

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E
ATUÁRIA

DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE E ATUÁRIA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTROLADORIA E
CONTABILIDADE

Leonardo Franco dos Santos

Exposições cambiais e seus reflexos na contabilidade: Um estudo sob o aspecto
teórico e normativo

São Paulo
2023

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E
ATUÁRIA

DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE E ATUÁRIA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTROLADORIA E
CONTABILIDADE

Leonardo Franco dos Santos

Exposições cambiais e seus reflexos na contabilidade: Um estudo sob o aspecto
teórico e normativo

Prof. Dr. Carlos Gilberto Carlotti Júnior

Reitor da Universidade de São Paulo

Profa. Dra. Maria Dolores Montoya Diaz

Diretora da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária

Profa. Dra. Mara Jane Contrera Malacrida

Chefe do Departamento de Contabilidade e Atuária

Prof. Dr. Renê Coppe Pimentel

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade

LEONARDO FRANCO DOS SANTOS

Exposições cambiais e seus reflexos na contabilidade: Um estudo sob o aspecto teórico e normativo

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade do Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária da Universidade de São Paulo, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Orientador: Prof. Dr. Ariovaldo dos Santos

Versão corrigida

São Paulo

2023

Catálogo na Publicação (CIP)
Ficha Catalográfica com dados inseridos pelo autor

dos Santos, Leonardo.

Exposições cambiais e seus reflexos na contabilidade: Um estudo sob o aspecto teórico e normativo / Leonardo dos Santos. - São Paulo, 2023.
117 p.

Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo, 2023.
Orientador: Arioaldo dos Santos.

1. Exposição cambial. 2. Exposição contratual. 3. Lucro econômico. 4. GECON. 5. Impactos cambiais. I. Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária. II. Título.

AGRADECIMENTOS

Agradeço pela possibilidade que a vida me deu de poder fazer parte do Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade (PPGCC) do Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária da Universidade de São Paulo. Anos atrás parecia distante, mas em fim deu certo.

Agradeço à minha mãe, Rosa, por toda minha criação e principalmente pela importância que ela deu aos meus estudos, sem isso teria sido impossível chegar aqui. Agradeço também à minha família, meu tio Paulino, minha vó Agostinha e meu pai Hélio por todo suporte e cuidado ao longo da minha vida. Agradeço também à minha namorada, Luiza, pelo incentivo que me deu para começar o mestrado, e por toda a paciência e companheirismo ao longo dos últimos anos.

Agradeço todos os professores do PPGCC pelos conhecimentos transmitidos e principalmente ao professor Ariovaldo por aceitar me orientar na construção da dissertação e por todas as dicas valiosas que fizeram toda diferença. Agradeço também aos professores Bruno Meirelles Salotti, Marta Cristina Pelucio Grecco e Simão Davi Silber pelas contribuições na banca de qualificação, e na defesa final, que agregaram muito para que eu pudesse chegar até aqui.

RESUMO

Santos, L. F. (2023) Exposições cambiais e seus reflexos na contabilidade: Um estudo sob o aspecto teórico e normativo (Dissertação de Mestrado) Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária, Universidade de São Paulo, São Paulo.

A discussão acerca dos impactos cambiais no nível das operações das empresas e na percepção do valor das entidades para os usuários já foi abordada de diferentes maneiras. A contabilidade busca refletir os eventos econômicos, porém as práticas contábeis nem sempre atingem por completo esse objetivo. Dois conceitos importantes sobre câmbio são o da exposição contratual, que está relacionada ao nível das transações, e o da exposição operacional, que está relacionada com o mercado e o ambiente econômico em que a empresa está inserida. Os desenvolvimentos normativos aconteceram de maneira diferente entre países e instituições, porém percebe-se uma evolução à medida que as oscilações cambiais e a internacionalização dos mercados evoluíram. As normas contábeis nem sempre abrangem o reconhecimento e mensuração dos riscos cambiais na perspectiva econômica, portanto este trabalho busca dar luz à relevância desses efeitos. A maior parte da literatura produzida até o momento, que trata dos efeitos cambiais na contabilidade, não discute com profundidade os aspectos teóricos da contabilidade e cingem-se apenas nos aspectos relacionados à consolidação e à conversão de balanço. No que tange à discussão dos efeitos cambiais no nível de transações, a literatura aborda temas como as escolhas contábeis e, principalmente no ambiente australiano, o desenvolvimento normativo e seus impactos na percepção de valor das empresas e a abrangência e qualidade da divulgação contábil na perspectiva dos usuários. Este trabalho tem como objetivo contribuir com a literatura sobre exposições cambiais no nível da transação, a partir dos conceitos apresentados pela teoria da contabilidade, com foco na teoria econômica do lucro e no modelo de gestão econômica (GECON). Com o intuito de aproximar a teoria contábil à realidade das empresas, este trabalho foi desenvolvido a partir de simulações para observar os impactos cambiais sob a perspectiva da teoria econômica do lucro e do GECON. Espera-se que esta pesquisa contribua para a literatura sobre os efeitos cambiais nas entidades trazendo luz à relevância dos impactos cambiais ainda não registrados na contabilidade atualmente. Este estudo traz transparência sobre os efeitos cambiais relacionados às posições não financeiras e à mensuração do efeito cambial sobre exposições ainda não registradas na contabilidade. Os resultados apresentados servem de base para o desenvolvimento de pesquisas que explorem transações no ambiente prático e que discutam comparativamente os modelos propostos com as normas vigentes.

Palavras-chave: Exposição cambial; Exposição contratual; Lucro econômico; GECON; Impactos cambiais.

ABSTRACT

Santos, L. F. (2023) Currency exposures and their effects on accounting: A theoretical and normative study (Master degree dissertation) Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária, Universidade de São Paulo, São Paulo.

The discussion about the currency impacts on the level of company operations and the perception of entity value for users has been approached in different ways. Accounting seeks to reflect economic events, but accounting practices do not always fully achieve this goal. Two important currency concepts are contractual exposure, which is related to transaction level, and operational exposure, which is related to the market and economic environment in which the company operates. Normative developments have occurred differently among countries and institutions, but there has been an evolution as currency fluctuations and market internationalization have progressed. Accounting standards do not always cover the recognition and measurement of currency risks from an economic perspective, so this paper aims to shed light on the relevance of these effects. Most of the literature produced so far on currency effects in accounting does not discuss in-depth theoretical aspects and is focused on consolidation and balance sheet conversion topics. What refers to the discussion of currency effects on the transaction level, the literature addresses accounting choices, and particularly in the Australian context, normative developments and their impacts on company value perception, and the breadth and quality of accounting disclosure from the users' perspective. This paper aims to contribute to the literature on currency exposures at the transaction level, based on concepts presented by accounting theory, focusing on the economic income theory and the economic management model (GECON). To bring accounting theory closer to the reality of companies, this paper will be developed using simulations to observe currency impacts from the perspective of economic income theory and GECON. It is expected that this work can contribute to the currency effects literature by shedding light on the relevance of currency impacts not currently considered in accounting standards. This work brings transparency to currency effects related to non-financial positions and measurement of currency effects on exposures not yet recorded in accounting. The results presented serve as a basis for the development of researches to explore real transactions and compare proposed models with current standards.

Keywords: Foreign exchange exposure; Contractual exposure; Economic income; Currency effects.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Exemplo modelo MCAC.....	58
Tabela 2 – Modelo de Decisão: Compra a prazo	70
Tabela 3 – Modelo de decisão de Estocagem	70
Tabela 4 – Modelo de Decisão: Produção.....	71
Tabela 5 – Modelo de Decisão: Venda a Prazo	72
Tabela 6 – Modelo de compra de matéria-prima em moeda estrangeira (período 1).....	76
Tabela 7 – Modelo de compra de matéria-prima em moeda estrangeira (período 2).....	78
Tabela 8 – Modelo de compra de matéria-prima em moeda estrangeira (período 3).....	80
Tabela 9 – Modelo de custos em moeda estrangeira (período 1).....	83
Tabela 10 – Modelo de custos em moeda estrangeira (período 2).....	87
Tabela 11 – Modelo de custos em moeda estrangeira (período 3).....	91
Tabela 12 – Modelo de receitas em moeda estrangeira (período 1)	95
Tabela 13 – Modelo de receitas em moeda estrangeira (período 2)	98
Tabela 14 – Modelo de receitas em moeda estrangeira (período 3)	102
Tabela 15 – Modelo de receitas em moeda estrangeira e proteção cambial (período 2)	106
Tabela 16 – Modelo de receitas em moeda estrangeira e proteção cambial (período 3)	108

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AASB	Australian Accounting Standards Board
ASA	Australian Society of Accountants
ASRB	Accounting Standards Review Board
AVP	Ajuste a valor presente
B3	Bolsa de Valores de São Paulo
BCB	Banco Central do Brasil
BRL	Real brasileiro
CFC	Conselho Federal de Contabilidade
CFO	Chief Financial Officer
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
EUA	Estados Unidos da América
EUR	Euro
FASB	Financial Accounting Standards Board
FRR	Financial Reporting Release
GAAP	Generally Accepted Accounting Principles
GECON	Modelo de Gestão Econômica
IAS	International Accounting Standards
IASB	International Accounting Standards Board
IASC	International Accounting Standards Committee
ICAA	The Institute of Chartered Accountants in Australia
ICPC	Interpretação técnica Comitê de Pronunciamentos Contábeis
IFRIC	International Financial Reporting Interpretations Committee
MCAC	Multicurrency accounting
MIAR	Modelo de identificação e acumulação de resultado
MP	Matéria-prima
NBC	Norma Brasileira de Contabilidade
ORA	Outros resultados abrangentes
PPP	Purchase power parity
SEC	Securities and Exchange Commission
SFAS	Statements of Financial Accounting Standards
USD	Dólar Americano

SUMÁRIO

1. Introdução.....	10
1.1. Lucro econômico e lucro contábil.....	10
1.2. Exposição cambial.....	16
1.3. Efeitos contábeis de exposições cambiais.....	19
1.4. Evolução da normativa contábil.....	21
1.4.1. Normas australianas.....	22
1.4.2. Normas americanas (EUA).....	23
1.4.3. Normas internacionais (IFRS).....	24
1.4.4. Normas brasileiras.....	25
1.5. <i>Hedge accounting</i> (contabilização de <i>hedge</i>).....	26
1.6. Derivativos embutidos.....	30
2. Referencial teórico.....	32
2.1. Exposição contábil e econômica.....	33
2.2. Qualidade informacional e tomada de decisão.....	37
2.3. Escolhas contábeis.....	45
2.4. Divulgação de efeitos contábeis sobre exposições cambiais.....	52
2.5. O modelo de gestão econômica – GECON.....	66
3. Desenvolvimento da pesquisa.....	72
4. Desenvolvimento dos modelos.....	73
4.1. Compra de matéria-prima.....	74
4.2. Custos em moeda estrangeira.....	81
4.3. Receitas em moeda estrangeira.....	93
4.4. Receitas em moeda estrangeira e proteção cambial.....	104
5. Considerações finais.....	109
Referências.....	113

1. Introdução

1.1. Lucro econômico e lucro contábil

Um dos principais objetivos da contabilidade “pode ser resumido no fornecimento de informações econômicas para os vários usuários, de forma que propiciem decisões racionais” (Iudícibus, 2010, p.7). Essa definição apresenta duas variáveis complexas em si próprias, que são “usuários” e “informações econômicas”.

Quando se fala em usuários deve-se lembrar que os objetivos de cada um podem ser diversos, ou seja, nem sempre a mesma informação contábil divulgada vai ser útil da mesma forma para cada grupo de usuários. Por exemplo, as informações que os acionistas gostariam de obter não são as mesmas dos credores, pois cada um desses grupos tem objetivos econômicos distintos. Dada a abrangência das necessidades dos usuários sobre as informações contábeis, naturalmente dificulta termos uma definição única sobre o conceito de informações econômicas.

A contabilidade é influenciada pelo ambiente econômico que busca reproduzir, pois este ambiente proporciona aos contadores as bases de mensuração dos direitos e obrigações que busca medir (Hendriksen & Breda, 1999). O ambiente econômico capitalista, encontrado na grande maioria dos países atualmente, direciona o objetivo da contabilidade, uma vez que define como principal função social de uma empresa a obtenção do lucro. Portanto, a contabilidade deve refletir os impactos no patrimônio das entidades decorrentes dos eventos econômicos associados a elas. Como consequência, todas as partes interessadas nos retornos associados às entidades têm interesse em obter informações sobre os fluxos de caixa futuros (Hendriksen & Breda, 1999; Scott, 2015). Órgãos normatizadores como o IASB e o CPC seguem essa mesma premissa em suas estruturas conceituais.

Apesar de essa premissa ser a mais aceita, ainda há uma divergência sobre qual é o melhor método de apresentação e mensuração. Existe um debate sobre a preferência entre duas metodologias conhecidas como *balance sheet approach* e o *income statement approach*.

Os defensores do *balance sheet approach* entendem que o objetivo primário da contabilidade é a mensuração adequada dos ativos e passivos, sendo que o resultado do período é uma consequência da alteração dos valores de ativos e passivos. Os princípios contábeis geralmente aceitos (GAAP) e os normatizadores têm preferência ao *balance*

sheet approach, pois facilita a identificação e mensuração de ativos e passivos, o que facilita auditorias contábeis e traz conforto aos investidores, pois reflete somente ativos e passivos concretos, isto é, que existem de fato (Ohlson, 2006).

Os normatizadores deixam claras suas preferências para o *balance sheet approach* uma vez que definem os critérios para reconhecimento e mensuração de ativos e passivos e consideram que as receitas e despesas são consequências das mudanças de valor de ativos e passivos. Por exemplo, o CPC define em sua estrutura conceitual que o resultado (lucro) é formado por receitas e despesas e é uma medida de performance frequentemente utilizada. Receitas e despesas são definidas, respectivamente, como “...aumentos nos ativos, ou reduções nos passivos, que resultam em aumentos no patrimônio líquido, exceto aqueles referentes a contribuições de detentores de direitos sobre o patrimônio” (Pronunciamento Técnico CPC 00 (R2), 2019, p. 28) e “...reduções nos ativos, ou aumentos nos passivos, que resultam em reduções no patrimônio líquido, exceto aqueles referentes a distribuições aos detentores de direitos sobre o patrimônio.” (Pronunciamento Técnico CPC 00 (R2), 2019, p. 28).

Entretanto, o *balance sheet approach* é alvo de críticas dos defensores do *income statement approach* principalmente porque aquela metodologia faz com que a apuração do lucro do período sofra com efeitos não recorrentes, que são decorrentes da mensuração das posições de balanço e de efeitos ditos como não operacionais, que poderiam ser reconhecidos progressivamente ao longo do tempo (Ohlson, 2006).

Ao contrário do *balance sheet approach*, o *income statement approach* defende que a mensuração de receitas e despesas são o objetivo principal da contabilidade, ou seja, o foco está na definição do momento e no valor em que a receita deve ser reconhecida e o alinhamento do reconhecimento das despesas necessárias para gerar receita, o que é conhecido como *matching principle*.

Nesta metodologia, as posições de balanço são consequência do resultado, portanto diferimentos de custos como ativo, por exemplo, são permitidos apesar de nem sempre existir de fato um ativo identificável, como previsto no *balance sheet approach*. A principal qualidade que os defensores do *income statement approach* enxergam nessa metodologia é a possibilidade de refletir no lucro uma expectativa constante de retornos futuros que, por consequência, refletiriam a expectativa de geração de caixa futuro. A persistência dos lucros é, inclusive, entendida como um indicador de qualidade dos lucros (Dechow et al., 2010).

Portanto, ambas as metodologias discutidas têm como objetivo fundamental apresentar, para os usuários das informações contábeis, a perspectiva de geração de caixa futuro: o *balance sheet approach* pela mensuração dos ativos e passivos, e o *income statement approach* pela mensuração das receitas e despesas. Como comentado anteriormente, a contabilidade busca refletir os eventos econômicos associados às entidades. Portanto, é fundamental que se faça uma ligação entre os conceitos e metodologias contábeis para apuração do lucro e os conceitos e metodologias desenvolvidos pela ciência econômica.

O conceito de lucro econômico mais discutido pela literatura contábil é o conceito de lucro de Hicks (1946) denominado *Income nº1*, que define lucro como sendo a quantia que uma pessoa pode consumir durante um período de tempo, estando tão bem ao final do período como estava no início. Reconhece-se que esse conceito é definido na perspectiva de um indivíduo e não de uma empresa; porém, os fundamentos principais dessa definição foram mantidos para a discussão contábil.

No âmbito da empresa, pode-se entender que o patrimônio é a representação do bem estar da entidade e, portanto, com base na definição de Hicks (1946), o lucro seria o excedente valor gerado pela empresa para a manutenção de seu patrimônio em determinado período, considerando inclusive o custo de oportunidade ao qual a empresa está sujeita. Sendo assim, a reavaliação dos valores de seus ativos líquidos, com base na expectativa de liquidação futura, é parte da mensuração do lucro do período. O conceito de lucro econômico está, pois, intimamente relacionado com o *balance sheet approach* discutido anteriormente.

Uma possível medida de valor dos ativos é a mensuração de seus valores presentes líquidos, ou seja, o lucro seria “a diferença entre o valor presente líquido dos fluxos futuros da entidade” (Fuji, 2004, p. 77). O lucro econômico *ex post* é o que reflete de forma mais objetiva a variação patrimonial da entidade, assumindo que os mercados são perfeitos, já que o lucro *ex post* considera os ganhos realizados nos períodos passados e a oscilação de valor dos ativos da entidade.

O conceito de lucro de Hicks foi idealizado para definir lucros de indivíduos, porém pode ser reformulado para a aplicação a empresas, como feito por Solomons (1961), que define como “o montante pelo qual o patrimônio líquido do indivíduo aumentou durante

o período, devidamente descontado o valor que foi consumido ou entregue durante o período”¹.

O conceito de lucro econômico foi utilizado pelo Financial Accounting Standards Board (FASB) e International Accounting Standards Board (IASB) em seu projeto de harmonização das estruturas conceituais. A decisão por estabelecer a primazia do conceito de ativo foi fundamentada pelos normatizadores a partir da definição de lucro econômico de Hicks (Bromwich et al., 2010). Os órgãos normatizadores justificaram a adoção do conceito de Hicks considerando que a mensuração do lucro seria objetiva, porém Bromwich et al. (2010) alertam que o aspecto de mensuração objetiva está fundamentado na premissa de mercados perfeitos.

Apesar de o FASB e o IASB justificarem a adoção do conceito de lucro de Hicks sem pontuar todas as premissas envolvidas, não se invalida a relevância da informação contábil gerada a partir desse conceito. Bromwich et al. (2010) argumentam que a mensuração do lucro econômico *ex post* é irrelevante para tomada de decisão, devendo o usuário da informação mensurá-lo por si só. Tal premissa não pode ser considerada adequada para todos os casos, pois nem sempre os usuários das informações têm a sua disposição as informações necessárias, além de ser muitas vezes custosa sua obtenção.

Hicks (1946) defendia que a contabilidade deveria refletir de forma objetiva as transações econômicas de uma empresa e que, por isso, a mensuração de ativos deveria ser pelo custo histórico, sem incluir ajustes em nível de preços correntes (Brief, 1982). Entretanto, o fato de existir dificuldades de mensuração para determinados ativos, não justifica por si só a ideia de abandonar o conceito de lucro econômico, uma vez que este tem sua importância como instrumento de avaliação da saúde financeira das entidades.

A teoria contábil ainda não nos permite trazer uma única definição de lucro contábil, principalmente em decorrência das diversas finalidades que a informação contábil tem na prática. Existem algumas possibilidades para a definição do lucro contábil, cada uma atendendo objetivos específicos dos usuários. Por exemplo, uma das alternativas seria definir o lucro pelo conceito operacional, ou seja, lucro utilizado para projeção de pagamentos de dividendos. Outras alternativas seriam a aproximação do lucro contábil ao lucro econômico e outros autores defendem a possibilidade da existência de diversos

¹ Tradução nossa. No original: the amount by which the individual's net worth has increased during the period, due allowance being made for the value of what he has consumed or given away during that time (Solomons, 1961, p. 376).

lucros de maneira a atender distintos interesses informacionais (Hendriksen & Breda, 1999).

Algumas das críticas ao lucro contábil da forma tradicional são apresentadas por Hendriksen e Breda (1999, p. 199):

1. O conceito de lucro contábil ainda não se encontra claramente formulado.
2. Não há base teórica permanente para o cálculo e a apresentação do lucro contábil.
3. As práticas contábeis geralmente aceitas permitem variações na mensuração do lucro do exercício de empresas diferentes.
4. As variações do nível de preços têm modificado o significado do lucro medido em termos monetários históricos.
5. Outras informações podem ser mais úteis para investidores e acionistas, no que diz respeito à tomada de decisões de investimento.

A ênfase que a contabilidade dá para a representação e registro de valores estabelecidos em transações em detrimento da mensuração da expectativa de geração de benefício econômico futuro, por exemplo pela mensuração do valor justo de ativos, faz com que a contabilidade se distancie do *balance sheet approach* e se aproxime do conceito de *income statement approach*, que, como discutido anteriormente, não tem relação com o conceito de lucro econômico. Os órgãos normatizadores têm como tendência aproximar a contabilidade à representação econômica dos eventos, por exemplo, com a mensuração ao valor justo, mas ainda existe certa distância em alguns aspectos.

No que se refere à contabilização de exposições cambiais, ativos e passivos monetários que serão liquidados em moeda estrangeira, têm seu valor atualizado ao fim do período pela taxa de câmbio da moeda correspondente. Porém, as exposições cambiais não estão presentes somente nos ativos e passivos monetários nem somente em ativos e passivos registrados na contabilidade. Por exemplo, compromissos assumidos pelas empresas, que sejam definidos em moeda estrangeira, também trazem riscos cambiais, uma vez que essas exposições cambiais serão realizadas em determinado momento no futuro.

Um modelo de mensuração econômica do lucro, desenvolvido no Brasil por Catelli (2013), é o Modelo de Gestão Econômica (GECON). O GECON se distancia das práticas contábeis adotadas atualmente para a representação do lucro contábil, em que, por exemplo, receitas e custos são reconhecidos somente no momento da venda (transferência do produto para o cliente, por exemplo). Sob a ótica do GECON, o valor agregado gerado

pela empresa está ao longo da sua cadeia de produção e, portanto, a receita e o lucro devem também devem ser reconhecidos à medida em que a empresa agrega valor com suas atividades.

A mensuração do resultado econômico deve ser capaz de evidenciar as contribuições da gestão operacional e financeira das empresas (Catelli & Guerreiro, 1993). Entende-se por gestão financeira as decisões sobre eventos que têm relação com variáveis externas, tais como inflação, taxa de juros e câmbio. Assim, efeitos cambiais devem ser considerados na mensuração do valor agregado pelas atividades das empresas.

Seguindo os conceitos do GECON, os ativos não monetários que tenham sua realização em moeda estrangeira também deveriam ser atualizados pelo câmbio (incluindo qualquer outro fator que influencie o valor de mercado), pois somente assim o valor de mercado seria adequadamente mensurado. Naturalmente, as práticas contábeis atuais também não absorvem os conceitos de lucro econômico para ativos não monetários.

Estoques produzidos ou em produção, que já tenham destinação a um cliente específico por um preço já determinado, são um exemplo de itens não monetários que não têm seu valor atualizado para refletir o valor de mercado. Caso o preço de venda desses estoques seja definido em moeda estrangeira, o cálculo do valor de mercado deveria contemplar as oscilações cambiais, e conseqüentemente, ser reconhecido no resultado do período. Este é um exemplo que demanda pouca subjetividade no cálculo do valor de mercado, mas independente do preço de venda estar definido ou não, o valor de mercado pode ser calculado considerando o mercado ao qual os estoques serão destinados.

Outro exemplo são os efeitos cambiais sobre contratos já firmados com clientes. Este é um evento econômico que impacta a expectativa de rentabilidade futura da companhia e que pode ter seu valor alterado pelas oscilações de preço decorrentes do câmbio. Ou seja, as oscilações de câmbio após a assinatura do contrato não são consideradas no lucro do período, mas, caso fossem, aproximariam o lucro contábil do lucro econômico.

Percebe-se que um componente importante não é refletido nos demonstrativos financeiros das empresas. Este trabalho busca, pois, responder a seguinte questão de pesquisa: **como refletir os impactos de exposições cambiais na mensuração dos ativos, passivos e resultado das empresas, na perspectiva do lucro econômico pelo GECON?** Nem mesmo a divulgação dessas informações é exigida pelos órgãos normatizadores. Ou seja, atualmente os usuários da informação contábil não conseguem mensurar de forma

completa a magnitude dos impactos cambiais nas operações das empresas e, conseqüentemente, na perspectiva de geração de fluxo de caixa futuro.

Este trabalho busca contribuir com a literatura sobre exposições cambiais, não somente trazendo um olhar na perspectiva da teoria da contabilidade, mas também com a tentativa de aproximação da realidade encontrada pelas empresas. Uma parte da literatura produzida até o momento tem como foco aspectos relacionados à consolidação e conversão de balanço. Portanto o objetivo deste estudo é cobrir parte da lacuna sobre os aspectos contábeis decorrentes de efeitos cambiais sobre exposições contratuais.

Nas próximas seções são apresentados os conceitos de exposição cambial, o desenvolvimento da normativa contábil sobre o tema e as práticas contábeis desenvolvidas até o momento.

1.2. Exposição cambial

A discussão acerca dos impactos cambiais sobre as operações das empresas e conseqüentemente sobre seus resultados já foi abordada de diferentes maneiras. Um ponto de partida para o entendimento desse tema é a discussão sobre exposição cambial.

Adler e Dumas (1984) definem risco cambial e exposição cambial como conceitos distintos. Enquanto risco cambial é a probabilidade de mudança do poder de compra entre duas moedas no futuro, exposição cambial deve ser entendida como consequência do risco cambial, ou seja, deve ser entendida como sendo a probabilidade de mudança de valor de um ativo ou passivo, financeiro ou não financeiro, decorrente da mudança do poder de compra entre duas moedas no futuro.

A teoria sobre o reflexo da mudança no poder de compra nas taxas de câmbio foi desenvolvida por Cassel (1918) e é conhecida como “*Purchase power parity*” (PPP), que é uma metodologia para estimativa de taxas de câmbio nominal no longo prazo calculada a partir do diferencial de inflação entre países. Uma outra teoria também relacionada às oscilações de valor de moedas, que tem como foco as oscilações cambiais de curto prazo, é a teoria do *random walk* (Meese & Rogoff, 1983), que utiliza a taxa de câmbio “à vista” (*spot*) como base para a previsão da movimentação da taxa futura. Uma outra perspectiva de abordagem da mudança do poder de compra entre duas moedas é no sentido de antecipação das taxas de câmbio futuras. Taxas de câmbio futuras são negociadas no mercado, principalmente no sentido de proteção cambial (*hedge*), porém estas não refletem as reais taxas de câmbio que serão encontradas com o passar do tempo. Apesar de as taxas

futuras terem um componente da expectativa da paridade futura entre moedas como resultado das diferenças inflacionárias entre os países, estas também são formadas por um fator de “prêmio”, que é responsável pela maior parte das variações entre períodos (Fama, 1984).

Apesar de Adler e Dumas (1984) assumirem como premissa que o risco cambial existe somente quando acontece uma mudança na taxa de câmbio real, não se pode esquecer das imperfeições de mercado existentes, como a falta de uniformidade de informações entre os participantes de mercado, e da impossibilidade de previsão das oscilações futuras na prática.

Os impactos que o risco cambial traz para o valor das empresas depende não somente das transações realizadas em moeda estrangeira, mas tem relação também com o mercado em que as empresas estão inseridas. As exposições cambiais devem ser entendidas sob as perspectivas contábil, econômica e de mercado.

As exposições cambiais registradas na contabilidade são conhecidas como exposição contábil (O'Brien, 1998) e seguem as práticas contábeis utilizadas para o reconhecimento de transações principais como, por exemplo, o registro de contas a receber. Somente a partir do registro de uma cobrança em moeda estrangeira a um cliente é que o risco cambial sobre essa exposição é registrado na contabilidade. Portanto toda oscilação de valor desde o momento em que a empresa assumiu o compromisso de gerar benefício econômico para o cliente, por meio da venda de bens ou prestação de serviços, nem sempre é refletida na contabilidade (exceções serão discutidas à frente, como o caso de derivativos embutidos).

As exposições cambiais são também registradas na contabilidade quando se tem investimentos no exterior. Nesse caso, a apresentação das demonstrações financeiras é realizada em uma única moeda, ou seja, empresas multinacionais que têm ativos em países com moeda diferente da sua moeda funcional devem converter as informações financeiras para fins de apresentação. A conversão das demonstrações financeiras reflete a exposição contábil de empresas multinacionais em suas demonstrações financeiras consolidadas, considerando somente os eventos econômicos registrados.

Portanto, os efeitos sobre a exposição contábil registrada não refletem em sua totalidade o impacto cambial no valor da empresa. Por outro lado, a exposição econômica mensura o impacto das exposições cambiais no valor da empresa, ou seja, considera não somente as exposições registradas na contabilidade, mas também a expectativa de exposições cambiais futuras. Adler e Dumas (1984) reconhecem que as exposições

contábeis e econômicas são parte da exposição total da empresa e adicionam ainda o fator das exposições cambiais na alteração de preços de mercados globais. Ou seja, mesmo empresas que têm suas operações essencialmente “domésticas” estão expostas ao risco cambial decorrente da competição de preços internacionais. Portanto, a exposição cambial econômica tem três componentes principais: i) exposição contábil (transação e conversão); ii) exposição sobre transações futuras; e iii) exposição de mercado.

A relação entre o poder de compra entre duas moedas e o conseqüente reflexo na paridade entre elas altera a relação de oferta e demanda de bens e produtos com preços considerados globais, ou seja, a atratividade do preço negociado é impactada com a alteração do poder de compra de cada uma das moedas (Flood & Lessard, 1986). Aggarwal e Harper (2010) avaliaram as exposições cambiais de empresas essencialmente “domésticas” localizadas nos Estados Unidos da América (EUA) e concluíram que estas são expostas a oscilações cambiais e que suas exposições cambiais não diferem significativamente de empresas com operações e transações realizadas em moeda estrangeira.

Essa exposição de mercado não é refletida na contabilidade e independe da moeda utilizada no país em que determinado ativo está localizado, a exposição cambial pode existir desde que o valor do ativo e da transação tenha correlação com outra moeda estrangeira. Portanto a exposição cambial, aqui definida como exposição de mercado, é observada até mesmo em transações que não são realizadas em moeda estrangeira.

A distinção entre exposição contábil e exposição econômica pode ainda ser compreendida a partir da observação e definição do conceito de exposição contratual, que está relacionada à exposição cambial no nível de transações, e do conceito de exposição operacional, que está relacionada com o mercado e o ambiente econômico em que a empresa está inserida.

Uma análise do ambiente competitivo no mercado é necessária para o entendimento da exposição operacional, enquanto a exposição contratual pode ser, em parte, entendida e analisada com os demonstrativos financeiros da empresa como, por exemplo, as posições de balanço denominadas em moeda estrangeira (Flood & Lessard, 1986). Enquanto a exposição operacional não tem relação com a moeda em que as transações da empresa em específico são realizadas nem com a localização dos ativos, a exposição contratual é função única e exclusivamente da moeda em que a transação em específico é executada, ou seja, depende da taxa de câmbio nominal e do montante em moeda negociado (Flood & Lessard, 1986).

Esta última distinção entre exposições operacionais e contratuais é importante no decorrer desta pesquisa, pois este estudo tem como foco o tratamento contábil de exposições contratuais. Além disso, como comentado anteriormente, o conceito de exposições econômicas traz luz a possíveis janelas que podem ser exploradas pela contabilidade no sentido de aproximar conceitos contábeis a conceitos econômicos. Portanto o desenvolvimento dos conceitos contábeis acerca das transações em moeda estrangeira pode auxiliar na representação dos reais impactos sobre os fluxos de caixa futuros das empresas, assim como sobre suas posições patrimoniais.

1.3. Efeitos contábeis de exposições cambiais

Diversos autores encontram dificuldades em determinar o real impacto das exposições cambiais no valor das empresas. Wong (2000) procurou identificar associação entre as divulgações de derivativos cambiais e as exposições cambiais, porém não obteve sucesso declarando como uma das principais causas o fato de as exposições cambiais não serem totalmente apresentadas nos demonstrativos financeiros. Essa conclusão mostra que existe dificuldade na obtenção das informações sobre as exposições cambiais contratuais e, conseqüentemente, dificuldade na sua mensuração. Uma hipótese para o insucesso em identificar o impacto das exposições cambiais é a dificuldade que o mercado tem em avaliar o impacto cambial até que as empresas divulguem seus resultados, ou seja, as oscilações cambiais não são imediatamente refletidas nos preços das ações. A partir dessa hipótese poderia-se supor que os impactos nas ações aconteceria com atraso em relação à real oscilação das taxas de câmbio, porém Bartov e Bodnar (1994) não encontraram associação significativa entre retornos anormais das ações e a oscilação cambial do dólar americano em relação às outras moedas dos países do G-7, mesmo considerando as oscilações cambiais anteriores à divulgação das demonstrações financeiras.

Por outro lado, Linsmeier et al. (2002) e Makar e Huffman (2013) concluíram que a divulgação de informações sobre exposições cambiais e seus impactos têm relevância, pois têm reflexo no mercado acionário. Por exemplo, Linsmeier et al. (2002) identificaram redução do volume de ações transacionadas decorrentes de uma melhor divulgação de informações e atribuem esse resultado à redução das incertezas por parte dos usuários da informação na previsão dos fluxos de caixa futuros. Makar e Huffman (2013) identificaram que as informações sobre exposições individuais de cada empresa têm um

maior poder explicativo sobre a exposição cambial líquida quando comparado com a mensuração da exposição a partir de um índice genérico de moedas.

