, o valor em uso dos ativos (ou UGC's), conseqüentemente, diminuirá. Dessa forma, aumenta a probabilidade do reconhecimento da perda por *impairment*. O inverso, também, é verdadeiro. Ou seja, se o fluxo de caixa operacional da entidade aumentar, o valor em uso dos ativos (ou UGC's), aumentará e a probabilidade de reconhecimento de perda por *impairment* reduzirá (ABUGHAZALEH; AL-HARES; ROBERTS, 2011). Tem-se, então, a terceira hipótese:

**H3: Existe relação negativa entre a variação do fluxo de caixa operacional (FCO) e o reconhecimento das perdas por *impairment*.**

A variação da rentabilidade sobre os ativos (ROA), também, pode ter relação direta com o reconhecimento de perdas por *impairment*. Para Francis, Hanna e Vincent (1996) e Zang (2008) a relação existente entre as variáveis perda por *impairment* (IMP) e ROA são inversamente proporcionais. Ou seja, eles acreditam que à medida que a variação do ROA aumenta, o reconhecimento da perda por *impairment* diminui. No entendimento deles, essa relação inversa existe, pois, as empresas que apresentam maiores ROA tendem a ser mais valorizadas pelo mercado, logo, o valor justo dos ativos líquidos dessas entidades aumenta, descolando do valor contábil.

Para Souza (2011), quanto maior for a rentabilidade da entidade, menos perdas por *impairment* são divulgadas, uma vez que esse fato chama a atenção dos investidores, podendo prejudicar o preço de seus papéis no mercado. Dessa forma, a quarta hipótese da pesquisa é apresentada.

**H4: Existe relação negativa entre a variação da rentabilidade sobre os ativos (ROA) e o reconhecimento das perdas por *impairment*.**

A variável *turnover* (TURN) refere-se ao volume de negócios e representa uma medida bruta de desempenho da empresa, cuja mensuração é feita pela variação das receitas totais das entidades (ABUGHAZALEH; AL-HARES; ROBERTS, 2011). Para Abughazaleh, Al-Hares e Roberts (2011), a variável *turnover* (TURN) apresenta relação inversamente proporcional à perda por *impairment*, ou seja, à medida que as receitas aumentam, maiores são os fluxos de caixas da entidade e, conseqüentemente, o valor em uso dos ativos (ou

UGC). Logo, as chances de a entidade reconhecer perdas por *impairment* diminuem. Dessa forma, apresenta-se a quinta hipótese desta pesquisa:

**H5: Existe relação negativa entre a variável *turnover* (TURN) e o reconhecimento das perdas por *impairment*.**

Outra variável que pode identificar possível discricionariedade no reconhecimento de perdas por *impairment* é a variável alavancagem (ALAV). Zang (2008) e Vogt *et al.*, (2016), utilizaram a variável alavancagem para avaliar possível gerenciamento de resultados, no que se refere ao reconhecimento de perdas por *impairment* do *goodwill*. Segundo Watts e Zimmerman (1986) *apud* Vogt *et al.* (2016, p. 7), empresas com grau de endividamento elevado tendem a adotar critérios contábeis que aumentem seus resultados. Dessa forma, acredita-se que empresas mais endividadas tendem a reconhecer menos perdas por *impairment*. Com isso, expõe-se a última hipótese da pesquisa.

**H6: Existe relação negativa entre a alavancagem financeira (ALAV) e o reconhecimento das perdas por *impairment*.**

### 2.3 PESQUISAS SIMILARES

No meio acadêmico várias pesquisas foram realizadas tendo como tema principal o teste de recuperabilidade de ativos. Inicialmente, as pesquisas procuraram identificar o nível de evidenciação (*disclosure*) da perda por *impairment* e, posteriormente, foram desenvolvidas pesquisas voltadas a identificar os fatores que influenciam no reconhecimento de perdas por *impairment*.

Souza, Borba e Zandonai (2011) procuraram verificar se as companhias de capital aberto que reconheceram perda no valor recuperável de ativos em 2008 seguiram as normas de divulgação contidas no pronunciamento técnico CPC-01, emitido pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis, que trata do teste de recuperabilidade de ativos (*impairment test*). A amostra foi composta pelas empresas listadas na BM&FBOVESPA que reconheceram perda no valor recuperável no exercício de 2008. A pesquisa revelou que nenhuma das entidades participantes da amostra divulgou, de maneira completa, o que determina o CPC 01, principalmente, no que tange à divulgação da perda no valor recuperável dos ativos.

Souza (2011) identificou os fatores significativos para explicar o nível de evidenciação (*disclosure*) da perda no valor recuperável de ativos nas empresas de capital aberto brasileiras. A amostra contou com 67 casos de reconhecimento de perda no valor recuperável de ativos entre os anos de 2008 e 2009. Os resultados demonstram que as variáveis tamanho e empresa de auditoria são significativas ao nível de significância de 5% e a variável rentabilidade é significativa, com coeficiente negativo, ao nível de 10%. Ou seja, em média, as empresas maiores e auditadas por *Big Four* tendem a ter um maior nível de atendimento às exigências de divulgação do CPC-01, e ao nível de 10% as empresas com menores índices de rentabilidade tendem, em média, a ter um maior nível de adequação às exigências de evidenciação emanadas pelo CPC-01.

Arruda e Rios (2013) objetivaram analisar o impacto que o *impairment* pode causar nas demonstrações contábeis. Participaram da amostra as seguintes companhias: Braskem, CESP, Petrobrás, Sabesp, Vale do Rio Doce e Companhia Brasileira de Energia. Os resultados apontam que as empresas analisadas tiveram um impacto significativo na adoção inicial da norma e que no decorrer dos anos alcançaram estabilidade, sendo considerado um impacto de momento devido à obrigatoriedade da norma.

No âmbito internacional, Abughazaleh, Al-Hares e Roberts (2011) avaliaram o uso do poder discricionário pelos gestores na determinação das perdas por imparidade do *goodwill* após a adoção mandatória do IFRS 3 (Combinação de negócios), no período de 2005 e 2006. A amostra contemplou as 500 melhores empresas do Reino Unido e contou com 528 observações de reconhecimentos de perdas. Os resultados apontaram para relação significativa e positiva entre as perdas de imparidade reportadas e o *book-to-market*, o valor do *goodwill*, a UGC e a variação do *turnover*, enquanto que o ROA, a variação do fluxo de caixa operacional e o efeito do *big bath* indicaram relação significativa e negativa.

Peetathawatchai e Acaranupong (2012) objetivaram verificar se as perdas reconhecidas por *impairment* em empresas tailandesas tinham relação com indicadores econômicos, bem como se o seu reconhecimento estava vinculado ao gerenciamento de resultados. A metodologia utilizada foi pesquisa documental, quantitativa, sendo que foi utilizado o método estatístico de regressão múltipla. A amostra foi composta por 1.418 empresas tailandesas não financeiras e o período estudado foi de 1999 a 2004. Os resultados apontaram que as perdas por *impairment* estavam relacionadas com os três níveis, macro, indústria e medidas de desempenho específicas das empresas. A pesquisa, também, apontou

que a gestão oportunista reconhecia perdas por *impairment* para diminuir os resultados quando os lucros aumentavam.

No Brasil, Klann *et al.* (2015) objetivaram verificar os determinantes do reconhecimento das perdas por *impairment* do *goodwill*. A amostra foi composta por 43 empresas listadas na BM&FBOVESPA que divulgaram perdas por *impairment* do *goodwill* no período de 2009 a 2013. Os resultados demonstraram que os fatores Unidade Geradora de Caixa (UGC) e o *turnover* (TURN) possuem influência positiva no reconhecimento das perdas por *impairment* do *goodwill*. Os resultados apresentaram uma relação diretamente proporcional no reconhecimento de perdas por *impairment* em relação à quantidade de UGC's e o volume de negócios. Ou seja, quanto maior o número de UGC's e volume de negócios, maiores foram os reconhecimentos de perdas por *impairment* do *goodwill*.

Wrubel, Marassi e Klann (2015) procuraram identificar os fatores que determinaram o reconhecimento de perdas por *impairment* em empresas brasileiras. A amostra foi composta por empresas que divulgaram informações separadas sobre *impairment* de ativos em suas notas explicativas ou que apresentaram valores na base de dados econômica, no período de 2010 a 2012. Os resultados mostraram que os seguintes fatores determinam o reconhecimento de perdas por *impairment*: variação do fluxo de caixa, variação das receitas, variação do endividamento e práticas de suavização de resultados (*Smooth*).

Vogt *et al.* (2016) buscou identificar os fatores determinantes do reconhecimento de perda por *impairment* no *goodwill* em empresas brasileiras. A amostra do estudo compreendeu as empresas brasileiras listadas na base de dados *Thomson*, totalizando 91 empresas e 346 observações. Os resultados demonstram que os fatores mudança de gestão (MGEST), *book-to-market* (BM), quantidade de unidades geradoras de caixa (UGC), variação no retorno sobre ativos ( $\Delta$ ROA) e *goodwill* (GOODW) foram significativos para determinar as perdas por IMPGOODW.

