

Hedge Accounting e a Otimização do Valor da Firma

DOUGLAS AUGUSTO DE PAULA

Universidade de São Paulo – FEA/USP

EDUARDO FLORES

Universidade de São Paulo – FEA/USP

LUIZ NELSON GUEDES DE CARVALHO

Universidade de São Paulo – FEA/USP

Resumo

Esse estudo teve como objetivo analisar a escolha contábil da aplicação de *hedge accounting* no mercado brasileiro. Assim, busca-se contribuir com evidências empíricas de quais são os incentivos para contabilização do *hedge*, demonstrando a sua relação com a otimização do valor da firma. A literatura de determinantes de *hedge* mapeia como principal objetivo a otimização do valor da firma em função do gerenciamento de riscos empresariais. Todavia, ainda existe pouca evidência empírica sobre como padrões de *hedge accounting*. Visando endereçar tal questionamento, foi composta uma amostra dos anos de 2010 a 2017 com as empresas que utilizaram derivativos ou *hedge* natural em pelo menos um dos anos. Por meio desses dados as empresas foram divididas em cluster considerando o nível médio de designação de *hedge accounting* em relação ao total de derivativos e *hedge* natural e analisado a influencia sobre valor da firma. Os principais resultados obtidos foram que as empresas que estão no cluster que apresenta um maior nível de designação de *hedge accounting* nos períodos tem uma relação positiva e significativa com a maior valorização do valor da firma. Essa mesma relação não foi encontrada na simples utilização ou não da política de *hedge accounting*, nem pela variável contínua da razão do volume de *hedge accounting* em relação ao volume de derivativos contratados. Os resultados obtidos podem ser tomados como uma contribuição para os agentes de mercado, investidores, credores, preparadores de demonstrações financeiras, à medida que denotam uma íntima associação entre uma maior adoção das práticas de *hedge accounting* com o intuito de refletir nos reportes corporativos, os esforços endereçados pelas empresas para mitigação de exposições a fatores variáveis como disparidade cambial e taxas de juros.

Palavras chave: Gestão de riscos, Hedge Accounting, Valor da firma.

1. Introdução

A gestão de riscos é uma atividade estratégica relacionada aos modelos de negócios das empresas, as que tiverem maior competência com essa gestão obterão resultados distintos de seus concorrentes. Algumas organizações aceitam os riscos de forma passiva, enquanto outras buscam obter vantagem competitiva por meio da gestão de exposições, tais fatores podem determinar o sucesso ou fracasso de uma empreitada corporativa (Jorion, 2012).

Esse estudo teve como objetivo analisar a escolha contábil da aplicação de *hedge accounting* no mercado brasileiro. Assim, busca-se contribuir com evidências empíricas de quais são os incentivos para contabilização do *hedge*, demonstrando a sua relação com a otimização do valor da firma.

Até o início da década de 90 muitas das informações de instrumentos derivativos estavam fora dos balanços, não eram reconhecidos ou eram registrados apenas pelo custo histórico. O registro de derivativos tinha uma grande oposição por parte das empresas, pela argumentação de que as regras de implementação eram excessivamente complexas e de que aumentaria a volatilidade dos resultados (Lins, Servaes e Tamayo, 2011).

Com a alteração dos padrões contábeis que passaram a prever o reconhecimento desses instrumentos, tais informações passaram a ser mensuradas nas demonstrações financeiras e evidenciadas por meio de notas explicativas (Allayannis & Ofek, 2001, Judge, 2006).

Paralelamente, a pesquisa acadêmica tem evoluído no tópico gestão de riscos, em decorrência primeiramente do desenvolvimento de estrutura teórica das determinantes de *hedge* corporativo e pela disponibilidade dos dados causada pelas alterações dos padrões contábeis (Judge, 2006).

No Brasil, mais especificamente, esse tema ganhou momentum com a harmonização às normas internacionais de relatórios financeiros. Inicialmente com a emissão do CPC 14 – Instrumentos Financeiros: Reconhecimento, Mensuração e Evidenciação em 2008, que estabelecia os principais conceitos relativos ao reconhecimento e mensuração de ativos e passivos financeiros. E na segunda etapa, em 2010 com a adoção completa das normas internacionais de contabilidade, o CPC 14 foi substituído com a aprovação dos CPC 38, 39 e 40 que estão baseadas nas normas IAS 39, 32 e IFRS 7, respectivamente. Essas normas versam sobre instrumentos financeiros, formas reconhecimento, mensuração, apresentação e evidenciação.

O pronunciamento técnico-contábil 38 estabelece condições para a operação de *hedge* financeiro qualificar-se para fins de contabilidade de *hedge*. Nele é previsto três enquadramentos para esta qualificação: *hedge* de valor justo, *hedge* de fluxo de caixa e *hedge* de investimento líquido. Essa norma preencheu uma lacuna existente na normatização brasileira das empresas não-financeiras quanto a evidenciação dessas operações. Conforme (Capelletto, Oliveira, & Carvalho, 2007)“...o conhecimento da situação econômico-financeira da empresa depende da divulgação de informações que reflitam adequadamente os efeitos das operações de *hedge* sobre as posições protegidas.”.

Cumprе mencionar que em 1 de janeiro de 2018, passou a vigorar o IFRS 9, que no Brasil foi traduzido sob a égide do pronunciamento técnico CPC 48 que substituiu o CPC 38, exceto em situações marginais.

Nesse contexto, a literatura de determinantes de *hedge* mapeia como principal objetivo a otimização do valor da firma em função do gerenciamento de riscos empresariais. Todavia, ainda existe pouca evidência empírica sobre como padrões de *hedge accounting* como o IAS 39, SFAS 133 ou o IFRS 9 influenciam a gestão de riscos das empresas não financeiras (Glaum & Klcker, 2011). Com base nesse contexto emerge a questão de pesquisa desse estudo:

empresas com maior valor de mercado tendem a designar mais operações de proteção como hedge accounting?

Visando endereçar tal questionamento, foi composta uma amostra dos anos de 2010 a 2017 com as empresas que utilizaram derivativos ou hedge natural em pelo menos um dos anos. Por meio desses dados as empresas foram divididas em cluster considerando o nível médio de designação de hedge accounting em relação ao total de derivativos e hedge natural e analisado a influência sobre valor da firma. Os principais resultados obtidos foram que as empresas que estão no cluster que apresenta um maior nível de designação de hedge accounting nos períodos tem uma relação positiva e significativa com a maior valorização do valor da firma. Essa mesma relação não foi encontrada na simples utilização ou não da política de hedge accounting.

Os resultados obtidos podem ser tomados como uma contribuição para os agentes de mercado, investidores, credores, preparadores de demonstrações financeiras, à medida que denotam uma íntima associação entre uma maior adoção das práticas de hedge accounting com o intuito de refletir nos reportes corporativos, os esforços endereçados pelas empresas para mitigação de exposições a fatores variáveis como disparidade cambial e taxas de juros, por exemplo. Outrossim, tais resultados podem ser tomados como de interesse de agentes reguladores, de modo que possam a partir desses achados incentivarem a ampliação da adoção do hedge accounting, o qual reside no âmbito dos escolhas contábeis.