Fica clara a relevância das informações sobre efeitos cambiais nas empresas e a necessidade de apresentação mais transparente das exposições cambiais contratuais. Apesar da obrigatoriedade imposta por órgãos reguladores no que tange à divulgação sobre os riscos e exposições cambiais, percebe-se que essas informações ainda não são suficientes para a adequada avaliação do valor das empresas. Apesar de as empresas no geral cumprirem com os requerimentos mínimos de divulgação, os gestores possuem informações adicionais que não são divulgadas, mas poderiam contribuir com a avaliação dos investidores sobre os impactos cambiais na performance das empresas (Marshall & Weetman, 2007).

A divulgação de informações não obrigatórias pode reduzir o custo de obtenção dessas informações para os usuários e conseqüentemente diminuir o custo de agência, porém os gestores entendem isso como um risco à obtenção de determinadas informações por competidores. Sendo assim, percebe-se a necessidade de uniformização das divulgações obrigatórias, no sentido de se obter informação relevante para a avaliação dos riscos cambiais aos quais as empresas estão expostas. A elaboração de normas contábeis por parte dos órgãos reguladores pode não estar surtindo o efeito desejado por esses mesmos órgãos (Marshall & Weetman, 2007).

Harris e Rajgopal (2018) realizaram um questionário com 168 executivos de finanças nos EUA e entrevistaram 16 deles para atender a um dos objetivos da pesquisa, qual seja o de entender como as exposições cambiais são mensuradas e reportadas dentro e fora da empresa. Uma das respostas obtidas por um diretor financeiro (CFO) de uma multinacional de grande porte confirma a complexidade do assunto e a dificuldade de entender os efeitos cambiais na performance das empresas. Este CFO diz: “Eu acredito que pouquíssimas pessoas nas corporações realmente entendem os efeitos cambiais e praticamente nenhum investidor”².

A percepção sobre a necessidade de evolução das práticas contábeis e da normativa contábil é confirmada com as respostas obtidas por Harris e Rajgopal (2018). Quase um terço dos executivos declararam que as normas contábeis limitam suas possibilidades de realizarem proteções cambiais (*hedge*) econômicas, ou seja, esse é um indicativo de que

² Tradução nossa. No original: “I think very few people in the corporate side really understand the effects of FX, and virtually no investors” (Harris & Rajgopal, 2018, p. 1).

as normas contábeis atuais não refletem a realidade econômica das transações em moeda estrangeira.

As normas contábeis tiveram uma evolução ao longo dos últimos anos como resposta a eventos econômicos significativos que geraram impactos cambiais importantes para as empresas e foram resultado de intensa discussão com os diversos *stakeholders* no ambiente contábil. Na próxima seção apresento a evolução da normativa contábil no âmbito internacional e no Brasil.

1.4. Evolução da normativa contábil

A construção do ambiente normativo sobre exposições se deu com foco na tratativa contábil de transações em moeda estrangeira e na conversão de balanço. De maneira geral, as normas contábeis não abrangem as exposições econômicas discutidas anteriormente, ou seja, existe uma limitação normativa sobre o tratamento de exposições cambiais.

A discussão acadêmica sobre essa evolução normativa teve dois focos principais: i) regras de conversão de balanço de empresas com operações em países estrangeiros; e ii) tratativa contábil de operações ou transações em moeda estrangeira.

A primeira linha de estudo foi desenvolvida principalmente nos EUA, dada a abrangência internacional das multinacionais americanas. A segunda linha de pesquisa é menos abrangente, de forma geral, mas teve um desenvolvimento importante no ambiente contábil australiano devido às evoluções normativas que aconteceram nesse país principalmente na década de 1970, por conta da relevância das exposições cambiais sobre ativos financeiros.

Empresas localizadas em países fora do eixo EUA e Europa têm um impacto cambial maior em suas transações devido ao menor volume de negócios internacionais em moedas diferentes de Euro e Dólar americano. Portanto o desenvolvimento de estudos sobre os impactos das práticas contábeis e a divulgação de transações em moeda estrangeira são importantes para a discussão dos aspectos normativos em países com moedas diferentes do Euro e Dólar americano.

Nas próximas seções são apresentadas as evoluções das normas contábeis australianas, norte americanas, internacionais e brasileiras assim como suas abrangências em relação aos conceitos de exposição contábil e econômica discutidos anteriormente.

1.4.1. Normas australianas

Diversas pesquisas foram desenvolvidas no contexto do ambiente contábil australiano, pois lá ocorreram mudanças no ambiente normativo que impactaram a forma como as entidades reportam suas informações, assim como a percepção dos usuários sobre as informações contábeis.

A primeira norma australiana que tratava de transações em moeda estrangeira foi a AAS 20 *Foreign Currency Translation* emitida pelo *Australian Society of Accountants* (ASA) e *The Institute of Chartered Accountants in Australia* (ICAA). As discussões acerca da nova normativa iniciaram-se em 1973 com a publicação do primeiro *exposure draft*, sendo que a discussão sobre a tratativa dos efeitos cambiais sobre itens monetários de longo prazo era o assunto mais controverso à época (Bruinstroop & Godfrey, 1992).

Antes da publicação da primeira versão do novo pronunciamento em 1985, as empresas australianas utilizavam três formas de contabilização de efeitos cambiais sobre itens monetários de longo prazo: i) diferimento e amortização; ii) diferimento até liquidação; e iii) reconhecimento imediato. A primeira consistia em diferir o reconhecimento dos ganhos e perdas cambiais pelo prazo de realização do ativo ou passivo. A segunda, como o próprio nome diz, consistia em reconhecer ganhos e perdas cambiais somente com a liquidação do ativo ou passivo. E a terceira consistia em registrar as variações cambiais do período no resultado do próprio período. Esta última metodologia era aplicada para todas as outras transações em moeda estrangeira.

O AAS 20 foi adotado, com vigência a partir de janeiro 1988, sendo opcional a adoção antecipada, e permitindo a adoção do método de reconhecimento imediato e diferimento e amortização para os itens de longo prazo que tivessem data de liquidação determinada. Além disso, no caso de ativos qualificados, o pronunciamento AAS 20 permitia o reconhecimento dos ganhos e perdas como custo do ativo. Em todos os casos, uma transação em moeda estrangeira deveria ser inicialmente convertida para a moeda “doméstica” pela taxa de câmbio da data da transação.

Apesar de, em 1988, o AAS 20 estabelecer a metodologia de diferimento e amortização, este mesmo pronunciamento já determinava que a partir de janeiro de 1991 essa metodologia não seria mais aceita. Portanto, nesse aspecto, as normas australianas passaram a estar em conformidade com as normas americanas emitidas pelo *Financial Accounting Standards Board* (FASB) e com as normas internacionais emitidas pelo *International Accounting Standards Committee* (IASB).

Em novembro de 2000 o *Australian Accounting Standards Board* (AASB) emitiu o pronunciamento AASB 1012 *Foreign Currency Translation* com vigência a partir de janeiro de 2002 substituindo o pronunciamento AAS 20, este sem alterações em relação à tratativa contábil de transações em moeda estrangeira. Portanto, nesse momento os ganhos e perdas cambiais sobre itens com exposição em moeda estrangeira eram reconhecidos no resultado do período.

O pronunciamento AASB 1012 teve pouco tempo de vigência, pois em janeiro de 2005 foi substituído pelo pronunciamento AASB 121 *The Effects of Changes in Foreign Exchange Rates*, que representou a convergência com a norma internacional IAS 21 emitida pelo *International Accounting Standards Board* (IASB). Apesar da publicação de um novo pronunciamento, não foi percebida nenhuma alteração em relação ao registro de transações em moeda estrangeira. Atualmente o pronunciamento AASB 121 ainda é válido na Austrália e se mantém em sua maior parte em consonância com as normas internacionais e norte americanas.

1.4.2. Normas americanas (EUA)

O desenvolvimento da normativa contábil sobre as transações em moeda estrangeira teve um marco importante com a emissão do SFAS 8 *Accounting for the Translation of Foreign Currency Transactions and Foreign Currency Financial Statements* em outubro de 1975, com vigência a partir de janeiro de 1976. Antes da publicação do SFAS 8 não havia norma contábil que tratava de transações em moeda estrangeira. O pronunciamento ARB No. 43 *Restatement and Revision of Accounting Research Bulletins* emitido em 1953 tratava somente da metodologia de conversão de balanço no capítulo 12 *Foreign operations and foreign Exchange*.

De acordo com o SFAS 8, as significativas e rápidas mudanças da realidade dos negócios, que ocorreram com o sistema monetário internacional na década de 1970, influenciaram o FASB a iniciar as discussões para elaboração de um novo pronunciamento que contemplasse também regras para a tratativa de transações em moeda estrangeira.

O pronunciamento SFAS 8 estabelecia que os impactos cambiais decorrentes tanto da conversão de balanço quanto da conversão das transações em moeda estrangeira seriam registrados no resultado do período, o que gerou protestos por parte dos administradores das companhias, pois este procedimento contábil trouxe muita flutuação na mensuração do lucro corrente (Hendriksen & Breda, 1999).

O FASB considerou a possibilidade de registrar os ganhos e perdas cambiais decorrentes de transações em moeda estrangeira como parte da receita ou do custo da operação, no caso de exportações e importações, respectivamente. Entretanto refutaram essa tratativa considerando que a exposição cambial decorrente da exportação ou importação tem relação com o prazo de recebimento ou pagamento, mas não com a venda ou compra diretamente. Portanto, o montante de receita e custo reconhecidos não é alterado por conta de oscilações cambiais posteriores.

Em nenhum momento o SFAS 8 apresentou discussões sobre a possibilidade de diferir e amortizar os ganhos e perdas cambiais ou diferir até a liquidação, como era visto como prática contábil na Austrália.

O FASB apresentou nas bases para conclusões do SFAS 8 a possibilidade do reconhecimento dos ganhos e perdas cambiais a partir do momento em que a empresa assume o compromisso de realizar uma exportação ou importação. Por exemplo, no momento em que a empresa firmasse um contrato com cliente para exportação de bens ou serviços, as oscilações cambiais a partir daí deveriam ser reconhecidas na contabilidade. A conclusão foi de que seria impraticável e inconsistente em comparação ao momento em que a transação principal é reconhecida.

O SFAS 52 *Foreign Currency Translation* em 1981 foi publicado em substituição ao SFAS 8 e estabeleceu a normativa que é adotada atualmente, e que definiu os conceitos de moeda funcional e moeda de apresentação, que não eram distintos até o momento. Como esses conceitos auxiliam na determinação de risco cambial, é possível calcular os efeitos cambiais tendo como ponto de partida uma única moeda.

1.4.3. Normas internacionais (IFRS)

A primeira norma internacional publicada pelo *International Accounting Standards Committee* (IASC) foi o IAS 21 *Accounting for the Effects of Changes in Foreign Exchange Rates* em 1983. A publicação do IAS 21 foi realizada somente dois anos depois da publicação do SFAS 52, como resultado de um trabalho conjunto para harmonização das normas contábeis.

Nesse momento surgiram as definições de moeda estrangeira e moeda funcional, que ajudam a esclarecer a discussão sobre exposições cambiais. De acordo com o IAS 21 (2001), moeda funcional é a moeda do ambiente econômico principal em que a entidade opera e moeda estrangeira é qualquer moeda diferente da moeda funcional. Essa distinção

é importante pois o registro contábil e a apresentação das exposições cambiais são fundamentados nos dois conceitos.

O IAS 21 foi republicado em 2001 como IAS 21 *The Effects of Changes in Foreign Exchange Rates*. As práticas contábeis referentes ao registro de ganhos e perdas cambiais sobre transações em moeda estrangeira não sofreram alteração nesse momento.

Juntamente com a mudança da normativa sobre reconhecimento de receita com a publicação do IFRS 15 *Revenue from Contracts with Customers*, o IASB publicou o IFRIC 22 *Foreign Currency Transactions and Advance Consideration*, que esclarece a tratativa contábil para adiantamentos recebidos em moeda estrangeira. Havia uma incerteza sobre a classificação de adiantamentos recebidos de clientes como itens monetários ou não monetários. O IFRIC 22 (2016) define que adiantamentos de clientes não são itens monetários e, portanto, devem ser reconhecidos pela taxa de câmbio da transação e não devem sofrer alteração de valor por variação cambial.

1.4.4. Normas brasileiras

A primeira norma brasileira de contabilidade que tratava dos efeitos cambiais na contabilidade foi intitulada NBC T 7 – Da Conversão da Moeda Estrangeira nas Demonstrações Contábeis e foi publicada e aprovada pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC) em 2001. Além do CFC outros órgãos nacionais como o Banco Central do Brasil (BCB) e a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) apoiaram seu desenvolvimento.

A NBC T 7 (2001) era extremamente simples e regulamentava que os ganhos e perdas cambiais sobre transações em moeda estrangeira seriam reconhecidos no resultado do período. Anos depois, em 2005, foi publicada a NBC T 7 – Conversão da Moeda Estrangeira nas Demonstrações Contábeis revogando a vigência da norma anterior. Esta última trouxe um detalhamento maior sobre a tratativa contábil das conversões de balanço de entidades no exterior e estabeleceu conceitos importantes como o da moeda funcional.

Já no fim de 2007 o Comitê de Pronunciamentos contábeis emitiu a primeira versão do CPC 02, em consonância com o IAS 21 emitido pelo IASB. Seguindo a convergência contábil internacional, no início de 2008 o CFC aprovou a adoção do CPC 02 e emitiu a norma NBC T 7 – Efeitos das Mudanças nas Taxas de Câmbio e Conversão de Demonstrações Contábeis, revogando o texto anterior. Houve uma alteração na tratativa de conversão monetária sobre investimentos em controladas e coligadas, sendo que até

então os efeitos cambiais eram registrados no resultado e, a partir de 2008, passaram a ser registrados em outros resultados abrangentes.

Em 2017, juntamente com as mudanças promovidas pelo CPC 47 Receita de Contrato com Cliente, o CPC emitiu a interpretação técnica ICPC 21 Transação em moeda estrangeira e adiantamento, equivalente a IFRIC 22, que esclarece a tratativa contábil sobre adiantamentos recebidos em moeda estrangeira.

Nas próximas duas seções são apresentados os conceitos de *hedge accounting* e derivativos embutidos com o objetivo de ampliar a discussão sobre a abrangência das práticas contábeis para contabilização de exposições cambiais.

1.5. *Hedge accounting* (contabilização de *hedge*)

Primeiramente, é importante esclarecer o conceito de *hedge*. Na perspectiva financeira, *hedge* é uma operação executada com o objetivo de proteção de determinado risco, o que significa que não tem caráter especulativo nem objetiva ganhos. O resultado esperado em uma operação de *hedge* é assegurar, no momento presente, preços e taxas de operações futuras.

As estratégias para executar uma operação de *hedge* podem ser diversas, a depender do risco que está sendo protegido e dos objetivos específicos de cada entidade. Os derivativos são instrumentos amplamente utilizados dada a atual facilidade de acesso a esse mercado (Matos et al., 2013). Outras estratégias de proteção sem utilização de derivativos, como *hedge* natural, também são empregadas.

O conceito de *hedge accounting* foi introduzido pela primeira vez pelo SFAS 133 (1998); antes desse pronunciamento não havia regulamentação sobre a contabilização de derivativos. Atualmente, no Brasil, o CPC 48 Instrumentos financeiros (2016) é correlato à norma internacional IFRS 9 *Financial Instruments* (2014), sem diferenças entre eles no que se refere a *hedge accounting*. Ambos pronunciamentos tiveram adoção obrigatória a partir de 2018 em substituição aos pronunciamentos CPC 38 Instrumentos Financeiros: Reconhecimento e Mensuração e IAS 39 *Financial Instruments: Recognition and Measurement*.

De acordo com o CPC 48 (2016), o objetivo da contabilização de *hedge* é refletir nas demonstrações financeiras os efeitos das estratégias de proteção e atividades de gerenciamento de risco das entidades. Esse mecanismo está fundamentado no princípio de confrontação das receitas e despesas, já apresentado anteriormente como *matching*

principle, ou seja, o objetivo é reconhecer no mesmo momento, em resultado, os impactos do item protegido e do instrumento financeiro utilizado para proteção. Como o registro de exposições cambiais e derivativos são definidos a partir de bases de mensuração e reconhecimento, a contabilização de *hedge* busca alinhar os efeitos de resultado ao longo dos períodos.

A contabilização de *hedge* é opcional e deve seguir determinados critérios e condições. Dois conceitos importantes são os de instrumento de *hedge* e item protegido. Instrumento de *hedge* é o instrumento financeiro utilizado para proteção do risco, podendo ser este um instrumento derivativo ou não derivativo. Além disso, o instrumento de *hedge* deve ser designado em sua totalidade, ou seja, pelo seu valor nominal total, sendo permitido exceções como: a) a separação do valor à vista e do valor do contrato a termo (valor no tempo); e b) uma proporção de todo o instrumento de *hedge*, por exemplo.

Ainda de acordo com o CPC 48 (2016), item protegido pode ser um ativo ou passivo reconhecido, compromisso firme não reconhecido, transação prevista altamente provável ou investimento líquido no exterior. O item protegido deve ser um único item ou um grupo de itens, desde que possam ser individualmente elegíveis como itens protegidos e sejam gerenciados em conjunto.

Uma relação de proteção se qualifica para contabilização de *hedge* quando objetivo e estratégia de gerenciamento de risco são documentados, quando existe relação econômica entre o item protegido e o instrumento de *hedge*, e a entidade avalia a efetividade da proteção, por exemplo, evidenciando forte correlação negativa entre o preço do item objeto e instrumento de *hedge* utilizados. Portanto, percebe-se até aqui uma alta exigência no cumprimento de condições precedentes para a classificação de uma operação como contabilização de *hedge*.

A avaliação da efetividade é um dos requisitos debatidos na literatura, na perspectiva de adequação à realidade econômica, por exemplo. Antes da adoção do CPC 48, o CPC 39 (2009) estabelecia critérios restritos para avaliação da efetividade de uma operação de proteção. O conceito de “altamente efetivo” era empregado com o objetivo de restringir a contabilização de *hedge* às operações que se provassem efetivas a um nível entre 80% e 125%, ou seja, caso as variações de valor justo entre o item protegido e o instrumento de *hedge* se mantivessem nesse corredor, a contabilização de *hedge* se mantinha, caso contrário deveria ser descontinuada. A normativa anterior ao CPC 48 e IFRS 9 definia que a efetividade deveria ser avaliada de forma retrospectiva e prospectiva. Ou seja, as entidades deveriam garantir que a relação de proteção era efetiva desde a

designação inicial até o período de divulgação (retrospectiva), assim como projetar a efetividade a partir do período de divulgação até a data fim da relação de proteção (prospectivo). Atualmente pode-se dizer que o conceito de efetividade é mais flexível, pois não é mandatório que as operações sejam efetivas a um nível entre 80% e 125%, portanto o CPC 48 e IFRS 9 buscam alinhar o conceito de efetividade com a gestão de riscos da entidade (Bernhardt et al., 2016).

As operações que se mostrarem inefetivas e, portanto, não mais elegíveis à contabilização de *hedge*, são registradas no resultado do período. No caso de operações inefetivas, essa normativa pode trazer ainda mais volatilidade e distanciamento da representação da realidade econômica, apesar de a contabilização de *hedge* ter como objetivo o confronto de receitas e despesas na apresentação do resultado.

Ainda no cenário da normativa anterior ao IFRS 9, Frestad e Beisland (2015) desenvolveram um modelo para avaliar quantitativamente o teste de efetividade prospectivo e concluíram que esse mecanismo pode distorcer a informação contábil, principalmente na perspectiva de representação da estratégia de proteção de cada entidade. Na visão dos autores, a causa dessa distorção está relacionada às regras restritivas de mensuração de efetividade e classificação de uma operação como *hedge accounting*. Portanto, entidades com estratégias de proteção e gestão de risco mais flexíveis poderiam apresentar resultados tão voláteis quanto entidades que não se utilizavam de instrumentos financeiros para proteção, ou até entidades que utilizavam instrumentos derivativos para especulação. Como mencionado anteriormente, o CPC 48 e o IFRS 9 trouxeram um avanço no aspecto contábil da apresentação dos impactos da gestão de risco das entidades, principalmente com a flexibilização das regras sobre avaliação de inefetividade (Bernhardt et al., 2016).

Existem três tipos de relações de proteção, sendo elas:

- a) *Hedge* de valor justo: utilizado para proteção de exposições, ativas ou passivas, sujeitas a alteração de valor justo e que podem afetar o resultado;
- b) *Hedge* de fluxo de caixa: utilizado para proteção a variações de fluxo de caixa atribuíveis a um risco particular, que possa afetar o resultado;
- c) *Hedge* de investimento líquido em operação no exterior: utilizado para proteger risco cambial de investimento realizado em países estrangeiros.

Em uma operação de *hedge* de valor justo, o instrumento de *hedge* deve ser reconhecido no resultado, assim como o ganho ou perda relativo ao item protegido, mesmo

que no caso de um compromisso firme. O instrumento e o objeto de *hedge* são mensurados pelo valor justo.

No caso de *hedge* de fluxo de caixa, a parcela do instrumento de *hedge* considerada efetiva deve ser reconhecida em Outros Resultados Abrangentes (ORA) no patrimônio líquido e a parcela inefetiva deve ser contabilizada diretamente em resultado. O valor acumulado em ORA deve ser reclassificado para o resultado, no momento em que o item protegido for contabilizado em resultado. Assim o objetivo de *matching* entre o instrumento de *hedge* e o item objeto de *hedge* é atingido.

Hedge de investimento líquido em operação no exterior tem tratativa contábil similar à de *hedge* de fluxo de caixa.

A adoção da contabilidade de *hedge* é opcional, sendo assim as entidades devem avaliar o custo benefício da adoção da metodologia considerando a complexidade de cumprimento das condições precedentes. De acordo com Pirchegger (2006), apesar do custo de adoção, em geral a adoção da contabilidade de *hedge* é favorável em relação à não adoção. Em geral existe a premissa que a contabilidade de *hedge* é favorável, porém variáveis como tempo de exposição ao risco, magnitude e percepção dos agentes em relação ao risco influenciam a decisão. As entidades devem estar atentas ao custo de agência, pois também é uma variável que interfere na tomada de decisão sobre adoção ou não do *hedge accounting*. Os resultados encontrados por Pirchegger (2006) demonstram que, para altos níveis de proteção, existe uma propensão maior em adotar a contabilidade de *hedge*.

Até o presente momento, a aplicação da metodologia de *hedge accounting* não é uma unanimidade quando se trata de qualidade da informação contábil. Ranasinghe et al. (2021) analisaram empresas americanas nos ramos de óleo e gás, e de aviação, que se caracterizam pela grande utilização de derivativos para proteção de exposições de preço, e concluíram que aquelas empresas que não foram capazes de adotar a contabilidade de *hedge* apresentaram maior volatilidade nos resultados e, portanto, maior dificuldade de previsibilidade. Ou seja, a aplicação de *hedge accounting* reduz a dispersão de erros nas previsões de analistas. Por outro lado, os autores concluíram que empresas que utilizam derivativos, mas não atingem os requisitos mínimos para adoção da contabilidade de *hedge* têm uma redução na previsibilidade de resultado. Nesses casos, apesar do gerenciamento de risco ser efetivo na perspectiva econômica, a contabilidade não reflete claramente essa realidade.

Potin et al. (2016) desenvolveram um estudo sobre a qualidade informacional da contabilidade de *hedge* no mercado brasileiro com o objetivo de verificar a influência dessa metodologia no nível de divulgação e assimetria das informações. As premissas levantadas foram na direção de que a contabilidade de *hedge* tem uma influência positiva na relevância da informação contábil, no nível de informação do resultado do exercício, no nível de divulgação realizado pelas empresas, assim como uma influência negativa na assimetria de informação.

Os resultados apresentados confirmaram parcialmente as hipóteses. Confirmou-se que a contabilidade de *hedge* tem influência positiva na relevância da informação contábil e no nível de divulgação, decorrente principalmente do alinhamento dos efeitos em resultado ao longo dos períodos e da aderência às exigências normativas de divulgação de informações mais robustas acerca das operações de *hedge* e gestão de risco. Por outro lado, o nível de informação do resultado não se mostrou significativo, fato que os autores atribuíram à antecipação das divulgações de informações pelo mercado. Além disso, a adoção de *hedge accounting* não provou reduzir a assimetria de informação.

Portanto, os estudos desenvolvidos até o momento não indicam que a metodologia de contabilização de *hedge* é a metodologia ideal para apresentação de exposições cambiais e gestão de risco. Ou seja, a contabilização de *hedge* ainda apresenta inconsistências na representação econômica dos efeitos das estratégias de proteção e atividades de gerenciamento de risco das entidades.

1.6. Derivativos embutidos

Outro expediente normativo que trata da contabilização de operações financeiras que contém riscos futuros, por exemplo, risco de variação de moeda estrangeira, é o conceito de derivativos embutidos. De acordo com o CPC 48 (2016) e IFRS 9 (2014), “derivativo embutido é um componente de contrato híbrido que inclui também um componente principal não derivativo, com o efeito de que parte dos fluxos de caixa do instrumento combinado varia de forma similar ao derivativo individual” (p. 13). As características de um derivativo embutido são similares à de um derivativo, ou seja, os fluxos de caixa exigidos em contrato são alterados pela variação de taxa de juros, preço de *commodity*, taxa de câmbio, etc.; não é requerido investimento inicial e o derivativo embutido é liquidado em data futura.

Portanto, o derivativo embutido é definido como tal pois está atrelado a um contrato principal (*host contract*), que pode ser um contrato simples de compra e venda de mercadoria, por exemplo. De acordo com o CPC 48 (2016) e IFRS 9 (2014), o derivativo embutido deve ser contabilizado de forma separada se atender todos os seguintes critérios:

- a) As características e os riscos econômicos entre o derivativo embutido e o contrato principal não forem estritamente relacionados,
- b) O instrumento separado deve atender as características de derivativo,
- c) O contrato híbrido não for mensurado a valor justo através do resultado.

As características econômico-financeiras podem ser definidas como estritamente relacionadas quando, por exemplo, no caso de uma transação de compra ou venda em moeda estrangeira, a moeda da transação for a moeda funcional de qualquer uma das partes do contrato ou a moeda da transação for moeda comum em transações estabelecidas no mercado (por exemplo, o dólar americano para transações com petróleo).

Por exemplo, um caso hipotético de um simples contrato de compra e venda de equipamento realizado entre uma empresa brasileira e outra norte-americana, portanto, moeda funcional Real brasileiro (BRL) e Dólar americano (USD), respectivamente, porém com fluxos de pagamentos atrelados ao Euro (EUR). A moeda do contrato é diferente da moeda funcional das partes e os fluxos de caixa futuro variam em função do câmbio (EUR); portanto, nesse caso hipotético, o derivativo embutido deve ser contabilizado separadamente. Seguindo o mesmo exemplo, caso a moeda da transação fosse o dólar americano ou reais, o derivativo embutido não deveria ser contabilizado separadamente, pois os fluxos de caixa do contrato estariam denominados na moeda funcional de uma das partes relevantes.

As entidades devem verificar a existência de derivativo embutido no momento em que se tornam parte de um contrato. Em relação à mensuração, o derivativo embutido separado deve ser contabilizado como um derivativo, ou seja, mensurado ao valor justo através do resultado. A metodologia de cálculo do valor justo deve seguir o CPC 46 (2012) IFRS 13 (2011)³. O reconhecimento do valor justo deve ser interrompido quando o contrato principal for reconhecido em resultado, por exemplo, quando a receita for reconhecida.

³ Valor justo nível 1 são preços cotados em mercados ativos para ativos ou passivos idênticos a que a entidade possa ter acesso na data de mensuração. Valor justo nível 2 tem como base informações que são observáveis para o ativo ou passivo, seja direta ou indiretamente. Valor justo nível 3 utiliza dados não observáveis, ou seja, dados obtidos e desenvolvidos pela própria empresa.

A normativa sobre derivativos embutidos busca refletir, na contabilidade, os riscos que as empresas enfrentam, antecipando seus impactos patrimoniais em comparação com a prática contábil usual. Portanto o reconhecimento e a mensuração de derivativos embutidos antecipam efeitos econômicos, pois apresentam as alterações patrimoniais desde o momento inicial em que uma entidade assume um compromisso contratual.

Porém, nem sempre o registro de derivativos embutidos é visto como um avanço na representação econômica e fidedigna da posição patrimonial. Abdel-khalik (2019) se refere ao registro de derivativos embutidos como “metaforicamente separados” e faz duras críticas à mensuração de valor justo, principalmente em relação à arbitrariedade que os preparadores da informação contábil têm com a mensuração de valor justo. O autor entende que a mensuração está sujeita a julgamentos, premissas e manipulação, principalmente nos casos de instrumentos complexos, em que não se têm mercado observável e, portanto, são sujeitos à mensuração do valor justo nível 3 (CPC 46), podendo ser mais uma ferramenta para gerenciamento de resultado por parte dos gestores.

Apesar das válidas observações sobre aspectos sensíveis de derivativos embutidos, a separação e registro desses instrumentos aproxima a contabilidade da representação dos efeitos econômicos como, por exemplo, efeitos cambiais embutidos em contratos comerciais que são objeto das empresas. As exigências para separação de derivativos embutidos, porém, faz com que contratos semelhantes sejam registrados de forma distinta.

No exemplo hipotético apresentado anteriormente, o simples fato da transação ser realizada na moeda funcional de uma das partes faz com que a exposição cambial seja refletida de maneira diferente na contabilidade. No primeiro exemplo (transação em Euro), olhando pela perspectiva da empresa brasileira, o derivativo embutido é contabilizado separadamente, porém quando os fluxos de caixa são definidos em Dólar americano não existe separação de derivativo embutido. Portanto, apesar de a empresa com moeda funcional Real ter exposição cambial, seja em Euro ou em Dólar, ela apresenta efeitos contábeis que não são comparáveis entre si.

Na próxima seção são apresentadas as pesquisas desenvolvidas sobre impactos cambiais na contabilidade e os conceitos desenvolvidos pelo modelo GECON.

2. Referencial teórico

A pesquisa sobre exposição cambial e seus impactos na contabilidade iniciou-se no começo da década de 1950 com Yang (1952). A partir daí outros artigos foram

publicados internacionalmente, principalmente na Austrália na década de 1970, discutindo alguns aspectos dos impactos cambiais nos balanços das empresas. No geral foram publicados poucos artigos que abordam o tema 'exposições cambiais', mas alguns trouxeram contribuição importante acerca dos aspectos de divulgação dos efeitos cambiais.

2.1. Exposição contábil e econômica

A perspectiva pela qual se observa a exposição cambial de uma empresa ou de uma transação em específico pode influenciar a decisão dos gestores sobre a definição da estratégia de proteção a ser adotada. Rodriguez (1979) inicia a discussão dos conceitos de exposição contábil e exposição econômica, apresentando as diferenças conceituais e os possíveis impactos na avaliação do valor e definição das estratégias de proteção das empresas. Por outro lado, Flood e Lessard (1986) se concentram em discutir os impactos das exposições cambiais nas operações, trazendo os conceitos de exposição operacional e exposição contratual.

A discussão desses conceitos traz luz não somente ao aspecto de reconhecimento contábil das transações em moeda estrangeiras, mas também à forma de mensuração das exposições cambiais. Além disso, abre a possibilidade de discussão na perspectiva contábil sobre as operações de proteção cambial.

Definições taxonômicas são especialmente importantes para estudos que possuem diversas formas de abordagem. Os aspectos contábeis sobre exposições em moeda estrangeira podem ser de difícil interpretação caso a definição de exposição cambial não esteja claramente comunicada.

Rodriguez (1979) aborda os conceitos de exposição cambial contábil e econômica e discute formas de mensuração possível para cada um deles. Esse é o primeiro artigo publicado que aborda o tema na perspectiva contábil, especificamente, e que define taxonomias. Outros artigos foram publicados discutindo o efeito da exposição cambial na conversão de balanço, mas não nos resultados das entidades que realizam transações em moeda estrangeira.

Dois conceitos de exposição cambial podem ser entendidos como sendo os principais utilizados no gerenciamento dos negócios, sendo: 1) exposição contábil; e 2) exposição de transações.

O primeiro é fundamentado na perspectiva de que as exposições às quais as empresas estão sujeitas no ambiente de negócios estão todas registradas no balanço como ativos e passivos monetários (contas a receber, contas a pagar, empréstimos, etc.). Portanto, de acordo com as práticas contábeis e a normativa do FASB, os efeitos de mudança do valor dos ativos e passivos em moeda estrangeira impactariam diretamente o resultado da empresa no período.

O segundo conceito aborda mais especificamente as exposições cambiais decorrentes de exposições de caixa em determinado período, ou seja, está relacionado à liquidação de exposições cambiais em caixa. As exposições de transações também foram referidas anteriormente como exposições contratuais.

A princípio os conceitos descritos acima abrangeriam tanto o aspecto econômico, na perspectiva de que a contabilidade reflete a realidade econômica das entidades, quanto o aspecto financeiro, na perspectiva de caixa. Porém, nem toda exposição cambial está registrada no balanço patrimonial. Ou seja, a exposição contábil reflete somente parte da exposição cambial total de uma empresa e a mensuração da exposição de transações se concentra somente nos fluxos de caixa de determinado período, mas não abrange os fluxos de caixa futuros. Portanto, se o objetivo é avaliar e mensurar o valor econômico da empresa, conceitos de exposição cambial, além dos apresentados acima, devem ser considerados.