Dessa forma, é possível constatar que ainda existe espaço para pesquisas voltadas a entender os fatores que influenciam o reconhecimento da perda por *impairment* em entidades brasileiras.

### 3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Para a realização deste estudo, fez-se necessária a utilização de uma metodologia, isto é, uma descrição dos procedimentos e métodos utilizados. A seção abordará questões tais como: classificação da pesquisa, população e amostra, hipóteses da pesquisa, coleta de dados, bem como a técnica utilizada para análise de dados.

#### 3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Quanto à classificação, trata-se de uma pesquisa descritiva, uma vez que o estudo pretende descrever quais são os fatores que influenciaram no reconhecimento de perdas por *impairment* em empresas brasileiras no período de 2011 a 2015.

Conforme Gil (1999, p. 41):

[...] a pesquisa descritiva tem como principal objetivo descrever características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre as variáveis. Uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coletas de dados.

Quanto à abordagem, a pesquisa é quantitativa, uma vez que se apropriará de ferramenta estatística para responder ao problema de pesquisa.

#### 3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população do estudo compreendeu empresas brasileiras listadas na BM&FBOVESPA, sendo que foram consideradas na amostra as empresas cujos dados estavam disponíveis na base de dados *Thomson One Banker*®, totalizando 281 companhias e 1.145 observações referentes ao período de 2011 a 2015, sendo que alguns dados de 2011 foram comparados com os de 2010 para cálculo de algumas variáveis investigadas na pesquisa. A Tabela 1 relaciona, por setor, a quantidade de empresas que foram analisadas no estudo.

Tabela 1 - Amostra da pesquisa

<b>Setor</b>	<b>Empresas</b>	<b>% Empresas</b>	<b>Observações</b>	<b>% Observações</b>
Consumo Cíclico	68	24,20%	267	23,32%
Financeiro e Outros	47	16,73%	179	15,63%
Bens Industriais	44	15,66%	193	16,86%
Utilidade Pública	41	14,59%	180	15,72%
Materiais Básicos	29	10,32%	128	11,18%
Consumo não Cíclico	21	7,47%	84	7,34%
Saúde	10	3,56%	36	3,14%
Petróleo, Gás e Biocombustíveis	9	3,20%	32	2,79%
Tecnologia da Informação	6	2,14%	26	2,27%
Telecomunicações	6	2,14%	20	1,75%
<b>Total</b>	<b>281</b>	<b>100,00%</b>	<b>1145</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos dados da pesquisa.

Os informações apresentadas na Tabela 1 se referem às empresas analisadas na pesquisa e foram extraídas da base de dados *Thomson One Banker*®. Constam na Tabela, com exceção da variável perda por *impairment*, as ocorrências que apresentaram valores para todas as variáveis independentes analisadas na pesquisa, conforme definidas no Quadro 3. Destaca-se que constam na Tabela 1, também, as ocorrências das empresas que não reconheceram perda por *impairment*.

Como o intuito da pesquisa é identificar os fatores determinantes do reconhecimento da perda por *impairment*, os dados coletados referentes às reversões das perdas por *impairment* foram expurgados da base coletada.

Tabela 2 - Reversões de perdas por *impairment*

<b>Setor</b>	<b>Ocorrências</b>	<b>% Ocorrências</b>
Bens Industriais	1	4,55%
Consumo Cíclico	3	13,64%
Financeiro e Outros	10	45,45%
Materiais Básicos	1	4,55%
Petróleo, Gás e Biocombustíveis	2	9,09%
Saúde	3	13,64%
Telecomunicações	1	4,55%
Utilidade Pública	1	4,55%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos dados da pesquisa.

Destaca-se que a Tabela 1 não considera as reversões expurgadas, entretanto, essas informações estão relacionadas, por setor de atuação da companhia, na Tabela 2.



### 3.3 HIPÓTESES DA PESQUISA

Com o intuito de identificar os fatores determinantes do reconhecimento de perda por *impairment* em empresas brasileiras no período de 2011 a 2015, foram selecionadas variáveis a serem testadas, via regressão linear múltipla, nos modelos propostos nesta pesquisa. O Quadro 2 apresenta o resumo das hipóteses que serão testadas na pesquisa:

Quadro 2 - Resumo das hipóteses da pesquisa

Hipótese	Descrição da Hipótese
H1	Existe relação positiva entre o <i>Book-to-Market</i> (BM) e o reconhecimento das perdas por <i>impairment</i> .
H2	Existe relação negativa entre o tamanho das empresas (TAM) e o reconhecimento das perdas por <i>impairment</i> .
H3	Existe relação negativa entre a variação do fluxo de caixa operacional (FCO) e o reconhecimento das perdas por <i>impairment</i> .
H4	Existe relação negativa entre a variação da rentabilidade sobre os ativos (ROA) e o reconhecimento das perdas por <i>impairment</i> .
H5	Existe relação negativa entre a variável <i>turnover</i> (TURN) e o reconhecimento das perdas por <i>impairment</i> .
H6	Existe relação negativa entre a alavancagem financeira (ALV) e o reconhecimento das perdas por <i>impairment</i> .

Fonte: Elaborado pelo autor.

Conforme pode ser observado no Quadro 2, apenas a primeira hipótese (H1) supõe que existe relação positiva entre as variáveis *book-to-market* e perda por *impairment*. Estima-se que a relação existente entre a variável perda por *impairment* e as variáveis TAM, FCO, ROA, TURN e ALV seja negativa.

### 3.4 COLETA DE DADOS

O procedimento para coleta dos dados é documental, pois utiliza materiais que não receberam um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa (GIL, 2002).

Os dados se referem ao período de 2011 a 2015, sendo que alguns dados de 2011 foram comparados com os de 2010. O Quadro 3 apresenta as variáveis da pesquisa.

Quadro 3 - Variáveis da pesquisa

Variáveis		Descrição	Fórmula	Sinal esperado	Autores
<b>Variável Dependente</b>					
<b>IMP, IMPGOODW ou IMPIMOBINT</b>		Perda por <i>impairment</i>	Perda por <i>impairment</i> / AT <sub>t-1</sub> AT = Ativo Total		Abughazaleh, Al-Hares e Roberts (2011).
<b>Variáveis independentes</b>					
Fatores determinantes	<b>BM, BMGOOD ou BMIMOBINT</b>	<i>Book-to-market</i>	(PL contábil + perda imp.) / Valor de Mercado	+	Strong e Meyer (1987); Peetathawatchai e Acaranupong (2012); Vogt <i>et al.</i> (2016).
	<b>TAM</b>	Total do ativo	Total do ativo (logaritmo do total ativo)	-	Souza (2011); Abughazaleh, Al-Hares e Roberts (2011).
	<b>FCO</b>	Variação do fluxo de caixa operacional	$(FCO_t - FCO_{t-1}) / AT_{t-1}$ FCO = Fluxo de Caixa Operacional AT = Ativo Total	-	Souza (2011); Peetathawatchai e Acaranupong (2012); Vogt <i>et al.</i> (2016).
	<b>ROA</b>	Retorno sobre o ativo	$(LAIR_t / AT_t) / (LAIR_{t-1} / AT_{t-1})$ LAIR = Lucro antes tributos sobre o lucro	-	Francis, Hanna e Vincent (1996); Zang (2008); Abughazaleh, Al-Hares e Roberts (2011); Vogt <i>et al.</i> (2016).
	<b>TURN</b>	<i>Turnover</i> (volume de negócios) t-1 para t	$(Rec_t \cdot Rec_{t-1}) / AT_{t-1}$ Rec = Receita Total e AT = Ativo Total	-	Abughazaleh, Al-Hares e Roberts (2011); Vogt <i>et al.</i> (2016).
Gerenciamento de Resultados	<b>ALAV</b>	Alavancagem	Exigível total/Ativo total	-	Zang (2008); Abughazaleh, Al-Hares e Roberts (2011); Vogt <i>et al.</i> (2016).

Fonte: Adaptado de Abughazaleh, Al-Hares e Roberts (2011).

Nota: IMP = perda por *impairment* total/ AT<sub>t-1</sub>, onde: perda por *impairment* total = (perda por *impairment* do goodwill + perda por *impairment* do imobilizado e intangível + perda por *impairment* dos investimentos); IMPGOODW = perda por *impairment* do goodwill/ AT<sub>t-1</sub>;

IMPIMOBINT = perda por *impairment* do imobilizado e intangível/ AT<sub>t-1</sub>; BM = (PL contábil + perda por *impairment* total) / Valor de Mercado; BMGOOD = (PL contábil + perda por *impairment* do goodwill) / Valor de Mercado; BMIMOBINT = (PL contábil + perda por *impairment* do imobilizado e intangível) / Valor de Mercado;

O Quadro 3 foi apresentado na sua forma resumida, uma vez que essa pesquisa se propõe a testar três modelos, via regressão linear múltipla. Os modelos a serem testados se distinguem por duas variáveis, a perda por *impairment* (IMP) e a *book-to-market* (BM). Um dos modelos a ser testado, via regressão linear múltipla, visa identificar quais são os fatores que influenciaram o reconhecimento de perda por *impairment* do *goodwill* em empresas brasileiras no período de 2011 a 2015. Neste caso, a mensuração das variáveis que refletem a perda por *impairment* do *goodwill* e o *book-to-market* são efetuadas pelas seguintes variáveis:

IMPGOODW: perda por *impairment* do *goodwill*/Ativo total no ano t-1.

