UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DE
RIBEIRÃO PRETO
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTROLADORIA E CONTABILIDADE

JOSÉ MARCOS DA SILVA

Análise experimental sobre o julgamento da relevância do valor justo em ativos biológicos

ORIENTADOR: PROF. DR. AMAURY JOSÉ REZENDE

RIBEIRÃO PRETO

2013

Prof. Dr. João Grandino Rodas
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Sigismundo Bialoskorski Neto
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto

Prof. Dr. Vinícius Aversari Martins
Chefe do Departamento de Contabilidade

JOSÉ MARCOS DA SILVA

Análise experimental sobre o julgamento da relevância do valor justo em ativos
biológicos

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências. Versão Corrigida. A original encontra-se disponível no Serviço de Pós-Graduação da FEA-RP/USP.

ORIENTADOR: PROF. DR. AMAURY JOSÉ REZENDE

RIBEIRÃO PRETO

2013

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE
TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO,
PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE

FICHA CATALOGRÁFICA

Silva, José Marcos da

Análise experimental sobre o julgamento da relevância do
valor justo em ativos biológicos. Ribeirão Preto, 2013

208 f. :il.

Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de
Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da
Universidade de São Paulo (USP). Área de concentração:
Controladoria e Contabilidade.

Orientador: Amaury José Rezende

1. Ativo Biológico. 2. Valor Justo. 3. Pensamento Contrafactual

FOLHA DE APROVAÇÃO

Nome: Silva, José Marcos da

Título: Análise experimental sobre o julgamento da relevância do valor justo em ativos biológicos

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Aprovada em:

Banca Examinadora

Prof. Dr. Amaury José Rezende

Instituição: FEA-RP

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. Guillermo Oscar Braunbeck

Instituição: FIPECAFI

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. José Alonso Borba

Instituição: UFSC

Julgamento: _____ Assinatura: _____

AGRADECIMENTOS

O desejo de cursar o Mestrado em Controladoria e Contabilidade era mais antigo, quando prestei o processo seletivo no final de 2006, para início dos estudos em 2007, período no qual estava prestes a terminar a graduação em Administração. Não fui aprovado na seleção. Porém, por um acaso do destino, o meu sonho de estudar na FEA-RP, que remontava 5 a 6 anos antes, ainda no ensino médio, aconteceu quando passei na FUVEST em 2007. Assim, fiquei com o revés do mestrado, mas com a bônus da graduação em Ciências Contábeis. Por fim, o mestrado entrou na minha vida em fevereiro de 2011, quando ainda cursava graduação em Ciências Contábeis na FEA-RP/USP, após voltar de um intercâmbio em Santander / Espanha. Durante todo esse percurso, desde 2002 até hoje (setembro de 2013), muitas pessoas entraram e saíram da minha vida, outras incentivaram, outras duvidaram. Muitos empregos, muitos trabalhos. Muitas turmas. Enfim, são tantos a agradecer que talvez fique mais extenso do que o próprio trabalho descrito nas páginas seguintes.

Dos que me apoiaram a seguir esse caminho, não poderei esquecer dos amigos das minhas turmas de graduação em Administração e em Ciências Contábeis, da Família Aruera e do EuroFEA. Esses foram grupos antecessores à entrada e que, não há como transpor aqui todos os nomes. São muitos! Fica aqui o meu obrigado!

Agradeço também aos amigos da turma de 2011 do mestrado em controladoria e contabilidade. Quantos grupos de estudos fizemos! Seguramente, aprendemos! Obrigado a vocês pelas noites mal dormidas com estudos ou com comemorações pós provas. Alguns ficaram pelo caminho e não concluíram. Mas, não foram menos importantes e tampouco menos sensacionais! Agradeço a todos!

Aos professores do Programa de Mestrado: Silvio Nakao, André Aquino, Vinicius Martins, Fabiano Lima, Adriana Procópio. Obrigado por nos colocarem em limites que achávamos que não chegaríamos. Com certeza, a mudança

proposta por vocês aconteceu. E, como previsto, algumas coisas não voltarão ao "normal". Muito obrigado!

Aos colegas e amigos de trabalho da UNISEB e UNISEB Interativo. Obrigado pela oportunidade de me tornar um professor e por tudo que me ensinaram! Local onde me formei e hoje ajudo outros a aprender. Tenho um carinho especial por todos os corredores e salas! Especial agradecimento às minhas coordenadoras e amigas Andreia Maciel e Alessandra Santana. Espero que possamos fazer muito e trabalhar muito juntos! Obrigado pela confiança!

Agradeço também a Thalita Trawitzki Momente! Pelos momentos de companheirismo e por sempre querer o meu bem! Sua presença alegra qualquer ambiente! Ótimos momentos! Leu esse trabalho e me ajudou imensamente. Foi a última a entrar na minha vida até então! Espero que nunca a deixe! Obrigado por tudo!

Aos meus pais e irmão! Careca, Dona Onça e Cabessa (sim, com dois ésses)! Apoio constante! Quantas vezes me mandaram descansar, "virar" menos noites estudando, dormir mais, programar-me melhor, ir correr, pra academia, chegar mais cedo em casa! Conselhos preciosos, afetos incondicionais, risadas eternas, clima excelente. Como é bom fazer parte disso! Amo vocês com todas as minhas forças! Obrigado por me conduzirem a esse momento! Sem vocês, seguramente, não estaria aqui! Sou grato a tudo que me proporcionaram e a tudo que me cercaram. Sem palavras para o quanto de "obrigados" merecem! Espero que retribua à altura.

Por fim, ao meu orientador Amaury! Excelente coração! Ajudou-me quando mais precisei. Passamos por muitas situações nesse período. Fez tudo o que um pai faria. Espero que mantenha com a chegada de seus filhos. Obrigado por tudo! Pelos papos, pelas ideias, pelas cobranças (que não foram poucas), pelas dicas, pelos caminhos. Enfim, pela parceria que sempre permeou nossa relação. Nunca esquecerei o quanto me ajudou em todo o processo do mestrado, antes mesmo de se tornar meu orientador. Você é nota dez!

RESUMO

SILVA, J. M. **Análise experimental sobre o julgamento da relevância do valor justo em ativos biológicos**. 2013. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013.

A utilização do valor justo, na avaliação de ativos biológicos, decorrentes da adoção de padrões internacionais de contabilidade, tem provocado efeitos econômicos significativos sobre o valor das empresas e, consequentemente, nos seus resultados correntes e futuros. Dessa maneira, este trabalho tem como objetivo analisar se os usuários da informação contábil reconhecem a relevância do uso do valor justo na mensuração de ativos biológicos. Por meio de experimentos com alunos de MBA, sob a perspectiva da Teoria do Pensamento Contrafactual, foram considerados os seguintes estímulos sobre o julgamento da relevância do uso do valor justo para ativos biológicos: (i) se o resultado (perdas ou ganhos) decorrentes da avaliação a valor justo, (ii) se o tipo de ativo biológico (com ou sem liquidez) e (iii) se a decisão gerencial (manter o ativo até o vencimento ou disponibilizar para a venda) interferem no julgamento da relevância do uso do valor justo. Os resultados apontam que, mesmo com a presença dessas variáveis, o uso do valor justo é relevante para mensuração dos ativos biológicos.

Palavras-chave: Ativo Biológico; Valor Justo; Pensamento Contrafactual

ABSTRACT

SILVA, J. M. **Experimental analysis on judgment of the relevance of fair value of biological assets**. 2013. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013.

The use of fair value in the measurement of biological assets resulting from the adoption of international accounting standards, has caused significant economic effect on the value of firms and hence on their current and future results. Thus, this study aims to examine whether users of accounting information recognize the relevance of the use of fair value measurement of biological assets. Through experiments with MBA students from the perspective of the Theory of Counterfactual Thinking, we considered the following stimuli on the trial of the relevance of the use of the fair value of biological assets: (i) if the result (gain or loss) arising from measurement at fair value, (ii) the type of biological assets (with or without liquid) and (iii) if the decision management (maintaining the asset to maturity or available for sale) interfere with the judgment of the relevance of the use of value fair. The results show that, even with the presence of these variables, the use of fair value is relevant for measurement of biological assets.

Keywords: Biological Assets; Fair Value; Counterfactual Thinking

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Exportações e agronegócios.....	24
Tabela 2 - Ativos Biológicos, nos Balanços Patrimoniais, de empresas brasileiras de capital aberto, em 31/12/2011, em R\$ (mil)	25
Tabela 3 - Diferença de Valores Registrados entre as demonstrações elaboradas em Lei Societária e em IFRS	39
Tabela 4 - Valores dos Gastos e do Valor Justo da floresta de Eucaliptos da Cia Beta	86
Tabela 5 - Valores dos Gastos e do Valor Justo da floresta de Eucaliptos da Cia Beta	88
Tabela 6 - Comparação do valor da Floresta e dos Resultados dos Períodos da Cia. Beta avaliados pelo Valor Justo e pelo Custo Histórico	88
Tabela 7 - Preços médios dos ativos biológicos e dos produtos agrícolas	89
Tabela 8 - Exemplo de Cálculo do Valor Justo de um Ativo Biológico.....	96
Tabela 9 - Resultados dos Experimentos com Professores	129
Tabela 10 - Distribuição dos Respondentes por Curso e por Instituição	131
Tabela 11 - Distribuição dos Respondentes por Grupos de Experimento	132
Tabela 12 – Distribuição Relativa dos Respondentes por Grupos - % sobre o total respondentes por Turma de MBA	133
Tabela 13 – Distribuição Relativa dos Respondentes por Grupos - % de cada turma de MBA sobre o total de respondentes por grupo	133
Tabela 14 - Distribuição da Frequencia e Frequencia Relativa do sexo dos respondentes.....	134
Tabela 15 - Distribuição da Frequencia e Frequencia Relativa da idade dos respondentes.....	134
Tabela 16 - Estatística descritiva das idades por grupos de experimentos	135
Tabela 17 - Quantidade de respondentes que já trabalharam nas áreas de Contabilidade, Controladoria e/ou Finanças	136
Tabela 18 - Frequência de respondentes que já trabalharam nas áreas de Contabilidade, Controladoria e/ou Finanças	136
Tabela 19 - Estatística descritiva dos anos de experiência nas áreas de Contabilidade, Controladoria e/ou Finanças.....	137
Tabela 20 - Frequências de escolha do Valor Justo na Questão 11 - Interações 2 x 2	138

Tabela 21 - Teste de Kruskal-Wallis da questão 10 - Hipóteses Básicas	140
Tabela 22 - Teste de Kruskal-Wallis da questão 10 - Interações entre as Hipóteses (2 x 2).....	141
Tabela 23 - Frequências de escolha do Valor Justo na Questão 11 - Interações 2 x 2 x 2.....	142
Tabela 24 - Teste de Kruskal-Wallis da questão 10 - Interações entre as Hipóteses (2 x 2 x 2).	143
Tabela 25 - Teste de Kruskal-Wallis da questão 10 - Interações entre as Hipóteses - Intra Grupos.....	143
Tabela 26 - Estatística descritiva da Questão 6: relevância do valor justo para avaliar a posição financeira.....	145
Tabela 27 - Tabela: Teste de Kruskal-Wallis da questão 6 - Hipóteses Básicas	146
Tabela 28 - Teste de Kruskal-Wallis da questão 6 - Interações entre as Hipóteses (2 x 2).....	147
Tabela 29 - Teste de Kruskal-Wallis da questão 6 - Interações entre as Hipóteses (2 x 2 x 2).	149
Tabela 30 - Teste de Kruskal-Wallis da questão 6 - Interações entre as Hipóteses - Intra Grupos.....	149
Tabela 31 - Estatística descritiva da Questão 7: relevância do valor justo para avaliar o resultado (performance).....	151
Tabela 32 - Teste de Kruskal-Wallis da questão 7 - Hipóteses Básicas	152
Tabela 33 - Teste de Kruskal-Wallis da questão 7 - Interações entre as Hipóteses (2 x 2).....	153
Tabela 34 - Estatística Descritiva (Média, Desvio Padrão e Coeficiente de Variação) da Questão 7	154
Tabela 35 - Teste de Kruskal-Wallis da questão 7 - Interações entre as Hipóteses (2 x 2 x 2)..	154
Tabela 36 - Teste de Kruskal-Wallis da Questão 7 - Interações entre as Hipóteses - Intra Grupos.....	155
Tabela 37 - Estatística descritiva (média, desvio padrão e coeficiente de variação) das Questões 6 e 7	157

Tabela 38 - Teste de Kruskal-Wallis das diferenças de respostas das Questões 6 e 7 - Hipóteses Básicas	158
Tabela 39 - Teste de Kruskal-Wallis das diferenças de respostas das Questões 6 e 7 - Interações entre as Hipóteses	159
Tabela 40 - Teste de Kruskal-Wallis das diferenças de respostas das Questões 6 e 7 - Interações entre os Grupos.....	160
Tabela 41 - Estatística descritiva da Questão 8: mudanças decorrentes do uso do valor justo.....	162
Tabela 42 - Teste de Kruskal-Wallis da questão 8 - Hipóteses Básicas.....	163
Tabela 43 Teste de Kruskal-Wallis da questão 8 - Interações entre as Hipóteses (2 x 2) ..	164
Tabela 44 - Estatística Descritiva (Média e Desvio Padrão) da Questão 8.....	165
Tabela 45 - Teste de Kruskal-Wallis da questão 8 - Interações entre as Hipóteses (2 x 2 x 2).	166
Tabela 46 - Teste de Kruskal-Wallis da Questão 8 - Interações entre as Hipóteses - Intra Grupos.....	166
Tabela 47 - Porcentagem das respostas da Questão 9 de cada grupo experimental.....	168
Tabela 48 - Estatística descritiva da Questão 10: valor justo representa fielmente o ativo.....	170
Tabela 49 - Teste de Kruskal-Wallis da questão 10 - Hipóteses Básicas	171
Tabela 50 - Teste de Kruskal-Wallis da questão 10 - Interações entre as Hipóteses (2 x 2).....	172
Tabela 51 - Estatística Descritiva (Média, Desvio Padrão e Coeficiente de Variação) da Questão 10	173
Tabela 52 - Teste de Kruskal-Wallis da questão 10 - Interações entre as Hipóteses (2 x 2 x 2)	173
Tabela 53 - Teste de Kruskal-Wallis da Questão 10 - Interações entre as Hipóteses - Intra Grupos.....	174
Tabela 54 - Teste de Kruskal-Wallis das Questões 6 e 10 - Hipóteses Básicas.....	175
Tabela 55 - Frequência de Participantes que responderam a Questão 11 e não responderam a Questão 13	176
Tabela 56 - Teste de <i>Kruskal-Wallis</i> da Hipótese 1.....	177
Tabela 57 - Teste de <i>Kruskal-Wallis</i> da Interação entre as Hipóteses	177

Tabela 58 - Frequências da escolha do Valor Justo na Questão 13 - Interações 2 x 2	178
Tabela 59 - Diferenças das Frequências da escolha do Valor Justo na Questão 13.....	179
Tabela 60 - Diferenças das Frequências das escolhas entre Valor Justo e Custo Histórico na Questão 13	180
Tabela 61 - Estatística descritiva (Frequências e Frequências Relativas) da Questão 14: importância das variáveis para a avaliação do investimento	182
Tabela 62 - Estatística descritiva (Mínimo, Mediana e Máximo) da Questão 14: importância das variáveis para a avaliação do investimento	183
Tabela 63 - Testes de Kruskal-Wallis das Variáveis da Questão 14	183
Tabela 64 - Estatística descritiva (Frequências e Frequências Relativas) da Questão 14: importância das variáveis para a avaliação do investimento	184
Tabela 65 - Estatística descritiva (Frequências e Frequências Relativas) da Questão 16.....	185
Tabela 66 - Estatística descritiva (Frequências e Frequências Relativas) das afirmações da Questão 17	186
Tabela 67 - Estatística descritiva (Mínimo, Mediana e Máximo) das afirmações da Questão 17	187
Tabela 68 - Testes de Kruskal-Wallis das Afirmações da Questão 17	187
Tabela 69 - Estatística descritiva (Frequências e Frequências Relativas) das afirmações da Questão 18.....	189
Tabela 70 - Estatística descritiva (Mínimo, Mediana e Máximo) das afirmações da Questão 18.....	189
Tabela 71 - Testes de Kruskal-Wallis das Afirmações da Questão 18	190
Tabela 72 - Testes de Kruskal-Wallis das Afirmações da Questão 18 - H1, H2 e H3.....	190

Lista de Quadros

Quadro 1 - Regras para reconhecimento dos elementos nas demonstrações contábeis	39
Quadro 2 - Bases de Mensuração	44
Quadro 3 - Natureza dos Lucros de Edwards e Bell (1961) - Parte I.....	46
Quadro 4 - Natureza dos Lucros de Edwards e Bell (1961) - Parte II.....	47
Quadro 5 - Cronograma parcial dos Pronunciamentos do FASB contendo Valor Justo	52
Quadro 6 - CPCs que não devem seguir o CPC 46, apesar de terem os conceitos de Valor Justo em suas diretrizes.	58
Quadro 7 - Resumo do SFAS 157	62
Quadro 8 - Contraposições entre o Valor Justo e o Método de Custo.....	63
Quadro 9 - Ativos biológicos e produtos agrícolas	72
Quadro 10 - Balancetes anuais da Cia Beta avaliando o Ativo Biológico ao Valor Justo.....	87
Quadro 11 - Balancetes anuais da Cia Beta avaliando o Ativo Biológico pelo Custo Histórico.....	88
Quadro 12 - Mensuração do Ativo Biológico e do Produto Agrícola	90
Quadro 13 - Variáveis, Construtos e Hipóteses	118
Quadro 14 - Grupo 1: Boi - Mantido - Perda	119
Quadro 15 - Grupo 2: Boi - Mantido - Ganho	120
Quadro 16 - Grupo 3: Boi - Disponível - Perda.....	120
Quadro 17 - Grupo 4: Boi - Disponível - Ganho	121
Quadro 18 - Grupo 5: Floresta - Mantido - Perda.....	122
Quadro 19 - Grupo 6: Floresta - Mantido - Ganho.....	122
Quadro 20 - Grupo 7: Floresta - Disponível - Perda.....	123
Quadro 21 - Grupo 8: Floresta - Disponível - Ganho.....	123
Quadro 22 - Boi - (Mantido e Disponível) - Perda	126
Quadro 23 - Boi - (Mantido e Disponível) - Ganho	126
Quadro 24 - Floresta - (Mantido e Disponível) - Perda.....	127
Quadro 25 - Floresta - (Mantido e Disponível) - Ganho.....	128
Quadro 26 - Identificação das Variáveis da Questão 14	182
Quadro 27 - Identificação das Afirmações da Questão 17	186
Quadro 28 - Identificação das Afirmações da Questão 18	189

Lista de Ilustrações

Figura 1 - Tipos de SGARAs abrigadas pela AASB 1037	75
Figura 2 - Cultura Temporária e seus Registros Contábeis.....	78
Figura 3 - Cultura Permanente e seus Registros Contábeis - Formação da Cultura	79
Figura 4 - Cultura Permanente e seus Registros Contábeis - da Colheita até a Venda.....	80
Figura 5 - Fases do Ciclo para Produção de Bovinos de Corte.....	81
Figura 6 - Cálculo do Valor dos Ativos Biológicos	95
Figura 7 - Pensamento Contrafactual	105
Figura 8 - Formatação dos Experimentos - 2 x 2 x 2.....	117

Lista de Siglas

AARF	Australian Accounting Research Foundation
AASB	Australian Accounting Standard Board
AICPA	American Institute of Certified Public Accounting
BOVESPA	Bolsa de Valores de São Paulo
CFC	Conselho Federal de Contabilidade
CFO	Chief Financial Officers
CPC	Comitê de Pronunciamentos Contábeis
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
DSOP	Draft Statement of Principles
FASB	Financial Accounting Standards Board
GAAP	Generally Accepted Accounting Principles
GECON	Sistema de Gestão Econômica
IAS	International Accounting Standard
IASB	International Accounting Standards Board
IASC	International Accounting Standards Committee
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFRS	International Financial Report Standards
NBC-T	Normas Brasileiras de Contabilidade
NYSE	New York Stock Exchange
PCLD	Provisão para crédito de liquidação duvidosa
PDD	Provisão de devedores duvidosos
PIB	Produto Interno Bruto
POC	Percentage-of-completion
SEC	Securities and Exchange Commission
SFAC	Statement of Financial Accounting Concepts
SFAS	Statement of Financial Accounting Standards
SGARA	Self-Generating and Regenerating Assets
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences ou Statistical Product and Service Solutions
US GAAP	General Accepted Accounting Principles (United States)

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	20
1.1	Problema	23
1.2	Objetivos	24
1.3	Justificativa	24
1.4	Hipóteses	28
1.5	Estrutura da pesquisa	28
2.	ADOÇÃO DAS NORMAS INTERNACIONAIS DE CONTABILIDADE	30
2.1	Estrutura Conceitual	33
2.1.1	Pressupostos e Características Qualitativas	35
2.1.2	Elementos das demonstrações contábeis	37
3.	VALOR JUSTO	41
3.1	Desenvolvimento das normas de valor Justo	41
3.2	Valor justo e as normas SFAS 157, IFRS 13 e CPC 46	53
3.3	Valor Justo: Prós e Contras	63
3.4	Valor Justo para ativos sem mercado ativo	67
4.	ATIVO BIOLÓGICO	70
4.1	CONCEITO DE ATIVO BIOLÓGICO	70
4.2	HISTÓRICO DO IAS 41	72
4.3	NORMATIZAÇÃO BRASILEIRA ANTES DO CPC 29	75
4.3.1	Entidades Agrícolas	76
4.3.2	Entidades Pecuárias	81
4.4	O CPC 29	82
4.4.1	Escopo e Alcance	83
4.4.2	Reconhecimento e Mensuração	84
4.4.3	Valor Justo no CPC 29	93
4.4.4	Despesas de Venda	94
4.6	VALOR JUSTO EM ATIVOS BIOLÓGICOS	97

5.	TEORIA ECONÔMICA E FINANÇAS COMPORTAMENTAIS	102
5.1	Homo Economicus e Eficiência de Mercado	102
5.2	Teoria do Pensamento Contrafactual.....	104
5.1.1	Ativação.....	105
5.1.2	Conteúdo	107
5.1.3	Desenvolvimento das Hipóteses.....	109
6.	DESENHO DA PESQUISA.....	112
6.1	Método Experimental.....	112
6.2	Tratamento dos Dados	114
6.3	EXPERIMENTOS	116
6.3.1	Desenho	116
6.3.2	Materiais, Manipulações e Questões	118
6.4	EXPERIMENTO 2.....	124
6.4.1	Desenho e Participantes.....	125
6.4.2	Materiais, Manipulações e Questões	125
7.	Resultados.....	129
7.1	Pré-teste.....	129
7.2	Descrição da Amostra	131
7.3	Descrição dos Resultados	137
7.3.1	Questão 11 - Valor dos Ativos dos Experimentos	138
7.3.2	Questão 6 - Relevância do Valor Justo para a Avaliação dos Ativos	145
7.3.3	Questão 7 - Relevância do Valor Justo para a Avaliação do Resultado (Performance).....	151
7.3.4	Comparações entre a Questão 6 e 7- Valor Justo mais relevante para resultados ou para avaliação dos ativos?.....	156
7.3.5	Questão 8 - Diferenças significativas com o uso do Valor Justo.	162
7.3.6	Questão 9 - Mudanças decorrentes do valor justo afetaram o valor econômico	167
7.3.7	Questão 10 - Valor Justo representa fielmente os ativos biológicos	169
7.3.8	Questão 13 - Valor Justo dos Experimentos após as informações adicionais.....	176
7.3.9	Questão 14 e Questão 16 - Variáveis listadas nas informações adicionais.....	182

7.3.1 Questão 17 - Imposto de Renda Diferido e Valor Justo para Ativos Biológicos	186
7.3.11 Questão 18 - Perguntas sobre as características qualitativas da informação	188
7.4 Análise dos Resultados	192
7.5 Limitações da Pesquisa	195
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	196
REFERÊNCIAS	199
ANEXO	206

1. INTRODUÇÃO

A partir da adoção das normas internacionais de contabilidade (IFRS), foi instituída a utilização do método de avaliação a valor justo. De acordo com o IAS 41 (CPC 29), o valor justo representa o valor que um ativo pode ser adquirido, numa negociação em que, tanto o comprador quanto o vendedor, são conhecedores do negócio e independentes entre si, de modo que a transação seja isenta de qualquer pressão para a sua ocorrência. Esse método de avaliação deve ser utilizado em ativos, tais como instrumentos financeiros (ativos e passivos), propriedades para investimento, ativos biológicos, ativos e passivos em combinações de negócios, operações descontinuadas, ativos mantidos para negociação, ativos obtidos por meio de subvenções e assistências governamentais, etc.

A utilização de uma contabilidade ao valor justo tem provocado um grande debate sobre o uso do método de valor justo para mensuração de ativos e passivos. Para Barth (2007), Barth et al (2008; 2010); Kolev (2008); Goh, Ng e Yong (2009); Armstrong et al (2010); Song, Thomas e Yi (2010) esse tipo de mensuração torna a informação contábil mais relevante. No entanto, Hague e Willis (1999) afirmam que o uso do valor justo traz informações sobre oportunidade perdidas, interferindo na avaliação econômica das empresas.

No que tange ao uso do valor justo em ativos biológicos, o IAS 41 (CPC 29) determina que as variações do preço e do crescimento de plantas e animais devem ser registradas no ativo contra o resultado do período. Esses ativos, assim como os instrumentos financeiros, em sua maioria, possuem mercado ativo (liquidez). Embora alguns desses ativos biológicos não possuam mercado ativo, a norma determina que eles também devem ser registrados pelo valor justo.

Para casos em que não há mercado ativo, o IAS 41 (CPC 29) propõe a seguinte hierarquia para a mensuração do ativo biológico: (a) o preço de

mercado da transação mais recente, considerando que não tenha havido nenhuma mudança significativa nas circunstâncias econômicas entre a data da transação e a de encerramento das demonstrações contábeis – Nível 1; (b) preços de mercado de ativos similares com ajustes que reflitam as diferenças – Nível 2; e (c) padrões do setor, tais como: o valor de pomar expresso pelo valor de embalagem padrão de exportação, alqueires ou hectares, e o valor de gado expresso por quilograma ou arroba de carne. Quando não existir nenhuma das possibilidades descritas, a empresa deve utilizar o valor presente dos fluxos de caixa líquidos esperados pelo ativo, descontado a uma taxa corrente de mercado, para a definição do valor justo – Nível 3.

Penman (2007) e Benston (2008) afirmam que a utilização do método de valor justo pelo Nível 3 (mensuração por fluxos de caixa descontados), pode trazer uma série de problemas, na elaboração das demonstrações contábeis, decorrentes da subjetividade na definição das premissas e estimativas para projeção dos fluxos de caixa. Goh, Ng e Yong (2009) apontam que os investidores atribuem menor peso para as transações do Nível 3, quando comparadas às transações dos níveis 1 e 2. A crítica mais agressiva à avaliação de ativos sem mercado ativo pelo valor justo é que os valores desses ativos são baseados em preços imaginários, oferecidos por hipotéticos compradores, participantes em mercados não-existentes (BENSTON, 2008).

A recomendação do uso do valor justo traz uma implicação prática que é o *trade off* entre confiabilidade e relevância da informação contábil. Nesse contexto, Laux e Leuz (2009) ressaltam as implicações da dicotomia enfrentada pelos normatizadores dos padrões contábeis: confiabilidade *versus* relevância, pois a norma baseada em princípios (padrões) permite, ao gestor, maior flexibilidade para decidir sobre a melhor maneira de retratar um evento, no entanto, ela precisa restringir alguns pontos, a fim de evitar o comportamento oportunista e garantir a confiabilidade da informação sem que ela perca sua relevância.

Assim, considerando as implicações do uso do método de avaliação de ativos biológicos a valor justo e a relevância econômica desses ativos, para o mercado brasileiro (aproximadamente, R\$ 17 bilhões registrados nos balanços

das companhias abertas, além da importância do agronegócio para a pauta de exportação brasileira, chegando a quase R\$ 95 bilhões de dólares, em 2011), julga-se necessário investigar a relevância do uso do valor justo, em ativos biológicos, para os usuários das demonstrações contábeis.

Para tanto, foram realizados experimentos com o objetivo de analisar o julgamento, por parte dos usuários da informação contábil, sobre a relevância do uso do valor justo em ativos biológicos. Ray (2008) salienta que existem algumas dificuldades na utilização de métodos empíricos que buscam elucidar a questão da aplicabilidade e relevância do valor justo, as quais podem ser amenizadas por pesquisas com abordagem experimental e comportamental.

Como fundamentação teórica, para realização da pesquisa e dos experimentos, utilizar-se-á, a Teoria do Pensamento Contrafactual (ROESE 1997). De acordo com a teoria, pensamento contrafactual está baseado em proposições condicionais, que abarcam o *antecedente* e o *consequente*. Portanto, o pensamento contrafactual é ativado por um afeto negativo, em que as oportunidades ou alternativas descartadas ou perdidas produzem efeito sobre o julgamento dos indivíduos. Este efeito negativo pode constituir um sinal e encaminhar as ações do indivíduo numa direção de que agir de forma corretiva é necessária, assim espera-se que os efeitos líquidos das oportunidades perdidas sejam sempre positivos.

Para a realização do pensamento contrafactual necessita-se de dois estágios: ativação e conteúdo. Contudo, o afeto é o principal determinante para a ativação, enquanto que a normalidade (as circunstâncias que cercam o resultado são normais ou incomuns) é o principal determinante do conteúdo (ROESE, 1997).

Dessa maneira, relacionaram-se os pressupostos do pensamento contrafactual com a relevância do julgamento do uso valor justo em ativos biológicos:

- O afeto da perda pode induzir que a perda é mais relevante do que ganho;

- A mutabilidade do item pode induzir que uso do valor justo seja mais relevante para ativos com mercado ativo do que para ativos sem mercado ativo; e
- A percepção de proximidade do resultado negativo ou positivo pode induzir que a decisão gerencial de disponibilizar para a venda ou manter até o vencimento o ativo pode influenciar os usuários das demonstrações contábeis ao julgar a relevância do valor justo para ativos biológicos.

Nesse contexto, este estudo analisou como os usuários julgam a mensuração do ativo biológico a valor justo. Os resultados apontam que os indivíduos julgam o valor justo relevante para os ativos biológicos, mesmo em condições de perdas ou ganhos, independentemente da decisão gerencial.

1.1 Problema

Considerando a importância dos ativos biológicos para o cenário nacional, sua relevância no PIB e na balança comercial brasileira; o expressivo valor desses ativos no patrimônio de empresas brasileiras de capital aberto; e os problemas de mensuração desses ativos biológicos com períodos de maturação longos e que não tenham mercado ativo, gerando questionamentos sobre a confiabilidade da métrica, formula-se a seguinte questão:

Para os usuários das demonstrações contábeis, qual a relevância¹ do uso do valor justo em ativos biológicos?

¹ O conceito de relevância utilizado nesse trabalho é a utilizada na Estrutura Conceitual do IASB, o qual diz que a informação relevante é aquela "capaz de fazer a diferença nas decisões que possam ser tomadas pelos usuários". Essa questão será melhor abordada na seção 2.1.1

1.2 Objetivos

O objetivo geral deste estudo é analisar o julgamento, dos usuários da informação contábil, sobre a relevância do uso do valor justo em ativos biológicos. De forma específica, pretende-se investigar, por meio de uma pesquisa experimental, se os usuários da informação contábil julgam o uso do valor justo, proposto pelo IAS 41 (CPC 29), mais relevante do que o custo histórico para mensuração e avaliação de ativos biológicos.

1.3 Justificativa

De acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, em 2011, quando o Brasil bateu o recorde de exportações totais, chegando a 256 bilhões de dólares, a agricultura foi responsável por 37,09% desse montante. A Tabela 1, fornece o percentual das exportações do agronegócio sobre o total das exportações brasileiras, entre os períodos de 1989 a 2011.

Tabela 1 - Exportações e agronegócios

Ano	Exportações		
	Total Brasil (A)	Agronegócio (B)	Part.% (B/A)
1989	34,383	13,921	40,49
1990	31,414	12,990	41,35
1991	31,620	12,403	39,23
1992	35,793	14,455	40,38
1993	38,555	15,940	41,34
1994	43,545	19,105	43,87
1995	46,506	20,871	44,88
1996	47,747	21,145	44,29
1997	52,983	23,367	44,10
1998	51,140	21,546	42,13
1999	48,013	20,494	42,68

2000	55,119	20,594	37,36
2001	58,287	23,857	40,93
2002	60,439	24,840	41,10
2003	73,203	30,645	41,86
2004	96,677	39,029	40,37
2005	118,529	43,617	36,80
2006	137,807	49,465	35,89
2007	160,649	58,420	36,37
2008	197,942	71,806	36,28
2009	152,995	64,786	42,35
2010	201,915	76,442	37,86
2011	256,040	94,968	37,09

Fonte: AgroStat Brasil a partir de dados da SECEX/MDIC

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a atividade agropecuária foi a responsável pela geração de 192,7 bilhões de reais, do Produto Interno Bruto, em 2011. Em comparação com o ano de 2010, no ano de 2011, houve um crescimento da agricultura de 3,9%.

Do ponto de vista contábil, observa-se na Tabela 2, que os valores registrados na conta Ativos Biológicos, nos Balanços Patrimoniais de empresas brasileiras de capital aberto, em 31/12/2011, é significativo, chegando a um total de, aproximadamente, R\$ 17 bilhões.

Tabela 2 - Ativos Biológicos, nos Balanços Patrimoniais, de empresas brasileiras de capital aberto, em 31/12/2011, em R\$ (mil)

Nome Pregão	Ativo Total	Ativo Biológico	% (AB / AT)
Battistella	R\$ 564.993,00	R\$ 68.469,00	12,12%
Brasilagro	R\$ 735.273,00	R\$ 41.669,00	5,67%
BRF Foods	R\$ 29.983.456,00	R\$ 1.543.464,00	5,15%
Ceee-D	R\$ 3.829.171,00	R\$ 40.027,00	1,05%
Celul Irani	R\$ 1.181.754,00	R\$ 239.997,00	20,31%
Cosan	R\$ 22.845.012,00	R\$ 1.561.132,00	6,83%
Duratex	R\$ 6.814.150,00	R\$ 1.094.220,00	16,06%
Encorpar	R\$ 218.062,00	R\$ 6.413,00	2,94%
Fab C Renaux	R\$ 146.227,00	R\$ 649,00	0,44%
Ferbasa	R\$ 1.267.599,00	R\$ 140.264,00	11,07%
Fibria	R\$ 27.853.536,00	R\$ 3.264.210,00	11,72%

Itausa	R\$ 312.002.000,00	R\$ 1.094.000,00	0,35%
JBS	R\$ 47.410.884,00	R\$ 209.543,00	0,44%
Karsten	R\$ 365.555,00	R\$ 8.541,00	2,34%
Klabin S/A	R\$ 12.741.595,00	R\$ 2.715.769,00	21,31%
Marfrig	R\$ 23.823.441,00	R\$ 711.169,00	2,99%
Minerva	R\$ 3.499.191,00	R\$ 47.680,00	1,36%
Randon Part	R\$ 4.016.536,00	R\$ 6.862,00	0,17%
Rasip Agro	R\$ 148.612,00	R\$ 57.015,00	38,37%
Sao Martinho	R\$ 4.834.415,00	R\$ 435.532,00	9,01%
SLC Agrícola	R\$ 3.584.453,00	R\$ 279.697,00	7,80%
Suzano Hold	R\$ 21.990.226,00	R\$ 2.406.595,00	10,94%
Tereos	R\$ 9.572.000,00	R\$ 530.000,00	5,54%
Trevisa	R\$ 135.218,00	R\$ 35.234,00	26,06%
V-Agro	R\$ 2.824.828,00	R\$ 254.981,00	9,03%
Wembley	R\$ 3.549.257,00	R\$ 6.413,00	0,18%
WmInd Com	R\$ 561.606,00	R\$ 10.254,00	1,83%
Resumo	Ativo Total	Ativo Biológico	% (AB / AT)
Frequência	27	27	27
Soma	R\$ 546.499.050,00	R\$ 16.809.799,00	3,08%
Média	R\$ 20.240.705,56	R\$ 622.585,15	
Mínimo	R\$ 135.218,00	R\$ 649,00	
Máximo	R\$ 312.002.000,00	R\$ 3.264.210,00	
Mediana	R\$ 3.584.453,00	R\$ 209.543,00	

Fonte: Elaborado pelo autor com dados da Economática®

Diante da relevância econômica dos ativos biológicos, no mercado brasileiro, tornam-se imprescindível o estudo e o aperfeiçoamento das métricas contábeis de valoração e mensuração das transações realizadas pelas organizações deste setor. É importante salientar que nem todas as atividades econômicas do agronegócio têm bolsa de mercadoria e futuros. Fato este, que pode comprometer o grau de confiabilidade das estimativas contábeis o produzidas, impactando assim o julgamento da relevância pelo usuário da informação contábil. Neste contexto, Valencia (2012) destaca que as pesquisas empíricas sobre a relevância do valor justo, estimado pelos gestores, ainda são poucas e que os resultados são divergentes.

Quanto ao uso das métricas de valoração, Ray (2008) afirma que a crise financeira mundial de 2007 trouxe um momento único para pesquisas sobre a aplicabilidade do valor justo. Além disso, argumenta que, existem dificuldades para utilizar métodos empíricos a respeito dessa questão, devido à falta de dados e outros problemas com a seleção e o controle das variáveis, as quais são amenizadas por pesquisas com abordagem experimental e comportamental. Afirma também que muitos dos problemas da aplicabilidade do valor justo podem ser explicados por um fenômeno psicológico.

Há diversas questões envolvendo o uso do valor justo como métrica de mensuração para mercados líquidos e não líquidos caracterizando se como um campo fértil para o desenvolvimento de novas pesquisas. De forma específica, destacam-se algumas implicações sobre o uso do valor justo para mercados não líquidos:

1. Os benefícios do justo valor contábil são menos claros (Heflin e Valencia, 2012; Easley e O'Hara, 2008);
2. Pode afetar as decisões das empresas para comprar / vender e, conseqüentemente, injetar volatilidade artificial nos preços (Plantin, Sapra e Shin, 2008);
3. Propicia risco moral e comportamento oportunista dos gestores (Heflin e Valencia, 2012);
4. Aumentar a volatilidade dos resultados das empresas (Elad e Herbohn, 2011);
5. Investidores e analistas têm argumentado que justo valor contábil obriga os gestores, via demonstrações financeiras, a revelarem a pobreza nas decisões dos negócios, quando elas ocorrem (Fiechter e Meyer, 2009; Heflin e Valencia, 2012); e
6. Investidores (bancos) reagem positivamente com sinais de relaxamento de regras contábeis (Bowen, Khan e Rajgopal, 2010).

Na seção seguinte será apresentada, brevemente, as hipóteses da pesquisa, as quais serão mais bem delineadas no referencial teórico e na discussão metodológica da pesquisa.

1.4 Hipóteses

O valor justo é utilizado para avaliar os ativos biológicos, produzindo perdas e ganhos nos resultados correntes. A partir da Teoria do Pensamento Contrafactual (ROESE, 1997), foram elaboradas as hipóteses abaixo:

Hipótese 1: Os indivíduos julgam o valor justo mais relevante para avaliar ativos biológicos que resultam em perdas do que ganhos.

Hipótese 2: Os indivíduos julgam o valor justo mais relevante para avaliar ativos biológicos com mercado ativo do que para ativos biológicos sem mercado ativo.

Hipótese 3: Os indivíduos julgam o valor justo mais relevante para avaliar ativos biológicos mantidos para negociação do que os ativos biológicos mantidos até o vencimento.

H4: Os indivíduos julgam o valor justo mais relevante para avaliação dos ativos biológicos quando são oferecidas informações adicionais sobre as consequências futuras do valor justo.

1.5 Estrutura da pesquisa

A presente pesquisa está estruturada da seguinte forma:

No Capítulo 1, conforme já apresentado, estão a Introdução, definição de Problema de Pesquisa, bem como seus objetivos e justificativas. As hipóteses, apesar de terem sido aqui mencionadas, serão melhor detalhadas nos capítulos seguintes.

O Capítulo 2 trata da adoção das normas internacionais de contabilidade, seus benefícios e impactos. Já o Capítulo 3 é consequência do seu antecessor, uma vez que aborda o Valor Justo, suas definições e seus prós e contras.

O Capítulo 4 versa sobre o Ativo Biológico, trazendo seus conceitos e a norma CPC 29. O capítulo ainda faz um breve resumo histórico da norma, além de contemplar a forma de contabilização dos referidos ativos no momento anterior à adoção do CPC 29.

O Capítulo 5 discute a teoria econômica clássica, a qual é baseada na racionalidade dos agentes e na hipótese de eficiência de mercado. Além disso, introduz a Teoria do Pensamento Contrafactual e discorre sobre a construção das hipóteses do estudo.

O Capítulo 6 trata da metodologia experimental utilizada no estudo, bem como do modelo estatístico não-paramétrico utilizado para os testes de hipóteses, o teste de *Kruskal-Wallis*. Além disso, discorre sobre a montagem dos experimentos, o desenho da pesquisa e as questões respondidas pelos participantes.

O Capítulo 7 traz a descrição e análise dos resultados das questões. Por fim, o Capítulo 8 descreve as considerações finais do estudo.

2. ADOÇÃO DAS NORMAS INTERNACIONAIS DE CONTABILIDADE

Em todo o mundo, existem normas contábeis, visando elucidar às pessoas externas às organizações o que ocorre dentro destas, fazendo com que a contabilidade tenha o papel de quebrar assimetria informacional nos mercados. Assim, os diversos países, com suas diversas origens, possuem normas diferentes uma das outras. De acordo com Nobes (2011), as normas diferem, devido à origem dos países, de forma dicotômica, baseadas na forma “anglo”² ou na forma da Europa Continental³. De acordo com a forma anglo, as regras são fundamentadas em julgamentos e guiadas pelas características comerciais. Já, de acordo com a forma da Europa Continental, possuem uma uniformidade dada pelos governos, onde há forte influência fiscal. Além dessa diferença de origem, há também outras diferenças provenientes da separação por fatores linguísticos, sistemas jurídicos, fatores econômicos e políticos.

Outros estudos tratam dessas diferenças, buscando os motivos pelos quais essas normas diferem. Entre eles, pode-se citar Weffort (2003), que afirma que os motivos das diferenças possuem aspectos, divididos em cinco blocos: (a) necessidades dos usuários da informação contábil; (b) características dos contadores (elaboradores das demonstrações contábeis); (c) organização social; (d) fatores culturais; e (e) outros fatores externos. Ali e Hwang (2000), argumentam que a relevância das informações contábeis, para o mercado de capitais, existe em função de características tais como: (a) mercado orientado aos investidores ou aos bancos; (b) tipo de regulamentação; (c) influência das regras fiscais; (d) concentração acionária; e (e) gastos com auditoria.

A partir dessas classificações, instituídas em 2007, pode-se dizer que a estrutura da contabilidade brasileira não provia os corretos incentivos para a

² São exemplos de países classificados como “Anglo”: Reino Unido, Holanda, Austrália, Nova Zelândia, etc.

³ São exemplos de países classificados como “Europa Continental”: Alemanha, Espanha, Itália, França, etc.

geração e divulgação de informações relevantes aos usuários externos à empresa. Os relatórios contábeis eram adaptados, visando atender às regulamentações fiscais e governamentais. Esse panorama é uma consequência da forma de financiamento das empresas brasileiras, que não buscam seus recursos no mercado de capitais, mas, sim, por meio de empréstimos e financiamentos bancários, fazendo com que os conflitos de interesses, preconizados pela teoria da agência, no caso brasileiro, não sejam entre administradores e acionistas (problema de agência do tipo I), mas entre acionistas controladores e minoritários (problema de agência do tipo II) (GALDI, 2008).