O modelo proposto por Rodriguez (1979) para calcular o valor presente líquido de uma entidade em função das exposições cambiais leva em consideração não somente o efeito que a própria oscilação da taxa de câmbio causa nas importações, exportações e conversão de balanço, mas considera também o efeito que as oscilações cambiais têm no nível de oferta e demanda de produtos que têm seu preço definido internacionalmente. Esse efeito é capturado pela projeção dos fluxos de caixa futuros, conforme equações abaixo:

$$\text{\$NPV}_0 = \frac{\text{Original Sterling} \times X_{R0_1} \text{Cashflow}_1}{(1+r)} + \dots + \frac{\text{Original Sterling} \times X_{R0_n} \text{Cashflow}_n}{(1+r)^n} \quad (1)$$

$$\text{\$NPV}_a = \frac{\text{Adjusted Sterling} \times X_{Ra_1} \text{Cashflow}_1}{(1+r)} + \dots + \frac{\text{Adjusted Sterling} \times X_{Ra_n} \text{Cashflow}_n}{(1+r)^n} \quad (2)$$

Em que:

$\text{\$NPV}_0$ é o valor presente do fluxo em moeda de referência,

$X_{R0} \text{Cashflow}$ é a expectativa de caixa em moeda estrangeira,

r é a taxa que reflete o custo de capital da entidade,
Original Sterling é o montante em moeda estrangeira.

$\$NPV_a$ é o valor presente do fluxo em moeda de referência ajustado com as novas taxas de câmbio, representadas por *XRCashflow*, e pelo valor ajustado em moeda estrangeira, representado por *Adjusted Sterling*.

A libra esterlina é considerada no exemplo somente para fins de exemplificação, representando uma entidade em que a libra esterlina é uma moeda estrangeira, portanto o $\$NPV$ é expresso na moeda funcional da entidade que reporta. A diferença entre a função (1) e (2) representa o impacto no valor econômico da entidade decorrente da alteração dos fluxos de caixa futuros em moeda estrangeira ($\Delta\$NPV$):

$$\$NPV_0 - \$NPV_a = \Delta\$NPV \quad (3)$$

O registro ou a divulgação das exposições cambiais pode ser considerada informação útil para os usuários externos, principalmente na perspectiva de avaliação do valor da empresa. Além disso, os conceitos de exposição contábil, financeira e exposição econômica são fundamentais para os gestores das empresas na definição das estratégias de proteção cambial.

Por exemplo, imagine o caso hipotético de uma entidade que tem uma exposição econômica material e substancialmente maior em relação a sua exposição contábil. Nesse cenário, caso os gestores decidam por realizar uma proteção cambial considerando somente a exposição contábil, estarão desconsiderando parte relevante dos impactos de fluxos de caixa futuros que podem acontecer decorrentes das oscilações de câmbio sobre transações ainda não registradas na contabilidade.

De acordo com Rodriguez (1979), os gestores teriam incentivos econômicos para gerenciar os riscos cambiais considerando a exposição cambial econômica e não somente a contábil.

Porque eles não focam no valor econômico da empresa, não se pode esperar que as medidas tradicionais de exposição cambial de conversão de balanço e transações tragam uma mensuração relevante da exposição ao risco cambial e nem, portanto, que indiquem a melhor solução (p. 53)⁴.

⁴ Tradução nossa. No original: “Because they do not focus on the economic value of the firm, traditional measures of exposure to exchange risk translation and conversion exposure cannot be expected to provide

Apesar de a exposição econômica abranger tanto as exposições contábil e de transações, esta tem um grau de subjetividade muito maior, já que existem itens ainda não registrados na contabilidade. Apesar disso, o conceito de exposição econômica é mais flexível, ou seja, situações específicas que não são contempladas pelos GAAPs são consideradas na administração do risco cambial.

A abordagem de Rodriguez (1979) traz críticas contundentes quando observadas pelo ponto de vista de que a contabilidade falha ao não representar de forma completa alguns eventos econômicos. Por essa perspectiva percebe-se uma possibilidade de desenvolvimento de práticas contábeis no sentido de auxiliar usuários externos e gestores das entidades na realização de suas previsões de rentabilidade futura.

Quase uma década após a publicação de Rodriguez (1979) os conceitos de exposições cambiais contábeis, transações e econômicas voltaram a ser explorados por Flood e Lessard (1986), porém de uma maneira diferente do que havia sido realizada até o momento, pois os autores se concentram na discussão do conceito de exposição operacional.

Exposição operacional é entendida por alguns autores como sendo equivalente à exposição econômica, porém na visão de Flood e Lessard (1986) os conceitos são diferentes. A exposição operacional pode ser dividida em 1) efeito competitivo; e 2) efeito de conversão. O efeito competitivo é observado quando existe alteração de preços de determinado bem ou serviço decorrente da relação de oferta e demanda do mercado internacional. Já o efeito de conversão deve ser interpretado como sendo o impacto cambial decorrente da conversão de uma moeda na moeda local da entidade no contexto do registro de uma transação ou posição patrimonial na contabilidade.

Interessante observar que a oscilação cambial tanto no que se refere ao efeito competitivo, quando em relação ao efeito de conversão, têm uma semelhança com a questão das exposições cambiais não registradas no balanço.

No entanto, a empresa também pode ter outros itens contratuais que estão igualmente expostos, mas que podem não aparecer no balanço patrimonial, como pedidos recebidos, mas ainda não enviados, contratos na modalidade take or pay ou possivelmente alguns contratos de taxa de câmbio a prazo denominados em DM. Uma mudança de 5% na taxa de câmbio libra/DM causa uma mudança de 5% no valor registrado desses itens. Portanto, uma abordagem mais abrangente para medir

a relevant measure of exposure to exchange risk nor, therefore, to indicate the appropriate remedies” (Rodriguez, 1979, p. 53).

a exposição da empresa também incluiria esses itens fora do balanço (Flood & Lessard, 1986, p. 56)⁵.

Pode-se perceber que a consideração sobre conceitos de exposição cambial além da exposição contábil é fundamental para avaliação da perspectiva de fluxo de caixa futuro. Exposição econômica e operacional representam uma visão de futuro sobre os fluxos de caixa das empresas.

Cada um desses conceitos abre possibilidades de discussões acerca dos registros contábeis e da divulgação de informações sobre efeitos cambiais nas demonstrações financeiras, não somente na perspectiva de conversão de demonstrações financeiras, mas principalmente na perspectiva de transações realizadas em moeda estrangeira.

Exposições contratuais (ou de transações) e exposições operacionais têm conexão direta com os conceitos econômicos do GECON, já que o reflexo dos impactos cambiais sobre essas exposições pode aproximar a contabilidade da representação econômica do lucro. Os modelos desenvolvidos neste trabalho estabelecem a relação entre os conceitos de exposições contratuais e operacionais com as premissas do GECON.

2.2. Qualidade informacional e tomada de decisão

Os aspectos normativos sobre efeitos cambiais nos balanços podem ser observados tanto em relação à conversão das demonstrações financeiras quanto à exposição de transações. Percebe-se uma tendência maior no desenvolvimento de estudos sobre conversão de balanços quando comparado com aspectos cambiais no nível das transações.

Godfrey e Yee (1996) desenvolveram sua pesquisa com foco no nível de transações, o que difere dos estudos realizados nos EUA na mesma época, assim como Bruinstroop e Godfrey (1992). A maior parte dos estudos publicados tratam das questões contábeis acerca da conversão de balanço, mas poucos exploram assuntos como empréstimos de longo prazo em moeda estrangeira.

As pesquisas desenvolvidas no ambiente contábil australiano contribuem para a discussão da relevância dos impactos contábeis de transações em moeda estrangeira nas

⁵ Tradução nossa. No original: “However, the firm may also have other contractual items that are equally exposed but that may not appear on the balance sheet, such as orders booked but not yet shipped, take or pay contracts that may not appear on the balance sheet, such as orders booked but not yet shipped, take or pay contracts or possibly some forward exchange rate contracts denominated in DM. A 5% change in the pound/DM exchange rate causes a 5% change in the recorded value of these items. An expanded approach to measuring the firm’s exposure, then, would also include these off-balance-sheet items” (Flood & Lessard, 1986, p. 56).

entidades. Os autores concentraram suas análises em setores da economia que têm grande impacto cambial nas suas operações e, apesar de não tratarem o assunto de maneira abrangente devido à dificuldade na obtenção de dados, contribuíram com o desenvolvimento da literatura sobre impactos normativos nas decisões financeiras dos gestores. Além disso, foram apresentados estudos com foco nas escolhas contábeis (Godfrey, 1994; Godfrey, 1992), sendo explorado também o desenvolvimento normativo da época e a perspectiva de uniformidade de tratamento entre diferentes países.

Eddey (1985) explorou o impacto das diferenças entre as tratativas contábeis de itens monetários de longo prazo na perspectiva australiana, com o desenvolvimento do *exposure draft* intitulado *Foreign Currency Translation* de 1983, e com a perspectiva Norte Americana do *FASB Statement n° 52* de 1981. Órgãos normatizadores entendem de maneira diferente como o efeito das oscilações cambiais em transações em moeda estrangeira devem ser reconhecidas no resultado do período.

A proposta australiana de reconhecer, mas diferir e amortizar os ganhos e perdas cambiais sobre itens monetários de longo prazo é a contabilidade exigida sob os padrões contábeis canadenses na norma *Foreign Currency Translation* [1983] e é um método aprovado pelo *International Accounting Standard No. 21* [1983]. Por outro lado, *FASB Statement No. 52* [1981] e o *United Kingdom's Statement of Standard Accounting Practice No. 20* [1983] requerem o reconhecimento do resultado de qualquer ganho e perda cambial não realizados (Eddey, 1985, p. 20)⁶.

O FASB argumenta que os impactos cambiais devem ser reconhecidos no resultado do período, pois desta forma a perspectiva de fluxo de caixa futuro é melhor apresentada, assim como se fundamenta o conceito de *accrual accounting*. Entretanto, os normatizadores australianos quando focam na tratativa contábil de itens monetários de longo prazo entendem que os efeitos cambiais destes não devem ser reconhecidos no período, pois estão relacionados à geração de benefícios econômicos que não pertencem em sua totalidade a um único período. Portanto, as duas metodologias de diferimento (até a liquidação e amortização) representariam de forma mais adequada a relação entre os efeitos cambiais de itens de longo prazo e sua geração de benefício econômico futuro. De acordo com o FASB, o diferimento gera a necessidade do

⁶ Tradução nossa. No original: “The Australian proposal to recognize, but defer and amortise unrealized exchange gains and losses on long-term monetary items is required accounting under the Canadian accounting standard on *Foreign Currency Translation* [1983] and is an approved method under *International Accounting Standard No. 21* [1983]. In contrast, *FASB Statement No. 52* [1981] and the *United Kingdom's Statement of Standard Accounting Practice No. 20* [1983] both require immediate income statement recognition of all unrealized exchange gains and losses” (Eddey, 1985, p. 20).

reconhecimento de ativos ou passivos, que, por não se enquadrarem na definição fundamental de ativos e passivos, não poderiam ser registrados como tal.

Foi discutido na seção anterior as motivações que os gestores têm para realizar as escolhas das metodologias de reconhecimento de ganhos e perdas cambiais no resultado. A redução do custo de agência através da comunicação e apresentação das práticas de proteção cambial e o reflexo na precificação das entidades podem ser entendidos como os principais motivadores para a decisão entre os métodos de contabilização, sendo que o modelo de negócios e o nível de exposição cambial são os principais determinantes (Godfrey, 1992; Godfrey, 1994).

Entretanto, fatores como a reputação do gestor e custos políticos também devem ser considerados. Possíveis volatilidades no resultado do período decorrente de oscilações cambiais podem ter efeito negativo na percepção do mercado, consequentemente reduzindo o valor da entidade, assim como na percepção de governos e do público em geral, pois alta volatilidade gera incertezas e espera-se que um bom gestor controle esses efeitos. A partir das premissas discutidas anteriormente, Eddey (1985) desenvolve três questões acerca do reconhecimento imediato dos efeitos cambiais:

- (i) O reconhecimento imediato dos ganhos e perdas cambiais não realizados geram volatilidade no lucro líquido?
- (ii) Se o reconhecimento imediato gera volatilidade no lucro líquido, então o método de diferimento e amortização para reconhecimento de ganhos e perdas cambiais não realizados reduzem a volatilidade do lucro líquido?
- (iii) A reavaliação de itens monetários de longo prazo em moeda estrangeira gera uma melhor aproximação do valor de liquidação final em relação ao valor histórico? (Eddey, 1985, p. 24)⁷

As escolhas contábeis na Austrália estão concentradas nas metodologias de contabilização de itens monetários de longo prazo. O autor identificou os empréstimos de longo prazo das empresas australianas listadas na bolsa de valores no período entre janeiro 1977 e junho 1984. Foram identificados os empréstimos com prazos entre 2 e 4 anos em cujas moedas as empresas possuem maior exposição cambial, totalizando seis moedas. Além disso, considerou um período de 6 meses para a avaliação dos impactos cambiais, já que este é o

⁷ Tradução nossa. No original: (i) Does the immediate recognition of unrealized exchange gains and losses generate volatility in net income? (ii) If immediate recognition does generate net income volatility, then does the deferral and amortisation method of accounting for unrealized exchange gains and losses reduce net income volatility? (iii) Does the restatement of long-term foreign currency monetary items for changes in exchange rates produce a better approximation of final settlement value than the historical amounts themselves? (Eddey, 1985, p. 24).

período em que as empresas são obrigadas a divulgar suas demonstrações financeiras. A partir dessa seleção foram identificados 180 pares de empréstimos/moeda.

O autor utilizou duas medidas para avaliar o impacto das oscilações cambiais, sendo R_v um índice de volatilidade e R_a um índice de aproximação (em relação ao valor de liquidação final)⁸.

Os resultados encontrados com a amostra de 180 pares de empréstimos/moeda demonstraram que, em 93% das ocorrências, o índice R_v é maior que zero, ou seja, o efeito cambial não realizado que seria reportado é maior em relação ao efeito cambial total do empréstimo, o que sugere alta volatilidade. Em 74% das ocorrências o índice de aproximação ficou abaixo de 1, ou seja, na maior parte dos casos a atualização cambial dos empréstimos a cada seis meses reflete uma melhor informação em relação à expectativa do valor de liquidação.

Interessante observar que, em aproximadamente 66% dos casos, o reconhecimento dos efeitos cambiais gerariam volatilidade no resultado do período, porém refletiriam melhor a posição do passivo a ser liquidado. Portanto, o reconhecimento dos efeitos cambiais diretamente no patrimônio líquido, ao invés do resultado, seria a melhor forma de apresentar os efeitos cambiais (Eddey, 1985).

A princípio, o método de diferimento e amortização reduz a volatilidade dos resultados. A partir dos dados levantados, Eddey (1985) simulou o índice de volatilidade considerando o diferimento dos ganhos e perdas cambiais não realizados. O resultado demonstra que em alguns casos (aproximadamente 17%), de fato, houve uma redução da volatilidade. Nos demais casos nota-se uma redução na magnitude da volatilidade reportada.

A partir das conclusões aqui observadas percebe-se que os métodos de contabilização de efeitos cambiais são de difícil adequação aos princípios teóricos da contabilidade e aos interesses dos gestores em comunicar a melhor informação sobre a realidade dos efeitos cambiais na perspectiva de fluxo de caixa futuro da entidade. Pode-se considerar, por exemplo,

⁸ O índice de volatilidade é dado por:

$$R_v = \frac{\sum |\Delta E|}{(|\sum \Delta E| - 1)} \quad (4)$$

Onde, R_v é o índice de volatilidade e ΔE é a mudança na taxa de câmbio a cada seis meses. O denominador dessa função representa a oscilação cambial a cada intervalo de seis meses, enquanto o numerador representa a oscilação cambial entre o início e o fim da exposição. Quanto maior for esse fator, maior a volatilidade cambial do período. O índice de aproximação é dado por:

$$R_a = \frac{|Em_{24} - 1/3 \times (Em_6 + Em_{12} + Em_{18})|}{|Em_0 - Em_{24}|} \quad (5)$$

Onde, R_a é o índice de aproximação, E é a taxa de câmbio e m_0 é a taxa de câmbio do primeiro dia do empréstimo e as demais representam cada intervalo de seis meses. Índice menor que 1 representa que as reavaliações intermediárias se aproximam mais da taxa de liquidação quando comparado com a taxa inicial. Ou seja, caso os índices observados sejam menores que 1 o registro da oscilação cambial ao longo do período do empréstimo reflete a informação mais adequada na perspectiva do passivo como montante esperado de saída de caixa.

que nem todos os itens monetários em moeda estrangeira devem ser tratados da mesma maneira, já que a geração de benefício econômico de cada um deles se dá de maneira diferente.

Eddey (1985) colocou uma possibilidade de metodologia que não era praticada pelas entidades naquele momento, que é o reconhecimento de efeitos cambiais diretamente no patrimônio líquido. Atualmente a contabilidade de *hedge* de fluxo de caixa permite o reconhecimento dos efeitos cambiais de derivativos em outros resultados abrangentes no patrimônio líquido. Apesar da discussão sobre a aderência dessas metodologias à teoria contábil, percebe-se que esta pode ser uma maneira eficiente de assegurar uma representação adequada do patrimônio das entidades e, ao mesmo tempo, ter a apresentação do resultado do período de uma forma que atenda a necessidade de utilização para projeção dos fluxos de caixa futuros.

Na Austrália, a década de 1980 representou uma mudança na forma de tratar e apresentar itens de longo prazo em moeda estrangeira, principalmente com a emissão pelo *Institute of Chartered Accountants* (ICAA) do novo pronunciamento AAS 20, em 1985 (posteriormente revisado em 1987 de acordo com as diretrizes do *Accounting Standards Review Board*). A nova normativa restringia a possibilidade de metodologias para contabilização dos efeitos cambiais de itens monetários de longo prazo, sendo a regra geral a contabilização imediata em resultado e somente para ativos qualificados seria permitido o diferimento. Portanto, o AAS 20 elimina a possibilidade de contabilização pelo método de diferimento até a liquidação, assim como elimina a possibilidade da livre escolha contábil entre cada um dos métodos por parte dos gestores.

Bruinstroop e Godfrey (1992) avaliaram o impacto da adoção do AAS 20 em 1985 na natureza dos riscos cambiais assumidos pelas entidades e na estruturação de seus contratos de empréstimos de longo prazo. Apesar de o estudo abordar o mesmo contexto normativo e as práticas contábeis de Godfrey (1992) e Godfrey (1994), o estudo não se concentra em analisar as escolhas contábeis, mas aborda o impacto da norma contábil na gestão de riscos das entidades.

Empresas de exploração de recursos naturais (mineração e óleo, por exemplo) são as que apresentam maior exposição cambial em empréstimos de longo prazo (Bruinstroop & Godfrey, 1992) e a maior parte das empresas mineradoras utilizavam o método de diferimento e amortização como forma de reduzir as oscilações de resultado, por conta de efeitos cambiais através de estratégias de proteção (Bruinstroop & Godfrey, 1992; Godfrey, 1992), ou até mesmo como forma especulativa (Bruinstroop & Godfrey, 1992). Portanto, a adoção do AAS 20 por essas empresas não traria custos adicionais para os gestores tanto na operacionalização das

mudanças, pois essas não aconteceriam, como na apresentação das informações financeiras acerca das estratégias de proteção de suas operações. Inclusive, a não adoção poderia implicar em aumento de custos por possíveis penalidades.

As entidades são mais propensas a alterar suas políticas contábeis quando têm uma mudança real em suas operações e transações (Godfrey, 1994; Bruinstroop & Godfrey, 1992). Normas contábeis que estabelecem práticas contábeis que não são aderentes à realidade econômica e contratual de cada entidade podem ter um custo de adoção maior do que o custo de penalidades por não adoção. Portanto, nesse caso, as empresas teriam uma tendência a não adotar a nova norma, apesar de obrigatória⁹.

As entidades também estariam mais propensas a adotarem o AAS 20 no momento em que entrassem em um novo contrato, quando comparado com qualquer outro período. Naturalmente as entidades que já aplicavam o método de diferimento e amortização não terão benefício de adotar a nova norma somente quando tem uma transação relevante e por outro lado a ponderação do custo benefício se aplica também a essa situação¹⁰.

Somente 40 empresas de um total de 194 tinham empréstimos de longo prazo em moeda estrangeira. Ainda sem considerar nenhuma alteração contratual dos empréstimos ou qualquer outra mudança no ambiente de negócios, percebe-se que houve um aumento significativo na adoção do método de diferimento e amortização, passando de 16 empresas antes da adoção do AAS 20 para 36 empresas após a adoção. Nenhuma empresa, sem exceção, mudou sua prática contábil quando adotava o diferimento e amortização.

Foram observadas quatro empresas que não alteraram sua política contábil assim como não modificaram os termos contratuais dos empréstimos. Além disso, 12 empresas que modificaram os termos contratuais dos empréstimos também modificaram sua política contábil. Bruinstroop e Godfrey (1992) concluíram que a mudança real nos termos contratuais dos

⁹ Bruinstroop e Godfrey (1992) desenvolvem a seguinte hipótese:

H1: Empresas de exploração de recursos naturais que tomaram empréstimo de longo prazo em moeda estrangeira ou que refinanciaram ou renegociaram seus empréstimos de longo prazo em moeda estrangeira existentes seguindo o AAS 20, alteraram o uso de diferimento e amortização mais do que empresas de exploração de recursos naturais que não tiveram alteração nos empréstimos de longo prazo em moeda estrangeira.

Tradução nossa. No original: H1: Resource companies which borrowed foreign currency long-term debt or which refinanced or renegotiated their existing foreign currency long-term debt contracts following AAS 20's introduction switched to using deferral and amortisation more than resource companies whose foreign currency long-term debt commitments remained unaltered (Bruinstroop & Godfrey, 1992, p. 200).

¹⁰ Bruinstroop e Godfrey (1992) desenvolveram a segunda hipótese:

H2: Empresas de exploração de recursos naturais adotaram os requerimentos do AAS 20 para usar o diferimento e amortização no momento em que entraram em um empréstimo de longo prazo em moeda estrangeira mais do que em qualquer outro período anterior ou posterior a introdução do AAS 20.

Tradução nossa. No original: H2: Resource companies adopted AAS 20 requirements to use deferral and amortisation at the time they entered into a major foreign currency long-term debt commitment more than at any other time surrounding AAS 20 introductions (Bruinstroop & Godfrey, 1992, p. 200).

empréstimos de longo prazo tem uma associação significativa com a adoção da nova norma AAS 20. Os autores encontraram associação significativa entre a adoção da nova norma contábil e o início de um novo empréstimo de longo prazo em moeda estrangeira, confirmando também uma de suas hipóteses. Além disso, as escolhas dos métodos contábeis se mantiveram consistentes com a premissa de se estabelecer uma relação de proteção cambial entre os empréstimos de longo prazo em moeda estrangeira e a fase em que se concentra a operação da empresa (Godfrey, 1994). Portanto, o fato de as entidades assumirem um novo empréstimo não pode ser considerado como causa para adoção da nova norma contábil.

A adoção do AAS 20 não foi randômica entre as empresas de exploração de recursos naturais. Aspectos como adequação da nova norma contábil à realidade econômica e contratual das empresas são fundamentais na decisão pela sua adoção ou não.

Apesar das mudanças promovidas pelo AAS 20 em 1985, o ASRB não aprovou sua adoção por conta da metodologia de diferimento dos ganhos e perdas cambiais de empréstimos de longo prazo, ou seja, o posicionamento do ASRB foi no sentido de reconhecer todos os ganhos e perdas cambiais diretamente no resultado do período. Em 1987, o AAS 20 foi alterado conforme as diretrizes do ASRB 1012 (norma contábil emitida pelo ASRB) e passou a requerer o reconhecimento diretamente no resultado dos efeitos cambiais sobre empréstimos de longo prazo. Com o advento dessa mudança, Godfrey e Yee (1996) estenderam o estudo sobre os impactos da AAS 20 para as empresas mineradoras.

Diferentemente de Bruinstroop e Godfrey (1992), que buscaram identificar a influência de uma nova norma contábil nas decisões e termos de empréstimos de longo prazo em moeda estrangeira, Godfrey e Yee (1996) avaliaram o impacto da nova norma (ASRB 1012) na estrutura de capital das entidades, já que foi reconhecida a utilização desses instrumentos de dívida como uma forma de proteção do risco cambial das operações.

Aspectos em relação ao gerenciamento de contratos de empréstimos e possíveis impactos de *covenants*, volatilidade de resultado, suas consequências na remuneração dos administradores e custos políticos também foram discutidos como premissas no sentido de que os gestores das empresas tendem a suavizar os impactos cambiais nos resultados com o intuito de reduzir o custo de agência e eventuais custos políticos (Eddey, 1985; Godfrey, 1994; Godfrey, 1992).

Empresas com maior volume de empréstimo de longo prazo em moeda estrangeira tiveram um maior impacto com a adoção do ASRB 1012, já que a nova norma traria mais volatilidade no resultado e, conseqüentemente, maiores custos contratuais e políticos. Nesse sentido, a hipótese número um é desenvolvida a partir da premissa de que quanto maior fosse a

confiança nos empréstimos de longo prazo em moeda estrangeira, menor seria a confiança após a adoção do ASRB 1012¹¹.

Uma segunda hipótese foi desenvolvida, considerando que as empresas estariam dispostas a eliminar suas exposições cambiais sobre empréstimos de longo prazo em moeda estrangeira, após a adoção do ASRB 1012, substituindo por empréstimos em moeda local; e considerando que não estariam dispostas a alterar sua estrutura de capital¹².

Por outro lado, determinadas empresas estariam dispostas a substituir os empréstimos de longo prazo em moeda estrangeira por capital, pois não teriam impacto com *covenants* ou outros compromissos contratuais que fossem dependentes da estrutura de capital¹³.

Os autores realizaram a pesquisa com base nas informações anuais publicadas pelas empresas mineradoras nos anos de 1986 e 1988, totalizando 31, número que representa aproximadamente 75% do total de empresas de exploração de recursos naturais encontradas por Bruinstroop e Godfrey (1992). Aquelas que utilizavam a metodologia de reconhecimento imediato são consideradas como sendo do grupo de controle.

Os resultados encontrados demonstram que os gestores tomaram decisões de financiamento no sentido de reduzir os custos contratuais e que o volume de empréstimos de longo prazo em moeda estrangeira reduziu, mesmo sendo percebido um aumento geral no nível de endividamento das empresas. Além disso, concluíram que as empresas aumentaram seu nível de capital para compensar a redução do volume de empréstimos, porém não substituíram seus empréstimos em moeda estrangeira por empréstimos em moeda local, provavelmente porque teriam uma exposição cambial descoberta, na perspectiva das suas operações (Godfrey & Yee, 1996).

¹¹ H1: Quanto maior a confiança em empréstimo de longo prazo em moeda estrangeira antes do ASRB 1012, maior a redução da confiança de empresas “padrão” em empréstimos de longo prazo em moeda estrangeira após a adoção do ASRB 1012.

Tradução nossa. No original: H1: The greater their reliance on foreign currency long-term debt finance prior to ASRB 1012, the greater the reduction in ‘standard-affected’ firms’ reliance on foreign currency long-term debt financing subsequent to ASRB 1012 adoption (Godfrey & Yee, 1996, p.203).

¹² H2: Quanto maior a confiança em empréstimos de longo prazo em moeda estrangeira antes do ASRB 1012, maior o aumento na confiança de empresas “padrão” nos empréstimos de longo prazo em moeda estrangeira após a adoção do ASRB 1012.

Tradução nossa. No original: H2: The greater their reliance on foreign currency long-term debt prior to ASRB 1012, the greater the increase in ‘standard-affected’ firms’ reliance on domestic long-term debt financing subsequent to ASRB 1012’s introduction (Godfrey & Yee, 1996, p. 203).

¹³ H3: Quanto maior a confiança em empréstimos de longo prazo em moeda estrangeira antes do ASRB 1012, maior o aumento na confiança de empresas “padrão” em financiamento através de capital social e/ou reservas.

Tradução nossa. No original: H3: The greater their reliance on foreign currency long-term debt finance prior to ASRB 1012’s introduction, the greater the increase in ‘standard-affected’ firms’ subsequent reliance on share capital and/ or reserves financing (Godfrey & Yee, 1996, p. 204).

A adoção da nova norma ASRB 1012 trouxe um novo impacto nas decisões de financiamento das entidades assim como aconteceu com a adoção do AAS 20 em 1985. Empresas que possuem exposição cambial relevante em suas operações são extremamente suscetíveis a mudanças de metodologia e contabilização, tanto no aspecto de apresentação dos números contábeis quanto na definição de suas estratégias financeiras.

As escolhas contábeis acerca desse tema são de extrema relevância na comunicação das estratégias de proteção cambial, já que diferentes metodologias podem refletir os impactos cambiais no resultado de maneiras completamente diferentes apesar de serem estabelecidas as mesmas estratégias financeiras. Os resultados obtidos a partir dos modelos desenvolvidos neste trabalho serão analisados pela perspectiva da influência de mudança de prática contábil tanto na qualidade informacional para os usuários quanto na tomada de decisão por parte dos gestores.

2.3. Escolhas contábeis

Estudos sobre escolhas contábeis em relação à forma de registro de transações em moeda estrangeira foram desenvolvidos na Austrália na década de 1980. A moeda australiana sofreu forte depreciação em 1974 e 1983, além de expressivas flutuações ao longo desse período (Godfrey, 1992).

Nesse contexto, as escolhas contábeis realizadas pelos gestores das companhias australianas eram no sentido de minimizar os custos contratuais e refletir suas estratégias de proteção. Essas conclusões são relevantes para o estabelecimento do ambiente normativo, já que determinadas imposições normativas podem distorcer a representação da realidade econômica em relação às decisões tomadas pelos gestores das empresas no sentido de maximização do valor das empresas e divulgação de suas estratégias de proteção cambial.

Em um cenário onde as normas e regulamentações de práticas contábeis não são restritivas, o papel que as escolhas contábeis têm é ainda mais relevante. Godfrey (1992) aborda o tema de contabilização em moeda estrangeira de maneira abrangente, buscando discutir os efeitos das escolhas contábeis no ambiente australiano, suas causas na perspectiva contratual de principal e agente e as consequências na resposta do mercado para essas informações, ou seja, o impacto dos ganhos e perdas cambiais no valor das ações das companhias.

Na perspectiva de contratos eficientes, os agentes buscam minimizar seus custos provendo informações para o principal de forma que maximize seus ganhos. Este estudo avalia se os gestores reportam informações sobre os efeitos cambiais nas entidades com o objetivo de

minimizar seus próprios custos e influenciar a avaliação da sua performance, considerando fatores que não estão totalmente sob seu controle.

Antes da emissão do AAS 20 (*Statement of Accounting Standard: Foreign Currency Translation*) em 1985, os ganhos e perdas cambiais tanto de transações em moeda estrangeira quanto de conversões de balanço para dólar australiano, não tinham regulamentação específica: cada empresa praticava suas políticas contábeis de maneira não arbitrária. Como discutido anteriormente, três métodos de contabilização eram praticados: diferimento e amortização, diferimento até liquidação e reconhecimento imediato.

Como, a partir de 1986, as normas contábeis australianas ficaram mais objetivas em relação aos impactos causados pelas oscilações cambiais e se distanciaram de um modelo que os gestores tinham a possibilidade de realizar escolhas contábeis, Godfrey (1992) argumenta que as próprias escolhas contábeis traduzem as ações dos administradores para os usuários da informação acerca do gerenciamento do risco cambial. Além disso, até 1986, os usuários das informações entendiam ser custosa a obtenção de informação detalhada sobre os efeitos cambiais, o que pode ser um incentivo adicional para os gestores divulgarem as informações.

O efeito das oscilações do preço das ações decorrentes dos impactos cambiais nas operações da empresa pode ser observado diariamente e os gestores têm a capacidade de avaliar esse impacto no longo prazo de forma mais clara que os acionistas. Godfrey (1992) não evidencia essa informação com trabalhos empíricos, mas utiliza essa premissa na elaboração de uma das hipóteses. Tal prática pode impedir a conclusão de relações causais entre as variáveis que utiliza, já que não fundamenta de forma clara qual é a exata relação entre oscilação cambial e valor das ações.

A primeira hipótese desenvolvida é fundamentada no aspecto de que as companhias são impactadas pela oscilação cambial somente quando têm itens monetários reconhecidos no balanço. O autor estabelece, pois, a premissa de que os gestores buscam reduzir os ganhos e perdas cambiais de itens monetários de longo prazo, o que resultaria na escolha contábil de diferimento até a liquidação para evitar oscilações no valor da firma decorrentes de oscilações cambiais ao longo do tempo¹⁴.

¹⁴ H1a: Quanto menor for a correlação entre o preço da ação e as oscilações de taxa de câmbio, mais as empresas utilizam o método de diferimento até a liquidação para registrar variações cambiais sobre itens monetários de longo prazo.

Tradução nossa. No original: H1a: The lower their share price correlation with exchange rate movements, the more companies used deferral until settlement to account for exchange rate differences on long-term monetary-items (Godfrey, 1992, p. 7).

A segunda hipótese é desenvolvida considerando a influência dos efeitos cambiais no valor presente do fluxo de caixa futuro gerado pelos ativos produtivos não monetários de longo prazo. Empresas que têm sua receita em moeda estrangeira gerada pela utilização de ativos de longo prazo, que são depreciados ao longo de sua vida útil, tenderiam a optar por uma escolha contábil que correspondesse à realização das receitas com o consumo do benefício econômico futuro de seus ativos¹⁵.