BMGOOD: (patrimônio líquido + perda por *impairment* do *goodwill*) / Valor de Mercado.

Dessa forma, o modelo desenvolvido para testar os fatores determinantes do reconhecimento de perda por *impairment* do *goodwill* é representado por:

IMPGOODW:  $\alpha_0 + \alpha_1 ALAV + \alpha_2 BMGOOD + \alpha_3 TAM + \alpha_4 FCO + \alpha_5 ROA + \alpha_6 TURN + \varepsilon_1$

Destaca-se que o modelo desenvolvido se apoiou no estudo de Abughazaleh, Al-Hares e Roberts (2011). Baseado nos estudos de Zang (2008) e Vogt *et al.*, (2016), foi incluída a variável alavancagem financeira (ALAV), com o objetivo de verificar se o reconhecimento de perdas por *impairment* do *goodwill* está relacionado com a prática de gerenciamento de resultados.

Analogamente, foram desenvolvidos mais dois modelos com o intuito de determinar os fatores que influenciam no reconhecimento de perda por *impairment*, sendo que um modelo foi desenvolvido para testar a perda por *impairment* reconhecida no imobilizado e intangível e o outro modelo foi desenvolvido para testar, em conjunto, a perda por *impairment* reconhecida no imobilizado, intangível, *goodwill* e investimentos. O Quadro 4 apresenta o resumo dos modelos testados nesta pesquisa, via regressão linear múltipla.

Quadro 4 - Equações da pesquisa

Grupo em que a perda foi reconhecida	Modelo
<i>Goodwill</i>	IMPGOODW: $\alpha_0 + \alpha_1 ALAV + \alpha_2 BMGOOD + \alpha_3 TAM + \alpha_4 FCO + \alpha_5 ROA + \alpha_6 TURN + \varepsilon_1$
Imobilizado e intangível	IMPIMOBINT: $\beta_0 + \beta_1 ALAV + \beta_2 BMIMOBINT + \beta_3 TAM + \beta_4 FCO + \beta_5 ROA + \beta_6 TURN + \varepsilon_2$
Total ( <i>goodwill</i> , imobilizado, intangível e investimentos)	IMP: $\gamma_0 + \gamma_1 ALAV + \gamma_2 BMTOTAL + \gamma_3 TAM + \gamma_4 FCO + \gamma_5 ROA + \gamma_6 TURN + \varepsilon_3$

Fonte: Adaptado de Abughazaleh, Al-Hares e Roberts (2011).

É importante destacar que não foi elaborado um modelo específico para testar o reconhecimento da perda por *impairment* ocorrido no subgrupo investimentos, uma vez que foram encontradas poucas ocorrências de perdas por *impairment* nesse grupo na amostra coletada.

Destaca-se, também, que foram elaborados modelos específicos para cada grupo de ativo que reconheceu perda por *impairment*, com o objetivo de comparar os resultados obtidos entre si e, principalmente, com os resultados das pesquisas anteriores.

### 3.5 TÉCNICA DE ANÁLISE DE DADOS

Para o tratamento e análise dos dados foi utilizada a regressão linear múltipla por meio do *software* STATA<sup>®</sup>.

Para Cunha e Coelho (2007, p. 132), a regressão linear múltipla caracteriza-se pela “existência de dependência estatística de uma variável denominada dependente, ou variável prevista ou explicada, em relação a uma ou mais variáveis independentes, explanatórias ou preditoras”.

A fim de atender os pressupostos exigidos pela técnica de regressão linear múltipla, efetuou-se os testes de normalidade (Shapiro-Francia) e homocedasticidade (Breusch-Pagan) dos resíduos. A fim de comprovar a anormalidade dos resíduos apontada pelo teste de Breusch-Pagan, fez-se uma análise gráfica dos resíduos (histograma dos resíduos).

Além disso, foi aplicado o VIF (*variance inflation factor* ou fator de inflação da variância), para identificar possíveis problemas de multicolinearidade entre as variáveis independentes.

Como os testes apresentaram problemas de anormalidade e heterocedasticidade nos resíduos, houve a necessidade de utilizar o estimador de Huber-White para corrigir esses

problemas. Para Fávero *et al.* (2014), a ocorrência da heterocedasticidade faz com que os parâmetros estimados fiquem enviesados, sendo que é provável que a heterocedasticidade decorra da presença dos *outliers* (pontos fora do padrão). A regressão com erro-padrão robusto permite obter estimadores não enviesados.

Dessa forma, aplicou-se o estimador de Huber-White, que utiliza o erro-padrão robusto à heterocedasticidade e à ausência de normalidade (FÁVERO *et al.*, 2014).

## 4 ANÁLISES DOS RESULTADOS DA PESQUISA

Esta seção apresenta as análises dos resultados da pesquisa, ou seja, discorre sobre a análise descritiva, análise dos determinantes - *impairment* do *goodwill*, análise dos determinantes – imobilizado e intangível, análise dos determinantes – *impairment* total e análise comparativa.

### 4.1 ANÁLISE DESCRITIVA

A Tabela 3 apresenta o resumo, segregado por tipo de ativo, da quantidade de ocorrências de perdas por *impairment* evidenciadas nos dados da pesquisa, referente ao período de 2011 a 2015.

Tabela 3 - Resumo do reconhecimento da perda por *impairment* (nº de ocorrências de perdas)

Setor	Perda por <i>impairment goodwill</i>	Perda por <i>impairment</i> imobilizado e intangível	Perda por <i>impairment</i> investimentos
Bens Industriais	10	3	4
Consumo Cíclico	20	20	0
Consumo não Cíclico	1	5	0
Financeiro e Outros	4	9	10
Materiais Básicos	3	10	6
Telecomunicações	1	0	1
Utilidade Pública	6	11	2
Petróleo, Gás e Biocombustíveis	0	12	0
Saúde	0	7	0
<b>Total Geral</b>	<b>45</b>	<b>77</b>	<b>23</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos dados da pesquisa.

É possível inferir pelos dados da pesquisa que, aproximadamente, 53% das perdas reconhecidas por *impairment* ocorreram no imobilizado e intangível, 31% ocorreram no *goodwill* e 16%, apenas, ocorreram nos investimentos.

A Tabela 4 demonstra o comportamento da perda reconhecida por *impairment* do *goodwill* referente ao período de 2011 a 2015.

Tabela 4 - Comportamento da perda reconhecida por *impairment* do *goodwill*

Setor	2011	2012	2013	2014	2015	Ocorrências	% Ocorrências
Bens Industriais	5	2	1	1	1	10	22,22%
Consumo Cíclico	6	4	4	3	3	20	44,44%
Consumo não Cíclico	1	0	0	0	0	1	2,22%
Financeiro e Outros	0	2	1	1	0	4	8,89%
Materiais Básicos	3	0	0	0	0	3	6,67%
Telecomunicações	1	0	0	0	0	1	2,22%
Utilidade Pública	1	1	1	2	1	6	13,33%
<b>Totais</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>45</b>	<b>100,00%</b>
<b>Redução</b>		<b>47,06%</b>	<b>22,22%</b>	<b>0,00%</b>	<b>28,57%</b>		

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos dados da pesquisa.

A partir das informações apresentadas na Tabela 4, é possível inferir que 66,66% das perdas reconhecidas por *impairment* do *goodwill* foram constatadas em empresas pertencentes aos setores bens industriais e consumo cíclico. Ainda na análise vertical, é possível inferir que as entidades que atuam nos setores consumo não cíclico, materiais básicos e telecomunicações reconheceram perda por *impairment* no *goodwill* apenas no exercício de 2011, sendo que os três setores somados apresentaram, apenas, cinco ocorrências de perda por *impairment* no *goodwill*.

Nota-se, também, que o reconhecimento de perda por *impairment* do *goodwill* reduziu consideravelmente ao longo do período analisado. A principal redução aconteceu no exercício de 2012, ou seja, houve uma redução de 47,06% no reconhecimento de perdas naquele exercício, se comparado com exercício de 2011.

A Tabela 5 apresenta o comportamento da perda reconhecida por *impairment* no imobilizado e intangível no período de 2011 a 2015.