O restante desse artigo segue organizado da seguinte forma: seção 2 – apresentação da literatura correlata ao tema e suas implicações para o desenvolvimento das hipóteses formuladas; seção 3 – indicação dos procedimentos metodológicos adotados; seção 4 – apresentação dos resultados encontrados, bem como suas análises; e seção 5 – considerações finais e indicações de oportunidades para pesquisas futuras no contexto anunciado.

2. Referencia Teórico e Levantamento de Hipóteses

Para discussão das práticas e escolhas relacionadas ao *hedge accounting* é necessária uma contextualização referente ao desenvolvimento da pesquisa em gerenciamento de riscos e estratégias de *hedge*.

O objetivo do *hedge* como definido por Hull (2016) é usar o mercado para reduzir determinado risco a que se tenha exposição. Nessa linha, o arcabouço teórico referente aos fatores determinantes de *hedge* se desenvolveu a partir do relaxamento das fricções³ do trabalho seminal de Modigliani e Miller, (1958). A partir das premissas do mercado perfeito e sem fricções¹, as estratégias de gestão de riscos seriam irrelevantes para maximização do valor da firma em decorrência da possibilidade de diversificação das carteiras pelos acionistas.

Os fatores determinantes de *hedge* são estudados de forma geral por meio das imperfeições do mercado que implicariam em aumento do valor da firma em função dos custos de aversão do risco gerencial (Smith & Stulz, 1985; Stulz, 1984), custos de falência (Smith & Stulz, 1985, Mayers & Smith, 1982), progressividade da carga tributária (Smith & Stulz, 1985), custos de financiamento externo (Froot, et. al, 1993), e uma área mais relacionada ao grau informativo dos resultados concernente à mitigação do risco reputacional (Breden & Viswanathan, 1998; DeMarzo & Duffie, 1995).

2.1 Incentivos para designação do *hedge accounting*

¹ Fricções no contexto empregado por M&M (1958) devem ser entendidas como custos de transações decorrentes de assimetria informacional e seleções adversas.

A contabilização de *hedge*, conforme Broedel, Galdi e Lima (2009) tem como objetivo refletir a operação dentro de sua essência econômica de forma a resolver o problema da confrontação entre receitas/ganhos e despesas/perdas. A aplicação desta forma de contabilização altera a base de mensuração dos itens protegidos ou do instrumento de *hedge*. É uma metodologia facultativa, mas para que a empresa tenha direito de utilizar ela deve atender determinandos critérios.

Dessa forma, o *hedge accounting* tem como principal benefício a redução da volatilidade dos resultados em virtude da alteração da contabilização dos instrumentos protegidos e o derivativos. Porém, é necessário que a empresa cumpra as exigências apresentadas nas normas, como testes de efetividade, documentação para designação, entre outras.

Tais exigências acarretam em custos adicionais para a proteção. Como resultado algumas empresas decidem não aplicar a contabilização do *hedge* e aceitam ter maior volatilidade dos resultados (Glaum & Klcker, 2011). Trabalhos teóricos apresentam que o *hedge accounting* tem o poder de influenciar as estratégias de *hedge* pelas empresas (DeMarzo & Duffie, 1995).

Uma discussão contábil que poderia implicar no diminuto número de empresas que se vale do *hedge accounting* em larga escala (e.g. Silva, 2014, Santos et. al, 2017) é o trade-off entre relevância e confiabilidade, na qual a relevância está alinhada a mensuração das contas por meio do valor justo e a confiabilidade pelo custo histórico. Até o início da década de 90 muitos instrumentos derivativos estavam fora do balanço, em virtude do não reconhecimento ou apenas por meio do custo-histórico, o que tornava a informação praticamente irrelevante.

Nessa discussão, Lins et. al (2010) encontrou por meio de um levantamento via questionário em uma amostra de 36 países, que a contabilização do valor justo dos instrumentos derivativos tem impacto substancial no gerenciamento de riscos das empresas. Dentre as empresas mais impactadas estão as empresas que buscam reduzir a volatilidade dos resultados, listadas na bolsa de valores e tem investidores menos sofisticados. Ademais, foi encontrado que a maioria das empresas consideram muito importante a qualificação do *hedge accounting*.

Em complemento, Glaum e Klcker (2011) analisaram empresas alemãs e suíças. Os autores encontraram que a propensão das empresas utilizarem o *hedge accounting* está associada com a frequência de uso de derivativos, experiência com IFRS, a percepção da importância de redução da volatilidade dos resultados. As empresas indicaram como principais motivações para o *hedge accounting*: redução da volatilidade dos lucros e redução a volatilidade do fluxo de caixa, nesta ordem.

Além disso, mais da metade da amostra que utilizam *hedge accounting* indicaram que as regras contábeis impactam o comportamento das estratégias de *hedge*. As mais afetadas pelas regras contábeis são as empresas menores, com maior alavancagem, propriedade dispersa e que utilizam *hedge* seletivamente. As empresas usam *hedge* seletivamente se apenas se posicionam quando esperam perdas, porém quando esperam ganhos mantem as posições abertas.

Beisland e Frestad (2013) complementam os estudos de Glaum e Klcker (2011) e Lins et.al (2010) por meio de uma análise teórica com simulações dos impactos da regulação sobre o comportamento das empresas. Eles investigam o impacto da contabilização do valor justo nas estratégias de *hedge* corporativa. Os autores encontram que as empresas tendem a buscar estratégias miopes de *hedge*, além de reduzir drasticamente sua extensão de *hedge* para períodos futuros, porém também deve ser considerada características específicas das empresas que afetam seu comportamento, enquanto para algumas empresas o aumento da volatilidade é baixo para algumas é dramático. Os autores citam como exemplo setores de petróleo e ouro, nos quais tem correlação perto de zero entre preços e quantidade e baixa incerteza da quantidade de produção.

Ademais, quanto as estratégias utilizando a contabilização de *hedge* as empresas buscam uma proteção de *hedge* ótimo de acordo com a norma e não o *hedge* ótimo, que em virtude das

limitações não proporciona redução da volatilidade para a parte considerada ineficaz pelos seus critérios.

Beisland e Frestad (2013) ainda mencionam uma das dificuldades da análise empírica do impacto das normas sobre o comportamento das empresas é que as empresas adaptam-se imediatamente as novas regras contábeis, a fim de minimizar a volatilidade dos resultados, desta forma dificultando a análise estatística. Porém, a redução da volatilidade dos resultados é uma das maiores preocupações apresentadas pelas empresas em estudos do tipo survey. Glaum e Klcker (2011) e Lins et.al (2010)

Pode-se notar a importância que as empresas apresentam para utilização do *hedge accounting* para suavização dos seus resultados. E o *trade-off* existente para atingir esse benefício com os custos de documentação e monitoramento contínuo para atendimento dessa norma contábil. Nesse contexto, Comiskey e Mulford (2008) analisaram nos Estados Unidos os motivos das empresas não designarem os instrumentos derivativos para contabilidade de *hedge* pelo SFAS 133, encontrando as seguintes justificativas para uma adoção diminuta do *hedge accounting*: (1) custos substanciais da documentação e monitoramento contínuo; (2) disponibilidade de *hedge* natural que pode ser altamente efetivo; (3) um novo padrão de contabilidade que amplie a aplicabilidade de *hedges* naturais ou econômicos; (4) qualificação de *hedge* não está disponível ou é muito dispendiosa ou a documentação é intempestiva, inadequada ou indisponível; e (5) aumento do risco de republicação.