A última hipótese desenvolvida pelo autor tem como base a premissa de que as empresas que têm impactos cambiais positivamente relacionados com as oscilações das taxas de câmbio, ou seja, o câmbio tem uma influência relevante nas operações de curto prazo, decidem por utilizar a metodologia de reconhecimento imediato dos efeitos cambiais sobre ativos monetários de longo prazo¹⁶.

O efeito cambial sobre os preços das ações das empresas é capturado através do seguinte modelo:

$$Prel_{it} = \alpha + \beta_i R_{mt} + SP_t ER_t + \varepsilon_{it}, \quad (6)$$

Onde:

$Prel_{it}$ é o preço das ações da empresa i no mês t ,

R_{mt} é o retorno médio de mercado,

ER_t é o efeito cambial do mês

t , α , β e SP_t são os coeficientes e

ε_{it} representa o erro da regressão.

O efeito cambial de cada empresa foi calculado com base nas informações das exposições por moeda, que foram divulgadas ou pelos administradores das empresas - através de contato telefônico do autor e posterior confirmação através das demonstrações financeiras publicadas -, ou somente através de verificação das demonstrações financeiras.

¹⁵ O autor utiliza as empresas mineradoras para desenvolver a seguinte hipótese.

H1b: Empresas mineradoras utilizam mais diferimento e amortização quando comparadas com empresas não mineradoras

Tradução nossa. No original: H1b: Mining companies used deferral and amortization more than non-

¹⁶ Assim se desenvolve a terceira hipótese:

H1c: Quanto mais positiva a correlação entre o preço das ações e as oscilações cambiais, mais as empresas utilizam o reconhecimento imediato para registrar ganhos e perdas cambiais de itens monetários de longo prazo.

Tradução nossa. No original: H1c: The more positively their share prices correlated with exchange rate movements, the more companies used immediate recognition to account for exchange rate differences on long-term monetary-items (Godfrey, 1992, p. 8).

Os resultados demonstraram que as empresas em que o câmbio tem influência relevante nas operações de curto prazo tendem a optar pelo reconhecimento imediato dos efeitos cambiais em resultado. O oposto ocorre com aquelas que não sofrem influência significativa do câmbio em suas operações, ou seja, estas tendem a optar pelo diferimento. Além disso, observou-se que as empresas tendem a buscar a correlação entre os impactos cambiais e a natureza das suas atividades, como se observou com as empresas mineradoras, as quais têm suas receitas correlacionadas com o uso de ativos de longo prazo, tendendo, então, a optar pelo diferimento e amortização.

As escolhas contábeis realizadas pelos gestores, em um ambiente com pouca ou nenhuma regulação, comunicam o nível de exposição cambial das entidades, além de serem uma ferramenta para reduzir custos de agência quando se trata de transparência para obtenção de informações e representação do resultado do período. O modelo apresentado não considera o montante de exposição cambial específica de cada empresa, nem mesmo a registrada no balanço patrimonial; porém, este pode ser um fator endógeno na determinação do retorno das ações. De qualquer forma, a confirmação das hipóteses apresentadas demonstra que em períodos e ambientes econômicos com alta volatilidade cambial, o impacto cambial no valor das empresas é percebido pelos administradores e pelo mercado e, portanto, deve ser dada a atenção devida pelos normatizadores e preparadores das demonstrações financeiras.

Outra pesquisa com abordagem similar à apresentada por Godfrey (1992), no contexto das escolhas contábeis sobre transações em moeda estrangeira, foi desenvolvida pelo mesmo autor dois anos depois, em 1994. Apesar de o objetivo principal do artigo de Godfrey (1994) ser similar ao anteriormente publicado, no sentido de verificar as escolhas contábeis na perspectiva da teoria de contratos eficientes, este último busca avaliar também se as escolhas são realizadas de maneira oportunística.

Como apresentado anteriormente, as escolhas contábeis no ambiente australiano acontecem sob a forma de contabilização dos efeitos cambiais sobre itens monetários em moeda estrangeira. Dívidas de longo prazo são um exemplo de itens monetários, portanto são aplicáveis às escolhas contábeis sobre a contabilização de possíveis efeitos cambiais. A emissão de dívidas de longo prazo pode ser motivada por estratégias de proteção cambial definidas pelos gestores com o objetivo de minimizar efeitos cambiais decorrentes, por exemplo, de ativos em moeda estrangeira. Portanto, pode-se assumir que a escolha do método de contabilização é um reflexo do objetivo de proteção cambial de cada entidade. Nesse sentido, Godfrey (1994) investiga se as motivações na perspectiva de contratos eficientes são aplicáveis para as escolhas

contábeis no tratamento das diferenças cambiais sobre empréstimos de longo prazo e, adicionalmente, se essas escolhas são realizadas de maneira oportunística.

Cada um desses métodos pode ser escolhido de maneira que os gestores consigam refletir nos números contábeis e comunicar para os usuários a estratégia de proteção aplicada, pelo menos em relação à exposição contábil. Reforço aqui a exposição contábil pois a exposição econômica nem sempre está refletida na contabilidade, já que, para isso, as práticas específicas sobre os ativos e passivos devem ser aplicadas. Por exemplo, a exposição sobre receitas de exportações de determinada entidade não é registrada até que os critérios para reconhecimento da receita sejam atendidos. Dessa forma, algumas exposições cambiais existem, alteram o valor da empresa no período, mas não estão refletidas na contabilidade. Portanto a escolha entre os três métodos possíveis depende do ativo que está sendo protegido.

A especificidade do ativo, ou seja, sua natureza, pode ser considerada como um dos determinantes da escolha dos métodos de contabilização de impactos cambiais. Os ativos podem ser divididos em duas naturezas distintas: ou como ativos com possibilidade de desenvolvimento, ou como ativos em operação. A principal distinção entre eles é que os ativos com possibilidade de desenvolvimento dependem de decisões futuras para a geração de benefício econômico, enquanto ativos em operação geram benefícios econômicos independentemente de novas decisões dos gestores.

Além da natureza do ativo protegido, a decisão sobre o método de contabilização de dívidas de longo prazo é fundamentada no *matching principle*, ou seja, o objetivo dos gestores é equalizar os ganhos e perdas cambiais com a realização do ativo que está sendo protegido.

Efeitos cambiais sobre ativos com possibilidade de desenvolvimento não são reconhecidos de acordo com o GAAP, ou seja, as oscilações cambiais decorrentes de dívidas de longo prazo, que financiam especificamente o desenvolvimento desses ativos, deveriam ser registradas pelo método de diferimento até a liquidação, para que a proteção cambial seja adequadamente refletida no resultado do período.

Ganhos e perdas cambiais decorrentes de exposições sobre ativos em operação são reconhecidos no resultado do período, à medida que esses ativos geram receitas e despesas para a entidade através da sua utilização. Nesse sentido, a escolha pelo método diferimento e amortização parece a mais adequada para que a estratégia de proteção seja refletida no resultado, pois os ganhos e perdas cambiais seriam registrados no resultado de maneira similar à geração de benefício econômico desse tipo de ativo.

Por fim, se a entidade tem um empréstimo de longo prazo em moeda estrangeira, mas não tem como objetivo a utilização deste como instrumento de proteção cambial, o

reconhecimento dos ganhos e perdas cambiais refletiriam melhor a essência econômica se registrados no resultado do período em que a exposição cambial resultou em ganho ou perda.

De acordo com Godfrey (1994), a existência de ativos com maior especificidade, normalmente, tem relação com o desenvolvimento de um projeto financeiro (*project finance*) e, portanto, as entidades têm maior predisposição para elaborar mecanismos eficientes para a manutenção do valor dos ativos. Assim, quanto maior a especificidade do ativo e quanto maior a exposição cambial da entidade, maior a probabilidade de os gestores terem incentivos para divulgarem proteções cambiais na perspectiva contábil.

Em resumo, com a existência de ativos com maior especificidade, os gestores optam pelo método diferimento até liquidação; no caso de ativo resultante de projetos financeiros em operação, a opção é pelo método de diferimento e amortização e se não existem ativos relacionados a projetos financeiros, a escolha será pelo reconhecimento imediato¹⁷.

Conforme previsto, as escolhas contábeis das entidades analisadas tiveram uma influência significativa quando estas possuíam *project financing*, independentemente se a política é diferimento até liquidação ou diferimento e amortização. Portanto, os gestores procuram refletir, na contabilidade, as estratégias de proteção cambial desenvolvidas pelas entidades, no intuito de apresentar os impactos cambiais no resultado do período juntamente com os impactos no resultado decorrentes dos itens protegidos.

Além disso, entidades que têm um volume maior de *project financing* em comparação com o volume de empréstimos de longo prazo em moeda estrangeira se utilizam mais dos métodos de diferimento em relação ao método de reconhecimento imediato. Essa conclusão reforça que *project financing* é um dos fatores relevantes para determinação da escolha contábil.

¹⁷ A partir das premissas discutidas, são desenvolvidas três hipóteses Godfrey (1994):

H1: Empresas com financiamento de projetos utilizavam diferimento e amortização ou diferimento até liquidação para registrar ganhos e perdas cambiais sobre empréstimos de longo prazo em relação às empresas que não tinham financiamento de projetos

H2: Quanto maior a razão de financiamento de projetos sobre o total de dívidas de longo prazo, mais as empresas utilizavam o diferimento e amortização ou diferimento até liquidação para registrar ganhos e perdas não realizadas sobre empréstimos de longo prazo.

H3: Empresas que mudaram a forma de contabilização de empréstimos de longo prazo e que tinham financiamento de projetos mudaram mais para diferimento até liquidação para diferimento e amortização em relação as empresas que não tinham financiamento de projetos nas mudaram seu método de contabilização.

Tradução nossa. No original: H1: Firms with foreign currency project financing used deferral and amortisation or deferral until settlement to account for exchange rate gains and losses on long-term debt more than firms without foreign currency project financing.

H2: The higher their ratio of foreign currency project financing to total foreign currency long-term debt, the more firms used deferral and amortisation or deferral until settlement to account for unrealised exchange rate gains and losses on long-term debt.

H3: Firms that changed their accounting for foreign currency long-term debt and that had foreign currency project financing switched from deferral until settlement to deferral and amortisation more than firms that did not have foreign currency project financing but switched foreign currency accounting methods (Godfrey, 1994, p. 650).

Por fim, entidades que reportaram ter *project financing* alteraram de maneira mais significativa o método de contabilização, saindo de diferimento até liquidação para diferimento e amortização, o que corrobora com a premissa de que, conforme os projetos são desenvolvidos e colocados em operação, os gestores alteram a política contábil para melhor refletir a relação de proteção entre os empréstimos de longo prazo em moeda estrangeira e os ativos em operação.

Além disso, não foi possível verificar mudanças de escolha contábil realizadas de forma oportunística pelos gestores (Godfrey, 1994). As oscilações cambiais não mantêm um padrão de ganhos ou perdas de forma constante e linear, o que torna muito difícil qualquer tomada de decisão antecipada em relação ao movimento do câmbio no futuro. Os gestores poderiam alterar as metodologias de contabilização posteriormente a um determinado movimento do câmbio, o que implicaria em mudanças mais frequentes ao longo do período analisado.

Portanto, percebe-se que as escolhas contábeis sobre as contabilizações dos efeitos cambiais de empréstimos de longo prazo, no ambiente australiano entre 1981 e 1985, têm uma relação relevante com o modelo de negócios das entidades. O fato de não haver normatização do tema não foi percebido pelos gestores como uma oportunidade de gerenciamento de resultado, dado que a previsão dos impactos futuros é muito difícil de ser realizada.

De forma geral, pode-se concluir que a possibilidade de realizar escolhas contábeis sobre efeitos cambiais é uma importante ferramenta para redução do custo de agência, pois os gestores procuram comunicar as atividades de proteção cambial da empresa através de escolhas que reduzem oscilações de resultado, quando os impactos cambiais não têm relação com outros resultados operacionais reconhecidos no período.

O fato de os gestores procurarem alternativas para o reconhecimento de ganhos e perdas cambiais de forma similar ao reconhecimento do item protegido, como foi percebido no caso das empresas mineradoras e das empresas que têm *project financing*, mostra que as decisões não têm viés oportunístico e reforça a ideia de comunicar a estratégia de proteção adotada pelas entidades.

Percebe-se, pois, que a forma de apresentação dos impactos cambiais tem papel relevante na apresentação do resultado das empresas e na transparência da comunicação de estratégias cambiais. Além disso, nota-se que as práticas contábeis desenvolvidas no ambiente australiano não eram uniformes e abrangentes para todo tipo de negócio, podendo prejudicar a comparabilidade.

2.4. Divulgação de efeitos contábeis sobre exposições cambiais

As conclusões de pesquisas sobre divulgações de efeitos cambiais se mostram controversas. Estudos relacionados aos efeitos das divulgações sobre exposições cambiais no preço de ações demonstram a dificuldade de se estabelecer um modelo de associação (Makar & Huffman, 2013; Wong, 2000). Uma alternativa geralmente explorada pelos autores é a de obter informações sobre as exposições cambiais através das estratégias de proteção cambial, ou seja, a partir do volume de derivativos contratados (Linsmeier et al., 2002; Makar & Huffman, 2013; Wong, 2000). No entanto, nem sempre essa é a melhor forma de se ter a informação completa.

Pesquisas desenvolvidas no âmbito da divulgação das informações de exposição cambial nas demonstrações financeiras anuais concluem que nem sempre as publicações são claras para o usuário (Sticca et al., 2019) e que formas alternativas de contabilização e divulgação poderiam fornecer informações mais precisas e mais relevantes (Duangploy & Owings, 1997).

O *Financial Accounting Standard Board* (FASB) emitiu e tornou efetivo em 1994 o pronunciamento SFAS 119 *Disclosure about Derivative Financial Instruments and Fair Value of Financial Instruments* (1994), que estabelecia as regras para divulgação de instrumentos financeiros derivativos exigindo a divulgação sobre os montantes, natureza e condições contratuais dos derivativos. Além disso, esse pronunciamento complementa os itens de divulgação que são requeridos no SFAS 105 *Disclosure of Information about Financial Instruments with Off-Balance-Sheet Risk and Financial Instruments with Concentrations of Credit Risk*, exigindo a divulgação de itens específicos para a avaliação de riscos não registrados no balanço.

Em torno dessa regulação, Wong (2000) avaliou a associação entre divulgação dos valores de exposições cambiais, valor justo dos derivativos e a informação que os investidores utilizam para avaliar o risco cambial das entidades. Seu objetivo principal era discutir a qualidade da divulgação dos derivativos cambiais e, para isso, fundamentou suas análises na exposição líquida das entidades. Ou seja, não deixou de lado a avaliação do impacto das contabilizações e divulgações das exposições cambiais não relacionadas a derivativos (pode-se dizer operacionais) no patrimônio e projeções do patrimônio das empresas.

A construção do modelo teórico é realizada com base na premissa de que as empresas estão expostas a uma cesta de moedas, isto é, um único modelo pode ser elaborado considerando

determinada proporção de risco sobre cada moeda. Portanto, as referências que o autor faz sobre taxas de câmbio considera a premissa de uma cesta de moedas.

$$\Delta MV \cong (d \times na) \times \Delta e \quad (7)$$

Em que:

MV é a variação do valor de mercado,

Δe é a variação das taxas de câmbio,

na é o montante de exposição em moeda estrangeira da carteira e

d é o delta por unidade do montante de exposição.

A função (7) fundamenta toda a construção teórica do modelo de Wong (2000), já que o valor de mercado de um ativo é influenciado pelo montante de exposição cambial a que este ativo está exposto. Naturalmente se o valor de mercado de uma carteira de derivativos é uma função do montante de exposição, o valor de mercado de uma entidade também pode ser dado como uma função de suas diversas exposições cambiais. Refere-se a diversas exposições cambiais, pois as entidades podem estar expostas a exposições cambiais nas suas operações de vendas e compras, assim como podem sofrer com alterações de câmbio indiretamente, pela elasticidade da curva de oferta e demanda que determinado produto tem, em razão das alterações nas taxas de câmbio (Adler & Dumas, 1984; Flood & Lessard, 1986; Wong, 2000).

O valor de mercado de uma entidade pode ser dado como:

$$MVE = MV_{FX} + MV_{Non}, \quad (8)$$

Em que:

MVE é o valor de mercado do patrimônio,

MV_{FX} é o valor de mercado dos itens com exposição cambial

MV_{Non} é o valor de mercado dos itens sem exposição cambial

Os itens com exposição cambial podem ser decompostos em posição comprada ou vendida (ativo ou passivo). Portanto, a diferença no valor de mercado de uma entidade entre dois períodos pode ser assim representada:

$$\Delta MVE = (\Delta MV_{NDL} + \Delta MV_{NDS} + \Delta MV_{DL} + \Delta MV_{DS}) + \Delta MV_{Non}, \quad (9)$$

Em que:

NDL posições de compra não relacionadas a instrumentos derivativos

NDS posições de venda não relacionadas a instrumentos derivativos

DL posições de compra de instrumentos financeiros derivativos

DS posições de venda de instrumentos financeiros derivativos

As posições de compra e venda têm comportamentos opostos, dada a mesma oscilação da taxa de câmbio. De acordo com Wong (2000), é possível sugerir algumas proposições decorrentes das análises apresentadas acima. Primeiro, usuários das informações financeiras entenderiam ser útil a divulgação do montante de exposição cambial, separadamente entre posições de compra e venda, pois ambos impactam separadamente o risco cambial da entidade, além de terem sinais opostos em função de determinada oscilação cambial.

Segundo, a divulgação isolada do montante de exposição cambial pode não se traduzir em informação relevante pois as especificidades de cada instrumento como, por exemplo, seu prazo, tipo de derivativo e complexidade podem impactar o nível de risco. Além disso, a divulgação do valor justo por tipo de instrumento também pode ser entendida como mais informativa quando comparada com a divulgação consolidada, pois as características de cada instrumento fazem com que a função de risco tenha suas peculiaridades: por exemplo, podem ser lineares (contratos futuros) ou não lineares (opções) (Wong, 2000).

Terceiro, a função (7) é aplicável para qualquer cesta de moeda, já que sua representação se dá na moeda da própria entidade, ou seja, a divulgação do montante de exposição por moeda não necessariamente é uma informação útil, enquanto na função (8) o valor justo é impactado de maneira individual pela oscilação de cada moeda estrangeira. Portanto, a divulgação do valor justo por moeda pode ser uma informação relevante para o usuário, assim como a oscilação da paridade da moeda no período.

Por último, a divulgação do montante de exposições cambiais decorrentes da operação da entidade tem utilidade tão relevante quanto a divulgação do montante de exposição dos instrumentos financeiros derivativos.

Sendo assim, seis hipóteses são desenvolvidas (três relacionadas à divulgação do montante de exposição de derivativos e três relacionadas à divulgação do valor de mercado)¹⁸.

¹⁸ As três primeiras relacionadas com a divulgação do montante de exposição de derivativos são as seguintes:
H1: O montante de exposição agregado de exposição de derivativos de moeda, de posições compradas (ou vendidas), é positivamente (ou negativamente) relacionada com a exposição cambial

De acordo com o modelo teórico, espera-se que o montante de exposição agregado tenha um poder informativo menor em relação à divulgação do montante desagregado (compra e venda separados). De qualquer forma, isso não invalida a expectativa do montante agregado ter poder explicativo quando controlado pelas variáveis com exposições não relacionadas a derivativos (receita estrangeira, ativos estrangeiros, dívidas estrangeiras, resultado estrangeiro, exportações e importações). Além disso, o autor avaliou se a divulgação por tipo de instrumento tem poder explicativo maior em relação à divulgação combinada. Conforme discutido no modelo teórico, a expectativa é de que o poder explicativo seja maior quando os grupos de derivativos são apresentados separadamente¹⁹.

Outras três hipóteses foram desenvolvidas de maneira similar às anteriores com objetivos similares na perspectiva de verificar associação da divulgação dos derivativos e seus impactos na percepção do risco cambial das entidades, porém com o objetivo de avaliar os impactos acerca do valor justo dos derivativos. Portanto, espera-se que a divulgação dos valores justos agregados tenha um poder informativo menor em relação à divulgação dos valores justos desagregados e que o poder explicativo seja maior quando os grupos de derivativos são apresentados separadamente.

De forma geral, os resultados obtidos por Wong (2000) não confirmaram as expectativas do modelo teórico. As exposições não relacionadas a derivativos apresentaram um baixo poder explicativo sobre o valor de mercado das entidades, assim como lucro estrangeiro e de

H2: O montante de exposição desagregado de derivativos de moeda, de posições compradas e vendidas são positivamente e negativamente associadas a exposição cambial, respectivamente. Além disso, como um grupo, explicam a variação da exposição cambial do grupo.

H3: Como um grupo, o montante da exposição desagregada por tipo de instrumento tem maior poder explicativo quando comparado com o montante agregado para variação das exposições cambiais.

Tradução nossa. No original: H1: The aggregated notional amount of long (or short) FX derivatives is positively (or negatively) related to FX exposure.

H2: The disaggregated notional amounts of long and short FX derivatives are positively and negatively associated with FX exposure, respectively. In addition, as a group, they explain the cross-sectional variation in FX exposure.

H3: As a group, notional amounts disaggregated by instrument have higher explanatory power than aggregated notional amounts for variation in FX exposure (Wong, 2000, p. 397).

¹⁹ As três hipóteses estabelecidas para avaliar o impacto da divulgação do valor de mercado dos itens derivativos e não derivativos são as seguintes:

H4: A mudança do valor justo do agregado de derivativos cambiais é positivamente relacionada com a exposição cambial.

H5: As mudanças no valor justo desagregado por instrumento são positivamente associadas com a exposição cambial. Como um grupo, explicam a variação da exposição cambial.

H6: Como um grupo, as mudanças de valor justo desagregados por instrumento tem maior poder explicativo quando comparados com a mudança do valor justo agregado por variação de valor justo por exposição cambial.

Tradução nossa. No original: H4: The change in the fair value of aggregated FX derivatives is positively related to FX exposure.

H5: The changes in fair value disaggregated by instrument are positively associated with FX exposure. As a group, they explain the cross-sectional variation in FX exposure.

H6: As a group, the changes in fair value disaggregated by instrument have higher explanatory power than the change in aggregated fair values for variation in FX exposure (Wong, 2000, p. 399).

exportações. Em relação aos instrumentos derivativos, também apresentaram baixo poder explicativo, ou seja, não se pode afirmar que a divulgação das informações de exposição de derivativos tem associação de forma agregada com o impacto das exposições cambiais no risco total das entidades. Além disso, o modelo não confirma a hipótese de que as divulgações separadas dos instrumentos derivativos, individualmente ou em grupos, têm valor informativo mais relevante quando comparado com a divulgação agregada.

As mesmas inconsistências observadas nas três primeiras hipóteses também são observadas nas últimas três hipóteses. As variáveis utilizadas como indicadores de alteração de valor de mercado de itens não derivativos não apresentaram significância estatística nos anos de 1994 e 1995, mas apresentaram em 1996. Além disso, as variáveis que representam a mudança de valor justo de instrumento derivativo de apresentam, de forma geral, significância estatística inconstante e, em alguns casos, contrário ao sinal esperado.

O autor atribui os resultados obtidos a possíveis problemas na mensuração da exposição cambial das empresas e na dificuldade de se obter divulgações contábeis completas de maneira uniforme entre todas as empresas. De acordo com Wong (2000), a mensuração da variável dependente $\partial r / (\partial r_{FX})$ considerou exposições ainda não registradas no balanço (*off-balance sheet items*), porém as variáveis dependentes relacionadas aos itens não derivativos não foram contempladas da mesma forma, o que prejudica a avaliação sobre a relevância desse tipo de divulgação contábil na avaliação do risco cambial das entidades.

Não é possível afirmar com certeza se as inconsistências encontradas em relação ao modelo teórico têm relação com o próprio modelo ou com problemas de mensuração das exposições cambiais, mas o fato de se obter resultados opostos ao esperado no modelo teórico pode ser uma indicação de que a qualidade da informação divulgada não foi adequada. Além disso, fica uma dúvida se os impactos cambiais sobre itens ainda não registrados no balanço são relevantes e, ainda, se estes deveriam ser divulgados ou até mesmo registrados na contabilidade para melhor informação ao usuário sobre impactos no valor da empresa.

A dificuldade em se identificar a exposição cambial de uma companhia em seus demonstrativos financeiros não é identificada como exclusividade de apenas alguns autores. Duangploy e Owings (1997) e Duangploy e Helmi (2000) complementaram o modelo de registro das exposições cambiais no balanço patrimonial e resultado, chamado *Multicurrency accounting* (MCAC), que foi desenvolvido por Meredith e Sheldon (1972). Além da tratativa contábil de transações em moeda estrangeira, os autores sugerem o registro dos ativos financeiros a valor justo, assim como acontece com os derivativos pelas regras do SFAS 133 *Accounting for Derivative Instruments and Hedging Activities*, e sugerem o registro e

divulgação das exposições assumidas em compromissos firmes. O objetivo tanto do modelo inicial desenvolvido em 1997 quanto o modelo complementar de 2000 foi trazer maior transparência para a divulgação das exposições cambiais e das estratégias de proteção cambial praticadas pelas empresas.

O FASB desenvolveu as normas contábeis relacionadas à divulgação de exposições cambiais e seus impactos financeiros sempre na perspectiva do detalhamento das informações em notas explicativas. Anteriormente ao SFAS 133, não existia uma normativa consolidada para a divulgação das atividades de proteção cambial e as normativas existentes não traziam transparência adequada, tanto sobre os impactos dos instrumentos financeiros derivativos no balanço patrimonial e resultado, quanto em relação à efetiva proteção cambial que as empresas executavam (Duangploy & Helmi, 2000). Essa dificuldade que os usuários da informação têm em identificar o real risco cambial das empresas motivou os autores a desenvolverem um modelo teórico que traz maior transparência nos registros dos efeitos cambiais no patrimônio das entidades.

O modelo MCAC abandona a necessidade de se definir uma única moeda funcional (a moeda do ambiente econômico principal no qual a entidade opera [CPC 02]) para o registro das transações em moeda estrangeira e sugere que os registros contábeis sejam realizados e apresentados individualmente para cada moeda transacionada. Isso significa, por exemplo, que o balanço patrimonial não seria apresentado em uma única moeda, mas sim em várias moedas e os saldos consolidados seriam apresentados em uma moeda “base” (Duangploy & Owings, 1997). Com essa forma de registro e apresentação dos saldos é possível identificar claramente a exposição cambial que a empresa tem em cada uma das moedas em que realiza transações.

De acordo com Duangploy e Owings (1997), O MCAC não é discutido de forma ampla na literatura e representa um distanciamento das normativas do FASB aplicáveis naquele período. Percebe-se, de fato, que poucas pesquisas exploram novas formas de registro e apresentação de transações em moeda estrangeira, apesar do aumento do volume de transações entre países com moedas distintas.

Um conceito fundamental para aplicação do modelo é o que os autores chamaram de “*cross currency transaction*”. Quando determinada transação financeira ocorre com a presença de duas moedas, gerando uma exposição de venda (compra) em uma moeda (Dólar americano, por exemplo) e no mesmo momento uma exposição de (compra) venda em outra moeda (Real brasileiro), essa se caracteriza como uma “*cross currency transaction*”. A transação hipotética é registrada separadamente em cada uma das moedas em conta específica para a apresentação da exposição cambial (*spot conversion account*). Duangploy e Helmi (2000) aprimoraram o uso

da conta *spot conversion* incluindo o registro de exposições cambiais que não são usualmente registradas de acordo com o GAAP, ou seja, eles propuseram o registro do valor da exposição em compromissos firmes em moeda estrangeira. Essa sugestão foi desenvolvida a partir da observação dos autores em relação à dificuldade de identificação clara dos montantes de exposição cambial das empresas e à forma de proteção cambial que é praticada.

Como forma de ilustração do modelo proposto, apresenta-se abaixo uma transação hipotética e o reflexo no balanço patrimonial. Em dezembro de X1, a companhia XYZ, sediada no Brasil, assina um contrato com um cliente estrangeiro no valor de USD 1.000. Nesse mesmo momento a companhia contrata um instrumento derivativo futuro para fixar a taxa de câmbio no valor de USD/BRL 5,00. Nessa situação o balanço patrimonial seria como segue:

Tabela 1 – Exemplo modelo MCAC

	BRL	USD	Consolidado (BRL)
Caixa	3.000,00		3.000,00
Total do ativo	3.000,00		3.000,00
Derivativo futuro	(5.000,00)		(5.000,00)
Total	(2.000,00)		(2.000,00)
Capital social	3.000,00		3.000,00
Total patrimônio líquido	3.000,00		3.000,00
Derivativo futuro	-	1.000,00	-
Conta <i>spot conversion</i>	(5.000,00)	(1.000,00)	(5.000,00)
Total	(2.000,00)	-	(2.000,00)

Fonte: Elaborado pelo autor

O modelo MCAC deve ser entendido como complementar às informações já requeridas pelo SFAS 119 *Disclosure about Derivative Financial Instruments and Fair Value of Financial Instruments* e posteriormente pelo SFAS 133 *Accounting for Derivative Instruments and Hedging Activities* (SFAS 119 foi substituído pelo SFAS 133). Por exemplo, o SFAS 133 exige que sejam divulgados os aspectos qualitativos das exposições e riscos aos quais a empresa está exposta, assim como exige a divulgação de informação quantitativa sobre o risco cambial com derivativos e outros riscos cambiais decorrentes da operação principal. O modelo MCAC suporta a divulgação da exposição cambial líquida das entidades por moeda, ou seja, os usuários

da informação contábil podem obter informações relevantes a partir do modelo proposto por Duangploy e Helmi (2000). Além disso, os auditores também obteriam maior transparência em relação aos riscos das empresas.

De acordo com Duangploy e Owings (1997), o MCAC reflete de forma fidedigna a essência econômica das transações, pois os impactos das oscilações das taxas de câmbio são refletidos somente nas transações entre duas moedas, ou seja, não são apresentados impactos cambiais pela simples conversão dos saldos contábeis para a moeda funcional:

Quando o dólar é utilizado para financiar um investimento em libras esterlinas significa que a posição comprada está em dólar e a posição vendida está em libras esterlinas. A reavaliação da libra esterlina gera um ganho ou uma perda nos demonstrativos consolidados. Quando a libra esterlina é utilizada para financiar um investimento em libra esterlina, nenhum ganho ou perda é reportado. O ganho de um investimento é compensado pela perda atribuída ao passivo (p. 456)²⁰.

Além disso, de acordo com Duangploy e Helmi (2000) a visibilidade dos derivativos e das atividades de proteção das empresas é melhorada com o MCAC, pois a apresentação das exposições cambiais (objetos de proteção) e dos instrumentos financeiros derivativos deixa claro o montante de exposição por moeda, assim como o saldo líquido de exposição.

Se um instrumento derivativo é utilizado para proteção de uma transação em moeda estrangeira que já existe, a efetividade da proteção é dada pela compensação dos efeitos entre a conta de conversão (*spot conversion*) para o item protegido e a conta de conversão futura (*forward conversion*) para o instrumento de proteção (p. 240)²¹.

A sugestão de apresentação das exposições cambiais de transações que usualmente não são registradas, de acordo com GAAP, como compromissos firmes assumidos, talvez seja a maior disrupção sugerida pelo modelo e talvez a que traz maior impacto informativo para o usuário. Uma das dificuldades de Wong (2000) na criação do modelo de avaliação do impacto das divulgações de exposição cambial no risco percebido pelos investidores foi a falta de informação clara sobre a exposição cambial líquida das entidades. Porém, mesmo que as

²⁰ Tradução nossa. No original: When the dollar is used to finance a pound investment, there is indeed a short position in the dollar account and along position in the pound. A revaluation of the pound creates a gain or loss in the consolidated statement. When the pound is used to finance a pound investment, no gain or loss is reported. The gain from the investment is offset by the loss attributable to the liability (Duangploy & Owings, 1997, p. 456).

²¹ Tradução nossa. No original: In the case of using derivative instruments for hedging an existing foreign-currency-denominated transaction, the effectiveness of the hedge is displayed in the offset effect of the spot conversion account for the hedged item and the forward conversion accounts for the hedging instruments (Duangploy & Helmi, 2000, p. 240).

empresas divulgassem de forma mais clara suas exposições líquidas conforme as normas vigentes, ainda restaria dúvida sobre a exposição cambial em compromissos firmes assumidos.

Portanto, os modelos apresentados por Duangploy e Owings (1997) e Duangploy e Helmi (2000) trazem luz à discussão e poderiam ser observados e utilizados por normatizadores e, até mesmo pelas empresas, para o desenvolvimento de práticas contábeis mais transparentes na apresentação e divulgação de suas exposições em moeda estrangeira.

No Brasil temos uma quantidade menor de estudos que tratam das discussões contábeis acerca de exposição cambial e contabilizações. Murcia e Santos (2009) analisaram as práticas de divulgação de empresas brasileiras. Esse estudo não foi realizado com o objetivo específico de avaliar as divulgações sobre exposição cambial, mas os resultados contribuem para demonstrar a relevância do tema no país.

Como brevemente comentado, o objetivo principal do artigo foi avaliar as divulgações voluntárias das companhias abertas listadas na bolsa de valores de São Paulo e, para isso, os autores realizaram uma pesquisa teórico-empírica de caráter exploratório. A coleta de dados foi realizada a partir das Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFPs), do exercício findo em 2007, das 100 maiores empresas não-financeiras, listadas na Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA à época e atualmente B3). Segundo os autores, “Considerou-se apropriado excluir as empresas do setor financeiro por possuírem características (ex.: total das vendas, endividamento) que não podem ser comparáveis a empresas não-financeiras.” (Murcia & Santos, 2009, p. 66).