Tabela 5 - Comportamento da perda reconhecida por *impairment* no imobilizado e intangível

Setor	2011	2012	2013	2014	2015	Ocorrências	% Ocorrências
Bens Industriais	0	0	1	1	1	3	3,90%
Consumo Cíclico	2	1	5	6	6	20	25,97%
Consumo não Cíclico	0	0	1	2	2	5	6,49%
Financeiro e Outros	4	3	1	0	1	9	11,69%
Materiais Básicos	2	2	3	2	1	10	12,99%
Petróleo, Gás e Biocombustíveis	1	2	4	3	2	12	15,58%
Saúde	0	2	2	2	1	7	9,09%
Utilidade Pública	1	0	3	3	4	11	14,29%
<b>Totais</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>77</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos dados da pesquisa.

Analisando os dados apresentados na Tabela 5, é possível inferir que o setor consumo cíclico foi o setor que apresentou mais ocorrências de perda por *impairment* no imobilizado e intangível ao longo do período analisado, correspondendo a quase 26% das ocorrências de perda por *impairment* no imobilizado e intangível. Constata-se, também, que houve um aumento significativo de ocorrências de perda por *impairment* no exercício de 2013, se comparado com 2012. A quantidade de ocorrências saltou de 10 para 20, representando um aumento de 100%. Além disso, nota-se que nos anos seguintes as ocorrências de perdas por *impairment* reconhecidas no imobilizado e intangível mantiveram-se expressivas, quando comparadas com o exercício de 2011 e 2012.

A Tabela 6 demonstra o comportamento da perda reconhecida por *impairment* nos investimentos no período de 2011 a 2015.

Tabela 6 - Comportamento da perda reconhecida por *impairment* nos investimentos

Setor	2011	2012	2013	2014	2015	Ocorrências	% Ocorrências
Bens Industriais	1	2	0	1	0	4	17,39%
Financeiro e Outros	2	5	0	1	2	10	43,48%
Materiais Básicos	0	1	1	2	2	6	26,09%
Telecomunicações	1	0	0	0	0	1	4,35%
Utilidade Pública	1	1	0	0	0	2	8,70%
<b>Totais</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>23</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos dados da pesquisa.

A partir dos dados apresentados na Tabela 6, constata-se que 43,48% das ocorrências de perda por *impairment* reconhecidas nos investimentos ocorreram em empresas do setor financeiros e outros, seguido por 26,09% de ocorrências de perdas verificadas no setor



materiais básicos e 17,39% identificadas no setor bens industriais. Constata-se que, ao longo dos anos, foram verificadas, em média, 4,6 ocorrências de perda por *impairment* por exercício. Nota-se que, de fato, na maioria dos exercícios analisados, a quantidade de ocorrências se aproximou da média.

A Tabela 7 mostra a análise descritiva da variável perda por *impairment*, nas três formas a serem testadas nesta pesquisa.

Tabela 7 - Análise da variável perda por *impairment* (nas três formas a serem testadas)

Grupo de ativo que reconheceu a perda	Quantidade de Ocorrências	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
IMPGOODW	45	0,00000	0,01237	0,00228	0,00318
IMPIMOBINT	77	0,00000	0,45312	0,04299	0,08808
IMP	138	0,00000	0,45312	0,02796	0,07147

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos dados da pesquisa.

Destaca-se que a variável perda por *impairment*, representada por três variáveis, foram calculadas da seguinte forma:

IMPGOODW: perda por *impairment* do *goodwill*/Ativo total no ano t-1.

IMPIMOBINT: perda por *impairment* do imobilizado e intangível/Ativo total no ano t-1.

IMP: perda por *impairment* total/Ativo total no ano t-1, sendo que:

*impairment* total = perda por *impairment* (*goodwill* + imobilizado + intangível + investimentos).

A partir dos dados demonstrados na Tabela 7, conclui-se que a variável perda por *impairment*, nas três formas a serem testadas nesta pesquisa, não apresenta dados muito dispersos. Destaca-se, também, que o valor mínimo é muito próximo de zero, porém, não é zero. Dessa forma, optou-se por demonstrá-lo com 5 casas decimais zeradas.

Na sequência, apresentam-se as estatísticas descritivas das variáveis explicativas utilizadas na pesquisa, segregando-as em dois grupos, empresas que reconheceram perda por *impairment* e empresas que não reconheceram.

A análise da variável tamanho (TAM) é demonstrada na Tabela 8.

Tabela 8 - Análise da variável tamanho (TAM)

Reconheceu perda por <i>impairment</i>	Quantidade de Ocorrências	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Não reconheceu	1007	0,54232	13,01009	6,76598	1,88382
Reconheceu	138	4,13533	12,74855	7,88615	1,93587
<b>Total</b>	<b>1145</b>	<b>0,54232</b>	<b>13,01009</b>	<b>6,90099</b>	<b>1,92421</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos dados da pesquisa.

Os dados apresentados na Tabela 8 representam o logaritmo natural do total do ativo das empresas analisadas no período. Infere-se, pelos dados apresentados na Tabela 8, que as empresas que reconheceram perda por *impairment* no período analisado são, em média, maiores que as empresas que não reconheceram perda por redução ao valor recuperável dos ativos no mesmo período. Constata-se, também, que os dados não são dispersos.

A Tabela 9 demonstra a análise da variável fluxo de caixa operacional.

Tabela 9 - Análise da variável fluxo de caixa operacional (FCO)

Reconheceu perda por <i>impairment</i>	Quantidade de Ocorrências	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Não reconheceu	1007	-12,49048	14,16848	0,00060	0,60258
Reconheceu	138	-0,31811	0,34938	-0,00104	0,07994
<b>Total</b>	<b>1145</b>	<b>-12,49048</b>	<b>14,16848</b>	<b>0,00040</b>	<b>0,56574</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos dados da pesquisa.

Através das informações demonstradas na Tabela 9, é possível concluir que, em média, a variação do FCO das entidades que reconheceram perda por *impairment* no período analisado foi negativa, o que corrobora com a terceira hipótese da pesquisa. A terceira hipóteses (H3) supõe que ao reduzir o FCO da entidade de um exercício para o outro, o valor em uso do ativo (ou UGC) diminui, portanto, o reconhecimento de perda por *impairment* aumenta. Constata-se, também, que os dados das empresas que reconheceram perda por *impairment* foram menos dispersos que os dados das empresas que não reconheceram perda por *impairment*. A Tabela 10 analisa a variável rentabilidade sobre os ativos (ROA).

Tabela 10 - Análise da variável rentabilidade sobre os ativos (ROA)

Reconheceu perda por <i>impairment</i>	Quantidade de Ocorrências	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Não reconheceu	1007	-404,00000	390,50000	0,81127	19,77880
Reconheceu	138	-107,00000	227,50000	1,57542	22,08231
<b>Total</b>	<b>1145</b>	<b>-404,00000</b>	<b>390,50000</b>	<b>0,90337</b>	<b>20,06162</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos dados da pesquisa.

As empresas que reconheceram perda por *impairment* no período analisado foram, em média, as empresas que apresentaram maiores retornos sobre os ativos. Inicialmente essa conclusão não corrobora com a quarta hipótese da pesquisa. A quarta hipótese supõe, com base em estudos anteriores, que há uma relação inversa entre o reconhecimento de perdas por *impairment* e a rentabilidade sobre os ativos. Na sequência, essa relação é testada, via regressão linear múltipla, a fim de verificar se a quarta hipótese pode ser confirmada ou rejeitada.

A análise da variável *book-to-market* é demonstrada na Tabela 11.

Tabela 11 - Análise da variável *book-to-market*

Reconheceu perda por <i>impairment</i>	Quantidade de Ocorrências	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Não reconheceu	1007	-1241,84100	67,60274	-2,11270	48,50459
Reconheceu	138	-42,58000	27,31124	1,52837	5,66235
<b>Total</b>	<b>1145</b>	<b>-1241,84100</b>	<b>67,60274</b>	<b>-1,67387</b>	<b>45,54269</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos dados da pesquisa.

A partir das informações demonstradas na Tabela 11 constata-se que, em média, as empresas que reconheceram perda por *impairment* são empresas cujo valor do patrimônio líquido pré *impairment* foi superior ao valor de mercado, uma vez que, em média, o valor foi superior a 1. Esse fato, inicialmente, corrobora com um dos indicativos de desvalorização, baseados em fontes externas de informação, previsto no CPC 01 (R1). Ou seja, as empresas cujo valor do patrimônio líquido é maior que o valor de mercado, apresentam indícios de desvalorização.

A Tabela 12 demonstra a análise da variável *turnover* (TURN).

Tabela 12 - Análise da variável *turnover* (TURN)

Reconheceu perda por <i>impairment</i>	Quantidade de Ocorrências	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Não reconheceu	1007	-5,53638	1,46257	-0,04112	0,28088
Reconheceu	138	-0,54990	0,56692	-0,01763	0,13703
<b>Total</b>	<b>1145</b>	<b>-5,53638</b>	<b>1,46257</b>	<b>-0,03829</b>	<b>0,26774</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos dados da pesquisa.