Inúmeros são os exemplos da interferência da legislação tributária na contabilidade brasileira. Um caso clássico é a utilização de limites fixos para a constituição de Provisão para Crédito de Liquidação Duvidosa (PCLD), antigamente chamada de PDD (Provisão para Devedores Duvidosos). Ou seja, ao impor um limite, a entidade deixa de reduzir a assimetria informacional que existe entre ela e o mercado (LOPES, 2001). Outro exemplo clássico é a fixação de taxas de depreciação lineares para cada tipo de ativo. Por exemplo, se uma empresa, ao invés de levar em conta seus aspectos operacionais para o cálculo da taxa de depreciação, utiliza uma taxa linear de 10% ao ano (seguindo alguma norma fiscal) e informa isso ao mercado. Dessa forma, ela estará aumentando a assimetria informacional do mercado em relação à empresa, levando os agentes a uma perspectiva incorreta sobre as características operacionais da empresa. (IUDÍCIBUS e LOPES, 2002).

No entanto, o cenário contábil brasileiro começou a mudar no ano de 2005, com a aprovação da Deliberação da Comissão de Valores Mobiliários nº 488 e a criação do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC)⁴, na tentativa de alinhar a contabilidade brasileira aos padrões internacionais. Assim, conforme a resolução CFC nº 1.055/05, a função do CPC é adaptar os princípios contábeis brasileiros às normas internacionais de contabilidade, visando obter benefícios associados à convergência:

⁴ A criação do CPC se deu por meio da Resolução do Conselho Federal de Contabilidade (CFC), nº 1.055 de 07.10.2005

a) Redução dos riscos nos investimentos internacionais, bem como os créditos de natureza comercial. Essa redução é derivada de um melhor entendimento das demonstrações contábeis elaboradas pelos diversos países por parte dos investidores, financiadores e fornecedores de crédito;

b) Maior facilidade de comunicação internacional do mundo dos negócios com o uso de uma linguagem contábil bem mais homogênea;

c) Redução do custo de capital que deriva dessa harmonização, o que no caso é de interesse, particularmente, vital para o Brasil.

Com a aprovação da Lei 11.638/2007, o Brasil iniciou o processo de adoção das normas internacionais de contabilidade, emanadas pelo IASB (*International Accounting Standards Board*), que são baseadas em princípios. Até então, a contabilidade brasileira era extremamente regulada e, portanto, baseada em regras. Nelson (2003) define “regras” de forma ampla, visando incluir critérios específicos, limiares, exemplos, restrições de escopo, exceções, precedentes subsequentes, orientação de implementação, etc. Ainda, define “padrão” como um corpo total de princípios e regras que se aplicam a uma dada questão contábil. Dessa forma, quando os padrões contábeis são baseados em princípios e não em regras, isso possibilita maior subjetividade e uma série de interpretações da norma.

Essa mudança, em tese, busca a melhoria da qualidade informacional da contabilidade, no mundo. Agoglia, Doupnik e Tsakumis (2011) realizaram dois experimentos com 96 participantes, sendo 55 CFOs - *Chief Financial Officers*, 23 *Controllers* e 18 Vice-presidentes de finanças, com média de 25,5 anos de experiência. Eles identificaram evidências de que os preparadores das demonstrações financeiras são menos propensos a relatar de “forma agressiva” (retrato favorável da situação financeira de uma empresa, mesmo quando essa informação não está claramente indicada pelos fatos) quando se aplica um padrão, a partir de princípios, do que quando se aplica um padrão baseado em regras. Além disso, encontraram que a força do comitê de auditoria afeta os relatórios mais agressivos num regime baseado em regras, inibindo os preparadores oportunistas de demonstrações financeiras. No

entanto, não tem o mesmo efeito quando a norma é baseada em princípios. Assim, os resultados apontam que as normas baseadas em princípios não abrem as portas para uma maior comunicação oportunista pelos preparadores das demonstrações contábeis e, ao invés disso, essa mudança pode resultar em relatórios, economicamente, mais significativos.

Embora tenha seus méritos em relação à qualidade da informação contábil, o advento das normas internacionais de contabilidade, pelas empresas brasileiras, tem exigido um alto grau de julgamento dos profissionais (contadores, auditores e preparadores de demonstrações contábeis), principalmente, na definição de premissas e critérios para a realização de estimativas, contidas nos relatórios financeiros, visto que houve uma mudança da contabilidade baseada em regras para uma contabilidade baseada em princípios. Há também a quebra de paradigma, favorecendo a realização da contabilidade para fins econômicos para usuários externos, do que anteriormente vigorava, que era fortemente direcionada ao fisco brasileiro.

Um dos primeiros documentos emitidos pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis foi a Estrutura Conceitual, também chamado informalmente de CPC 00, o qual tem correlação com o *framework* elaborado pelo IASC (*International Accounting Standard Committee*) em 1989 e adotado pelo IASB em 2001.

2.1 Estrutura Conceitual

A Estrutura Conceitual para a Elaboração e Apresentação das Demonstrações Contábeis (*The Conceptual Framework for Financial Reporting*), também chamada de CPC 00 (CPC zero zero), correlato ao *framework* emitido pelo IASB não é uma norma internacional de contabilidade, uma vez que não define normas ou procedimentos para qualquer questão particular sobre aspectos de mensuração ou divulgação. Essa norma foi herdada do antigo IASC (*International Accounting Standard Committee*),

publicada em abril de 1989, e possui as definições e os conceitos básicos, bem como as características que devem estar empregadas na elaboração das demonstrações contábeis. Isso é necessário, uma vez que os modelos contábeis não são precisos, mas sim baseados em julgamentos e estimativas. Dessa forma, a estrutura conceitual define a filosofia geral das normas e dá as diretrizes para a elaboração de outras normas de contabilidade (MACKENZIE et al.; 2013).

No entanto, desde 2005 o FASB e o IASB estão revendo de forma conjunta e continuada as suas estruturas conceituais, de forma a criar um único modelo com uma base sólida para a elaboração e melhoria futuras das normas contábeis. Em setembro de 2010 os órgãos terminaram dois capítulos novos, são eles o capítulo 1, que aborda os objetivos das demonstrações contábeis, e o capítulo 3 que se refere às características qualitativas da informação contábil.

No que se refere ao capítulo 1 - Objetivo do Relatório Contábil-Financeiro de Propósito Geral, ele diz que o objetivo das demonstrações contábeis é

fornece informações contábil-financeiras acerca da entidade que reporta essa informação (*reporting entity*) que sejam úteis a investidores existentes e em potencial, a credores por empréstimos e a outros credores, quando da tomada decisão ligada ao fornecimento de recursos para a entidade

Essas decisões em que os usuários podem tomar, que se resumem em comprar, vender ou manter participações nas empresas ou nos seus instrumentos de dívida. Assim, fica claro que o principal público das demonstrações financeiras são os usuários externos, na figura de investidores, financiadores e outros credores, mesmo sendo úteis aos mais diversos interessados. No entanto, deixa claro que os relatórios financeiros não atendem a todas as necessidades informacionais que os usuários possam necessitar

Sobre a mensuração dos ativos e passivos, a estrutura conceitual diz que as demonstrações contábeis são elaboradas, de forma mais habitual, segundo modelo baseado no custo histórico recuperável e no conceito da manutenção do capital financeiro nominal. No entanto, diz que outros modelos e conceitos podem ser mais adequados, no que tange à oferecer informações

mais úteis para o processo decisório, ainda que não exista um consenso nesse sentido.

2.1.1 Pressupostos e Características Qualitativas

A estrutura conceitual traz dois pressupostos básicos para a elaboração das demonstrações financeiras: o regime de competência e a continuidade.

A continuidade é o pressuposto de que a entidade está em operação e irá se manter atividade por um futuro previsível (*going concern assumption*). Assim, presume-se que não há intenção ou necessidade da entidade entrar num processo de liquidação ou que haja redução significativa da dimensão de suas operações.

O outro pressuposto trata do regime de competência. Dessa forma, as demonstrações contábeis, quando preparadas sob esse regime, reconhecem as transações e eventos quando ocorrem, ou seja, são lançados contabilmente no período a que se referem, e não quando os recursos são recebidos ou pagos.

Já as características qualitativas da informação contábil útil, são os atributos que tornam as demonstrações financeiras úteis aos seus diversos usuários. Assim, a informação contábil precisa ser relevante e representar fielmente o que se propõe a representar. Além disso, essa informação é aprimorada quando ela for compreensível, verificável, tempestiva e comparável. Esses construtos são os utilizados pela estrutura conceitual e estão divididos em:

a) características qualitativas fundamentais: relevância e representação fidedigna;

b) características qualitativas de melhoria: comparabilidade, verificabilidade, tempestividade e compreensibilidade.

Segundo a estrutura conceitual, a informação é relevante quando ela é "capaz de fazer diferença nas decisões que possam ser tomadas pelos usuários", mesmo que o usuário não a levar em consideração na sua análise ou que ele já tenha tomado conhecimento por outras fontes. Dessa forma, a informação relevante deve ser importante para o usuário, de modo que ele decida se irá a considerar em sua análise ou não.

Outra característica fundamental dos relatórios financeiros é a representação fiel. A informação, podendo ser em palavras ou em números, deve traduzir o fenômeno que se propõe a representar de forma que atenda três atributos: ela deve ser *completa*, *neutra* e *livre de erro*. A completude da informação se dá quando a informação contábil inclui tudo o que é necessário para que o usuário entenda o fenômeno representado, incluindo as descrições e explicações adicionais aos números. Já a neutralidade da informação se refere a ausência de viés na seleção ou na apresentação, sem ênfases, distorções ou pesos manipuláveis de forma a aumentar a probabilidade da informação ser recebida pelo usuário de forma favorável ou desfavorável. Por fim, a ausência de erros não significa exatidão, mas, sim, que não haja omissões no fenômeno descrito, bem como garantir que o processo utilizado para produzir a informação foi selecionado livre de erros.

Assim, além das características qualitativas fundamentais, tem-se as características qualitativas de melhoria. Dentre elas, a comparabilidade é a única que não está relacionada a apenas um item, uma vez que a ação de comparar requer dois ou mais elementos. Essa comparação pode ocorrer entre as demonstrações financeiras de uma mesma entidade ao longo do tempo e também pode ser comparada com as de outra entidade. Deve se ter em mente que um alto grau de comparabilidade não está ligado à uniformidade, mas, sim, obtido pela aplicação das características qualitativas fundamentais.

A segunda característica qualitativa de melhoria a ser citada é a verificabilidade, que significa que diferentes pessoas, sendo elas independentes ao processo de elaboração da informação, "podem chegar a um consenso, embora não cheguem necessariamente a um completo acordo,

quanto ao retrato de uma realidade econômica em particular ser uma representação fidedigna"

A terceira característica é a da tempestividade que significa que a informação deve estar disponível em tempo hábil de poder influenciar uma tomada de decisão. A quarta e última característica é a da compreensibilidade, que diz que a informação deve ser entendível pelos usuários das demonstrações contábeis, os quais devem ter conhecimento razoável de negócios e de atividades econômicas.

2.1.2 Elementos das demonstrações contábeis

As demonstrações contábeis têm por finalidade apresentar os efeitos financeiros e patrimoniais dos eventos ocorridos em determinado período de tempo. Os elementos relacionados à mensuração da posição financeira no balanço patrimonial são os ativos, os passivos e o patrimônio líquido. Os elementos relacionados à mensuração do desempenho são as receitas e as despesas.

Dessa forma, os elementos do balanço patrimonial e da demonstração de resultados são definidos conforme a estrutura conceitual, em seus itens 4.4 e 4.24, respectivamente:

a) ativo é um recurso controlado pela entidade como resultado de eventos passados e do qual se espera que fluam futuros benefícios econômicos para a entidade;

b) passivo é uma obrigação presente da entidade, derivada de eventos passados, cuja liquidação se espera que resulte na saída de recursos da entidade capazes de gerar benefícios econômicos; e

c) patrimônio líquido é o interesse residual nos ativos da entidade depois de deduzidos todos os seus passivos.

d) receitas são aumentos nos benefícios econômicos durante o período contábil, sob a forma da entrada de recursos ou do aumento de ativos ou diminuição de passivos, que resultam em aumentos do patrimônio líquido, e que não estejam relacionados com a contribuição dos detentores dos instrumentos patrimoniais;

e) despesas são decréscimos nos benefícios econômicos durante o período contábil, sob a forma da saída de recursos ou da redução de ativos ou assunção de passivos, que resultam em decréscimo do patrimônio líquido, e que não estejam relacionados com distribuições aos detentores dos instrumentos patrimoniais.

Assim, qualquer um dos itens acima só poderá ser reconhecido nas demonstrações contábeis caso satisfaça duas condições: i) for provável que algum benefício econômico futuro associado ao item flua para a entidade ou flua da entidade; e ii) o item tiver custo ou valor que possa ser mensurado com confiabilidade. Vale ressaltar que, em muitos casos, o valor ou o custo são estimados, porém ao utilizar estimativas razoáveis, a confiabilidade não é prejudicada.

Dessa forma, o Quadro 1 resume quando os elementos podem ser reconhecidos nas demonstrações contábeis.

Elemento	Regras para Reconhecimento	
Ativo	Um ativo deve ser reconhecido no balanço patrimonial quando for provável que benefícios econômicos futuros dele provenientes fluirão para a entidade e seu custo ou valor	puder ser mensurado com confiabilidade
Passivo	Um passivo deve ser reconhecido no balanço patrimonial quando for provável que uma saída de recursos detentores de benefícios econômicos seja exigida em liquidação de obrigação presente e o valor pelo qual essa liquidação se dará e	
Receita	A receita deve ser reconhecida na demonstração do resultado quando resultar em aumento nos benefícios econômicos futuros relacionado com aumento de ativo ou com diminuição de passivo, e	
Despesa	As despesas devem ser reconhecidas na demonstração	

	do resultado quando resultarem em decréscimo nos benefícios econômicos futuros, relacionado com o decréscimo de um ativo ou o aumento de um passivo, e	
--	--	--

Quadro 1 - Regras para reconhecimento dos elementos nas demonstrações contábeis

FONTE: Estrutura Conceitual do CPC - itens 4.44, 4.46, 4.47 e 4.49.

No que tange às mensurações empregadas nas demonstrações contábeis, a estrutura conceitual diz que, num mesmo conjunto de demonstrações podem ser utilizadas as combinações de várias bases de mensuração, como o custo histórico, o custo corrente, o valor realizável e o valor presente. Por exemplo, a Klabin S.A., indústria brasileira do segmento de celulose e papel, informou em notas explicativas do exercício findo de 2012 que os seus instrumentos financeiros são avaliados ao seu valor justo; os estoques são avaliados pelo seu custo de aquisição e deduzidos de perdas com obsolescência ou desvalorização, quando houver; as provisões são mensuradas com alguma estimativa confiável, dependendo do tipo de provisão; já os ativos biológicos, parte é mensurada pelo custo e parte é mensurada pelo valor justo, utilizando a técnica de valor presente de fluxo de caixa futuro.

Assim esse mix de bases de mensuração mencionados na estrutura conceitual, constituíram uma significativa mudança nas demonstrações contábeis brasileiras, as quais eram arraigadas ao custo histórico e com muitas interferências fiscais, como já mencionado anteriormente.

Para se ter uma ideia do impacto das novas metodologias trazidas pela adoção das normas internacionais, a Tabela 3 mostra, no ano de 2009, a diferença de valores dos ativos totais das empresas de capital aberto da Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA). Foram utilizados dados de 2009, pois, em 2010 e 2011, as empresas foram obrigadas a divulgar as demonstrações contábeis com os mesmos critérios da última data (2010 ou 2011). Porém, para efeito de comparabilidade, foram utilizados apenas os valores encontrados, em 2011 (IFRS) e em 2009 (Lei Societária).

Tabela 3 - Diferença de Valores Registrados entre as demonstrações elaboradas em Lei Societária e em IFRS

Dados dos	Lei Societária (A)	IFRS (B)	Diferença entre	Diferença entre
-----------	--------------------	----------	-----------------	-----------------

Ativos Totais			Lei Societária e IFRS (C): (B - A)	Lei Societária e IFRS (D): (B - A) em módulo
Nº empresas	294	294	164	230
Média (R\$ mil)	5.987.197,46	6.266.712,97	279.515,51	521.133,06
Mínimo (R\$ mil)	5	5	0	0
Máximo (R\$ mil)	345.607.250,00	350.418.897,00	14.377.153,00	19.324.486,00
Total (R\$ mil)	1.760.236.053,00	1.842.413.613,00	82.177.560,00	153.213.120,00

Na Tabela 3, pode-se verificar que as normas internacionais geraram um aumento dos ativos totais, no geral, de R\$ 82 trilhões. Essa diferença se refere às novas métricas de mensuração dos ativos, que podem ter efeitos positivos ou negativos para os ativos. Tentando verificar qual o real impacto sobre os ativos, o item D mostra que os ativos tiveram uma mudança de R\$ 153 trilhões. Dessa maneira, pode-se constatar que a introdução das normas internacionais de contabilidade mudou, significativamente, os valores dos ativos, quando comparados com a Lei Societária, em vigor até 2007.

Dentre as principais mudanças decorrentes da adoção das normas internacionais baseadas em princípios, destaca-se a mudança da métrica de mensuração baseada no custo histórico para a baseada em valor, o Valor Justo.

3. VALOR JUSTO

3.1 Desenvolvimento das normas de valor Justo

A contabilidade é uma técnica, desenvolvida ao longo dos séculos, desde os métodos das partidas dobradas, criada, ou ao menos escrita, por Luca Bartolomeo Pacioli em 1.494, depois de Cristo, em sua obra “*Summa de Arithmetica, Geometria proportioni et propornalità*” (Coleção de Conhecimentos de Aritmética, Geometria, Proporção e Proporcionalidade). Apesar de que o termo Valor Justo, na contabilidade, ser relativamente novo, em se tratando da sua aplicação nas demonstrações contábeis, o debate sobre esse tipo de métrica ser realmente utilizado é muito antigo. Segundo Jianu e Jianu (2009), desde quando foi desenvolvida, há mais de 700 anos, a contabilidade já sofre com os problemas relacionados à avaliação dos ativos e passivos.

Dessa maneira, a contabilidade foi se aperfeiçoando durante os anos, deixando de apenas ser uma técnica até se transformar em ciência, saindo da linha da escrituração, chegando, de forma lenta, até as reflexões sobre a forma de avaliação dos ativos e passivos. No início, a contabilidade atendia fins gerenciais, enfatizando a mensuração de desempenho, uma vez que apenas os sócios eram interessados em suas escriturações, identificando em quanto a receita superava a despesa. No entanto, esse salto da dimensão da contabilidade se deu em virtude do aumento dos *stakeholders* interessados nas demonstrações contábeis. Dentre eles, o mais relevante foi o surgimento da figura do proprietário, no final do século XVIII, devido à separação entre a gestão e a propriedade (IUDÍCIBUS, MARTINS e CARVALHO; 2005).

O interesse divergente entre o proprietário e o gerente levou à criação da Teoria da Agência. Jensen e Meckling, em 1976, modelaram os custos de agência derivados da dicotomia de interesses de ambos. A referida teoria diz que os gerentes possuem muito mais informações sobre a organização do que o proprietário e que ambos possuem objetivos distintos. O proprietário, ou

principal, como dito por Jensen e Meckling, buscam a maximização da riqueza da sua empresa. No entanto, o gerente, ou agente como descrito na teoria da agência, diz que é quase impossível afirmar que ele tome a melhor decisão, do ponto de vista do proprietário, uma vez que pode procurar maximizar suas próprias satisfações, as quais podem ser não coincidentes com as do proprietário. A esse respeito, Jensen e Meclink (1976, p.308) dizem:

Nós definimos um relacionamento de agência como um contrato pelo qual uma ou mais pessoas (o principal(is)) contratam uma pessoa (o agente) para executar algum serviço em favor deles e que envolva delegar, ao agente, alguma autoridade de tomada de decisão. Se ambas as partes do relacionamento são maximizadores de utilidade, existe uma boa razão para acreditar que o agente não agirá sempre pelos melhores interesses do(s) principal(is).

Esse processo conflituoso, da teoria da agência, resulta o que é chamado de assimetria informacional. Essa assimetria surge pelo fato do gerente (agente) possuir muito mais informação do que o proprietário (principal). É nesse contexto que a Contabilidade é inserida, pois é o seu papel passa a ser também de diminuir essa assimetria informacional. Nesse estágio, a Contabilidade já atingindo a estatura de ciência (IUDÍCIBUS, MARTINS e CARVALHO; 2005).

A assimetria informacional é bem melhor explicitada pelo exemplo contido na obra de Akerlof (1970), citado também no trabalho de Iudícibus e Lopes (2002), e como essa assimetria pode afetar o bom desenvolvimento dos mercados. Suponha que Paulo gostaria de comprar um carro usado e se dirige até a esse mercado. Nesse mercado existem dois tipos de carro, os do tipo 1 que são bons, e os do tipo 2 que são ruins. Sabe-se que os valores dos carros do tipo 1 é de \$ 20 e o do tipo 2 é de \$ 10. Nesse cenário, os agentes envolvidos possuem diferentes níveis de informações sobre os carros. Assim, o Paulo, desconhecedor da mecânica de veículos, pode não conseguir diferenciar os tipos de carros, os bons dos ruins. Dessa maneira, resta ao Paulo oferecer um valor pelos carros. Se ele oferecer \$ 20, ambos os vendedores (do tipo 1 e do tipo 2) oferecerão seus carros. Se o Paulo oferecer apenas \$ 10, somente os proprietários de carros ruins oferecerão seus produtos. Nesse cenário, nenhum negócio será concretizado. Assim, ao ver os carros, Paulo os levará a um

mecânico de sua confiança para fornecer uma opinião sobre os carros. Dessa forma, o mecânico se tornará um intermediário informacional.

Com o desenvolvimento dos mercados financeiros e o maior distanciamento entre investidor e gestor, tem-se uma situação que é parecida com a ocorrida acima, pois, existem os gestores e os investidores, com seus níveis informacionais diferentes. Os auditores independentes fazem o papel do mecânico, garantido a autenticidade das demonstrações financeiras aos investidores, reduzindo a assimetria de informações entre os investidores e os administradores. Assim, a redução da assimetria informacional é essencial para o melhor funcionamento dos mercados financeiros.

Nessa conjuntura, os objetivos da contabilidade devem ser os de informar os seus *stakeholders*, de forma a diminuir a assimetria informacional. De acordo com Iudícibus, Martins e Carvalho (2005, p. 12) o objetivo da Contabilidade é:

de transmitir, de forma inteligível e inteligente, informação estruturada de natureza econômico-financeira, física, de produtividade e social aos vários grupos de usuários da informação contábil, para sua avaliação e decisões informadas.

Para Edwards e Bell (1961, p. 271), o objetivo da contabilidade é prover o usuário de informações úteis:

O principal objetivo a ser atingido pela reunião de dados contábeis (...) é prover informação útil para a avaliação das decisões empresariais passadas e dos métodos utilizados nessas decisões. A avaliação, no caso, possui duas vertentes: (1) avaliação pela administração, com o intuito de tomar as melhores decisões possíveis de ação num futuro incerto; (2) avaliação da administração, ou de forma mais ampla, do desempenho individual da firma, por acionistas, pelos credores (incluindo bancos), agências regulatórias governamentais e outros usuários interessados, de modo que também possam realizar melhores julgamentos a respeito das atividades da firma.

Para o Comitê de Pronunciamentos Contábeis, em seu Pronunciamento Conceitual Básico (R1), que visa dar uma estrutura conceitual para a elaboração e divulgação de relatórios contábil-financeiro, diz que o objetivo desses relatórios é:

fornecer informações contábil-financeiras acerca da entidade que reporta essa informação (*reporting entity*) que sejam úteis a investidores existentes e em potencial, a credores por empréstimos e a outros credores, quando da tomada decisão ligada ao fornecimento de recursos para a entidade. Essas decisões envolvem comprar, vender ou manter participações em instrumentos patrimoniais e em instrumentos de dívida, e a oferecer ou disponibilizar empréstimos ou outras formas de crédito. (COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS, 2011, OB2)

Deste modo, percebe-se que o objetivo da contabilidade parte da necessidade dos diferentes usuários de seu objeto (o patrimônio e suas variações). Para atender a esse objetivo, ao longo dos anos, muitas metodologias de avaliação foram desenvolvidas, conforme o Quadro 2.

	Valores de Entrada	Valores de Saída
Passados	Custo Histórico	Preço de Venda Passado
Correntes	Custo de Reposição	Preço Corrente de Venda
Futuros	Custo Esperado	Valor Realizável Esperado

Quadro 2 - Bases de Mensuração

Fonte: Hendriksen e Van Breda (2007, p. 304)

Sobre os valores de entrada, o custo histórico é o preço que a empresa pagou para adquirir um ativo, inclusive os custos de instalação para colocar o ativo em funcionamento. Já o custo de reposição de entrada é o preço que seria pago hoje para adquirir o mesmo ativo. E o custo futuro é o preço que, por algum motivo (por exemplo, contratual) deve ser pago posteriormente. Com relação aos valores de saída, o preço de venda passado se assemelha ao custo histórico de entrada, ou seja, é o valor pelo qual a empresa vendeu seu ativo. O preço corrente de venda é o valor que a empresa receberia por alienar seu ativo. Já o Valor Realizável Esperado é o preço de venda no futuro, ou seja, quando há um período até que a empresa realmente receba o valor pelo ativo vendido (HENDRIKSEN e VAN BREDA, 2007).

A adoção do custo histórico como base de valor aconteceu após a quebra da bolsa de valores de Nova Iorque (NYSE - *New York Stock Exchange*), ocorrida em 1929, e a consequente recessão econômica. Após esses eventos históricos, foi aprovada nos Estados Unidos a criação da SEC (*Securities and Exchange Commission*), a qual tem como missão "proteger os

investidores, manter os mercados justos, ordenados e eficientes, e facilitar a formação de capital". A SEC então incumbiu os contadores de adotar padrões a serem seguidos pelas empresas de capital aberto norte-americanas. Assim, em 1936, houve a criação da AICPA - *American Institute of Certified Public Accounting*, que possuía autoridade para elaborar as normas contábeis. Após alguns anos de trabalhos e discussões, institui-se os Princípios Contábeis Geralmente Aceitos (GAAP - *Generally Accepted Accounting Principles*), dentre os quais estava o do custo histórico como base de valor.

Muitas críticas foram feitas ao custo histórico durante os anos, o que será visto mais adiante, pois ele é pouco relevante para balizar as decisões financeiras dos usuários das demonstrações contábeis. Devido às referidas críticas, algumas obras buscaram maneiras e métodos para substituir o custo histórico.

O primeiro trabalho a ser citado é o de Edwards e Bell, de 1961, que apresentaram uma forma de mensuração do lucro, sendo mensurado a custo corrente, o que seria mais próximo do lucro econômico. Para tanto, eles dividiram o lucro em duas partes, dizendo que a primeira se refere ao lucro derivado da combinação ou transformação dos fatores de produção em produto, cuja venda exceda o valor dos referidos fatores de produção. A segunda parte se refere ao lucro derivado do aumento dos preços dos ativos (ou queda dos passivos) enquanto esses ativos (passivos) estavam em posse da empresa. Dessa maneira, o lucro advém do uso dos fatores e, em segunda instância, da manutenção da posse dos fatores de produção ou dos produtos. Na teoria, os autores chamam esse lucro de, respectivamente, *operating profit* e *holding gains*.

Além disso, a teoria de Edwards e Bell ainda busca identificar a origem desses lucros. Para tanto, criam três tipos de lucro: lucro contábil (*accounting profit*), lucro realizado (*realized profit*) e lucro do negócio (*business profit*). Após, define os quatro os componentes dos lucros (p.115):

A. Lucro Operacional Corrente (*Current operating profit*): excesso do valor corrente da produção vendida sobre o custo corrente dos insumos utilizados, durante um período.

B. Economias de Custo Realizáveis (*Realizable cost savings*): o aumento do custo atual de ativos, enquanto a empresa mantinha o ativo, durante o período fiscal.

C. Ganhos de Capital Realizado (*Realized Capital Gains*): o excesso sobre o custo histórico depreciado na alienação de ativos.

D. Economias de Custo Realizadas (*Realized Cost Savings*): o excesso do custo corrente sobre o custo histórico de insumos utilizados na produção dos produtos vendidos.

Assim, os autores organizaram o Quadro 3, separando os elementos dos lucros pela natureza de suas atividades. Após isso, elaboraram a *Statement 1*, com um exemplo prático de como ficariam a demonstração de resultado, conforme Quadro 4. As letras A, B, C e D foram colocadas, visando facilitar a leitura.

	Profit elements included	
	As operating profit	As Capital Gains (or cost savings)
Accounting Profit	A + D	C
Realized Profit	A	C + D
Business Profit	A	B

Quadro 3 - Natureza dos Lucros de Edwards e Bell (1961) - Parte I

Fonte: Edwards e Bell, 1961, p. 121.

Statement of Profit and Loss XYZ Corporation for the year 1960 (in thousands of dollars)					
A	Sales		4.000		
	Cost of materials used	2.090			
	Wages and miscellaneous	1.536			
	Depreciation	160			
	Interest	27			
			3.813		
	Current Operating Profit			187	
D	Current Operating Profit		187	Current Operating Profit	187
	Realized Cost Savings			Realizable Cost Savings	
	On cost of materials	71		On inventories	65
	On depreciation	60		On Fixed assets	210
	On interest	3		On securities	6
			134	On bonds payable	6
C	Realized Capital Gains				287
	On securities sold		12		
	Realized Profit		333	Business Profit	474

Quadro 4 - Natureza dos Lucros de Edwards e Bell (1961) - Parte II

Fonte: Edwards e Bell, 1961, p. 218.

Outra grande contribuição às técnicas de mensuração de ativos e passivos vem do Brasil, a Correção Integral das Demonstrações Contábeis. Devido à elevada inflação registrada no país, num passado não tão distante, os contabilistas brasileiros desenvolveram técnicas para o aprimoramento do reconhecimento da inflação nos demonstrativos contábeis. Tal fato se fez necessário, pois o registro das transações pelo custo histórico perde sua relevância, em países em que há altas taxas de inflação.

Isso ocorre porque, num período inflacionário, os itens monetários, como caixa, são demonstrados em valores próximos do poder aquisitivo atual. Porém, os itens não monetários, como o imobilizado, estoques e o capital social integralizado pelos acionistas, podem estar mensurados por valores constituídos em diferentes exercícios por moedas de vários níveis de poder aquisitivo. Assim, os efeitos decorrentes dessas mensurações não são refletidos de forma igualitária na apuração do resultado do exercício. (IUDÍCIBUS et al., 2010)

A correção dos balanços por efeitos inflacionários começou com a instituição da lei 6.404 em 1976, a Lei das Sociedades Anônimas, por meio do seu artigo 185, o qual obrigava as companhias de capital aberto a reconhecerem a inflação nos seus demonstrativos contábeis. Até mesmo a norma fiscal obrigou as empresas optantes pela tributação do Imposto de Renda com base no Lucro Real a realizarem tal ajuste, por meio do Decreto 1.598/77.

No entanto, mesmo a técnica de correção monetária gerava distorções muito significativas nos resultados, necessitando de uma técnica mais apurada de reconhecimento dos efeitos inflacionários. Em 1987, por meio da Instrução CVM nº 64/87, posteriormente substituída pela Instrução CVM 191/92, passou-se a exigir das companhias abertas as demonstrações contábeis complementares elaboradas em poder aquisitivo constante, o que se chamou de correção monetária integral.

Iudícibus et al. (2010, p. 700) destacam três vantagens decorrentes da aplicação da correção monetária integral:

- a) apresenta os efeitos da inflação em todos os elementos das demonstrações contábeis;
- b) corrige os saldos finais não monetários (como estoques e despesas antecipadas) que não eram considerados na legislação societária; e
- c) determina a inclusão do ajuste a valor presente nos valores prefixados de contas a receber e a pagar.

Assim, o grande objetivo do sistema de Correção Integral era gerar demonstrações contábeis numa única moeda para todos os elementos das referidas demonstrações, e, conjuntamente, explicar os efeitos inflacionários de cada conta. No entanto, com a instituição do Plano Real, em 1994, o qual tinha como objetivo diminuir o problema da alta inflação brasileira, por meio da Lei 9.294/95, foi revogada a correção monetária das demonstrações contábeis. Dessa forma, a CVM emitiu a Instrução 248/96, pela qual tornou facultativa a elaboração e divulgação em moeda de capacidade aquisitiva constante.

Apesar da não obrigatoriedade da divulgação das demonstrações contábeis, Rezende, Guerreiro e Dalmácio (2012), apontam que em, a partir do banco de dados da Revista Exame - Maiores e Melhores, referente às 500 Maiores e Melhores empresas, 151 das empresas ainda publicaram demonstrativo contábil suplementar, contendo informação contábil corrigida. A referida pesquisa apontou que as pressões políticas e funcionais se mostraram significativas, sendo que as pressões sociais não foram significativas, para o abandono das práticas de correção monetária em empresas brasileiras. Dentre as razões apresentadas, estão: (a) diminuição dos índices de inflação da economia brasileira; (b) mudança das leis sobre publicação de informação contábil corrigida; (c) mercado financeiro não exige este tipo de informação; (d) custos de manutenção da prática superam os benefícios da informação gerada; (e) surgimento de novas tecnologias contábeis; (f) níveis de inflação no período (mês e ano); e (g) harmonização internacional das práticas contábeis.

Outra obra brasileira que merece destaque, no que se refere à mensuração dos ativos, é Sistema de Gestão Econômica, o GECON, idealizado pelo Prof. Armando Catelli. O GECON é um modelo de atuação, que abrange um sistema de informação baseado em gestão por resultados econômicos, que visa mensurar o Valor Econômico da Empresa, a qualquer momento.

O sistema de gestão empresarial e de informações do GECON tem sido aplicado com sucesso em numerosas empresas brasileiras, tais como Cia. Vale do Rio Doce (Mineradora), Tubos e Conexões Tigre (Fabricante de produtos de PVC), Petrobrás (Petróleo), Banco do Brasil (Instituição Financeira), Caixa Econômica Federal (Instituição Financeira e de Fomento) e outras.

O modelo GECON tem como objeto central as decisões do gestor, uma vez que elas produzem a alteração do estado de riqueza. O modelo observa que as ocorrências que alteram o estado da riqueza podem ser agrupadas em quatro grupos: comprar, vender, transformar e tempo-conjuntural. Assim, cada troca pontual de um ativo por outro, ele chamou de "transação", e o conjunto de transações da mesma natureza denominou evento (LUSTOSA, 2010).

Dessa forma, os critérios de avaliação de ativos são os mesmos que os atuantes no mercado de capitais utilizam para valorar as empresas, sobretudo a adoção do fluxo de caixa descontado (CATELLI, PARISI e SANTOS, 2003). Isso acontece, devido ao fato de que a riqueza, em termos econômicos, é a expectativa de rentabilidade futura dos ativos que estão sob controle do gestor. Obviamente, essa estimativa será sempre inexata e subjetiva. A base do GECON está ancorada nas ideias de capital, renda e lucro econômico de Fisher (1906). O referido autor diz que a renda é uma consequência do capital, sendo essa a riqueza ou a potencial riqueza presente nos recursos naturais ou nos serviços construídos pelo homem (LUSTOSA, 2010). O lucro econômico é apurado pelo incremento no valor presente do patrimônio líquido, o que envolve aspectos ligados à subjetividade. Aborda um conceito mais adequado, mais enriquecedor e com maior amplitude, quando comparado ao lucro contábil, principalmente no que se refere ao processo decisório, sendo relevante para o usuário externo e para o usuário interno (FUJI, 2004).

Whittington (2008) diz que a discussão da metodologia de mensuração se iniciou devido ao período de alta inflação que assolou os anos entre 1960 e 1970, época em que o FASB discutia a sua estrutura conceitual. O debate na época era para saber se e como as mudanças de preços deveriam refletir nas contas contábeis, ou seja, era a discussão de custo histórico *versus* alguma forma de valor corrente. Nessa época havia o debate entre: os "tradicionais" (*old-fashioned*), os quais eram defensores do custo histórico, justificando com uma visão de gestão; e os "modernos" (*modern*), os quais eram defensores dos valores atuais, que acreditavam na tomada de decisão e que, portanto, necessitavam de informações úteis. Assim, foi aceito pela maioria, que a gestão e a tomada de decisão não tinham objetivos competitivos, e mesmo a gestão necessitava de informações oportunas sobre o desempenho e que, de uma forma ideal, também necessitavam dos valores correntes.

Assim, após muitos trabalhos e discussões normativas sobre a forma de mensuração dos ativos mais próximos de conceitos econômicos, surge a pesquisa positiva em contabilidade, a partir de Ball e Brown (1968) e Beaver (1968), as quais trouxeram evidências empíricas de que o mercado reagia às novas informações contábeis trazidas nas demonstrações. Ou seja, as

informações que, até então, seriam irrelevantes do ponto de vista econômico, pois eram calcadas no custo histórico, eram utilizadas pelos usuários para transacionar no mercado financeiro.

No entanto, as críticas ao custo histórico parecem que não foram em vão. O FASB tinha, até setembro de 2006, várias manifestações sobre o Valor Justo, como, por exemplo, nos SFAS 133, 142 e 144. Aliás, o termo "Valor Justo" é uma tradução de "*fair value*", utilizado pelo FASB pela primeira vez no SFAC 3 (*Statement of Financial Accounting Concepts*) de 1980, nos parágrafos 12 e 13 (ALVARES et al, 2005).

O Quadro 5 descreve um cronograma parcial dos Pronunciamentos do FASB, destacando a recente evolução do valor justo:

Ano	Norma	Descrição
1993	SFAS 115	<i>Accounting for Certain Investments in Debt and Equity Securities</i> : requer mensuração pelo Valor Justo de certas dívidas e valores mobiliários negociáveis
1998	SFAS 133	<i>Accounting for Derivative Instruments and Hedging Activities</i> : requer o uso de Valor Justo para os Derivativos.
2000	SFAS 140	<i>Accounting for Transfers and Servicing of Financial Assets and Extinguishment of Debt</i> : mensurar pelo Valor Justo, quando possível, os passivos e derivativos incorridos obtidos como parte de uma transferência de ativos financeiros.
2001	SFAS 141	<i>Business Combinations</i> : estabelece que o custo de aquisição de um negócio deve ser mensurado pelo Valor Justo
2001	SFAS 142	<i>Goodwill and other Intangible Assets</i> : Exige o reconhecimento inicial por Valor Justo de ativos intangíveis adquiridos, além de determinar que o Valor Justo serve de parâmetro para a determinação para o Teste de Valor Recuperável dos Ativos (<i>Impairment</i>)
2001	SFAS 144	<i>Accounting for the Impairment or Disposal of Long-Lived Assets</i> : requer o uso da mensuração a valor justo para avaliar se os ativos de longa duração (<i>long-lived assets</i>) devem sofrer o Teste de Valor Recuperável dos Ativos (<i>Impairment</i>)
2003	SFAS 150	<i>Accounting for Certain Financial Instruments with Characteristics of both Liabilities and Equity</i> : requer que certos instrumentos financeiros classificados como passivos sejam mensurados por Valor Justo, inicialmente e subsequentemente.
2004	SFAS 123 (revisão)	<i>Share-Based Payment</i> : requer que a Remuneração Baseada em Ações concedidos aos empregados seja

		mensurada pelo Valor Justo.
2006	SFAS 157	<i>Fair Value Measurements</i> : provê pela primeira vez uma estrutura conceitual para a mensuração pelo Valor Justo.
2007	SFAS 141 (Revisão)	<i>Business Combinations</i> : requer que todos os ativos e passivos adquiridos numa combinação de negócios sejam mensurados pelo Valor Justo.
2007	SFAS 159	<i>The Fair Value Option for Financial Assets and Financial Liabilities</i> : Permite a mensuração pelo Valor Justo para muitos outros ativos e passivos financeiros.

Quadro 5 - Cronograma parcial dos Pronunciamentos do FASB contendo Valor Justo

FONTE: Price Waterhouse Coopers, 2008.

Como demonstrado, em 2006, foi emanado pelo FASB o SFAS 157 que trata das avaliações a valor justo. A norma define o que é o valor justo e os passos para mensurar esse construto, inclusive trata de normas para a sua divulgação. Tal pronunciamento também teve adesão do Comitê de Pronunciamentos Contábeis, em 2012, por meio do Pronunciamento Técnico nº 46 - Mensuração do Valor Justo, que é correlata à Norma Internacional de Contabilidade IFRS 13.

Porém, FASB e IASB começaram a desenvolver seus padrões de medição do valor justo separadamente. De acordo com as Bases para a Conclusão do IFRS 13, o FASB iniciou seus trabalhos em junho de 2003 e o IASB iniciou em setembro de 2005, quando o FASB já estava em discussões mais avançadas, tanto que o SFAS 157 foi emitido em setembro de 2006. Em novembro de 2006 o IASB publicou um *discussion paper* sobre o papel do valor justo, que era embasado no SFAS 157. Após receber os comentários sobre esse documento, em novembro de 2007 o IASB iniciou as deliberações para a minuta da Mensuração a Valor Justo. Em maio de 2009 o IASB publicou a minuta (*exposure draft*), na qual havia a definição de valor justo, bem como a estrutura de mensuração e os requisitos da divulgação. Apesar de haver muitas semelhanças entre as normas do FASB e as do IASB, alguns pontos eram divergentes, o que gerou muitos comentários, dentre os recebidos sobre a minuta, pedindo ao IASB para trabalhar conjuntamente com o FASB, visando desenvolver um único documento sobre os requisitos e critérios de mensuração do valor justo. Dessa forma, ambos os órgãos concordaram que, numa reunião realizada em outubro de 2009, possuir os mesmos requisitos para a aplicação

do valor justo melhoraria a comparabilidade das demonstrações financeiras preparadas à luz do IFRS e do US GAAP, além de reduzir a diversidade na aplicação do valor justo e simplificaria os relatórios financeiros. Assim, FASB e IASB iniciaram suas conversas em janeiro de 2010 e em junho do mesmo ano os documentos foram, mais uma vez, expostos em forma de minuta para que a comunidade contábil enviasse suas críticas e sugestões. Em setembro de 2010, quando encerrou o prazo para as sugestões, FASB e IASB, de forma conjunta, consideraram os comentários recebidos e finalizaram as discussões em março de 2011, quando, finalmente, divulgaram o documento intitulado IFRS 13.

3.2 Valor justo e as normas SFAS 157, IFRS 13 e CPC 46

Assim, o valor justo é uma forma de mensuração, proposta pela normas internacionais de contabilidade, IFRS (*International Financial Report Standards*), emanadas pelo IASB (*International Accounting Standards Board*). De acordo com o item 9 do CPC 46, o valor justo "é o preço que seria recebido pela venda de um ativo ou que seria pago pela transferência de um passivo em uma transação não forçada entre participantes do mercado na data de mensuração"⁵.

Nota-se que existem diferenças entre as definições de valor justo anteriores ao CPC 46 (IFRS 13 ou SFAS 157) quando comparadas a ele. Obviamente, essa mudança decorre das mudanças realizadas, tanto pelo IASB quanto pelo FASB.

Por exemplo, a definição de valor justo trazida pelo SFAS 150 (último SFAS que contém definição de valor justo antes do SFAS 157) é "o montante

⁵ Nota-se que a norma brasileira fez uma tradução literal da definição do valor justo encontrada no IFRS 13 e no SFAS 157, os quais dizem que o valor justo é "*The price that would be received to sell an asset or paid to transfer liability in an orderly transaction between market participants at the measurement date*". Dessa forma, a definição de valor justo para as três normas (IFRS 13, SFAS 157 e CPC 46) são idênticas.

pelo qual um ativo (passivo) poderia ser comprado (incorrido) ou vendido (liquidado) em uma transação corrente entre partes interessadas, ou seja, que não em uma venda ou liquidação forçada"⁶. Dessa forma, verifica-se que as diferenças entre as definições são: a) mudança do termo "montante (*amount*)" por "preço (*price*)"; b) mudança do termo "partes interessadas (*willing parties*)" por "participantes do mercado (*market participants*)"; e c) mudança de "não em uma venda ou liquidação forçada (*other than in a forced or liquidation sale*)" por "transação não forçada (*ordely transaction*)"⁷.

Tratando das normas do IASB, a definição de valor justo, no IAS 41 (Agricultura) "é o montante pelo qual um ativo pode ser trocado, ou um passivo liquidado, entre partes independentes com conhecimento do negócio e interesse em realizá-lo, em transação em que não há favorecidos"⁸. Nota-se que há uma semelhança maior entre a definição dessa norma com a definição dada pelo SFAS 150 do que as definições encontradas no IFRS 13 e no SFAS 157, uma vez que as primeiras utilizavam "partes interessadas (*willing parties*)".