A partir da análise de conteúdo foram estabelecidas categorias e subcategorias de análise de forma informações similares fossem agrupadas na mesma categoria de forma que as inferências realizadas fossem consistentes. Assim, foram definidas seis categorias (Ambiente de negócios, Atividade operacional, Aspectos estratégicos, Informações financeiras, Índices financeiros e Governança corporativa); a subcategoria Exposição cambial foi incluída pelos autores na categoria Ambiente de negócios (juntamente com outras subcategorias, tais como Identificação dos riscos do negócio e Efeitos dos eventos econômicos na empresa).

A subcategoria Exposição cambial foi divulgada por 94 empresas (94% das empresas) sendo a subcategoria mais divulgada dentre todas as seis categorias analisadas. Murcia e Santos (2009) citam um caso específico da empresa Parmalat, que divulgou com detalhes a relevância das transações em moeda estrangeira em suas receitas.

A Parmalat, por exemplo, mencionou que em 31 de dezembro de 2007 não apresentava endividamento em moeda estrangeira. No entanto, ressaltou que “variações nas taxas de câmbio podem afetar marginalmente a receita de venda de produtos lácteos, sendo que

no exercício de 2007, aproximadamente 5,74% (2,28% em 2006) da receita operacional bruta, consolidada, foi proveniente de exportações”. (Murcia & Santos, 2009, p. 69).

Esse resultado demonstra como as empresas entendem e comunicam a relevância e o impacto das exposições cambiais nas suas operações, fazendo isso de forma voluntária. O artigo não tem como objetivo avaliar os aspectos qualitativos das divulgações. Dessa forma, apesar da divulgação por parte de um grande número de empresas, não é possível afirmar, com base exclusivamente nesses resultados, se as informações divulgadas têm valor para os usuários.

Nesse sentido, Sticca et al. (2019) realizaram um trabalho de investigação das práticas de divulgação de quatro empresas do setor de carnes e derivados da Bolsa de Valores de São Paulo (B3), com o objetivo de verificar se essas empresas divulgam as informações requeridas pelas normas contábeis vigentes no Brasil de forma que o usuário possa identificar suas políticas de risco, exposição cambial líquida e sensibilidade ao câmbio.

Foram selecionadas 4 empresas do segmento de carnes e derivados da B3 sendo elas: JBS S.A., BRF S.A., Marfrig Global Foods S.A. e Minerva S.A. Os autores analisaram as demonstrações financeiras padronizadas (DFPs) dos períodos encerrados em dezembro de 2014 e 2018. As quatro empresas são participantes do Novo Mercado da B3 (nível mais alto de governança corporativa), o que implica em uma expectativa maior em relação à qualidade e padronização das informações divulgadas, já que se espera uma maior transparência na divulgação de informações para os usuários.

Sticca et al. (2019) tomaram como base as exigências de divulgações previstas nas normas contábeis vigentes em relação às exposições em moeda estrangeira e aos instrumentos de proteção (CPC 38, 39 e 40), para analisar o nível de divulgação das informações exigidas, com foco em avaliar as políticas de gerenciamento de risco cambial, exposição ativa e passiva em moeda estrangeira e a contratação de instrumentos de hedge.

Todas as empresas analisadas divulgaram a existência de suas políticas de gestão de risco, porém não as disponibilizaram de forma integral. De maneira geral, todas as empresas citam a utilização de instrumentos financeiros derivativos com o objetivo de proteção dos riscos cambiais sobre a operação e outros riscos financeiros, porém somente algumas citam ou detalham níveis de aprovação interna para contratação de derivativos ou para acompanhamento do risco a ser coberto. Os autores ainda enviaram e-mails pedindo o detalhamento das políticas de proteção cambial, porém nenhuma das quatro empresas disponibilizou, com exceção da BRF S.A., que disponibiliza parcialmente sua política em seu *site* de relações com investidores (RI). Importante mencionar que os autores explicitam que a Marfrig Global Foods S.A. divulga o percentual de sua receita, que é originada de moedas que não o Real, o que demonstra um nível

de divulgação adicional às demais. Apesar de as informações das políticas de gerencialmente de risco serem relevantes para os usuários das informações, as empresas não as divulgam com detalhes, dada a necessidade de limitação de acesso a informações consideradas potencialmente privadas.

A segunda análise realizada pelos autores foi relacionada ao nível de divulgação do tratamento contábil dado aos ativos e passivos em moeda estrangeira. Interessante observar que além dos itens de apresentação comumente conhecidos como: Contas a receber, Fornecedores, Empréstimos e Financiamentos, Contratos Futuros, etc., somente a JBS divulga possuir exposições em “Pedidos”, que usualmente não estão registrados na contabilidade. As divulgações encontradas não são padronizadas nem em relação à forma nem em relação ao conteúdo. Dentre as premissas dos autores a JBS S.A. foi a empresa que divulgou mais informações, principalmente no que se refere à exposição cambial líquida, detalhando o valor de exposição dos ativos e passivos e o montante de exposição protegida por derivativos, por moeda, ou seja, dessa maneira o usuário facilmente pode verificar a exposição líquida da empresa.

Outras empresas, por exemplo a Minerva S.A., apresenta as exposições cambiais separadamente entre “Ativos” e “Passivos”, mas apresenta os montantes contratados de derivativos de maneira consolidada em uma única linha como “Derivativos de Exposição Cambial”. De maneira geral, verificou-se uma evolução entre os demonstrativos de 2014 e 2018, mas as divulgações realizadas ainda são insuficientes para identificação da exposição cambial líquida e, conseqüentemente, insuficientes para avaliação do usuário sobre o risco cambial ao qual a empresa está exposta (Sticca et al., 2019).

Percebe-se um nível de divulgação adequado sobre os montantes contabilizados de derivativos cambiais: seus valores justos registrados e a tratativa contábil dada aos instrumentos, ou seja, quais são designados como “*hedge accounting*” e quais não. Apesar da qualidade encontrada na divulgação dessas informações, as empresas não divulgam de forma transparente a relação de proteção entre as exposições e os derivativos. Essa percepção, a partir da avaliação empírica realizada por Sticca et al. (2019), corrobora com a argumentação de Duangploy e Helmi (2000) sobre a falta de transparência na divulgação da exposição líquida e reforça a argumentação sobre a relevância do modelo MCAC proposto pelos autores.

Além da necessidade de evolução da divulgação das exposições cambiais, naturalmente percebe-se a necessidade de evolução das divulgações das análises de sensibilidade sobre as exposições líquidas. Como a qualidade das informações sobre a exposição cambial líquida não atende à necessidade dos usuários, por conseqüência a informação dos possíveis efeitos

cambiais sobre a exposição líquida também não é apresentada de maneira adequada. As empresas sequer adotam um critério consistente e fidedigno, com base em aspectos e premissas econômicas, para avaliação de efeitos cambiais reais que podem impactar a empresa (Sticca et al., 2019).

Apesar dos resultados obtidos por Sticca et al. (2019) não serem generalizados para todas as empresas listadas na B3, pode-se afirmar que a qualidade das divulgações acerca das exposições cambiais não é adequada para a tomada de decisão dos usuários das informações. Analisando em conjunto as observações e conclusões de Murcia e Santos (2009) e Sticca et al. (2019), pode-se inferir que o volume de informações sobre exposição cambial apresentadas pelas companhias listadas na bolsa de valores de São Paulo é considerado extenso, porém com baixa qualidade para tomada de decisão. Apesar da grande quantidade de empresas que divulgam informações sobre exposição cambial, quando observadas empresas de um setor que sofre grande impacto cambial em suas operações, percebe-se que a qualidade das informações poderia ser aprimorada.

No ambiente contábil norte-americano, a SEC (Securities and Exchange Commission) emitiu em 1997 o *Financial Reporting Release* nº 48 (FRR 48), que definiu a obrigatoriedade da divulgação de informações sobre riscos de mercado aos quais as empresas estão expostas. Portanto, a partir do FRR 48, as empresas passaram a divulgar informações que poderiam ser úteis para os usuários no sentido de observar riscos e possíveis impactos futuros decorrentes de riscos de mercado como, por exemplo, riscos cambiais.

Linsmeier et al. (2002) investigaram o efeito no volume das transações das ações das companhias após a obrigatoriedade de divulgação de informações sobre riscos cambiais. A questão de pesquisa desenvolvida é fundamentada na teoria de Kim e Verrecchia's (1994), que prevê que informações relevantes para a tomada de decisão dos usuários reduz incerteza e diversidade de opiniões entre os usuários e, conseqüentemente, reduz o volume de transações das ações. Ou seja, os autores esperam que as novas exigências de divulgação do FRR 48 tragam maior transparência sobre a expectativa de fluxo de caixa das empresas e, com isso, reduza-se a incerteza dos usuários da informação. Importante mencionar que a obrigatoriedade da divulgação das informações não se restringe às exposições cambiais decorrentes de instrumentos derivativos, mas inclui também instrumentos não derivativos.

Apesar dos argumentos favoráveis ao aumento da transparência, existem razões pelas quais pode-se defender que o FRR 48 não teria impacto na percepção de risco dos usuários. A decisão e as premissas para a divulgação das informações partem exclusivamente dos administradores, que nem sempre estão dispostos a publicar determinadas informações por

diversos motivos, tais como, a característica estratégica e privada das informações (Sticca et al., 2019).

Linsmeier et al. (2002) citam diversas tentativas frustradas de autores para a identificação da associação entre as oscilações cambiais e a percepção dos usuários da informação no valor das empresas. A maior parte dos autores citados avaliaram principalmente o impacto cambial nas empresas norte-americanas, decorrentes da conversão de balanço de operações estrangeiras, que não é o foco deste trabalho. Entretanto, Linsmeier et al. (2002) também fazem referência ao trabalho de Wong (2000), que tem característica similar, pois ambos avaliam o impacto das divulgações de informações contábeis e financeiras na percepção dos usuários da informação, ou seja, não consideram somente os impactos da conversão de balanço e resultado, mas também os impactos decorrentes das importações, exportações e dívidas em moeda estrangeira.

O trabalho de Linsmeier et al. (2002) se diferencia de outros já realizados em torno da emissão do FRR 48 pois as investigações anteriores utilizaram proxies para avaliar o impacto da adoção da nova normativa, porém nesta os autores realizaram o estudo considerando o período em que o FRR48 foi de fato adotado pelas empresas²². O objetivo de pesquisa é principalmente testar a hipótese sobre a sensibilidade do volume de transações após a adoção do FRR No. 48.

Linsmeier et al. (2002) identificaram que, anteriormente à divulgação do FRR 48, a incerteza acerca das informações relacionadas aos riscos cambiais resultava em um volume positivo de negociação de ações, atribuído à incerteza em relação à previsibilidade dos fluxos de caixa futuros. Além disso, os autores identificaram associação negativa entre o volume de ações negociadas e a adoção do FRR 48. Linsmeier et al. (2002) atribuem a redução comparativa do volume de transações das ações à redução das incertezas por parte dos usuários da informação na previsão dos fluxos de caixa futuros.

Além da avaliação do impacto em si da divulgação de informações sobre o risco cambial, percebe-se que a forma com que as informações são divulgadas também impacta a percepção dos usuários da informação. Por exemplo, análise de sensibilidade e *value at risk*

²² A partir das premissas descritas acima, os autores estabeleceram duas hipóteses:

H1: Na ausência da informação do FRR No. 48, o volume de transações é positivamente associado ao valor absoluto da taxa de mercado/mudança de preços.

H2: A sensibilidade do volume de transações para a mudança do valor absoluto da taxa de mercado/mudança de preços é menor após as divulgações requeridas no FRR No. 48 em relação às divulgações anteriores.

Tradução nossa. No original: H1: In the absence of FRR No. 48 information, trading volume is positively associated with the absolute value of underlying market rate/price changes.

H2: Trading volume sensitivity to absolute changes in underlying market rates/prices is lower after FRR

(VAR) são mais efetivos quando comparados com a divulgação dos riscos cambiais de forma tabular (Linsmeier et al., 2002).

Diferentemente de pesquisas anteriores, como por exemplo Wong (2000), nota-se que os usuários da informação contábil absorvem informações sobre riscos cambiais associados a operação das entidades, pelo menos no que se refere à redução de incertezas e divergências de opiniões. No entanto, ainda não é possível concluir sobre a qualidade da informação, pois os impactos acerca da avaliação do valor das entidades ainda não foram totalmente entendidos pelas pesquisas empíricas realizadas até o momento. A relação entre quantidade de informações publicadas e qualidade das informações ainda não foi totalmente esclarecida, como se pode ver com a análise dos resultados das pesquisas realizadas por Sticca et al. (2019) e Murcia e Santos (2009).

A percepção da relevância da divulgação de informações sobre exposição cambial no âmbito do FRR 48 não foi percebida somente na redução do volume das operações de ações, mas também na associação entre exposição específica de cada empresa e retorno das ações. Makar e Huffman (2013) realizaram um levantamento das divulgações das principais exposições cambiais e suas políticas de proteção cambial de 289 empresas listadas na SEC entre 2001 e 2006 (1.602 amostras empresa-ano) e compararam a diferença entre a associação da exposição líquida, específica de cada empresa, com o *trade-weighted FX rate index* (TWI) publicado pelo *Federal Reserve Bulletin*.

O primeiro passo da pesquisa foi identificar as moedas estrangeiras às quais as empresas mais estavam expostas em suas operações. Os autores identificaram que o Euro era a moeda mais representativa (818 ocorrências), mas outras moedas também se mostraram relevantes como, por exemplo a Libra, o dólar Canadense e o Yen. Esse primeiro resultado demonstra que a diversidade das exposições cambiais às quais as empresas norte-americanas estão expostas pode dificultar a utilização de um índice como *proxie* para a explicação dos impactos cambiais associados.

Makar e Huffman (2013) utilizam a base de dados obtida manualmente por eles para identificar as moedas às quais as empresas têm maiores exposições (BRV) e comparam a estimativa da exposição cambial a partir da BRV e também a partir da TWI²³.

²³ O modelo é o que segue:

$R_{it} - [RF]_t = \alpha + \lambda_f R_{fx} + \lambda_m (R_{mt} - [RF]_t) + \lambda_s [SMB]_t + \lambda_h [HML]_t + \epsilon$, onde, R_{it} é o retorno da empresa i ao longo do tempo t , R_{fx} é o retorno da taxa bilateral à qual a empresa é mais vulnerável (BRV) ou a TWI ampla ao longo do tempo t , R_{mt} é o retorno do índice de mercado ao longo do tempo t , $[RF]_t$ é o retorno dos títulos do tesouro de 30 dias ao longo do tempo t , $[SMB]_t$ é o retorno dos portfólios de referência “pequenos menos grandes” (50% inferiores, ações de empresas “small-cap”, menos o retorno dos 50% superiores, ações empresas não “small-cap”) ao longo do tempo t , e $[HML]_t$ é o retorno de “alto menos baixo” (retornos de ações de alto valor

Os resultados obtidos confirmam que as informações sobre exposições individuais de cada empresa têm um maior poder explicativo sobre a exposição cambial líquida quando comparado com a mensuração da exposição a partir de um índice genérico de moedas. Essa conclusão reforça a relevância da divulgação de informações claras sobre as exposições cambiais, além de corroborar com as conclusões de Linsmeier et al. (2002) na perspectiva de que os usuários podem utilizar as informações divulgadas para projeção dos fluxos de caixa. Ainda que esses resultados tragam clareza para a relevância das informações sobre efeitos cambiais nas empresas, ainda não foi publicada nenhuma pesquisa que procure mensurar a extensão das exposições cambiais e o efeito direto no preço das ações.

Reconhece-se que a transparência na apresentação e divulgação dos efeitos cambiais no patrimônio das empresas, apesar de relevantes, nem sempre têm a qualidade necessária para avaliação dos usuários das informações. Apesar dos desenvolvimentos normativos com maiores exigências de divulgação, ainda existe espaço para o desenvolvimento de métodos que tragam maior transparência sobre os efeitos cambiais nas demonstrações financeiras. Portanto, seja na apresentação dos ativos, passivos e resultado, ou na divulgação em notas explicativas, os efeitos cambiais e as estratégias de proteção utilizadas pelas empresas devem ser apresentados de forma que os usuários consigam informações suficientes sobre as alterações do patrimônio e avaliação do impacto desses efeitos no valor das empresas.

2.5. O modelo de gestão econômica – GECON

O Modelo de Gestão Econômica (GECON) foi desenvolvido no Brasil, na área de contabilidade gerencial, liderado por Catelli (2013) e pode ser considerado um marco no desenvolvimento da teoria sobre gestão e mensuração de resultado econômico. Diversos estudos científicos foram conduzidos a partir da concepção do modelo, assim como diversos trabalhos empíricos, que permitiram a aplicação prática dos conceitos de gestão econômica nas empresas (Pereira et al., 2020).

book-to-market, maior 30%, menos os retornos de ações baixo valor book-to-market, menor 30%) ao longo do tempo t.

Tradução nossa. No original: where R_{it} is the return on firm i over time t , R_{fx} is the return on either the bilateral rate to which the firm is most vulnerable (BRV) or the broad TWI over time t , R_{mt} is the return of the market index over time t , R_{Ft} is the return on 30-day treasury bills over time t , SMB_t is the return on “small minus big” benchmark portfolios (bottom 50 percent, small-cap stocks, less the return on top 50 percent, large-cap stocks) over time t , and HML_t is the return on “high minus low” (returns on high book-to-market value stocks, top 30 percent, less the returns on low book-to market stocks, bottom 30 percent) over time t (Makar & Huffman, 2013, p. 346).

Um levantamento recente de Pereira et al. (2020) evidencia a relevância do GECON. Foram 33 teses de doutorado desenvolvidas no Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade e Atuária da Universidade de São Paulo (PPGCC/FEA/USP), número que demonstra a relevância deste tema quando comparado com o volume total de trabalhos de doutoramento em contabilidade desenvolvidos no Brasil.

No âmbito empírico, o modelo foi amplamente disseminado em grandes companhias brasileiras. Empresas como Banco do Brasil, Vale do Rio Doce, Petrobrás e Caixa Econômica Federal implementaram o GECON em suas áreas de controladoria, confirmando assim o alinhamento entre a teoria e as necessidades práticas dos gestores, que enxergaram o GECON como um modelo de alto valor agregado no fornecimento de informações para tomada de decisão.

Guerreiro (1989) elencou diversas constatações sobre o modelo de gestão das empresas a partir de observação empírica. Dentre essas constatações, uma em especial chama a atenção na perspectiva do valor informacional da contabilidade:

Os princípios contábeis geralmente aceitos não atendem às necessidades informativas para o gerenciamento interno das operações. Dentre as diversas fraquezas e insuficiências desses princípios destacam-se: soma de moeda de diferente poder aquisitivo; o valor do bem é influenciado pela condição de pagamento; não segregação do custo financeiro das atividades operacionais; reconhecimento de receita somente por ocasião da venda; dificuldade de análise da contribuição dos produtos (p. 239).

Percebe-se que existia espaço para o desenvolvimento conceitual da contabilidade gerencial, mas não se pode ignorar o fato de que os princípios contábeis geralmente aceitos também podem ser aprimorados para melhor representação dos eventos econômicos. O desenvolvimento teórico de aspectos como, por exemplo, a segregação do custo financeiro das atividades operacionais pode trazer luz a temas como efeitos cambiais em transações comerciais entre empresas.

O GECON tem um enfoque econômico do sistema de gestão, prevendo que a gestão deve considerar aspectos operacionais, financeiros e econômicos. Nesse sentido, os resultados devem evidenciar as contribuições da gestão operacional e financeira, separadamente. A mensuração econômica do resultado tem como premissa a continuidade da empresa e busca refletir as receitas e custos de atividades. De acordo com Catelli e Guerreiro (1993), o GECON tem como premissa que a mensuração do patrimônio da empresa deve refletir seu valor e não quanto custou.

A gestão econômica operacional busca observar e representar monetariamente os processos relacionados ao consumo de recursos e geração de valor, enquanto a gestão econômico-financeira busca mensurar em termos monetários os fluxos dos recursos financeiros como antecipações e postergações financeiras. Em relação ao último, Guerreiro (1989) destaca o efeito dos juros em posições ativas (recebimentos e aplicações de recursos) e passivas (captação de recursos e pagamentos). Ou seja, o valor em um dado momento é um só e a diferença em relação ao que vier a ser cobrado deve ser considerado como receita ou custo financeiro. Portanto, outros fatores externos ao valor intrínseco dos bens e serviços também podem ser enquadrados no processo financeiro como, por exemplo, efeitos cambiais.

Guerreiro (1989) conclui que “o aspecto econômico da atividade constitui-se no principal aspecto da decisão porque incorpora o aspecto operacional e o financeiro.” (p. 270), além de sintonizar os processos de tomada de decisão entre as várias atividades executadas pela empresa.

O primeiro passo para apuração do resultado econômico é a identificação de eventos. O modelo de identificação e acumulação é parte do sistema de apuração de resultado: permite identificar eventos físico-operacionais da empresa e serve como instrumento para apuração do resultado (Guerreiro, 1989; Parisi et al., 1997). Esse sistema permite a apuração das variações patrimoniais em um determinado período e deve permitir o controle de custos e receitas pelos gestores, respeitar a identificação dos recursos empregados aos produtos e apurar o resultado econômico a partir das decisões de cada gestor refletindo os aspectos econômicos dos eventos. Seguindo esses pré-requisitos, o sistema de apuração de resultado garante confiabilidade, objetividade e utilidade das informações fornecidas (Parisi et al., 1997).

O modelo de identificação e acumulação de resultado (MIAR) pode ser entendido como um conjunto coordenado de atividades que tem como objetivo identificar e acumular eventos econômicos existentes em uma organização. De acordo com Parisi et al. (1997), a etapa de identificação é crítica já que, em primeiro lugar, existe a necessidade de verificar o momento da geração de riqueza para, então, em seguida, atribuir os custos associados.

Diferentemente do modelo tradicional de apuração do lucro contábil, em que receitas e custos são reconhecidos no momento da venda (transferência do produto para o cliente, por exemplo), sob a ótica do GECON a empresa gera receita ao longo da sua cadeia de produção e, portanto, deve apresentar seu lucro na medida em que agrega valor com suas atividades. Nesse sentido, a entidade deve fazer um mapeamento de eventos econômicos que ocorrem na execução da sua operação, sendo venda, produção e compras alguns exemplos.

A partir do mapeamento de eventos e identificação de suas transações inicia-se o processo de acumulação. A soma de cada um dos eventos dos diversos departamentos que compõem uma empresa forma o resultado econômico da empresa. O modelo de acumulação busca, pois, dar transparência a cada uma das etapas de geração de riqueza. Dessa forma, o GECON permite maior controle e dá maior transparência sobre o resultado econômico da empresa.

A mensuração do resultado econômico deve ser capaz de evidenciar as contribuições da gestão operacional e financeira (Catelli & Guerreiro, 1993). De outra forma, Catelli (2013) define que os eventos econômicos são aqueles que ou são provocados pelas ações dos gestores ou são decorrentes da passagem do tempo. Os primeiros são definidos como sendo os eventos decorrentes das atividades empresariais principais (compras, investimento, produção, vendas, etc.), enquanto os segundos têm relação com variáveis externas (inflação, taxa de juros, câmbio, etc.).

Pereira et al. (2020) apresentam e discutem modelos de mensuração e decisão de determinados eventos na perspectiva da gestão econômica, sendo eles: decisão de compra, decisão de estocagem, decisão de produção, decisão de vendas e decisão de investimento. Esses eventos serão usados como referência para o desenvolvimento dos modelos deste trabalho. Na sequência são discutidos e apresentados os conceitos elaborados por Pereira et al. (2020) com o objetivo de trazer clareza à forma de mensuração do resultado econômico na perspectiva do GECON.

A mensuração do evento econômico ‘decisão de compra’ busca identificar a margem operacional da entidade com base em preços à vista e a margem financeira com base nas possibilidades de prazo pagamento e taxas de juros aplicadas. A soma de ambas resulta na margem de contribuição do evento ‘compra’.

A margem operacional é formada pela diferença entre receita operacional, que corresponde ao valor de mercado à vista do bem ou serviço que está sendo adquirido, e pelo custo operacional que se refere ao valor praticado pelo fornecedor à vista. Portanto, o conceito de custo de oportunidade está sendo aplicado nesse evento já que se utiliza como referência para cálculo do resultado o valor de mercado à vista. A margem financeira é formada pela receita financeira, que é determinada pela diferença entre o valor a prazo do fornecedor e seu valor presente descontado por uma taxa de aplicação²⁴, e pelo custo financeiro que corresponde

²⁴ Aqui também é adotado o conceito de custo de oportunidade, ou seja, a receita financeira representa a diferença entre manter o dinheiro a uma determinada taxa de aplicação e o valor de juros embutidos no pagamento a prazo ao fornecedor.

à diferença entre o valor a prazo e o valor de pagamento à vista ao fornecedor. O Tabela 2 abaixo organiza esses conceitos para o cálculo da Margem de Contribuição:

Tabela 2 – Modelo de Decisão: Compra a prazo

Receita Operacional	Valor de Mercado à Vista
(-) Custo Operacional	Valor à Vista no fornecedor
(=) Margem Operacional	
Receita Financeira	Valor a Prazo no Fornecedor – Valor Presente pela Taxa de Aplicação
(-) Custo Financeiro	Valor a Prazo no Fornecedor – Valor à Vista no Fornecedor
(=) Margem Financeira	
(=) Margem de Contribuição	

Fonte: Pereira et al. (2020)

A mensuração do evento ‘estocagem’ busca refletir o resultado econômico relacionado a ganhos e perdas decorrentes da variação de preços dos itens estocados durante determinado período de tempo. Os ganhos e perdas de estocagem buscam refletir a oscilação de preço à vista e são mensurados pela diferença entre o valor de mercado em dois momentos diferentes, refletindo, portanto, a decisão de se manter itens em estoque. O custo financeiro de estocagem busca refletir o custo de oportunidade em relação ao desembolso financeiro já realizado e é calculado aplicando uma taxa de captação de recursos²⁵ multiplicado pelo valor de mercado à vista, como demonstrado na Tabela 3 abaixo. Portanto, a margem de contribuição evidencia se a variação do valor econômico do item analisado foi suficiente para cobrir o custo de oportunidade sobre o investimento.

Tabela 3 – Modelo de decisão de Estocagem

Ganho (Perda) de Estocagem	Valor de Mercado à Vista em T1 – Valor de Mercado à Vista em T0
(-) Custo Financeiro da Estocagem	Valor de Mercado à Vista em T0 x Taxa de Captação
(=) Margem de Contribuição	

Fonte: Pereira et al. (2020)

A mensuração do evento ‘produção’ busca refletir o resultado econômico relacionado à transformação de insumos em produtos ou serviços. A receita operacional da produção é formada pelo valor de mercado à vista do produto, deduzido do valor das despesas relacionadas

²⁵ Pode ser utilizada a taxa de captação que a própria entidade encontra no mercado de crédito.

ao esforço de vendas, tais como: frete, comissões, seguros, impostos, etc.²⁶ O custo operacional se refere aos custos diretamente atribuídos ao produto e são mensurados pelos seus valores de mercado à vista. Portanto, a margem de contribuição, demonstrada na Tabela 4 abaixo, reflete o resultado econômico agregado no processo de transformação de insumos em produtos ou serviços, já que reflete a diferença entre o valor de mercado do produto sendo desenvolvido com o custo de oportunidade de produzi-lo.

Tabela 4 – Modelo de Decisão: Produção

Receita Operacional	Valor de Mercado à Vista do Produto – Valor do Serviço de Venda
(-) Custo Operacional	Custos Diretos do Produto
(=) Margem de contribuição	

Fonte: Pereira et al. (2020)

A mensuração do evento econômico ‘decisão de venda’ busca identificar a margem operacional da entidade com base em preços à vista e a margem financeira com base nas possibilidades de prazo de recebimento e taxas de juros aplicadas. A soma de ambas resulta na margem de contribuição do evento ‘venda’.

A margem operacional é formada pela diferença entre receita operacional, que corresponde ao valor à vista do bem ou serviço que está sendo vendido, e o custo operacional, que corresponde ao valor de mercado à vista do produto, deduzido do valor das despesas relacionadas ao esforço de vendas, somado com as despesas diretas de venda. A margem financeira é formada pela receita financeira, que é determinada pela diferença entre o valor de venda a prazo e seu valor à vista, enquanto o custo financeiro é determinado pela diferença entre o valor de venda a prazo e seu valor presente descontado por uma taxa de financiamento. O Tabela 5 abaixo demonstra o cálculo da Margem de Contribuição a partir desses conceitos:

²⁶ Percebe-se aqui uma diferença em relação as práticas contabilidade, pois, despesas como frete e seguros não são apresentadas como redutoras da receita.

Tabela 5 – Modelo de Decisão: Venda a Prazo

Receita Operacional	Valor à Vista do Produto
(-) Custo Operacional	(Valor de Mercado à Vista do Produto – Valor do Serviço de Venda) + Despesas Diretas de Venda (impostos, comissões)
(=) Margem Operacional	
Receita Financeira	Valor a Prazo do Produto – Valor à Vista do Produto
(-) Custo Financeiro	Valor a Prazo do Produto – Valor Presente pela Taxa de Captação
(=) Margem Financeira	
(=) Margem de Contribuição	

Fonte: Pereira et al. (2020)

Os modelos de decisão apresentados por Pereira et al. (2020) ajudam a elucidar os conceitos de mensuração do resultado pelo GECON. Percebe-se que os conceitos de lucro econômico estão presentes, ou seja, a mensuração dos ativos reflete o valor econômico em determinado momento do tempo, o lucro representa ganhos e perdas decorrentes das desvalorizações e valorizações dos ativos, os fatores de produção são mensurados considerando o valor agregado gerado²⁷ e ganhos e perdas financeiras são considerados na determinação do contas a receber e contas a pagar a prazo (Guerreiro, 1991).

Os modelos foram apresentados na perspectiva das possibilidades de decisão dos gestores. A mensuração contábil e a apresentação contábil no balanço patrimonial e resultado dependerão das decisões tomadas sobre cada evento e deverão refletir a essência econômica já discutida e apresentada. Nos próximos capítulos serão apresentados os aspectos metodológicos e o desenvolvimento dos modelos teóricos propostos a partir dos conceitos do GECON.

3. Desenvolvimento da pesquisa

O estudo caracteriza-se como uma pesquisa teórica a partir do desenvolvimento de conceitos da teoria do lucro, normas contábeis e modelo GECON. Pode ser caracterizada como uma pesquisa aplicada, pois tem como objetivo principal o desenvolvimento de um modelo que possa ser replicado nas organizações. O levantamento bibliográfico teve o direcionamento de identificar as perspectivas e aspectos mais discutidos na literatura de forma que pudessem servir

²⁷ Refletido pela mensuração a valor de mercado de um produto produzido em comparação com seu custo de produção, como adotado pelas práticas contábeis.

de base teórica para o desenvolvimento das simulações, além de suportar a avaliação das lacunas existentes no desenvolvimento teórico atual.

Após o estudo teórico buscou-se desenvolver simulações fundamentadas nos conceitos discutidos anteriormente. A partir da simulação, é esperado que o conhecimento seja desenvolvido sob perspectivas mais próximas da realidade, já que essa metodologia permite criar cenários reais encontrados nas empresas e utilizar informações externas aderentes à realidade. O desenvolvimento de cenários próximos à realidade permite a dedução de conceitos teóricos e regras fundamentadas em teorias já consolidadas.

Não seria possível desenvolver esta investigação com o nível de profundidade esperado somente com dados publicados pelas empresas, pois as informações sobre transações em moeda estrangeira não são amplamente divulgadas. O estudo deste tema a partir do desenvolvimento de modelos estatísticos poderia, também, ser prejudicado devido à qualidade das informações públicas. Nesse sentido, o método de simulação pode ser usado para desenvolver questões de pesquisa que não são vistas usualmente (Labro, 2015).

Portanto, os modelos levam em consideração diversas variáveis e suas interdependências. As simulações foram desenvolvidas a partir dos modelos do GECON e as taxas de câmbio e taxas de juros foram definidas pelo autor. Foram desenvolvidos quatro eventos hipotéticos que se estendem por três períodos, sendo que em cada período foi considerado o reconhecimento das receitas e custos no resultado, assim como eventos de pagamento e recebimento. Procurou-se estabelecer cenários comparáveis entre os modelos com o objetivo de facilitar a compreensão, alterando somente as exposições cambiais entre compra e venda. Em seguida, foram desenvolvidos os registros contábeis de cada período e, por fim, calculados os efeitos cambiais por período e acumulado.

Após a apresentação dos modelos teóricos no capítulo seguinte, as conclusões são apresentadas no capítulo final.

4. Desenvolvimento dos modelos

Os modelos são apresentados e discutidos nesta seção. São apresentados quatro modelos, sendo dois relativos à exposição contratual de compra, outro relativo à exposição contratual de venda e, por fim, um modelo de exposição contratual de venda com proteção cambial. O primeiro a ser apresentado foi desenvolvido considerando transações com um grau de complexidade menor e os dois últimos a partir de transações com um maior grau de

complexidade. Considerou-se que todos os valores estão expressos em moeda constante e que as taxas de desconto são taxas reais, além disso, o BRL é a moeda funcional.

4.1. Compra de matéria-prima

Considera-se aqui o evento ‘compra de matéria-prima’ (MP) para pagamento ao fim do período 3, cuja compra é realizada no período 1 por USD 1.210,00 para aquisição de 100 kg de MP. O compromisso em adquirir a MP e seu recebimento se deram no mesmo período. O preço à vista para aquisição do mesmo volume seria USD 1.000,00 e a taxa de juros para aplicação financeira é 10%.