As empresas que reconheceram perda por *impairment* apresentaram, em média, variação negativa para a variável *turnover*, ou seja, o volume dos negócios, em média, reduziu de um exercício para o outro. Esse fato, inicialmente, corrobora com a quinta hipótese da pesquisa. Ou seja, empresas que apresentaram redução nos negócios tendem a reconhecer

mais perdas por *impairment*. Por outro lado, não é possível confirmar a hipótese, pois as empresas que não reconheceram perda por *impairment* apresentaram, também, em média, o *turnover* negativo. Além disso, constata-se que os dados das empresas que reconheceram perda por *impairment* no período analisado foram menos dispersos que os dados das empresas que não reconheceram perda por *impairment*.

A análise da variável alavancagem financeira (ALAV) é demonstrada na Tabela 13.

Tabela 13 - Análise da variável alavancagem financeira (ALAV)

Reconheceu perda por <i>impairment</i>	Quantidade de Ocorrências	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Não reconheceu	1007	0,07057	50,44762	0,87168	2,64892
Reconheceu	138	0,11341	3,00606	0,68122	0,36429
<b>Total</b>	<b>1145</b>	<b>0,07057</b>	<b>50,44762</b>	<b>0,84872</b>	<b>2,48799</b>

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos dados da pesquisa.

Por meio das informações apresentadas na Tabela 13, afirma-se que as empresas que reconheceram perda por *impairment* eram, em média, menos endividadas que as empresas que não reconheceram perda por *impairment*, no período analisado. A média apresentada por empresas que reconheceram perda por *impairment* foi igual a 0,68122. Constata-se, também, que as empresas mais endividadas foram as que apresentaram maiores desvios padrões, ou seja, o alto grau de endividamento foi mais evidenciado em empresas que não reconheceram perda, não representando um caso isolado. Esses fatos, inicialmente, corroboram o que afirma a sexta hipótese da pesquisa. Ou seja, quanto mais endividada for a empresa, maior é a chance de a mesma adotar práticas que aumentem seus resultados, o que amplia a chance de a mesma gerenciar seus resultados. Dessa forma, supõe-se que quanto mais endividada for a entidade, menos perdas por *impairment* ela tende a reconhecer. Na sequência, essa hipótese poderá ser confirmada ou rejeitada, via regressão linear múltipla.

#### 4.2 ANÁLISE DOS DETERMINANTES – *IMPAIRMENT DO GOODWILL*

A fim de testar as hipóteses estabelecidas no estudo, foi aplicada a regressão linear múltipla na equação 1, descrita no Quadro 4. Foram aplicados todos os testes necessários, a fim de verificar se os pressupostos básicos da regressão linear múltipla foram atendidos.

Com o intuito de identificar possível problema na normalidade e homocedasticidade dos resíduos, foram aplicados os testes de Shapiro-Francia e Breusch-Pagan. Os resultados

indicam que os resíduos não são normais ( $\text{prob} > z = 0.00001$ ) e são heterocedásticos ( $\text{Prob} > \chi^2 = 0,0000$ ), uma vez que as respectivas hipóteses nulas foram rejeitadas.

A fim de verificar eventual problema de multicolinearidade nas variáveis independentes, foi aplicado o VIF (*variance inflation factor* ou fator de inflação da variância), cujo resultado variou de 1,06 a 1,47. Segundo Gujarati (2011), há presença de multicolinearidade quando o VIF é superior a 10. Fávero *et al.* (2009) são mais rigorosos, eles argumentam que um VIF acima de 5 já pode causar problemas de multicolinearidade entre as variáveis explicativas do modelo. Dessa forma, constata-se que não há problema de multicolinearidade entre as variáveis independentes.

A Tabela 14 demonstra as estatísticas referentes à regressão linear múltipla aplicada nos dados da amostra que continham perda por *impairment* no *goodwill*, antes de efetuar a correção da heterocedasticidade e ausência de normalidade nos resíduos proposta por Huber-White.

Tabela 14 - Estatísticas da Regressão linear múltipla – *goodwill* (antes da correção)

Variável	Coefficiente	P value
TAM	-0,0004928	0,348
FCO	-0,0050535	0,456
ROA	0,0006123	0,073*
BMGOOD	-0,0007831	0,068*
TURN	-0,0013004	0,712
ALAV	0,0044736	0,191
CONSTANTE	0,0039677	0,387
R2	0,2103	
R2 Ajustado	0,0856	
F( 6, 38)	1,69	
Prob > F	0,1509	
N	45	

\* significativo ao nível de 10%.

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos dados da pesquisa.

De acordo com os dados da Tabela 14, verifica-se que o modelo testado apresenta um poder de explicação ( $R^2$ ) de 0,2103, ou seja, as variáveis independentes explicam 21,03% das perdas por *impairment* do *goodwill*. A partir dos dados apresentados na Tabela 14, nota-se que os fatores variação da rentabilidade sobre os ativos (ROA) e o *book-to-market* (BMGOOD) apresentaram-se significantes ao nível de 10%, o que indica que esses fatores

são determinantes para o reconhecimento das perdas por *impairment* do *goodwill*, nas empresas da amostra.

Contudo, o modelo testado apresentou problemas de anormalidade e heterocedasticidade dos resíduos, conforme apontam os testes de Shapiro-Francia e Breusch-Pagan. A fim de comprovar a anormalidade dos resíduos apontada pelo teste de Breusch-Pagan, fez-se uma análise gráfica dos resíduos (histograma dos resíduos).

Com o intuito de corrigir os problemas de anormalidade e heterocedasticidade dos resíduos, aplicou-se o estimador de Huber-White, que utiliza o erro-padrão robusto à heterocedasticidade e à ausência de normalidade. A Tabela 15 apresenta os resultados da regressão linear múltipla, após a aplicação do estimador de Huber-White.

Tabela 15 - Estatísticas da Regressão linear múltipla – *goodwill* (após a correção)

Variável	Coefficiente	P value
TAM	-0,0004928	0,324
FCO	-0,0050535	0,237
ROA	0,0006123	0,171
BMGOOD	-0,0007831	0,007***
TURN	-0,0013004	0,687
ALAV	0,0044736	0,091*
CONSTANTE	0,0039677	0,413
R2	0,2103	
F( 6, 38)	4,24	
Prob > F	0,0023	
N	45	

\* significativo ao nível de 10%. \*\*\* significativo ao nível de 1%.

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos dados da pesquisa.

Após a aplicação do estimador de Huber-White, nota-se que os coeficientes mantiveram-se idênticos aos coeficientes gerados na regressão linear múltipla anterior à aplicação do estimador de Huber-White. Todavia, as estatísticas utilizadas nos testes t e F foram alteradas visando corrigir o problema de heterocedasticidade (FÁVERO *et al.*, 2014).

Nota-se que a variável *book-to-market* (BMGOOD) apresentou nível de significância de 1% e a variável alavancagem financeira (ALAV) apresentou nível de significância de 10%. Antes da aplicação do estimador de Huber-White, a variável BMGOOD havia apresentado significância de 10% e a variável ALAV não havia se mostrado significante.

Analisando a Tabela 15, infere-se que a variável BMGOOD apresentou coeficiente negativo. Baseado em estudos anteriores, esperava-se que à medida que o BMGOOD aumentasse, a perda por *impairment* do *goodwill* aumentaria. Por esse motivo, a primeira hipótese da pesquisa foi rejeitada.

Quanto a variável ALAV, que mostrou-se significativa ao nível de 10%, seu coeficiente foi positivo. Esperava-se que a o aumento da alavancagem financeira provocasse uma redução na perda por *impairment* do *goodwill*. Dessa forma, a sexta hipótese da pesquisa, também, foi rejeitada.

Quanto as variáveis tamanho (TAM), fluxo de caixa operacional (FCO), *turnover* (TURN) e rentabilidade sobre os ativos (ROA), essas variáveis não apresentaram resultados significantes, o que indica que essas variáveis não influenciaram no reconhecimento das perdas por *impairment* do *goodwill* nas empresas analisadas.

Com base nesses resultados, em se tratando do modelo desenvolvido para testar os fatores determinantes do reconhecimento de perda por *impairment* do *goodwill* (IMPGOODW), infere-se que todas as hipóteses da pesquisa (H1 a H6) foram rejeitadas.

#### 4.3 ANÁLISE DOS DETERMINANTES – IMOBILIZADO E INTANGÍVEL

A fim de testar as hipóteses estabelecidas no estudo, foi aplicada a regressão linear múltipla na equação 2, descrita no Quadro 4. Foram aplicados todos os testes necessários, a fim de verificar se os pressupostos básicos da regressão linear múltipla foram atendidos.

Com o intuito de identificar possível problema na normalidade e homocedasticidade dos resíduos, foram aplicados os testes de Shapiro-Francia e Breusch-Pagan. Os resultados indicam que os resíduos não são normais ( $\text{prob} > z = 0,00004$ ) e são heterocedásticos ( $\text{Prob} > \chi^2 = 0,0000$ ), visto que as respectivas hipóteses nulas foram rejeitadas.