Ainda sobre a definição de valor justo, outros autores brasileiros trazem definições de valor justo que se aproximam da emanada pelo FASB / IASB e pelo CPC. Iudícibus e Martins (2007), definem valor justo como "montante pelo qual um determinado item poderia ser transacionado entre participantes dispostos e conhecedores do assunto, numa transação sem favorecimento". Já Schmidt e Santos (2002), dizem que o valor justo é "o valor pelo qual o ativo ou passivo pode ser trocado, existindo um conhecimento amplo e disposição por parte dos envolvidos no negócio, em uma transação sem favorecimentos".

Apesar do item 5 da norma CPC 46 dizer que o referido pronunciamento é aplicável quando outro Pronunciamento requerer ou permitir mensurações do valor justo, ou mesmo divulgações sobre mensurações do valor justo, os

6 Tradução de "*the amount at which an asset (liability) could be bought (incurred) or sold (settled) in a current transaction between willing parties, that is, other than in a forced or liquidation sale*", (SFAS 150, p. 58)

7 Apesar do termo "transação não forçada" não ser uma tradução exata do termo "*ordely transaction*", essa foi a forma encontrada pelos normatizadores brasileiros para representar o referido termo.

8 Tradução de "*is the amount for which an asset could be exchanged, or a liability settled, between knowledgeable, willing parties in a arm's length transaction*" (IAS 41, item 8).

Pronunciamentos listados no Quadro 6 não devem seguir o que é determinado pelo CPC 46, conforme especificado nos itens 6 e 7 da referida norma.

Norma			Aplicabilidade	Comentário
CPC 01	IAS 36	Redução ao Valor Recuperável de Ativos	<p>O Valor Recuperável de um ativo ou de uma unidade geradora de caixa é o maior montante entre o seu valor justo líquido de despesa de venda e o seu valor em uso.</p> <p>O Valor Justo Líquido de Despesa de Venda é o montante a ser obtido pela venda de um ativo ou de unidade geradora de caixa em transações em bases comutativas, entre partes conhecedoras e interessadas, menos as despesas estimadas de venda.</p>	Apesar de na norma constar que o Valor Recuperável de um ativo pode ser o Valor Justo líquido das despesas de venda, o CPC 46 exclui essa possibilidade (embora possua o mesmo nome), por meio do item "6C" e "7C". Segundo a referida norma, os requisitos de mensuração e divulgação deste Pronunciamento não se aplicam a mensurações que tenham algumas similaridades com o valor justo, mas que não representem o valor justo.
CPC 06	IAS 17	Operações de Arrendamento Mercantil	Arrendamento mercantil financeiro é aquele em que há transferência substancial dos riscos e benefícios inerentes à propriedade de um ativo. O título de propriedade pode ou não vir a ser transferido. Para o reconhecimento inicial, no começo do prazo de arrendamento mercantil, os arrendatários devem reconhecer, em contas específicas, os arrendamentos mercantis financeiros como ativos e passivos nos seus balanços por quantias iguais ao valor justo da propriedade arrendada ou, se inferior, ao valor presente dos pagamentos mínimos do arrendamento mercantil, cada um determinado no início do arrendamento mercantil.	Concluiu-se que a aplicação do CPC 46 pode alterar significativamente a classificação dos arrendamentos e o momento oportuno de reconhecimento dos ganhos e perdas para a venda e para o <i>leaseback</i> . Assim, os requisitos de mensuração e divulgação deste Pronunciamento não se aplicam a do CPC 46 não se aplicam ao Arrendamento Mercantil, conforme item "6B", da referida norma, apesar da norma CPC 06 obrigar o reconhecimento por valor justo.

CPC 10	IFRS 2	Pagamento Baseado em Ações	<p>O objetivo do presente Pronunciamento é estabelecer procedimentos para reconhecimento e divulgação, nas demonstrações contábeis, das transações com pagamento baseado em ações realizadas pela entidade, incluindo transações com pagamento baseado em ações liquidadas pela entrega de instrumentos patrimoniais, com pagamento baseado em ações liquidadas em caixa e transações por meio das quais a entidade recebe ou adquire produtos e serviços e cujos termos do acordo conferem à entidade ou ao fornecedor desses produtos ou serviços a liberdade de escolha da forma de liquidação da transação, a qual pode ser em caixa (ou outros ativos) ou mediante a emissão de instrumentos patrimoniais,</p>	<p>Apesar do CPC 10 definir que a entidade deve mensurar o valor justo dos instrumentos patrimoniais outorgados na data da mensuração, baseando-se nos preços de mercado, se disponíveis, levando em consideração os termos e condições sob os quais os instrumentos patrimoniais foram outorgados, as diferenças existentes entre o valor de mercado e o valor justo podem levar a um equívoco, até mesmo de forma não intencional. Assim, os requisitos de mensuração e divulgação do CPC 46 não se aplicam ao Pagamento Baseado em Ações.</p>
CPC 16	IAS 2	Estoques	<p>Estoques são ativos: (a) mantidos para venda no curso normal dos negócios; (b) em processo de produção para venda; ou (c) na forma de materiais ou suprimentos a serem consumidos ou transformados no processo de produção ou na prestação de serviços. Os estoques devem ser mensurados pelo valor de custo ou pelo valor realizável líquido, dos dois o menor. O valor realizável líquido é o preço de venda estimado no curso normal dos negócios deduzido dos custos estimados para sua conclusão e dos gastos estimados necessários para se concretizar a venda.</p>	<p>O valor realizável líquido refere-se à quantia líquida que a entidade espera realizar com a venda do estoque no curso normal dos negócios. O valor justo reflete a quantia pela qual o mesmo estoque pode ser trocado entre compradores e vendedores conhecedores e dispostos a isso. O primeiro é um valor específico para a entidade, ao passo que o segundo já não é. Por isso, o valor realizável líquido dos estoques pode não ser equivalente ao valor justo deduzido dos gastos necessários para a respectiva venda. Dessa forma, o CPC 16 não se utiliza dos requisitos de mensuração e divulgação do CPC 46, pois não se aplicam a mensurações que tenham algumas similaridades com o valor justo, mas que não representem o valor justo.</p>

CPC 33	IAS 19	Benefícios a Empregados	<p>O objetivo deste Pronunciamento é estabelecer a contabilização e a divulgação dos benefícios concedidos aos empregados. Para tanto, este Pronunciamento requer que a entidade reconheça: (a) um passivo quando o empregado prestou o serviço em troca de benefícios a serem pagos no futuro; e (b) uma despesa quando a entidade se utiliza do benefício econômico proveniente do serviço recebido do empregado em troca de benefícios a esse empregado. Benefícios a empregados são todas as formas de compensação proporcionadas pela entidade em troca de serviços prestados pelos seus empregados ou pela rescisão do contrato de trabalho. O CPC 33 ainda define que Valor Justo é o preço que seria recebido pela venda de um ativo ou que seria pago pela transferência de um passivo em uma transação não forçada entre participantes do mercado na data da mensuração.</p>	<p>O CPC 33 exige que a entidade desagregue o valor justo dos ativos em classes que distinguem pelas características de risco e liquidez desses ativos. Dessa forma, como as divulgações exigidas pelo CPC 33 vão além das exigidas pelo CPC 46, decidiu-se que, para este pronunciamento, não se faz necessário o atendimento das exigências de divulgação trazidas pelo CPC 46</p>
--------	--------	-------------------------	--	--

Quadro 6 - CPCs que não devem seguir o CPC 46, apesar de terem os conceitos de Valor Justo em suas diretrizes.

O CPC 46, visando explicitar os dizeres da definição de valor justo, ainda diz que o valor justo é uma mensuração baseada em mercado e não uma mensuração específica da entidade. Esse preço é um *preço de saída* na data da mensuração, do ponto de vista de participante do mercado que detenha o controle do ativo ou passivo, independentemente de esse preço ser observável no mercado ou estimado por meio de alguma técnica de avaliação. A referida transação deve, para efeitos da norma, ocorrer no mercado principal para o ativo ou passivo ou, na ausência desse, no mercado mais vantajoso para o ativo ou passivo. Além disso, ao mensurar o ativo ou passivo a valor justo deve observar as premissas que os participantes do mercado utilizariam ao precificar o ativo, presumindo-se que eles agiriam em seu melhor benefício econômico.

Embora seja uma mensuração baseada em mercado, o valor justo não significa ser chamado de valor de mercado, uma vez que o valor de mercado só poderia ser utilizado quando houvesse mercado. Assim, como o Valor Justo deve ser utilizado em todas as condições, mesmo na ausência de um mercado, os conceitos afastam qualquer possibilidade de serem sinônimos.

A norma também definiu, conforme o item 62, quais são os tipos de técnicas de avaliação para estimar o preço do valor justo, as quais são: (i) abordagem de mercado, (ii) abordagem de custo e (iii) abordagem de receita.

A abordagem de mercado utiliza preços e outras e outras informações relevantes geradas por transações de mercado envolvendo ativos, idêntico ou comparável (ou seja, similar). A abordagem de custo reflete o valor que seria necessário atualmente para substituir a capacidade de serviço de ativo. Do ponto de vista de vendedor participante do mercado, o preço que seria recebido pelo ativo se baseia no custo para um comprador participante do mercado adquirir ou construir um ativo substituto de utilidade comparável, ajustado para refletir a obsolescência. Já a abordagem da receita converte valores futuros (por exemplo, fluxos de caixa ou receitas e despesas) em um valor único atual (ou seja, descontado). Quando a abordagem de receita é utilizada, a mensuração do valor justo reflete as expectativas de mercado atuais em relação a esses valores futuros. Nessa

abordagem se incluem as técnicas de valor presente, modelos de precificação de opções (como a fórmula de Black-Scholes-Merton ou modelo binomial) e o método de ganhos excedentes em múltiplos períodos.

Ainda sobre as técnicas de valor justo, a norma também definiu, visando aumentar a consistência e a comparabilidade nas mensurações a valor justo, hierarquizar em três níveis as informações (inputs) aplicadas nas técnicas de avaliação utilizadas na mensuração do valor justo. A hierarquia de valor justo dá a mais alta prioridade a preços cotados (não ajustados) em mercados ativos para ativos ou passivos idênticos (informações de Nível 1) e a mais baixa prioridade a dados não observáveis (informações de Nível 3).

As informações de Nível 1 são preços cotados (não ajustados) em mercados ativos para ativos ou passivos idênticos a que a entidade possa ter acesso na data de mensuração. O preço cotado em mercado ativo oferece a evidência mais confiável do valor justo e deve ser utilizado sem ajuste para mensurar o valor justo sempre que disponível.

Já as informações de Nível 2 são informações que são observáveis para o ativo ou passivo, seja direta ou indiretamente, exceto preços cotados incluídos no Nível 1. O Nível 2 inclui: (a) preços cotados para ativos ou passivos similares em mercados ativos; (b) preços cotados para ativos ou passivos idênticos ou similares em mercados que não sejam ativos; (c) informações, exceto preços cotados, que sejam observáveis para o ativo ou passivo, como, por exemplo, (i) taxas de juros e curvas de rendimento observáveis em intervalos comumente cotados; (ii) volatilidades implícitas; e (iii) spreads de crédito; (d) informações corroboradas pelo mercado.

Por fim, Informações (inputs) de Nível 3 são dados não observáveis para o ativo ou passivo. Assim, os dados não observáveis devem ser utilizados para mensurar o valor justo na medida em que dados observáveis relevantes não estejam disponíveis, admitindo assim situações em que há pouca ou nenhuma atividade de mercado para o ativo ou passivo na data de mensuração. A entidade deve desenvolver dados não observáveis utilizando as melhores informações disponíveis nas circunstâncias, que podem incluir dados próprios da entidade.

Assim, o Quadro 7 fornece um resumo da norma SFAS 157, que prescreve as mesmas orientações que o IFRS 13 e, consequentemente, o CPC 46.

Elemento	Prescrição	Comentário
Definição de Valor Justo	Preço que seria recebido na venda de um ativo, ou pago na transferência de um passivo, na data da mensuração, em uma transação normal entre participantes do mercado.	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação inteiramente a preço de saída e visão de troca do recurso em si (ativo ou passivo) no mercado; - Troca sem favorecimento de nenhuma das partes; - Ótica do mercado e não da entidade específica;
Mercado principal e mercado mais vantajoso	<p><i>Mercado principal</i> - maior quantidade e volume de transações para o ativo e passivo;</p> <p><i>Mercado mais vantajoso</i> - melhor oportunidade: maior preço para o ativo e menor preço para o passivo;</p> <p><i>Regra de prevalência:</i> mercado principal prevalece sobre mercado mais vantajoso.</p>	Valor justo é determinado pelo mercado principal. Se simultaneamente existir um mercado principal e outro mais vantajoso, a oportunidade melhor do que a do mercado principal será reconhecida como um ganho no momento da ocorrência da transação.
Recursos para uso e recursos para troca	<p><i>Para uso</i> - o preço de saída do ativo individual terá que ser considerado em um contexto de grupo de ativos (sinergia do ativo específico com outros ativos). Prevalece para ativos não financeiros;</p> <p><i>Para troca</i> - o ativo só é utilizado para troca por outros ativos: não há sinergia do ativo com outros ativos. Prevalece para ativos financeiros.</p>	Mesmo para ativos de uso, o foco para avaliação do valor justo é sempre o preço do ativo como um todo em uma transação de venda no mercado, não importando se a entidade não tenha a intenção de vendê-lo. Está implícito que o benefício do uso, que eventualmente poderia majorar o preço de venda do ativo, decorre de sua sinergia com outros ativos.
Técnicas de avaliação	<p>3 abordagens: mercado, lucro e custo;</p> <p><i>Mercado</i> - preços disponíveis em um mercado ativo;</p> <p><i>Renda</i> - valor presente de expectativa corrente de fluxos futuros, na perspectiva dos participantes do mercado. Estímulo ao uso de diferentes técnicas, com valor justo resultando de uma ponderação das técnicas;</p> <p><i>Custo</i> - preço de saída é o custo que o participante de mercado comprador pagaria ao vendedor para repor a mesma utilidade do ativo original.</p>	<p>Abordagens focam na venda do ativo pelos participantes do mercado:</p> <p><i>Mercado:</i> venda direta, pelo preço no mercado principal ou, na inexistência deste, no mercado mais vantajoso;</p> <p><i>Renda:</i> venda pelo preço que o mercado estimaria o valor presente dos resultados futuros do ativo. Norma não detalha como seriam obtidos os <i>inputs</i> dos fluxos futuros do ativo individual;</p> <p><i>Custo:</i> preço de venda é o que o comprador pagaria para obter ativo similar no mercado.</p>
Hierarquia de mensuração do valor justo	Definida em função da disponibilidade de <i>inputs</i> para as abordagens de avaliação: <i>Nível 1</i> – existe mercado ativo,	As estimativas do valor justo apuradas utilizando <i>inputs</i> em contextos dos níveis 2 e 3 são bastante subjetivas e incertas, colocando dúvidas sobre a

	cujos preços podem ser diretamente acessados pela entidade; <i>Nível 2</i> – inexistente mercado ativo, mas existe disponibilidade de informações substitutas para estimar o valor justo do ativo; <i>Nível 3</i> – inexistente mercado ativo e são precárias ou inexistentes as informações substitutas para estimar o valor justo do ativo.	“justiça” do valor que resultar do seu cálculo.
--	---	---

Quadro 7 - Resumo do SFAS 157

Fonte: LUSTOSA (2010)

Assim, o conceito e aplicação do Valor Justo representam, no que se refere à avaliação contábil, uma espetacular, agressiva e arriscada nessa implementação das normas internacionais de contabilidade. Espetacular, pelo motivo dos órgãos reguladores tomarem a dianteira dessa nova forma de avaliação. Agressiva, pois o Valor Justo vem substituir algo que está sendo utilizado há séculos como forma principal de avaliação, o custo histórico, passando por cima do custo corrente e do custo de reposição. E arriscada, pois, ao apagar o custo histórico e o substituir por valor justo, dificulta a conciliação entre caixa e lucro e insere um grau de subjetividade, beirando o inaceitável, sob a perspectiva da consistência e da objetividade (IUDÍCIBUS e MARTINS; 2007).

Além disso, essa mudança traz consequências para os profissionais de contabilidade, uma vez que a contabilidade está num momento de transição de uma norma baseada em transações realizadas para um contexto normativo baseado em padrões calcados na estimativa de fluxos de caixa futuros. Isso implica que o contabilista, para selecionar um método de avaliação dos ativos mais adequado, necessitará aplicar seu julgamento profissional, por meio de seu conhecimento e experiência. Assim, a contabilidade deve evoluir de sua função administrativa e gerencial tradicional para o novo papel de "*forecounting*"⁹ (CORMIER e MAGNAN; 2005)

⁹ *Forecounting*, é um termo em inglês utilizado pelos autores, juntando duas palavras também de língua inglesa, *forecast* (previsão) e *accounting* (contabilidade). Dessa forma, a expressão traz a conotação de que a contabilidade está preocupada com 'a estimativa de fluxos de caixas futuros'.

3.3 Valor Justo: Prós e Contras

A primeira grande discussão, mesmo antes da criação das normas internacionais de contabilidade, era sobre o benefício do valor justo, quando comparado ao custo histórico. O Quadro 8, resume essas contraposições entre os métodos.

Valor Justo	Custo Histórico
Provê informação sobre a expectativa de benefícios oriundo dos ativos e os encargos impostos pelos passivos, sob as condições econômicas atuais.	Provê informação sobre a expectativa de benefícios oriundo dos ativos e os encargos impostos pelos passivos, sob as condições econômicas quando eles foram adquiridos ou incorridos.
Reflete efeito sobre o desempenho da entidade as decisões de gestão de continuar a manter ativos ou passivos, assim como a decisão de adquirir ou vender ativos e de incorrer ou liquidar passivos.	Reflete efeito sobre o desempenho da entidade as decisões de gestão de continuar a manter ativos ou passivos. Ignora os efeitos das decisões de manter ou dever.
Reporta ganhos e perdas das mudanças de preços quando elas ocorrem.	Reporta ganhos e perdas das mudanças de preços quando eles são realizados por venda ou liquidação, mesmo que a venda ou liquidação não seja o evento que causou o ganho ou a perda.
Requer que os preços de mercado determinem os valores reportados, o que pode requerer estimativas e pode levar a problemas com a confiança.	Reporta valores que são calculados com base em informações disponíveis internamente sobre os preços em transações passadas, sem referência a dados de mercado.

Quadro 8 - Contraposições entre o Valor Justo e o Método de Custo

Fonte: HAGUE e WILLIS, 1999

Devido à mudança no cenário da contabilidade, passando de uma mensuração a custo histórico para mensuração por valor, diversos estudos tratam dos prós e contras do valor justo. Penman (2007) afirma que a demanda por valor justo é devido ao custo histórico ter se mostrado deficiente para a avaliação de ativos e para a avaliação do desempenho. Segundo Ryan (2008), muitas dessas discussões foram retomadas, em virtude da crise financeira mundial de 2007, na qual muitos bancos tiveram que assumir grandes perdas, uma vez que seus ativos financeiros eram mensurados ao valor justo.

Guerrera e Hugues (2008) trataram sobre a disposição dos bancos, por meio do Instituto Internacional de Finanças (o qual é uma aliança de 300 grandes

empresas, que era presidido por Josef Ackermann, até então presidente do Deutsche Bank), devido à crise de 2007, em pedir um relaxamento das regras contábeis para os ativos utilizando o custo histórico, ao invés de utilizar o valor justo. Isso demonstra como a utilização do valor justo, ou outros métodos de mensuração, pode impactar a percepção dos usuários da contabilidade. Tal atitude traz à tona a questão se o tipo de mensuração dos ativos e passivos é relevante para os usuários da contabilidade.

O uso do conceito de valor justo, no processo contábil, tem diversos defensores, tais como: Barth (2007), Barth et al (2008; 2010); Kolev (2008); Goh, Ng e Yong (2009); Armstrong et al (2010); Song, Thomas e Yi (2010). Esses autores argumentam que os resultados das pesquisas têm demonstrado, que quando se analisa a relevância da informação contábil, para os usuários externos, as principais conclusões convergem na mesma direção, de que os ativos e passivos, mensurados a valor justo, tornam a informação contábil mais relevante.

Hague e Willis (1999) defendem que os proponentes do valor justo, independentemente das circunstâncias, promovem informação sobre as oportunidades perdidas, as quais interferem na avaliação econômica das firmas, relacionadas às decisões com ativos (manter ou vender) e com passivos (liquidar ou manter).

Koonce, Nelson e Shakespeare (2011) constataram que os indivíduos julgam que o valor justo é mais relevante que o custo histórico para investimento de títulos (ativo financeiro) do que títulos de dívida (passivo financeiro). No entanto, eles destacam que, apesar de acreditarem que os resultados obtidos oferecem implicações importantes, sobre a questão da relevância do uso valor justo e o julgamento dos indivíduos, reconhecem as limitações, no que se refere à generalização dos resultados de sua pesquisa. Adicionalmente, indicam que há oportunidade para pesquisas adicionais, por exemplo: verificar se essas implicações são relevantes para outros tipos/categorias de ativos e passivos. Diante disso, esta pesquisa analisou a relevância do valor justo aplicado aos ativos biológicos.

Ainda sob essa perspectiva, Koonce, Nelson e Shakespeare (2011), investigaram, via experimento, com estudantes de MBA, as seguintes hipóteses: i)

indivíduos julgam que perdas a valor justo são mais relevantes que ganhos a valor justo; e ii) indivíduos julgam que o valor justo de ativos financeiros é mais relevante que o valor justo de passivos financeiros. Os resultados apontam que 71,7% dos participantes julgam que o valor justo é mais relevante que o custo histórico para investimento de títulos (ativo financeiro), enquanto que 39,4% dos participantes julgam o valor justo mais relevante para os títulos de dívida (passivo financeiro). No entanto, não conseguiram comprovar a primeira hipótese de que as perdas são mais relevantes do que os ganhos, avaliadas por meio do valor justo.

Laux e Leuz (2009) trazem algumas considerações sobre a mensuração a valor justo, de forma geral e para o sistema financeiro. No âmbito geral, o primeiro problema se refere à dicotomia enfrentada pelos normatizadores dos padrões contábeis: confiabilidade *versus* relevância. Isso ocorre, pois os gestores possuem vantagem informacional sobre os auditores e reguladores, resultando numa dificuldade em escrever padrões contábeis que proporcionem flexibilidade e restrição ao comportamento oportunista, quando necessário melhorar a informação. Um segundo problema surge com o risco de litígios, uma vez que a contabilização a valor justo exige julgamento por parte dos elaboradores das demonstrações contábeis. No âmbito específico do mercado financeiro, a primeira consideração dos autores é que quando os bancos possuem aumentos nos seus ativos (*write-up*), isso permite um aumento da sua alavancagem, fazendo com que o sistema financeiro fique mais vulnerável e as crises financeiras fiquem mais severas. No entanto, utilizando o custo histórico, que não permite o aumento dos ativos (*write-up*), cria “reservas” ocultas. No entanto, isso ignoraria a utilidade do valor justo, que forneceria um sinal de alerta para uma crise eminente, o que forçaria os bancos a tomarem atitudes antecipadamente. Ainda sob a ótica dos mesmos autores, um segundo argumento é o de que o valor justo poderia provocar uma contaminação no mercado financeiro, uma vez que teriam ativos que seriam vendidos por um preço abaixo do que estava registrado, ou seja, seria uma venda forçada.

Contrapondo esse fato, Bonaci, Matis e Strouhal (2010) afirmam que acusar o valor justo de ser um dos impulsionadores da crise financeira mundial é o mesmo que “atirar no mensageiro”, ou seja, a crise mundial realmente aconteceu e o valor justo apenas retratou a realidade econômica das empresas, uma vez que a métrica contábil não tem o poder de estimular uma crise, sendo apenas o mensageiro dela.

Penman (2007) elencou uma série de pontos positivos e negativos para os níveis 1, 2 e 3 do valor justo para a mensuração dos ativos. Para o nível 1, o ponto positivo é quando o valor para os acionistas é determinado pela exposição ao preço de mercado. Exemplos: instrumentos financeiros, opções financeiras, derivativos, etc. Já, como ponto negativo, o valor justo não é apropriado quando a empresa agrega valor ao acionista comprando a preços de entrada e vendendo a preços de saída. Exemplos: estoques, investimento em subsidiárias onde a empresa possui influência significativa, etc. Já, para os níveis 2 e 3 do valor justo, Penman (2007) faz as seguintes considerações:

- A contabilidade de valor justo se aplica somente quando o valor do acionista é determinado unicamente pela exposição aos preços de mercado. Como os níveis 2 e 3 não contemplam essa hipótese, a estimativa a valor justo pode ficar limitada.
- Deve-se questionar se, realmente, o nível 3 impõe uma disciplina na estimativa de preços de mercado. Os elaboradores das demonstrações contábeis, utilizando pressupostos próprios, poderiam produzir estimativas, as quais resultariam num adiantamento dos lucros estimados.
- Erros de estimativa de valor justo podem introduzir um erro no balanço patrimonial, porém também introduzem na demonstração de resultados. Dessa forma, os valores justos estimados poderiam produzir um balanço pouco informativo e uma demonstração de resultados menos informativa.
- Um analista de mercado terá dificuldade em realizar uma análise qualitativa sobre a contabilização do valor justo. Como erros de estimativa, distorções, etc. poderão ser descobertos? Divulgações sobre a metodologia de avaliação, quando obrigados pela norma, provavelmente ajudarão.
- O comportamento de mercado observado é instrutivo. Os fundos de hedge (em grande parte não regulamentados) aplicam a contabilidade a valor justo e estimam valores de mercado para ativos ilíquidos, ou seja, que não possuem mercado ativo. Eles fazem isso sob o rigor de comitês de avaliação formais com a supervisão de seus conselhos e auditores. Assim, os fundos devem limitar o percentual de ativos ilíquidos (sem mercado ativo) detidos ou exigir travamentos e transferências para outros agentes até a realização desses instrumentos.

Alguns outros problemas com a mensuração a valor justo são relatados por Benston (2008). O primeiro deles acontece, como já tratado por outros autores, quando o valor justo é determinado para ativos que não possuem mercado ativo. A principal crítica do referido autor é que “os valores devem ser baseados nos preços imaginários que podem ser oferecidos por hipotéticos compradores independentes de seus ativos e passivos que são participantes em mercados não-existentes”. A segunda crítica se refere à obrigatoriedade de levar em consideração o preço de saída para o cálculo do valor justo. No entanto, quando não há mercado ativo e são necessárias aproximações ou outras formas de avaliação, também são usados, nos cálculos, os preços de entrada. Além disso, os referidos valores de saída não devem estar incluídos os custos de transação, porém, muitos dos preços cotados para ativos similares (nível 2), habitualmente incluem os custos de transação. Por fim, o autor ainda critica que, com exceção dos valores justos, obtidos pelo nível 1, o restante é altamente manipulável pelos gestores oportunistas, custa muito caro para ser realizado e é de difícil verificação por parte dos auditores.

Desse modo, na próxima seção, serão levantadas algumas visões sobre a temática de avaliar os ativos a valor justo sem mercado ativo, os quais, necessariamente, são mensurados pela métrica de fluxos de caixa descontados.

3.4 Valor Justo para ativos sem mercado ativo

A utilização do valor justo para ativos sem mercados (sem liquidez) tem proporcionando um debate sobre confiabilidade e relevância. Barth, Landsman e Rendleman (1998) defendem o uso do valor justo baseado em estimativas (nível 3), pela capacidade de prover informações relevantes e úteis. Justificam que essas estimativas podem produzir análises superiores, devido ao acesso a informações privadas. Além disso, Song, Thomas e Yi (2010) e Kolev (2008) ressaltam que como não há um mercado ativo para negociação destes ativos e passivos, estas estimativas representam uma boa *proxy* de recebimentos, pagamentos, venda de ativos ou transferência.

A relevância da questão é destacada por Goh, Ng e Yong (2009) que identificaram que os investidores atribuem menor peso para as transações avaliadas pelo nível 3, comparativamente, com o nível 1 e 2, indicando que isto pode ser decorrente de um erro de mensuração. Eles abrem a discussão se o erro de mensuração é devido à dificuldade encontrada na realização das estimativas pelo gestor ou se os gestores induzem o erro de mensuração oportunisticamente. Valencia (2011) comenta que há quem defenda uso de modelos (estimativas) para justificar certos ambientes e contextos analisados, pois isso propiciaria um aumento no nível de transparência das informações financeiras.

Empiricamente, há uma controvérsia sobre o uso de modelos analíticos para as estimativas de valor justo nível 3, devido à dificuldade em estimar valores de mercados (ALLEN e CARLETTI, 2008; EASLEY e O'HARA, 2008). No entanto, as pesquisas não conseguiram evidências suficientes sobre o comportamento oportunista do gestor e suas implicações sobre a contabilidade a valor justo. Nessa linha, Barth, Beaver, e Landsman (2001) não obtiveram sucesso em rejeitar a hipótese oportunismo gerencial.

O uso do valor justo, baseado no Nível 3, concede aos gestores um nível de discricionariedade, que lhes permite desenvolver as suas próprias estimativas, isto pode criar um risco moral, levando os gestores agirem oportunisticamente, nas questões relacionadas à taxa de adequação de capital e/ou aos incentivos de metas lucros. Sob este pressuposto, Valencia (2011) investigou se gestores de bancos¹⁰ estão aplicando discricionariedade (*managerial discretion*) de forma oportuna, face às necessidades de adequação de capital e aos incentivos de metas lucros (gerenciamento de resultados). Ele encontrou evidências de que o nível de discricionariedade (*managerial discretion*) das estimativas de nível 3 depende da configuração dos incentivos. Assim, não constatou evidências de manipulação gerencial a respeito das metas de adequação de capital, mas encontrou fortes evidências de os gestores de bancos manipularem as estimativas de nível 3 de valor justo para reportarem lucros correntes, maiores que lucros de trimestres anteriores. Ele acrescenta que os resultados da sua pesquisa questionam a confiabilidade das

10 A amostra utilizada considerou todos os bancos que reportaram taxa de adequação de capital, entre os períodos de 2007 a 2009, resultando em 3.926 observações.

subjetividades das estimativas do valor justo, tendo em evidências as consequências inesperadas dos modelos utilizados.

Em síntese, o uso do valor justo para avaliação de instrumentos financeiros, em mercados com liquidez, tem produzido valores relevantes e confiáveis, mas, já na mensuração de ativos e passivos sem liquidez, os valores apurados podem ser problemáticos e não confiáveis, pois os gestores utilizam as estimativas de valor justo como meio para manipular lucros.

4. ATIVO BIOLÓGICO

4.1 CONCEITO DE ATIVO BIOLÓGICO

Marion (2009, p. 2) diz que as empresas rurais são aquelas que "exploram a capacidade produtiva do solo por meio do cultivo da terra, da criação de animais e da transformação de determinados produtos agrícolas". Definição semelhante possui a Norma Brasileira de Contabilidade NBC T 10.14 - Entidades Agropecuárias, a qual define as entidades rurais como "aquelas que exploram a capacidade produtiva do solo ou da água, mediante extração vegetal, o cultivo da terra ou da água (hidroponia) e a criação de animais".

Essas empresas rurais estão divididas em três grupos diferentes:

- a) atividade agrícola: produção vegetal;
- b) atividade zootécnica: produção animal; e
- c) atividade agroindustrial: indústrias rurais.

A atividade agrícola ainda pode ser dividida em dois outros grupos. O primeiro é o de Culturas Hortícola e Forrageira, o qual contempla o cultivo de cereais (feijão, arroz, milho, trigo, aveia, etc.), de hortaliças (verduras, tomate, pimentão, etc.), de tubérculos (batata, mandioca, cenoura, etc.) entre outras. O segundo grupo é o de Arboricultura, o qual considera o florestamento (eucalipto, pinho, etc.), os pomares (manga, laranja, maçã, etc.), os vinhedos, os olivais, os seringais, etc. A atividade Zootécnica contempla a apicultura (criação de abelhas), a avicultura (criação de aves), a cunicultura (criação de coelhos), a pecuária (criação de gado); a piscicultura (criação de peixes); a ranicultura (criação de rãs); a sericultura (criação do bicho-da-seda), entre outros animais. Já a atividade agroindustrial trabalha para a obtenção dos produtos resultantes dos produtos agrícolas como: i) o beneficiamento dos produtos agrícolas (de arroz, de café, de milho etc.); ii) a transformação de produtos zootécnicos (como o mel, os laticínios, etc.) e iii) a transformação de produtos

agrícolas (como a de cana-de-açúcar em aguardente; a de soja em óleo; a de uvas em vinho; etc) (MARION, 2009, p. 2).

No entanto, para o CPC 29 - Ativos Biológicos, a Atividade Agrícola é o "gerenciamento da transformação biológica e da colheita de ativos biológicos para venda ou para conversão em produtos agrícolas ou em ativos biológicos adicionais, pela entidade" Essa transformação biológica abarca os processos de crescimento, degeneração, produção e procriação, as quais causam mudanças significativas nos ativos biológicos (CPC 29, p. 3).

Essa transformação biológica, segundo Helguera, Lanfranco e Majó (2005, p.53), resulta dos seguintes eventos:

a) crescimento: aumento da qualidade ou da quantidade de determinada planta ou animal, como o aumento do peso de um animal ou o crescimento de uma plantação;

b) degeneração: deterioração da qualidade ou diminuição da quantidade de um animal ou planta, como os efeitos de uma doença em animais ou pragas nas plantações; e

c) procriação: obtenção de animais ou plantas adicionais, por meio de nascimento

Ativo Biológico, como definido pelo CPC 29 - Ativos Biológicos é "um animal e/ou uma planta, vivos". A partir do momento que há a Colheita, que nada mais é do que a extração do produto do ativo biológico ou a cessação da vida do mesmo, tem-se o produto agrícola. O Quadro 9 exemplifica alguns tipos de ativos biológicos e produtos agrícolas.

Ativos biológicos	Produto Agrícola	Produtos resultantes
Carneiros	Lã	Fio, tapete
Árvores de uma plantação	Madeira	Madeira serrada, celulose
	Algodão	Fio de algodão, roupa
Plantas	Cana colhida	Açúcar, álcool
	Café	Café limpo em grão, moído, torrado
Gado de Leite	Leite	Queijo

Porcos	Carcaça	Salsicha, presunto
Arbustos	Folhas	Chá, tabaco
Videiras	Uva	Vinho
Árvores frutíferas	Fruta colhida	Fruta processada

Quadro 9 - Ativos biológicos e produtos agrícolas

Fonte: CPC 29.

Ou seja, a colheita é o momento em que: i) separa-se o produto agrícola obtido do ativo biológico do ativo biológico em si; ou ii) cessa-se a vida do ativo biológico, em ambos os casos para gerar o produto agrícola.

Dessa maneira, nota-se que há uma disparidade entre os conceitos apresentados pelo CPC 29 e por Marion (2009), uma vez que o CPC 29 abarca no conceito de Atividade Agrícola o gerenciamento de ativo biológico, e esse pode ser animal ou planta, vivo. Já para Marion (2009) a atividade de manejo animal recebe o nome de Atividade Zootécnica e a Atividade Agrícola trata das questões relacionadas ao crescimento e desenvolvimento das plantas e florestas.

4.2 HISTÓRICO DO IAS 41

O principal objetivo do IASC (*International Accounting Standards Committee*) - que depois veio a ser chamado de IASB (*International Accounting Standards Board*) - é desenvolver normas de contabilidade de maneira que sejam relevantes para os mais variados tipos de negócios. Algumas dessas normas são destinadas a setores específicos, como, por exemplo a IAS 30 (Divulgações nas Demonstrações Financeiras de Bancos e Instituições Financeiras Similares), substituída em 2005 pela IFRS 7 - Instrumentos Financeiros: Divulgações, embora essa norma seja mais ampla e deve ser seguida não só pelas instituições financeiras, mas por todas as organizações que possuem instrumentos financeiros em seu patrimônio; a IAS 40 - Propriedade para Investimento, o IFRS 4 - Contratos de Seguro e o IFRS 6 - Exploração e Avaliação de Recursos Minerais. O IAS 41 - Agricultura, segue a

mesma linha de raciocínio, uma vez que surgem questões da atividade específica do setor.

Antes da elaboração da norma IAS 41, os ativos pertencentes à atividade agrícola estavam sujeitos às normas de Estoques (IAS 2), de Imobilizado (IAS 16), de Receita (IAS 18). Tais normas excluíram a possibilidade de algumas das facetas da atividade agrícola fossem incorporadas. Por exemplo, o IAS 2 diz que a norma não se aplica a produtores de produtos agrícolas e florestais, de produtos agrícolas após colheita na medida em que são mensurados pelo valor realizável líquido. Já o IAS 16 não se aplicava a florestas e recursos naturais renováveis. E o IAS 18 não abordava a receita proveniente dos aumentos naturais em rebanhos e produtos agrícolas.

Segundo as conclusões do IASC, as empresas envolvidas pelas atividades agrícolas são operadas por famílias, de pequeno porte, concentradas nas suas atividades de caixa e pagamento de impostos e, como tal, desobrigadas a elaborar demonstrações financeiras para fins gerais. No entanto, mesmo sendo pequenas organizações, elas buscam capital em bancos e subsídios governamentais, e esses provedores de capital necessitam e solicitam cada vez mais as demonstrações financeiras, visando avaliar a capacidade de geração de riqueza e de pagamento por parte dessas empresas. Além disso, existe uma tendência mundial no sentido da desregulamentação, um número crescente de registros de bolsas de valores em todo o mundo aumentado o intercâmbio desses produtos entre os vários países e um maior investimento na atividade agrícola, o que acarreta uma crescente escala, alcance e caráter comercial da referida atividade. Isso tudo ocasionou maior necessidade de padrões demonstrações contábeis com base em princípios sólidos e aceitos pelos participantes desses mercados.

Assim, o IASC definiu que deveria desenvolver uma norma para as questões voltadas à agricultura, devido aos motivos acima explanados. Desse modo, em 1996, o Comitê Diretivo publicou um documento chamado DSOP (*Draft Statement of Principles*), o qual possuía alternativas para uma primeira norma voltada ao setor. Após os 42 comentários recebidos da comunidade contábil de todo o mundo, em julho de 1999, o IASC aprovou a Minuta de Exposição E65 - Agricultura (*Exposure Draft E65 - Agriculture*) com prazo de seis meses para os comentários e sugestões.

Findo esse prazo, o IASC recebeu 62 cartas-comentário vindas de 28 países diferentes.

Os Australianos foram os líderes em comentários na Minuta de Exposição E65. Muito se deve ao fato de que a referida minuta proposta pelo IASC tinha princípios muito similares à *Exposure Draft* 83, emitida pela AARF (*Australian Accounting Research Foundation*) em agosto de 1997. Essa semelhança não foi mera coincidência, uma vez que o projeto do IASC foi liderado por Ian Kirton, que é Neozelandês e possui uma linha de pensamento muito parecida com a da AARF. (CAMFFERMAN e ZEFF, 2006)

Em agosto de 1998, a AASB (*Australian Accounting Standard Board*) emitiu a norma AASB 1037 - *Self-Generating and Regenerating Assets*, também chamados de SGARAs, a qual propunha que a mensuração das SGARAs deveria ser feita pelo Valor de Mercado Líquido (*net market value*) e que qualquer aumento ou diminuição do valor de mercado líquido do referido ativo deveria ser reconhecido na Demonstração de Resultados (*profit and loss statement*) no período em que ocorrer tal aumento ou a diminuição do valor. Além disso, determina que, imediatamente, ao ocorrer a extração do produto agrícola e o ativo se torna não vivo (*non-living*), deve ser reconhecida uma receita na demonstração de resultados do período.

A AASB 1037 define que a norma deveria ser aplicada em todos os ativos de auto-geração e de regeneração (SGARAs), incluindo as SGARAs consumíveis, com produção em curto prazo, como as culturas de trigo, bem como as SGARAs com ciclos de produção de longo prazo, como um pomar de macieiras, como demonstrado na Figura 1. Por fim, em seu parágrafo 10.1, define ainda que o Valor de Mercado Líquido é

"o montante que se espera receber com a alienação da SGARA em um mercado ativo e líquido, após a dedução dos custos que deverão ser incorridos na realização dos produtos de tal disposição. Valor de mercado líquido é o produto líquido da alienação que se poderia esperar para ser recebido no

curso normal dos negócios, ao invés de os resultados líquidos da alienação esperada de uma venda de liquidação"¹¹

Figura 1 - Tipos de SGARAs abrangidas pela AASB 1037

FONTE: Roberts et al, 1995, APUD Herbohn, Peterson e Herbohn, 2008.

Após isso, em dezembro de 2000, o IASC, depois de considerar os comentários sobre a E65, aprovou o IAS 41 - *Agriculture*, o qual ficou muito semelhante à AASB 1037.

4.3 NORMATIZAÇÃO BRASILEIRA ANTES DO CPC 29

¹¹ Tradução livre de: "as the amount which could be expected to be received from the disposal of the SGARA in an active and liquid market after deducting costs expected to be incurred in realising the proceeds of such a disposal. Net market value is the net proceeds from disposal which could be expected to be received in the ordinary course of business, rather than the net proceeds from disposal expected from a distress sale"

Antes da adoção das normas emanadas pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis, as atividades agropecuárias eram reguladas pelo NBC-T 10.4 - Entidades Agropecuárias. Essa norma foi aprovada pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC) em 08/08/2001, pela Resolução CFC 909/01. A norma se divide os critérios dos registros contábeis para as Entidades Agrícolas e para as Entidades Pecuárias.

A NBC T10.4 também abordava que as entidades rurais deveriam lançar mão das divulgações complementares, por meio de notas explicativas, dos seguintes itens:

- a) as principais atividades operacionais desenvolvidas;
- b) os investimentos em culturas permanentes e seus efeitos futuros;
- c) a composição dos tipos de empréstimos, financiamentos, montante a vencer à longo prazo, taxas, garantias e principais cláusulas contratuais restritivas, inclusive os de arrendamento mercantil;
- d) contingências existentes, com especificação de sua natureza, estimativa de valores e situação quanto ao seu possível desfecho;
- e) os efeitos no resultado decorrentes de arrendamentos e parcerias, quando relevantes;
- f) os efeitos entre os valores históricos dos estoques de produtos agrícolas e o de mercado quando este for conhecido;
- g) eventos subsequentes; e
- h) a composição dos estoques quando esta não constar do balanço patrimonial.

4.3.1 Entidades Agrícolas

A referida norma define que as Entidades Agrícolas são "aquelas que se destinam à produção de bens, mediante o plantio, manutenção ou tratos culturais, colheita e comercialização de produtos agrícolas". As culturas agrícolas são divididas em temporárias (que se extinguem com a colheita, sendo seguidas de um novo

plantio) e permanentes (aquela de duração maior do que um ano ou que oferecem mais de uma colheita, sem a necessidade de novo plantio, recebendo apenas os tratos culturais no período entre as colheitas).

Nas entidades agrícolas os bens oriundos das culturas permanentes e temporárias deveriam ser mensurados pelo seu valor original (custo histórico), por todos os custos integrantes do ciclo operacional, sendo eles direta ou indiretamente atribuíveis ao produto. Tais custos incluíam: sementes, irrigações, adubos, fungicidas, herbicidas, inseticidas, mão-de-obra e encargos sociais, combustíveis, energia elétrica, secagens, depreciações de prédios, máquinas e equipamentos utilizados na produção, arrendamentos de máquinas, equipamentos e terras, seguros, serviços de terceiros, fretes e outros. Já os custos específicos de colheita, beneficiamento, acondicionamento, armazenagem e outros necessários para que o produto resulte em condições de comercialização, deveriam ser contabilizados em conta de Estoque de Produtos Agrícolas.

As despesas pré-operacionais deveriam ser amortizadas a partir da primeira colheita. O mesmo tratamento contábil deveria ser dado às despesas pré-operacionais relativas a novas culturas, em entidade agrícola já em atividade. Já os custos com desmatamento, correção do solo, entre outras melhorias para iniciar o desenvolvimento das culturas agrícolas que favorecerão mais de uma safra, deveriam ser contabilizados pelo custo histórico, no Ativo Diferido.

Assim, para as culturas temporárias os gastos desde a formação da cultura até a colheita do produto agrícola eram alocadas no Ativo Circulante da entidade. E, ao serem vendidos, eram transferidos para o Custo do Produto Vendido na Demonstração de Resultado do Período, conforme Figura 2.