Matos et.al (2013) analisaram empresas brasileiras e japonesas cotadas na NYSE, eles encontraram que embora a maioria das empresas utilizam *hedge accounting*, nenhuma delas designou todos os *hedges* existentes. Como justificava, as empresas afirmaram que alguns *hedges* não se qualificaram nos critérios da legislação, outras pela não obrigatoriedade legal e por fim que os controles internos não proporcionaram a aplicação para todos os instrumentos.

Foram analisados por Galdi e Guerra (2009), os incentivos para a qualificação de operações de derivativos como *Hedge accounting*. Foi selecionada uma amostra composta por 97 empresas listadas na Bolsa de Valores de Nova Iorque (NYSE) do setor de Mineração, Siderurgia e Metalurgia e Papel e Celulose, no ano de 2006. Por meio de um modelo logit analisou a probabilidade de uma empresa que tem instrumentos de *hedge* qualificá-lo como *hedge accounting*, sobre as hipóteses de relações positivas entre tamanho da empresa e dívida de longo prazo com a qualificação de como *hedge accounting* de operações de derivativos. Foram encontradas evidências significativas apenas para a dívida de longo prazo.

Zhang (2009) analisa o comportamento da gestão de risco após implantação o SFAS 133. O autor examina os novos usuários dividindo-os em dois grupos, no primeiro grupo os *hedgers* efetivos e no segundo os especuladores e *hedgers* inefetivos. Ele encontra uma redução na volatilidade dos fluxos de caixa e na exposição de riscos cambiais, de taxa de juros e *comodities* das empresas do segundo grupo. Esse achado sugeriu que as empresas alteraram para um comportamento mais prudente após a implantação dessa norma.

Na linha do impacto da gestão de risco pelas normas contábeis, Chen et. al (2013), por meio de experimentos, apresentam que os gestores quando apresentados os impactos do valor justo contábil e os efeitos econômicos do *hedge* são mais prováveis a tomar decisões de *hedge* sub-ótimas do quando apenas apresentados os impactos econômicos. Esse impacto é mais provável de ocorrer quando a volatilidade do preço do ativo é maior, o que controversamente seria a situação em que a decisão de proteção seria mais benéfica.

Hughen (2010) analisou o comportamento das empresas em relação a mudança do padrão SFAS 133 para *hedge accounting*. Ela contribuiu na literatura apresentando fatores determinantes para as empresas continuarem ou descontinuarem a contabilização de *hedge* em virtude da mudança do padrão contábil. Foi analisada uma amostra de republicações de balanços entre os períodos de 2000 a 2007, e encontrou que as empresas que atingem as metas de lucro são mais propensas a se focar nos resultados contábeis do que econômicos.

Panaretou et. al. (2013) analisaram os anos de 2003 a 2008, que são os anos ao redor da implantação da IFRS no Reino Unido. Eles encontraram que a contabilização de *hedge* sobre as normas da IFRS reduz os erros de previsão dos analistas e dispersão, de forma que os resultados se tornam mais previsíveis.

Outrossim, os autores apresentam um debate em torno da contabilização de derivativos. No qual por um lado, aumenta a qualidade e quantidade de informações sobre as políticas de riscos e tornou mais transparente o uso de derivativos, de forma que melhorou a informatividade dos ganhos e seria um sinal da capacidade gerencial (Demarzo e Duffie, 1995). Porém por outro lado, existe uma preocupação quanto à capacidade das empresas de qualificarem os instrumentos para contabilidade de *hedge*.

Nesse ponto, as empresas poderiam alterar seu comportamento de *hedge* a fim de obter resultados contábeis desejáveis. Após essa reflexão os autores apresentam uma questão de pesquisa ainda sem resposta, sobre qual efeito da contabilização de derivativos dominaria, se o positivo, pelo aumento da transparência da divulgação dos derivativos ou se o negativo, pelo aumento da volatilidade dos lucros e/ou desvio da política ótima de *hedge*.

No Brasil, Silva (2014) investigou se a prática contábil do *hedge accounting* é negativamente associada com o custo do capital próprio das companhias brasileiras e os incentivos para adoção do *hedge accounting*. Ele analisou dados trimestrais das empresas que compõem o índice Ibovespa no período de 2008 a 2012. A sua hipótese se baseava na premissa que os investidores cobram prêmio de riscos por resultados mais difíceis de serem previstos. Os achados desta pesquisa revelaram fortes evidências que a adoção do HA resultava em diminuição da volatilidade, e uma forte associação negativa entre o custo de capital próprio e os instrumentos financeiros designados como (HA).

Pierce (2015) analisa o *hedge accounting* na linha dos custos e benefícios de sua implementação. Ele constrói uma variável contra factual da designação do *hedge accounting*, caso ele não fosse designado com a metodologia especial. Desta forma, o autor encontra que na média o *hedge accounting* reduz a volatilidade da empresa em 3%.

As empresas que naturalmente tem resultados mais voláteis antes de usar o *hedge accounting* teriam maior tendência a querer reduzir a volatilidade. Além disso, utilizam para operações que tem maior prazo, porque os ganhos e perdas decorrentes da variação do valor justo estariam reconhecidos no mesmo período nos casos em que for inferior a um ano, de forma que não teriam tantos incentivos para designação do *hedge accounting*.

Nesse sentido, o efeito do *hedge accounting* ainda não está claro, um dos motivos é que a análise pela norma é no nível da transação e não sobre os resultados totais, de forma que ele depende dos outros componentes do resultado (Pierce, 2015).

Um exemplo dessa conjectura advém da nota explicativa da Petrobras em 2016, a qual faz amplo uso do *hedge accounting* no Brasil: “a gestão de riscos financeiros envolve, preferencialmente, a adoção de ações estruturais, ou seja, utilizando proteções naturais, muitas vezes derivadas dos negócios da Petrobras.”. Ou seja, a decisão de gerenciamento de riscos está além do risco envolvido na transação, ela amplia para a exposição e proteções naturais que o próprio negócio permite.

De maneira complementar, embora a proteção possa ser considerada efetiva pelos critérios da norma, a empresa pode ter os fluxos de entrada e saída expostos. Por exemplo, se uma empresa realiza uma importação de materiais, e faz um *hedge* para proteger essa exposição, porém toda a sua exportação permanece exposta, mesmo com essa proteção a empresa passa a ter uma posição mais especulativa do que antes da operação de *hedge*. Desta forma, este derivativo pode ser considerado especulativo por aumentar a exposição de risco da empresa. (Chioeran, 2016)

Pierce (2015) apresenta que o impacto do *hedge accounting* sobre o risco baseado do mercado por dois canais. O primeiro referente a volatilidade do resultado como medida de risco,

uma linha de pesquisa iniciada por Beaver, Kettler e Scholes (1970). E o segundo canal, pelo efeito “certificador” do *hedge accounting* que os investidores entendem como mais efetivo para gestão do risco, em virtude das exigências da norma para designação.