A fim de verificar eventual problema de multicolinearidade das variáveis independentes, foi aplicado o VIF (*variance inflation factor* ou fator de inflação da variância), cujo resultado variou de 1,04 a 1,31. Dessa forma, constata-se que não há problema de multicolinearidade entre as variáveis independentes.

A Tabela 16 demonstra as estatísticas referentes à regressão linear múltipla aplicada nos dados da amostra que continham perda por *impairment* no imobilizado e intangível, antes de efetuar a correção da heterocedasticidade e ausência de normalidade nos resíduos proposta por Huber-White.

Tabela 16 - Estatísticas da regressão linear múltipla – imobilizado e intangível (antes da correção)

Variável	Coefficiente	P value
TAM	-0,0061556	0,070*
FCO	0,0140508	0,884
ROA	0,000557	0,044**
BMIMOBINT	0,0074985	0,000***
TURN	0,0999477	0,083*
ALAV	0,0928943	0,000***
CONSTANTE	0,0165452	0,612
R2	0,4707	
R2 Ajustado	0,4253	
F( 6, 71)	10,37	
Prob > F	0,0000	
N	77	

\* significativo ao nível de 10%. \*\* significativo ao nível de 5%. \*\*\* significativo ao nível de 1%.

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos dados da pesquisa.

De acordo com os dados da Tabela 16, verifica-se que o modelo testado apresenta um poder de explicação ( $R^2$ ) de 0,4707, ou seja, as variáveis independentes explicam 47,07% das perdas por *impairment* do imobilizado e intangível. Nota-se que as variáveis *book-to-market* (BMIMOBINT) e alavancagem financeira (ALAV) apresentaram-se significantes ao nível de 1%; a variável ROA mostrou-se significativa ao nível de 5%; e as variáveis tamanho (TAM) e *turnover* (TURN) mostraram-se significantes ao nível de 10%.

Contudo, o modelo testado apresentou problemas de anormalidade e heterocedasticidade dos resíduos, conforme apontam os testes de Shapiro-Francia e Breusch-Pagan. Com o intuito de corrigir os problemas de anormalidade e heterocedasticidade dos resíduos, aplicou-se o estimador de Huber-White. A Tabela 17 apresenta os resultados da regressão linear múltipla, após a aplicação do estimador de Huber-White.



Tabela 17 - Estatísticas da regressão linear múltipla – imobilizado e intangível (após a correção)

Variável	Coefficiente	P value
TAM	-0,0061556	0,039**
FCO	0,0140508	0,915
ROA	0,000557	0,014**
BMIMOBINT	0,0074985	0,003***
TURN	0,0999477	0,116
ALAV	0,0928943	0,031**
CONSTANTE	0,0165452	0,682
R2	0,4707	
F( 6, 71)	2,71	
Prob > F	0,0201	
N	77	

\*\* significativo ao nível de 5%. \*\*\* significativo ao nível de 1%.

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos dados da pesquisa.

Como era previsto, após a aplicação do estimador de Huber-White, nota-se que os coeficientes mantiveram-se idênticos aos coeficientes gerados na regressão linear múltipla anterior a aplicação do estimador de Huber-White, porém, as estatísticas utilizadas nos testes t e F foram alteradas visando corrigir o problema de heterocedasticidade (FÁVERO *et al.*, 2014).

Nota-se que a variável *book-to-market* (BMIMOBINT) continuou apresentando-se significativa ao nível de 1% e que as variáveis tamanho (TAM), retorno sobre os ativos (ROA) e alavancagem financeira (ALAV) apresentaram-se significantes ao nível de 5%.

Antes da aplicação do estimador de Huber-White, a variável ALAV havia apresentado significância de 1% e a variável TAM havia apresentado significância de 10%. Além disso, a variável TURN havia apresentado significância de 10%, sendo que após a aplicação do estimador, essa variável deixou de ser significativa.

Pode-se afirmar que as variáveis BMIMOBINT, TAM, ROA e ALAV foram determinantes para o reconhecimento das perdas por *impairment* do imobilizado e intangível nas empresas analisadas.

A variável BMIMOBINT apresentou coeficiente positivo. Esse resultado permite inferir que a perda reconhecida por *impairment* no imobilizado e intangível tende a aumentar

com o aumento do *book-to-market*. Esperava-se que a perda por *impairment* aumentaria com o aumento do *book-to-market*, portanto, a primeira hipótese da pesquisa não foi rejeitada.

Quanto as variáveis ROA e ALAV, que apresentaram significância de 5%, os seus coeficientes foram positivos. Esse resultado permite inferir que a perda reconhecida por *impairment* no imobilizado e intangível tende a aumentar com o aumento da rentabilidade sobre os ativos e com o aumento do endividamento. Baseado em estudos anteriores, esperava-se que a perda por *impairment* diminuísse com o aumento da rentabilidade sobre os ativos e com o aumento do endividamento. Portanto, a quarta e a sexta hipótese da pesquisa são rejeitadas.

Quanto a variável tamanho (TAM), que apresentou significância de 5%, o seu coeficiente foi negativo. Esse resultado permite inferir que a perda reconhecida por *impairment* no imobilizado e intangível tende a diminuir com o aumento no tamanho (TAM) das empresas. Baseado em estudos anteriores, esperava-se que a perda por *impairment* diminuiria com o aumento no tamanho (TAM) das empresas, portanto, a segunda hipótese da pesquisa não foi rejeitada.

Quanto as variáveis fluxo de caixa operacional (FCO) e *turnover* (TURN), que não apresentaram significâncias relevantes, conclui-se que essas variáveis não apresentaram relações significantes com a perda por *impairment* no imobilizado e intangível. Baseado em estudos anteriores, estimava-se que essas variáveis apresentassem relações significantes e negativas com o reconhecimento de perda por *impairment* no imobilizado e intangível. Mesmo que as significâncias fossem relevantes, a terceira e a quinta hipóteses, também, seriam rejeitadas, uma vez que os coeficientes foram positivos.

Os achados da pesquisa permitem inferir, com exceção da variável FCO e TURN, que as variáveis apresentaram relações significantes com o reconhecimento da perda por *impairment* no imobilizado e intangível. Entretanto, com base em estudos anteriores, apenas a primeira e segunda hipótese não foram rejeitadas.

#### 4.4 ANÁLISE DOS DETERMINANTES – *IMPAIRMENT* TOTAL

Analogamente à situação anterior, a fim de testar as hipóteses estabelecidas no estudo, foi aplicada a regressão linear múltipla na equação 3, descrita no Quadro 4. Foram aplicados

todos os testes necessários, a fim de verificar se os pressupostos básicos da regressão linear múltipla foram atendidos.

Com o intuito de identificar possível problema na normalidade e homocedasticidade dos resíduos, foram aplicados os testes de Shapiro-Francia e Breusch-Pagan. Os resultados indicam que os resíduos não são normais ( $\text{prob} > z = 0,00001$ ) e são heterocedásticos ( $\text{Prob} > \chi^2 = 0,0000$ ), portanto, as respectivas hipóteses nulas são rejeitadas.

A fim de verificar eventual problema de multicolinearidade das variáveis independentes, foi aplicado o VIF (*variance inflation factor* ou fator de inflação da variância), cujo resultado variou de 1,03 a 1,22.

A Tabela 18 demonstra as estatísticas referentes à regressão linear múltipla aplicada nos dados da amostra que continham perda por *impairment* no *goodwill*, imobilizado, intangível e investimentos, antes de efetuar a correção da heterocedasticidade.

Tabela 18 - Estatísticas da regressão linear múltipla – *impairment* total (antes da correção)

Variável	Coefficiente	P value
TAM	-0,0058034	0,020**
FCO	0,0051405	0,934
ROA	0,0005774	0,010**
BMTOTAL	0,0075149	0,000***
TURN	0,0487718	0,165
ALAV	0,0958451	0,000***
CONSTANTE	-0,0030998	0,892
R2	0,4291	
R2 Ajustado	0,4029	
F (6 , 131)	16,41	
Prob > F	0,0000	
N	138	

\*\* significativo ao nível de 5%. \*\*\* significativo ao nível de 1%.

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos dados da pesquisa.

De acordo com os dados da Tabela 18, verifica-se que o modelo testado apresenta um poder de explicação ( $R^2$ ) de 0,4291, ou seja, as variáveis independentes explicam 42,91% das perdas por *impairment* total (*goodwill*, imobilizado, intangível e investimentos). A partir dos dados apresentados na Tabela 17, nota-se que as variáveis *book-to-market* (BMTOTAL) e

alavancagem financeira (ALAV) apresentaram-se significantes ao nível de 1%, a variável ROA e TAM mostraram-se significantes ao nível de 5%.

Contudo, o modelo testado apresentou problemas de anormalidade e heterocedasticidade dos resíduos, conforme apontam os testes de Shapiro-Francia e Breusch-Pagan. A fim de corrigir os problemas de anormalidade e heterocedasticidade dos resíduos, aplicou-se o estimador de Huber-White, que utiliza o erro-padrão robusto à heterocedasticidade e à ausência de normalidade. A Tabela 19 apresenta os resultados da regressão linear múltipla, após a aplicação do estimador de Huber-White.