FASE DA CULTURA TEMPORÁRIA	REGISTROS CONTÁBEIS						
<div data-bbox="240 300 711 405"> FORMAÇÃO: Plantio, Adubo, Sementes, Calcário, Mão-de-obra, Irrigação, Herbicidas, Produtos Químicos, etc. </div> <div data-bbox="240 439 711 517"> COLHEITA: Mão-de-obra, Combustível da Colheitadeira, etc. </div>	<div data-bbox="815 288 1353 580"> <p>ATIVO CIRCULANTE Arroz, milho, soja ... CULTURA TEMPORÁRIA Tipo de Plantação ...</p> <table border="1"> <tr> <td>XXXXXX</td><td data-bbox="1086 416 1345 539" rowspan="2">A contrapartida desses lançamentos será normalmente Disponível, Contas a Pagar, Depreciação Acumulada</td></tr> <tr> <td>XXXXX</td></tr> <tr> <td>YYYY</td><td>YYYY</td></tr> </table> </div>	XXXXXX	A contrapartida desses lançamentos será normalmente Disponível, Contas a Pagar, Depreciação Acumulada	XXXXX	YYYY	YYYY	
XXXXXX	A contrapartida desses lançamentos será normalmente Disponível, Contas a Pagar, Depreciação Acumulada						
XXXXX							
YYYY	YYYY						
<div data-bbox="240 669 711 748"> PRODUTOS COLHIDOS: Beneficiamento, acondicionamento... </div>	<div data-bbox="815 602 1353 826"> <p>ATIVO CIRCULANTE PRODUTOS AGRÍCOLAS Tipo de Produto ...</p> <table border="1"> <tr> <td>YYYY</td><td></td></tr> <tr> <td>WWW</td><td></td></tr> <tr> <td>WWWW</td><td>WWWW</td></tr> </table> </div>	YYYY		WWW		WWWW	WWWW
YYYY							
WWW							
WWWW	WWWW						
<div data-bbox="240 860 711 969"> VENDA DO PRODUTO: Transferem-se Produtos Agrícolas para o Custo do Produto Vendido </div>	<div data-bbox="815 860 1353 969"> <p>DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO</p> <table border="1"> <tr> <td>Receita</td><td>RRRRR</td></tr> <tr> <td>(-) CPV</td><td>(WWWW)</td></tr> </table> </div>	Receita	RRRRR	(-) CPV	(WWWW)		
Receita	RRRRR						
(-) CPV	(WWWW)						

Figura 2 - Cultura Temporária e seus Registros Contábeis

Fonte: Adaptado de Marion (2009, p. 17)

No entanto, para as culturas permanentes, os gastos desde a preparação do solo até a cultura permanente estar formada eram lançados no Ativo Permanente, conforme Figura 3. Enquanto a cultura estiver em formação, não há motivos para sofrer a depreciação. Assim, a depreciação deve ser iniciada junto à primeira colheita.

Figura 3 - Cultura Permanente e seus Registros Contábeis - Formação da Cultura

Fonte: Adaptado de Marion (2009, p. 19)

Os gastos no período de formação do produto, que poderiam ser entendidos a partir da floração até a colheita, eram lançados no ativo circulantes, na conta de Colheita em Formação. Após a venda, esses valores eram somados com as depreciações da cultura permanente e lançados na conta de Custo do Produto Vendido na Demonstração de Resultado do Período, conforme Figura 4.

PERÍODO DE FORMAÇÃO DO PRODUTO		REGISTROS CONTÁBEIS	
Poda / Floração	\$ ---	ATIVO CIRCULANTE COLHEITA EM FORMAÇÃO Tipo de Plantação ... <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX </div> <div style="text-align: left; font-size: small;"> A contrapartida desses lançamentos será normalmente Disponível, Contas a Pagar, Depreciação Acumulada. </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 10px;"> YYYYY ↔ YYYYY </div>	
Herbicida / Inseticida	\$ ---		
Raleação / Desbastes	\$ ---		
Cuidados Agronômicos / Irrigação	\$ ---		
Colheita	\$ ---		
PRODUTOS COLHIDOS: Beneficiamento, acondicionamento...		ATIVO CIRCULANTE PRODUTOS AGRÍCOLAS Tipo de Produto ... <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> YYYYY VVVV </div> <div style="text-align: left; font-size: small;"> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 10px;"> WWWWW ↔ WWWWW </div>	
		DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> Receita (-) CPV </div> <div style="text-align: center;"> RRRRR (WWWWW) </div> </div>	
VENDA DO PRODUTO: Transferem-se Produtos Agrícolas para o Custo do Produto Vendido			

Figura 4 - Cultura Permanente e seus Registros Contábeis - da Colheita até a Venda

Fonte: Adaptado de Marion (2009, p. 21)

A NBC T10.14, juntamente com a NBC T4 - Da Avaliação Patrimonial, trazia a possibilidade dos estoques de animas e de produtos agrícolas e extrativos serem avaliados pelo valor de mercado, desde que atendessem as seguintes condições, conforme o item 4.2.3.4 da NBC T 4:

- a) que a atividade seja primária;
- b) que o custo de produção seja de difícil determinação;
- c) que haja um efetivo mercado que possibilite a liquidez imediata desse estoque e que valide a formação do seu preço; e
- d) que seja possível estimar o montante das despesas de realização da venda.

Caso houvesse alterações nos valores, os ganhos decorrentes da avaliação de estoques do produto pelo valor de mercado deveriam ser contabilizados como receita operacional, em cada exercício social. No entanto, a Resolução do CFC nº 1.283 de 28/05/2010, revogou a NBC T4 e levou consigo essa possibilidade, pois os assuntos tratados na referida norma já estavam inseridas nas normas convertidas.

4.3.2 Entidades Pecuárias

A NBC T10.14 dizia que as atividades desenvolvidas pelas Entidades Pecuárias abrangem desde a inseminação, ou compra, ou nascimento até a comercialização dos animais, sendo esse seu ciclo operacional. Podendo ser:

- a) cria e recria de animais para comercialização de matrizes;
- b) cria, recria ou compra de animais para engorda e comercialização; e
- c) cria, recria ou compra de animais para comercialização de seus produtos derivados, tais como: leites, ovos, mel, sêmen, etc.

A Cria é a atividade de produção de bezerros, iniciando seu processo na gestação e encerra quando o animal tem idade entre sete e doze meses, no caso dos bovinos. A Recria tem como atividade a produção e a venda do animal magro para a engorda, fase essa que dura, geralmente, até o novilho completar a idade entre 24 e 28 meses. Por fim, a Engorda é a atividade, a partir do animal magro, a produção e a venda do animal gordo, que no caso dos bovinos em torno de 36 meses de vida (MENDES, ZOCCOLOTTO e NOSSA, 2009, p. 4; MARION, 2009, p. 80). A Figura 5 representa a explicação acima.

Figura 5 - Fases do Ciclo para Produção de Bovinos de Corte

Fonte: MENDES, ZOCCOLOTTO e NOSSA (2009, p. 4)

Para fins contábeis, os animais destinados à comercialização ou que seriam consumidos pela empresa deveriam ser classificados no estoque. Já os animais destinados à procriação ou ao trabalho deveriam ser classificados no Ativo Permanente. A formação desse estoque e do imobilizado ocorriam de forma semelhante ao processo descrito anteriormente das atividades agrícolas, com as

culturas temporárias e permanentes, respectivamente. Assim, todo o custo de formação do rebanho deveria ser ativado e, no momento da venda, deveria ser destacado e levado ao Custo do Produto Vendido.

Nos casos em aconteciam nascimentos e de ganho do crescimento natural do gado, havia uma Superveniência Ativa. Esse ganho deveria ser lançado no resultado. O mesmo ocorria quando aconteciam reduções no rebanho em virtude de mortes dos animais ou o desaparecimento deles, porém esses valores eram lançados no resultado de forma devedora, as quais eram chamadas de Insubsistências Ativas.

Por fim, nota-se que a NBC T10.4 - Entidades Agropecuárias estava calcada no custo histórico, mas com alguma possibilidade de valoração pelo preço de mercado. Em suma, os custos pertinentes à aquisição ou o desenvolvimento dos ativos biológicos eram ativados e eram baixados na Demonstração de Resultados do Exercícios quando ocorriam a sua venda. Embora alguns ativos biológicos, antes de serem lançados no resultado por meio de depreciações ou amortizações, eram reclassificados para outro ativo. E, como visto, a mensuração pelo custo, embora utilizada pela maioria das empresas, não era a única forma possível (FIORAVANTE et al; 2010)

Assim, a NBC T10.14 foi revogada a partir de 1º de janeiro de 2010, devido à aprovação da Resolução CFC nº 1186/09 de 28 de agosto de 2009, a qual tinha por objeto a aprovação da NBC TG 29 - Ativo Biológico e Produto Agrícola, que se refere à adoção, por parte do Conselho Federal de Contabilidade, do CPC 29 - Ativos Biológicos, o qual foi emitido pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis.

4.4 O CPC 29

O Pronunciamento Técnico CPC 29 - Ativo Biológico e Produto Agrícola, emitido pelo Comitê de Pronunciamento Contábil, o qual possui correlação com a Norma Internacional de Contabilidade IAS 41 - *Agriculture*, a qual foi emitida pelo

IASB. Segundo estudo da Ernst & Young (2010) não existem diferenças significativas entre o CPC 29 e o IAS 41.

Antes do CPC 29 ser aprovado, a minuta do Pronunciamento Técnico CPC 29 esteve em audiência pública no período compreendido entre 28/05/2009 até 31/07/2009. Após receber os comentários e críticas, a Coordenadoria Técnica do CPC aprovou o CPC 29 em 07/08/2009.

Conforme o Relatório de Audiência Pública do CPC 29, as sugestões recebidas no período de audiência pública principalmente quanto à forma e poucas quanto ao conteúdo. No que se referem ao conteúdo, as sugestões foram: i) a inclusão de exemplos típicos brasileiros; ii) a avaliação do ativo biológico não fosse pelo valor justo menos as despesas de venda, mas, sim pelo custo; e iii) sugestões de adoção antecipada do referido pronunciamento. As duas primeiras sugestões não foram acatadas pelo CPC, pois era de interesse que o CPC 29 ficasse correlato ao IAS 41. A terceira sugestão é uma questão de deliberação dos órgãos reguladores e não compete ao CPC.

4.4.1 Escopo e Alcance

O CPC 29 trata da contabilização dos ativos biológicos, dos produtos agrícolas no ponto de colheita e das subvenções governamentais, quando ligadas aos ativos biológicos. Porém, não deve ser utilizado para as terras relacionadas com a atividade agrícola, devendo lançar mão dos CPCs 27 (Ativo Imobilizado) ou 28 (Propriedade para Investimento), e também não deve ser aplicado nos ativos intangíveis relacionados com a atividade agrícola, sendo que o CPC 04 (Ativo Intangível) deve ser consultado.

Importante salientar que a norma, em suas definições iniciais, diz que a atividade agrícola é "o gerenciamento da transformação biológica e da colheita de

ativos biológicos **para venda ou para conversão em produtos agrícolas**¹² ou em ativos biológicos adicionais, pela entidade", ou seja, estão excluídas do alcance da norma as atividades que não possuem essa finalidade. Um exemplo muito frequente são os animais de um zoológico, pois apesar de serem "animais vivos" como dita a definição de ativo biológico, a receita advinda deles provém da exposição para o público e não do seu abate e posterior venda da carne, carcaça, lã, couro, etc. (FIORAVANTE; 2010).

Por fim, o CPC 29 também diz qual o limite da sua aplicação, que é até o ponto de colheita, não devendo ser aplicado no processamento agrícola após a colheita, mesmo em casos que essa atividade seja uma extensão natural e lógica da atividade agrícola, como o processamento de uvas para fazer vinho ou a produção de queijo a partir do leite. As etapas após a colheita devem obedecer o tratamento do CPC 16 - Estoques ou de outra norma aplicável.

4.4.2 Reconhecimento e Mensuração

O CPC 29 determina que o ativo biológico ou o produto agrícola devem ser reconhecidos quando, e somente quando:

- a) controla o ativo como resultado de eventos passados;
- b) for provável que benefícios econômicos futuros associados com o ativo fluirão para a entidade; e
- c) o valor justo ou o custo do ativo puder ser mensurado confiavelmente.

A norma ainda explica que o controle pode ser evidenciado de várias maneiras, como documentos da propriedade legal sobre os ativos ou por meio de alguns critérios específico da indústria, como, por exemplo, no caso dos bovinos pela marcação no momento da aquisição, nascimento ou da desmama ou até mesmo por modernas técnicas de rastreamento.

¹² Grifo nosso

A norma exige que as empresas adotem uma abordagem de valor justo para mensurar os ativos biológicos e produtos agrícolas pelo valor justo. A norma assume como premissa que o valor justo pode ser mensurado confiavelmente para ambos os ativos. Essa exigência por parte dos elaboradores da norma IAS 41 (descritas nas bases para as conclusões do IAS 41) e, conseqüentemente do CPC 29, é de que os efeitos das mudanças ocorridas por meio da transformação biológica são melhor refletidas pelo método de valor justo, de forma que as mudanças ocorridas no valor justo em ativos biológicos possuem uma relação direta com as mudanças nas expectativas dos benefícios econômicos que fluirão para a entidade.

Assim, os apoiadores da mensuração ao valor justo dizem também que as transações ocorridas para alcançar a transformação biológica possuem baixo grau de correlação com a própria transformação biológica, e, portanto, uma correlação muito mais distante da expectativa futura de fluxos de benefícios econômicos. Desse modo, os níveis de crescimento de uma floresta de eucaliptos afetam a expectativa de benefícios econômicos futuros, porém diferem dos níveis de incidência dos gastos. Dessa forma, num modelo contábil baseado no custo histórico, nenhuma receita seria informada na demonstração de resultados até a primeira colheita e posterior revenda. Já num modelo utilizando valores justos atuais, a receita é mensurada e informada ao longo do período até a colheita inicial.

Por outro lado, salientam ainda que a Estrutura Conceitual (CPC 00) é neutra em relação à escolha da base de mensuração, e que, portanto, diversas bases são empregadas em diversas combinações, mesmo que o custo histórico seja o mais comum. Além disso, outras normas internacionais já se utilizam da mensuração ao valor justo. Dessa forma, decidiu-se que a norma deveria exigir um modelo de valor justo para os ativos biológicos, devido às características singulares da atividade agrícola.

Para elucidar o efeito da mensuração ao valor justo descrito acima, admita que a Cia. Beta tenha plantado uma floresta de eucaliptos que leve seis anos para completar a sua transformação biológica, a qual será destinada para a produção de celulose. Admita também que Cia. Beta possui apenas esse ativo e gastará, ao longo dos anos, \$ 8.000 distribuídos de forma não linear, conforme Tabela 4. Esses valores foram colocados pelos sócios da Cia. Beta ao iniciar a empresa, constituindo

assim o capital social da entidade. Além disso, suponha que a empresa consiga medir, de forma confiável, o valor justo menos as despesas de venda para todos os períodos em questão. E, ao final, a Cia. Beta venda o seu produto agrícola (madeira) pelo valor de \$ 10.000, obtendo assim um lucro total de \$ 2.000.

Tabela 4 - Valores dos Gastos e do Valor Justo da floresta de Eucaliptos da Cia Beta

Ano	Gastos para o desenvolvimento do ativo	Gastos para o desenvolvimento do ativo - acumulados	Valor Justo menos despesas para vendas	Efeito líquido no resultado do exercício	Efeito acumulado do lucro no Patrimônio Líquido
1	800	800	1.050	250	250
2	1.400	2.200	2.300	-150	100
3	1.300	3.500	3.900	300	400
4	1.000	4.500	4.900	0	400
5	1.600	6.100	7.500	1.000	1.400
6	1.900	8.000	10.000	600	2.000
Totais	8.000			2.000	

A definição dos gastos e dos valores justos menos as despesas de vendas não foram pautadas em dados ou informações reais, mas, sim, criadas apenas para fins didáticos.

O "efeito líquido no resultado do exercício" foi calculado da seguinte forma:

a) para o ano 1, o valor de \$ 250 foi calculado pelo Valor Justo menos as despesas para vendas (\$ 1.050) deduzidos dos gastos para o desenvolvimento do ativo do ano 1 (\$ 800).

b) para o ano 2, o valor de \$ (150) foi calculado pelo Valor Justo menos as despesas para venda do ano 2 (\$ 2.300), deduzido o Valor Justo menos as despesas para vendas do ano 1 (\$ 1.050) e deduzindo também os gastos para o desenvolvimento do ativo do ano 2 (\$ 1.400). Para os anos seguintes foi utilizada a mesma metodologia de cálculo.

Esse método é consistente com o CPC 29, uma vez que ele não determina se os gastos subsequentes devem ser capitalizados ou lançados no resultado. No entanto, para fins de resultado, sendo capitalizados ou não, os valores apresentados no ativo biológico e o impacto líquido no resultado deverá ser o mesmo. Assim, as empresas poderão escolher o método que preferirem. O Quadro 10 resume os balanços anuais da Cia. Beta quando avalia o ativo biológico ao valor justo.

Ano 0			
Ativo	8.000	PL	8.000
Caixa	8.000	Capital Social	8.000
Floresta	0	Lucro Período	0

Ano 1			
Ativo	8.250	PL	8.250
Caixa	7.200	Capital Social	8.000
Floresta	1.050	Lucro/Prej. Período	250

Ano 2			
Ativo	8.100	PL	8.100
Caixa	5.800	Capital Social	8.000
Floresta	2.300	Lucro/Prej. Período	-150
		Lucro Acumulado	250

Ano 3			
Ativo	8.400	PL	8.400
Caixa	4.500	Capital Social	8.000
Floresta	3.900	Lucro/Prej. Período	300
		Lucro Acumulado	100

Ano 4			
Ativo	8.400	PL	8.400
Caixa	3.500	Capital Social	8.000
Floresta	4.900	Lucro/Prej. Período	400
		Lucro Acumulado	0

Ano 5			
Ativo	9.400	PL	9.400
Caixa	1.900	Capital Social	8.000
Floresta	7.500	Lucro/Prej. Período	1.000
		Lucro Acumulado	400

Ano 6 - antes da venda do produto agrícola			
Ativo	10.000	PL	10.000
Caixa	0	Capital Social	8.000
Madeira	10.000	Lucro/Prej. Período	600
		Lucro Acumulado	1.400

Ano 6 - depois da venda do produto agrícola			
Ativo	10.000	PL	10.000
Caixa	10.000	Capital Social	8.000
Madeira	0	Lucro/Prej. Período	0
		Lucro Acumulado	2.000

Quadro 10 - Balancetes anuais da Cia Beta avaliando o Ativo Biológico ao Valor Justo

Porém, caso a Cia. Beta não estivesse obrigada a seguir a mensuração baseada no valor justo e, portanto, escolhesse utilizar a mensuração baseada no custo histórico, os valores gastos para o desenvolvimento do ativo biológico seriam apropriados ao ativo e somente seriam lançados na demonstração de resultados do exercício na ocorrência da venda do produto agrícola (madeira). Importante ressaltar que esse modelo (custo histórico) era o que vinha sendo utilizado no Brasil, de acordo com a norma NBC T10.14. Segue abaixo a Tabela 5 e o Quadro 11 com a simulação das demonstrações contábeis do caso da Cia. Beta, utilizando os mesmos valores do exemplo acima.

Tabela 5 - Valores dos Gastos e do Valor Justo da floresta de Eucaliptos da Cia Beta

Ano	Gastos para o desenvolvimento do ativo	Gastos para o desenvolvimento do ativo - acumulados	Valor Justo menos despesas para vendas	Efeito líquido no resultado do exercício	Efeito acumulado do lucro no Patrimônio Líquido
1	800	800	1.050	0	0
2	1.400	2.200	2.300	0	0
3	1.300	3.500	3.900	0	0
4	1.000	4.500	4.900	0	0
5	1.600	6.100	7.500	0	0
6	1.900	8.000	10.000	2.000	2.000
Totais	8.000			2.000	

Ano 0				Ano 4			
Ativo	8.000	PL	8.000	Ativo	8.000	PL	8.000
Caixa	8.000	Capital Social	8.000	Caixa	3.500	Capital Social	8.000
Floresta	0	Lucro Período	0	Floresta	4.500	Lucro/Prej. Período	0
						Lucro Acumulado	0
Ano 1				Ano 5			
Ativo	8.000	PL	8.000	Ativo	8.000	PL	8.000
Caixa	7.200	Capital Social	8.000	Caixa	1.900	Capital Social	8.000
Floresta	800	Lucro/Prej. Período	0	Floresta	6.100	Lucro/Prej. Período	0
						Lucro Acumulado	0
Ano 2				Ano 6 - antes da venda do produto agrícola			
Ativo	8.000	PL	8.000	Ativo	8.000	PL	8.000
Caixa	5.800	Capital Social	8.000	Caixa	0	Capital Social	8.000
Floresta	2.200	Lucro/Prej. Período	0	Madeira	8.000	Lucro/Prej. Período	0
						Lucro Acumulado	0
Ano 3				Ano 6 - depois da venda do produto agrícola			
Ativo	8.000	PL	8.000	Ativo	10.000	PL	10.000
Caixa	4.500	Capital Social	8.000	Caixa	10.000	Capital Social	8.000
Floresta	3.500	Lucro/Prej. Período	0	Madeira	0	Lucro/Prej. Período	2.000
						Lucro Acumulado	0

Quadro 11 - Balancetes anuais da Cia Beta avaliando o Ativo Biológico pelo Custo Histórico

Tabela 6 - Comparação do valor da Floresta e dos Resultados dos Períodos da Cia. Beta avaliados pelo Valor Justo e pelo Custo Histórico

Ano	Valor da Floresta		Resultado do Período		Resultado Acumulado	
	Valor Justo	Custo Histórico	Valor Justo	Custo Histórico	Valor Justo	Custo Histórico

1	1.050	800	250	0	250	0
2	2.300	2.200	-150	0	100	0
3	3.900	3.500	300	0	400	0
4	4.900	4.500	0	0	400	0
5	7.500	6.100	1.000	0	1.400	0
6	10.000	8.000	600	2.000	2.000	2.000

Conforme demonstrado nas tabelas e quadros acima, observa-se que há uma volatilidade nos resultados quando utilizado o modelo com abordagem de valor justo, decorrente dos ganhos e perdas apropriados aos resultados durante o período de crescimento e desenvolvimento do ativo biológico. Porém, no modelo de custo histórico, o impacto no resultado é alocado todo no último período, como se apenas esse período fosse o responsável por todo desempenho da entidade em plantar e colher a madeira.

Essa volatilidade dos valores justos dos ativos biológicos, quando possuem mercado ativo, e dos produtos agrícolas, que são a base para a elaboração de fluxos de caixa descontados, quando os ativos biológicos não possuem mercado ativo, inicia-se com a volatilidade do próprio preço dos produtos agrícolas. Para tentar ilustrar essa temática, a Tabela 7 contempla o preço médio nacional de alguns produtos agrícolas, a partir de preços médios nacionais mensais, do período compreendido entre janeiro de 2008 e dezembro de 2012.

Tabela 7 - Preços médios dos ativos biológicos e dos produtos agrícolas

Produto	Soja	Milho	Açúcar	Feijão	Arroz	Café	Trigo	Mandioca
Desvio Padrão	9,37	3,76	14,39	39,07	4,23	95,06	3,99	57,36
Média	44,44	21,56	51,37	112,84	35,98	339,36	26,01	188,82
Coeficiente de Variação	21,09%	17,46%	28,02%	34,62%	11,75%	28,01%	15,35%	30,38%

Produto	Algodão	Laranja	Frango	Boi Gordo	Leite	Suíno	Vaca	Cana de Açúcar
Desvio Padrão	20,47	4,87	0,21	10,08	0,08	3,97	9,44	10,79
Média	53,82	12,85	1,78	82,13	0,76	61,20	74,73	41,40
Coeficiente de Variação	38,03%	37,87%	11,67%	12,27%	10,24%	6,48%	12,64%	26,06%

Fonte: Portal Brasil

Nota-se que algumas culturas possuem coeficientes de variação acima de 30% durante os 5 anos da análise, como o feijão, a mandioca, o algodão e a laranja.

O CPC 29 exige, em seus itens 26 ao 29, que um ganho ou uma perda derivada da mudança no valor justo, menos os seus custos de vender, tanto do ativo biológico quanto do produto agrícola, devem ser reconhecidos no momento inicial até o final de cada período no resultado do exercício em que ocorrerem. Verificando as bases para a conclusão do IAS 41, os normatizadores dizem que: i) a transformação biológica é um evento significativo que deve ser incluído no resultado uma vez que esse evento é de fundamental importância para compreender o desempenho de uma organização; e ii) que essa metodologia é consistente com o regime de competência.

No entanto, apesar dessa exigência de mensuração ao valor justo, ela ocorre de maneiras diferentes para o ativo biológico e para o produto agrícola. O Quadro 12 resume as diferenças.

Mensuração - CPC 29		
Ativo	Ativo Biológico	Produto Agrícola
Qual o valor?	Valor Justo menos as despesas de venda	
Premissa de que "o Valor Justo pode ser mensurado confiavelmente"	Sempre*	Sempre
Quando é feita a mensuração?	No Reconhecimento Inicial e ao final de cada período de competência	Apenas no momento da Colheita**
Exceções	* No reconhecimento inicial, quando não há maneira confiável de atribuir o valor justo, pode ser utilizado o custo como métrica de mensuração (item 30 - CPC29).	** Alguns produtos agrícolas podem ser avaliados pelo valor justo menos as despesas de venda, mesmo após seu ponto de colheita (item 3 - CPC 16).

Quadro 12 - Mensuração do Ativo Biológico e do Produto Agrícola

Fonte: CPC 29 e CPC 16

A exceção acima descrita, que trata da avaliação pela abordagem de valor justo para os produtos agrícolas, mesmo após o ponto de colheita, conforme o item 3 do CPC 16 - Estoques. Isso ocorre quando esses produtos são mantidos em estoque na modalidade *in natura* ou sejam classificados como *comodities*, e que se destinem a posterior revenda.

A outra exceção, que aborda a não mensuração ao valor justo do ativo biológico, conforme o item 30 do CPC 19, sendo esse ativo avaliado pelo custo menos a depreciação ou perda de irrecuperabilidade (*impairment*), somente acontecerá quando a entidade tiver incapacidade de mensurar de forma confiável o valor justo. Isso pode acontecer, caso: i) o ativo biológico não tenha mercado ativo, em particular os que possuem longos períodos de maturação e crescimento; ii) o valor presente do fluxo de caixa descontado não é confiável, uma vez que se fazem presentes diversas suposições, como, por exemplo, sobre o clima; e iii) o valor justo não pode ser mensurado confiavelmente antes de ocorrer a colheita.

Além disso, de acordo com o item 24 do CPC 29, os custos podem se aproximar do valor justo, principalmente quando houver uma pequena transformação biológica desde o início da vida do referido ativo ou não há expectativa de que essa transformação sobre o preço tenha alguma materialidade. Quando ocorrer a mensuração dos ativos biológicos pelo custo histórico, a entidade deve se atentar aos CPCs 16 - Estoques, CPC 27 - Imobilizado e CPC 01 - Redução ao Valor Recuperável de Ativos.

De forma prática, essa situação será preponderante para os ativos biológicos plantados recentemente ou que o processo de transformação em produtos agrícolas aconteça de forma relativamente acelerada. Por exemplo, a Klabin (empresa brasileira que possui florestas de eucaliptos e pinos para a produção de cartões para embalagens, embalagens de papelão ondulado, etc.) diz, em suas notas explicativas das demonstrações contábeis do exercício findo em 2012, que o plano de cortes das culturas é entre 6 e 7 anos para os eucaliptos e entre 14 e 15 anos para pinos. Além disso, na nota explicativa 13, item a, diz que:

(i) Serão mantidas a custo histórico as florestas de eucalipto até o terceiro ano de plantio e florestas de pinos até o quinto ano de plantio, em decorrência do entendimento da Administração de que durante esse período, o custo histórico dos ativos biológicos se aproxima do seu valor justo;

(ii) As florestas após o terceiro e quinto ano de plantio, de eucalipto e pinos respectivamente, são valorizadas por seu valor justo, o qual reflete o preço de venda

do ativo menos os custos necessários para a colocação do produto em condições de venda ou consumo.

Já a BR Foods, empresa brasileira de alimentação criada a partir da associação entre Perdigão e Sadia, em suas notas explicativas das demonstrações financeiras do exercício findo de 2012, diz que gerencia a transformação biológica de aves, suínos e bovinos e que, por motivo do CPC 29 (e da deliberação CVM 596/09, que aprova o CPC 29) classificou esses ativos como ativos biológicos. Diz ainda que na opinião da administração o valor justo dos seus ativos biológicos é muito próximo ao custo de formação, devido ao curto ciclo de vida dos animais e pelo motivo de que a maior parte da rentabilidade dos produtos da entidade é proveniente do processo de industrialização e não da venda da carne *in-natura*, a qual é matéria-prima. Por fim, diz que essa opinião está balizada por um laudo de avaliação de valor justo, o qual foi elaborado por um especialista independente, o qual apurou que o valor justo se aproxima do custo de formação, conforme a nota explicativa 11.

Sobre a contratação de laudos de avaliação por organizações especialistas independentes, cabe ressaltar que o CPC 29 e o IAS 41 não requerem tais laudos. No momento da concepção da norma, conforme as bases para as conclusões do IAS 41, o IASC rejeitou essa proposta por acreditar que seria oneroso exigir tal avaliação, bem como essas avaliações não são comumente usadas para determinadas atividades agrícolas. Dessa forma, as próprias entidades devem decidir como determinar o valor justo de forma confiável.

Por fim, como observado, os ativos biológicos podem ser avaliados pelo método do custo. Porém, se uma entidade tiver mensurado anteriormente os seus ativos biológicos pelo valor justo menos as despesas de venda, a norma exige que continue assim até a sua alienação. Essa proibição foi definida pelos normatizadores para que as entidades não alterassem suas bases de mensuração de valor justo para custo, quando o mercado de seu ativo estivesse em queda, utilizando a exceção à confiabilidade como uma desculpa para interromper essa forma de contabilização.

4.4.3 Valor Justo no CPC 29

O CPC 29, assim como o IAS 41, define que o ativo biológico deve ser mensurado pelo seu valor justo menos as despesas de venda, no momento do reconhecimento inicial. Se existir um mercado ativo para o referido ativo biológico, considerando sua localização e condições atuais, o preço cotado naquele mercado deve ser o adequado para mensurar o valor justo.

A norma de Ativos Biológicos (IAS 41/CPC 29) define mercado ativo como aquele que existem as seguintes condições:

- a) Os itens negociados dentro do mercado são homogêneos;
- b) Compradores e vendedores dispostos à negociação podem ser normalmente encontrados, a qualquer momento; e
- c) Os preços estão disponíveis para o público.

Caso não exista um mercado ativo, a empresa possui as seguintes alternativas para a mensuração do ativo biológico:

- a) O preço de mercado da transação mais recente, considerando que não tenha havido nenhuma mudança significativa nas circunstâncias econômicas, entre a data da transação e a de encerramento das demonstrações contábeis;
 - b) Preços de mercado de ativos similares com ajustes para refletir diferenças;
- e
- c) Padrões do setor, tais como o valor de pomar expresso pelo valor de embalagem padrão de exportação, alqueires ou hectares, e o valor de gado expresso por quilograma ou arroba de carne.

Quando não existir nenhuma das possibilidades acima, a empresa deve utilizar o valor presente dos fluxos de caixa líquidos esperados pelo ativo, descontados à taxa corrente do mercado, para a definição do valor justo. A utilização dessa ferramenta tem a função de determinar o valor justo do ativo biológico no local

e nas condições atuais. Dessa forma, a entidade deve atender esse anseio quando da determinação da taxa de desconto e na expectativa do fluxo de caixa líquido esperado.

Nota-se que os normatizadores não hierarquizaram detalhadamente a mensuração do valor justo, assim como aconteceu com as normas específicas de valor justo, a SFAS 157, o IFRS 13 e o CPC 46. Porém, decidiram apenas indicar que a entidade utilize todos os preços disponíveis antes de utilizar o fluxo de caixa descontado.

Outros dois pontos são relevantes para a determinação do valor justo para ativos biológicos: contratos de vendas futuros e ativos biológicos implantados na terra. O primeiro deles é que a existência de contratos de venda futura dos produtos agrícolas ou dos ativos biológicos não devem ser levados em consideração na mensuração do valor justo, conforme o item 16 do CPC 29, uma vez que o preço contratado não necessariamente refletem o mercado em que um comprador e um vendedor interessados concretizariam a venda. O segundo se refere aos terrenos associados aos ativos biológicos, os quais também não devem ser considerados para a avaliação do ativo biológico baseado no valor justo. Dessa forma, os terrenos devem ser avaliados pelo custo menos quaisquer perdas por redução ao valor recuperável, conforme o CPC 27 - Imobilizado.

4.4.4 Despesas de Venda

As despesas de venda são "despesas incrementais diretamente atribuíveis à venda de ativo, exceto despesas financeiras e tributos sobre o lucro". No entanto, conforme o item 9 do CPC 29, os custos de transporte não estão inclusos nessa definição de despesas de venda. Segundo a norma, o valor justo do ativo é determinado na sua localização e nas condições atuais. Assim, o valor justo deve ser o preço do mercado principal, deduzidos das despesas de transporte e outras despesas necessárias para colocá-lo no referido mercado.

Dessa forma, as despesas de venda são os gastos que incluem as comissões a corretores e negociantes, as taxas de agências reguladoras e bolsas de mercadorias, os impostos e taxas de transferência, etc. Entende-se que essas despesas são as que não dependem da distância do vendedor até o mercado em que atua. Ou seja, se o produtor rural está localizado perto ou longe do mercado atuante, esses custos não se modificam em função dessa distância (HELGUERA, LANFRANCO e MAJÓ; 2005)

Assim, os cálculos do valor justo e do valor justo deduzida as despesas de venda, podem ser visualizados na Figura 6.

Figura 6 - Cálculo do Valor dos Ativos Biológicos

O motivo dos normatizadores deduzirem as despesas de venda do valor justo é que a não-dedução desses custos, mesmo que estimados, possa resultar num diferimento de um prejuízo que ocorra com a concretização da venda, concluindo assim que essa dedução representaria a estimativa do mercado dos benefícios econômicos que se espera fluir do ativo para a entidade.

Para ilustrar o cálculo do valor justo deduzidas as despesas de venda, imagine uma fazenda que tenha cem vacas para engorda e que se localize a quatrocentos quilômetros de distância do seu mercado de venda.

Tabela 8 - Exemplo de Cálculo do Valor Justo de um Ativo Biológico

PREMISSAS		
Preço (\$) do Kg da Vaca de engorda	0,75	
Quantidade de Vacas	100	
Peso (kg) por Vaca	500	
Peso Total (Kg)	50.000	
<hr/>		
	Valores (\$)	Porcentagem
Valor do Mercado de Referência	37.500	100,00%
Despesas para Levar ao Mercado		
Frete (400 km)	800	2,13%
Perda de Peso (7%) ¹³	2.625	7,00%
Valor Justo do Ativo Biológico	34.075	90,87%
Despesas de Venda	5.280	14,08%
Intermediários	1.875	5,00%
Impostos sobre a Venda	3.188	8,50%
Certificação Sanitária	188	0,50%
Outros	30	0,08%
Valor do Ativo Biológico	28.795	76,79%

FONTE: Adaptado de HELGUERA, LANFRANCO e MAJÓ (2005)

Dessa forma, nota-se pela Tabela 8 que existem gastos que devem ser considerados para a determinação do valor justo, como o frete e a perda de peso durante o transporte, e outros que devem ser deduzidos, chamados de despesas de venda, conforme determina a norma.

Dando sequência à determinação do valor justo, na próxima seção, serão discutidas as pesquisas acadêmicas sobre a mensuração do valor justo para ativos biológicos.

¹³ Quando os animais são transportados, essa perda de peso ocorre, por evacuação do intestino, excreção de urina, transpiração, por eliminação de água através dos pulmões, devido à falta de água e comida. (BAVERA, 2006)

4.6 VALOR JUSTO EM ATIVOS BIOLÓGICOS

Como já discutido anteriormente, o uso das métricas de valor justo tem sido justificado pelo fato de que a informação mensurada com base no custo histórico teria pouca ou nenhuma relevância para transações em setores que tem alta expressividade (conexão com o mercado) e pela baixa relação com o desenvolvimento agrícola dos ativos biológicos. Ou seja, como dito no item 5.2.1 da AASB 1037, o ativo biológico é diferente de um ativo não vivo, uma vez que durante sua vida ele muda sua forma biológica através do crescimento, o que resulta em mudanças nas expectativas de benefícios econômicos futuros. Além disso, mesmo na ausência dessa transformação biológica, esses benefícios econômicos futuros podem se alterar, pois os preços também podem variar. Dessa maneira, medir o ativo biológico pelo valor justo, ambas mudanças serão refletidas nos relatórios financeiros. Assim, o uso do valor justo propiciaria aos gestores relatarem os efeitos da volatilidade (ganhos e perdas) sobre o patrimônio e os resultados das empresas.

Diante disso, Herbohn et al. (1998) estudou a forma de reconhecimento dos ativos biológicos, por meio das demonstrações contábeis das empresas australianas, antes da adoção da AASB 1037, a qual é semelhante à IAS 41. Os autores identificaram que a maior parte das empresas reconheceu a variação do ativo biológico como ajuste de capital e poucas empresas reconheceram a variação no resultado como receita. Já na Alemanha, de acordo com Borchers (2000, apud Jöbstl, 2009) num período pré IAS 41, ativos florestais apareciam no balanço patrimonial como "estoque em crescimento", mas suas mudanças não eram reconhecidas no resultado. Como já dito também, no Brasil, o reconhecimento e mensuração eram parecidos com o descrito na Alemanha, calcado no custo histórico e não tinha a prática de reconhecer as variações no resultado.

Sobre o processo de mensuração, o pronunciamento diz que os ativos biológicos devem ser avaliados pelo valor justo num mercado ativo, caso exista, apresentando confiabilidade na informação contábil. No entanto, na inexistência desse mercado, a prática é inexecutável. Dessa maneira, as empresas têm empregado o uso do valor presente dos fluxos de caixa líquidos esperados do ativo,

descontados à taxa de mercado, visando estimar o valor justo. Assim, esse método de valoração de ativos, a qual acarreta o reconhecimento de ganhos e perdas durante o tempo de transformação, de alguma forma, parece ser análogo com o método de porcentagem de conclusão (POC - *percentage-of-completion*), adotado nos contratos de construção de longo prazo (ELAD, 2004).

Assim, apesar das justificativas apresentadas para a adoção do valor justo como métrica de avaliação dos ativos biológicos, existem três grandes críticas, no mundo acadêmico, quando esses ativos possuem um longo ciclo produtivo, como, por exemplo, as florestas de eucalipto. Elas se concentram no reconhecimento de ganhos não realizados, na existência de volatilidade nos resultados e na possibilidade de gerenciamento dos resultados por parte dos gestores, atentando contra a confiabilidade da métrica.

Tais críticas transcendem o mundo acadêmico e afetam também o mundo dos negócios. Um relatório do Citi Bank (2012) aponta que uma parte significativa do lucro da Cia Olam (empresa de produtos agrícolas localizada em Cingapura) provém de ganhos contábeis, os quais são apenas reconhecimentos contábeis que não se transformaram em caixa. Parte dos referidos ganhos são derivados do reconhecimento ao valor justo de ativos biológicos. Segundo uma reportagem do jornal *Financial Times* (2012), a Muddy Waters, uma empresa de pesquisa de investimentos, disse que a Olam, assim como a Enron, fez uso significativo de contabilizações de ganhos que não afetam o caixa, transformando assim lucros futuros hipotéticos em ganhos hoje. Além disso, a Muddy Waters acusou a Olam de cometer um "número chocante de gafes de contabilidade", dizendo que isso pode ter sido devido à incompetência ou à improbidade, por parte da empresa.

O relatório do Citi Bank (2012) ainda diz que, apesar da contabilização ao valor justo dos ativos biológicos ser conceitualmente superior, quando comparado aos custos históricos, ela traz algumas desvantagens práticas, como:

- a avaliação de ativos biológicos pode ser altamente subjetiva, especialmente onde não existe mercado ativo;

- essa prática resulta no reconhecimento de receita que não gera caixa e é, portanto, um fator de limitação na qualidade dos resultados apresentados;
- os preços agrícolas podem ser voláteis e cíclicos, que podem, de certa maneira, resultar em alta volatilidade dos resultados.
- os requisitos de divulgação são insuficientes para calcular o nível de lucros, que teria sido relatado no âmbito da contabilidade baseada no custo histórico.

Dessa forma, a primeira crítica que se faz é devida à incerteza da realização dessa receita reconhecida durante o tempo. O reconhecimento de ganhos não realizados durante muitos anos pode levar a uma expectativa irreal de distribuição de lucros, além de criar mecanismos de pressão nas empresas detentoras desses ativos para declararem e distribuírem lucros, mesmo sem dinheiro disponível para tal (HERBOHN, 2009).

Inoue (2011) analisou as implicações e os desafios na adoção do CPC 29, por meio de um *survey* com 39 auditores, com mais de três anos experiência. Os resultados demonstram que 85% dos auditores alegaram ter muita dificuldade para analisar a aplicação do método de valor justo, no setor agropecuário brasileiro. Adicionalmente, os respondentes ressaltam que a mensuração pelo valor justo representa o maior desafio no setor, pois proporciona muita volatilidade nos resultados das empresas auditadas.

Tratando sobre o processo de reconhecimento do valor justo para ativos biológicos, Elad e Herbohn (2011) analisaram os efeitos da adoção do IAS 41 no Reino Unido, na França e na Austrália, por meio de questionários endereçados aos auditores e contadores das empresas agrícolas. As conclusões apontam que existe volatilidade nos resultados, devido ao reconhecimento da variação do valor justo nos ativos biológicos, devido às alterações ocorridas no mercado (oscilação de preço) e do crescimento das plantas. Especificamente, no Reino Unido, a adoção do IAS 41 gerou polêmica, pois alegaram que, em aspectos qualitativos da informação contábil, o reconhecimento da variação do valor justo de ganhos e perdas, os quais ainda não foram realizados, dificultaram a comparabilidade e a compreensibilidade das demonstrações financeiras.

Assim, há argumento de que o uso do valor justo apresenta maior grau de transparência da informação contábil (LAUX e LEUZ, 2009). No entanto, outros pesquisadores contrapõem essa possibilidade, uma vez que a mensuração a valor justo coloca em risco a compreensibilidade e a confiabilidade da informação contábil, devido ao uso de valores subjetivos, permeados por premissas arbitrárias (BARLEV e HADDAD, 2003).

Concebendo a utilização dos fluxos de caixa descontados a valor presente, para estabelecer valor justo dos ativos biológicos, a determinação da taxa de desconto no fluxo de caixa também proporciona discussão. O pronunciamento contábil (CPC 29) oferece, ao elaborador da demonstração contábil, o uso do julgamento profissional na determinação da taxa de desconto.

[...] a entidade deve incorporar a expectativa sobre possíveis variações no fluxo de caixa na elaboração desse fluxo e na taxa de desconto, ou, ainda, a combinação dos dois. Na determinação da taxa de desconto, a entidade deve usar premissas consistentes com aquelas usadas na estimativa do fluxo de caixa esperado, para evitar omissão ou duplicação de premissas. (CPC 29, 2009, item 23)

Assim, segundo Penttinen e Rantala (2008), uma das subjetividades do método de fluxos de caixa descontado é a taxa a ser utilizada, pois a norma permite uma amplitude muito grande para a sua determinação. Visto que a determinação da taxa de desconto apropriada necessita de julgamento profissional, o nível de desenvolvimento do mercado de capitais está correlacionado com a facilidade em definir a taxa livre de risco. Além disso, existe uma grande dificuldade em estabelecer o prêmio de risco para os ativos biológicos (ELAD e HERBOHN, 2011).

A preocupação da utilização de modelos matemáticos para calcular o valor justo, levou Lindsell (2005) a estudar a confiabilidade e a relevância dessas informações, por meio de exemplos práticos e seus reflexos nas demonstrações contábeis. O resultado da pesquisa sinaliza que o valor justo só pode ser confiável caso a variação das estimativas não forem significativas.

Assim sendo, pesquisadores questionam a confiabilidade e os critérios acerca das práticas de mercado, utilizadas em relação à mensuração de ativos biológicos a

valor justo. O uso do julgamento profissional na determinação de premissas consistentes para projeção dos fluxos de caixa descontados é amplamente subjetivo. As diferentes práticas utilizadas pelas entidades colocam em risco também a compreensibilidade e comparabilidade das demonstrações financeiras.