A incorporação da matéria-prima ao estoque acontece no fim do período 1 com a taxa de câmbio de USD/BRL 4,00, portanto o valor do estoque registrado nesse momento é o custo corrente no montante de BRL 4.000,00 (Estoque matéria-prima) e não deve se alterar em decorrência do prazo de pagamento, já que “o fato de se comprar um ativo à vista ou a prazo não altera o seu potencial de fluxo de serviços” (Guerreiro, 1991, p. 218):

$$\text{EstoqueMP}_{\text{BRL}(\text{reg})} = \text{MP}_{\text{USD}} \times \text{USD/BRL}_{(\text{reg})} \quad (10)$$

Sendo,

$\text{EstoqueMP}_{\text{BRL}(\text{reg})}$ o valor do estoque de matéria-prima no momento do registro do estoque;

MP_{USD} o custo corrente da matéria-prima em dólar americano; e

$\text{USD/BRL}_{(\text{reg})}$ a taxa de câmbio do registro da transação.

Ainda no período 1 registra-se também Contas a pagar e o Ajuste a valor presente (AVP) correspondente. O valor a ser pago em reais é calculado também utilizando a taxa de câmbio do mesmo momento do registro do estoque, ou seja, resultando em BRL 4.840,00 (USD 1.210,00 multiplicados por USD/BRL 4,00). O cálculo do AVP também é realizado na mesma base de valor, sendo BRL 400,00 (USD 100,00) relativo ao segundo período e BRL 440,00 (USD 110,00) relativo ao terceiro período, totalizando BRL 840,00.

Portanto, o cálculo da posição de Contas a pagar no registro inicial é realizado da seguinte maneira:

$$\text{CP}_{\text{BRL}(\text{reg})} = \text{PP}_{\text{USD}} \times \text{USD/BRL}_{(\text{reg})} \quad (11)$$

Sendo,

$CP_{BRL(reg)}$ a posição de Contas a pagar no reconhecimento inicial; e

PP_{USD} o preço de aquisição a prazo.

E o cálculo do ajuste a valor presente segue o seguinte racional:

$$AVP_{BRL(total)} = (CP_{USD(a)} - CP_{USD(a-1)}) \times USD/BRL_{(reg)} \quad (12)$$

Sendo,

$AVP_{BRL(total)}$ o valor total de Ajuste a valor presente em reais brasileiros;

$CP_{USD(a)}$ a posição de Contas a pagar em dólar americano do período corrente; e

$CP_{USD(a-1)}$ a posição de Contas a pagar em dólar americano do período imediatamente anterior ao período corrente.

A posição de Contas a pagar no período corrente é calculada considerando a taxa de juros de aplicação financeira como mencionado anteriormente:

$$CP_{USD(a)} = CP_{USD(a-1)} \times Tx_{juros(reg)} \quad (13)$$

Sendo,

$Tx_{juros(reg)}$ a taxa de juros de aplicação financeira.

As transações do período 1 são resumidas na Tabela abaixo:

Tabela 6 – Modelo de compra de matéria-prima em moeda estrangeira (período 1)

	Período 1
USD/BRL	4,00
Estoque matéria-prima Kg	100,00
Preço matéria-prima à vista USD	1.000,00
Valor corrente de estoque	4.000,00
Preço matéria-prima a prazo USD	1.210,00
Balço patrimonial	
	Período 1
Caixa	-
Estoque matéria-prima	4.000,00
Total do ativo	4.000,00
Contas a pagar	4.840,00
Ajuste a valor presente	(840,00)
Total do passivo	4.000,00
Patrimônio Líquido	-
Passivo + PL	4.000,00
Demonstração do resultado	
	Período 1
Receita variação cambial	-
Despesa variação cambial	-
Despesa financeira	-
Resultado do período	-
Resultado cambial	-

Fonte: Elaborado pelo autor

No segundo período o BRL sofre depreciação em relação ao USD e a taxa de câmbio chega a USD/BRL 4,30. Com essa alteração, o valor da MP ainda armazenada no estoque deve ser remensurado ao custo corrente, considerando a taxa de câmbio do período. A premissa adotada é de que não houve consumo de MP no período 2 e que o custo corrente em USD não sofreu alteração, portanto:

$$\text{EstoqueMP}_{\text{BRL}(a)} = \text{MP}_{\text{USD}} \times \text{USD/BRL}(a) \quad (14)$$

Em que,

$\text{EstoqueMP}_{\text{BRL}(a)}$ é o valor do Estoque de matéria-prima no período corrente; e

$\text{USD/BRL}(a)$ é a taxa de câmbio do fechamento do período corrente.

Portanto, no segundo período o valor do Estoque de MP, de acordo com o custo corrente, salta de BRL 4.000,00 para BRL 4.300,00, ou seja, apura-se um ganho decorrente da oscilação cambial. Esse ganho deve ser registrado no resultado do período corrente²⁸.

Além do valor do estoque, o saldo de Contas a pagar também deve ser atualizado no período seguindo a alteração da taxa de câmbio. O saldo de Contas a pagar passa a ser BRL 5.203,00, ou seja, um aumento de passivo de BRL 363,00 que deve ser registrado como perda no resultado do período corrente²⁹. No período 2, o saldo de Contas a pagar é mensurado da seguinte forma:

$$CP_{\text{BRL}(a)} = PP_{\text{USD}} \times \text{USD/BRL}(a) \quad (15)$$

Em que,

$CP_{\text{BRL}(a)}$ é a posição de Contas a pagar no período corrente.

Além disso, o saldo do AVP também deve ser atualizado, como segue:

$$\Delta AVP_{\text{BRL}(a)} = (AVP_{\text{USD}(\text{total})} - AVP_{\text{USD}(a)}) \times (\text{USD/BRL}(a) - \text{USD/BRL}(a-1)) \quad (16)$$

Em que,

$\Delta AVP_{\text{BRL}(a)}$ é a oscilação do valor de Ajuste a valor presente em reais no período corrente;

$AVP_{\text{USD}(\text{total})}$ é o valor total de Ajuste a valor presente em dólares americanos;

$AVP_{\text{USD}(a)}$ é o valor do Ajuste a valor presente reconhecido no resultado do período corrente; e

$\text{USD/BRL}(a-1)$ é a taxa de câmbio no fechamento do período corrente.

Ainda no segundo período, deve-se reconhecer o custo financeiro da compra a prazo a partir do reconhecimento em resultado relativo ao ajuste, a valor presente relativo ao período 2. Dessa forma o valor da posição de Contas a pagar, deduzido do Ajuste a valor presente, reflete o custo do dinheiro no tempo decorrente do pagamento a prazo (Guerreiro, 1991).

²⁸ Esse ganho pode ser considerado como operacional já que decorre da oscilação de preço de MP, que é parte fundamental da operação da empresa. Portanto uma possibilidade seria reconhecer esse ganho como receita operacional do período como Ganho de variação cambial MP.

²⁹ Essa perda pode ser considerada como financeira, pois é decorrente da mensuração de um item que será liquidado em caixa. Portanto uma possibilidade seria reconhecer essa perda como Despesa de variação cambial.

O efeito cambial total no período 2 é a soma do ganho de BRL 300,00 com a mensuração do custo corrente da MP e a perda de BRL 363,00 decorrente da atualização do valor a pagar ao fornecedor, totalizando uma perda de BRL 63,00. Dessa forma, o resultado do período reflete o efeito cambial decorrente do nível de exposição ao qual a entidade está sujeita. Como a exposição do passivo (USD 1.210,00) é superior ao valor do ativo (USD 1.000,00), a consequência da depreciação do BRL em relação ao USD é um efeito negativo no resultado do período 2.

As transações do período 2 são resumidas na Tabela abaixo:

Tabela 7 – Modelo de compra de matéria-prima em moeda estrangeira (período 2)

	Acumulado Período 1	Acumulado Período 2
USD/BRL	4,00	4,30
Estoque matéria-prima Kg	100,00	100,00
Preço matéria-prima à vista USD	1.000,00	1.000,00
Valor corrente estoque	4.000,00	4.300,00
Preço matéria-prima a prazo USD	1.210,00	
Balço patrimonial	Período 1	Período 2
Caixa	-	-
Estoque matéria-prima	4.000,00	4.300,00
Total do ativo	4.000,00	4.300,00
Contas a pagar	4.840,00	5.203,00
Ajuste a valor presente	(840,00)	(473,00)
Total do passivo	4.000,00	4.730,00
Patrimônio Líquido	-	(430,00)
Passivo + PL	4.000,00	4.300,00
Demonstração do resultado	Período 1	Período 2
Receita variação cambial	-	300,00
Despesa variação cambial	-	(330,00)
Despesa financeira	-	(400,00)
Resultado do período	-	(430,00)
Resultado cambial	-	(30,00)

Fonte: Elaborado pelo autor

Portanto, no período 1, com o preço da matéria-prima à vista sendo USD 100,00 e a taxa de câmbio USD/BRL 4,00, o estoque é registrado por BRL 4.000,00. Contas a pagar é registrado pelo preço a prazo de USD 1.210,00, também convertido por USD/BRL 4,00, ou seja, BRL 4.840,00 e o Ajuste a valor presente é calculado com a taxa de 10% por período (portanto, BRL 400,00 no período 1 e BRL 440,00 no período 2) e registrado por BRL 840,00.

No período 2 o valor do estoque é remensurado ao custo corrente com a taxa de USD/BRL 4,30, gerando uma Receita de variação cambial de BRL 300,00 (USD 1.000 multiplicado por USD/BRL 0,30). Além disso, a posição de Contas a pagar ainda não liquidada é remensurada por USD/BRL 4,30, gerando uma despesa no resultado no valor de BRL 363,00 (USD 1.210,00 multiplicado por USD/BRL 0,30) em contrapartida à atualização de Contas a pagar. Além disso, a posição patrimonial do AVP é atualizada pelo câmbio, gerando um ganho de BRL 33,00 (USD 110,00 multiplicado por USD/BRL 0,30), que é reconhecido em contrapartida à Despesa de variação cambial. Por fim, o valor de BRL 400,00 de Ajuste a valor presente é realizado no resultado, refletindo o custo financeiro de 10% sobre o valor à vista de BRL 4.000,00. Portanto, o resultado cambial do período é a soma da atualização do custo corrente do Estoque de matéria-prima (BRL 300,00) e do saldo de Contas a pagar (USD 363,00) e do saldo de Ajuste a valor presente, o que reflete uma perda cambial de BRL 30,00 decorrente da depreciação do BRL sobre uma maior exposição em USD no passivo em relação ao ativo (respectivamente, USD 1.100,00, que é o valor do Contas a pagar atualizado no período e USD 1.000,00, que é o valor do Estoque à vista).

No terceiro período o BRL sofre apreciação em relação ao USD e chega a USD/BRL 4,10, taxa pela qual a posição de Contas a pagar é liquidada em caixa. Portanto mais uma vez com a alteração na taxa de câmbio o valor da MP ainda armazenada no estoque deve ser remensurado ao custo corrente pela taxa de câmbio do período. Ainda se mantém a premissa de que não houve consumo de MP no período 2 e que o custo corrente em USD não sofreu alteração.

A saída de caixa se deu pelo pagamento de USD 1.210,00 à taxa de USD/BRL 4,10, totalizando BRL 4.961,00:

$$\text{Pagto}_{\text{BRL}} = \text{CP}_{\text{USD(a)}} \times \text{USD/BRL}_{(a)} \quad (17)$$

Sendo,

$\text{Pagto}_{\text{BRL}}$ o valor da saída de caixa em reais relativos ao contas a pagar em moeda estrangeira.

O valor do Estoque de MP é calculado novamente seguindo a equação (14), portanto no período 3 deve-se reconhecer uma perda de BRL 200,00 decorrente da apreciação de 0,20 centavos do BRL em relação ao USD. A posição de Contas a pagar é liquidada em caixa, porém por um valor menor em comparação com o período anterior, porquanto a perda reconhecida no período 2 é reduzida no período 3 no montante de BRL 242,00. O saldo remanescente do Ajuste a valor presente (BRL 473,00) é também reconhecido no resultado do período. Sendo assim, o efeito cambial reconhecido no período 3 soma uma perda de BRL 21,00 refletindo mais uma vez o efeito cambial sobre a exposição da entidade.

Os saldos de cada período e o saldo final de cada posição apresentada anteriormente estão resumidos na Tabela abaixo:

Tabela 8 – Modelo de compra de matéria-prima em moeda estrangeira (período 3)

	Acumulado Período 1	Acumulado Período 2	Acumulado Período 3	
USD/BRL	4,00	4,30	4,10	
Estoque matéria-prima Kg	100,00	100,00	100,00	
Preço matéria-prima a vista USD	1.000,00	1.000,00	1.000,00	
Valor corrente estoque	4.000,00	4.300,00	4.100,00	
Preço matéria-prima a prazo USD	1.210,00			
Balço patrimonial	Período 1	Período 2	Período 3	
Caixa	-	-	(4.961,00)	
Estoque matéria-prima	4.000,00	4.300,00	4.100,00	
Total do ativo	4.000,00	4.300,00	(861,00)	
Contas a pagar	4.840,00	5.203,00	-	
Ajuste a valor presente	(840,00)	(473,00)	-	
Total do passivo	4.000,00	4.730,00	-	
Patrimônio Líquido	-	(430,00)	(861,00)	
Passivo + PL	4.000,00	4.300,00	(861,00)	
Demonstração do resultado	Período 1	Período 2	Período 3	Acumulado Período 3
Receita variação cambial	-	300,00	(200,00)	100,00
Despesa variação cambial	-	(330,00)	209,00	(121,00)
Despesa financeira	-	(400,00)	(440,00)	(840,00)
Resultado do período	-	(430,00)	(431,00)	(861,00)
Resultado cambial	-	(63,00)	9,00	(21,00)

Cálculo ajuste a valor presente	Período 1	Período 2	Período 3
$CP_{USD(reg)}$	1.000,00	1.100,00	1.210,00
AVP_{USD}		100,00	110,00
$CP_{BRL(reg)}$	4.000,00	4.400,00	4.840,00
AVP_{BRL}		400,00	440,00

Fonte: Elaborado pelo autor

Portanto, com a apreciação do BRL, o valor do Estoque de matéria-prima reduz em BRL 200,00 (USD 1.000,00 multiplicado por USD/BRL 0,20) em contrapartida à redução de Receita variação cambial. Como mencionado anteriormente, o saldo a pagar é liquidado em Caixa no período 3 por BRL 4.961,00 sendo calculado a partir de USD 1.210,00 pela taxa USD/BRL 4,10 e a variação cambial de USD/BRL 0,20 em relação ao período 2 é registrada como redução de Despesa variação cambial de BRL 209,00 (diferença entre USD 1.210,00 multiplicado por USD/BRL 0,10, que é o valor pago no período 3 e USD 1.100,00 multiplicado por USD/BRL 0,30, que é o valor reconhecido no período 2). Além disso, o saldo de BRL 473,00 de Ajuste a valor presente é em parte registrado no resultado como Despesa financeira (BRL 440,00 seguindo a mensuração inicial) e outra parte como Despesa variação cambial (BRL 33,00, decorrente da oscilação cambial mensurada no período 2). Esse valor também é calculado pela taxa de juros de 10% sobre o valor acumulado de Contas a pagar de BRL 4.400,00, como demonstrado na Tabela acima. Sendo assim, o efeito cambial do período 3 é um ganho de BRL 9,00, que reflete a apreciação do BRL em relação ao USD sobre a exposição líquida de USD 210,00 (USD 1.210,00 de exposição sobre passivos e USD 1.000,00 de exposição nos ativos multiplicado pela oscilação cambial de 0,20 no período 3).

4.2. Custos em moeda estrangeira

Considera-se aqui o evento de compras em moeda estrangeira para a execução de serviços que são realizados ao longo de três períodos. O valor total de venda é BRL 100.000,00, com cobrança de BRL 25.000,00 nos períodos 1 e 2 e BRL 50.000,00 no período 3. Considerou-se que a posição de Contas a receber não sofre ajuste a valor presente para fins de simplificação, dada a baixa materialidade decorrente do curto período de tempo no cálculo do desconto.

Os custos incorridos são base para mensuração do esforço da empresa para transferir ao cliente o benefício do serviço prestado, portanto a receita é reconhecida conforme o avanço dos custos. O serviço é prestado exclusivamente por mão de obra estrangeira ao custo total de USD

15.780,00, que são pagos integralmente no período 3. O custo à vista para contratação da mesma mão de obra é USD 15.000,00 e a taxa de juros para aplicação financeira é 10%.

No período 1 a empresa incorre em USD 3.000,00 de custo, que deve ser registrado à taxa de câmbio do momento da contratação do serviço. Como o serviço foi contratado no período 1, a taxa de USD/BRL 4,00 coincide com a taxa do próprio período, portanto o custo incorrido em reais é BRL 12.000,00:

$$\text{Custo}_{\text{incorBRL}(\text{reg})} = \text{Custo}_{\text{incorUSD}(\text{a})} \times \text{USD/BRL}_{(\text{inicial})} \quad (18)$$

Sendo,

$\text{Custo}_{\text{incorBRL}(\text{reg})}$ o valor do custo incorrido no período em reais;

$\text{Custo}_{\text{incorUSD}(\text{a})}$ o custo incorrido no período em dólar americano; e

$\text{USD/BRL}_{(\text{inicial})}$ a taxa de câmbio no momento da contratação do serviço.

O avanço dos custos é determinado a partir da relação entre o custo incorrido e o custo planejado. No momento da contratação do serviço é esperado que seja feita uma estimativa dos custos necessários para cumprimento do contrato, portanto a estimativa de custo de mão de obra estrangeira deve ser calculada em reais considerando a taxa de câmbio do período em que o serviço foi contratado. Seguindo o mesmo conceito para o registro inicial dos estoques adotado no modelo anterior, o custo planejado é calculado a partir do preço à vista da mão de obra resultando em BRL 60.000,00:

$$\text{Custo}_{\text{planBRL}} = \text{Custo}_{\text{planUSD}} \times \text{USD/BRL}_{(\text{inicial})} \quad (19)$$

Sendo,

$\text{Custo}_{\text{planBRL}}$ o valor do custo planejado em reais; e

$\text{Custo}_{\text{planUSD}}$ o valor do custo planejado em dólar americano.

O custo incorrido no período 1 é reconhecido diretamente no resultado em contrapartida à posição de Contas a pagar com o devido registro do AVP, seguindo as premissas descritas nas equações (11) e (12) do modelo anterior. No mesmo período observa-se o faturamento de BRL 25.000,00 ao cliente, resultando no registro do Contas a receber em contrapartida da posição de Receita de serviço. Entretanto, como o avanço do serviço foi de 20% (USD 3.000,00 / USD 15.000,00), a receita total do período deve ser somente BRL 20.000,00. Portanto, a

receita é ajustada em BRL 5.000,00 em contrapartida à posição de balanço denominada aqui como Passivo de contrato.

As informações do contrato de prestação de serviço e as transações do período 1 são resumidas na Tabela abaixo:

Tabela 9 – Modelo de custos em moeda estrangeira (período 1)

	Período 1
USD/BRL	4,00
Receita planejada BRL	100.000,00
Adiantamentos/Faturamento BRL	25.000,00
Custo planejado USD	15.000,00
Custo planejado BRL	60.000,00
Custo incorrido USD	3.000,00
Custo incorrido BRL	12.000,00
% avanço USD	20%
% avanço BRL	20%
Balanco patrimonial	Período 1
Caixa	-
Contas a receber	25.000,00
Total do ativo	25.000,00
Passivo de contrato	5.000,00
Contas a pagar	14.520,00
Ajuste a valor presente	(2.520,00)
Passivo cambial	-
Total do passivo	17.000,00
Patrimônio Líquido	8.000,00
Passivo + PL	25.000,00

Demonstração do resultado	Período 1
Adiantamentos / Faturamento	25.000,00
Ajuste percentual de avanço	(5.000,00)
Receita de serviço	20.000,00
Custo do serviço prestado	(12.000,00)
Custo variação cambial	-
Custo passivo cambial	-
Resultado operacional	8.000,00
Despesa variação cambial	-
Despesa financeira	-
Resultado financeiro	-
Resultado do período	8.000,00
Resultado cambial	-

Fonte: Elaborado pelo autor

No segundo período o BRL sofre depreciação em relação ao USD e chega a USD/BRL 4,30, portanto o custo total do período 2 sofre um impacto negativo em relação ao nível de preços do período 1. O custo total do período 2 deve ser apresentado: parte como custo incorrido, conforme parâmetros apresentados na equação (18); e parte como Custo de variação cambial. O Custo de variação cambial é calculado pela diferença entre a taxa de câmbio do momento da contratação do serviço e do segundo período:

$$\text{Custocambio}_{\text{BRL}(a)} = \text{Custoincor}_{\text{USD}(a)} \times (\text{USD/BRL}_{(a)} - \text{USD/BRL}_{(\text{inicial})}) \quad (20)$$

Em que,

$\text{Custocambio}_{\text{BRL}}$ é o valor do Custo de variação cambial incorrido no período.

Portanto, o custo total do período é BRL 6.450,00, resultante da soma do custo incorrido no valor de BRL 6.000,00 (USD 1.500,00 x USD/BRL 4,00), mais o Custo da variação cambial de BRL 450,00 (USD 1.500,00 x (USD/BRL 4,30 – USD/BRL 4,00)).

Outro impacto decorrente da oscilação cambial refere-se ao saldo de custos a incorrer. Da mesma forma que o custo total do período 2 é impactado pela mudança do câmbio, também é esperado que o custo a incorrer no período 3 seja diferente em relação ao planejado no momento inicial. Existe, assim, risco cambial no custo a incorrer em USD, que deve ser refletido no resultado do período, pois impacta a expectativa de rentabilidade futura.

O custo a incorrer é calculado pela diferença entre o plano de custo em USD ($\text{Custoplan}_{\text{USD}}$) e o custo incorrido total em USD ($\text{Custoincor}_{\text{USD}}$), sendo a mensuração do efeito cambial tal como segue³⁰:

$$\text{APcambialcusto}_{\text{BRL}(a)} = \text{Saldocusto}_{\text{USD}(a)} \times (\text{USD}/\text{BRL}_{(a)} - \text{USD}/\text{BRL}_{(\text{inicial})}) \quad (21)$$

Em que,

$\text{APcambialcusto}_{\text{BRL}(a)}$ é o valor do Ativo ou Passivo decorrente da variação cambial sobre o saldo de custo a incorrer; e

$\text{Saldocusto}_{\text{USD}(a)}$ é o saldo de custo a incorrer em dólar americano dado pela diferença entre o custo planejado e o custo incorrido.

Considerando a depreciação do BRL no período 2, o efeito cambial sobre o saldo de custos a incorrer é uma perda registrada no resultado do período como Custo passivo cambial no valor de BRL 3.150,00 ((USD 15.000,00 – USD 4.500,00) multiplicado por USD/BRL 0,30), em contrapartida a uma posição patrimonial, referida aqui como Passivo cambial.

O Passivo cambial representa uma obrigação presente, já que existe o compromisso com o cliente para a execução do serviço até o fim do terceiro período, e a expectativa de pagamento dos custos nos próximos períodos é impactada pela alteração de preços decorrente da oscilação do câmbio. Portanto, o Passivo cambial atende a definição de passivo.

Além disso, pode-se entender que o saldo de Ativo ou Passivo cambial representa a atualização cambial das posições de Ativo e Passivo de contratos, já que estas são mensuradas à taxa de câmbio histórica.

Ainda no período 2, as posições de Contas a pagar e AVP devem ser complementadas com o valor do custo incorrido do período, assim como devem ser atualizadas pelo câmbio seguindo as equações (12), (13), (15) e (16), conforme discutido anteriormente.

Dessa forma, o AVP relativo ao custo incorrido no segundo período³¹ é convertido por USD/BRL 4,30 e não mais por USD/BRL 4,00, ou seja, existe risco cambial embutido no valor do AVP que não está refletido no resultado. O efeito cambial sobre a posição de Contas a pagar está no resultado, conforme equação (17), porém o efeito correspondente ao AVP não. Portanto,

³⁰ Dado que esse efeito será realizado como custo incorrido em períodos futuros, essa perda pode ser classificada como custo operacional. Caso tivesse sido apurado um ganho, também poderia ser registrado na linha de custo seguindo a mesma premissa de que a realização no futuro se daria na rubrica de Custo do serviço prestado.

³¹ AVP relativo ao custo de USD 1.500,00, portanto USD 150,00.

deve-se realizar um ajuste adicional à posição de Passivo cambial, evidenciando assim o risco cambial embutido no AVP. Sendo assim, a equação (20) desenvolvida anteriormente deve ser complementada da seguinte forma:

$$AP_{\text{cambial custo}}_{\text{BRL}(a)} = \text{Saldo}_{\text{custo}}_{\text{USD}(a)} \times (\text{USD/BRL}_{(a)} - \text{USD/BRL}_{(\text{inicial})}) - \text{AVP}_{\text{USD}(a)} \times (\text{USD/BRL}_{(\text{reg})} - \text{USD/BRL}_{(\text{inicial})}) \quad (22)$$

Em que $\text{AVP}_{\text{USD}(a)}$:

$$\text{AVP}_{\text{USD}(a)} = (\text{CP}_{\text{USD}(\text{reg})}(a) - \text{CP}_{\text{USD}(a-1)}) \quad (23)$$

Sendo,

$\text{CP}_{\text{USD}(\text{reg})}(a)$ o valor de contas a pagar registrado no período corrente (período 2).

O Passivo cambial é apresentado no período 2 por BRL 3.195,00, composto por BRL 3.150,00 referente à exposição de custo a incorrer e BRL 45,00 da exposição sobre o AVP³².

Parte do AVP relativo a Contas a pagar reconhecida no primeiro período é apresentado na rubrica Despesa financeira no valor de BRL 1.200,00. Nenhum ajuste cambial é necessário, pois a base de mensuração é a taxa de câmbio inicial.

Seguindo o mesmo conceito para o registro inicial dos estoques adotado no modelo anterior, a mensuração do custo a incorrer não deve sofrer modificação por conta do câmbio, ou seja, no período 2 e 3 é mantido o valor de custo planejado de BRL 60.000,00 (USD 15.000,00 multiplicado por USD/BRL 4,00).

Ainda no período 2, o cliente realiza o pagamento do valor cobrado no período 1 e acontece uma nova cobrança de BRL 25.000,00, resultando novamente no registro do contas a receber em contrapartida da posição de Receita de serviço. O avanço do serviço é de 10% (USD 1.500,00 / USD 15.000,00), portanto a receita total do período deve ser BRL 10.000,00, ou seja, a receita é ajustada em BRL 15.000,00 em contrapartida a Passivo de contrato.

O efeito cambial total no período 2 soma uma perda de BRL 4.635,00 sendo relativo ao efeito cambial negativo sobre o custo incorrido no período (BRL 450,00), à exposição

³² Dado que o AVP será realizado como despesa financeira em períodos futuros, essa perda pode ser classificada como financeira. Caso tivesse sido apurado um ganho, também poderia ser registrado na linha de despesa seguindo a mesma premissa de que a realização no futuro se daria na rubrica de Despesa financeira.

remanescente de custo a incorrer (BRL 3.150,00), à despesa de variação cambial decorrente da remensuração do Contas a pagar líquido do AVP (BRL 990,00) e à exposição embutida no AVP (BRL 45,00).

As informações do contrato de prestação de serviço e as transações do período 2 são resumidas na Tabela abaixo:

Tabela 10 – Modelo de custos em moeda estrangeira (período 2)

	Acumulado Período 1	Acumulado Período 2
USD/BRL	4,00	4,30
Receita planejada BRL	100.000,00	100.000,00
Adiantamentos/Faturamento BRL	25.000,00	50.000,00
Custo planejado USD	15.000,00	15.000,00
Custo planejado BRL	60.000,00	60.000,00
Custo incorrido USD	3.000,00	4.500,00
Custo incorrido BRL	12.000,00	18.450,00
% avanço USD	20%	30%
% avanço BRL	20%	30%
Balanço patrimonial	Período 1	Período 2
Caixa	-	25.000,00
Contas a receber	25.000,00	25.000,00
Total do ativo	25.000,00	50.000,00
Passivo de contrato	5.000,00	20.000,00
Contas a pagar	14.520,00	22.704,00
Ajuste a valor presente	(2.520,00)	(2.064,00)
Passivo cambial	-	3.195,00
Total do passivo	17.000,00	43.835,00
Patrimônio Líquido	8.000,00	6.165,00
Passivo + PL	25.000,00	50.000,00

Demonstração do resultado	Período 1	Período 2	Acumulado Período 2
Adiantamentos / Faturamento	25.000,00	25.000,00	50.000,00
Ajuste percentual de avanço	(5.000,00)	(15.000,00)	(20.000,00)
Receita de serviço	20.000,00	10.000,00	30.000,00
Custo do serviço prestado	(12.000,00)	(6.000,00)	(18.000,00)
Custo variação cambial	-	(450,00)	(450,00)
Custo passivo cambial	-	(3.150,00)	(3.150,00)
Resultado operacional	8.000,00	400,00	8.400,00
Despesa variação cambial	-	(1.035,00)	(1.035,00)
Despesa financeira	-	(1.200,00)	(1.200,00)
Resultado financeiro	-	(2.235,00)	(2.235,00)
Resultado do período	8.000,00	(1.835,00)	6.165,00
Resultado cambial	-	(4.635,00)	(4.635,00)

Fonte: Elaborado pelo autor

Portanto, no período 1 registra-se o Contas a receber de BRL 25.000,00 em contrapartida ao resultado, refletindo a cobrança realizada ao cliente. Além disso, o custo incorrido é USD 3.000,00, que, em comparação com o valor planejado de USD 15.000,00, representa um avanço de 20%. Sendo assim, a receita total deve refletir o avanço sobre a receita planejada, o que representa BRL 20.000,00, e, portanto, um ajuste de BRL 5.000,00 é realizado sobre a receita em contrapartida à posição de Passivo de contrato. O Custo do serviço prestado em reais é calculado a partir da taxa USD/BRL 4,00 sobre USD 3.000,00.

No período 2, o Contas a receber apresentado no período 1 é convertido em Caixa e uma nova cobrança de BRL 25.000,00 é realizada e registrada como Contas a receber, novamente em contrapartida à Receita de serviço. O custo incorrido de USD 1.500,00 é convertido pela taxa de USD/BRL 4,30 do período 2 e registrado no resultado por BRL 6.450,00, sendo BRL 6.000,00 (USD 1.500,00 multiplicado por USD/BRL 4,00) apresentado como Custo do serviço prestado e a diferença cambial para a taxa de planejamento no valor de BRL 450,00 (USD 4.500,00 – USD 3.000,00 multiplicado por USD/BRL 0,30) é apresentada como Custo variação cambial. Além disso, a variação cambial do período sobre o saldo de custo a incorrer, calculado pela diferença entre o total de custo planejado USD 15.000,00 e o custo incorrido de USD 4.500,00, é registrada como Passivo de contrato em contrapartida ao Custo passivo cambial. Sendo assim, o valor registrado é de BRL 3.150,00 (USD 10.500,00 multiplicado por USD/BRL 0,30).

Por fim, a posição de Contas a pagar no período 2 soma BRL 22.704,00 composta por: 1) saldo de BRL 14.520,00 (valor a prazo de USD 3.630,00 multiplicado por USD/BRL 4,00) registrado no primeiro período; 2) acrescido da variação cambial de BRL 1.089,00 (USD 3.630,00 multiplicado por USD 0,30) e 3) somado ao custo incorrido no segundo período no valor de BRL 7.095,00 (valor a prazo de USD 1.650,00 convertido por USD/BRL 4,30). Além disso, o ajuste a valor presente de BRL 2.520,00 é registrado no período 1, aplicando a taxa de 10% por dois períodos sobre o custo incorrido de USD 3.000,00. No segundo período registra-se Despesa financeira de BRL 1.200,00 em contrapartida ao saldo de Ajuste a valor presente além de somar o ajuste a valor presente sobre o custo incorrido do segundo período, no valor de BRL 645,00 (BRL 7.095,00 menos o valor à vista BRL 6.450,00). Ainda no segundo período, registra-se a variação cambial sobre o ajuste a valor presente do segundo período em contrapartida a Passivo cambial, conforme equação (22), sendo uma despesa de BRL 45,00 (AVP USD 150,00 multiplicado pela variação cambial de USD/BRL 0,30) e ganho de variação cambial de BRL 99,00, referente ao saldo remanescente do AVP do período 1 (USD 330,00 multiplicado por USD/BRL 0,30).

Com isso, o resultado cambial do período 2 é a soma do Custo variação cambial de BRL 450,00, mais BRL 3.150,00 de Custo passivo cambial, mais Despesa de variação cambial BRL 1.035,00 (BRL 1.089,00 sobre contas a pagar e despesa de BRL 45,00 sobre AVP, somado ao ganho de BRL 99,00 de variação cambial sobre o AVP remanescente do período 1), totalizando uma perda de BRL 4.635,00. Essa perda reflete a depreciação de 0,30 do BRL em relação ao USD sobre a exposição líquida de USD 15.450,00, que é a soma da exposição em USD 1.500,00 de custo incorrido no período 2, USD 3.300,00 de contas a pagar a prazo, USD 10.500,00 de custos a incorrer e de USD 150,00 do AVP sobre o custo reconhecido no período 2.