Tabela 19 - Estatísticas da regressão linear múltipla – *impairment* total (após a correção)

Variável	Coefficiente	P value
TAM	-0,0058034	0,026**
FCO	0,0051405	0,956
ROA	0,0005774	0,007***
BMTOTAL	0,0075149	0,002***
TURN	0,0487718	0,190
ALAV	0,0958451	0,012**
CONSTANTE	-0,0030998	0,922
R2	0,4291	
F (6 , 131)	2,75	
Prob > F	0,015	
N	138	

\*\* significativo ao nível de 5%. \*\*\* significativo ao nível de 1%.

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos dados da pesquisa.

Como era previsto, o estimador de Huber-White não alterou os coeficientes apresentados na Tabela 18, entretanto, as estatísticas utilizadas nos testes t e F foram alteradas visando corrigir o problema de heterocedasticidade (FÁVERO *et al.*, 2014).

É possível inferir que a aplicação do estimador de Huber-White não alterou as variáveis que haviam apresentado significância relevante antes da aplicação do mesmo. Ou seja, as variáveis TAM, ROA, BMTOTAL e ALAV continuam apresentado forte relação com o reconhecimento de perda por *impairment* total. Porém, infere-se que o nível de significância foi alterado, após a aplicação do estimador de Huber-White.

As variáveis BMTOTAL e ROA, cujas significâncias foram de 1%, apresentaram coeficientes positivos. Esse resultado permite inferir que a perda reconhecida por *impairment* total tende a aumentar com o aumento do *book-to-market* e com o aumento na rentabilidade sobre os ativos. Esperava-se que a perda por *impairment* aumentaria com o aumento do *book-to-market* e diminuiria com o aumento da rentabilidade sobre os ativos, portanto, a primeira hipótese não foi rejeitada e a quarta hipótese da pesquisa foi rejeitada.

Quanto as variáveis TAM e ALAV, que apresentaram significância de 5%, a variável TAM apresentou coeficiente negativo e a ALAV apresentou coeficiente positivo. Esse resultado permite inferir que a perda reconhecida por *impairment* total tende a diminuir com o aumento no tamanho da entidade (representado pelo logaritmo do total do ativo) e tende a aumentar com o aumento no endividamento. Baseado em estudos anteriores, esperava-se que a perda por *impairment* diminuiria com o aumento no tamanho da empresa e com o aumento no endividamento. Portanto, a segunda hipótese da pesquisa não foi rejeitada e a sexta hipótese foi rejeitada.

Quanto as variáveis FCO e TURN, que não apresentaram significância relevante, conclui-se que essas variáveis não apresentaram relação significativa com a perda por *impairment* total. Baseado em estudos anteriores, estimava-se que essas variáveis apresentassem relação significativa e negativa com o reconhecimento de perda por *impairment* total. Mesmo que a significância fosse relevante, a terceira e a quinta hipótese da pesquisa, também, seria rejeitadas, uma vez que os seus coeficientes foram positivos.

Os achados da pesquisa permitem inferir, com exceção da variável FCO e TURN, que as variáveis apresentaram relação significativa com o reconhecimento da perda por *impairment* total. Entretanto, com base em estudos anteriores, apenas, a primeira e segunda hipótese não foram rejeitadas.

#### 4.5 ANÁLISE COMPARATIVA

A fim de comparar essa pesquisa com estudos anteriores, foi elaborado o Quadro 5, sendo que “-“ significa que a pesquisa não utilizou o indicador e “X” significa que utilizou.

Quadro 5 - Indicadores utilizados em pesquisas anteriores

Autores	Indicadores utilizados					
	TAM	FCO	ROA	<i>Book-to-market</i>	TURN	ALAV
Wrubel, Marassi e Klann (2015)	-	X	X	X	X	X
Klann <i>et al.</i> (2015)	-	X	X	X	X	X
Vogt <i>et al.</i> (2016)	-	X	X	X	X	X

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos dados da pesquisa.

Wrubel, Marassi, Klann (2015) objetivaram identificar os fatores que determinam o reconhecimento de perdas por *impairment* em empresas brasileiras. Os resultados da pesquisa apontaram que a variável TURN mostrou-se significativa, sendo que o coeficiente apresentou sinal negativo. Ou seja, à medida que o volume dos negócios cai, as perdas por *impairment* aumentam.

Comparando o resultado de Wrubel, Marassi, Klann (2015) com os achados desta pesquisa, nota-se que a variável TURN não apresentou relevância significativa. Além disso, infere-se que o sinal gerado no modelo *impairment* total foi positivo. Ou seja, mesmo que a relação se apresentasse significativa, a variável TURN seria rejeitada e não corroboraria os achados de Wrubel, Marassi, Klann (2015).

O estudo de Klann *et al.* (2015) buscou identificar os fatores determinantes do reconhecimento de perda por *impairment* no *goodwill*. Os resultados da pesquisa apontaram que os fatores Unidade Geradora de Caixa (UGC) e *turnover* (TURN) apresentaram-se significantes ao nível de 5% e 1%, respectivamente, o que indica que esses fatores são determinantes para o reconhecimento das perdas por *impairment* do *goodwill* nas empresas da amostra. Ambas as variáveis tiveram coeficientes positivos, dessa forma, infere-se que quanto maior o número de unidades geradoras de caixa e maior o *turnover*, maiores serão as perdas por *impairment* do *goodwill*.

Comparando os resultados de Klann *et al.* (2015) com os resultados desta pesquisa, infere-se que esta pesquisa não testou a variável unidade geradora de caixa, por outro lado, foi testada a variável *turnover* (TURN). A variável TURN não apresentou relação significativa com o reconhecimento de perdas por *impairment* no *goodwill*, porém, o coeficiente apresentou o sinal negativo esperado. Ou seja, mesmo que a relação se apresentasse significativa, os resultados desta pesquisa não corroborariam os achados de Klann *et al.* (2015).

O estudo de Vogt *et al.* (2016) buscou identificar os fatores determinantes do reconhecimento de perda por *impairment* no *goodwill*. A pesquisa mostrou que o coeficiente *Boork to Market* apresentou relação significativa e negativa com a variável *impairment do goodwill*, sendo contrário aos achados de Zang (2008) e Abughazaleh, Al-Hares e Roberts (2011). Ainda no estudo de Vogt *et al.* (2016), a variável  $\Delta$ ROA apresentou relação significativa e negativa às perdas por IMPGOODW, ou seja, o resultado da pesquisa de Vogt *et al.* (2016) corrobora a literatura que aponta que empresas com maior rentabilidade do ativo são mais valorizadas pelo mercado, elevando o valor justo de seus ativos e diminuindo a probabilidade de perdas por IMPGOODW (FRANCIS, HANNA, VINCENT, 1996; ZANG, 2008).

Destaca-se que os achados desta pesquisa, em relação a variável *book-to-market*, corroboram os achados de Vogt *et al.* (2016). Ou seja, a variável *book-to-market* apresentou relação significativa e negativa com a variável *impairment do goodwill*. Por outro lado, a variável ROA apresentou coeficiente positivo. Dessa forma, em relação a variável *book-to-market*, os achados desta pesquisa corroboram os achados de Vogt *et al.* (2016).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa objetivou identificar os fatores determinantes do reconhecimento de perda por redução ao valor recuperável de ativos (perda por *impairment*) em empresas brasileiras no período de 2011 a 2015. A fim de entender o comportamento da perda por *impairment* em cada ativo, segregou-se a perda por *impairment* em três grupos (*goodwill*; imobilizado e intangível e total (*goodwill*, imobilizado, intangível e investimentos)), sendo que esses três modelos foram analisados através da técnica de regressão linear múltipla.

A regressão aplicada ao modelo que testou a perda por *impairment* reconhecida no *goodwill*, apresentou os seguintes resultados relevantes: a variável ALAV mostrou-se significativa ao nível de 10% e a variável BMGOOD foi significativa ao nível de 1%, sendo que o coeficiente ALAV foi positivo e a BMGOOD foi negativo. Concluiu-se que esses fatores foram determinantes para o reconhecimento das perdas por *impairment* do *goodwill*. Em outras palavras, pode-se concluir que quanto maior for o endividamento da entidade, maiores serão as perdas por *impairment* do *goodwill*. Por outro lado, à medida que o *book-to-market* aumenta, as perdas por *impairment* do *goodwill* diminuem. Os achados desta pesquisa foram rejeitados, pois não confirmaram as hipóteses da pesquisa.

Já no imobilizado e intangível, a perda por *impairment* reconhecida mostrou-se relacionada de maneira significativa com a variável BMIMOBINT ao nível de 1% e com as variáveis TAM, ROA e ALAV ao nível de 5%. Baseado em estudos anteriores, as variáveis BMIMOBINT e TAM confirmaram suas hipóteses estabelecidas para a pesquisa e as variáveis ROA e ALAV não confirmaram.