Embora essa preocupação da subjetividade da determinação do valor justo dos ativos biológicos esteja mais presente nos ativos que não possuem mercado ativo, pois esses devem mensurar seus ativos a partir de modelos de fluxos de caixa descontados, há de ressaltar que mesmo os ativos biológicos com mercado ativo, como é o caso dos animais bovinos, também existe certo grau de subjetividade. Brito (2010) diz que a atividade pecuária possui cotações de mercado para várias fases do desenvolvimento dos animais. Porém, em algumas fases, como a de "Cria", as empresas do setor encontram dificuldades para determinar o valor justo dos animais, pois não há cotação de mercado para alguns momentos do ciclo, pois as negociações são menos intensas. Assim, os elaboradores das demonstrações contábeis necessitam fazer escolhas dos métodos, as quais, por serem escolhas, já representam certo grau de subjetividade.

No que tange à divulgação das informações contábeis dos ativos biológicos, Burnside (2005) relatou que, na Suécia, a adoção do IAS 41 aumentou a carga de trabalho em função do aumento do nível de divulgação. No entanto, esse nível de divulgação difere entre os países. Elad e Herbohn (2011) estudaram o nível de divulgação nas demonstrações financeiras entre França, Reino Unido e Austrália. Na França, apesar de utilizarem o custo histórico, o qual requer menor grau de trabalho, o nível de divulgação praticado é extremamente baixo. No Reino Unido, as práticas de divulgação atendem somente à metade das informações requeridas pela norma. Já, na Austrália, o nível de divulgação é superior, uma vez que existe grande semelhança em das normas internacionais em relação às práticas anteriores.

Assim sendo, o não atendimento às normas referentes à divulgação das informações pode comprometer a compreensibilidade e a comparabilidade dos usuários da contabilidade. A não divulgação das informações demandadas não acata o objetivo da norma internacional, a qual prima pela transparência dos relatórios financeiros.

5. TEORIA ECONÔMICA E FINANÇAS COMPORTAMENTAIS

5.1 Homo Economicus e Eficiência de Mercado

A moderna Teoria de Finanças foi construída e calcada nas abordagens neoclássicas, as quais possuem como eixo central a racionalidade dos agentes econômicos e eficiência dos mercados. É nesse contexto que surge o conceito de *Homo Economicus*, buscando à explicação e entendimento da conduta individual, que representa um modelo de agente econômico ideal baseado em três princípios: de racionalidade perfeita, de auto-interesse perfeito e da informação perfeita. Assim, considera-se que o homem é um ser racional, capaz de analisar todas as informações disponíveis, num processo decisório, com o intuito de maximizar seu bem-estar econômico (LOBÃO, 2012). Desse modo, as economias clássicas e neoclássicas estão baseadas na idealização de um mercado no qual existe concorrência perfeita, existem agentes econômicos com informação perfeita, sendo que o preço dos bens se ajustam aos mercados (GRANOVETTER, 2003).

Em síntese, o princípio do *Homo Economicus* está alicerçado em três princípios: i) a racionalidade perfeita, o qual diz que o indivíduo maximiza a sua utilidade escolhendo, a cada momento, as melhores alternativas; ii) o auto-interesse perfeito, ou interesses próprios, que é uma suposição de que existe a busca do próprio bem, após uma análise reflexiva; e iii) o princípio da informação perfeita diz que os agentes econômicos possuem todas as informações relevantes acerca do tema para poderem tomar as decisões.

A outra faceta da economia neoclássica se trata da eficiência de mercado, proposto por Fama (1970), o qual define que o objetivo dos mercados é a transferência eficiente de recursos entre poupadores e tomadores de recursos. Assim, um mercado é eficiente quando ele reflete nos preços dos ativos, de forma rápida, qualquer informação disponível, de forma que é impossível obter ganhos anormais. Assim, os preços dos ativos refletem exatamente as expectativas e

estimativas dos agentes econômicos em relação à ele, baseados nas informações disponíveis.

No entanto, Haugen (1995) esclarece que alguns estudos começaram a questionar as hipóteses de eficiência de mercado, bem como a formação dos preços baseados nelas. Esses estudos, em sua maioria dos anos 80, foram taxados inicialmente de ruídos ou anomalias da teoria econômica vigente, uma vez que os fatores comportamentais eram desprezados na academia, e, assim sendo, aceitar essa natureza invalidaria os referidos modelos desenvolvidos. Um dos primeiros estudos a destacar esses ruídos foi o de Fischer Black, intitulado de "*Noise*", publicado pela *Journal of Finance*, em 1986.

Yoshinaga et al (2008) argumenta que a teoria tradicional possui benefícios de simplicidade e facilidade de modelagem. Porém, a validade dela depende de fontes empíricas, ou seja, caso ela consiga explicar os fenômenos propostos, não há motivos para questionar seus fundamentos. Assim, como há um vasto conjunto de evidências empíricas geradas nas últimas décadas, os quais não são explicados por essa teoria, abrem-se duas estratégias de continuidade: a reformulação da teoria da racionalidade dos agentes ou a mudança de paradigma.

Tais indícios empíricos abriram espaço para o estudo de uma nova linha, as Finanças Comportamentais. Aliado aos achados em diversas pesquisas e à atribuição do Prêmio Nobel de Economia de 2002 à Daniel Kahneman, o qual integrou conhecimentos da Economia e da Psicologia, inaugurando assim a economia comportamental sob a alegação de que as decisões humanas se afastam de forma sistemática das previstas pela teoria econômica convencional.

Barros (2005) demonstra que há diversas evidências e argumentos na literatura comportamental e psicológica, que impactam as decisões dos indivíduos, de forma a relacionar inúmeros fatores de limitações cognitivas, vieses de julgamento e peculiaridades do comportamento humano que diferem da modelagem proposta pelo *Homo Economicus*. Dessa forma, esses vieses cognitivos e emocionais desviam as decisões dos modelos racionais. Dentre esses vieses cognitivos, existe a teoria do pensamento contrafactual, a qual será elucidada na

próxima seção e que será utilizada no presente estudo, de forma a balizar as hipóteses.

5.2 Teoria do Pensamento Contrafactual

O termo “pensamento contrafactual”¹⁴ (ROESE, 1997) pode ser entendido, de forma literal, como um pensamento contrário aos fatos, que revela que os indivíduos são capazes de pensar sobre o estado das coisas, mesmo que contrários à realidade. Ou seja, esse é processo mental de imaginar alternativas possíveis para a realidade, porém essas alternativas são diferentes dos fatos.

Dessa maneira, pensamentos contrafactuais são proposições condicionais, do tipo “se (...) então (...)” e, assim sendo, abarcam o antecedente e o conseqüente. Por exemplo, “se João tivesse comprado a ação ABC, hoje ele estaria mais rico do que se tivesse investido nas cadernetas de poupança”. Assim, para Roese (1997), o termo contrafactual não se refere a perspectivas futuras, mas se restringe a negações do fato passado já estabelecido. Assim, o pensamento contrafactual pode pressupor alternativas que são melhores ou piores do que a realidade. Pelo lado contrário, pode-se imaginar o exemplo de “se João tivesse comprado a ação VWX, ele estaria mais pobre do que se tivesse investido nas cadernetas de poupança”.

Durante o processo decisório, ou seja, antes de tomar uma decisão, um leque de opções se candidatam a uma futura realidade. No entanto, após escolher e tomar a decisão, as conseqüências são conhecidas. Assim, as opções que foram elencadas anteriormente, mas não foram escolhidas, não poderão se tornar realidade, uma vez que a ação já aconteceu. Embora as opções que não foram escolhidas, ao se tomar a decisão, não mais se transformarão em realidade, essas opções não deixarão o indivíduo, pois passarão a assombrar, divertir, e influenciar a percepção do mesmo. Tais representações mentais desses eventos são denominadas pensamentos contrafactuais (ROESE, 1999).

14 Traduzido livremente de “Counterfactual thinking” (Roese, 1997).

Assim, de certa forma, é comum que sempre as pessoas se questionem o que teria acontecido se tivessem ganho na loteria, ou o que aconteceria se tivessem aceitado um outro tipo de trabalho ou até mesmo a escolha de viver numa cidade em detrimento de outra. Quando isso acontece, os pensamentos contrafactuais ocorreram. Isso posto, a pergunta que se faz é como esse pensamento contrafactual acontece. De certa forma, as escolhas são inevitáveis e na medida em que existe o conflito entre as opções para a tomada de decisão, os seres humanos pensam o que poderia ter acontecido se tivesse adotado outras possibilidades que não a escolhida (LANDMAN et al; 1995).

Desse modo, o pensamento contrafactual pode ser evocado sob demanda, em resposta às consultas mentais e também acontecem de maneira involuntária. Esse último é o que mais tem instigado pesquisas, como a de Kahneman (1995) e de Seelau et al (1995). Ainda, segundo Roese (1997), ao abordar a existência do pensamento contrafactual automático, ele necessita de dois estágios obrigatórios: o estágio de ativação e o estágio de conteúdo.

Assim, antes de prosseguir com as explicações da ativação e do conteúdo, de forma a facilitar o entendimento dessa teoria e os correlacionar com os atributos dessa pesquisa, a Figura 7 resume o pensamento contrafactual.

Figura 7 - Pensamento Contrafactual

5.1.1 Ativação

Ativação, como o próprio nome diz, é o estágio em que o pensamento contrafactual se inicia. Assim, existem algumas situações ou sentimentos que iniciam esse processo. O afeto é o principal determinante para a ativação, enquanto, na normalidade (entende-se que as circunstâncias que cercam o resultado são normais ou anormais (incomuns)) é o principal determinante do conteúdo. Dessa maneira, o processo do pensamento contrafactual é ativado por um afeto negativo e, também, produz um efeito negativo que pode desencadear um sinal para o organismo de que uma ação corretiva é necessária. O estágio de ativação ocorre, por exemplo, supondo a seguinte situação, quando a pessoa foi reprovada num exame. Assim, se ela se pergunta ou pergunta aos seus pares, se poderia ter tido um melhor desempenho no exame, isso reflete a fase de ativação.

Nesse contexto, há dois estudos que apontam como pode ocorrer a “ativação”. No primeiro deles, Sanna e Turley (1996) verificaram, por meio de 3 experimentos, manipulando os resultados (em positivos e negativos – também chamados de valência) e a expectativa do resultado (confirmando ou “desconfirmando” a expectativa do resultado), que o pensamento contrafactual ocorre, mais frequentemente, quando os resultados são negativos do que quando são positivos. As expectativas dos resultados também influenciaram a ativação do pensamento contrafactual, quando acontecem resultados inesperados, ou seja, que desconfirmem a expectativa.

O segundo estudo, de Roese e Olson (*in press*, apud ROESE, 1997) também, por meio de experimentos de valência, buscou testar a experiência afetiva em si e, não somente, as percepções cognitivas dos resultados de valência, identificando que os resultados negativos evocam com mais frequência os pensamentos contrafactuais. Porém, ao contrário de Sanna e Turley (1996), as expectativas de resultados não influenciaram a fase de ativação.

Nesse contexto, trazendo a abordagem do pensamento contrafactual para a mensuração e avaliação de ativos biológicos a valor justo, espera-se que os usuários das demonstrações contábeis ao se depararem com perdas, ativem o pensamento contrafactual.

Outro importante determinante da ativação é a proximidade (*closeness*). A proximidade do resultado (*outcome closeness*) se refere à percepção da proximidade do atingimento da meta. Sob a perspectiva do pensamento contrafactual, espera-se que o investidor perceba o efeito, no que se refere à relevância da escolha da métrica, apenas, no resultado corrente, devido ao fato de que o pensamento contrafactual somente é ativado pela proximidade dos efeitos das ações tomadas. Portanto, os investidores tendem a não reconhecer o efeito de suas ações sobre a *performance* futura, devido à proximidade.

Em suma, o afeto é um dos determinantes do pensamento contrafactual. Condições emocionais negativas, como infelicidade, raiva, depressão, dentre outras, podem principiar a ativação do pensamento contrafactual, bem como a percepção da proximidade de um possível resultado. Outros determinantes também são passíveis de iniciar o processo de ativação, como a expectativa do resultado, embora não sejam tratadas no presente estudo. Assim, voltando ao exemplo do investimento do João, caso ele tenha retirado o dinheiro da caderneta de poupança e aplicado nas ações da empresa ABC e, ao final do período, verificou que perdeu dinheiro devido à variação negativa dos preços dessas ações na bolsa de valores, isso poderia levar João ao pensamento "se eu tivesse mantido meu investimento na poupança, eu não teria perdido dinheiro". Portanto, o fato de João perder parte de seu capital ativa o pensamento contrafactual. Porém, as formas que os pensamentos são utilizados para desfazer essas ações mentalmente, como "deveria ter deixado o dinheiro na poupança" ou "deveria ter investido meu dinheiro na empresa VWX" são exemplos da segunda etapa do pensamento contrafactual, chamado de conteúdo.

5.1.2 Conteúdo

Uma vez ativado o pensamento contrafactual, o conteúdo pode orbitar em qualquer conjunto quase inumerável de elementos antecedentes. Esse antecedente,

então, são alterados (ou mutados, como dito por ROESE, 1997), no sentido de “desfazer” o fato estabelecido. No caso da contabilidade e das finanças, utilizando o exemplo de uma perda no resultado, o investidor ativaria o pensamento contrafactual e, em seguida, começaria a pensar em maneiras de “desfazer” essa perda, com pensamentos: “Se eu não tivesse avaliado o ativo X daquela maneira, então, poderia ter evitado a perda”, ou “deveria ter investido num título de renda fixa”.

Assim, como existe uma gama de elementos antecedentes, a questão é: quais os elementos que formam o conteúdo do pensamento contrafactual. Para Kahneman e Miller (1986), o principal determinante do conteúdo parece ser a norma pré-existente. Dessa forma, espera-se que os usuários das demonstrações contábeis, ao se depararem com alguma nova norma ou procedimento, e caso a considere como irrelevante, buscaria a norma anterior para embasar seu julgamento. No caso do experimento do presente trabalho, ao indivíduo que se deparar com o valor justo e de alguma forma isso não o tenha agradado, ele buscará a norma anterior, ou seja, o custo histórico.

Um segundo conteúdo antecedente contrafactual é ação-inação, em que os pensamentos contrafactuais são mais propensos a ocorrer em torno das ações do que da inércia. Kahneman e Miller (1986) afirmam que essa variável pode influenciar o pensamento contrafactual, uma vez que ela reflete a normalidade antecedente, ou seja, a inércia seria normal e a ação seria anormal. Ou seja, no exemplo utilizado acima, o pensamento contrafactual seria mais propenso a ocorrer caso João tivesse tirado o seu dinheiro da poupança e investido em algum outro ativo financeiro e ocorresse a perda, do que caso tivesse mantido seu dinheiro na poupança e perdido, mesmo assim, perdendo parte do seu dinheiro, ao invés de investir em algum ativo financeiro.

O terceiro e último conteúdo é a controlabilidade antecedente, uma vez que os antecedentes controláveis são mais mutáveis do que os que não são controláveis, o pensamento tende a recorrer a esse tipo de antecedente, que estavam em poder do indivíduo. Girotto, Legrenzi, e Rizzo (1991) exemplificam o caso de um marido que está atrasado para chegar em casa. As mutações do pensamento contrafactual são mais mutáveis para eventos sob o controle do

indivíduo, como, por exemplo, parar no caminho para beber cerveja, do que eventos menos mutáveis, como esperar um rebanho de ovelhas atravessar a estrada.

Considere o fato de que o gestor, diante de um processo de escolha de um critério contábil para a mensuração de ativos relacionados a “propriedades para investimento”, tenha duas opções para avaliação dos seus ativos: custo histórico ou valor justo. Sendo assim, suponha que o gestor escolha o valor justo e reconheça uma perda no resultado do exercício, culminando num menor lucro do período e, conseqüentemente, menor distribuição de resultados aos acionistas, que, por sua vez, acarreta uma perda de valor das ações da empresa no mercado. Tal ato apresenta características do conteúdo do pensamento contrafactual, relacionados aos antecedentes da controlabilidade, pois o gestor tinha a possibilidade de escolher. A escolha feita ocasionou uma oportunidade perdida, ativando o pensamento contrafactual (perda) e conteúdo seria um evento controlável (a utilização do valor justo).

Desse modo, existem três determinantes de conteúdo contrafactual, que foram descritos como: normalidade antecedente, antecedente de ação-inação, e controlabilidade antecedente. Segundo Roese (1997), a evidência, até agora, sugere que a normalidade é o determinante mais importante de conteúdo, pois há vários estudos que demonstram que o conteúdo contrafactual gravita para eventos antecedentes incomuns, alterando-os no sentido de normalidade. A evidência para o efeito ação-inação é menos clara, com falhas para a replicação, pondo em cheque a sua importância como determinante para o conteúdo do pensamento contrafactual. Além disso, vale ressaltar as variáveis moderadoras, como resultado do método de valência e da passagem do tempo poderiam explicar as variações no tamanho do efeito dessa variável. Finalmente, há evidências de que os antecedentes contrafactuais tendem a se concentrar em eventos controláveis, ao invés de antecedentes incontroláveis.

5.1.3 Desenvolvimento das Hipóteses

O valor justo é utilizado para avaliar os ativos biológicos, produzindo perdas e ganhos nos resultados correntes. A Teoria do pensamento contrafactual pressupõe que esse tipo de pensamento é ativado quando situações indesejadas ocorrem. Supõe-se que as pessoas possuem diferentes reações, frente a ganhos e perdas e que têm mais facilidade para pensar em evitar uma perda por valor justo do que um ganho por valor justo, implicando em pensar como essa perda poderia ser evitada. Além disso, de acordo com a teoria do pensamento contrafactual, quando os resultados são desejáveis, as pessoas possuem menos necessidade de compreender a causa do ganho e não irão desfazer, mentalmente, o resultado (ROESE, 1997). Assim, formula-se a seguinte hipótese:

Hipótese 1: Os indivíduos julgam o valor justo mais relevante para avaliar ativos biológicos que resultam em perdas do que ganhos.

Além disso, a teoria do pensamento contrafactual sugere que quanto mais mutável um item, ou seja, quando um resultado pode ser desfeito, mais facilmente um indivíduo pode ativar o pensamento contrafactual. Dessa maneira, como alguns ativos biológicos possuem mercado ativo, durante o período de maturação, ou seja, existe liquidez para a negociação, a qualquer momento, o fato de que o ativo pode ser vendido mais facilmente, pode gerar diferença de relevância entre eles. Portanto, formula-se a seguinte hipótese:

Hipótese 2: Os indivíduos julgam o valor justo mais relevante para avaliar ativos biológicos com mercado ativo do que para ativos biológicos sem mercado ativo.

Outra característica do pensamento contrafactual, que pode influenciar o julgamento dos indivíduos, é a proximidade do resultado. De acordo com Roese (1997), a percepção de proximidade afeta a ativação do pensamento contrafactual. Portanto, os indivíduos seriam mais propensos a ativar o pensamento contrafactual, diante de situações em que a decisão gerencial aproxima a decisão de se desfazer do ativo, ou seja, quando os ativos biológicos estão Disponíveis para a venda¹⁵ do

¹⁵ Há de se destacar que essas expressões, como "Disponíveis para a Venda" e "Mantidos até o vencimento" são as mesmas utilizadas no Pronunciamento CPC 38 - Instrumentos Financeiros: reconhecimento e mensuração, o qual é correlato às normas internacionais IAS 39, e que determinam a decisão gerencial para com os instrumentos financeiros. Apesar do CPC 29 - Ativo Biológico e

que quando estão Mantidos até o vencimento ou maturação. Dessa forma, pressupõe-se que:

Hipótese 3: Os indivíduos julgam o valor justo mais relevante para avaliar ativos biológicos mantidos para negociação do que os ativos biológicos mantidos até o vencimento.

Por fim, apesar dos psicólogos cognitivistas descreverem muitos tipos de erros de julgamento, Arkes (1991) postula que existem maneiras de suprimir esse viés dos indivíduos. Dessa maneira, como os participantes possuem o viés de pensar nos ganhos e perdas de curto prazo, tal como dito na Hipótese 1, na quarta hipótese supõem-se que, com a informação adicional sobre as consequências da utilização do valor justo, a decisão anterior (do Experimento 1) sobre relevância será afetada, uma vez que as consequências também são de longo prazo, apesar de também terem impactos no curto prazo. Assim, formula-se a seguinte hipótese:

H4: Os indivíduos julgam o valor justo mais relevante para avaliação dos ativos biológicos quando são oferecidas informações adicionais sobre as consequências futuras do valor justo.

Diante disso, o trabalho segue agora para o delineamento metodológico e a descrição dos casos que foram utilizados para testar as hipóteses descritas nessa seção.

6. DESENHO DA PESQUISA

6.1 Método Experimental

A pesquisa é de caráter exploratório, pois, de acordo com Gil (1999, p.43), esse tipo de pesquisa visa “desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e idéias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores”. Além disso, essa parte da pesquisa possui ainda, de acordo com Andrade (2002), caráter descritivo, pois está preocupada em observar e analisar os fatos, de forma a descrever um determinado fato ou fenômeno.

No que se refere à estratégia de pesquisa, este estudo contará com a aplicação de um experimento. De acordo com Reynolds (1971, apud SOLOMON; TROTMAN, 2003), experimento é um método de pesquisa no qual o pesquisador designa indivíduos, de maneira aleatória, num ambiente controlado no qual o pesquisador reproduz e manipula algum fenômeno e após faz observações sobre ele. Muitas vezes essas observações não poderiam ser feitas num ambiente natural. Assim, a base de um experimento é que uma ou mais variáveis independentes são manipuladas e os efeitos da variável dependente são observados (TROTMAN, 1996).

De acordo com Peecher e Solomon (2001, p. 195), o experimento é “um dos mais poderosos dos métodos para ajudar a testar e refinar teorias sobre relações causais”. Os autores ainda complementam que o experimento, quando comparados a outros métodos de pesquisa, permite ao pesquisador ir mais além do estágio explicativo da compreensão científica.

Tratando da validade externa do experimento, verificou-se que a literatura internacional houve um embate muito grande sobre a utilização de estudantes como participantes de experimentos comportamentais substitutos (*surrogate*) dos sujeitos reais. Essa questão deriva da razoabilidade de que os estudantes podem reproduzir ou aproximar as características relevantes do comportamento do grupo de interesse.

Ou seja, o problema surge na identificação se o uso dos alunos implica em alguma perda importante à pesquisa experimental das propriedades de comportamento ou do processo de interesse. Esse pensamento é baseado na premissa teórica e metodológica de que utilizar estudantes em experimentos constitui numa ameaça à validade externa. (WALTERS-YORK; CURATOLA, 2000).

Desse modo alguns autores, como Zelditch e Evans (1962, p. 59), comparam o que são os estudantes são para os cientistas sociais assim como as moscas de frutas são para os geneticistas:

O geneticista encontra na mosca de fruta um sujeito de pesquisa estratégica e conveniente, pois o processo relevante é executado tão rapidamente, há tantas maneiras de replicações, e eles são tão facilmente confinados e observados. Mas, o que é importante sobre a mosca da fruta é que o seu processo genético não é fundamentalmente diferente do processo genético humano. Nem sua dimensão e nem sua estrutura está correlacionado com o objeto investigado... Do estudante de faculdade também deve ser feita essa pergunta, são as maneiras em que ele se difere de outras pessoas está correlacionada com os efeitos investigados?

Sobre isso, argumenta-se que os estudantes não são representativos da população, uma vez que possuem diferentes atributos psicossociais como, por exemplo, escolaridade, situação econômica, habilidades emocionais e cognitivas, personalidade, idade, origem social, atitudes, etc. No entanto, a presunção de que grupos de não-alunos permitem de forma automática maior generalização entre as populações do que seria uma amostra de estudantes também não é verdadeira. O uso de grupos com atores reais pode constituir uma ameaça para a generalização da população, tanto quanto o uso de estudantes. Isso é causado porque qualquer amostra de uma população pode ser considerada atípica em relação a algum atributo psicossocial (WALTERS-YORK; CURATOLA, 2000).

Porém, de acordo com Libby *et al* (2002), quando os estudantes possuem o atributo (nesse caso, conhecimento) que o pesquisador está interessado, esse grupo pode ser utilizado. Além disso, caso o estudo tenha por objetivo fazer com que o sujeito faça algum julgamento sobre investimentos, isso requer que o participante

tenha uma familiaridade básica com contabilidade e investimento. Nesse caso, estudantes de graduação e de MBA podem ser úteis, pois, na maioria dos casos, eles possuem conhecimento contábil e alguma experiência em investimento ou no mercado de trabalho.

Ao mesmo tempo, tratando ainda da validade externa devido ao uso de estudantes, Lindsay (1995) segue que as descobertas de um simples experimento não podem ser considerados como evidência de alguma coisa. Somente após cuidadosas replicações e a acumulação de resultados convergentes, o conhecimento empírico pode ganhar credibilidade. Em virtude disso, e não devido ao fato dos dados terem sido gerados a partir de um experimento, que os resultados devem ser vistos com cautela e como um indício do comportamento dos investidores.

Desse modo, a pesquisa assume que os estudantes de MBA não diferem da população alvo, uma vez que também podem ser usuários das demonstrações contábeis com o intuito de aplicar suas finanças em mercados de ações, como o que está proposto nesse estudo.

O desenho do experimento desta pesquisa foi baseado na pesquisa de Koonce, Nelson e Shakespeare (2011), que analisa a relevância do valor justo para avaliar instrumentos financeiros (ativos/passivos e ganhos/perdas). Diante da questão de que a norma impõe que os gestores devem utilizar o valor justo, o experimento busca avaliar como o usuário da informação contábil julga a sua relevância para esse contexto.

6.2 Tratamento dos Dados

Dessa forma, foram realizados experimentos, com alunos de MBA, em que foram avaliados quatro aspectos, conforme visto no desenvolvimento das hipóteses: valor justo e o resultado, valor justo e os tipos de ativos, valor justo e a decisão gerencial e o valor e o impacto da informação adicional.

Após a aplicação dos experimentos, inicia-se o processo de análise e construção das conclusões a partir das respostas. Essas análises e conclusões, em geral, são suportadas por modelos e instrumentos estatísticos, sendo eles divididos em paramétricos e não-paramétricos. Os modelos paramétricos possuem pressupostos de normalidade das populações das variáveis, ou seja, essas populações das variáveis devem possuir uma distribuição normal, também conhecida como distribuição de Gauss ou Gasussiana. Já os modelos não-paramétricos, também conhecidos como testes livres de distribuição, não exigem que as amostras possuam populações com qualquer tipo de distribuição particular. (TRIOLA, 2008)

Assim, destaca-se que a população dos respondentes não possuem uma distribuição normal, pois foram feitos os testes estatísticos de verificação da normalidade para as questões 6 a 11 da amostra coletada, e todos testes indicam que os dados não apresentam distribuições normais. Para tanto, foram efetuados os testes de Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk e Levene.

Dessa forma, nesse trabalho foi utilizado o teste não-paramétrico de *Kruskal-Wallis*. Esse teste utiliza postos de dados de três ou mais amostras independentes, visando testar a hipótese nula de que as amostras são provenientes de populações com medianas iguais. Assim, as hipóteses desse teste são:

H_0 : As amostras provêm de populações com medianas iguais

H_1 : As amostras provêm de populações com medianas que não são todas iguais.

Esse teste, além de não exigir a normalidade das amostras, exige apenas tenha pelo menos três amostras independentes e que cada amostra contenha pelo menos cinco observações (TRIOLA, 2008).

Os testes de *Kruskal-Wallis* foram executados com a ajuda da ferramenta SPSS, originalmente chamada de *Statistical Package for the Social Sciences*, depois chamada de *Statistical Product and Service Solutions*. No entanto, agora o nome oficial é "IBM SPSS Statistics". Para o presente trabalho, foi utilizada a versão 13.0 para *Windows*.

Cabe ressaltar que, conforme mencionado, o teste de *Kruskal-Wallis* necessita de três amostras independentes, algumas das comparações feitas nesse estudo utilizam apenas duas amostras independentes, como, por exemplo, na comparação das hipóteses básicas de Ativo com Ganho *versus* Ativo com Perda, Ativo sem Liquidez *versus* Ativo com Liquidez e, por fim, Ativo mantido até o vencimento e *versus* Ativo Disponível para a venda. Assim, o teste apropriado é o soma de postos de *Wilcoxon*, o qual é equivalente ao teste *U* de *Mann-Whitney*, esse último disponível no *software* SPSS, o qual testa a mesma hipótese nula e possui a mesma hipótese alternativa do teste de *Kruskal-Wallis* (TRIOLA, 2008). Porém, o pacote SPSS, apresenta os mesmos resultados para ambos os testes, *U* de *Mann-Whitney* e *Kruskal-Wallis*. Assim sendo, de forma a facilitar a compreensão foram utilizados apenas o teste de *Kruskal-Wallis*, em todas as comparações de medianas, sejam elas com duas ou mais amostras.

6.3 EXPERIMENTOS

6.3.1 Desenho

O primeiro experimento é desenhado num modelo de $2 \times 2 \times 2$, visando testar as hipóteses H1, H2 e H3, ou seja, se os indivíduos julgam os ativos biológicos mensurados ao valor justo com perdas são mais relevantes do que os que possuem ganhos associados. Além disso, buscou identificar se a decisão gerencial (manter até o vencimento ou disponibilizar para a negociação) e o fato de um ativo ter mercado ativo durante a sua vida útil impactam na relevância do uso da métrica para a avaliação dos ativos. Assim, o encadeamento lógico da construção dos casos está ilustrado conforme a Figura 8, que parte do "Tipo de Ativo Biológico" para a "Decisão Gerencial" e, por fim, subdivide-se em "Resultado Econômico".

Figura 8 - Formatação dos Experimentos - 2 x 2 x 2

Dessa forma, o experimento é dividido em oito grupos:

- Grupo 1: Com Mercado Ativo - Mantido Até o Vencimento - Perda
- Grupo 2: Com Mercado Ativo - Mantido Até o Vencimento - Ganho
- Grupo 3: Com Mercado Ativo - Disponível para Venda - Perda
- Grupo 4: Com Mercado Ativo - Disponível para Venda - Ganho
- Grupo 5: Sem Mercado Ativo - Mantido Até o Vencimento - Perda
- Grupo 6: Sem Mercado Ativo - Mantido Até o Vencimento - Ganho
- Grupo 7: Sem Mercado Ativo - Disponível para Venda - Perda
- Grupo 8: Sem Mercado Ativo - Disponível para Venda - Ganho

Assim, essas variáveis independentes, constituídas pelos tipos de ativos, decisões gerenciais e os resultados econômicos, impactam a variável dependente "relevância do valor justo". Assim, o Quadro 13 demonstra as variáveis, com seus respectivos construtos e medidas, e suas respectivas hipóteses.

TEORIA DO PENSAMENTO CONTAFACTUAL AFETA O JULGAMENTO DA RELEVÂNCIA DO VALOR JUSTO			
H1	Construto	DESEJABILIDADE do Resultado	Afeta o Julgamento
	Medida	Perda x Ganho	Relevante / Não Relevante
H2	Construto	Mutabilidade do Item	Afeta o Julgamento
	Medida	Com Mercado Ativo x Sem Mercado Ativo	Relevante / Não Relevante
H3	Construto	Percepção da Proximidade	Afeta o Julgamento

	Medida	Intenção Gerencial	Relevante / Não Relevante
	Construto	Contingência	Afeta o Julgamento
H4	Medida	Informação Adicional	Relevante / Não Relevante

Quadro 13 - Variáveis, Construtos e Hipóteses

6.3.2 Materiais, Manipulações e Questões

Os participantes foram designados aleatoriamente a cada um dos oito grupos como potenciais investidores e avaliaram a Companhia Agro-Brasil. Para parte dos participantes os casos se tratavam da aquisição de 1.000 bovinos e para a outra parte dos casos era a plantação de 1.000 hectares de florestas de eucaliptos, ambos ao custo de dez milhões de reais.

Os casos seguiam a descrição, descrevendo que houve uma valorização ou desvalorização dos preços dos produtos agrícolas derivados dos ativos biológicos, devido à modificações no preços, ocasionados por fatores externos à empresa. Assim, não foi dado nenhum indicativo de que a mudança de preços ocorreu devido ao crescimento do ativo biológico, mas, sim pela mudança de expectativas do uso de seus produtos agrícolas. Ao final do caso foi apresentada a decisão gerencial de manter o ativo até o vencimento ou o disponibilizar para a venda em qualquer momento. Cabe ressaltar que os valores de perda e de ganho foram elaborados de forma simétrica, diferenciando-se apenas em somar (quando ganho) e subtrair (quando perda). Essa variação foi de 13,75%, sendo que os ativos que tiveram perdas foram avaliados ao valor justo por R\$ 8.675.000 ($R\$ 10.000.000 - R\$ 1.375.000$) e os ativos com ganho foram avaliados ao valor justo por R\$ 11.375.000 ($R\$ 10.000.000 + R\$ 1.375.000$). Propositalmente, os valores envolvidos no caso são significativos, visando dar importância à tomada de decisão. Outro fator proposital, foi a não adoção de expressões como "custo" ou "custo histórico" durante o desenvolvimento dos casos, uma vez que poderiam fazer com que os participantes se atentassem para alguma norma contábil ao invés de apenas darem suas opiniões quanto à relevância da utilização do valor justo.

Além disso, a escolha do boi como ativo biológico também é intencional, pois é um ativo com liquidez (cotação em bolsa de mercadorias e futuros), enquanto a escolha da floresta, também proposital, visto que esse ativo biológico não possui mercado líquido. Dessa maneira, apenas os tipos de ativos (boi e florestas), os resultados (perda ou ganho) e as decisões gerenciais (mantido até o vencimento ou disponível para negociação) são alteradas no experimento, mantendo todas as outras variáveis intactas.

Após serem apresentados aos casos, os participantes responderam às questões, de forma a testar as hipóteses do estudo. A seguir são apresentados os casos, nas suas diferentes formas, os quais foram aplicados aos participantes, conforme Quadro 14 ao Quadro 21.

Grupo 1: Boi - Mantido - Perda	
<ul style="list-style-type: none"> - No ano 1, Cia Brasil-Agro adquiriu um lote de 1.000 cabeças de bovinas, com 1 ano de idade, de pecuaristas locais. - O valor do investimento realizado nestes ativos foi de \$ 10.000.000. - A comercialização dos bovinos de corte, normalmente, é destinada ao mercado americano (EUA), apenas no final do ciclo de engorda, no ano 4. - No ano 2, foi comprovado um surto da doença aftosa, em bovinos de corte, no centro-oeste brasileiro. Os bovinos da Cia Brasil-Agro não foram afetados pela aftosa. - Esta notícia fez com que os clientes americanos cancelassem todos os contratos com os pecuaristas brasileiros. Diante disso, houve uma queda (desvalorização) no preço da arroba de carne, no mercado nacional, o qual é cotado em bolsa de mercadorias e futuros. - Como resultado, o valor justo desses ativos diminuiu. - No ano 2, a Cia Brasil-Agro indicou que só pretende realizar a venda dos bovinos adquiridos apenas no final do ciclo, ou seja no ano 4, daqui a 2 anos. - Os bovinos representam o principal negócio da companhia. Assim, considere que o montante em reais é extremamente significativo. 	
Valor de Aquisição dos Bovinos	Bovinos ao valor justo
\$10.000.000	\$ 8.625.000

Quadro 14 - Grupo 1: Boi - Mantido - Perda

Grupo 2: Boi - Mantido - Ganho
<ul style="list-style-type: none"> - No ano 1, Cia Brasil-Agro adquiriu um lote de 1.000 cabeças de bovinas, com 1 ano de idade, de pecuaristas locais.

<ul style="list-style-type: none"> - O valor do investimento realizado nestes ativos foi de \$ 10.000.000. - A comercialização dos bovinos de corte, normalmente, são destinadas ao mercado americano (EUA), apenas no final do ciclo de engorda, no ano 4. - No ano 2, foi comprovado um surto da doença vaca louca, em bovinos de corte, na Europa Central. - Esta notícia fez com que os clientes americanos cancelassem todos os contratos com os pecuaristas europeus. Diante disso, houve um aumento (valorização) no preço da arroba de carne no mercado nacional, o qual é cotado em bolsa de mercadorias e futuros. - Como resultado, o valor justo desses ativos aumentou. - No ano 2, a Cia Brasil-Agro indicou que só pretende realizar a venda dos bovinos adquiridos apenas no final do ciclo, ou seja, daqui a 2 anos. - Os bovinos representam o principal negócio da companhia. Assim, considere que o montante em reais é extremamente significativo. 	
Valor de Aquisição dos Bovinos	Bovinos a valor justo
\$10.000.000	\$ 11.375.000

Quadro 15 - Grupo 2: Boi - Mantido - Ganho

Grupo 3: Boi - Disponível - Perda	
<ul style="list-style-type: none"> - No ano 1, Cia Brasil-Agro adquiriu um lote de 1.000 cabeças de bovinas, com 1 ano de idade, de pecuaristas locais. - O valor do investimento realizado nestes ativos foi de \$ 10.000.000. - A comercialização dos bovinos de corte, normalmente, é destinada ao mercado americano (EUA), apenas no final do ciclo de engorda, no ano 4. - No ano 2, foi comprovado um surto da doença aftosa, em bovinos de corte, no centro-oeste brasileiro. Os bovinos da Cia Brasil-Agro não foram afetados pela aftosa. - Esta notícia fez com que os clientes americanos cancelassem todos os contratos com os pecuaristas brasileiros. Diante disso, houve uma queda (desvalorização) no preço da arroba de carne, no mercado nacional, o qual é cotado em bolsa de mercadorias e futuros. - Como resultado, o valor justo desses ativos diminuiu. - No Ano 2, a administração da Cia Brasil-Agro determinou que não pretende ficar com os Bovinos (gado) até o final do período, podendo vendê-los a qualquer tempo, antes do final do ciclo, mesmo ainda faltando 2 anos para o abate. - Os bovinos representam o principal negócio da companhia. Assim, considere que o montante em reais é extremamente significativo. 	
Valor de Aquisição dos Bovinos	Bovinos a valor justo
\$10.000.000	\$ 8.625.000

Quadro 16 - Grupo 3: Boi - Disponível - Perda

Grupo 4: Boi - Disponível - Ganho

- No ano 1, Cia Brasil-Agro adquiriu um lote de 1.000 cabeças de bovinas, com 1 ano de idade, de pecuaristas locais.
- O valor do investimento realizado nestes ativos foi de \$ 10.000.000.
- A comercialização dos bovinos de corte, normalmente, são destinadas ao mercado americano (EUA), apenas no final do ciclo de engorda, no ano 4.
- No ano 2, foi comprovado um surto da doença vaca louca, em bovinos de corte, na Europa Central.
- Esta notícia fez com que os clientes americanos cancelassem todos os contratos com os pecuaristas europeus. Diante disso, houve um aumento (valorização) no preço da arroba de carne no mercado nacional, o qual é cotado em bolsa de mercadorias e futuros.
- Como resultado, o valor justo desses ativos aumentou.
- No Ano 2, a administração da Cia Brasil-Agro determinou que não pretende ficar com os Bovinos (gado) até o final do período, podendo vendê-los a qualquer tempo, antes do final do ciclo, mesmo ainda faltando 2 anos para o abate.
- Os bovinos representam o principal negócio da companhia. Assim, considere que o montante em reais é extremamente significativo.

Valor de Aquisição dos Bovinos	Bovinos a valor justo
\$10.000.000	\$ 11.375.000

Quadro 17 - Grupo 4: Boi - Disponível - Ganho

Grupo 5: Floresta - Mantido - Perda

- No ano 1 a Cia Brasil-Agro realizou investimentos no plantio de eucaliptos (silvicultura) numa área de 1.000 hectares.
- O valor do investimento realizado nestes ativos foi de \$ 10.000.000.
- A comercialização da madeira produzida será destinada para à produção de celulose, pelas Indústrias Brasileiras.
- Este tipo de cultura produz 2 cortes (1 corte a cada 4 anos), sendo que o primeiro será realizado após o 4º ano de crescimento e maturação.
- No ano 2, foi comprovado que diversas empresas estrangeiras entraram no mercado brasileiro, provocando uma ampliação da área de produção de madeira, no sul e no centro-oeste brasileiro.
- Esta notícia fará com que a oferta de madeira aumente, nos próximos anos. Diante disso, houve uma queda (desvalorização) no preço do m³ da madeira no mercado nacional.
- Como resultado, o valor justo desse investimento (avaliado por meio do valor presente do fluxo de caixa futuro) diminuiu.
- No Ano 2, a Cia Brasil-Agro indicou que só pretende realizar o corte e a venda da madeira apenas no final do ciclo, ou seja, daqui a 4 anos.
- A floresta representa o principal negócio da companhia. Assim, considere que o montante em reais é extremamente significativo.

Valor de Aquisição da Floresta	Floresta a valor justo
--------------------------------	------------------------

\$10.000.000	\$ 8.625.000
--------------	--------------

Quadro 18 - Grupo 5: Floresta - Mantido - Perda

Grupo 6: Floresta - Mantido - Ganho	
<ul style="list-style-type: none"> - No ano 1 a Cia Brasil Agro realizou investimentos no plantio de eucaliptos (silvicultura) numa área 1.000 hectares. - O valor do investimento realizado nestes ativos foi de \$ 10.000.000. - A comercialização da madeira produzida será destinada para à produção de celulose, pelas Indústrias Brasileiras. - Este tipo de cultura produz 2 cortes (1 corte a cada 4 anos), sendo que o primeiro será realizado após o 4º ano de crescimento e maturação. - No ano 2, foi noticiado no mercado que as indústrias de papel e celulose iniciaram a produção de álcool a partir da celulose (madeira). - Esta notícia fará com que a demanda mundial de madeira aumente, em consequência, haverá um aumento da demanda por celulose, nos próximos anos. Diante disso, houve um aumento (valorização) no preço do m³ da madeira no mercado internacional. - Como resultado, o valor justo (estimado por meio do valor presente do fluxo de caixa futuro) desse ativo (floresta) aumentou. - No Ano 2, a Cia Brasil-Agro indicou que só pretende realizar o corte e a venda da madeira apenas no final do ciclo, ou seja, daqui a 4 anos. - A floresta representa o principal negócio da companhia. Assim, considere que o montante em reais é extremamente significativo. 	
Valor de Aquisição da Floresta	Floresta a valor justo
\$10.000.000	\$ 11.375.000

Quadro 19 - Grupo 6: Floresta - Mantido - Ganho

Grupo 7: Floresta - Disponível - Perda
<ul style="list-style-type: none"> - No ano 1 a Cia Brasil-Agro realizou investimentos no plantio de eucaliptos (silvicultura) numa área 1.000 hectares. - O valor do investimento realizado nestes ativos foi de \$ 10.000.000. - A comercialização da madeira produzida será destinada para à produção de celulose, pelas Indústrias Brasileiras. - Este tipo de cultura produz 2 cortes (1 corte a cada 4 anos), sendo que o primeiro será realizado após o 4º ano de crescimento e maturação. - No ano 2, foi comprovado que diversas empresas estrangeiras entraram no mercado brasileiro, provocando uma ampliação da área de produção de madeira, no sul e no centro-oeste brasileiro. - Esta notícia fará com que a oferta de madeira aumente, nos próximos anos. Diante disso, houve uma queda (desvalorização) no preço do m³ de madeira no mercado nacional.

- Como resultado, o valor justo desse investimento (avaliado por meio do valor presente do fluxo de caixa futuro) diminuiu.
- No ano 2, a Cia Brasil-Agro indicou que pretende se desfazer do investimento antes de realizar o corte e a venda da madeira, podendo vendê-los a qualquer tempo, antes do final do ciclo, mesmo ainda faltando 2 anos para o corte.
- A floresta representa o principal negócio da companhia. Assim, considere que o montante em reais é extremamente significativo.