Seguindo no terceiro período, o BRL sofre apreciação em relação ao USD e chega a USD/BRL 4,10. O custo total incorrido no período é BRL 43.050,00, resultante da soma do custo incorrido no valor de BRL 42.000,00 (USD 10.500,00 x USD/BRL 4,10), mais o Custo da variação cambial de BRL 1.050,00 (USD 10.500,00 x (USD/BRL 4,10 – USD/BRL 4,00)). Esses efeitos são calculados com base nas equações (18) e (20). O custo total incorrido é liquidado no período.

A posição de Passivo cambial é totalmente revertida, pois o saldo de custo a incorrer foi realizado, ou seja, a variável $\text{Saldocusto}_{\text{USD}(a)}$ na equação (22) é zero e o saldo remanescente de AVP_{USD} também foi reconhecido no resultado do período como Despesa financeira. Portanto, no período em que o AVP for reconhecido em resultado, o Passivo cambial é calculado da seguinte maneira:

$$\begin{aligned}
 AP_{\text{cambial}} \text{custo}_{\text{BRL}(a)} &= \text{Saldo}_{\text{custo}_{\text{USD}(a)}} \times (\text{USD}/\text{BRL}_{(a)} - \text{USD}/\text{BRL}_{(\text{inicial})}) - \\
 &\quad \text{AVP}_{\text{USD}(\text{reg})(2)} \times (\text{USD}/\text{BRL}_{(\text{reg})} - \text{USD}/\text{BRL}_{(\text{inicial})}) + \\
 &\quad \text{AVP}_{\text{USD}(\text{reg})(2)} \times (\text{USD}/\text{BRL}_{(\text{reg})} - \text{USD}/\text{BRL}_{(\text{inicial})}) \quad (24)
 \end{aligned}$$

O total de despesa financeira reconhecida no período é BRL 1.920,00, sendo uma perda de BRL 1.965,00 em contrapartida à baixa do AVP do balanço e um ganho de BRL 45,00 em contrapartida ao Passivo cambial.

A posição de Contas a pagar foi liquidada, porém a um valor menor em comparação com o período anterior. Portanto, a perda reconhecida no período 2 é reduzida no período 3 no montante de BRL 1.056,00³³.

Ainda no período 3, o cliente realiza o pagamento do valor cobrado no período 2 e recebe também a última parcela de BRL 50.000,00. O avanço do serviço no período é de 70% (USD 10.500,00 / USD 15.000,00), portanto a receita total do período é BRL 70.000,00, ou seja, nenhum ajuste de receita deve ser realizado já que a totalidade do contrato foi cobrado e recebido. Em decorrência disso, a posição de Passivo de contrato tem saldo zero ao fim do período 3. O caixa do período soma 10.302,00³⁴.

O efeito cambial total no período 3 soma um ganho de BRL 3.057,00 sendo composto por efeito cambial negativo sobre o custo incorrido no período (BRL 1.050,00), à reversão da perda sobre a exposição remanescente de custo a incorrer (BRL 3.150,00) e a redução da Despesa de variação cambial decorrente da remensuração do Contas a pagar líquido do AVP (BRL 957,00).

Registre-se, portanto, que no período em que a o BRL depreciou em relação ao USD os efeitos cambiais registrados em resultado foram negativos, seguindo a expectativa de aumento de custos. Por outro lado, no período em que o BRL apreciou em relação ao USD apresenta-se um ganho no resultado (redução da perda acumulada³⁵).

Os saldos de cada período e o saldo final de cada posição apresentada anteriormente estão resumidos na Tabela abaixo:

³³ Sendo, BRL 726,00 relativo ao custo incorrido no primeiro período e BRL 330,00 ao custo incorrido no segundo período.

³⁴ BRL 75.000,00 recebimento de cliente e pagamento da importação de mão de obra BRL 64.698,00 (BRL 15.780,00 x USD/BRL 4,10).

³⁵ A opção por registrar na mesma linha segue o conceito definido por Szuster et al. (2021), que estabelece que efeitos cambiais sobre ativos devem ser classificados como receita no resultado e efeitos cambiais sobre passivos como perda.

Tabela 11 – Modelo de custos em moeda estrangeira (período 3)

	Acumulado Período 1	Acumulado Período 2	Acumulado Período 3	
USD/BRL	4,00	4,30	4,10	
Receita planejada BRL	100.000,00	100.000,00	100.000,00	
Adiantamentos/Faturamento BRL	25.000,00	50.000,00	100.000,00	
Custo planejado USD	15.000,00	15.000,00	15.000,00	
Custo planejado BRL	60.000,00	60.000,00	60.000,00	
Custo incorrido USD	3.000,00	4.500,00	15.000,00	
Custo incorrido BRL	12.000,00	18.450,00	61.500,00	
% avanço USD	20%	30%	100%	
% avanço BRL	20%	30%	100%	
Balço patrimonial	Período 1	Período 2	Período 3	
Caixa	-	25.000,00	35.302,00	
Contas a receber	25.000,00	25.000,00	-	
Total do ativo	25.000,00	50.000,00	35.302,00	
Passivo de contrato	5.000,00	20.000,00	-	
Contas a pagar	14.520,00	22.704,00	-	
Ajuste a valor presente	(2.520,00)	(2.064,00)	-	
Passivo cambial	-	3.195,00	-	
Total do passivo	17.000,00	43.835,00	-	
Patrimônio Líquido	8.000,00	6.165,00	35.302,00	
Passivo + PL	25.000,00	50.000,00	35.302,00	
Demonstração do resultado	Período 1	Acumulado Período 2	Período 3	Acumulado Período 3
Adiantamentos / Faturamento	25.000,00	50.000,00	50.000,00	100.000,00
Ajuste percentual de avanço	(5.000,00)	(20.000,00)	20.000,00	-
Receita de serviço	20.000,00	30.000,00	70.000,00	100.000,00
Custo do serviço prestado	(12.000,00)	(18.000,00)	(42.000,00)	(60.000,00)
Custo variação cambial	-	(450,00)	(1.050,00)	(1.500,00)
Custo passivo cambial	-	(3.150,00)	3.150,00	-
Resultado operacional	8.000,00	8.400,00	30.100,00	38.500,00
Despesa variação cambial	-	(1.035,00)	957,00	(78,00)
Despesa financeira	-	(1.200,00)	(1.920,00)	(3.120,00)
Resultado financeiro	-	(2.235,00)	(963,00)	(3.198,00)
Resultado do período	8.000,00	6.165,00	29.137,00	35.302,00
Resultado cambial	-	(4.635,00)	3.057,00	(1.578,00)

Cálculo ajuste a valor presente	Período 1	Período 2	Período 3	Total AVP
CP _{USD(reg)(1)}	3.000,00	3.300,00	3.630,00	
AVP _{USD(1)}		300,00	330,00	630,00
CP _{BRL(reg)(1)}	12.000,00	13.200,00	14.520,00	
AVP _{BRL(1)}		1.200,00	1.320,00	2.520,00
CP _{USD(reg)(2)}		1.500,00	1.650,00	
AVP _{USD(2)}			150,00	150,00
CP _{BRL(reg)(2)}		6.450,00	7.095,00	
AVP _{BRL(2)}			645,00	645,00
CP _{USD(reg)(3)}			10.500,00	
CP _{BRL(reg)(3)}			43.050,00	
Total CP_{USD(reg)}			15.780,00	
Total CP_{BRL(reg)}			64.665,00	

Fonte: Elaborado pelo autor

Portanto, no período 3 registra-se a última cobrança ao cliente no valor de BRL 50.000,00, que é recebido à vista. Além disso, o custo incorrido foi USD 10.500,00, que em comparação com o valor planejado de USD 15.000,00, representa um avanço de 70%. Sendo assim, o avanço total atinge 100% e a receita total reflete a receita planejada, o que representa o reconhecimento de receita de BRL 70.000,00 no período. Assim, o saldo de Passivo de contrato é zero. O Custo do serviço prestado em reais é calculado a partir da taxa USD/BRL 4,10 sobre USD 10.500,00, sendo registrado BRL 42.000,00 como Custo do serviço prestado e BRL 1.050,00 (USD 10.500,00 multiplicado por USD/BRL 0,10) como Custo variação cambial, que representa a diferença entre a taxa do reconhecimento no período 3 e a taxa do planejamento inicial.

O custo incorrido no período 3 é liquidado em caixa, assim como o saldo de USD 5.280,00 de Contas a pagar do período 2 que com a apreciação de 0,20 do BRL, resulta em uma redução da Despesa variação cambial de BRL 957,00 (USD 5.280,00 multiplicado por USD/BRL 0,20, somado ao ganho de AVP USD 330,00 multiplicado por USD/BRL 0,30). Além disso, realiza-se o saldo total de Ajuste a valor presente no valor de BRL 1.965,00 em contrapartida à Despesa financeira, sendo esta ajustada positivamente por BRL 45,00 (AVP USD 150,00 multiplicado pela variação cambal de USD/BRL 0,30), referente ao efeito cambial já registrado no período anterior.

Portanto, a movimentação de Caixa do período 3 é a soma dos recebimentos de BRL 25.000,00 (período 2) e BRL 50.000,00 (período 3), pagamento dos custos no valor de BRL 64.698,00 (USD 15.780,00 multiplicado por USD/BRL 4,10).

O resultado cambial do período 3 é a soma do Custo variação cambial de BRL 1.050,00, mais a reversão da perda BRL 3.150,00 (USD 10.500,00 multiplicado por USD/BRL 0,30) de Custo passivo cambial, mais reversão de Despesa de variação cambial BRL 957,00, totalizando um ganho de BRL 3.057,00. Esse ganho reflete a apreciação de 0,20 do BRL em relação ao USD sobre a exposição líquida de USD 15.780,00 (valor total dos custos incorridos e pagos) subtraído o valor de BRL 99,00 já reconhecido no período 2.

4.3. Receitas em moeda estrangeira

Considera-se aqui o evento de venda em moeda estrangeira para a execução de serviços que são realizados ao longo de três períodos. O valor total de venda é USD 150.000,00, com cobrança de USD 25.000,00 nos períodos 1 e 2 e USD 100.000,00 no período 3. Considerou-se que a posição de Contas a receber não sofre ajuste a valor presente para fins de simplificação, dada a baixa materialidade decorrente do valor.

Os custos incorridos são base para mensuração do esforço da empresa para transferir ao cliente o benefício do serviço prestado, portanto a receita é reconhecida conforme o avanço dos custos. O serviço é prestado exclusivamente por mão de obra local ao custo total de BRL 447.630,00, que são pagos integralmente no período 3. O custo à vista para contratação da mesma mão de obra é BRL 430.000,00 e a taxa de juros para aplicação financeira é 10%.

No período 1 a empresa incorre em BRL 43.000,00 de custo e, como o avanço dos custos é determinado a partir da relação entre o custo incorrido e o custo planejado, o avanço do período é de 10%. O custo incorrido é reconhecido diretamente no resultado em contrapartida à posição de contas a pagar com o devido registro do AVP.

A cobrança do adiantamento de USD 25.000,00 é registrada como Contas a receber em contrapartida da receita por BRL 100.000,00, conforme abaixo:

$$CR_{BRL(\text{reg})} = Adto_{USD(\text{reg})} \times USD/BRL_{\text{reg}} \quad (25)$$

Sendo,

$CR_{BRL(\text{reg})}$ a posição de Contas a receber no momento do reconhecimento inicial; e

$Adto_{USD(\text{reg})}$ a valor do adiantamento devido.

No momento da contratação do serviço é esperado que seja calculada a receita que será obtida com a execução do contrato: a estimativa de receita em moeda estrangeira deve ser, portanto, determinada em reais considerando a taxa de câmbio do período em que o serviço foi contratado, de forma semelhante ao caso do custo planejado apresentado no item 4.2:

$$\text{Receitaplan}_{\text{BRL}} = \text{Receitaplan}_{\text{USD}} \times \text{USD/BRL}_{(\text{inicial})} \quad (26)$$

Em que,

$\text{Receitaplan}_{\text{BRL}}$ é o valor da receita planejada em reais; e

$\text{Receitaplan}_{\text{USD}}$ é o valor da receita planejada em dólar americano.

A taxa de câmbio no primeiro período é USD/BRL 4,00, portanto a receita planejada é BRL 600.000,00. Como o avanço do serviço foi de 10%, a receita total do período deve ser somente BRL 60.000,00 e a receita é ajustada em BRL 40.000,00 em contrapartida à posição de balanço Passivo de contrato.

As informações do contrato de prestação de serviço e as transações do período 1 são resumidas na Tabela abaixo:

Tabela 12 – Modelo de receitas em moeda estrangeira (período 1)

	Período 1
USD/BRL	4,00
Receita planejada USD	150.000,00
Receita planejada BRL	600.000,00
Receita reconhecida USD	15.000,00
Adiantamentos/Faturamento USD	25.000,00
Custo planejado BRL	430.000,00
Custo incorrido BRL	43.000,00
% avanço BRL	10%
Balanco patrimonial	Período 1
Caixa	-
Contas a receber	100.000,00
Ativo cambial	-
Total do ativo	100.000,00
Passivo de contrato	40.000,00
Contas a pagar	52.030,00
Ajuste a valor presente	(9.030,00)
Total do passivo	83.000,00
Patrimônio Líquido	17.000,00
Passivo + PL	100.000,00
Demonstração do resultado	Período 1
Adiantamentos/Faturamento	100.000,00
Ajuste percentual de avanço	(40.000,00)
Receita de serviço	60.000,00
Receita variação cambial	-
Receita ativo cambial	-
Custo do serviço prestado	(43.000,00)
Resultado operacional	17.000,00
Receita variação cambial	-
Despesa financeira	-
Resultado financeiro	-
Resultado do período	17.000,00
Resultado cambial	-

Fonte: Elaborado pelo autor

No segundo período o BRL sofre depreciação em relação ao USD e chega a USD/BRL 4,30. O custo incorrido no período é BRL 86.000,00, o que representa 20% de avanço, que tem como contrapartida as posições de Contas a pagar e AVP. A despesa financeira sobre o saldo inicial de contas a receber é reconhecida em resultado (BRL 4.300,00) em contrapartida a AVP.

O saldo de contas a receber do primeiro período é liquidado em caixa no segundo período por BRL 107.500,00:

$$\text{Receb}_{\text{BRL}} = \text{CR}_{\text{USD}} \times \text{USD/BRL}_{(a)} \quad (27)$$

Sendo,

$\text{Receb}_{\text{BRL}}$ o valor recebido em reais; e

CR_{USD} o valor do Contas a receber.

Portanto, apura-se um ganho de variação cambial no valor de BRL 7.500,00 pela diferença entre o valor recebido e o valor reconhecido no Contas a receber inicialmente.

A cobrança do adiantamento relativo ao segundo período no valor de USD 25.000,00 é registrada como Contas a receber em contrapartida da receita por BRL 107.500,00, conforme equação (25). A receita total do período 2 deve ser apresentada parte como Receita de serviço, seguindo o avanço da prestação do serviço sobre a receita planejada inicialmente, e parte como Receita operacional de variação cambial. O cálculo é semelhante ao de Custo de variação cambial, isto é, se dá pela diferença entre a taxa de câmbio do momento da contratação do serviço e do segundo período:

$$\text{Reccambio}_{\text{BRL}(a)} = \text{Recadto}_{\text{USD}(a)} \times (\text{USD/BRL}_{(a)} - \text{USD/BRL}_{(\text{inicial})}) \quad (28)$$

Em que,

$\text{Reccambio}_{\text{BRL}}$ é o valor da receita de variação cambial incorrido no período; e

$\text{Recadto}_{\text{USD}(a)}$ é o valor da receita de serviços reconhecida no período.

Portanto, a receita total do período (antes do ajuste pelo avanço do serviço) é BRL 107.500,00, resultante do adiantamento no valor de BRL 100.000,00 (USD 25.000,00 x USD/BRL 4,00), mais a Receita de variação cambial de BRL 7.500,00 (USD 25.000,00 x (USD/BRL 4,30 – USD/BRL 4,00)).

Outro impacto decorrente da oscilação cambial refere-se ao saldo remanescente de adiantamentos (ou faturamentos). Da mesma forma que a receita reconhecida pela cobrança do adiantamento no período 2 é impactada pela oscilação cambial, também é esperado que o faturamento a ser realizado no período 3 seja diferente em relação ao planejado no início da prestação do serviço. Portanto, existe risco cambial na receita a ser reconhecida no terceiro período, que deve se refletir no resultado, pois impacta a expectativa de rentabilidade futura.

A receita a ser reconhecida é calculada pela diferença entre a receita planejada em USD ($Receitaplan_{USD}$) e o total de adiantamentos realizados em USD ($Recadto_{USD}$); e a mensuração do efeito cambial é como segue³⁶:

$$AP_{cambialrecBRL(a)} = Saldorec_{USD(a)} \times (USD/BRL_{(a)} - USD/BRL_{(inicial)}) \quad (29)$$

Em que,

$AP_{cambialrecBRL(a)}$ é o valor do Ativo ou Passivo decorrente da variação cambial sobre o saldo de receita a ser reconhecida; e

$Saldorec_{USD(a)}$ é o saldo de receita a ser reconhecida em dólar americano dado pela diferença entre a receita planejada e adiantamentos realizados.

Considerando a depreciação do BRL no período 2, o efeito cambial sobre o saldo de receita a ser reconhecida é um ganho registrado no resultado do período como Receita ativo cambial no valor de BRL 30.000,00, em contrapartida a uma posição patrimonial, referida aqui como Ativo cambial.

O Ativo cambial representa um direito com potencial de gerar benefício econômico futuro, já que existe o compromisso do cliente em remunerar a entidade pela execução do serviço até o fim do terceiro período, e os valores a pagar nos próximos períodos são impactados pela oscilação do câmbio. Portanto, o Ativo cambial atende a definição de ativo.

Além disso, como já mencionado anteriormente, pode-se entender que o saldo de Ativo ou Passivo cambial representa a atualização cambial das posições de Ativo e Passivo de contratos, já que estas são mensuradas à taxa de câmbio histórica.

³⁶ Dado que esse efeito será realizado como receita de serviços em períodos futuros, esse ganho pode ser classificado como receita operacional. Caso tivesse sido apurada uma perda, também poderia ser registrada na linha de receita seguindo a mesma premissa de que a realização no futuro se daria na rubrica de Receita de serviços.

Por fim, a receita é reduzida em BRL 20.000,00 em contrapartida à posição de balanço Passivo de contrato, de forma que a Receita de serviços reflita o avanço de 20% sobre a receita planejada.

O efeito cambial total no período 2 soma um ganho de BRL 45.000,00 sendo relativo ao efeito cambial positivo sobre a receita reconhecida no período (BRL 7.500,00), à exposição remanescente de faturamento/receita (BRL 30.000,00) e à Receita de variação cambial decorrente do recebimento do adiantamento cobrado no primeiro período (BRL 7.500,00).

As informações do contrato de prestação de serviço e as transações do período 2 são resumidas na Tabela abaixo:

Tabela 13 – Modelo de receitas em moeda estrangeira (período 2)

	Acumulado Período 1	Acumulado Período 2
USD/BRL	4,00	4,30
Receita planejada USD	150.000,00	150.000,00
Receita planejada BRL	600.000,00	600.000,00
Receita reconhecida USD	15.000,00	45.000,00
Adiantamentos/Faturamento USD	25.000,00	50.000,00
Custo planejado BRL	430.000,00	430.000,00
Custo incorrido BRL	43.000,00	129.000,00
% avanço BRL	10%	30%
Balanco patrimonial	Período 1	Período 2
Caixa	-	107.500,00
Contas a receber	100.000,00	107.500,00
Ativo cambial	-	30.000,00
Total do ativo	100.000,00	245.000,00
Passivo de contrato	40.000,00	20.000,00
Contas a pagar	52.030,00	146.630,00
Ajuste a valor presente	(9.030,00)	(13.330,00)
Total do passivo	83.000,00	153.300,00
Patrimônio Líquido	17.000,00	91.700,00
Passivo + PL	100.000,00	245.000,00

Demonstração do resultado	Período 1	Período 2	Acumulado Período 2
Adiantamentos / Faturamento	100.000,00	107.500,00	207.500,00
Ajuste percentual de avanço	(40.000,00)	20.000,00	(20.000,00)
Receita de serviço	60.000,00	120.000,00	180.000,00
Receita variação cambial	-	7.500,00	7.500,00
Receita ativo cambial	-	30.000,00	30.000,00
Custo do serviço prestado	(43.000,00)	(86.000,00)	(129.000,00)
Resultado operacional	17.000,00	71.500,00	88.500,00
Receita variação cambial	-	7.500,00	7.500,00
Despesa financeira	-	(4.300,00)	(4.300,00)
Resultado financeiro	-	3.200,00	3.200,00
Resultado do período	17.000,00	74.700,00	91.700,00
Resultado cambial	-	45.000,00	45.000,00

Fonte: Elaborado pelo autor

Portanto, no período 1 registra-se o Contas a receber de BRL 100.000,00 em contrapartida ao resultado, refletindo a cobrança realizada ao cliente no valor de USD 25.000,00 convertido pelo câmbio do período USD/BRL 4,00. Além disso, o custo incorrido é BRL 43.000,00, que, em comparação ao valor planejado de BRL 430.000,00, representa um avanço de 10%. Sendo assim, a receita total deve refletir o avanço sobre a receita planejada, o que representa BRL 60.000,00, portanto um ajuste de BRL 40.000,00 é realizado sobre a receita em contrapartida à posição de Ativo de contrato. O valor do Contas a pagar é registrado pelo valor de pagamento a prazo de BRL 52.030,00 e o Ajuste a valor presente por BRL 9.030,00, refletindo a taxa de juros de 10% pelo prazo de dois períodos.

No período 2, o Contas a receber apresentado no período 1 é liquidado em Caixa por BRL 107.500,00 convertido pela taxa de câmbio de USD/BRL 4,30 e uma nova cobrança de USD 25.000,00 é realizada e registrada como Contas a receber também por BRL 107.500,00, em contrapartida a BRL 100.000,00 como Receita de serviço e BRL 7.500,00 (USD 25.000,00 multiplicado por USD/BRL 0,30) como Receita variação cambial no Resultado operacional. A diferença de BRL 7.500,00 entre o saldo de Contas a receber do primeiro período (BRL 100.000,00) e o valor recebido (BRL 107.500,00) é registrada no resultado como Receita variação cambial no Resultado financeiro. Além disso, a variação cambial do período sobre o saldo de cobranças a serem realizadas, calculado pela diferença entre o total de receita planejada USD 150.000,00 e Adiantamentos / Faturamento de USD 50.000,00, é registrada como Ativo de contrato em contrapartida à Receita ativo cambial convertido pela taxa do período corrente.

Sendo assim, o valor registrado é de BRL 30.000,00 (USD 100.000,00 multiplicado por USD/BRL 0,30).

O custo incorrido de BRL 86.000,00 é registrado no resultado em contrapartida ao Contas a pagar de BRL 94.600,00 e Ajuste a valor presente de BRL 8.600,00. O AVP relativo à cobrança do primeiro período é reconhecido no resultado como Despesa financeira por BRL 4.300,00 (aplicação da taxa de juros de 10% sobre o valor presente de BRL 43.000,00 do contas a receber). O avanço do serviço no período é 20%, portanto a receita total deve ser BRL 120.000,00, resultando em um ajuste de BRL 20.000,00 registrado em contrapartida a Passivo de contrato.

Com isso o resultado cambial do período 2 é a soma de Receita variação cambial (operacional) de BRL 7.500,00, mais BRL 30.000,00 de Receita ativo cambial, mais Receita variação cambial (financeira) BRL 7.500,00, totalizando um ganho de BRL 45.000,00. Esse ganho reflete a depreciação de 0,30 do BRL em relação ao USD sobre a exposição no contrato com o cliente no valor de USD 150.000,00.

Seguindo no terceiro período, o BRL sofre apreciação em relação ao USD e chega a USD/BRL 4,15. O custo total incorrido no período é BRL 301.000,00, chegando em 100% de avanço, e foi pago no mesmo período. O saldo de Contas a pagar do período 2 também é liquidado no período 3, portanto todo o saldo de AVP é apropriado em resultado como Despesa financeira.

O saldo de contas a receber do segundo período é liquidado em caixa no terceiro período por BRL 102.500,00, gerando uma perda de variação cambial no valor e BRL 5.000,00 pela diferença entre o valor recebido e o valor reconhecido como contas a receber inicialmente:

$$\text{Rec}_{\text{BRL}} = \text{CR}_{\text{USD(a)}} \times \text{USD/BRL}_{(a)} \quad (30)$$

Sendo,

Rec_{BRL} o valor da entrada de caixa em reais relativo a um Contas a receber em moeda estrangeira.

O saldo remanescente a cobrar do cliente, no valor de USD 100.000,00, é liquidado em caixa e registrado em contrapartida à receita por BRL 410.000,00. O caixa do período soma 64.870,00³⁷.

Da mesma maneira como no segundo período, a receita total do período 3 deve ser apresentada parte como Receita de serviço, seguindo o avanço da prestação do serviço, e parte como Receita operacional de variação cambial. Portanto, deve-se reconhecer um ganho de BRL 10.000,00 em resultado.

Ainda no terceiro período a posição de Ativo cambial é revertida, já que todo o saldo da receita em USD foi cobrado de e pago ao cliente. Além disso, não é registrado nenhum ajuste à Receita de serviços, pois o avanço atingiu 100%³⁸.

O efeito cambial total no período 3 soma uma perda de BRL 25.000,00 sendo parte relativa ao efeito cambial positivo sobre a receita reconhecida no período (BRL 10.000,00), à reversão do ganho sobre a exposição remanescente de faturamento/receita (BRL 30.000,00) e à perda de variação cambial decorrente do recebimento do adiantamento cobrado no segundo período (BRL 5.000,00).

Percebe-se, portanto, que no período em que a o BRL depreciou em relação ao USD, os efeitos cambiais registrados em resultado foram positivos, seguindo a expectativa de aumento de entrada de recursos em reais. Por outro lado, no período em que o BRL apreciou em relação ao USD apresenta-se uma perda no resultado (redução do ganho acumulado).

Os saldos de cada período e o saldo final de cada posição apresentada anteriormente estão resumidos na Tabela a seguir:

³⁷ BRL 102.500,00 recebimento de cliente relativo ao período 2, BRL 410.000,00 recebimento de cliente relativo ao período 3, pagamento do saldo de contas a pagar do período 2 BRL 146.630,00 e pagamento dos custos do período 3 BRL 301.000,00.

³⁸ Variável $Saldorec_{USD(a)}$ da equação (21) é zero e receita de serviços calculada pelo avanço é USD 150.000,00, assim como total de adiantamentos/faturamento.

Tabela 14 – Modelo de receitas em moeda estrangeira (período 3)

	Acumulado Período 1	Acumulado Período 2	Acumulado Período 3	
USD/BRL	4,00	4,30	4,10	
Receita planejada USD	150.000,00	150.000,00	150.000,00	
Receita planejada BRL	600.000,00	600.000,00	600.000,00	
Receita reconhecida USD	15.000,00	45.000,00	150.000,00	
Adiantamentos/Faturamento USD	25.000,00	50.000,00	150.000,00	
Custo planejado BRL	430.000,00	430.000,00	430.000,00	
Custo incorrido BRL	43.000,00	129.000,00	430.000,00	
% avanço BRL	10%	30%	100%	
Balanco patrimonial				
	Período 1	Período 2	Período 3	
Caixa	-	107.500,00	172.370,00	
Contas a receber	100.000,00	107.500,00	-	
Ativo cambial	-	30.000,00	-	
Total do ativo	100.000,00	245.000,00	172.370,00	
Passivo de contrato	40.000,00	20.000,00	-	
Contas a pagar	52.030,00	146.630,00	-	
Ajuste a valor presente	(9.030,00)	(13.330,00)	-	
Total do passivo	83.000,00	153.300,00	-	
Patrimônio Líquido	17.000,00	91.700,00	172.370,00	
Passivo + PL	100.000,00	245.000,00	172.370,00	
Demonstração do resultado				
	Período 1	Acumulado Período 2	Período 3	Acumulado Período 3
Adiantamentos / Faturamento	100.000,00	207.500,00	410.000,00	617.500,00
Ajuste percentual de avanço	(40.000,00)	(20.000,00)	20.000,00	-
Receita de serviço	60.000,00	180.000,00	420.000,00	600.000,00
Receita variação cambial	-	7.500,00	10.000,00	17.500,00
Receita ativo cambial	-	30.000,00	(30.000,00)	-
Custo do serviço prestado	(43.000,00)	(129.000,00)	(301.000,00)	(430.000,00)
Resultado operacional	17.000,00	88.500,00	99.000,00	187.500,00
Receita variação cambial	-	7.500,00	(5.000,00)	2.500,00
Despesa financeira	-	(4.300,00)	(13.330,00)	(17.630,00)
Resultado financeiro	-	3.200,00	(18.330,00)	(15.130,00)
Resultado do período	17.000,00	91.700,00	80.670,00	172.370,00
Resultado cambial	-	45.000,00	(25.000,00)	20.000,00

Cálculo ajuste a valor presente	Período 1	Período 2	Período 3	Total AVP
CP _{BRL(reg)(1)}	43.000,00	47.300,00	52.030,00	
AVP _{BRL(1)}		4.300,00	4.730,00	9.030,00
CP _{BRL(reg)(2)}		86.000,00	94.600,00	
AVP _{BRL(2)}			8.600,00	8.600,00
CP _{BRL(reg)(3)}			301.000,00	
<hr/>				
Total CP _{BRL(reg)}			447.630,00	

Fonte: Elaborado pelo autor

Portanto, no período 3 registra-se a última cobrança ao cliente no valor de USD 100.000,00, que é recebido à vista, convertido pelo câmbio USD/BRL 4,10, e registrado em contrapartida à Receita de serviço no valor de BRL 410.000,00; e BRL 10.000,00 (USD 100.000,00 multiplicado por USD/BRL 0,10) como Receita variação cambial (operacional). O saldo de Contas a receber do período 2 (BRL 107.500,00) é recebido no período 3 por BRL 102.500,00, o que representa uma redução de BRL 5.000,00 no valor registrado anteriormente como Receita de variação cambial (financeira). Além disso, a variação cambial sobre o saldo de cobrança a ser realizada é revertida, já que todo o valor do contrato foi cobrado e pago pelo cliente.

O custo incorrido foi BRL 301.000,00, que, em comparação com o valor planejado de 430.000,00, representa um avanço de 70%. Sendo assim, o avanço total atinge 100% e a receita total reflete a receita planejada, o que representa o reconhecimento de receita de BRL 420.000,00 no período. Assim, o saldo de Ativo de contrato é zero.

O custo incorrido no período 3 é liquidado em caixa, assim como o saldo de Contas a pagar de BRL 146.630,00 do período 2. Além disso, realiza-se o saldo total de Ajuste a valor presente no valor de BRL 13.330,00, em contrapartida à Despesa financeira.

Portanto, a movimentação de Caixa do período 3 é a soma dos recebimentos de BRL 102.500,00 (período 2) e BRL 410.000,00 (período 3); e pagamento dos custos no valor de BRL 447.630,00.

O resultado cambial do período 3 é a soma da Receita variação cambial (operacional) de BRL 10.000,00, mais a reversão do ganho BRL 30.000,00 (USD 100.000,00 multiplicado por USD/BRL 0,30) de Receita ativo cambial, mais redução de Receita variação cambial (financeira) BRL 5.000,00, totalizando uma perda de BRL 25.000,00. Essa perda reflete a apreciação de 0,20 do BRL em relação ao USD sobre a exposição líquida de USD 125.000,00,

que é o valor contratual em aberto no período 2 e liquidados em caixa pelo cliente no período 3.

4.4. Receitas em moeda estrangeira e proteção cambial

Os modelos apresentados até aqui contemplaram os efeitos cambiais sobre exposições contratuais e exposições contábeis. Nesta seção, o objetivo é aprofundar a discussão incluindo a utilização de derivativos para proteção cambial, tendo como base o modelo de receitas em moeda estrangeira.

A evolução de taxas de câmbio, as condições do contrato de execução do serviço e os eventos apresentados nos períodos 1, 2 e 3 são exatamente os mesmos apresentados no modelo anterior, na seção 4.3.

No primeiro período, no mesmo momento da venda do contrato de serviço em USD, decide-se pela utilização de derivativos para proteção dos fluxos de caixa do primeiro período (USD 25.000,00) e do terceiro período (USD 125.000,00). O instrumento derivativo é contratado com um banco e garante o recebimento dos fluxos de caixa à taxa de USD 4,00³⁹, por isso qualquer diferença para a taxa de liquidação dos recebimentos deve ser ajustada. Ou seja, o banco espera receber o valor equivalente pela taxa de câmbio do momento da liquidação e, em contrapartida, pagar a taxa garantida (USD 4,00). Portanto no caso de exposição de receitas, se a taxa de câmbio na liquidação for maior que a taxa garantida pelo banco, o ajuste é negativo. Caso contrário, o ajuste é positivo. Ao fim de cada período, os derivativos ainda não liquidados devem ser mensurados a mercado e registrados como ativo ou passivo contra o resultado, se ganho ou perda, respectivamente.

É esperado ajuste em caixa nos períodos 2 e 3, além do registro da marcação a mercado ao fim do período 2 para os derivativos ainda não liquidados. Por simplificação, não será considerado o ajuste a valor presente no cálculo da marcação a mercado dos derivativos; a marcação a mercado é, pois, calculada como segue:

$$MtM_{deriv} = \text{Montante}_{USD} \times (\text{USD/BRL}_{(a)} - \text{USD/BRL}_{deriv}) \quad (31)$$

³⁹ Assume-se aqui que a taxa de câmbio garantida pelo banco é a mesma taxa da contratação do serviço e, portanto, no mesmo momento em que surge a exposição contratual.