Em relação à regressão aplicada ao modelo denominado *impairment* total, representado pelo agrupamento dos ativos *goodwill*, imobilizado, intangível e investimentos, a perda reconhecida por *impairment* mostrou-se relacionada de maneira significativa com as variáveis ROA e BMTOTAL ao nível de 1% e com as variáveis ALAV e TAM ao nível de 5%. Baseado em estudos anteriores, as variáveis BMTOTAL e TAM confirmaram suas hipóteses estabelecidas para a pesquisa e as variáveis ROA e ALAV não confirmaram.

Concluiu-se que a variável *book-to-market*, nas três formas desenvolvidas para a pesquisa, e a variável ROA foram as variáveis que mais influenciaram o reconhecimento de perda por *impairment* nas empresas analisadas. As variáveis *book-to-market* e ROA foram as únicas variáveis que se mostraram significantes para o reconhecimento de perda por



*impairment* em todos os modelos testados na pesquisa. Entretanto, somente a variável *book-to-market* teve a sua hipótese confirmada para os modelos 2 (imobilizado e intangível) e 3 (*goodwill*, imobilizado, intangível e investimentos).

Observou-se que o comportamento da perda por *impairment* variou nos três modelos desenvolvidos para a pesquisa (*goodwill*, imobilizado e intangível e total), uma vez que os fatores que determinaram o reconhecimento de perda por *impairment* do *goodwill* foram diferentes dos fatores que explicaram o reconhecimento de perda por *impairment* nos modelos *impairment* do imobilizado e intangível e *impairment* total. Nesse sentido, sugere-se que o comportamento das perdas por *impairment* do *goodwill* se diferem em relação aos demais grupos do ativo não circulante. Pesquisas posteriores podem trazer evidências a respeito desse tipo de diferenciação nos resultados.

Diante dos resultados obtidos nesta pesquisa, é possível inferir que, ainda, não é possível determinar os fatores que influenciam no reconhecimento de perda por *impairment* em empresas brasileiras, uma vez que os resultados obtidos por todas as pesquisas analisadas, em geral, não são semelhantes ou convergentes.

Esta pesquisa apresentou algumas limitações, uma vez que a amostra contou, apenas, com empresas brasileiras cujos dados estavam disponíveis na base de dados *Thomson One Banker*® referente ao período de 2011 a 2015. Destaca-se, também, que essa pesquisa se limitou a analisar os dados informados pelas entidades, ou seja, não se preocupou em analisar as notas explicativas das entidades que reconheceram perda por *impairment*, tampouco, as notas explicativas referentes às empresas que não reconheceram perda por *impairment*. Além disso, é possível que outros fatores determinantes para as perdas por *impairment* não tenham sido considerados, o que abre a possibilidade de novos estudos nessa direção.

Por isso, como sugestão para pesquisas posteriores, sugere-se que as próximas pesquisas continuem explorando o tema, alterando a amostra, por exemplo, a fim de comparar os resultados. Uma possibilidade interessante seria incluir dados de outros países, a fim de avaliar possíveis tendências. Sugere-se, ainda, a continuidade dos estudos com o enfoque no gerenciamento de resultados, por intermédio da inclusão de novas variáveis.

## REFERÊNCIAS

ABUGHAZALEH, N. M., AL-HARES, O. M. & ROBERTS, C. (2011). Accounting discretion in *goodwill impairments*: UK evidence. **Journal of International Financial Management & Accounting**, 22(3), 165-204.

AGOSTINI, R; CARNEIRO, M. A culpa não foi minha, diz Temer sobre crise e desemprego no Brasil. **Folha de São Paulo**. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2016/09/1818339-a-culpa-nao-foi-minha-diz-temer-sobre-a-cri-se-no-brasil.shtml>. Acesso em: 12 out. 2016.

AMARO, H. D., BACHMANN, R. K. B., & FONSECA, M. W. (2013). **Impairment e alisamento de resultados: um estudo em companhias do setor de energia elétrica listadas na BM&FBOVESPA**. In Anais do XVI SEMEAD - Seminários em Administração, São Paulo, SP, Brasil

ARRUDA, V. C.; RIOS R. P. Redução ao valor recuperável de Ativos. **Revista Eletrônica Gestão e Negócios**, v. 4, n. 1, 2013.

CHEN, L., & ZHAO, X. S. (2004). Understanding the role of the market-to-book ratio in corporate financing decisions. **Social Science Research Network**, 1-54. Recuperado de [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=538944](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=538944)

\_\_\_\_\_. Pronunciamento Técnico CPC 01 R1, de 06 de agosto de 2010. **Redução ao Valor Recuperável de Ativos (impairment)**. Disponível em: <[www.cpc.org.br/](http://www.cpc.org.br/)>. Acesso em 31 de agosto de 2016.

CUNHA, J. V. A.; COELHO, A. C. Regressão linear múltipla. In. CORRAR, Luiz J.; PAULO, Edilson; DIAS-FILHO, J. Maria (Coord.). **Análise multivariada: para os cursos de administração, ciências contábeis e economia**. São Paulo: Atlas, 2007, p. 131-231.

FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P. P.; CHAN, B. L.; SILVA, F. L. da. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P. P.; TAKAMATSU, R. T.; SUZART, J. **Métodos Quantitativos com STATA®**. 1. ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

FRANCIS, J., HANNA J. D., & VINCENT. L. (1996). Causes and Effects of Discretionary Asset Write-Offs. **Journal of Accounting Research**, 34, 117–134.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GUJARATI, D. N. **Econometria Básica**. 5. ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

HERRMANN, D.; SAUDAGARAN, S. M.; THOMAS, W. B. **The quality of fair value measures for property, plant, and equipment**. Accounting Forum, v. 30, p. 43-59, 2006.

KLANN, R. C.; PLETSCH, C. S.; VOGT, M; MORÁS, V. R. **Determinantes do Reconhecimento das Perdas por Impairment do Goodwill**. XV Congresso USP Controladoria e Contabilidade, SP, 2015.

- LUCENA, W. G. L.; FERNANDES, M. S. A. M.; FRANÇA, J. A.; CAPELLETTO, L. R. **Estudo do nível de evidenciação do *impairment* pelos bancos brasileiros: uma aplicação da análise do conteúdo com base nas notas explicativas.** 2009.
- PEETATHAWATCHAI, P.; ACARANUPONG, K. Are *Impairment* indicators and losses associated in Thailand? **Journal of Financial Reporting and Accounting**, v. 10, n. 1, p. 95-114, 2012.
- RIBEIRO FILHO, J. F.; LOPES, J. E. G.; PEDERNEIRAS, M. M. M.; CABRAL, L. M. M. A. C.; MORAES, J. J. S. *Impairment: uma avaliação entre o pronunciamento nº. 1 do CPC e IAS nº. 36 do IASB nas empresas listadas na Bolsa de Londres.* **GESTÃO. Org-Revista Eletrônica de Gestão Organizacional**, v. 8, n. 1, 2010.
- SEVIN, S.; SCHROEDER, R. **Earnings management: evidence from SFAS No. 142 reporting.** *Managerial Auditing Journal*, v. 20, nº 1, p. 47-54, 2005.
- SOUZA, M. M. **Perda no valor recuperável de ativos: fatores explicativos do nível de evidenciação das empresas de capital aberto brasileiras.** 127 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Programa de Pós-Graduação em Contabilidade do Centro Sócio Econômico da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2011.
- SOUZA, M. M.; BORBA, J. A.; ALBERTON, L. 2009. Divulgação da perda por *impairment* em empresas auditadas por Big Four. **Revista Pensar Contábil**, 11(46): 12-19.
- SOUZA, M. M.; BORBA, J. A.; ZANDONAI, F. Evidenciação da perda no valor recuperável de ativos nas demonstrações contábeis: uma verificação nas empresas de capital aberto brasileiras. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 22, n. 2, p. 67-91, 2011.
- STRONG, J. S., & MEYER, J. R. (1987). Asset writedowns: Managerial incentives and security returns. **The Journal of Finance**, 42(3), 643- 661.
- VOGT, M., PLETSCHE, C. S., MORÁS, V. R., KLANN, R. C. Determinantes do Reconhecimento das Perdas por *Impairment* do *Goodwill*. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 27, n. 72, 349-362, 2016.
- WATTS, R. L., & ZIMMERMAN, J. L. (1986). **Positive accounting theory.** New Jersey: Prentice-Hall.
- WRUBEL, F., MARASSI, R. B., KLANN, R.C. Determinantes do reconhecimento de perdas por *impairment* em empresas brasileiras. **RACEF - Revista de Administração, Contabilidade e Economia da FUNDACE**, v. 6, n. 1, 112-128, 2015.
- ZANG, Y. (2008). Discretionary behavior with respect to the adoption of SFAS no. 142 and the behavior of security prices. **Review of Accounting and Finance**, 7(1), 38-68.