O autor verificou que embora o *hedge accounting* reduza a volatilidade, ele não reduz o risco dos investidores, uma evidência que colocaria em dúvida a designação, visto que ela apresenta custos para implementação. O que é absolutamente natural, pois, o *hedge accounting* não é um instrumento de proteção, mas, sim uma evidenciação contábil de como as empresas optam por gerenciar suas exposições.

Chioeran (2016) encontrou efeitos reais sobre a gestão de riscos nas empresas americanas com mudança da norma contábil da SFAS 166. A autora encontrou que uma redução na utilização de derivativos para cobertura e especulação, além do efeito contábil nos gestores, que preferem evitar a utilização da contabilização de *hedge accounting*.

Santos et.al (2017) investigaram o relacionamento entre a gestão de risco financeiro e a criação de valor para o acionista para empresas brasileiras não financeiras. Os autores descobriram que a maioria das empresas usa derivativos para gerenciar o fluxo de caixa e não agregar valor para a empresa. Eles também analisaram o efeito da contabilização de *hedge* sobre o valor da empresa. No entanto, eles não encontram nenhuma evidência. A justificativa desses resultados apresentados é que o número de empresas que realizam da contabilidade de *hedge* é escasso, devido à complexa documentação necessária.

Gumb, Dupuy, Baker and Blum (2018) analisaram os impactos dos padrões contábeis de *hedge* sobre as decisões econômicas das empresas. Os autores investigaram os impactos da introdução do IAS 39 em empresas francesas, na análise se esse padrão seria meramente uma escolha contábil ou teria impacto nas decisões econômicas das companhias. Por meio de questionário com os tesoureiros das companhias os autores encontraram que o foco deles está nos accruals gerados. Conforme apresentado por um dos entrevistados: “ Eu penso que os IFRS são um mal necessário, no sentido que algumas companhias que abusavam dos derivativos e tinha a necessidade de colocar um pouco de ordem em tudo” Tradução autor.

Com base na literatura de determinantes de *hedge* que apresenta que as empresas buscam realizar estratégias de *hedge* a fim de maximizar o valor das empresas e o *hedge accounting* além de não impactar os resultados das empresas com a volatilidade de instrumentos financeiros, tem regras que determinam os percentuais que devem ser atendidos para ser considerado como proteção.

Em virtude desse referencial emerge a seguinte hipótese de pesquisa:

Hipótese 1: As empresas que designam um maior volume de instrumentos para hedge accounting apresentam maior maximização do valor da firma.

3 Método

No Brasil a opção pela *hedge accounting* se iniciou no ano de 2008, em virtude disso a amostra inicial desse trabalho contemplou todas as empresas não financeiras abertas de 2008 a 2017 listadas na B3 que utilizaram derivativos em pelo menos um dos anos. Empresas financeiras foram excluídas da amostra devido a critérios específicos exigidos pelos padrões contábeis por vezes decorrentes das regras do Banco Central. Ao todo foram identificadas 331 empresas para o período de 10 anos, resultando em uma amostra de 3.300 observações.

Nos dois primeiros anos 2008 e 2009, o *hedge accounting* foi adotado por um número muito reduzido de empresas 13 e 22 respectivamente, enquanto que a partir de 2010 o número saltou para 39 empresas, conforme detalhado na Tabela 1.

Tabela 1: Uso de derivativos e/ou *hedge* natural e *hedge accounting*

Ano	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Uso de derivativos e/ou hedge natural	102	100	118	131	131	130	122	127	128	143
Hedge accounting	13	22	38	41	44	48	47	59	62	68
%	12,7%	22,0%	32,2%	31,3%	33,58%	36,9%	38,5%	46,5%	48,4%	47,6%

Da amostra total de 331 empresas, foram selecionadas apenas as empresas que tiveram em pelo menos um dos anos - de 2010 a 2017 - a utilização de derivativos ou hedge natural informados nas notas explicativas. Esse critério foi utilizado, para que se chegasse em uma amostra em que a empresa teria a possibilidade de escolher a prática de hedge accounting.

Dessa forma, a amostra foi reduzida para um total de 187 companhias

Tabela 2: Amostra de Empresas

Amostra do Estudo	n° de Empresas	%
Quantidade Inicial de Empresas	331	100%
Empresas que não usaram derivativos de 2010 a 2017	144	44%
Quantidade final de empresas	187	56%

Ressalta-se que a utilização de derivativos e hedge natural foram considerados como estratégias de hedge. De forma preponderantemente as empresas informam que utilizam os instrumentos derivativos com a única finalidade de proteção. Não foi objeto de estudo identificar se as empresas efetivamente utilizam para proteção estes instrumentos. Em complemento, apenas derivativos e hedge natural foram considerados como estratégias de hedge, outras formas de proteção, por impossibilidade de identificação nas notas explicativas não foram incluídas no estudo e também não são objeto de contabilização de hedge.

3.1 Análise dos dados

Primeiramente foram realizadas as estatísticas descritivas a fim de conhecer melhor os dados da amostra. O segundo momento da análise foi realizada uma análise exploratória de dados, elas são conhecidas como técnicas de interdependência, conforme apresenta Fávero e Belfiore (2017), o objetivo desta técnica é estudar a relação entre variáveis de um banco de dados, sem que haja a intenção se criação de modelos confirmatórios. No presente estudo, esta metodologia é utilizada com a finalidade de construir uma variável por nível de prática de hedge accounting e assim representar o comportamento das empresas na escolha desta metodologia contábil.

E o terceiro momento da análise foi realizado com análises confirmatórias com base nos resultados obtidos na análise exploratória, com base em modelos longitudinais lineares em dados em painel. Para o presente estudo a aplicação do modelo de efeitos fixos não possuiria muita validade, dado que a variável de interesse (Hedge Accounting) é qualitativa relacionada ao comportamento das empresas e que não é alterada durante o período de análise. Em função deste fato, os testes construídos foram desenvolvidos por meio da modelagem de dados em painel por efeitos aleatórios.

3.1.1 Análise de agrupamentos

A análise de agrupamentos foi realizada com base nas medidas de distâncias, dado que as variável selecionada para formação dos grupos, é uma variável métrica. HA_{Ratio} (razão de hedge accounting), que varia de 0 a 1, uma variável formada pela divisão do notional designado como hedge accounting, dividido pelo notional total de derivativos e não derivativos informados pela empresa utilizados com a finalidade de proteção.

$$HA_{Ratio} = \frac{\text{Nocional designado de Hedge Accounting}}{\text{Nocional de Derivativos e hedge natural}}$$

O critério de cálculo da distância utilizado para união das observações foi o método de Encadeamento Completo (*Between Groups* ou *Average Linkage*). Neste método, dois grupos sofrem fusão com base na distancia média entre os pares de observações pertencentes a esses grupos. (Fávero e Belfiore, 2017)

Para formação dos grupos foram realizados os seguintes passos. Da amostra total de 331 empresas, foram selecionadas apenas as empresas que tiveram em pelo menos um dos anos, de 2010 a 2017 a utilização de derivativos ou hedge natural informados nas notas explicativas. Esse critério foi utilizado, para que se chegasse em uma amostra em que a empresa teria a possibilidade de escolher a prática de hedge accounting.