Valor de Aquisição da Floresta	Floresta a valor justo
\$10.000.000	\$ 8.625.000

Quadro 20 - Grupo 7: Floresta - Disponível - Perda

Grupo 8: Floresta - Disponível - Ganho

- No ano 1 a Cia Brasil-Agro realizou investimentos no plantio de eucaliptos (silvicultura) numa área 1.000 hectares.
- O valor do investimento realizado nestes ativos foi de \$ 10.000.000.
- A comercialização da madeira produzida será destinada para à produção de celulose, pelas Indústrias Brasileiras.
- Este tipo de cultura produz 2 cortes (1 corte a cada 4 anos), sendo que o primeiro será realizado após o 4º ano de crescimento e maturação.
- No ano 2, foi noticiado no mercado que as indústrias de papel e celulose iniciaram a produção de álcool a partir da celulose (madeira).
- Esta notícia fará com que a demanda mundial de madeira aumente, em consequência, haverá um aumento da demanda por celulose, nos próximos anos. Diante disso, houve um aumento (valorização) no preço do m³ da madeira no mercado internacional.
- Como resultado, o valor justo (estimado por meio do valor presente do fluxo de caixa futuro) desse ativo (floresta) aumentou.
- No ano 2, a Cia Brasil-Agro indicou que pretende se desfazer do investimento antes de realizar o corte e a venda da madeira, podendo vendê-los a qualquer tempo, antes do final do ciclo, mesmo ainda faltando 2 anos para o corte.
- A floresta representa o principal negócio da companhia. Assim, considere que o montante em reais é extremamente significativo.

Valor de Aquisição da Floresta	Floresta a valor justo
\$10.000.000	\$ 11.375.000

Quadro 21 - Grupo 8: Floresta - Disponível - Ganho

Após a apresentação dos casos, os participantes responderão 5 questões sobre os casos, visando julgar diversos itens. As duas primeiras, as Questões 6 e 7 avaliam se os respondentes julgam se o valor justo é relevante para avaliar ativos

biológicos e para avaliar o desempenho. A primeira questão pediu ao respondente que atribua uma nota, de zero a cem, sobre a relevância do valor justo para avaliar o ativo biológico e na segunda mede a relevância do valor justo para avaliar o desempenho da empresa. Para ambas as perguntas, o participante atribuiu uma nota dentro de uma escala de 101 pontos (de zero a cem), sendo “nenhuma importância” para o nível mais baixo e “muita importância” para o nível mais alto.

As questões 8 e 9 objetivam saber do participante se a diferença decorrente do uso da métrica de valor justo é relevante, ou seja, avalia se o método de mensuração é mais significativo do que o custo histórico. Desse modo, a terceira pergunta identifica se a diferença entre o valor justo e o custo histórico torna a empresa em questão, melhor ou pior. A escala, assim, como nas questões anteriores é de 101 pontos, variando de -50 a 50, com julgamentos de “significativamente pior” a “significativamente melhor”, e o ponto médio é zero (nem piora e nem melhora). A quarta questão é do tipo múltipla escolha, na qual é perguntada ao participante se o uso do valor justo afeta o valor da companhia, tendo como respostas “aumenta o valor”, “diminuiu o valor” e “nem aumenta e nem diminui”.

Já a Questão 10 tem como finalidade convalidar as Questões 6 e 7, uma vez que os participantes podem julgar que a métrica do valor justo relevante, mas estarem descontentes com a métrica. Ao final, foi pedido ao participante, de forma livre, para avaliar o valor da companhia (com a métrica que o participante achar conveniente). Ele ainda foi informado de que a empresa em questão tinha apenas o ativo biológico em sua posse e que ela não possui capital de terceiros. Isso tem duas intenções: (i) verificar se a forma de avaliação proposta reflete as respostas dadas anteriormente; e (ii) comparar com a avaliação feita após o Experimento 2, o qual contou com informação adicional para verificar se haverá mudança de juízo de valor.

6.4 EXPERIMENTO 2

6.4.1 Desenho e Participantes

Assim, após responderem às questões anteriormente descritas, os participantes entregaram suas folhas com as respostas e receberam outro conjunto de folhas, as quais possuíam o Experimento 2, além de um outro conjunto de questões.

Esse experimento testou a hipótese H4, a qual diz que os indivíduos julgam o valor justo mais relevante para avaliação dos ativos, quando são oferecidas informações adicionais sobre as consequências futuras do valor justo, considerando também o impacto dos tributos (imposto de renda diferido) sobre essas transações. O foco desse experimento se refere às informações, como, por exemplo, o fato de que os ganhos e as perdas ainda não foram realizados, a manutenção da capacidade física dos ativos, a expectativa futura do fluxo de caixa e a existência do IR diferido (ativo ou passivo) que suaviza as perdas ou ganhos.

6.4.2 Materiais, Manipulações e Questões

Os participantes desse experimento compreenderam todos os outros participantes do Experimento 1. Agora, oferecendo informações adicionais sobre as implicações do valor justo, espera-se identificar se as informações adicionais oferecidas acerca do Imposto de renda, impactam na relevância do uso do valor justo pelos usuários.

A seguir são apresentados os casos, nas suas diferentes formas, os quais serão aplicados aos participantes. Conforme Quadro 22 ao Quadro 25.

Boi - (Mantido e Disponível) - Perda

Você recorreu a um amigo, o qual é analista de mercado especializado no segmento de pecuária de corte. Você apresentou as informações sobre a Cia Brasil-Agro. Seu amigo, ao analisar o caso, indicou que uma forma de analisar a situação é verificar os impactos e os efeitos da variação de preço:

- Assim, para que você mantenha a capacidade física produtiva da entidade e realize novos investimentos em bovinos, visando a continuidade da empresa, faz-se necessário o desembolso de R\$ 8.625.000, ao invés dos R\$ 10.000.000 já investidos.
- Em relação à variação de preços, os impactos foram:
 - Uma perda, ainda não realizada, devido à variação monetária.
 - Parte dessa possível perda é recuperada, devido ao benefício fiscal (imposto de renda diferido). Assim, como a alíquota brasileira é de 34%, haveria uma economia de R\$ 467.500 $[(10.000.000 - 8.625.000) \times 34\%]$.
 - Haveria uma economia de recursos para a manutenção da atividade, desde que adquirisse o ativo no mesmo estado de maturação, necessitaria de menos recursos.
 - No entanto, a capacidade física, em quantidade de cabeças de gado, não se alterou.
 - Se a variação de preço for mantida até decisão de liquidação, o fluxo de caixa a ser recebido pela Cia Brasil-Agro será menor do que o investimento realizado.

Quadro 22 - Boi - (Mantido e Disponível) - Perda

Boi - (Mantido e Disponível) - Ganho

Você recorreu a um amigo, o qual é analista de mercado especializado no segmento de pecuária de corte. Você apresentou as informações sobre a Cia Brasil-Agro. Seu amigo, ao analisar o caso, indicou que uma forma de analisar a situação é verificar os impactos e os efeitos da variação de preço:

- Assim, para que você mantenha a capacidade física produtiva da entidade e realize novos investimentos em bovinos, visando a continuidade da empresa, faz-se necessário o desembolso de R\$ 11.375.000, ao invés dos R\$ 10.000.000 já investidos.
- Em relação à variação de preços, os impactos foram:
 - Um ganho, ainda não realizado, devido à variação monetária.
 - Parte desse possível ganho é suavizado, devido à regra fiscal (imposto de renda diferido). Assim, como a alíquota brasileira é de 34%, haveria uma diminuição do ganho de R\$ 467.500 $[(11.375.000 - 10.000.000) \times 34\%]$.
 - Haveria um aumento do preço do ativo, gerando a necessidade de mais recursos para a manutenção da atividade, desde que adquirisse o ativo no mesmo estado de maturação.
 - No entanto, a capacidade física, em quantidade de cabeças de gado, não se alterou.
 - Se a variação de preço for mantida até decisão de liquidação, o fluxo de caixa a ser recebido pela Cia Brasil-Agro será maior do que o investimento realizado.

Quadro 23 - Boi - (Mantido e Disponível) - Ganho

Floresta - (Mantido e Disponível) - Perda

Você recorreu a um amigo, o qual é analista de mercado especializado no segmento de florestas (madeira e celulose). Você apresentou as informações sobre a Cia Brasil-Agro. Seu amigo, ao analisar o caso, indicou que uma forma de analisar a situação é verificar os impactos e os efeitos da variação de preço:

- Assim, para que você mantenha a capacidade física produtiva da entidade e realize novos investimentos em floresta, visando a continuidade da empresa, faz-se necessário o desembolso de R\$ 8.625.000, ao invés dos R\$ 10.000.000 já investidos.
- Em relação à variação de preços, os impactos foram:
 - Uma perda, ainda não realizada, devido à variação monetária.
 - Parte dessa possível perda é recuperada, devido ao benefício fiscal (imposto de renda diferido). Assim, como a alíquota brasileira é de 34%, haveria uma economia de R\$ 467.500 $[(10.000.000 - 8.625.000) \times 34\%]$.
 - Haveria uma economia de recursos para a manutenção da atividade, desde que adquirisse o ativo no mesmo estado de maturação, necessitaria de menos recursos.
 - No entanto, a capacidade física, em metros cúbicos de madeira, não se alterou.
 - Se a variação de preço for mantida até decisão de liquidação, o fluxo de caixa a ser recebido pela Cia Brasil-Agro será menor do que o investimento realizado.

Quadro 24 - Floresta - (Mantido e Disponível) - Perda

Floresta - (Mantido e Disponível) - Ganho

Você recorreu a um amigo, o qual é analista de mercado especializado no segmento de florestas (madeira e celulose). Você apresentou as informações sobre a Cia Brasil-Agro. Seu amigo, ao analisar o caso, indicou que uma forma de analisar a situação é verificar os impactos e os efeitos da variação de preço:

- Assim, para que você mantenha a capacidade física produtiva da entidade e realize novos investimentos em floresta, visando a continuidade da empresa, faz-se necessário o desembolso de R\$ 11.375.000, ao invés dos R\$ 10.000.000 já investidos.
- Em relação à variação de preços, os impactos foram:
 - Um ganho, ainda não realizado, devido à variação monetária.
 - Parte desse possível ganho é suavizado, devido à regra fiscal (imposto de renda diferido). Assim, como a alíquota brasileira é de 34%, haveria uma diminuição do ganho de R\$ 467.500 $[(11.375.000 - 10.000.000) \times 34\%]$.
 - Haveria um aumento do preço do ativo, gerando a necessidade de mais recursos para a manutenção da atividade, desde que adquirisse o ativo no mesmo estado de maturação.
 - No entanto, a capacidade física, em metros cúbicos de madeira, não se alterou.

- Se a variação de preço for mantida até decisão de liquidação, o fluxo de caixa a ser recebido pela Cia Brasil-Agro será maior do que o investimento realizado.

Quadro 25 - Floresta - (Mantido e Disponível) - Ganho

Após a apresentação dos casos os participantes responderam a algumas questões objetivando, inicialmente, foi requisitado que ele avalie o valor da companhia novamente (com a métrica que o participante achar conveniente). Conforme dito no Experimento 1, ele também foi informado de que a empresa em questão possui apenas o ativo biológico em sua posse e que a empresa não possui dívida com terceiros. Além dessas questões, foi requisitado que o participante respondesse outras questões. A Questão 14 solicitava aos participantes para responderem sobre a importância das variáveis listadas, as quais se referiam aos itens colocados no Experimento 2. A Questão 15 pediu ao participante para avaliar o seu grau de conhecimento sobre Custo Histórico, Valor Justo e Imposto de Renda Diferido, numa escala nominal de cinco pontos. A Questão 16 perguntou se o participante considerou o Imposto de Renda Diferido para avaliar o valor da Cia Brasil-Agro, antes e depois de ler as informações contidas no Experimento 2. A Questão 17 outras questões sobre a importância do Imposto de Renda Diferido e do Valor Justo para avaliar os ativos, cujas respostas deveriam ser numa escala Likert de sete pontos, tendo como ponto máximo "Concordo Totalmente" e no ponto mínimo "Discordo Totalmente". Por fim, a Questão 18 utilizou a mesma escala da questão anterior, porém perguntou sobre as características qualitativas da informação contábil quando utilizadas as métricas colocadas nos experimentos.

7. RESULTADOS

7.1 Pré-teste

Antes de iniciar os testes com o público-alvo, foi realizado um pré-teste com cinco professores de universidades públicas, especialistas em contabilidade financeira, visando receber críticas e sugestões sobre o instrumento de pesquisa, além de realizar uma análise inicial das respostas dos referidos professores, a fim de verificar o direcionamento das respostas.

Os nomes dos professores, por questões de confidencialidade, não serão revelados nessa pesquisa. Eles receberam as instruções desse trabalho e responderam a um dos instrumentos de coleta, ambos por e-mail.

Assim, os resultados foram descritos abaixo, para as questões 6 a 11, conforme Tabela 9.

Tabela 9 - Resultados dos Experimentos com Professores

Grupo de Experimento	Q6 - Valor Justo relevante para avaliação do ativo	Q7 - Valor Justo relevante para avaliação do resultado	Q8 - Diferenças decorrentes da adoção do Valor Justo	Q9 - Uso do Valor Justo afetam o valor econômico	Q10 - Valor Justo representa fielmente o ativo	Q11 - Qual o valor da Cia Brasil-Agro?
Grupo 1: Boi - Mantido - Perda	90	90	50	Nem Aumentou, Nem Diminuiu	80	8.625.000
Grupo 2: Boi - Mantido - Ganho	100	100	50	Aumentou o Valor	80	11.375.000
Grupo 3: Boi - Disponível - Perda	90	90	50	Diminuiu o Valor	0	8.625.000
Grupo 4: Boi - Disponível - Ganho	80	90	40	Diminuiu o Valor	80	11.375.000

Acerca das respostas dos professores sobre os experimentos, percebe-se que existem discrepâncias entre elas, apesar de não serem extremamente diferentes, são possíveis de distinção. Analisando os respondentes do grupo 2 e do grupo 4, nota-se que ambos são favoráveis ao valor justo, uma vez que ambos escolheram, na questão 11, avaliar os ativos pelo valor justo colocado no problema. Porém, ao testar a hipótese 2, de que os indivíduos julgam o valor justo mais relevante para ativos com liquidez do que os ativos sem liquidez, por meio da comparação das respostas dos grupo 2 e 4, que o respondente do grupo 2 (ativo *com* liquidez - bovinos) julga que o valor justo é relevante para avaliar os ativos e o resultado da Cia Brasil-Agro, dando nota cem para as perguntas 6 e 7. Já o respondente do grupo 4 (ativo *sem* liquidez - bovinos), apesar de considerar relevante o Valor Justo para a avaliar o ativo e o resultado, verifica-se que as notas são menores, 80 e 90, respectivamente, do que as atribuídas pelo respondente do grupo 2.

No entanto, pelo baixo número de respondentes de professores, não há como testar estatisticamente as referidas respostas. Espera-se que, com maior quantidade de respondentes de todos os grupos do experimento, possam ser feitas comparações estatísticas entre eles, além das comparações de médias e desvios padrão.

Além das respostas, pediu-se aos professores respondentes que opinassem, oferecendo críticas e sugestões acerca do instrumento de pesquisa. Dentre os comentários, alguns dos professores atentaram para algumas correções de linguagem, visando o melhor entendimento por parte dos respondentes. Alguns dos professores ainda fizeram observações quanto às escalas de algumas perguntas e sobre os motivos dos usos de palavras que substituem construtos, como o uso da palavra "importância" na questão 6, ao invés de utilizar "relevância", que é o construto utilizado pelo CPC 00 - Estrutura Conceitual.

Assim sendo, feitas as correções pertinentes, os experimentos foram aplicados com os alunos de MBA. A descrição da amostra está apresentada no próximo tópico.

7.2 Descrição da Amostra

A amostra do estudo foi composta por 217 estudantes de programa de pós-graduação *lato sensu* (MBA) de oito salas de cursos de "Contabilidade", "Gestão Tributária" e "Controladoria e Finanças" de duas renomadas instituições de ensino, localizadas em Ribeirão Preto/SP e São Paulo/SP, ou seja, fundações vinculadas à Universidade de São Paulo. Não serão revelados quaisquer tipos de associações nos resultados que permitam a identificação exata dos participantes. Esse protocolo tem como objetivo respeitar o sigilo requerido pelos responsáveis das referidas instituições.

A presente pesquisa contempla a análise de três características binárias:

- Tipo de ativo: Bovinos e Floresta;
- Decisão gerencial do gestor: ativo disponível para negociação ou mantido até o final do ciclo;
- Resultado da avaliação do ativo: perda e ganho.

Essas configurações compreendem oito grupos distintos de experimentos, os quais, por critérios de aleatoriedade e de não enviesamento da amostra foram aplicados em todas as seções de coleta de dados. Dessa maneira, a Tabela 10 explicita a quantidade de respondentes por sala de MBA e por curso.

Tabela 10 - Distribuição dos Respondentes por Curso e por Instituição

Curso	Instituição	Frequência	Frequência Relativa
1	A	28	12,9%
2	A	31	14,3%
2	A	19	8,8%
2	B	22	10,1%
2	B	36	16,6%
2	B	20	9,2%
3	A	35	16,1%
3	A	26	12,0%
Total		217	100,0%

Nota-se que 35,9% dos respondentes são alunos da instituição B e os outros 64,1% são da instituição A. Além disso, o curso do tipo 1 teve uma participação de apenas 12,9%, enquanto o tipo 2 teve 59% e o tipo 3 teve 28,1%. A discrepância entre o número de alunos entre uma sala e outra foi afetada pela quantidade de alunos presentes na data da coleta dos dados, uma vez que todos os presentes foram convidados a responder as questões. Buscou uma distribuição mais igualitária entre as instituições e os cursos, inclusive para aumentar o tamanho amostral e possibilita de maior robustez para os resultados. Porém, algumas autorizações não foram concedidas, principalmente quanto ao curso do tipo 1 na instituição B. No entanto, há que se destacar que não se considera nenhum prejuízo para os resultados dessa pesquisa devido a esse fato, por considerar que esses estudantes de MBA, independentemente do curso, possuem as mesmas características, já destacadas no capítulo de metodologia.

Outro viés que foi minimizado é o da distribuição dos grupos nas salas em que foram aplicadas. Assim, na Tabela 11, há a distribuição dos respondentes MBA quanto aos grupos de estímulos da pesquisa.

Tabela 11 - Distribuição dos Respondentes por Grupos de Experimento

Curso	Instituição	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6	Grupo 7	Grupo 8	Total
1	A	4	4	3	3	3	3	3	5	28
2	A	4	3	4	4	4	4	4	4	31
2	A	2	3	3	2	3	2	2	2	19
2	B	4	3	4	3	3	3	1	1	22
2	B	4	4	4	5	5	5	5	4	36
2	B	2	2	2	3	3	3	2	3	20
3	A	5	5	5	4	4	4	5	4	36
3	A	3	3	3	3	3	2	5	3	25
Total		28	28	27	28	27	26	26	26	26

Na tabela acima, verifica-se a distribuição dos respondentes por grupo de estímulos e por sala. em que foram aplicados os experimentos. Nota-se que, dos 217 respondentes, os grupos 1, 2, 4 e 6 possuem 28 respondentes, enquanto os grupos 3, 5, e 7 possuem 27, e os grupos 6 e 8 possuem 26 respondentes. Obteve uma distribuição não igualitária nas salas porque algumas pessoas aceitavam participar da pesquisa, mas ao final entregavam o experimento sem preenchimento.

Estes casos de abstenção não foram elevados, por sala. Assim, acredita-se que o objetivo da pesquisa foi cumprido tendo em vista que as abstenções não trouxeram riscos a homogeneidade nem problemas para o critério aleatoriedade utilizados na seleção dos respondentes por grupo.

As tabelas abaixo têm como finalidade apresentar o percentual de participantes por grupo, por configuração e instituição forma e auferir se essa distribuição de forma relativa, ou seja, em percentual. A Tabela 12 se refere à distribuição dos grupos dentro de uma mesma sala.

Tabela 12 – Distribuição Relativa dos Respondentes por Grupos - % sobre o total respondentes por Turma de MBA

Curso	Instituição	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6	Grupo 7	Grupo 8	Total
1	A	14%	14%	11%	11%	11%	11%	11%	18%	100%
2	A	13%	10%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	100%
2	A	11%	16%	16%	11%	16%	11%	11%	11%	100%
2	B	18%	14%	18%	14%	14%	14%	5%	5%	100%
2	B	11%	11%	11%	14%	14%	14%	14%	11%	100%
2	B	10%	10%	10%	15%	15%	15%	10%	15%	100%
3	A	14%	14%	14%	11%	11%	11%	14%	11%	100%
3	A	12%	12%	12%	12%	12%	8%	20%	12%	100%

Verifica-se aqui, por meio da tabela acima, agora de forma percentual, que nenhum grupo de experimento foi viesado para um algum tipo de sala dos respondentes.

Já a Tabela 13 demonstra a distribuição relativa dos grupos experimentais pelas salas. Essa proporção é afetada, como já dito anteriormente, pela quantidade de alunos por sala. Verifica-se aqui também que não houve grande disparidade de forma entre os grupos.

Tabela 13 – Distribuição Relativa dos Respondentes por Grupos - % de cada turma de MBA sobre o total de respondentes por grupo

Curso	Instituição	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6	Grupo 7	Grupo 8	Total
1	A	14%	15%	11%	11%	11%	12%	11%	19%	13%
2	A	14%	11%	14%	15%	14%	15%	15%	15%	14%
2	A	7%	11%	11%	7%	11%	8%	7%	8%	9%
2	B	14%	11%	14%	11%	11%	12%	4%	4%	10%

2	B	14%	15%	14%	19%	18%	19%	19%	15%	17%
2	B	7%	7%	7%	11%	11%	12%	7%	12%	9%
3	A	18%	19%	18%	15%	14%	15%	19%	15%	17%
3	A	11%	11%	11%	11%	11%	8%	19%	12%	12%
Total		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

No que se refere à idade e ao sexo dos respondentes, a Tabela 14 demonstra que os respondentes do sexo masculino correspondem a 55% e feminino representaram 45% dos respondentes. Para essa característica não foi utilizado nenhum tipo de controle, uma vez que a teoria utilizada não prescreve nenhum efeito a partir do gênero.

Tabela 14 - Distribuição da Frequência e Frequência Relativa do sexo dos respondentes

Curso	Instituição	Masculino			Feminino			Total
		Frequência	% das turmas	% - dos homens	Frequência	% - das turmas	% - das mulheres	
1	A	17	63,0%	14,3%	10	37,0%	10,2%	27
2	A	16	51,6%	13,4%	15	48,4%	15,3%	31
2	A	11	57,9%	9,2%	8	42,1%	8,2%	19
2	B	15	68,2%	12,6%	7	31,8%	7,1%	22
2	B	14	38,9%	11,8%	22	61,1%	22,4%	36
2	B	9	45,0%	7,6%	11	55,0%	11,2%	20
3	A	21	58,3%	17,6%	15	41,7%	15,3%	36
3	A	16	61,5%	13,4%	10	38,5%	10,2%	26
Total		119	54,8%	100,0%	98	45,2%	100,0%	217

Nota-se que na instituição B as mulheres representam a maioria com 40 respondentes, e apenas 38 homens. Já na instituição A os homens totalizaram 81 respondentes e as mulheres apenas 58 respondentes.

A Tabela 15 demonstra como estão distribuídas as idades dos participantes.

Tabela 15 - Distribuição da Frequência e Frequência Relativa da idade dos respondentes

Idades		Frequência	% - Frequência	Frequência Acumulada	% - Frequência Acumulada
Limite Inferior	Limite Superior				
20	25	31	14,3%	31	14,3%

26	30	74	34,1%	105	48,4%
31	35	40	18,4%	145	66,8%
36	40	26	12,0%	171	78,8%
41	45	25	11,5%	196	90,3%
46	50	11	5,1%	207	95,4%
51	55	5	2,3%	212	97,7%
56	60	1	0,5%	213	98,2%
Não responderam	Não responderam	4	1,8%	217	100,0%
Total	Total	217	100,0%		

Nota-se que há uma concentração dos respondentes, com idade¹⁶ entre 20 e 35 anos, totalizando 67% dos respondentes da amostra. A idade média dos respondentes, conforme a Tabela 16, é de 33 anos, característica esta que se mantém em todos os grupos. Isto demonstra homogeneidade dos grupos, em relação à essa característica. Vale ressaltar que além da média, outros parâmetros como a mediana e o desvio padrão também são semelhantes entre os grupos, demonstrando que o perfil do respondente em todos os grupos é consistente.

Tabela 16 - Estatística descritiva das idades por grupos de experimentos

Idade	Total	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6	Grupo 7	Grupo 8
Quantidade	213	28	26	27	26	28	26	27	25
Mínimo	21	22	21	23	23	23	22	23	22
Máximo	59	52	48	53	48	52	44	50	59
Média	32,9	33,5	33,9	34,2	31,6	32,9	31,5	32,5	32,9
Mediana	31	31	33	29	31	31	30	30	29
Desvio Padrão	7,85	8,7	7,4	8,9	6,2	7,9	6,6	7,8	9,3
Coef. Variação	23,9%	25,9%	21,9%	26,1%	19,6%	24,1%	20,9%	24,1%	28,3%
Moda	27	31	29	27	32	38	30	23	29

Embora, tenha sido amplamente discutida a questão da idade, isso não foi objeto de controle de viés na pesquisa, uma vez que a distribuição das idades depende exclusivamente da instituição e do curso, e, essa variável, de acordo com a teoria utilizada, não preconiza qualquer tipo de diferença nos resultados. Não se espera viés no atributo “idade”, pois participantes mais velhos poderiam vir a ter

16) Acerca dos 4 indivíduos que não responderam a essa questão, eles pertencem aos grupos 2, 3, 4 e 8. Assim, como apenas um participante desses grupos não respondeu à pergunta acerca da idade, crê-se que as estatísticas acima demonstradas não sofreram grandes impactos devido à falta desse dado.

mais experiência profissional, mas como os participantes estão cursando o mesmo curso de pós-graduação em contabilidade, gestão tributária e controladoria, então, presume-se que a maioria dos participantes está no mesmo estágio de conhecimento. Em relação à experiência profissional dos respondentes, perguntou-se o número de anos e as áreas de atuação. Dessa forma, foi questionado o tempo de experiência dos participantes nas áreas de: Contabilidade, Controladoria e/ou Finanças, sendo que ele poderia selecionar mais de uma área de atuação. O respondente também poderia selecionar a opção "nunca trabalhei nessas áreas". Após isso, foi perguntado também a quantidade de anos de experiência nessas áreas, de forma global.

A Tabela 17 demonstra a distribuição dos participantes por área de atuação e período de experiência.

Tabela 17 - Quantidade de respondentes que já trabalharam nas áreas de Contabilidade, Controladoria e/ou Finanças

	Nunca		Já Trabalharam		Total
	Frequência	% Grupo	Frequência	% Grupo	
Grupo 1	11	39%	17	61%	28
Grupo 2	8	26%	23	74%	31
Grupo 3	6	32%	13	68%	19
Grupo 4	6	27%	16	73%	22
Grupo 5	4	11%	32	89%	36
Grupo 6	4	20%	16	80%	20
Grupo 7	6	17%	30	83%	36
Grupo 8	3	12%	22	88%	25
Total	48	22%	169	78%	217

Nota-se que 78% dos participantes, dos grupos pesquisados, têm experiência nas áreas perguntadas, apenas 60% dos respondentes do Grupo 1 possuem experiência ou trabalharam nas áreas discriminadas. Já a Tabela 18 apresenta distribuição dos respondentes por área.

Tabela 18 - Frequência de respondentes que já trabalharam nas áreas de Contabilidade, Controladoria e/ou Finanças

	Contabilidade	Controladoria	Finanças	Total
Grupo 1	12	6	8	26
Grupo 2	13	6	6	25
Grupo 3	13	5	12	30

Grupo 4	15	6	11	32
Grupo 5	16	9	11	36
Grupo 6	17	6	6	29
Grupo 7	14	9	8	31
Grupo 8	17	9	11	37
Total	117	56	73	246

Dentre os respondentes, 169 selecionaram uma ou mais opções entre Contabilidade, Controladoria e/ou Finanças, sendo que 69,2% (117/169) dos respondentes assinalaram que possuem experiência na área de contabilidade e outros respondentes afirmar 33,1% (56 / 169) afirmaram já ter trabalhado na área de controladoria,e 43,2% (73 / 169) relataram ter experiência em finanças. Assim, o número de anos é apresentado na Tabela 19.

Tabela 19 - Estatística descritiva dos anos de experiência nas áreas de Contabilidade, Controladoria e/ou Finanças

Anos Experiência	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6	Grupo 7	Grupo 8	Total
Frequência	17	19	22	21	24	22	21	23	169
Máximo	25	20	26	18	25	23	26	25	26
Mínimo	2	1	2	1	1	1	2	2	1
Média	9,5	9,5	10,0	6,9	9,0	7,7	7,8	9,3	8,7
Mediana	8	8	8	8	6,5	6	5	8	7
Desvio Padrão	7,9	6,1	7,7	5,1	7,1	6,5	6,3	6,2	6,6
Coef. Variação	82,8%	64,4%	76,9%	74,3%	78,6%	84,5%	81,1%	66,8%	75,8%

Conforme, descrito na tabela acima, a média de anos de experiência nas áreas de Contabilidade, Controladoria e Finanças dos respondentes é de 8,7 anos. Ademais, vale ressaltar que a média dos grupos 1, 2, 3, 5 e 8 é de aproximação de 9,5 anos de experiência. Enquanto, os demais grupos (6 e 7) possuem médias inferiores em experiência.

7.3 Descrição dos Resultados

Os resultados foram organizados de modo a testar as hipóteses do problema de pesquisa, por meio das questões. Iniciar-se-á pela questão 11, testando as hipóteses 1, 2 e 3 e, após isso, verificar se houve interações entre as hipóteses. Após isso, retornará a questão 6, que testará as hipóteses 1, 2 e 3, bem como as interações das hipóteses e continuando, até a questão 10. Por fim, a hipótese 4 será testada por meio das comparações das questões 11, 12, 13, 15 e 16. Os dados serão analisados na sequência das hipóteses, ou seja, iniciará as análises pelas as diferenças entre ganhos e perdas, após isso, serão verificadas as diferenças entre os ativos com mercado ativo e sem mercado ativo, após isso será verificado a existência de diferença entre os grupos de ativos que estão disponíveis para a venda e os mantidos até o vencimento, e, por fim, o experimento é configurado em oito grupos, em que foram comparados, basicamente três variáveis: a) resultado (ganho *versus* perda), b) liquidez do ativo (ativo com mercado ativo *versus* ativo sem mercado ativo), e c) decisão gerencial (ativo disponível para a venda *versus* ativo mantido até o vencimento).

7.3.1 Questão 11 - Valor dos Ativos dos Experimentos

A análise dos resultados iniciou pela questão 11. Nessa questão os participantes foram questionados sobre qual seria o valor que representa o valor da Cia Brasil-Agro. Dessa forma, iniciou-se as análises partindo da premissa de que, para cada caso, há diferentes proporções de escolhas entre valor justo e custo histórico.

A Tabela 20 foi construída a partir das escolhas dos valores que melhor representavam a posição financeira da Cia Brasil-Agro.

Tabela 20 - Frequências de escolha do Valor Justo na Questão 11 - Interações 2 x 2

Painel A		Boi	Floresta	Total
Perda	Frequência	43	39	82
	Quantidade	56	49	105
	%	76,8%	79,6%	78,1%
Ganho	Frequência	31	41	72
	Quantidade	48	50	98
	%	64,6%	82,0%	73,5%

TOTAL	Frequência	74	80	154
	Quantidade	104	99	203
	%	71,2%	80,8%	75,9%
Painel B		Boi	Floresta	Total
Mantido	Frequência	35	39	74
	Quantidade	51	49	100
	%	68,6%	79,6%	74,0%
Disponível	Frequência	39	41	80
	Quantidade	53	50	103
	%	73,6%	82,0%	77,7%
TOTAL	Frequência	74	80	154
	Quantidade	104	99	203
	%	71,2%	80,8%	75,9%
Painel C		Mantido	Disponível	Total
Perda	Frequência	39	43	82
	Quantidade	53	52	105
	%	73,6%	82,7%	78,1%
Ganho	Frequência	35	37	72
	Quantidade	47	51	98
	%	74,5%	72,5%	73,5%
TOTAL	Frequência	74	80	154
	Quantidade	100	103	203
	%	74,0%	77,7%	75,9%

Desse modo, a Hipótese 1 indica que os indivíduos julgam o valor justo mais relevante para avaliar perdas do que ganhos, para a mensuração e avaliação dos ativos biológicos. Conforme demonstrado na tabela acima, no Painel A, verifica-se que, em termos percentuais, não há grande discrepância no percentual entre os respondentes que escolheram o valor justo como melhor métrica para avaliar os ativos em questão, sendo que 78,1% dos respondentes dos experimentos, nos quais os ativos que possuíam perdas escolheram o valor justo, e 73,% dos respondentes dos experimentos que possuíam ganhos também escolheram o valor justo.

No entanto, ao analisar o Painel B, verifica-se que há uma diferença de quase dez pontos percentuais (80,8% e 71,2%) quando se compara os ativos sem mercado ativo e os ativos com mercado ativo. Esses resultados contrariam as premissas da Hipótese 2, pois os respondentes atribuíram que o valor justo é mais relevante para avaliar os ativos biológicos sem mercado ativo do que os que possuem mercado ativo. Assim, existe diferença de relevância do uso valor justo entre os ativos, embora seja de forma contrária a premissa da Hipótese 2.

Em relação à Hipótese 3, a qual indica que os indivíduos deveriam julgar o valor justo como mais relevantes para ativos biológicos disponíveis para a venda do

que para os ativos biológicos mantidos até o vencimento, conforme o painel C, essa diferença não foi destoante, uma vez que 77,7% e 74% dos respondentes atribuíram que o valor justo representa melhor o valor da Cia Agro-Brasil.

Para verificar se essas diferenças foram estatisticamente relevantes, realizaram-se os testes de *Kruskal-Wallis* das diferenças modulares entre os preços atribuídos pelos participantes e com o custo histórico de dez milhões. Os resultados estão demonstrados na Tabela 21.

Tabela 21 - Teste de Kruskal-Wallis da questão 11 - Hipóteses Básicas

Painel D	H1	N	Classificação Média
Valor do Ativo	Perda	105	102,96
	Ganho	98	100,97
	Total	203	
Chi-Square		0,075	
Graus de Liberdade		1	
Significância		0,784	
Painel E	H2	N	Classificação Média
Valor do Ativo	Boi	104	94,93
	Floresta	99	109,43
	Total	203	
Chi-Square		3,993	
Graus de Liberdade		1	
Significância		0,046	
Painel F	H3	N	Classificação Média
Valor do Ativo	Mantido	100	101,85
	Disponível	103	102,15
	Total	203	
Chi-Square		0,002	
Graus de Liberdade		1	
Significância		0,968	

Conforme demonstrados na tabela acima, apenas os resultados da Hipótese 2 confirmaram estatisticamente que há diferença entre os grupos, pois o nível de significância foi de 0,046, como mencionado anteriormente, o grupo de Floresta foi

escolhido pela maior parte dos participantes como melhor representação do valor econômico do ativo.

As análises referentes às interações entre as hipóteses, no Painel A, apontam uma diferença de onze pontos percentuais (76,8% e 64,6%) entre os experimentos de bovinos, entre perda e ganho. Essa diferença representa 2,4% (82,0% e 79,6%) para os experimentos, de floresta com ganho e perda. Assim, há indícios de que o valor justo seja mais relevante para ativos com perda do que ativos com ganho, quando se trata de ativos com liquidez nas interações entre as Hipóteses 1 e 2.

A interação entre as Hipóteses 2 e 3, verificou-se, no Painel B, que as florestas (ativos sem mercado ativo), tanto mantidas até o vencimento quanto disponíveis para a negociação apresentaram uma proporção de 79,6% e 82%, respectivamente, esses valores possuem frequências relativas dissonantes dos bovinos (ativos com mercado ativo), que apresentaram 69,6% e 73,6% de proporção.

Conforme ilustrada na tabela acima, no Painel C, identificou-se que não há grande diferença entre as frequências relativas para os casos de Mantido e Disponível, no grupo de Ganho, que apresentou 74,5% e 72,5%, respectivamente. Porém, quando comparados a decisão gerencial no grupo de Perda, verifica-se que a diferença da frequência relativa é de, aproximadamente, 9% (82,7% e 73,6%) entre os grupos, sendo mais relevante. Assim, os dados sugerem que o valor justo é mais relevante para os ativos que possuem perdas e que estão disponíveis para a venda, pois alcançaram uma frequência de quase 83%.

Para verificar se essas diferenças foram estatisticamente relevantes, foram realizados os testes de *Kruskal-Wallis* das diferenças modulares para os preços atribuídos pelos participantes e para o custo histórico de dez milhões. Os resultados estão demonstrados na Tabela 22.

Tabela 22 - Teste de Kruskal-Wallis da questão 11 - Interações entre as Hipóteses (2 x 2)

Painel G	H1 e H2	N	Classificação Média
Valor do Ativo	Boi - Perda	56	98,99
	Boi - Ganho	48	90,19
	Floresta - Perda	49	107,50
	Floresta - Ganho	50	111,32

Total		203	
Chi-Square		4,878	
Graus de Liberdade		3	
Significância		0,181	
Painel H	H1 e H3	N	Classificação Média
Valor do Ativo	Perda - Mantido	53	100,87
	Perda - Disponível	52	105,10
	Ganho - Mantido	47	102,96
	Ganho - Disponível	51	99,14
	Total	203	
Chi-Square		0,385	
Graus de Liberdade		3	
Significância		0,943	
Painel I	H2 e H3	N	Classificação Média
Valor do Ativo	Boi - Disponível	53	93,59
	Boi - Mantido	51	96,31
	Floresta - Disponível	50	111,21
	Floresta - Mantido	49	107,61
	Total	203	
Chi-Square		4,184	
Graus de Liberdade		3	
Significância		0,242	

Por fim, ao analisar a interação das Hipóteses 1, 2 e 3, conforme a Tabela 23, que apenas os grupos Boi-Mantido-Perda, Boi-Mantido-Ganho, Boi-Disponível-Ganho os resultados ficaram abaixo de 75% de frequência, portanto, não é possível afirmar que há um conjunto de grupos que se destaque.

Tabela 23 - Frequências de escolha do Valor Justo na Questão 11 - Interações 2 x 2 x 2

		Boi			Floresta			Linha		
		Mantido	Disponível	TOTAL	Mantido	Disponível	TOTAL	Mantido	Disponível	Geral
Perda	Fr	20	23	43	19	20	39	39	43	82
	T	28	28	56	25	24	49	53	52	105
	%	71,4%	82,1%	76,8%	76,0%	83,3%	79,6%	73,6%	82,7%	78,1%
Ganho	Fr	15	16	31	20	21	41	35	37	72
	T	23	25	48	24	26	50	47	51	98
	%	65,2%	64,0%	64,6%	83,3%	80,8%	82,0%	74,5%	72,5%	73,5%
Coluna	Fr	35	39	74	39	41	80	74	80	154
	T	51	53	104	49	50	99	100	103	203
	%	68,6%	73,6%	71,2%	79,6%	82,0%	80,8%	74,0%	77,7%	75,9%

Com o intuito de verificar se houve diferença significativa estatisticamente, realizou um novo teste de *Kruskal-Wallis*, considerando as diferenças entre todos os oito grupos. Vale ressaltar que os dados utilizados nos referidos testes são provenientes das diferenças modulares entre os preços atribuídos pelos participantes e o custo histórico de dez milhões. Os resultados, conforme a Tabela 24, demonstram que os grupos não possuem diferença, pois obteve uma significância de 0,596.

Tabela 24 - Teste de Kruskal-Wallis da questão 11 - Interações entre as Hipóteses (2 x 2 x 2)

Painel J	H1 x H2 x H3	N	Classificação Média
Valor do Ativo	Boi - Mantido - Perda	28	99,55
	Boi - Mantido - Ganho	23	92,37
	Boi - Disponível - Perda	28	98,43
	Boi - Disponível - Ganho	25	88,18
	Floresta - Mantido - Perda	25	102,34
	Floresta - Mantido - Ganho	24	113,10
	Floresta - Disponível - Perda	24	112,88
	Floresta - Disponível - Ganho	26	109,67
Total		203	
Chi-Square		5,527	
Graus de Liberdade		7	
Significância		0,596	

Entretanto, como não se obteve nível de significância para análise dos oito grupos, realizou novos testes de *Kruskal-Wallis*, que visaram verificar se havia diferenças significantes estatisticamente entre os grupos, mas comiserando dois a dois. Assim, foram realizados doze testes e os resultados encontram-se na Tabela 25.

Tabela 25 - Teste de Kruskal-Wallis da questão 11 - Interações entre as Hipóteses - Intra Grupos

Variando H1 - H2 e H3 fixos		Boi		Floresta	
		Ganho	Perda	Ganho	Perda
Classificação Média	Mantido	24,96	26,86	26,33	23,72
N		23	28	24	25
Significância		0,604		0,486	
Qui-Quadrado		0,270		0,486	

Classificação Média		25,40	28,43	25,10	25,94
N		25	28	26	24
Significância	Disponível		0,414		0,808
Qui-Quadrado			0,667		0,059
Variando H2 - H1 e H3 fixos		Mantido		Disponível	
		Boi	Floresta	Boi	Floresta
Classificação Média		21,65	26,25	23,22	28,67
N	Ganho	23	24	25	26
Significância			0,191		0,120
Qui-Quadrado			1,710		2,420
Classificação Média		26,55	27,50	24,79	28,50
N	Perda	28	25	28	24
Significância			0,807		0,313
Qui-Quadrado			0,059		1,019
Variando H3 - H1 e H2 fixos		Boi		Floresta	
		Mantido	Disponível	Mantido	Disponível
Classificação Média		25,00	24,04	25,94	25,10
N	Ganho	23	25	24	26
Significância			0,785		0,808
Qui-Quadrado			0,074		0,059
Classificação Média		28,64	28,36	23,74	26,31
N	Perda	28	28	25	24
Significância			0,940		0,492
Qui-Quadrado			0,006		0,471

Conforme demonstrado na tabela acima, identificou alguns grupos que apresentaram níveis de significância abaixo de 5% para a Hipótese 2, quando foram comparados os grupos Boi-Mantido-Ganho e Floresta-Mantido-Ganho, o nível de significância foi de 0,191, e quando comparado os grupos Boi-Disponível-Ganho e Floresta-Disponível-Ganho, o nível de significância foi de 0,120. Em ambos os casos as classificações médias foram superiores para os grupos de Floresta.

Em relação à Hipótese 1, verifica-se que os grupos com Perdas, em sua maioria, obtiveram classificações de médias superiores aos grupos de Ganhos. No entanto, nenhuma interação foi estatisticamente significativa. À Hipótese 3, em duas ocasiões: a) Os grupos Mantidos e Disponíveis apresentaram níveis de significância superiores, no entanto não os resultados alcançaram significância estatística para que se possa afirmar que há diferenças entre as medianas. Portanto, três das quatro interações apresentaram os resultados nos testes estatísticos elevados, isso corrobora a ideia de maior igualdade entre as distribuições.

7.3.2 Questão 6 - Relevância do Valor Justo para a Avaliação dos Ativos

A Questão 6 indagou aos participantes se o valor justo é importante para avaliar a posição financeira da Cia. Brasil-Agro. As respostas foram coletadas numa escala entre zero a cem (escala de cento e um pontos), em que zero representa "nenhuma importância" e cem "muita importância". Dessa forma, os valores próximos de cem, representa que o participante julga que o valor justo é relevante para a mensuração dos ativos biológicos nos casos pesquisados; e quanto mais próximo de zero, o participante julga que o custo histórico seria mais relevante para a mensuração do ativo.

Tabela 26 - Estatística descritiva da Questão 6: relevância do valor justo para avaliar a posição financeira

Painel A		Boi	Floresta	Total
Perda	Média	83,64	84,67	84,15
	Desvio	28,78	22,29	25,66
	CV	34,4%	26,3%	30,5%
Ganho	Média	85,19	84,62	84,91
	Desvio	16,85	17,85	17,27
	CV	19,8%	21,1%	20,3%
TOTAL	Média	84,40	84,64	84,52
	Desvio	23,59	20,16	21,92
	CV	28,0%	23,8%	25,9%

Painel B		Boi	Floresta	Total
Mantido	Média	83,25	83,80	83,52
	Desvio	24,32	21,70	22,95
	CV	29,2%	25,9%	27,5%
Disponível	Média	85,55	85,51	85,53
	Desvio	23,01	18,62	20,87
	CV	26,9%	21,8%	24,4%
TOTAL	Média	84,40	84,64	84,52
	Desvio	23,59	20,16	21,92
	CV	28,0%	23,8%	25,9%

Painel C		Mantido	Disponível	Total
Perda	Média	82,57	85,76	84,15
	Desvio	27,08	24,26	25,66
	CV	32,8%	28,3%	30,5%
Ganho	Média	84,53	85,28	84,91
	Desvio	17,79	16,88	17,27
	CV	21,1%	19,8%	20,3%
TOTAL	Média	83,52	85,53	84,52
	Desvio	22,95	20,87	21,92

CV	27,5%	24,4%	25,9%
----	-------	-------	-------

Para analisar a Hipótese 1, comparou os resultados entre os experimentos de perdas e ganhos. Na Tabela 26, verifica-se que as médias são muito próximas entre ganho (84,91) e perda (84,15). No entanto, o nível de dispersão é de 8%, desvios padrão, para as notas atribuídas na avaliação dos ativos com perda e ganho, em que a mediana foi 25,66 e 17,27, respectivamente.