Sendo,

MtM_{deriv} a marcação a mercado dos derivativos não liquidados;

Montante_{USD} o valor de exposição protegida junto ao banco; e

USD/BRL_{deriv} a taxa de câmbio garantida pelo banco.

A liquidação em caixa dos derivativos é calculada conforme:

$$\text{Liquidação}_{\text{deriv}} = \text{Montante}_{\text{USD}} \times (\text{USD/BRL}_{(\text{liquidação})} - \text{USD/BRL}_{\text{deriv}}) \quad (32)$$

Em que,

Liquidação_{deriv} é o valor de ajuste liquidado em caixa com o banco;

USD/BRL_(liquidação) é a taxa de câmbio no momento da liquidação do derivativo com o banco.

No primeiro período não são registrados nem a marcação a mercado nem a liquidação, primeiro porque a taxa USD/BRL_{deriv} é a mesma que USD/BRL_(a) e não houve nenhum recebimento do cliente.

No segundo período acontece o recebimento de USD 25.000,00 e, portanto, o derivativo de mesmo valor é liquidado. O ajuste com o banco é uma perda de BRL 7.500,00 (USD 25.000,00 multiplicado por USD/BRL 0,30) compensando assim o recebimento a maior em relação à taxa de câmbio inicialmente prevista⁴⁰. Esse valor é registrado diretamente como Resultado de derivativos em contrapartida ao caixa.

Além disso, a marcação a mercado dos derivativos que protegem os recebimentos do período 3 devem ser registrados, totalizando uma perda de BRL 37.500,00⁴¹. Esse valor é registrado também como Resultado de derivativos, em contrapartida à posição patrimonial, denominada aqui, Perda com derivativos.

Portanto, o efeito total dos derivativos em resultado soma uma perda de BRL 45.000,00 (ajuste com o banco de BRL 7.500,00 mais a marcação a mercado de BRL 37.500,00), que é

⁴⁰ Caso não tivesse oscilação cambial em relação à taxa inicial USD/BRL 4,00, o cliente realizaria o pagamento de USD 25.000,00 por BRL 100.000,00. Porém, com a depreciação do BRL, o cliente pagou BRL 107.500,00, ou seja, BRL 7.500,00 a mais. Exatamente essa diferença foi compensada na liquidação do derivativo.

⁴¹ Montante de exposição USD 125.000,00 e oscilação cambial USD/BRL 0,30.

exatamente o valor de ganho relativo à variação cambial, como demonstrado na seção anterior. Dessa forma, quando a estratégia de proteção cambial busca eliminar totalmente os efeitos cambiais de resultado, fica clara a efetividade sobre todas as exposições existentes.

O modelo incluindo os efeitos dos derivativos é apresentado na Tabela abaixo:

Tabela 15 – Modelo de receitas em moeda estrangeira e proteção cambial (período 2)

	Acumulado Período 1	Acumulado Período 2
USD/BRL	4,00	4,30
Receita planejada USD	150.000,00	150.000,00
Receita planejada BRL	600.000,00	600.000,00
Receita reconhecida USD	15.000,00	45.000,00
Adiantamentos/Faturamento USD	25.000,00	50.000,00
Custo planejado BRL	430.000,00	430.000,00
Custo incorrido BRL	43.000,00	129.000,00
% avanço BRL	10%	30%
Ganho (perda) derivativos	-	(37.500,00)
Liquidação derivativos	-	(7.500,00)
Balanco patrimonial	Período 1	Período 2
Caixa	-	100.000,00
Contas a receber	100.000,00	107.500,00
Ativo cambial	-	30.000,00
Total do ativo	100.000,00	237.500,00
Passivo de contrato	40.000,00	20.000,00
Contas a pagar	52.030,00	146.630,00
Ajuste a valor presente	(9.030,00)	(13.330,00)
Perda com derivativos	-	37.500,00
Total do passivo	83.000,00	190.800,00
Patrimônio Líquido	17.000,00	46.700,00
Passivo + PL	100.000,00	237.500,00

Demonstração do resultado	Período 1	Período 2	Acumulado Período 2
Adiantamentos / Faturamento	100.000,00	107.500,00	207.500,00
Ajuste percentual de avanço	(40.000,00)	20.000,00	(20.000,00)
Receita de serviço	60.000,00	120.000,00	180.000,00
Receita variação cambial	-	7.500,00	7.500,00
Receita ativo cambial	-	30.000,00	30.000,00
Custo do serviço prestado	(43.000,00)	(86.000,00)	(129.000,00)
Resultado derivativos	-	(45.000,00)	(45.000,00)
Resultado operacional	17.000,00	26.500,00	43.500,00
Receita variação cambial	-	7.500,00	7.500,00
Despesa financeira	-	(4.300,00)	(4.300,00)
Resultado financeiro	-	3.200,00	3.200,00
Resultado do período	17.000,00	29.700,00	46.700,00
Resultado cambial	-	-	-

Fonte: Elaborado pelo autor

Portanto, no período 2, Contas a receber apresentado no período 1 é liquidado em Caixa por BRL 107.500,00 convertido pela taxa de câmbio de USD/BRL 4,30 e o valor de BRL 7.500,00, referente a liquidação do derivativo foi pago ao banco. Dessa forma, o efeito de caixa se mantém em BRL 100.000,00 (USD 25.000,00), como esperado inicialmente, pela taxa de USD/BRL 4,00 garantida com a utilização do derivativo contratado com o banco.

O resultado cambial do período 2 é zero e reflete a estratégia de proteção cambial. Percebe-se a compensação entre a perda com o derivativo (BRL 45.000,00) e o ganho decorrente da depreciação de 0,30 do BRL em relação ao USD sobre a exposição no contrato com o cliente de USD 150.000,00 (BRL 45.000,00, como apresentado na seção anterior).

No terceiro período a exposição remanescente (USD 125.000,00) é liquidada e, portanto, o registro da marcação a mercado é revertido e dá lugar à liquidação dos derivativos. O BRL sofre uma apreciação em relação ao USD, e chega a USD/BRL 4,10. Sendo assim, o valor ajustado com o banco é uma perda de BRL 12.500,00 (USD 125.000,00 multiplicado por USD/BRL 0,10), ou seja, o efeito do período 3 é um ganho de BRL 25.000,00 (USD 125.000,00 multiplicado por USD/BRL 0,20).

Como apresentado na seção anterior, o ganho cambial sobre as exposições contratuais soma BRL 25.000,00 no período 3, que é totalmente compensado pela perda com derivativos.

Dessa forma, o resultado do período reflete a estratégia de proteção estabelecida inicialmente, ou seja, a taxa de USD/BRL 4,00 acordada com o banco foi refletida no resultado ao longo da execução do contrato.

O modelo incluindo os efeitos dos derivativos é apresentado na Tabela abaixo:

Tabela 16 – Modelo de receitas em moeda estrangeira e proteção cambial (período 3)

	Acumulado Período 1	Acumulado Período 2	Acumulado Período 3
USD/BRL	4,00	4,30	4,10
Receita planejada USD	150.000,00	150.000,00	150.000,00
Receita planejada BRL	600.000,00	600.000,00	600.000,00
Receita reconhecida USD	15.000,00	45.000,00	150.000,00
Adiantamentos/Faturamento USD	25.000,00	50.000,00	150.000,00
Custo planejado BRL	430.000,00	430.000,00	430.000,00
Custo incorrido BRL	43.000,00	129.000,00	430.000,00
% avanço BRL	10%	30%	100%
Ganho (perda) derivativos	-	(37.500,00)	-
Liquidação derivativos	-	(7.500,00)	(20.000,00)
Balanco patrimonial	Período 1	Período 2	Período 3
Caixa	-	100.000,00	152.370,00
Contas a receber	100.000,00	107.500,00	-
Ativo cambial	-	30.000,00	-
Total do ativo	100.000,00	237.500,00	152.370,00
Passivo de contrato	40.000,00	20.000,00	-
Contas a pagar	52.030,00	146.630,00	-
Ajuste a valor presente	(9.030,00)	(13.330,00)	-
Perda com derivativos	-	37.500,00	-
Total do passivo	83.000,00	190.800,00	-
Patrimônio Líquido	17.000,00	46.700,00	152.370,00
Passivo + PL	100.000,00	237.500,00	152.370,00

Demonstração do resultado	Período 1	Acumulado Período 2	Período 3	Acumulado Período 3
Adiantamentos / Faturamento	100.000,00	207.500,00	410.000,00	617.500,00
Ajuste percentual de avanço	(40.000,00)	(20.000,00)	20.000,00	-
Receita de serviço	60.000,00	180.000,00	420.000,00	600.000,00
Receita variação cambial	-	7.500,00	10.000,00	17.500,00
Receita ativo cambial	-	30.000,00	(30.000,00)	-
Custo do serviço prestado	(43.000,00)	(129.000,00)	(301.000,00)	(430.000,00)
Resultado derivativos	-	(45.000,00)	25.000,00	(20.000,00)
Resultado operacional	17.000,00	43.500,00	124.000,00	167.500,00
Receita variação cambial	-	7.500,00	(5.000,00)	2.500,00
Despesa financeira	-	(4.300,00)	(13.330,00)	(17.630,00)
Resultado financeiro	-	3.200,00	(18.330,00)	(15.130,00)
Resultado do período	17.000,00	46.700,00	105.670,00	152.370,00
Resultado cambial⁴²	-	-	-	-

Fonte: Elaborado pelo autor

Portanto, a movimentação de Caixa do período 3 é a soma dos recebimentos de BRL 102.500,00 (período 2) e BRL 410.000,00 (período 3), totalizando 502.500,00 e o valor de BRL 12.500,00, referente à liquidação do derivativo foi pago ao banco. Dessa forma, o efeito de caixa se mantém em BRL 500.000,00 (USD 125.000,00), como esperado inicialmente, pela taxa de USD/BRL 4,00 garantida com a utilização do derivativo contratado com o banco.

O resultado cambial do período 3 é zero e reflete a compensação entre o ganho com derivativo de BRL 25.000,00 e a perda de BRL 25.000,00 com a exposição líquida de USD 125.000,00, que é o valor contratual em aberto no período 2 e liquidado em caixa pelo cliente no período 3, decorrente da apreciação de 0,20 do BRL em relação ao USD.

5. Considerações finais

A partir da construção dos modelos foi possível explorar a representação dos efeitos cambiais na contabilidade pela perspectiva do lucro econômico. Buscou-se discutir os efeitos sobre exposições contratuais e seus reflexos na mensuração e apresentação dos ativos, passivos e resultado das entidades. Isso foi possível a partir da utilização dos conceitos do GECON, que

⁴² O resultado cambial reflete a estratégia de proteção estabelecida inicialmente. Portanto com a soma do resultado cambial sendo zero, conclui-se que a taxa de USD/BRL 4,00 acordada com o banco foi refletida no resultado ao longo da execução do contrato.

permitiu avaliar as exposições sob a visão econômica, explorando conceitos como avaliação de ativos e passivos a custo corrente.

A mensuração de ativos e passivos, mesmo não monetários, e a mensuração de exposições cambiais ainda não registradas na contabilidade, como o caso de contratos de longo prazo firmados com clientes, traz transparência de como os efeitos cambiais impactam a expectativa de rentabilidade futura. Como apresentado anteriormente, Rodriguez (1979) propõe um modelo para calcular o valor presente líquido de uma entidade a partir de suas exposições, porém encontra dificuldade e critica a forma como a contabilidade apresenta esse tipo de evento econômico. Os modelos desenvolvidos na seção anterior cobrem essa lacuna com a proposta de registro em resultado de todos os efeitos cambiais sobre exposições operacionais e contratuais.

As divulgações exigidas pelos órgãos normatizadores também são percebidas como limitadas no sentido de permitir aos usuários das informações avaliarem a magnitude dos efeitos cambiais. Wong (2000) declarou ter tido dificuldade na identificação das exposições cambiais apresentadas nos demonstrativos financeiros a partir da divulgação dos instrumentos financeiros derivativos. Os modelos de receitas em moeda estrangeira com e sem proteção cambial permitem observar a conexão entre estratégias de proteção e exposição cambial. Percebe-se no modelo sem exposição cambial que parte da exposição futura, representada na rubrica Receita ativo cambial, impacta a expectativa de rentabilidade, mas não é um efeito contábil registrado de acordo com os princípios contábeis geralmente aceitos. Portanto, esse modelo cobre a lacuna de representar exposições cambiais mesmo que não estejam sujeitas a estratégias de proteção.

Como discutido anteriormente, os órgãos normatizadores estabelecem os conceitos de *hedge accounting* e derivativo embutido no sentido de melhor representar os efeitos das exposições cambiais e estratégias de proteção. Ambos os conceitos estão fundamentados em regras que trazem certa rigidez para aplicação e podem fazer com que transações semelhantes sejam tratadas de maneiras diferentes.

Os modelos desenvolvidos neste trabalho trazem simplificação em relação às normas atuais, pois independentemente da estratégia de proteção ou da estrutura de negócio, as exposições cambiais são registradas diretamente no resultado do período. Por exemplo, em comparação com o *hedge* de fluxo de caixa, o modelo de receitas em moeda estrangeira com proteção cambial simplifica a apresentação da estratégia de proteção cambial, pois elimina a necessidade de registros dos derivativos no patrimônio líquido (Outros Resultados Abrangentes) e apresenta, de forma clara, a origem das exposições e os efeitos financeiros.

Além disso, os modelos desenvolvidos não fazem distinção em relação ao ambiente de negócios, como acontece com o registro de derivativos embutidos. A exposição cambial contratual existe independente da estrutura de negócio específica, pois surge pelo fato de que determinada operação se dá em moeda diferente da moeda funcional da entidade. Portanto, percebe-se que a unificação da tratativa contábil, como sugerido, simplifica e facilita a interpretação dos efeitos cambiais na expectativa de rentabilidade futura das empresas. Essa conclusão vai ao encontro do que foi apresentado por Sticca et al. (2019) e Duangploy e Owings (1997), que afirmam, respectivamente, que a divulgação de exposições cambiais nas demonstrações financeiras nem sempre traz informação clara para o usuário e que metodologias alternativas de contabilização e divulgação poderiam trazer informações mais relevantes.

O modelo de compra de matéria-prima em moeda estrangeira permite concluir que não somente a exposição sobre o item financeiro Contas a pagar tem impacto na expectativa de rentabilidade futura, mas também o valor do estoque de MP é impactado com as oscilações cambiais. Portanto, o efeito contábil proposto busca refletir a exposição líquida entre o ativo matéria-prima e o passivo Contas a pagar.

O modelo de custos em moeda estrangeira evidencia que parte do custo operacional é influenciado pela oscilação cambial, além de mensurar e apresentar o efeito financeiro sobre o custo em moeda estrangeira que ainda será incorrido. Portanto, a apresentação desse efeito de forma separada traz luz a uma informação relevante que não é divulgada de acordo com a normativa e práticas contábeis. Dessa forma, fica clara a distinção entre o resultado decorrente de oscilação cambial e o resultado estritamente operacional. Além disso, esse modelo permite identificar o efeito cambial sobre os juros embutidos no pagamento a prazo, pelo cálculo do efeito cambial sobre o AVP.

Os modelos de receitas em moeda estrangeira com e sem proteção cambial apresentam de forma clara o efeito cambial sobre a receita operacional reconhecida no período, além de trazer transparência à exposição cambial futura, que ainda não está registrada na contabilidade. A importância dessas informações fica clara na apresentação do modelo com proteção cambial, onde em um cenário em que se opta pela proteção cambial de toda a exposição, é possível identificar a conexão entre a estratégia de proteção e todos os elementos da exposição cambial.

Portanto, duas contribuições principais podem ser absorvidas, sendo elas: 1) a maior transparência dos efeitos cambiais sobre posições não financeiras ou operacionais; e 2) a mensuração do efeito cambial sobre exposições ainda não registradas na contabilidade, seguindo as normativas e práticas contábeis atuais.

O desenvolvimento desses modelos teóricos auxilia na compreensão dos efeitos que podem ser encontrados na prática e aproxima a contabilidade da representação econômica das transações. Além disso, traz transparência sobre as oportunidades de melhoria das normas contábeis vigentes no sentido de aumentar a qualidade informacional. Outro aspecto é a possibilidade de os gestores utilizarem a informação contábil para controle dos impactos cambiais nas operações das empresas e na tomada de decisão sobre estratégias de gestão de risco.

As simulações se deram sobre transações hipotéticas, portanto podem se distanciar em alguma medida de transações encontradas no ambiente prático. Foram desenvolvidas e discutidas estruturas financeiras simples, que podem se distanciar de casos observáveis que sejam mais complexos. As informações sobre as exposições foram construídas para elaboração do modelo, não se podendo afirmar que em todos os casos essas informações estão disponíveis e são de fácil acesso.

Os resultados da pesquisa servem de base para o desenvolvimento de estudos futuros explorando, por exemplo, transações reais encontradas na prática e uma forma possível de evoluir nesse sentido é através da elaboração de um estudo de caso. Além disso, a convergência da apresentação dos efeitos cambiais com a estratégia de proteção explorada no último modelo pode ser discutida em estruturas financeiras mais complexas. No que se refere a diferenças em relação às normas contábeis vigentes é possível evoluir a discussão explorando comparativamente os modelos apresentados e as normas contábeis vigentes.

Referências

- Abdel-khalik, A. R. (2019). Failing Faithful Representations of Financial Statements: Issues in Reporting Financial Instruments. *Abacus*, 55(4), 676–708. <https://doi.org/10.1111/abac.12176>
- Adler, M., & Dumas, B. (1984). Exposure to Currency Risk: Definition and Measurement. *Financial Management*, 13(2), 41. <https://doi.org/10.2307/3665446>
- Aggarwal, R., & Harper, J. T. (2010). Foreign exchange exposure of “domestic” corporations. *Journal of International Money and Finance*, 29(8), 1619–1636. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2010.05.003>
- Australian Accounting Standards Board. Australian Accounting Standards 20A - Foreign Currency Translation. (1987). Recuperado de https://aasb.gov.au/admin/file/content102/c3/AAS20A_12-87.pdf
- Australian Accounting Standards Board. Australian Accounting Standards Board 1012 - Foreign Currency Translation. (2000). Recuperado de https://aasb.gov.au/admin/file/content102/c3/AASB1012_11-00.pdf
- Australian Accounting Standards Board. Australian Accounting Standards Board 121 - The Effects of Changes in Foreign Exchange Rates. (2018). Recuperado de https://www.aasb.gov.au/admin/file/content105/c9/AASB121_08-15_COMPfeb16_01-19.pdf
- Bartov, E., & Bodnar, G. (1994). Firm Valuation, Earnings Expectations, and the Exchange-Rate Exposure Effect. *The Journal of Finance*, 49(5), 1755–1785.
- Bernhardt, T., Erlinger, D., & Unterrainer, L. (2016). Ifrs 9: the New Rules for Hedge Accounting From the Risk Management’S Perspective. *ACRN Oxford Journal of Finance and Risk Perspectives*, 5(3), 1–14.
- Brief, R. P. (1982). Hicks on Accounting. *The Accounting Historians Journal*, 9(1), 91–101. <https://doi.org/10.2308/0148-4184.36.1.bm>
- Bromwich, M., Macve, R., & Sunder, S. (2010). Hicksian income in the conceptual framework. *Abacus*, 46(3), 348–376. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6281.2010.00322.x>
- Bruinstroop, P., & Godfrey, J. M. (1992). Foreign Currency Accounting Regulation in Austrália: Responses of the Resources Sector. *Accounting and Business Research*, 22(87), 195–205. <https://doi.org/10.1080/00014788.1992.9729437>
- Cassel, G. (1918). Abnormal Deviations in International Exchanges. *The Economic Journal*, 28(112), 413. <https://doi.org/10.2307/2223329>
- Catelli, A. (2013). Controladoria: uma abordagem da gestão econômica - GECON (2a ed.). Atlas.
- Catelli, A., & Guerreiro, R. (1993). Mensuração de atividades: comparando ABC" x 'GECON". *Caderno de Estudos*, 8, 01–09. <https://doi.org/10.1590/s1413-92511993000100002>
- Comitê de Pronunciamentos Contábeis. Interpretação técnica ICPC 21. (2017). Recuperado de https://s3.sa-east-1.amazonaws.com/static.cpc.aatb.com.br/Documentos/540_ICPC_21_rev%2014.pdf

- Comitê de Pronunciamentos Contábeis. Pronunciamento técnico CPC 00 (R2). (2019). Recuperado de [https://s3.sa-east-1.amazonaws.com/static.cpc.aatb.com.br/Documentos/573_CPC00\(R2\).pdf](https://s3.sa-east-1.amazonaws.com/static.cpc.aatb.com.br/Documentos/573_CPC00(R2).pdf)
- Comitê de Pronunciamentos Contábeis. Pronunciamento técnico CPC 02 (R2). (2010). Recuperado de https://s3.sa-east-1.amazonaws.com/static.cpc.aatb.com.br/Documentos/62_CPC_02_R2_rev%2013.pdf
- Comitê de Pronunciamentos Contábeis. Pronunciamento técnico CPC 39. (2009). Recuperado de https://s3.sa-east-1.amazonaws.com/static.cpc.aatb.com.br/Documentos/410_CPC_39_rev%2013.pdf
- Comitê de Pronunciamentos Contábeis. Pronunciamento técnico CPC 46. (2012). Recuperado de http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/395_CPC_46_rev%2014.pdf
- Comitê de Pronunciamentos Contábeis. Pronunciamento técnico CPC 48. (2016). Recuperado de https://s3.sa-east-1.amazonaws.com/static.cpc.aatb.com.br/Documentos/530_CPC_48_rev_19.pdf
- Conselho Federal de Contabilidade. ITG 21 – Transação em Moeda Estrangeira e Adiantamento. (2017). Recuperado de <https://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/ITG21.pdf>
- Conselho Federal de Contabilidade. NBC T 7 – Da Conversão da Moeda Estrangeira nas Demonstrações Contábeis. (2001). Recuperado de https://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/RES_912.pdf
- Conselho Federal de Contabilidade. NBC T 7 – Conversão da Moeda Estrangeira nas Demonstrações Contábeis. (2005). Recuperado de https://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/RES_1052.pdf
- Conselho Federal de Contabilidade. NBC T 7 – Efeitos das Mudanças nas Taxas de Câmbio e Conversão de Demonstrações Contábeis. (2008). Recuperado de https://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/RES_1120.pdf
- Conselho Federal de Contabilidade. NBC TG 02 (R3) – Efeitos das Mudanças nas Taxas de Câmbio e Conversão de Demonstrações Contábeis. (2017). Recuperado de [https://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/NBCTG02\(R3\).pdf](https://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/NBCTG02(R3).pdf)
- Dechow, P., Ge, W., & Schrand, C. (2010). Understanding earnings quality: A review of the proxies, their determinants and their consequences. *Journal of Accounting and Economics*, 50(2–3), 344–401. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2010.09.001>
- Duangploy, O., & Helmi, D. (2000). Foreign currency hedge accounting: multi-currency versus functional currency accounting. *Managerial Auditing Journal*, 15(5), 232–246. <https://doi.org/10.1108/02686900010339364>
- Duangploy, O., & Owings, G. W. (1997). The compatibility of multicurrency accounting with functional currency accounting. *International Journal of Accounting*, 32(4), 441–462. [https://doi.org/10.1016/s0020-7063\(97\)90032-7](https://doi.org/10.1016/s0020-7063(97)90032-7)
- Eddey, P. H. (1985). Accounting Policies for Exchange Gains and Losses on Long-Term Monetary Items. *Accounting and Finance*, 25(2), 19–40. <https://doi.org/10.1111/j.1467-629X.1985.tb00138.x>
- Fama, E. F. (1984). Forward and spot exchange rates. *Journal of Monetary Economics*, 14(3), 319–338. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(84\)90046-1](https://doi.org/10.1016/0304-3932(84)90046-1)

- Financial Accounting Standards Board. Statement of Financial Accounting Standards No. 8 - Foreign Currency Translation. (1981). Recuperado de <https://www.fasb.org/Page/ShowPdf?path=fas8.pdf&title=FAS+8+%28AS+ISSUED%29+%28SUPERSEDED%29&acceptedDisclaimer=true&Submit=>
- Financial Accounting Standards Board. Statement of Financial Accounting Standards No. 52 - Accounting for the Translation of Foreign Currency Transactions and Foreign Currency Financial Statements. (1975). Recuperado de <https://www.fasb.org/Page/ShowPdf?path=fas52.pdf&title=FAS+52+%28AS+ISSUED%29&acceptedDisclaimer=true&Submit=>
- Financial Accounting Standards Board. Statement of Financial Accounting Standards No. 119 - Financial Accounting Standards Board. Statement of Financial Accounting Standards No. 133 - Accounting for Derivative Instruments and Hedging Activities. (1994). Recuperado de <https://www.fasb.org/Page/ShowPdf?path=fas119.pdf&title=FAS+119+%28AS+ISSUED%29+%28SUPERSEDED%29&acceptedDisclaimer=true&Submit=>
- Financial Accounting Standards Board. Statement of Financial Accounting Standards No. 133 - Accounting for Derivative Instruments and Hedging Activities. (1998). Recuperado de <https://www.fasb.org/Page/ShowPdf?path=fas133.pdf&title=FAS+133+%28AS+ISSUED%29&acceptedDisclaimer=true&Submit=>
- Flood, E., & Lessard, D. R. (1986). On the Measurement of Operating Exposure to Exchange Rates: A Conceptual Approach. *Financial Management*, 15(1), 25–36. <http://www.jstor.org/stable/3665275>.
- Frestad, D., & Beisland, L. A. (2015). Hedge Effectiveness Testing as a Screening Mechanism for Hedge Accounting: Does It Work? *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 30(1), 35–56. <https://doi.org/10.1177/0148558X14549457>
- Fuji, A. H. (2004). O conceito de lucro econômico no âmbito da contabilidade aplicada. *Revista Contabilidade & Finanças*, 15(36), 74–86. <https://doi.org/10.1590/s1519-70772004000300004>
- Godfrey, J. M. (1992). Foreign-Currency Accounting Methods: Reporting the Exchange Rate Risk Exposure of Equity. In *Accounting and Finance* (Vol. 32, Issue 2, pp. 1–24). <https://doi.org/10.1111/j.1467-629X.1992.tb00181.x>
- Godfrey, J. M. (1994). Foreign Currency Accounting Policy: The Impact of Asset Specificity. *Contemporary Accounting Research*, 10(2), 643–671. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.1994.tb00409.x>
- Godfrey, J. M., & Yee, B. (1996). Mining sector currency risk management strategies: Responses to Foreign Currency accounting regulation. *Accounting and Business Research*, 26(3), 200–214. <https://doi.org/10.1080/00014788.1996.9729511>
- Guerreiro, R. (1989). Modelo conceitual de sistema de informação de gestão econômica: uma contribuição a teoria da comunicação da contabilidade [Tese de Doutorado, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo].
- Guerreiro, R. (1991). Mensuração do resultado econômico. *Caderno de Estudos*, 3, 01–11. <https://doi.org/10.1590/s1413-92511991000100004>
- Harris, T. S., & Rajgopal, S. (2018). Foreign Currency: Accounting, Communication and Management of Risks. *Columbia Business School Research Paper*, 17–93. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3031831>

- Hendriksen, E. S., & Breda, M. R. V. (1999). *Teoria da Contabilidade - (5a ed., A. Z. S. Trad.)*. Atlas.
- Hicks, J. R. (1946). *Value and Capital: An Inquiry into Some Fundamental Principles of Economic Theory*. Clarendon Press Oxford.
- International Accounting Standard Board. IFRIC 22 Foreign Currency Transactions and Advance Consideration. (2016). Recuperado de <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/pdf-standards/english/2021/issued/part-a/ifric-22-foreign-currency-transactions-and-advance-consideration.pdf>
- International Accounting Standard Board. IFRS 9 Financial Instruments. (2014). Recuperado de <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/pdf-standards/english/2023/issued/part-a/ifrs-9-financial-instruments.pdf>
- International Accounting Standard Board. IFRS 13 Fair Value Measurement. (2011). Recuperado de <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/pdf-standards/english/2023/issued/part-a/ifrs-13-fair-value-measurement.pdf>
- International Accounting Standard Board. International Accounting Standard 21 - The Effects of Changes in Foreign Exchange Rates. (2001). Recuperado de <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ias-21-the-effects-of-changes-in-foreign-exchange-rates/#standard>
- International Accounting Standard Board. *The Conceptual Framework for Financial Reporting*. (2010). Recuperado de <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/pdf-standards/english/2021/issued/part-a/conceptual-framework-for-financial-reporting.pdf>
- Iudícibus, S. de. (2010). *Teoria da contabilidade (10ª ed.)*. Atlas.
- Labro, E. (2015). Using simulation methods in accounting research. *Journal of Management Control*, 26(2–3), 99–104. <https://doi.org/10.1007/s00187-015-0203-4>
- Linsmeier, T. J., Thornton, D. B., Venkatachalam, M., & Welker, M. (2002). The effect of mandated market risk disclosures on trading volume sensitivity to interest rate, exchange rate, and commodity price movements. *The Accounting Review*, 77(2), 343–377. <https://www.jstor.org/stable/3068901>
- Makar, S., & Huffman, S. (2013). The FX exposure puzzle: insights from SEC disclosures. *Managerial Finance*, 39(4), 342–361. <https://doi.org/10.1108/03074351311306175>
- Marshall, A., & Weetman, P. (2007). Modelling transparency in disclosure: The case of foreign exchange risk management. *Journal of Business Finance and Accounting*, 34(5–6), 705–739. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.2007.02007.x>
- Matos, E. B. S. de, Rezende, R. B. de, Paulo, E., Marques, M. D. M., & Ferreira, L. O. G. (2013). Utilização de Derivativos e Hedge Accounting nas Empresas Brasileiras e Japonesas Negociadas na NYSE. *Revista Contabilidade e Controladoria*, 5(2), 74–90. <https://doi.org/10.5380/rcc.v5i2.30410>
- Meese, R. A., & Rogoff, K. (1983). Empirical exchange rate models of the seventies. *Journal of International Economics*, 14(1–2), 3–24. [https://doi.org/10.1016/0022-1996\(83\)90017-x](https://doi.org/10.1016/0022-1996(83)90017-x)

- Murcia, F. D., & Santos, A. dos. (2009). Principais Práticas de Disclosure Voluntário das 100 Maiores Empresas Listadas na Bolsa de Valores de São Paulo. *Revista Contabilidade e Controladoria*, 1(1), 61–78. <https://revistas.ufpr.br/rcc/article/view/14749/10241>
- O'Brien, T. J. (1998). Accounting versus Economic Exposure to Currency Risk. *SSRN Electronic Journal*, 28(1), 6–7. <https://doi.org/10.2139/ssrn.53363>
- Ohlson, J. A. (2006). A Practical Model of Earnings Measurement. *The Accounting Review*, 81(1), 271–279. <https://www.jstor.org/stable/4093137>
- Parisi, C., Cornachione Júnior, E. B., & Vasconcellos, M. T. de C. (1997). Modelo de identificação e acumulação de resultado sob a ótica do Gecon. *Caderno de Estudos*, 5, 01–16. <https://doi.org/10.1590/S1413-92511997000100001>
- Pereira, C. A., Cornacchione Jr, E. B., & Guerreiro, R. (2020). A mensuração de eventos: uma contribuição do modelo de gestão econômica. *Revista Fipecafi de Contabilidade, Controladoria e Finanças*, 1(1), 45–77.
- Pirchegger, B. (2006). Hedge accounting incentives for cash flow hedges of forecasted transactions. *European Accounting Review*, 15(1), 115–135. <https://doi.org/10.1080/09638180500510509>
- Potin, S. A., Bortolon, P. M., & Neto, A. S. (2016). Hedge accounting in the Brazilian stock market: Effects on the quality of accounting information, disclosure, and information asymmetry. *Revista Contabilidade e Finanças*, 27(71), 202–216. <https://doi.org/10.1590/1808-057x201602430>
- Ranasinghe, T., Sivaramakrishnan, S., & Yi, L. (2021). Hedging, Hedge Accounting, and Earnings Predictability. *SSRN Electronic Journal*, 35–75. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3770487>
- Rodriguez, R. M. (1979). Measuring and Controlling Multinationals' Exchange Risk. *Financial Analysts Journal*, 35(6), 49–55. <https://doi.org/10.2469/faj.v35.n6.49>
- Scott, W. R. (2015). *Financial Accounting Theory* (7a ed.). Pearson.
- Solomons, D. (1961). Economic and Accounting Concepts of Income. *The Accounting Review*, 36(3), 374–383. <https://doi.org/10.1515/9781400832408-002>
- Sticca, R. M., Antônio, R. M., & Valle, M. R. do. (2019). Análise dos níveis de disclosure da exposição e risco cambiais das companhias abertas do setor de carnes e derivados. *Revista de Contabilidade Da UFBA*, 13(3), 30–67. <https://doi.org/10.9771/rc-ufba.v13i3.29637>
- Szuster, N. et al. (2021). Tratamento contábil do passivo em moeda estrangeira quando há valorização do real. In: Silva, F.; Murcia, F. D.; Vettori, G. & Pinto, A. E. *Controvérsias jurídico-contábeis* (Vol. 2). São Paulo: ed. Atlas, p. 381-400.
- Wong, M. H. F. (2000). The Association between SFAS No. 119 Derivatives Disclosures and the Foreign Exchange Risk Exposure of Manufacturing Firms. *Journal of Accounting Research*, 38(2), 387. <https://doi.org/10.2307/2672939>
- Yang, J. M. (1952). Changes in Monetary Value and Problems of Conversion. *The Accounting Review*, 27(4), 441–453. <https://www.jstor.org/stable/241914>