Após esse processo foi realizada a soma da coluna de HA_{Ratio} , e dividido pelos anos em que a empresa realizou hedge accounting, resultando em uma média de percentual de hedge accounting designado. Conforme Fávero e Belfiore (2017), como a variável apresenta a mesma unidade de medida, não foi necessária a padronização desta variável.

Com essa informação por empresa foi realizada uma análise de conglomerados, a fim de obter grupos homogêneos em características de designação de hedge accounting e assim, fornecer uma visão mais próxima da prática de hedge accounting das empresas. Foram agrupados em 4 grupos um total de 187 empresas.

3.1.2 Modelos e variáveis

3.1.2.1 Proxie para hedge accounting

A proxie para métrica de hedge accounting já foi utilizada de forma diferente em vários artigos. Uma das mais utilizadas é uma dummy com o valor 1 para as empresas que adotaram hedge accounting e 0 para as que não adotaram (Santos, 2016, Panaretou et. al., 2013, Hughen 2010). Silva (2014) utilizou logaritmo do valor do total de instrumentos derivativos e instrumentos financeiros designados para hedge accounting. Pierce (2015) utilizou o valor total de derivativos ao valor justo dividido pelo total de ativos.

A proxie utilizada neste estudo é o valor total de instrumentos financeiros derivativos e não derivativos designados para hedge accounting dividido pelo total de instrumentos derivativos e não derivativos utilizados pela companhia na data do balanço e partir dessa métrica as empresas são divididas em grupos por nível de utilização de hedge accounting.

Essa métrica apresenta um diferencial em relação a uma dummy de utilização, em virtude de termos uma variância entre as empresas que adotam hedge accounting, de forma que a dummy avalia apenas se a empresa utiliza a prática de hedge accounting, e desta forma iguala empresas que utilizam hedge accounting para todos os seus instrumentos financeiros com empresas que o fazem apenas para um baixo volume de operações.

O logaritmo do valor designado de hedge accounting apresenta uma limitação quanto ao volume total de instrumentos utilizados pelas empresas de forma que simplesmente reduz a variância da métrica, mas não avalia o peso desta designação para a empresa. De forma, empresas maiores podem ter designado um volume global elevado, porém percentualmente baixo.

A métrica de valor total de hedge accounting dividido pelo total do ativo apresenta uma diferenciação em virtude de considerar as diferenças de tamanho das companhias, porém o fato de uma empresa ser maior, não implica que necessariamente ela está mais exposta que as outras, de forma que não seria necessariamente esperado que empresas maiores contratassem valores maiores que uma empresa menor.

Desta forma a utilização de uma proxie que divide o volume nocional de hedge accounting designado pelo valor nocional de valor de derivativos e não derivativos totais e partir disso a elaboração de grupos, pode ter maior aderência com a essência da escolha da política contábil da empresa.

3.2 Modelo proposto

3.2.1. Hedge accounting e valor da firma

O modelo 1 busca verificar se a contabilização de hedge é significativa para o aumento do valor da firma, conforme proposto pelas determinantes de hedge (Smith e Stulz, 1985). Desta forma o modelo 1 que busca verificar a o impacto do hedge accounting sobre o valor da firma.

O impacto da estratégia de hedge pela firma no valor da empresa, é frequentemente medida pela relação métrica do Q de Tobin (Santos, et. al 2016, Aretz e Bartram, 2010, Allayannis e Weston, 2001, Allayannis e Ofek, 1998, Bartram, Brown e Conrad, 2011). Essa métrica é semelhante a relação de *Market to book*.

$$QT_{it} = \beta_0 + \beta_1 HA_{it} + \beta_2 QT_{it-1} + \beta_3 Setor_{it} + \beta_4 Tam_{it} + \beta_5 Alav_{it} + \beta_6 Beta_{it} + \beta_7 Prop. Der_{it} + \beta_8 ROA_{it} + \beta_9 Liq_{it} + \beta_{10} Prop. Der_{it} + \beta_{11} Ano_{it} + \beta_{12} Oport. Invest_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1),$$

em que:

Tabela 3: Descrição das variáveis

Variável	Descrição	Literatura
QT – Q de Tobin	$QT = \frac{AT - VCE + VME}{AT}$ <p>AT = Valor Contábil do Ativo Total VCE = Valor Contábil do equity (Patrimônio Líquido) VME = Valor de Mercado do equity (valor de mercado das ações)</p>	Santos, et. al (2017), Aretz e Bartram (2010), Allayannis e Weston (2001), Allayannis e Ofek, (1998) & Bartram, Brown e Conrad (2011).
QT_{it-1} – Q de Tobin defasado	Essa variável defasada é utilizada a fim de capturar o efeito de correlação entre o período vigente e o anterior.	Santos, et. al (2017)
HA – Hedge Accounting	Cluster por nível de hedge accounting, essa proxie mede a prática de hedge accounting por grupo de empresas com base no histórico de designação dessa prática.	Não foram encontrados trabalhos empíricos que verificam se essa variável afeta o valor da firma
Tam (Tamanho)	$Ln(\text{Ativo Total})$	Hedge: Aretz e Bartram, (2010), Allayannis e Weston, (2001), Allayannis e Ofek, (1998), Bartram, Brown e Conrad, (2011). Hedge accounting: Silva, (2014); Santos, et. al (2017), Galdi e Guerra, (2009)
Ind (Indústria):	Dummies referentes às indústrias baseada na divisão em 10 setores da B3	Santos, et. al (2017), Allayannis e Ofek, (1998),

		Bartram, Brown e Conrad, (2011)
$Alav_{fin}$ (Alavancagem Financeira)	$\frac{Dívida de Longo Prazo}{Ativo Total}$	Santos, et. al (2017), Allayannis e Ofek, (1998), Bartram, Brown e Conrad, (2011)
Beta: Beta de Mercado	$\beta_i = \frac{Cov(R_i, R_m)}{\sigma^2(R_m)}$	Silva, (2014)
Prop. Der: Proporção de Derivativos	$\frac{Nocional Derivativos e Hedge Natural}{Ativo Total}$	Santos et. al, (2017)
ROA :Return of Assets	$\frac{Lucro Líquido}{Ativo Total}$	Santos, et. al (2017), Allayannis e Ofek, (1998), Bartram, Brown e Conrad, (2011)
Liq: Liquidez Corrente	$\frac{Ativo Circulante}{Passivo Circulante}$	Santos et. al, (2017), Allayannis e Ofek, (1998), Bartram, Brown e Conrad, (2011)
Oportunidade de Investimento	$\frac{CAPEX}{Receita Líquida}$	Santos et. al, (2017), Allayannis e Ofek, (1998), Bartram, Brown e Conrad, (2011)

Obs: Foi aplicada winsorização ao nível de 1 e 99% nas variáveis Q-Tobin, Q-Tobin defasado, tamanho, ROA, Oportunidade de Investimento para controle de outliers

4 Análise dos Resultados

4.1 Análise univariada

A Tabela 4 apresenta o número de empresas por setor e número de observações, visto que nem todas as empresas tiveram balanços apresentados em todos os anos.