À Hipótese 2 preconiza que o julgamento da relevância do valor justo para ativos com mercado ativo (boi) é maior do que para ativos sem mercado ativo (floresta). Os resultados do Painel B muito se assemelha com as médias obtidas na Hipótese 1, sendo que a média do grupo dos bovinos foi de 84,40 e o desvio padrão de 23,59, enquanto que no grupo de florestas alcançou uma média de 84,64 e desvio padrão de 29,16. Esses resultados oferecem indícios de que a Hipótese 2 e Hipótese 3 não se confirmarem, pois as médias dos grupos, Mantido e Disponível, foram de 83,52 (com desvio padrão de 22,95) e 85,53, (desvio padrão de 20,87), respectivamente, conforme descrito no Painel C.

Na Tabela 27, apresenta os resultados do teste de *Kruskal-Wallis*.

Tabela 27 - Tabela: Teste de Kruskal-Wallis da questão 6 - Hipóteses Básicas

Painel D	H1	N	Classificação Média
Avaliação do Ativo	Perda	111	112,77
	Ganho	105	103,99
	Total	216	
Chi-Square		1,178	
Graus de Liberdade		1	
Significância		0,278	
Painel E	H2	N	Classificação Média
Avaliação do Ativo	Boi	110	110,21
	Floresta	106	106,73
	Total	216	
Chi-Square		0,186	
Graus de Liberdade		1	
Significância		0,667	
Painel F	H3	N	Classificação Média
Avaliação do Ativo	Mantido	108	106,94
	Disponível	108	110,06

Total	216
Chi-Square	0,149
Graus de Liberdade	1
Significância	0,699

Os resultados dos testes não apresentaram significância estatística, para quaisquer uma das Hipóteses 1, 2 e 3 testadas. Contudo, verifica-se um ligeiro afastamento entre as classificações médias em H1 (Painel D) o que, provavelmente, possa ser derivado da dilatação das notas atribuídas pelos participantes dos grupos experimentais com perdas.

As interações entre as hipóteses, mais precisamente, entre as Hipóteses 1 e 2, que avaliam os experimentos com bovinos, apesar das médias serem semelhantes (83,6 e 85,1), os desvios padrão foram de 28,78 e de 16,85, para perdas e ganhos, respectivamente. Para os experimentos com florestas os desvios padrão foram de 22,29 e 17,85, para perdas e ganhos, respectivamente. Esses resultados provocam um afastamento natural entre os coeficientes de variação. Para as perdas o coeficiente de variação dos experimentos foi de 30,5%, enquanto os experimentos com ganho foi de 20,3%. Para os casos de bovinos com perda e ganho, essa diferença é ainda maior 34,4% e 19,8%, respectivamente.

Desse modo, para verificar se houve diferença significativa entre as amostras na interação entre as Hipótese 1 e 2, aplicou-se o teste de *Kruskal-Wallis*, cujos resultados estão expressos na Tabela 28.

Tabela 28 - Teste de Kruskal-Wallis da questão 6 - Interações entre as Hipóteses (2 x 2)

Painel G	H1 e H2	N	Classificação Média
Avaliação do Ativo	Boi - Perda	56	116,71
	Boi - Ganho	54	103,46
	Floresta - Perda	55	108,75
	Floresta - Ganho	51	104,55
	Total	216	
Chi-Square		1,686	
Graus de Liberdade		3	
Significância		0,640	
Painel H	H1 e H3	N	Classificação Média
Avaliação do Ativo	Perda - Mantido	56	109,36

	Perda - Disponível	55	116,24
	Ganho - Mantido	52	104,34
	Ganho - Disponível	53	103,65
	Total	216	
<hr/>			
	Chi-Square	1,553	
	Graus de Liberdade	3	
	Significância	0,670	
<hr/>			
Painel I	H2 e H3	N	Classificação Média
Avaliação do Ativo	Boi - Disponível	55	114,41
	Boi - Mantido	55	106,01
	Floresta - Disponível	53	105,55
	Floresta - Mantido	53	107,91
	Total	216	
<hr/>			
	Chi-Square	0,777	
	Graus de Liberdade	3	
	Significância	0,855	
<hr/>			

Os resultados dos testes, apresentados na tabela acima, demonstram que o nível de significância estatística não foi suficiente para rejeitar a hipótese de igualdade entre as amostras, pois o nível de significância foi de 0,640 e 0,670 para as interações entre as Hipóteses 1 e 2. A interação entre as Hipóteses 1 e 3 e, obteve-se um nível de significância foi de 0,855 para a interação entre as Hipóteses 2 e 3.

No entanto, ao analisar as classificações médias, verifica-se que, as amostras que contemplam perdas possuem classificações médias mais elevadas do que os ganhos, dentro de cada grupo de ativos. Essa diferença, quando se trata dos bovinos, como pode ser visualizado no Painel G, a classificação média de c116,71 para o grupo 0,670 e o de Boi-Ganho foi de 103,46, enquanto para o grupo de florestas, a classificação média do grupo Floresta-Perda foi de 108,75 e o de Floresta-Ganho foi de 104,55. De forma semelhante os resultados do Painel H, para os grupos de perda, também possuem classificações média mais distantes dos grupos de ganho, sendo que a maior diferença é entre a Perda-Disponível, que atinge uma média de 116,24, e o 103,65 para o grupo Ganho-Disponível.

A última possível interação é entre as Hipóteses 1, 2 e 3, também aplicou o teste de *Kruskal-Wallis*, que buscou identificar se houve diferença significativa entre as medianas.

Tabela 29 - Teste de Kruskal-Wallis da questão 6 - Interações entre as Hipóteses (2 x 2 x 2)

Painel J	H1 x H2 x H3	N	Classificação Média
Avaliação do Ativo	Boi - Mantido - Perda	28	109,80
	Boi - Mantido - Ganho	27	102,07
	Boi - Disponível - Perda	28	123,63
	Boi - Disponível - Ganho	27	104,85
	Floresta - Mantido - Perda	28	108,91
	Floresta - Mantido - Ganho	25	106,78
	Floresta - Disponível - Perda	27	108,57
	Floresta - Disponível - Ganho	26	102,40
Total			
Chi-Square		2,543	
Graus de Liberdade		7	
Significância		0,924	

Os resultados, na Tabela 29, demonstram que o Grupo Boi-Disponível-Perda possui a maior classificação média, atingindo 123,63, sendo que nos outros sete grupos não obtiveram classificação média acima de 110. No entanto, o teste realizado não foi estatisticamente significativo para rejeitar a hipótese nula de diferença entre os grupos.

Com intuito de verificar se há diferenças entre os grupos estatisticamente significância, na Tabela 30, realizou um teste e os resultados foram de 0,924, que indica nenhuma diferença entre os grupos.

Tabela 30 - Teste de Kruskal-Wallis da questão 6 - Interações entre as Hipóteses - Intra Grupos

Variando H1 - H2 e H3 fixos		Boi		Floresta	
		Ganho	Perda	Ganho	Perda
Classificação Média	Mantido	26,93	29,04	26,68	27,29
N		27	28	25	28
Significância		0,609		0,880	
Qui-Quadrado		0,261		0,023	
Classificação Média	Disponível	25,56	30,36	26,23	27,74
N		27	28	26	27
Significância		0,234		0,711	
Qui-Quadrado		1,414		0,137	

Variando H2 - H1 e H3 fixos		Mantido		Disponível	
		Boi	Floresta	Boi	Floresta
Classificação Média	Ganho	26,22	26,80	27,20	26,79
N		27	25	27	26
Significância		0,886		0,919	
Qui-Quadrado		0,021		0,010	
Classificação Média	Perda	28,55	28,45	29,93	26,00
N		28	28	28	27
Significância		0,979		0,327	
Qui-Quadrado		0,001		0,959	
Variando H3 - H1 e H2 fixos		Boi		Floresta	
		Mantido	Disponível	Mantido	Disponível
Classificação Média	Ganho	27,15	27,85	26,36	25,65
N		27	27	25	26
Significância		0,865		0,859	
Qui-Quadrado		0,029		0,031	
Classificação Média	Perda	26,89	30,11	28,07	27,93
N		28	28	28	27
Significância		0,425		0,972	
Qui-Quadrado		0,637		0,001	

Os dados, da tabela acima, indicam que nenhum grupo possui média distinta. O único teste que apresentou significância foi de 0,234 na comparação entre o grupo de Boi-Disponível-Perda versus Boi-Disponível-Ganho. Isso indica que há alguma diferença de julgamento na atribuição de relevância. Para as demais comparações (Grupo de Boi-Disponível-Perda comparado com Boi-Mantido-Perda e Floresta-Disponível-Perda), também produziu níveis de significância menores comparativamente com os outros grupos combinados, obtendo 0,425 e 0,327, respectivamente.

Portanto, os resultados apurados, na questão 6, indicam que não há significância estatística, avaliado pelo teste de *Kruskal-Wallis*, ou seja, as médias das respostas são parecidas, mas se observa certa discrepância entre os desvios padrão entre os grupos (perdas e ganhos). Além disso, vale ressaltar que o tipo de ativo (bovinos e florestas) há diferenças entre as classificações médias. Dentre os oito analisados o grupo Boi-Disponível-Perda apresentam classificação média destoante dos demais grupos.

7.3.3 Questão 7 - Relevância do Valor Justo para a Avaliação do Resultado (Performance)

A Questão 7 avalia se a mensuração ao valor justo é relevante para avaliação do resultado da Cia. Brasil Agro. Nessa questão, os participantes responderam numa escala de zero a cem (escala de 101 pontos), sendo que zero representa "nenhuma importância" e cem "muita importância".

Tabela 31 - Estatística descritiva da Questão 7: relevância do valor justo para avaliar o resultado (performance)

Painel A		Boi	Floresta	Total
Perda	Média	74,29	84,16	79,18
	Desvio	33,82	22,72	29,15
	CV	45,5%	27,0%	36,8%
Ganho	Média	81,67	82,02	81,84
	Desvio	26,24	25,71	25,86
	CV	32,1%	31,3%	31,6%
TOTAL	Média	77,91	83,12	80,48
	Desvio	30,43	24,13	27,56
	CV	39,1%	29,0%	34,2%

Painel B		Boi	Floresta	Total
Mantido	Média	76,27	84,89	80,54
	Desvio	32,89	23,49	28,82
	CV	43,1%	27,7%	35,8%
Disponível	Média	79,55	81,32	80,42
	Desvio	27,96	24,85	26,37
	CV	35,1%	30,6%	32,8%
TOTAL	Média	77,91	83,12	80,48
	Desvio	30,43	24,13	27,56
	CV	39,1%	29,0%	34,2%

Painel C		Mantido	Disponível	Total
Perda	Média	77,04	81,36	79,18
	Desvio	31,25	26,97	29,15
	CV	40,6%	33,1%	36,8%
Ganho	Média	84,25	79,43	81,84
	Desvio	25,78	25,96	25,86
	CV	30,6%	32,7%	31,6%
TOTAL	Média	80,54	80,42	80,48
	Desvio	28,82	26,37	27,56
	CV	35,8%	32,8%	34,2%

Os resultados do Painel A indicam que as médias gerais das respostas da Hipótese 1 também não apresentam distâncias, pois obteve-se 79,18 e 81,84, para os experimentos com perda e ganho, respectivamente. No Painel B, obteve-se

médias para os grupos de Boi e Florestas foram 77,91 e 83,12, respectivamente. Para os grupos de Mantido e Disponível, conforme o Painei C, os resultados apresentam medias de 80,54 e 80,42, respectivamente. Para avaliar se há diferença estatística significativa entre os grupos, foi realizado o teste de *Kruskal-Wallis*, conforme Tabela 32.

Tabela 32 - Teste de Kruskal-Wallis da questão 7 - Hipóteses Básicas

Painel D	H1	N	Classificação Média
Avaliação do Resultado	Perda	111	108,39
	Ganho	106	109,64
	Total	217	
Chi-Square		0,024	
Graus de Liberdade		1	
Significância		0,877	
Painel E	H2	N	Classificação Média
Avaliação do Resultado	Boi	110	106,23
	Floresta	107	111,85
	Total	217	
Chi-Square		0,479	
Graus de Liberdade		1	
Significância		0,489	
Painel F	H3	N	Classificação Média
Avaliação do Resultado	Mantido	109	112,26
	Disponível	108	105,71
	Total	217	
Chi-Square		0,652	
Graus de Liberdade		1	
Significância		0,419	

O teste de *Kruskal-Wallis* confirma que os grupos apresentaram classificações médias semelhantes entre os grupos, para as Hipóteses 1, 2 e 3. Além disso, verifica-se que o nível de significância dos grupos de perdas e ganhos foi elevado, que demonstra que os participantes atribuem notas semelhantes.

Os resultados das interações entre as Hipóteses 1 e 2 (Painel A) não apresentaram grande dispersão entre os grupos, tanto entre os grupos de Boi (Perda e Ganho), quanto os de Floresta (Perda e Ganho). As interações entre as Hipóteses 1 e 3 (Painel C) e as Hipóteses 2 e 3 (Painel B) também não

apresentaram dispersão. Vale ressaltar que a maior diferença foi encontrada entre os grupos de Floresta-Mantido, com média de 84,89 (desvio padrão de 23,49), e para o grupo Boi-Mantido a média foi 76,26 (desvio padrão de 32,89). Essas conclusões estão ilustradas, nos resultados dos testes de *Kruskal-Wallis*.

Tabela 33 - Teste de Kruskal-Wallis da questão 7 - Interações entre as Hipóteses (2 x 2)

Painel G	H1 e H2	N	Classificação Média
Avaliação do Resultado	Boi - Perda	56	103,05
	Boi - Ganho	54	109,53
	Floresta - Perda	55	113,82
	Floresta - Ganho	52	109,76
	Total	217	
Chi-Square		0,924	
Graus de Liberdade		3	
Significância		0,820	
Painel H	H1 e H3	N	Classificação Média
Avaliação do Resultado	Perda - Mantido	56	107,36
	Perda - Disponível	55	109,44
	Ganho - Mantido	53	117,44
	Ganho - Disponível	53	101,84
	Total	217	
Chi-Square		1,864	
Graus de Liberdade		3	
Significância		0,601	
Painel I	H2 e H3	N	Classificação Média
Avaliação do Resultado	Boi - Disponível	55	106,58
	Boi - Mantido	55	105,88
	Floresta - Disponível	53	104,80
	Floresta - Mantido	54	118,76
	Total	217	
Chi-Square		1,941	
Graus de Liberdade		3	
Significância		0,585	

Como demonstrado na Tabela 33, nenhuma das interações entre as hipóteses foi estatisticamente significativa. Entretanto, cabe ressaltar que na interação entre as Hipóteses 1 e 3, o grupo Ganho-Mantido apresentou uma perceptível diferença na classificação média quando comparado ao grupo Ganho-

Disponível, de 117,44 e 101,84, respectivamente,. Os dados do Painel I também demonstram que as diferenças foram salientes na interação entre as Hipóteses 2 e 3. Nessa análise o grupo Floresta-Mantido apresentou uma classificação média de 118,76 e o grupo Floresta-Disponível de 104,80, sendo que essa foi a média mais baixa comparativamente com os quatro grupos de interações realizadas.

Na Tabela 34, apresenta-se a interação entre as Hipóteses 1, 2 e 3, referente a Questão 7, que considerou os oito grupos experimentais

Tabela 34 - Estatística Descritiva (Média, Desvio Padrão e Coeficiente de Variação) da Questão 7

	Boi			Floresta			Linha		
	Mantido	Disponível	TOTAL	Mantido	Disponível	TOTAL	Mantido	Disponível	Geral
Perda	67,14	81,43	74,29	86,93	81,30	84,16	77,04	81,36	79,18
	37,87	28,12	33,82	18,76	26,26	22,72	31,25	26,97	29,15
	56,4%	34,5%	45,5%	21,6%	32,3%	27,0%	40,6%	33,1%	36,8%
Ganho	85,74	77,59	81,67	82,69	81,35	82,02	84,25	79,43	81,84
	23,97	28,19	26,24	27,94	23,81	25,71	25,78	25,96	25,86
	28,0%	36,3%	32,1%	33,8%	29,3%	31,3%	30,6%	32,7%	31,6%
Coluna	76,27	79,55	77,91	84,89	81,32	83,12	80,54	80,42	80,48
	32,89	27,96	30,43	23,49	24,85	24,13	28,82	26,37	27,56
	43,1%	35,1%	39,1%	27,7%	30,6%	29,0%	35,8%	32,8%	34,2%

Conforme descrito na tabela acima, apenas o grupo Boi-Mantido-Perda obteve-se média menor do que 75%, sendo que os outros grupos apresentaram médias entre 77,59 (Boi-Disponível-Ganho) e 86,93 (Floresta-Mantido-Perda). Porém, para verificar se houve diferença estatisticamente significativa realizou o teste de *Kruskal-Wallis*.

Tabela 35 - Teste de Kruskal-Wallis da questão 7 - Interações entre as Hipóteses (2 x 2 x 2)

Painel J	H1 x H2 x H3	N	Classificação Média
Avaliação do Resultado	Boi - Mantido - Perda	28	92,84
	Boi - Mantido - Ganho	27	119,41
	Boi - Disponível - Perda	28	113,27
	Boi - Disponível - Ganho	27	99,65
	Floresta -Mantido - Perda	28	121,88
	Floresta - Mantido - Ganho	26	115,40
	Floresta - Disponível - Perda	27	105,46
	Floresta - Disponível - Ganho	26	104,12

Total	
Chi-Square	5,536
Graus de Liberdade	7
Significância	0,595

Os resultados demonstraram que não existem diferenças significativas entre os grupos. Assim, realizou outros testes de *Kruskal-Wallis* considerando pares de grupos, conforme a Tabela 36.

Tabela 36 - Teste de Kruskal-Wallis da Questão 7 - Interações entre as Hipóteses - Intra Grupos

Painel K - Variando H1 - H2 e H3 fixos		Boi		Floresta	
		Ganho	Perda	Ganho	Perda
Classificação Média	Mantido	31,17	24,95	26,79	28,16
N		27	28	26	28
Significância		0,130		0,727	
Qui-Quadrado		2,293		0,122	
Classificação Média	Disponível	26,22	29,71	27,00	27,00
N		27	28	26	27
Significância		0,397		1,000	
Qui-Quadrado		0,717		0,000	
Painel L - Variando H2 - H1 e H3 fixos		Mantido		Disponível	
		Boi	Floresta	Boi	Floresta
Classificação Média	Ganho	27,44	26,54	26,39	27,63
N		27	26	27	26
Significância		0,819		0,763	
Qui-Quadrado		0,052		0,091	
Classificação Média	Perda	24,96	32,04	28,98	26,98
N		28	28	28	27
Significância		0,082		0,627	
Qui-Quadrado		3,015		0,236	
Painel M - Variando H3 - H1 e H2 fixos		Boi		Floresta	
		Mantido	Disponível	Mantido	Disponível
Classificação Média	Ganho	30,04	24,96	27,98	25,02
N		27	27	26	26
Significância		0,216		0,461	
Qui-Quadrado		1,533		0,543	
Classificação Média	Perda	26,02	30,98	30,07	25,85
N		28	28	28	27
Significância		0,229		0,301	
Qui-Quadrado		1,446		1,071	

Os resultados demonstraram que a maioria dos grupos (sete dos doze resultados) apresentaram significância menor do que 0,40. Vale destacar que as comparações entre os grupos Boi-Mantido-Perda e Floresta-Mantido-Perda, no

Painel L, apresentou nível de significância de 0,082, ou seja, rejeita-se a hipótese de igualdade das medianas a 10%.

Portanto, pode-se concluir que para os grupos de ativos de floresta em que não tem a intenção de liquidação e há indícios de perdas os respondentes atribuíram maior relevância do valor justo para o reconhecimento das perdas nos resultados. A interação entre o grupo Boi-Mantido-Ganho e Boi-Mantido-Perda, no Painel K, apresentou nível de estatística de 0,130, em que os respondentes atribuíram maior relevância para o ganho comparativamente a perda.

Em síntese, os resultados não apontam diferenças entre os grupos nas hipóteses básicas (H1, H2 e H3), para a relevância do valor justo para avaliar o resultado, conforme os resultados dos testes de *Kruskal-Wallis* (Painéis D, E e F). Além disso, a Hipótese as Hipóteses 2 e 3, os níveis de significância foram de 0,49 e 0,42, respectivamente, demonstrando que, apesar de não serem diferentes, elas também não se mostram uniformes.

Os testes das interações entre as hipóteses 1 e 2 apresentaram significância de 0,82, que mostra que os respondentes consideram o valor justo como relevante para avaliar os impactos sobre os resultados, ambos grupos.

As interações entre as Hipóteses 1 e 3 (Painel H), as Hipóteses 2 e 3 (Painel I) e as Hipóteses 1, 2 e 3 (Painel J) apresentaram nível de significância de 0,60. Os testes comparativos dos oito grupos experimentais, em pares de dois em dois apontaram diferenças significativas para a situação de Perda e Ganho nos grupos de Bovinos disponíveis para a venda (Painel K) e para Boi e Floresta, quando são mantidos até o vencimento e apresentam perdas (Painel L).

7.3.4 Comparações entre a Questão 6 e 7- Valor Justo mais relevante para resultados ou para avaliação dos ativos?

Numa análise comparativa das Questões 6 e 7, considerou se os respondentes consideram as diferenças decorrentes do uso de valor justo como

relevante para avaliar o ativo e o resultado. Assim, elaborou-se um conjunto análises e testes, conforme ilustrado nas tabelas a seguir.

Tabela 37 - Estatística descritiva (média, desvio padrão e coeficiente de variação) das Questões 6 e 7

Painel A		Boi					
		Mantido		Disponível		Total	
		Ativo	Resultado	Ativo	Resultado	Ativo	Resultado
Perda	Média	80,86	67,14	86,43	81,43	83,64	74,29
	Desvio	30,83	37,87	26,83	28,12	28,78	33,82
	CV	38,1%	56,4%	31,0%	34,5%	34,4%	45,5%
Ganho	Média	85,74	85,74	84,63	77,59	85,19	81,67
	Desvio	15,11	23,97	18,70	28,19	16,85	26,24
	CV	17,6%	28,0%	22,1%	36,3%	19,8%	32,1%
Coluna	Média	83,25	76,27	85,55	79,55	84,40	77,91
	Desvio	24,32	32,89	23,01	27,96	23,59	30,43
	CV	29,2%	43,1%	26,9%	35,1%	28,0%	39,1%

Painel B		Floresta					
		Mantido		Disponível		Total	
		Ativo	Resultado	Ativo	Resultado	Ativo	Resultado
Perda	Média	84,29	86,93	85,07	81,30	84,67	84,16
	Desvio	23,18	18,76	21,77	26,26	22,29	22,72
	CV	27,5%	21,6%	25,6%	32,3%	26,3%	27,0%
Ganho	Média	83,27	82,69	85,96	81,35	84,62	82,02
	Desvio	20,44	27,94	15,10	23,81	17,85	25,71
	CV	24,5%	33,8%	17,6%	29,3%	21,1%	31,3%
Coluna	Média	83,80	84,89	85,51	81,32	84,64	83,12
	Desvio	21,70	23,49	18,62	24,85	20,16	24,13
	CV	25,9%	27,7%	21,8%	30,6%	23,8%	29,0%

Painel C		Total (Boi e Floresta)					
		Mantido		Disponível		Total	
		Ativo	Resultado	Ativo	Resultado	Ativo	Resultado
Perda	Média	82,57	77,04	85,76	81,36	84,15	79,18
	Desvio	27,08	31,25	24,26	26,97	25,66	29,15
	CV	32,8%	40,6%	28,3%	33,1%	30,5%	36,8%
Ganho	Média	84,53	84,25	85,28	79,43	84,91	81,84
	Desvio	17,79	25,78	16,88	25,96	17,27	25,86
	CV	21,1%	30,6%	19,8%	32,7%	20,3%	31,6%
Coluna	Média	83,52	80,54	85,53	80,42	84,52	80,48
	Desvio	22,95	28,82	20,87	26,37	21,92	27,56
	CV	27,5%	35,8%	24,4%	32,8%	25,9%	34,2%

Verifica-se, na Tabela 37, que apenas em duas situações dentre as 27 comparações (nos Painéis A, B e C) as médias dos resultados foram superiores às médias das avaliações dos ativos. Em ambas as comparações (Painel B) o grupo Floresta-Mantido-Perda (2,64) e Floresta-Mantido-Coluna (1,09), os grupos Boi-Mantido-Perda (13,72), Boi-Total-Perda (9,36), essa última ocorrida em função da diferença anterior, e Boi-Disponível-Ganho (7,04).

Com intuito de identificar se as diferenças são estatisticamente significativas, foram realizados testes de *Kruskal-Wallis*, cujos resultados se encontram na Tabela 38.

Tabela 38 - Teste de Kruskal-Wallis das diferenças de respostas das Questões 6 e 7 - Hipóteses Básicas

Painel D - H1	Perda		Ganho	
	Ativo	Resultado	Ativo	Resultado
Classificação Média	115,5	107,5	105,41	106,58
N	111	111	105	106
Chi-Quadrado	0,971		0,021	
Signif.	0,324		0,884	
Painel E - H2	Boi		Floresta	
	Ativo	Resultado	Ativo	Resultado
Classificação Média	114,53	106,47	106,77	107,23
N	110	110	106	107
Chi-Quadrado	0,978		0,003	
Signif.	0,323		0,954	
Painel F - H3	Mantido		Disponível	
	Ativo	Resultado	Ativo	Resultado
Classificação Média	108,42	109,57	113,05	103,95
N	108	109	106	106
Chi-Quadrado	0,020		1,250	
Signif.	0,886		0,264	

Os resultados da Hipótese 1 (Painel D) para o grupo relacionado com Perda obteve-se um nível significância de 0,324 e para o grupo de ativos com Ganho o nível de significância foi de 0,884. Para a Hipótese 2 em que comparou o nível de significância estatística entre os grupos de Bovinos e Florestas constatou que os grupos de Bovinos (Painel E) obteve significância de 0,323, já para os grupos de Florestas totais (Painel E) foi de 0,954.

Para a Hipótese 3, em que analisou se há diferença entre os grupos devido ao atributo da Decisão Gerencial, constatou que os grupos de ativos Mantidos até o vencimento obtiveram significância estatística de 0,886 (Painel F), enquanto os grupos de ativos Disponíveis para a venda o nível de significância estatística foi de 0,264.

Tabela 39 - Teste de Kruskal-Wallis das diferenças de respostas das Questões 6 e 7 - Interações entre as Hipóteses

Painel G - H1 x H2	Perda - Boi		Ganho -Boi	
	Ativo	Resultado	Ativo	Resultado
Classificação Média	60,26	52,74	54,16	54,84
N	56	56	54	54
Chi-Quadrado	1,71		0,014	
Significância	0,191		0,906	
	Perda - Floresta		Ganho - Floresta	
	Ativo	Resultado	Ativo	Resultado
Classificação Média	55,4	55,6	51,8	52,19
N	55	55	51	52
Chi-Quadrado	0,001		0,005	
Significância	0,972		0,945	
Painel H - H1 x H3	Perda - Mantido		Perda - Disponível	
	Ativo	Resultado	Ativo	Resultado
Classificação Média	57,78	55,22	58,23	52,77
N	56	56	53	53
Chi-Quadrado	0,196		0,906	
Significância	0,658		0,341	
	Ganho - Mantido		Ganho - Disponível	
	Ativo	Resultado	Ativo	Resultado
Classificação Média	50,69	55,26	55,3	51,7
N	52	53	53	53
Chi-Quadrado	0,66		0,388	
Significância	0,417		0,533	
Painel I - H2 x H3	Boi - Mantido		Floresta - Mantido	
	Ativo	Resultado	Ativo	Resultado
Classificação Média	56,55	54,45	52,28	55,69
N	55	55	53	54
Chi-Quadrado	0,132		0,371	
Significância	0,716		0,542	
	Boi - Disponível		Floresta - Disponível	
	Ativo	Resultado	Ativo	Resultado
Classificação Média	58,53	52,47	54,94	52,06
N	55	55	53	53

Chi-Quadrado	1,108	0,251
Significância	0,292	0,617

Ao analisar as interações entre as Hipóteses 1 e 2, verifica-se, (no Painel G) que o grupo de Bovinos com Perda apresenta nível de significância estatística de 0,191 e o grupo de Bovinos com Ganho foi de 0,906. Desse modo, o grupo de Ganho nos Bovinos, muito se assemelha as notas atribuídas à avaliação do ativo e as notas atribuídas ao resultado, o que não ocorre no grupo de Perdas dos Bovinos. Porém, quando se trata apenas das Florestas, conforme verificado, ainda no Painel G, as significâncias estatísticas de ambos os grupos, Perda e Ganho, ficaram muito próximos a um, obtendo 0,972 e 0,945, respectivamente. Assim, dos quatro grupos derivados das interações entre as Hipóteses 1 e 2, o único grupo que possui notas atribuídas destoantes, na avaliação dos ativos e dos resultados foi o Grupo de Bovinos com Perdas.

No que se às interações entre as Hipóteses 1 e 3 (Painel H), verifica-se que nenhum dos quatro grupos derivados dessas interações apresentaram resultados próximos dos extremos (zero ou um), mas, ao redor de 0,4 (Perda-Disponível e Ganho-Mantido) e de 0,6 (Perda-Mantido e Ganho-Disponível). O mesmo aspecto observa-se nas interações entre as Hipóteses 2 e 3 nos quatro grupos (Painel I)

Foi possível verificar que o grupo Boi-Disponível apresenta pequena distância dos demais grupos, atingindo um nível de significância de 0,292, enquanto que para os outros grupos o nível de significância ficou entre 0,542 e 0,716.

Com o objetivo de identificar grupos se há grupos que se destacam, realizou-se testes de *Kruskal-Wallis*, cujos resultados estão apresentados na Tabela 40.

Tabela 40 - Teste de Kruskal-Wallis das diferenças de respostas das Questões 6 e 7 - Interações entre os Grupos

Painel J		Boi					
		Mantido		Disponível		Total	
	Class	Ativo	Resultado	Ativo	Resultado	Ativo	Resultado
Perda	N	30,77	26,23	30,11	26,89	60,26	52,74
	N	28	28	28	28	56	56
	Chi-Qua	1,192		0,648		1,710	
	Signif.	0,275		0,421		0,191	

Ganho	Class	25,61	29,39	28,93	26,07	54,16	54,84
	N	27	27	27	27	54	54
	Chi-Qua		0,856		0,474		0,014
	Signif.		0,355		0,491		0,906
Coluna	Class	56,55	54,45	58,53	52,47	114,53	106,47
	N	55	55	55	55	110	110
	Chi-Qua		0,132		1,108		0,978
	Signif.		0,716		0,292		0,323
Floresta							
Painel K		Mantido		Disponível		Total	
		Ativo	Resultado	Ativo	Resultado	Ativo	Resultado
Perda	Class	27,43	29,57	28,43	26,57	55,40	55,60
	N	28	28	27	27	55	55
	Chi-Qua		0,283		0,202		0,001
	Signif.		0,595		0,653		0,972
Ganho	Class	25,36	26,62	26,85	26,15	51,80	52,19
	N	25	26	26	26	51	52
	Chi-Qua		0,104		0,029		0,005
	Signif.		0,748		0,865		0,945
Coluna	Class	52,28	55,69	54,94	52,06	106,77	107,23
	N	53	54	53	53	106	107
	Chi-Qua		0,371		0,251		0,003
	Signif.		0,542		0,617		0,954
Total (Boi e Floresta)							
Painel L		Mantido		Disponível		Total	
		Ativo	Resultado	Ativo	Resultado	Ativo	Resultado
Perda	Class	57,78	55,22	58,23	52,77	115,50	107,50
	N	56	56	53	53	111	111
	Chi-Qua		0,196		0,906		0,971
	Signif.		0,658		0,341		0,324
Ganho	Class	50,69	55,26	55,30	51,70	105,41	106,58
	N	52	53	53	53	105	106
	Chi-Qua		0,660		0,388		0,021
	Signif.		0,417		0,533		0,884
Coluna	Class	108,42	109,57	113,05	103,95	220,91	213,11
	N	108	109	106	106	216,00	217,00
	Chi-Qua		0,020		1,250		0,464
	Signif.		0,886		0,264		0,496

Os resultados indicam que nenhuma das oito comparações obteve significância estatística de diferença entre as medianas. E apenas o grupo Boi-Mantido-Perda (Painel J) foi quem apresentou menor significância de 0,275. Vale

ressaltar que o nível de significância estatística para o grupo de Bovinos está entre 0,275 e 0,491, enquanto para as Florestas estão entre 0,595 e 0,865.

Por fim, os testes não captaram significância estatística para rejeitar a hipótese nula de diferença das atribuições de notas da atribuição de relevância do valor justo para avaliar os ativos e os resultados. Contudo, percebe-se que há apenas uma distância entre os níveis de significância estatística entre os grupos ativos sem liquidez e ativos com liquidez, e ativos com perdas e ativos com ganhos.

7.3.5 Questão 8 - Diferenças significativas com o uso do Valor Justo.

A Questão 8 perguntou como o respondente avalia as diferenças decorrentes do uso do valor justo. O participante atribuiu uma nota (escala de 101 pontos). No entanto, essa escala é diferente da escala até então utilizada, nas questões anteriores, pois o ponto mínimo é de menos cinquenta que representa "significativamente pior", e o ponto máximo que é cinquenta positivo, que representa "significativamente melhor", passando pelo ponto médio, no zero, que representa "Nem melhor, nem pior".

Tabela 41 - Estatística descritiva da Questão 8: mudanças decorrentes do uso do valor justo¹⁷

Painel A		Boi	Floresta	Total
Perda	Média	16,98	13,75	15,40
	Desvio	35,20	35,50	35,22
Ganho	Média	28,17	28,54	28,35
	Desvio	28,82	27,28	27,93
TOTAL	Média	22,47	21,08	21,78
	Desvio	32,57	32,40	32,42
Painel B		Boi	Floresta	Total

¹⁷ Nos resultados da Questão 8 foram suprimidos os Coeficientes de Variação (CV), pois apontava valores que levariam a erros de interpretação, uma vez que a escala era de -50 a +50, os valores médios possuem valores compreendidos entre 13,59 e 31,30, e desvios padrão compreendidos entre 26,16 e 35,53. Por exemplo, ao comparar os grupos Floresta-Mantido-Ganho, verificamos um CV de 77% , e o grupo Floresta-Disponível-Ganho, o qual possui um CV de 120,2%. Apesar de o cálculo ter sido feito corretamente, a parte negativa da escala trouxe resultados desproporcionais.

Mantido	Média	24,89	23,47	24,19
	Desvio	33,48	32,99	33,09
Disponível	Média	20,06	18,63	19,36
	Desvio	31,75	31,93	31,69
TOTAL	Média	22,47	21,08	21,78
	Desvio	32,57	32,40	32,42

Painel C		Mantido	Disponível	Total
Perda	Média	17,20	13,59	15,40
	Desvio	35,15	35,53	35,22
Ganho	Média	31,30	25,35	28,35
	Desvio	29,51	26,16	27,93
TOTAL	Média	24,19	19,36	21,78
	Desvio	33,09	31,69	32,42

Os resultados (Painel A) das médias entre os grupos (Ganho e Perda) foram 28,35 e 15,40, respectivamente, que denota que os respondentes acreditam que as mudanças decorrentes do uso do valor justo são mais relevantes para esse grupo. Portanto, nota-se as diferentes decisões gerenciais (Painel C), mesmo que em menor expressão, foram mais significativas para os grupos de mantidos até o vencimento. Contudo, essa diferença não é perceptível nos diferentes tipos de ativos (Painel B).

O teste de *Kruskal-Wallis* dos resultados estão disponíveis na Tabela 42.

Tabela 42 - Teste de Kruskal-Wallis da questão 8 - Hipóteses Básicas

Painel D	H1	N	Classificação Média
Diferenças do uso do Valor Justo	Perda	108	96,23
	Ganho	105	118,08
	Total	213	
Chi-Square		6,905	
Graus de Liberdade		1	
Significância		0,009	

Painel E	H2	N	Classificação Média
Diferenças do uso do Valor Justo	Boi	108	108,74
	Floresta	105	105,21
	Total	213	
Chi-Square		0,180	
Graus de Liberdade		1	
Significância		0,671	

Painel F	H3	N	Classificação Média
----------	----	---	---------------------

Diferenças do uso do Valor Justo	Mantido	107	112,97
	Disponível	106	100,98
	Total	213	
Chi-Square		2,079	
Graus de Liberdade		1	
Significância		0,149	

Os resultados do (Painel A) teste de *Kruskal-Wallis* apresentou significância estatística para rejeitar a Hipótese 1 foi de 0,009; sendo que a Hipótese 3 foi de 0,149, mas a Hipótese 2 não se confirmou.

As interações entre as Hipóteses 1 e 2 (Painel A) para os grupos de Boi e Floresta, quando os mesmos possuem Ganho obteve médias maiores comparativamente aos grupos de Boi e Floresta, quando auferem Perdas, isso demonstra que a adoção do valor justo pode trazer mais impactos aos ativos, quando possuem resultados positivos do que quando possuem resultados negativos.

Na interação entre as Hipóteses 1 e 3 (Painel C), verifica-se que os grupos que possuem resultados com Ganho apresentam médias superiores aos grupos que possuem resultados com Perda, mesmo quando levado em consideração a decisão gerencial, em relação ao ativo. Além disso, verifica-se que quando comparadas as decisões gerenciais, os grupos que possuem ativos Mantidos até o vencimento também apresentam médias superiores aos grupos com decisões de Disponíveis para venda.

No entanto, não se verifica diferenças expressivas na interação entre as Hipóteses 2 e 3 (Painel B), pois observa-se uma ausência de influência mútua.

Foram realizados testes de *Kruskal-Wallis* para avaliar as interações entre as Hipóteses 1, 2 e 3, conforme ilustrado na Tabela 43.

Tabela 43 Teste de Kruskal-Wallis da questão 8 - Interações entre as Hipóteses (2 x 2)

Painel G	H1 e H2	N	Classificação Média
Diferenças do uso do Valor Justo	Boi - Perda	55	100,33
	Boi - Ganho	53	117,47
	Floresta - Perda	53	91,97
	Floresta - Ganho	52	118,70
	Total	213	

Chi-Square		7,428	
Graus de Liberdade		3	
Significância		0,059	
Painel H	H1 e H3	N	Classificação Média
Diferenças do uso do Valor Justo	Perda - Mantido	54	99,37
	Perda - Disponível	54	93,08
	Ganho - Mantido	53	126,82
	Ganho - Disponível	52	109,17
	Total	213	
Chi-Square		9,415	
Graus de Liberdade		3	
Significância		0,024	
Painel I	H2 e H3	N	Classificação Média
Diferenças do uso do Valor Justo	Boi - Disponível	54	103,81
	Boi - Mantido	54	113,67
	Floresta - Disponível	52	98,03
	Floresta - Mantido	53	112,25
	Total	213	
Chi-Square		2,335	
Graus de Liberdade		3	
Significância		0,506	

Os resultados dos testes de *Kruskal-Wallis* corroboram com os apontamentos realizados anteriormente, visto que as interações entre as Hipóteses 1 e 2 (Painel G) e as Hipóteses 1 e 3 (Painel H) foram estatisticamente significantes, aos níveis de 0,059 e 0,024, respectivamente. Portanto, adoção do valor justo para mensuração de ativos biológicos apresentou nível de significância superior para os ativos que possuem Ganho, comparativamente como os que apresentam perda. Além disso, constatou que os ativos Mantido até o vencimento, que apresentam Perda ou Ganho, comparativamente com os ativos Disponíveis para a venda, tem nível de significância superior.

Na Tabela 44, apresenta-se a estatística descritiva das respostas da Questão 8 e as interações entre as Hipóteses 1, 2 e 3 conjuntamente.

Tabela 44 - Estatística Descritiva (Média e Desvio Padrão) da Questão 8

Boi			Floresta			Linha		
Mantido	Disponível	TOTAL	Mantido	Disponível	TOTAL	Mantido	Disponível	Geral

Perda	20,89	13,21	16,98	13,52	14,00	13,75	17,20	13,59	15,40
	34,28	36,29	35,20	36,26	35,40	35,50	35,15	35,53	35,22
Ganho	28,89	27,42	28,17	33,81	23,27	28,54	31,30	25,35	28,35
	32,83	24,61	28,82	26,04	27,96	27,28	29,51	26,16	27,93
Coluna	24,89	20,06	22,47	23,47	18,63	21,08	24,19	19,36	21,78
	33,48	31,75	32,57	32,99	31,93	32,40	33,09	31,69	32,42

Observa-se que os grupos com Ganhos apresentam maiores classificação de medias, em todas as quatro combinações. Além disso, verifica-se que as médias dos grupos de Mantidos são superiores ao dos grupos Disponíveis, exceto pelo grupo de Floresta-Mantido-Perda, que ficou inferior a Floresta-Mantido-Perda. O teste de *Kruskal-Wallis* corroboram as afirmações pois o nível de significância foi de 0,141.

Tabela 45 - Teste de Kruskal-Wallis da questão 8 - Interações entre as Hipóteses (2 x 2 x 2)

Painel J	H1 x H2 x H3	N	Classificação Média
Diferenças do uso do Valor Justo	Boi - Mantido –Perda	27	106,26
	Boi - Mantido – Ganho	27	121,07
	Boi - Disponível – Perda	28	94,61
	Boi - Disponível – Ganho	26	113,73
	Floresta -Mantido – Perda	27	92,48
	Floresta - Mantido – Ganho	26	132,79
	Floresta - Disponível – Perda	26	91,44
	Floresta - Disponível – Ganho	26	104,62
	Total	213	
Chi-Square		10,925	
Graus de Liberdade		7	
Significância		0,141	

Por fim, foram realizados os testes de *Kruskal-Wallis* para as interações entre as Hipóteses 1, 2 e 3, com os grupos pareados de dois a dois.

Tabela 46 - Teste de Kruskal-Wallis da Questão 8 - Interações entre as Hipóteses - Intra Grupos

Painel K - Variando H1 - H2 e H3 fixos		Boi		Floresta	
		Ganho	Perda	Ganho	Perda
Classificação Média	Mantido	29,24	25,76	32,17	22,02
N		27	27	26	27
Significância		0,408		0,014	
Qui-Quadrado		0,683		6,037	
Classificação Média	Disponível	30,35	24,86	27,90	25,10
N		26	28	26	26

Significância		0,193		0,499	
Qui-Quadrado		1,696		0,457	
Painel L - Variando H2 - H1 e H3 fixos		Mantido		Disponível	
		Boi	Floresta	Boi	Floresta
Classificação Média	Ganho	25,67	28,38	27,27	25,73
N		27	26	26	26
Significância		0,505		0,710	
Qui-Quadrado		0,444		0,139	
Classificação Média	Perda	29,19	25,81	27,80	27,17
N		27	27	28	26
Significância		0,426		0,882	
Qui-Quadrado		0,633		0,022	
Painel M - Variando H3 - H1 e H2 fixos		Boi		Floresta	
		Mantido	Disponível	Mantido	Disponível
Classificação Média	Ganho	28,24	25,71	30,42	22,58
N		27	26	26	26
Significância		0,544		0,054	
Qui-Quadrado		0,368		3,722	
Classificação Média	Perda	29,37	26,68	27,15	26,85
N		27	28	27	26
Significância		0,528		0,943	
Qui-Quadrado		0,399		0,005	

Os resultados indicam que apenas duas comparações, de forma individual, foram estatisticamente significantes, a Floresta-Mantido-Ganho e a Floresta-Mantido-Perda com as seguintes classificações médias de 32,17 e de 22,02, respectivamente (Painel K), e nível de significância de 0,014. Na segunda comparação entre os grupos Floresta-Mantido-Ganho e Floresta-Disponível-Ganho a classificação das médias foi de 30,42 e 22,58, respectivamente, e nível de significância de 0,054.