Tabela 4: Amostra por setor

Setor	Nº de Observações	%
Bens industriais	245	17,5%
Consumo cíclico	351	25,1%
Consumo não cíclico	121	8,6%
Materiais básicos	180	12,9%
Outros	112	8,0%
Petróleo, gás e biocombustíveis	71	5,1%
Saúde	64	4,6%
Tecnologia da informação	16	1,1%
Telecomunicações	24	1,7%
Utilidade pública	216	15,4%
Total Geral	1400	100,0%

Conforme a Tabela 4, os setores que possuem o maior número de observações são os de Consumo Cíclico, seguido de Bens Industriais e Materiais básicos, o primeiro com praticamente um quarto das observações e os outros dois com mais de 10% da amostra deste estudo.

Após essa análise faz-se necessário, a fim de conhecer mais acerca das observações do presente estudo. Desta forma, na Tabela 5 é apresentada uma tabela resumo das estatísticas descritivas. Pode-se observar por meio da variável Ativo Total que a amostra apresenta variabilidade e é composto de empresas grandes, médias e pequenas, com média de R\$ 16.746 milhões e com desvio padrão de R\$ 62.284 milhões.

Tabela 5: Estatísticas descritivas

Variáveis (R\$ milhões)	Obs	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Ativo Total	1.397	16.746,160	62.284,750	4,907	900.135,000
Tamanho (Ln)	1,395	8,334	1,567	4,439	12,494
Valor Nominal de Derivativos	1.323	1.687,341	10.292,91	0,000	242.955,400
Valor Nominal de Hedge Accounting	1.324	911,349	9.907,668	0,000	242.065,800
Q-Tobin	1.296	1,415	0,824	0,555	5,440
HA _{Ratio}	1.261	0,201	0,369	0,000	1,000
Alavancagem	1.392	0,336	0,172	0,000	0,974
Rentabilidade	1.382	0,025	0,102	-0,477	0,323
Liquidez	1.408	1,822	2,281	0,000	69,502

Quanto a utilização de derivativos e a contabilização de hedge, pode-se observar que as empresas também apresentam grande variabilidade, com média de R\$ 1.687 milhões de derivativos e instrumentos não derivativos para proteção utilizados e desvio padrão de R\$ 10.292 milhões. Quanto ao hedge accounting que pode ser observado pelas variáveis Valor Nominal de Hedge Accounting e HA_{Ratio}, pode se observar, por meio desta última que as empresas designam em média 20% dos instrumentos derivativos e com desvio padrão de 36,9%.

Na Tabela 6 foi realizada uma divisão entre empresas nos anos que usaram derivativos na primeira coluna, na segunda coluna as empresas nos anos que fizeram hedge accounting e por último as empresas nos anos que não usaram derivativos e consequentemente não poderiam designar instrumentos para hedge accounting.

Tabela 6: Q – Tobin por setor

Setor	Q Tobin	
	Não hedge accounting	Hedge Accounting
Bens industriais	1,361	1,432
Consumo cíclico	1,463	1,887
Consumo não cíclico	1,549	1,658
Outros	1,310	1,330
Materiais básicos	1,160	1,016
Petróleo, gás e biocombustíveis	1,622	1,287
Saúde	1,956	1,266
Tecnologia da informação	1,299	0,860
Telecomunicações	1,188	1,052
Utilidade pública	1,294	1,306
Total	1,401	1,430

4.2 Análise Exploratória dos Dados

Os dados referentes a HA_{Ratio} foram utilizados para construção da variável de cluster, no qual as empresas foram divididas por nível de designação de instrumentos derivativos e não

derivativos para hedge accounting em relação ao nocional de derivativos e não derivativos utilizados. Após o cálculo individual por ano, foi realizado os cálculos das médias de HA_{Ratio} considerando apenas os anos em que a empresa teve adoção de hedge accounting.

Por meio dessa análise foi possível a identificação de 2 grupos com características homogêneas entre si e heterogêneas entre os outros grupos em que apresenta o maior salto de distância. Ainda assim como testes de robustez foram testadas outras formações e divisões para análise se os resultados encontrados são sustentados.

Conforme pode ser observado na tabela 7, o grupo 1 apresenta mais da metade das observações.

Tabela 7: Tabela de frequência dos clusters

Cluster	Frequência	Percentual	Cumulativo
1	112	62,92%	62,92%
2	66	37,08%	100%
Total	178	100,0%	

Após a aglomeração dos cluster foi realizada a Teste F da análise de variância, no qual é verificado se a variabilidade entre clusters é significativamente superior à variabilidade interna de cada cluster.

Para complementar as informações quanto as divisão dos clusters segue análise descritiva da variável HA_{Ratio} por cada um dos clusters e a média geral. Podemos observar que o cluster 1 apresenta o maior número de observações e também a menor média, enquanto que o cluster 2 tem uma média de 0,878 de HA_{Ratio} e desvio padrão de 0,1485.

Tabela 8: Análise descritiva dos clusters

Cluster	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
1	112	0,0476	0,130	0,000	0,533
2	66	0,878	0,148	0,562	1,000
Total	178	0,356	0,425	0,000	1,000

Quanto número de observações os clusters apresentam os seguintes dados para o período de 2010 a 2017:

Tabela 9: Tabela de frequência de observações dos clusters

Cluster	Frequência	Percentual	Cumulativo
1	896	62,92	62,92%
2	528	37,08%	100,0%
Total	1.424	100,0%	

Quando se compara o Q Tobin entre os cluster pode se observar uma diferença superior de médias nos setores do que quando se comparou o único fato de designação ou não do hedge accounting, conforme pode ser observado na tabela abaixo.

Tabela 10: Q de Tobin por cluster

Setor	Q Tobin			
	n	Cluster 1	N	Cluster 2
Bens industriais	160	1,399	88	1,259
Consumo cíclico	240	1,250	120	2,105
Consumo não cíclico	72	1,219	48	1,724
Outros	64	1,117	48	1,517
Materiais básicos	120	1,184	64	0,999

Petróleo, gás e biocombustíveis	40	1,792	40	1,367
Saúde	64	2,060	24	1,267
Tecnologia da informação	8	0,860	-	-
Telecomunicações	16	1,116	8	1,111
Utilidade pública	112	1,288	88	1,283
Total	896	1,327	528	1,490

O cluster 2 que é composto por empresas que tem em média dos últimos 8 anos, superior de designação de hedge accounting, apresenta uma média total superior aos do cluster 1. Essa superioridade ocorre nos setores de Consumo Cíclico, Não cíclico e Outros.

4.3 Análise dos modelos de dados em painel

Os parâmetros da equação 1, foram testados utilizando os dados em painel pelo modelo de efeitos aleatórios, conforme justificado no item 3.3.2 que em virtude do desenho das variáveis é mais adequado este modelo.

Tabela 11: Resultado da Regressão de dados em painel com efeitos aleatórios

Variáveis	Coefficientes	Erro Padrão	Z	P-valor	
Intercepto	1,731	0,207	8,360	0,000	***
Q_tobin _{lagged}	0,073	0,009	8,460	0,000	***
2.cluster2	0,330	0,072	4,600	0,000	***
Tam	-0,149	0,023	-6,550	0,000	***
Alav _{fin}	0,532	0,135	3,930	0,000	***
Beta	0,050	0,034	1,480	0,139	
der_ativo_total	0,473	0,182	2,600	0,009	***
ROA	1,640	0,197	8,320	0,000	***
Liq	0,027	0,006	4,350	0,000	***
oport_invest	-0,008	0,019	-0,410	0,684	
setor_bovespa					
2	0,216	0,106	2,030	0,042	**
3	0,188	0,149	1,270	0,205	
4	0,017	0,147	0,120	0,908	
5	- 0,091	0,129	- 0,700	0,481	
6	0,066	0,169	0,390	0,697	*
7	0,424	0,170	2,490	0,013	**
8	- 0,381	0,421	- 0,910	0,365	
9	0,287	0,265	1,080	0,278	
10	0,056	0,126	0,440	0,659	
Ano					
2011	- 0,121	0,054	-2,230	0,026	***
2012	- 0,000	0,054	0,000	0,998	
2013	- 0,125	0,055	-2,290	0,022	***
2014	- 0,226	0,055	-4,070	0,000	***
2015	- 0,302	0,057	-5,330	0,000	***
2016	- 0,226	0,056	-4,050	0,000	***

2017	- 0,077	0,054	-1,420	0,154
N=	1.056			
			<0,000	***

A tabela 11 de Resultado da Regressão de dados em painel com efeitos aleatórios com 2 clusters apresenta os resultados das estimações dos parâmetros do Modelo 1. Desta forma é possível observar:

- 1) $QT_{it-1} - Q$ de Tobin defasado – apresenta uma relação positiva e significativa no nível de 1% com a variável dependente, Q de Tobin. Ou seja, o valor da firma no ano anterior tem influência sobre o valor da firma no outro ano.
- 2) *Hedge Accounting* – a variável dummy de cluster de hedge accounting é positiva e significativa no nível de 1% com a variável Q de Tobin, desta forma, pode-se identificar uma relação entre o nível de designação de hedge accounting e o valor da firma. A empresa que estão no cluster 2, apresentam média de designação superior as empresas do cluster 1. Como teste de robustez foi realizado o mesmo teste, porém com a alteração da métrica cluster para adoção ou não de hedge accounting, como testado em outros estudos, porém o resultado não foi significativo.
- 3) *Tam (Tamanho)* – essa variável apresentou relação negativa e significativa ao nível de 1%. Esse resultado também foi encontrado por dos Santos et. al (2016), porém contraria outros estudos que encontraram uma relação positiva e significativa, tais como: Bartram, Brown e Conrad (2011), Clark e Mefteh (2010), Jin e Jorion (2004) e Walker et. al (2014).
- 4) $Alav_{fin}$ (*Alavancagem Financeira*): essa variável teve uma relação positiva e significativa com Q de Tobin.
- 5) *Beta de mercado* : essa variável apresentou relação positiva porém não significativa em relação ao Q de Tobin.
- 6) *Prop. Der (Proporção de Derivativos)*: essa variável apresentou uma relação significativa ao nível de 1% e relação positiva com o valor da firma. De forma que as empresas que utilizam uma maior proporção de derivativos e as mesmas afirmam em notas explicativas, que os utilizam apenas para gerenciamento de riscos, apresentam maior valor da firma.
- 7) *ROA (Return of Assets)* essa variável apresentou uma relação positiva e significativa ao nível de 1% e relação positiva com o valor da firma.
- 8) *Liq (Liquidez Corrente)* essa variável apresentou uma relação significativa ao nível de 1% e relação positiva com o valor da firma.
- 9) Oportunidade de Investimento: essa variável apresentou uma relação negativa e não significativa com o Q de Tobin.

4.4 Análises adicionais

A fim de ampliar o detalhamento dos impacto do hedge accounting sobre o valor da empresa, foram divididos também em 3 e 4 grupos para identificar se a relação permanece e em quais grupos.

Com 3 clusters o grupo inferior que era de 112 empresas em 2 grupos passa a ser dois grupos, respectivamente de 99 e 13 observações, conforme tabela 12:

Tabela 12: Frequência com 3 Clusters

Cluster	Frequência	Percentual	Cumulativo
1	99	55,62%	55,62%
2	13	7,3%	62,92%
3	66	37,08%	100,0%

Total 178 100,0%

Conforme o gráfico 5, pode ser observar que o grupos seguem uma ordem crescente em nível de hedge accounting por cluster. Com a divisão em 4 clusters o grupo superior que era formado por 66 empresas passa a ser dois grupos, respectivamente de 40 e 26 empresas, conforme tabela abaixo:

Tabela 13: Frequência de 4 Clusters

Cluster	Frequência	Percentual	Cumulativo
1	99	55,62%	55,62%
2	13	7,3%	62,92%
3	40	22,47%	85,39%
4	26	14,61%	100,0%
Total	178	100,0%	

Com 4 cluster, o grupo 3 passa a ser o grupo com o maior nível médio de hedge accounting, seguido do grupo 4, 2 e por último o grupo 1. Foi testada a mesma hipótese para os clusters 3 e 4 apresentando os seguintes resultados.

Com base nos resultados desta regressão, o cluster 3 de hedge accounting mantém a sua significância identificada com 2 cluster. Com 3 clusters o grupo de empresa que tinham menores níveis de designação de hedge accounting foram divididas em dois grupos, porém os mesmos permanecem insignificantes.

Na divisão de 4 clusters o grupo que tem um maior nível de hedge accounting, foi dividido em dois grupos, desta forma, para identificar se existe uma maior relação de grupo no resultado foram testados também com 4 clusters.

Como resultados encontrados, tem se que os dois grupos com maiores níveis de hedge accounting, mantém uma relação positiva e significativa ao nível de 1% com a variável Q de Tobin.

Além dessas análises também foi testado a variável contínua de nível de hedge accounting (HA_{Ratio}). Essa variável apresentou uma relação positiva, porém não significativa. Pode-se inferir desse resultado, que a adoção de hedge accounting que apresenta relação com o valor da firma, estaria relacionada à adoção de uma política de gestão de riscos que contenha hedge accounting de forma sistêmica e contínua.

CONCLUSÃO

Em virtude do aumento das práticas de gerenciamento de riscos pelas empresas é importante identificar quais são as motivações e determinantes da contabilização de *hedge* pelas empresas brasileiras. O arcabouço teórico das determinantes do hedge está alicerçada na maximização do valor da firma. A contabilização do hedge é uma prática facultativa das companhias, que permite o casamento do instrumento de hedge com o objeto de proteção, e apresenta a essência econômica da operação e desta forma representa a forma mais fidedigna a operação. Nesse contexto, foi estudado se essa relação de maximização do valor da firma e contabilização de hedge pode ser observada de forma empírica no cenário brasileiro.

Por isso, o presente trabalho por meio de uma base de dados do período de 2010 a 2017, uma proxy de hedge accounting que clusterizou as empresas com base no nível médio de designação de hedge accounting neste período e uma aplicação de dados em painel por efeitos aleatórios.

Foram encontradas evidências que as empresas do cluster que apresenta um maior nível de designação de hedge accounting no período tem uma relação positiva e significativa com a maior valorização do valor da firma. Essa pesquisa se distingue das anteriores por utilizar essa

proxie que considera o nível de designação de hedge accounting médio do período, e não apenas a opção de utilizar a prática de hedge accounting, os quais não encontraram essa relação.

O presente resultado não significa necessariamente que a prática de hedge accounting aumenta o valor da firma, mas apresenta indícios que a prática de hedge accounting, que tem exigências para sua utilização, para as empresas que apresentam um maior nível de aderência a esta norma de forma consistente apresentaram uma maior valorização do valor da firma.

REFERÊNCIAS

- Allayannis, G., Irhig, J., & Weston, J. (2001). The Use of Foreign Currency Derivatives and Firm Market Value. *American Economic Review Papers and Proceedings*, 91, 391–395.
- Allayannis, G., & Ofek, E. (2001). Exchange rate exposure, hedging, and the use of foreign currency derivatives. *Journal of International Money and Finance*, 20(2), 273–296.
- Bartram S. M.; Brown G. W.; and Fehle F. R.. “International Evidence on Financial Derivatives Usage.” *Financial Management*, 38 (2009), 185–206
- Beisland, L. A., Frestad, D. (2013). How fair-value *accounting* can influence firm hedging. *Review of Derivatives Research*, 16, 193-217.
- Breeden, D., & Viswanathan, S. (1998). Why Do firms *Hedge*? An Asymmetric Information Model. *Fuqua School of Business, Working Paper*. 1–55. <https://doi.org/10.3905/jfi.2016.25.3.007>
- Brown, G. W. Crabb, P. R. & Haushalter, D. (2006) Are Firms Successful at Selective Hedging? *The Journal of Business*. Vol. 79, No. 6. pp. 2925-2949
- Capelletto, L. R., Oliveira, J. L. de, & Carvalho, L. N. (2007). Aspectos do *hedge accounting* não implementados no Brasil. *Revista Administração*, 42, 511–523.
- Chen, W., H. T. Tan, and E. Y. Wang. 2013. Fair value *accounting* and managers' hedging decisions. *Journal of Accounting Research* 51 (1): 67–103
- Chiorean, R. (2016). Real and *accounting* effects of mandatory derivatives disclosures. Dissertation University of Illinois at Urbana-Champaign.
- Comiskey, E., and C. Mulford. 2008. “The non-designation of derivatives as *hedges* for *accounting* purposes.” *Journal of Applied Research in Accounting and Finance (JARAF)* 3 (2): 3.
- DeMarzo, P., & Duffie, D. (1995). Corporate Incentives for Hedging and *Hedge Accounting*. *Review of Financial Studies*, 9, 743–771.
- Fávero, L.P e Belfiore, P. (2017). Manual de Análise de Dados. Ed. Elsevier. São Paulo
- Froot, K.A., Scharfstein, D.S., Stein, J. (1993). Risk-management: Coordinating corporate investment and financing policies. *Journal of Finance*.
- Galdi, F. C., & Guerra, L. F. G. (2009). Determinantes para utilização de *Hedge Accounting*: Uma escolha contábil. *Revista de Educação E Pesquisa Em Contabilidade*, 3(2), 23–44.
- Glaum, M., & Klcker, A. (2011). *Hedge accounting* and its influence on financial hedging: When the tail wags the dog. *Accounting and Business Research*. <https://doi.org/10.1080/00014788.2011.573746>
- Gumb, B., Dupuy, P., Baker, C. R., & Blum, V. (2018). The impact of accounting standards on hedging decisions. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 31(1), 193-213.
- Hughen, L. (2010). When Do *Accounting* Earnings Matter More than Economic Earnings? Evidence from *Hedge Accounting* Restatements. *Journal of Business Finance and Accounting*. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.2010.02216.x>
- Hull, John. (2005). Fundamentos dos Mercados Futuros e de Opções. 4º Ed. São Paulo: Bolsa de Mercadorias & Futuros.
- Jorion, P. (2012) Value at risk : a nova fonte de referência para a gestão do risco financeiro. 2.ed. São Paulo: BMF&Bovespa

- Judge, A. (2006). Why Do Firms *Hedge*? A Review of the Evidence. *Issues in Finance and Monetary Policy*.
- Lins, K. V., H. Servaes, and A. Tamayo. 2011. Does fair value reporting affect risk management? International survey evidence. *Financial Management* 40 (3): 525–51.
- Lopes, A. B., Galdi, F.C., Lima, I.S. (2011). Manual de Contabilidade e Tributação de Instrumentos Financeiros e Derivativos. 2. Ed. Editora Atlas. São Paulo
- Matos, E. B. S. de, Rezende, R. B. de, Paulo, E., Marques, M. de M., & Ferreira, L. O. G. (2013). Utilização de Derivativos e *Hedge Accounting* nas Empresas Brasileiras e Japonesas Negociadas na NYSE. *Revista de Contabilidade E Controladoria*, 5(2), 74–90.
- Mayers, D. & Smith, C.W. (1982). On the corporate demand for insurance, *Journal of Business* 55, 281–296.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). American Economic Association. *Source: The American Economic Review*, 48(3), 261–297. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/1809766>
- Panaretou, A., Shackleton, M. B., & Taylor, P. A. (2013). Corporate risk management and *hedge accounting*. *Contemporary Accounting Research*, 30(1). <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2011.01143.x>
- Pierce, S., (2015). Does the *accounting* for derivatives affect risk and value? Working paper, Florida State University
- Pirchegger, B. (2006). *Hedge accounting* incentives for cash flow *hedges* of forecasted transactions. *European Accounting Review*. <https://doi.org/10.1080/09638180500510509>
- Santos, R. B., Lima, F. G., Gatsios, R. C., & de Almeida, R. B. (2017). Risk management and value creation: New evidence for Brazilian non-financial companies. *Applied Economics*. <https://doi.org/10.1080/00036846.2017.1343451>
- Silva, Fernando, C. (2014). *Hedge Accounting no Brasil*. (Tese de Doutorado) Universidade de São Paulo. São Paulo
- Smith, C. W., & Stulz, R. M. (1985). The Determinants of Firms' Hedging Policies. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*.
- Stulz, R. M. (1984). Optimal Hedging policies. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 19, 127–140.
- Zhang, Haiwen (2009) Effect of derivative *accounting* rules on corporate risk-management behavior. *Journal of Accounting and Economics*. 47, pp. 244-264