7.3.6 Questão 9 - Mudanças decorrentes do valor justo afetaram o valor econômico

A Questão 9 teve como objetivo identificar se caso as variações no valor trazidos no experimento não tivessem sido incorporadas aos preços das ações da Cia Agro-Brasil, as mudanças decorrentes do uso do valor justo afetaram o valor econômico da empresa. A questão foi mensurada por múltipla escolha, em que os respondentes possuíam apenas três alternativas: "aumentou o valor", "nem

aumentou, nem diminuiu o valor" e "diminuiu o valor". Além disso, essa questão busca avaliar se os participantes entendem se o valor justo pode afetar o valor da empresa, e como ele afeta.

Tabela 47 - Porcentagem das respostas da Questão 9 de cada grupo experimental

		Boi			Floresta			Linha		
		Mantido	Dispon.	Total	Mantido	Dispon.	Total	Mantido	Dispon.	Total
Perda	Diminuiu	71,4%	75,0%	73,2%	63,0%	69,2%	66,0%	67,3%	72,2%	69,7%
	Nem aumentou, nem diminuiu	28,6%	21,4%	25,0%	37,0%	19,2%	28,3%	32,7%	20,4%	26,6%
	Aumentou	0,0%	3,6%	1,8%	0,0%	11,5%	5,7%	0,0%	7,4%	3,7%
Ganho	Diminuiu	11,5%	23,1%	17,3%	19,2%	15,4%	17,3%	15,4%	19,2%	17,3%
	Nem aumentou, nem diminuiu	30,8%	26,9%	28,8%	34,6%	34,6%	34,6%	32,7%	30,8%	31,7%
	Aumentou	57,7%	50,0%	53,8%	46,2%	50,0%	48,1%	51,9%	50,0%	51,0%

Os resultados, Tabela 47, demonstram que, na Hipótese 1, que aproximadamente 70% dos respondentes dos grupos de Perdas assinalaram que o valor diminuiu, enquanto que 51% dos participantes, dos grupos de Ganho, assinalaram que o valor aumentou

Portanto, observa-se que há uma quantidade superior de participantes que selecionam a opção "Diminuiu" ou "Nem aumentou, nem Diminuiu" para os grupos de Ganho, comparativamente à quantidade de participantes que selecionaram a opção "Aumentou" ou "Nem aumentou, nem Diminuiu" para os grupos de Perda. Assim, os resultados indicam que há maior variabilidade das respostas quando o uso do valor justo está associado a Ganho.

Verifica-se na interação entre as Hipóteses 1 e 2 que os grupos de Boi e Floresta, quando comparados em Perdas e Ganhos, não apresentam diferenças significativas, sendo que 73,2% dos participantes dos grupos de Boi-Perda escolheram a opção "Diminuiu" e 66% dos participantes dos grupos de Floresta-Perda mesma opção. Observa-se que os grupos de Floresta e Boi, quando auferem ganho, verifica-se que a intensidade da escolha para a opção "Aumentou" é proporcionalmente menor, sendo 48,1% para Floresta-Ganho e 53,8% para Boi-Ganho.

Na interação entre as Hipóteses 1 e 3, verifica-se que ao comparar a decisão gerencial: Mantido e Disponível, os grupos de Perda e Ganho não apresentam muita variação, sendo que nos grupos de Mantido-Perda e de Disponível-Perda, 67,3% e 72,2%, respectivamente, dos participantes escolheram a opção "Diminuiu".

Nos grupos Mantido-Ganho e Disponível-Ganho a intensidade da escolha por "Aumentou" foi menor, atingindo 51,9% e 50%, respectivamente. Assim, ao analisar o outro lado dessa interação, nota-se que comparando os grupos de Mantido-Perda e Mantido-Ganho, a diferença é de 15%. Vale destacar que 67,3% dos grupos de Perda escolheu a opção "Diminuiu", enquanto 51,9% dos grupos de Ganho escolheu a opção "Aumentou". Na comparação dos grupos de Perda-Disponível e Ganho-Disponível, verifica-se que a diferença é ainda maior, ou seja, atingiu 22%, sendo que 72,2% dos participantes dos grupos de Disponível-Perda escolheram a opção "Diminuiu" e apenas 50,0% dos participantes dos grupos de Disponível-Ganho escolheram a opção "Aumentou".

Portanto, nessa questão, existe uma proporção superior dos participantes que entendem que a adoção do valor justo, quando possuem perdas associadas, afetam o valor econômico das empresas, comparativamente com as que possuem ganhos associados. Além disso, vale destacar que os participantes dos grupos de Ganho assinalaram maior variabilidade em suas respostas comparativamente aos participantes dos grupos de Perda, os quais são mais enfáticos ao determinar que o uso do valor justo influencia na diminuição do valor econômico da empresa.

7.3.7 Questão 10 - Valor Justo representa fielmente os ativos biológicos

A análise da Questão 10 indagou aos participantes se o valor justo apresentado representa fielmente o valor do ativo, apresentado no experimento. Para a mensuração utilizou-se uma v uma escala de 101 pontos, sendo que zero significa "não representa fielmente" e na cem significa "representa fielmente"

Tabela 48 - Estatística descritiva da Questão 10: valor justo representa fielmente o ativo

Painel A		Boi	Floresta	Total
Perda	Média	58,39	64,55	61,44
	Desvio	32,91	27,07	30,18
	CV	56,4%	41,9%	49,1%
Ganho	Média	58,24	63,31	60,73
	Desvio	30,61	26,40	28,60
	CV	52,6%	41,7%	47,1%
TOTAL	Média	58,32	63,94	61,09
	Desvio	31,65	26,63	29,35
	CV	54,3%	41,6%	48,0%

Painel B		Boi	Floresta	Total
Mantido	Média	58,36	64,30	61,30
	Desvio	31,99	25,98	29,18
	CV	54,8%	40,4%	47,6%
Disponível	Média	58,27	63,58	60,88
	Desvio	31,61	27,52	29,65
	CV	54,2%	43,3%	48,7%
TOTAL	Média	58,32	63,94	61,09
	Desvio	31,65	26,63	29,35
	CV	54,3%	41,6%	48,0%

Painel C		Mantido	Disponível	Total
Perda	Média	60,36	62,55	61,44
	Desvio	31,33	29,20	30,18
	CV	51,9%	46,7%	49,1%
Ganho	Média	62,30	59,15	60,73
	Desvio	26,99	30,30	28,60
	CV	43,3%	51,2%	47,1%
TOTAL	Média	61,30	60,88	61,09
	Desvio	29,18	29,65	29,35
	CV	47,6%	48,7%	48,0%

Na Tabela 48, a análise da Hipótese 1 indica (Painel A) que o grupo de Perda possui pequena diferença para a média, quando comparado ao grupo de Ganho. Como a média (escala) é maior do que cinquenta, assume-se que a maioria dos respondentes crêem que o valor justo representa fielmente os ativos, mas não é possível distinguir entre os ativos com Ganhos (média de 60,73) e Perda (média de 61,44). Na análise da Hipótese 2, em que assume que a avaliação ao valor justo para os ativos biológicos com mercado ativo são mais relevantes do que os ativos biológicos sem mercado ativo, constatou-se justamente o contrário, embora haja

uma pequena diferença, pois a média do ativo Floresta foi de 63,94 e desvio padrão de 26,63 e a média do ativo Boi foi de 58,32 e desvio padrão de 31,65 (Painel B). Portanto, os resultados indicam que o valor justo mantém-se como representante fiel dos ativos, embora haja maior relevância para os ativos sem mercado líquido.

A avaliação da Hipótese 3, em que preconiza se o valor justo seria mais relevante para os ativos biológicos disponíveis para a venda do que para os mantidos até a negociação, os resultados também foram contrários, mesmo havendo uma diferença mínima para a média do grupo Disponível que foi de 60,88 e o grupo Mantido que foi de 61,30. A comprovação de relevância estatística foi por meio do teste de *Kruskal-Wallis*, o qual verificou se as diferenças expostas acima foram estatisticamente significantes, cujos resultados se encontram na Tabela 49.

Tabela 49 - Teste de Kruskal-Wallis da questão 10 - Hipóteses Básicas

Painel D	H1	N	Classificação Média
Valor Justo representa fielmente	Perda	111	111,07
	Ganho	106	106,83
	Total	217	
Chi-Square		0,251	
Graus de Liberdade		1	
Significância		0,616	
Painel E	H2	N	Classificação Média
Valor Justo representa fielmente	Boi	110	104,07
	Floresta	107	114,07
	Total	217	
Chi-Square		1,396	
Graus de Liberdade		1	
Significância		0,237	
Painel F	H3	N	Classificação Média
Valor Justo representa fielmente	Mantido	109	109,04
	Disponível	108	108,96
	Total		
Chi-Square		0,000	
Graus de Liberdade		1	
Significância		0,993	

Os resultados indicam que nenhum dos grupos analisados apresentou diferenças significativas entre as medianas dos grupos. Porém, a Hipótese 3 o nível

de significância foi de 0,993, próximo a um, que indica uma possível igualdade na distribuição entre os grupos. O teste da Hipótese 2 indicou um nível de significância estatística de 0,237, esses resultados corroboram que há diferença, mesmo que pequena, entre os grupos de Boi e Floresta.

As interações entre as Hipóteses 1 x 2 (Painel A) (e as Hipóteses 2 x 3 (Painel B), verifica-se que o grupo do ativo Floresta apresentou médias maiores do que o grupo do ativo Boi, independentemente do resultado ou da decisão gerencial, embora as diferenças não sejam amplas.

Já interação entre as Hipóteses 1 e 3, verificou-se que os grupos Disponível-Perda e Mantido-Ganho possuem médias maiores do que seus pares, e desvios padrão semelhantes. Com o objetivo de comprovar se houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos foram realizados os testes de *Kruskal-Wallis* com a interação entre as Hipóteses 1, 2 e 3, dois a dois. Os resultados são demonstrados na Tabela 50.

Tabela 50 - Teste de Kruskal-Wallis da questão 10 - Interações entre as Hipóteses (2 x 2)

Painel G	H1 e H2	N	Classificação Média
Valor Justo representa fielmente	Boi - Perda	56	106,06
	Boi - Ganho	54	102,00
	Floresta - Perda	55	116,17
	Floresta - Ganho	52	111,85
	Total		
Chi-Square		1,641	
Graus de Liberdade		3	
Significância		0,650	
Painel H	H1 e H3	N	Classificação Média
Valor Justo representa fielmente	Perda - Mantido	56	109,47
	Perda - Disponível	55	112,70
	Ganho - Mantido	53	108,58
	Ganho - Disponível	53	105,08
	Total	217	
Chi-Square		0,408	
Graus de Liberdade		3	
Significância		0,939	
Painel I	H2 e H3	N	Classificação Média
Valor Justo	Boi - Disponível	55	103,85

representa fielmente	Boi - Mantido	55	104,28
	Floresta - Disponível	53	114,26
	Floresta - Mantido	54	113,88
	Total	217	
Chi-Square		1,398	
Graus de Liberdade		3	
Significância		0,706	

Conforme descrito no nos Painéis G, H e I, os níveis de significâncias obtidos foram elevadas, que comprova que não diferentes entre as medianas dos grupos. Na interação entre as Hipóteses 1 e 3 não se obteve elevada significância, estatística para rejeitar a hipótese de igualdade das medianas (sig 0,939).

A Tabela 51 fornece as estatísticas descritivas dos oito grupos experimentais (média, desvio padrão e coeficiente de variação).

Tabela 51 - Estatística Descritiva (Média, Desvio Padrão e Coeficiente de Variação) da Questão 10

	Boi			Floresta			Linha		
	Mantido	Disponível	TOTAL	Mantido	Disponível	TOTAL	Mantido	Disponível	Geral
Perda	55,89	60,89	58,39	64,82	64,26	64,55	60,36	62,55	61,44
	34,62	31,54	32,91	27,57	27,06	27,07	31,33	29,20	30,18
	61,9%	51,8%	56,4%	42,5%	42,1%	41,9%	51,9%	46,7%	49,1%
Ganho	60,93	55,56	58,24	63,73	62,88	63,31	62,30	59,15	60,73
	29,45	32,06	30,61	24,68	28,50	26,40	26,99	30,30	28,60
	48,3%	57,7%	52,6%	38,7%	45,3%	41,7%	43,3%	51,2%	47,1%
Coluna	58,36	58,27	58,32	64,30	63,58	63,94	61,30	60,88	61,09
	31,99	31,61	31,65	25,98	27,52	26,63	29,18	29,65	29,35
	54,8%	54,2%	54,3%	40,4%	43,3%	41,6%	47,6%	48,7%	48,0%

Verifica-se que a média do grupo Boi-Disponível-Ganho foi de 55,56 e Floresta-Mantido-Perda foi de 64,82. Isso demonstra que nenhum dos grupos foi destoante dos demais grupos. Para testar essa afirmação foi realizado o teste de *Kruskal-Wallis* entre os oito grupos e os resultados estão apresentados na Tabela 52.

Tabela 52 - Teste de Kruskal-Wallis da questão 10 - Interações entre as Hipóteses (2 x 2 x 2)

Painel J	H1 x H2 x H3	N	Classificação Média
----------	--------------	---	---------------------

Valor Justo representa fielmente	Boi - Mantido –Perda	28	101,84
	Boi - Mantido – Ganho	27	106,81
	Boi - Disponível – Perda	28	110,29
	Boi - Disponível - Ganho	27	97,19
	Floresta -Mantido - Perda	28	117,11
	Floresta - Mantido - Ganho	26	110,40
	Floresta - Disponível - Perda	27	115,20
	Floresta - Disponível - Ganho	26	113,29
Total		213	
Chi-Square		2,261	
Graus de Liberdade		7	
Significância		0,944	

Os dados, apresentados na Tabela 52, indicam que o teste não foi estatisticamente significativo para rejeitar a hipótese de igualdade das medianas (sig0,944),. Para finalizar as análises para essa questão foram realizados alguns testes de *Kruskal-Wallis* adicionais com o intuito de verificar a interação entre os grupos, considerando pares de dois a dois.

Tabela 53 - Teste de Kruskal-Wallis da Questão 10 - Interações entre as Hipóteses - Intra Grupos

Painel K - Variando H1 - H2 e H3 fixos		Boi		Floresta	
		Ganho	Perda	Ganho	Perda
Classificação Média	Mantido	28,80	27,23	26,10	28,80
N		27	28	26	28
Significância		0,716		0,524	
Qui-Quadrado		0,132		0,406	
Classificação Média	Disponível	26,35	29,59	26,77	27,22
N		27	28	26	27
Significância		0,450		0,914	
Qui-Quadrado		0,571		0,012	
Painel L - Variando H2 - H1 e H3 fixos		Mantido		Disponível	
		Boi	Floresta	Boi	Floresta
Classificação Média	Ganho	26,46	27,56	24,91	29,17
N		27	26	27	26
Significância		0,794		0,310	
Qui-Quadrado		0,068		1,032	
Classificação Média	Perda	27,16	29,84	27,38	28,65
N		28	28	28	27
Significância		0,537		0,766	
Qui-Quadrado		0,382		0,088	
Painel M - Variando H3 - H1 e H2 fixos		Boi		Floresta	
		Mantido	Disponível	Mantido	Disponível
Classificação Média	Ganho	28,85	26,15	25,94	27,06
N		27	27	26	26
Significância		0,524		0,788	

Qui-Quadrado		0,406		0,072
Classificação Média		27,71	29,29	28,00
N	Perda	28	28	28
Significância		0,717		1,000
Qui-Quadrado		0,131		0,000

Os resultados apresentados, na Tabela 53, (Painéis K, L e M), indicam que nenhum dos testes foi estatisticamente significativo para rejeitar a hipótese nula de igualdade entre as medianas.

Por fim, realizou-se um último teste de modo a comparar os resultados da Questão 6 e da Questão 10. Para tanto, foram realizados testes de *Kruskal-Wallis*, cujos resultados estão apresentados na Tabela 54.

Tabela 54 - Teste de Kruskal-Wallis das Questões 6 e 10 - Hipóteses Básicas

Painel N - H1	Perda		Ganho	
	Ativo	Repres. Fiel	Ativo	Repres. Fiel
Classificação Média	141,14	81,86	132,40	79,85
N	111	111	105	106
Chi-Quadrado	48,886		40,448	
Signif.	0,000		0,000	
Painel O- H2	Boi		Floresta	
	Ativo	Repres. Fiel	Ativo	Repres. Fiel
Classificação Média	139,32	81,68	133,39	80,86
N	110	110	106	107
Chi-Quadrado	46,652		40,021	
Signif.	0,000		0,000	
Painel P - H3	Mantido		Disponível	
	Ativo	Repres. Fiel	Ativo	Repres. Fiel
Classificação Média	135,73	82,51	137,38	79,62
N	108	109	108	108
Chi-Quadrado	40,276		47,172	
Signif.	0,000		0,000	

Verifica-se que em todos os casos a diferença foi significativa estatisticamente ao nível de 1%. Ou seja, há evidências suficientes para rejeitar a hipótese nula de diferença das medianas, comprovando que os participantes crêem que o valor justo seja relevante para avaliar os ativos biológicos, embora não acreditem que a métrica utilizada no experimento represente fielmente os referidos ativos.

Contudo, todos os grupos, em que se avaliou se o valor justo representa fielmente os ativos encontrou uma classificação das médias de 60. Além disso, os testes de *Kruskal-Wallis* realizados não indicaram diferenças significativas entre os grupos, em todas as hipóteses e interações realizadas (tipo de ativo, decisão gerencial, e se houve ganho ou perda associado).

7.3.8 Questão 13 - Valor Justo dos Experimentos após as informações adicionais

A partir dessa questão serão iniciados os testes da Hipótese 4, a qual preconiza que os indivíduos julgam mais relevante a utilização do valor justo para a avaliação dos ativos quando são oferecidas informações adicionais sobre as consequências futuras da utilização do valor justo.

Chama-se a atenção aqui para o fato de que as quantidades totais de respondentes terem sido alteradas, quando comparadas as quantidades de respondentes da Questão 11, uma vez que alguns participantes responderam a Questão 11, mas não responderam a Questão 13. Assim, a Tabela 55 apresenta os resultados.

Tabela 55 - Frequência de Participantes que responderam a Questão 11 e não responderam a Questão 13

	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Perdas	Bovinos	Mantido
Respondentes Q11	28	23	28	25	105	104	100
Respondentes Q13	26	22	26	25	99	99	91
Diferença	2	1	2	0	6	5	9
%	7,1%	4,3%	7,1%	0,0%	5,7%	4,8%	9,0%

	Grupo 5	Grupo 6	Grupo 7	Grupo 8	Ganhos	Florestas	Disponível
Respondentes Q11	25	24	24	26	98	99	103
Respondentes Q13	23	20	24	25	92	92	100
Diferença	2	4	0	1	6	7	3

%	8,0%	16,7%	0,0%	3,8%	6,1%	7,1%	2,9%
---	------	-------	------	------	------	------	------

Verifica-se, por meio da tabela acima que apenas doze dos participantes que responderam a Questão 11 não responderam a Questão 13. Nota-se também que essa distribuição dos não respondentes afetou em maior quantidade os grupos de ativos Mantidos até o vencimento, sendo que quatro deles pertenciam ao Grupo 6.

Assim, foram realizados testes de *Kruskal-Wallis*, comparando as medianas das respostas dos participantes da Questão 11 e da Questão 13, para verificar se as informações adicionais fizeram com que os respondentes alterarem os valores atribuídos a Cia Brasil-Agro. Nesses testes foram considerados apenas os valores atribuídos pelos participantes que responderam ambas as questões.

Tabela 56 - Teste de *Kruskal-Wallis* da Hipótese 1

Hipótese 1	Perda		Ganho	
	Q11	Q13	Q11	Q13
N	94	94	94	94
Classificação Média	90,57	98,43	101,73	87,27
Chi- Quadrado	1,148		4,006	
Graus de Liberdade	1		1	
Significância	0,284		0,045	

Por meio da Tabela 56, verifica-se que a diferença das medianas dos grupos de Ganhos foi estatisticamente significativa ao nível de 5%. Ou seja, após receber as informações adicionais os participantes dos grupos com Ganhos mudaram suas opiniões acerca do valor econômico dos ativos. Dessa forma, também foram realizados outros testes para verificar se haviam interação entre as hipóteses, cujos resultados se encontram na Tabela 57.

Tabela 57 - Teste de *Kruskal-Wallis* da Interação entre as Hipóteses

Interação - H1 x H3	Mantido			
	Perda		Ganho	
	Q11	Q13	Q11	Q13
N	49	49	46	46
Classificação Média	50,17	48,83	50,07	42,93
Chi- Quadrado	0,065		1,98	
Graus de Liberdade	1		1	

Interação - H1 x H2	Boi			
	Perda		Ganho	
	Q11	Q13	Q11	Q13
N	52	52	45	45
Classificação Média	50,88	54,12	46,94	44,06
Chi- Quadrado	0,345		0,331	
Graus de Liberdade	1		1	

Significância	0,800		0,159	
Interação - H1 x H3	Disponível			
	Perda		Ganho	
	Q11	Q13	Q11	Q13
N	45	45	48	48
Classificação Média	40,3	50,7	52,17	44,83
Chi- Quadrado	4,197		2,003	
Graus de Liberdade	1		1	
Significância	0,040		0,157	

Significância	0,557		0,565	
Interação - H1 x H2	Floresta			
	Perda		Ganho	
	Q11	Q13	Q11	Q13
N	42	42	49	49
Classificação Média	40,23	44,77	55,23	43,77
Chi- Quadrado	0,88		4,851	
Graus de Liberdade	1		1	
Significância	0,348		0,028	

Conforme a tabela acima, a qual demonstra os resultados dos testes de *Kruskal-Wallis* para as interações entre as hipóteses, dois grupos tiveram mudanças de medianas estatisticamente significantes quando comparadas as respostas das Questões 11 e 13, ambas ao nível de 5%.

Dessa forma, como primeira mediação de impacto das informações adicionais, foram verificados se os participantes mudaram de opinião quanto à frequência de escolha do valor justo, quando comparadas às frequências apresentadas na Questão 11. Ou seja, buscou-se identificar se as informações adicionais fizeram com que o respondente escolhesse o custo histórico novamente.

Tabela 58 - Frequências da escolha do Valor Justo na Questão 13 - Interações 2 x 2

Painel A		Boi		Floresta		Total	
		Q11	Q13	Q11	Q13	Q11	Q13
Perda	Frequência	43	38	39	36	82	74
	Quantidade	56	52	49	43	105	95
	%	76,79%	73,08%	79,59%	83,72%	78,10%	77,89%
Ganho	Frequência	31	30	41	37	72	67
	Quantidade	48	47	50	49	98	96
	%	64,58%	63,83%	82,00%	75,51%	73,47%	69,79%
TOTAL	Frequência	74	68	80	73	154	141
	Quantidade	104	99	99	92	203	191
	%	71,15%	68,69%	80,81%	79,35%	75,86%	73,82%

Painel B		Boi		Floresta		Total	
		Q11	Q13	Q11	Q13	Q11	Q13
Mantido	Frequência	35	32	39	39	74	71
	Quantidade	51	48	49	47	100	95
	%	68,63%	66,67%	79,59%	82,98%	74,00%	74,74%
Disponível	Frequência	39	36	41	34	80	70

	Quantidade	53	51	50	45	103	96
	%	73,58%	70,59%	82,00%	75,56%	77,67%	72,92%
TOTAL	Frequência	74	68	80	73	154	141
	Quantidade	104	99	99	92	203	191
	%	71,15%	68,69%	80,81%	79,35%	75,86%	73,82%
Painel C		Mantido		Disponível		Total	
		Q11	Q13	Q11	Q13	Q11	Q13
Perda	Frequência	39	38	43	36	82	74
	Quantidade	53	49	52	46	105	95
	%	73,58%	77,55%	82,69%	78,26%	78,10%	77,89%
Ganho	Frequência	35	33	37	34	72	67
	Quantidade	47	46	51	50	98	96
	%	74,47%	71,74%	72,55%	68,00%	73,47%	69,79%
TOTAL	Frequência	74	71	80	70	154	141
	Quantidade	100	95	103	96	203	191
	%	74,00%	74,74%	77,67%	72,92%	75,86%	73,82%

Por meio da Tabela 58, verifica-se que alguns participantes alteraram suas escolhas de Valor Justo para Custo Histórico, após as informações adicionais. A Tabela 59 resume essas diferenças, por tipo de experimento.

Tabela 59 - Diferenças das Frequências da escolha do Valor Justo na Questão 13

		Boi			Floresta			Linha		
		Mantido	Disponível	TOTAL	Mantido	Disponível	TOTAL	Mantido	Disponível	Geral
Perda	Freq.	2	3	5	-1	4	3	1	7	8
	Total	2	2	4	2	4	6	4	6	10
	Dif.	0	1	1	-3	0	-3	-3	1	-2
Ganho	Freq.	1	0	1	1	3	4	2	3	5
	Total	1	0	1	0	1	1	1	1	2
	Dif.	0	0	0	1	2	3	1	2	3
Total	Freq.	3	3	6	0	7	7	3	10	13
	Total	3	2	5	2	5	7	5	7	12
	Dif.	0	1	1	-2	2	0	-2	3	1

Assim, a tabela acima identifica a diferença da frequência das escolhas por valor justo na Questão 11 e na Questão 13. Dessa forma, como ocorreu a redução de respondentes da Questão 13, quando comparada à Questão 11, a análise real

dessa diferença é dada pelas linhas "Dif.". Por exemplo, no grupo de experimentos de Boi-Mantido-Perda, ocorreu uma diminuição de dois respondentes, os quais tinham escolhido o Valor Justo na Questão 11, porém, verifica-se que o número total de respondentes dessa questão também diminuiu em dois. Assim, verifica-se que, para esse grupo, não aconteceram mudanças de escolha após terem sido oferecidas informações adicionais sobre o valor justo. No entanto, podem ocorrer casos de respondentes que trocaram o Custo Histórico por Valor Justo e vice-versa. Desse modo, identificou-se quais foram esses casos e os resultados que estão na Tabela 60, conciliado com os dados apresentados na tabela acima.

Tabela 60 - Diferenças das Frequências das escolhas entre Valor Justo e Custo Histórico na Questão 13

		Boi		Floresta		Linha		Total
		Mantido	Disponível	Mantido	Disponível	Mantido	Disponível	
Perda	CH para VJ	3	2	4	3	7	5	12
	VJ para CH	3	4	2	3	5	7	12
	Não responderam	2	1	1	4	3	5	8
	Diferença	2	3	-1	4	1	7	8
Ganho	CH para VJ	1	0	3	1	4	1	5
	VJ para CH	1	0	4	3	5	3	8
	Não responderam	1	0	0	1	1	1	2
	Diferença	1	0	1	3	2	3	5
Total	CH para VJ	4	2	7	4	11	6	17
	VJ para CH	4	4	6	6	10	10	20
	Não responderam	3	1	1	5	4	6	10
	Diferença	3	3	0	7	3	10	13

Dessa maneira, verifica-se que alguns respondentes, ao terem acesso às informações adicionais, mudaram suas posições, alguns de Valor Justo para Custo Histórico e outros de Custo Histórico para Valor Justo. Além dos respondentes que trocaram de ideia sobre a avaliação do ativo, verifica-se também que ocorreram casos de participantes que responderam que preferiam o valor justo, mas, após receber as informações adicionais, optaram por não responder a questão.

Assim, examinando a tabela acima, verifica-se que vinte respondentes escolheram o custo histórico para avaliar os ativos na Questão 13, apesar de terem

escolhido o valor justo na Questão 11. Enquanto isso, dezessete participantes que tinham escolhido o custo histórico na Questão 11, após receber as informações adicionais, escolheram o valor justo como métrica de avaliação dos ativos. Dessa forma, o resultado líquido foi de três mudanças do valor justo para o custo histórico, além dos dez que não responderam.

Analizando essas alterações entre as hipóteses, na Hipótese 1 se verifica que nos grupos com Perdas associadas, ocorreram doze mudanças de cada lado, enquanto nos grupos de Ganhos, cinco participantes mudaram do custo histórico para o valor justo, enquanto outros oito participantes mudaram do valor justo para o custo histórico. Assim, mesmo que o número de mudanças nos grupos de Perdas foi maior do que nos grupos de Ganhos, a diferença final de três modificações ocorreram nesse último conjunto de grupos experimentais. Além disso, outros oito participantes dos grupos de Perda e dois participantes dos grupos de Ganho deixaram de responder.

Já na Hipótese 2, verifica-se que, no grupo dos Bovinos, seis respondentes trocaram de custo histórico por valor justo e oito trocaram de valor justo por custo histórico, além de quatro participantes que deixaram de responder. No grupo das Florestas, onze respondentes trocaram de custo histórico por valor justo e doze trocaram de valor justo por custo histórico. Além disso, seis participantes que deixaram de responder. Assim, as mudanças líquidas do custo histórico para o valor justo foram de três participantes, sendo que duas delas ocorreram nos grupos de Bovinos e uma no grupo de Florestas.

Por fim, para a Hipótese 3, nota-se que no grupo dos Mantidos, onze respondentes trocaram de custo histórico por valor justo e dez trocaram de valor justo por custo histórico, além de quatro participantes que deixaram de responder. Já no grupo de Disponíveis, seis respondentes trocaram de custo histórico por valor justo e dez trocaram de valor justo por custo histórico, além de seis participantes que deixaram de responder.

7.3.9 Questão 14 e Questão 16 - Variáveis listadas nas informações adicionais

As análises da Questão 14 tem como finalidade averiguar junto aos participantes o grau de importância atribuída para as variáveis listadas nos conselhos do amigo (Experimento 2 – uso de informação adicional), que foi intitulado de "Evento Econômico 2", utilizado para avaliar o investimento da Cia Brasil-Agro. As respostas foram coletadas por meio de uma escala *Likert* com sete pontos, na qual 1 foi considerado como "Nenhuma Importância" e 7 considerado como "Muito Importante", e o 4 representado por "Indiferente".

Para facilitar a leitura e a compreensão das variáveis listadas no Quadro 26, identificou o número das questões com letras.

A	Manutenção da Capacidade Física dos Investimentos
B	Perdas (Ganhos), mesmo que não realizadas(os)
C	Necessidade de capital financeiro para a reposição do ativo
D	Efeitos provocados pelo Imposto de Renda Diferido
E	Variação de Preço dos ativos
F	Impacto no fluxo de caixa
G	Decisão gerencial

Quadro 26 - Identificação das Variáveis da Questão 14

Assim, na Tabela 61 são apresentadas as frequências (F) e as frequências relativas (%) para cada variável, que compõe a questão.

Tabela 61 - Estatística descritiva (Frequências e Frequências Relativas) da Questão 14: importância das variáveis para a avaliação do investimento

	A		B		C		D		E		F		G	
Escala	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1	3	1,40	1	0,47	2	0,94	4	1,88	1	0,47	3	1,42	1	0,47
2	4	1,86	5	2,34	5	2,36	4	1,88	2	0,94	1	0,47	3	1,42
3	7	3,26	6	2,80	10	4,72	6	2,82	6	2,83	8	3,77	6	2,83
4	18	8,37	32	14,95	13	6,13	22	10,33	14	6,60	17	8,02	6	2,83
5	26	12,09	55	25,70	37	17,45	48	22,54	39	18,40	25	11,79	29	13,68
6	86	40,00	68	31,78	79	37,26	68	31,92	66	31,13	54	25,47	62	29,25
7	71	33,02	47	21,96	66	31,13	61	28,64	84	39,62	104	49,06	105	49,53

Total	215	100,00	214	100,00	212	100,00	213	100,00	212	100,00	212	100,00	212	100,00
Valores Perdidos	2		3		5		4		5		5		5	
Total	217		217		217		217		217		217		217	

Os resultados apurados demonstram que as atribuições de notas estão concentradas na escalas 6 e 7. Vale destacar que a variável que aborda sobre a importância das "Perdas (Ganhos) ainda não realizados" (B) foram as que obtiveram a menor atribuição de valores 53,74%, e a variável "Decisão Gerencial" foi a que obteve a maior (G) nota, a qual foi de 78,77%.

No entanto, quando verificamos as medianas, conforme a Tabela 62, verifica-se que a nota 6 possui grande maioria nas variáveis de todos os experimentos. Sendo que em apenas quatro oportunidades a mediana foi 5 e em outras oito vezes a mediana foi 7, num total de 56 medianas (oito grupos x sete variáveis).

Tabela 62 - Estatística descritiva (Mínimo, Mediana e Máximo) da Questão 14: importância das variáveis para a avaliação do investimento

	A			B			C			D			E			F			G		
	Mín	Med	Max	Mín	Med	Max	Mín	Med	Max	Mín	Med	Max	Mín	Med	Max	Mín	Med	Max	Mín	Med	Max
B-M-P	3	6	7	1	6	7	2	6	7	1	6	7	5	7	7	4	7	7	5	7	7
B-M-G	2	6	7	2	6	7	2	6	7	3	6	7	2	6	7	3	7	7	2	6	7
B-D-P	1	6	7	2	6	7	3	6	7	2	6	7	3	6	7	4	7	7	2	7	7
B-D-G	3	6	7	3	5	7	3	6	7	3	6	7	3	5	7	2	6	7	4	6	7
F-M-P	1	6	7	3	6	7	2	6	7	1	6	7	3	7	7	3	6	7	4	6	7
F-M-G	4	6	7	2	6	7	1	6	7	1	6	7	4	6	7	1	6	7	3	6	7
F-D-P	2	6	7	4	6	7	3	6	7	2	6	7	4	6	7	3	6	7	1	6	7
F-D-G	1	6	7	2	5	7	2	6	7	2	5	7	1	6,5	7	1	7	7	3	6	7

Verifica-se que as notas de uma mesma variável foram atribuídas em diferentes proporções entre os grupos experimentais, conforme identificadas nos testes de *Kruskal-Wallis*, cujos resultados se encontram na Tabela 63.

Tabela 63 - Testes de Kruskal-Wallis das Variáveis da Questão 14

	A	B	C	D	E	F	G
Grupos	Classificação Média						
B-M-P	124,34	118,13	108,83	98,32	130,50	120,91	133,57
B-M-G	104,56	116,57	110,07	116,50	108,81	119,13	95,67
B-D-P	82,46	107,70	86,93	99,31	106,80	106,33	107,63
B-D-G	110,54	102,98	86,92	122,12	82,06	88,36	101,62
F-M-P	104,80	106,77	118,50	116,14	119,36	101,80	106,52
F-M-G	127,42	115,08	113,69	107,63	99,52	89,67	104,48
F-D-P	103,43	103,41	98,41	100,65	85,06	97,63	97,33

Valores Perdidos	1	0,90	2	1,8018	2	1,801802	2	1,8018	2	1,8018	2	1,8018	3	2,7027
Total	111	100	111	100	111	100	111	100	111	100	111	100	111	100

GANHO	A		B		C		D		E		F		G	
Escala	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1	1	0,94	0	0,00	1	0,94	1	0,94	1	0,94	3	2,83	0	0,00
2	3	2,83	4	3,77	2	1,89	1	0,94	2	1,89	1	0,94	2	1,89
3	3	2,83	4	3,77	2	1,89	4	3,77	3	2,83	4	3,77	5	4,72
4	5	4,72	14	13,21	3	2,83	8	7,55	6	5,66	4	3,77	3	2,83
5	13	12,26	30	28,30	22	20,75	27	25,47	23	21,70	12	11,32	14	13,21
6	43	40,57	28	26,42	41	38,68	30	28,30	29	27,36	30	28,30	33	31,13
7	37	34,91	25	23,58	32	30,19	33	31,13	39	36,79	49	46,23	47	44,34
Total	105	99,06	105	99,06	103	97,17	104	98,11	103	97,17	103	97,17	104	98,11

Valores Perdidos	1	0,9434	1	0,9434	3	2,830189	2	1,8868	3	2,8302	3	2,8302	2	1,8868
Total	106	100	106	100	106	100	106	100	106	100	106	100	106	100

Por meio da Tabela 64, verifica-se que das variáveis listadas na Questão 14, a "manutenção da capacidade física" (A), o "impacto no fluxo de caixa" (F) e a "decisão gerencial" (G) tiveram cerca de 75% de frequência relativa nas escalas 6 e 7 para os grupos com Ganhos.

No que se refere à Questão 16, ela objetiva verificar se os participantes consideraram os efeitos fiscais antes e depois do Experimento 2 (informações adicionais sobre o valor justo).

Tabela 65 - Estatística descritiva (Frequências e Frequências Relativas) da Questão 16

Perda	Antes		Depois		Ganho	Antes		Depois	
	Freq.	%	Freq.	%		Freq.	%	Freq.	%
Sim	17	15,3	80	72,1	Sim	13	12,3	76	71,7
Não	87	78,4	25	22,5	Não	90	84,9	25	23,6
Total	104	93,7	105	94,6	Total	103	97,2	101	95,3
Faltantes	7	6,3	6	5,4	Faltantes	3	2,8	5	4,7

Boi	Antes		Depois		Floresta	Antes		Depois	
	Freq.	%	Freq.	%		Freq.	%	Freq.	%
Sim	15	13,6	76	69,1	Sim	15	14,0	80	74,8
Não	90	81,8	28	25,5	Não	87	81,3	22	20,6
Total	105	95,5	104	94,5	Total	102	95,3	102	95,3
Faltantes	5	4,5	6	5,5	Faltantes	5	4,7	5	4,7

Mantido	Antes		Depois		Disponível	Antes		Depois	
	Freq.	%	Freq.	%		Freq.	%	Freq.	%
Sim	14	12,8	81	74,3	Sim	16	14,8	75	69,4

Não	93	85,3	24	22,0	Não	84	77,8	26	24,1
Total	107	98,2	105	96,3	Total	100	92,6	101	93,5
Faltantes	2	1,8	4	3,7	Faltantes	8	7,4	7	6,5

Conforme visto na Tabela 65, no Experimento 1 os participantes não utilizaram o imposto de renda diferido em suas escolhas. Porém, ao terem o acesso às informações adicionais, os participantes optaram por utilizar essa variável para responderem

7.3.10 Questão 17 - Imposto de Renda Diferido e Valor Justo para Ativos Biológicos

Foram analisadas na Questão 17 se os efeitos do Imposto de Renda Diferido seriam relevantes ou impactariam as atribuições de relevando do uso de valor justo para avaliação de ativos. Na mensuração da percepção dos respondentes utilizou escala Likert (contendo sete pontos, sendo que 1 representam "Discordo Totalmente e 7 "Concordo Totalmente" (7), e 4 como "Indiferente" (4).

A	IR diferido é importante para avaliar o desempenho das empresas
B	IR diferido é importante para avaliar as decisões financeiras
C	Valor Justo é um substituto adequado do custo histórico
D	Valor Justo é uma métrica adequada de precificação dos ativos
E	Valor Justo é importante para a tomada de decisão por parte do Investidor

Quadro 27 - Identificação das Afirmações da Questão 17

Assim, na Tabela 66 são apresentadas as frequências relativas (%) para cada variável que compõem as alternativas da questão 17.

Tabela 66 - Estatística descritiva (Frequências e Frequências Relativas) das afirmações da Questão 17

	A		B		C		D		E	
Escala	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%
1	6	2,86	2	0,95	9	4,29	5	2,38	1	0,48

2	8	3,81	5	2,38	11	5,24	4	1,90	3	1,43
3	8	3,81	10	4,76	16	7,62	10	4,76	3	1,43
4	30	14,29	19	9,05	18	8,57	13	6,19	16	7,62
5	50	23,81	43	20,48	42	20,00	52	24,76	27	12,86
6	62	29,52	75	35,71	69	32,86	70	33,33	68	32,38
7	46	21,90	56	26,67	45	21,43	56	26,67	92	43,81
Total	210	100,00	210	100,00	210	100,00	210	100,00	210	100,00
Valores Perdidos	7		7		7		7		7	
Total	217		217		217		217		217	

Verifica-se que as atribuições de notas para alternativas estão concentradas nas notas 6 e 7, por exemplo as alternativas A, B, C, D e E possuem, respectivamente, 51,43%, 62,38%, 54,29%, 60,00% e 76,19%. A alternativa D, que investiga, a afirmação de que "Valor Justo é importante para a tomada de decisão por parte do Investidor" foi considerada como a alternativa mais relevante dentre elas. No entanto, faz-se necessário analisar as respostas por tipo experimento. Na Tabela 67 são apresentadas as estatísticas descritivas (mínimo, máximo e mediana) das afirmações da Questão 17.

Tabela 67 - Estatística descritiva (Mínimo, Mediana e Máximo) das afirmações da Questão 17

	A			B			C			D			E		
	Mín	Med	Max	Mín	Med	Max	Mín	Med	Max	Mín	Med	Max	Mín	Med	Max
B-M-P	1	5	7	4	6	7	2	6	7	1	6	7	2	7	7
B-M-G	2	6	7	2	6	7	1	6	7	1	6	7	1	6	7
B-D-P	2	5	7	3	6	7	1	5	7	1	5	7	3	6	7
B-D-G	4	6	7	3	6	7	1	6	7	4	6	7	4	6	7
F-M-P	3	6	7	4	6	7	1	6	7	1	6	7	4	7	7
F-M-G	1	5	7	2	6	7	1	5	7	2	6	7	4	6	7
F-D-P	1	5	7	1	5	7	3	6	7	3	6	7	2	6	7
F-D-G	1	5	7	2	6	7	1	5,5	7	2	6	7	2	6,5	7

Verifica-se que, por meio da tabela acima, as medianas das afirmações estão semelhantes, de modo que não há como identificar diferenças entre os experimentos e as afirmações. Assim, foram realizados testes de *Kruskal-Wallis*, cujos resultados se encontram na Tabela 68, de forma a verificar se existem diferenças entre as afirmações nos vários grupos de experimentos.

Tabela 68 - Testes de Kruskal-Wallis das Afirmações da Questão 17

	A	B	C	D	E
Grupos	Classificação Média				

B-M-P	90,00	103,30	128,25	123,13	120,29
B-M-G	108,24	110,93	103,09	107,00	103,26
B-D-P	92,50	99,76	83,88	88,70	96,18
B-D-G	134,12	110,33	97,13	94,87	98,75
F-M-P	127,46	126,64	104,93	118,59	123,98
F-M-G	108,82	103,20	103,22	106,88	103,64
F-D-P	82,14	80,78	115,80	93,72	86,34
F-D-G	98,85	106,13	105,56	107,65	107,92
Chi-Quadrado	17,446	8,860	8,864	7,931	8,806
GL	7	7	7	7	7
Significância	0,015	0,263	0,263	0,339	0,267

Conforme verificado na tabela acima, apenas a afirmação "IR diferido é importante para avaliar o desempenho das empresas" obteve significância estatística para rejeitar a hipótese nula de igualdade entre as medianas. Verifica-se que para os grupos de Boi-Disponível-Ganho e Floresta-Mantido-Perda tiveram classificações médias elevadas, quando comparadas às classificações médias dos outros experimentos. Pelo lado oposto, nota-se também que Boi-Mantido-Perda, Boi-Disponível-Perda e Floresta-Disponível-Perda tiveram as classificações médias mais baixas. E, apesar das outras afirmações não alcançarem a significância estatística, verifica-se que elas estão mais próxima do zero do que de um, apontando uma possível diferença entre as medianas, talvez não obtida devido ao tamanho da amostra

7.3.11 Questão 18 - Perguntas sobre as características qualitativas da informação

Assim como a Questão 17, a Questão 18 também trouxe afirmações para que os participantes, numa escala Likert de sete pontos, atribuíssem notas que variassem de "Discordo Totalmente" (1) até "Concordo Totalmente" (7), passando pelo ponto médio "Indiferente" (4). De modo semelhante às Questões 14 e 17, segue abaixo Quadro 28 com os conceitos e suas respectivas letras que serão as referências nas tabelas seguintes.

A	Se todos utilizarem a métrica do Valor Justo, melhoraria a comparabilidade
---	--

B	A avaliação ao valor justo utilizada, representa fielmente o valor econômico do ativo
C	Quando se utiliza o valor justo para avaliação de ativos, faz-se necessário a utilização de informações adicionais
D	A decisão de utilizar ou não o valor justo foi influenciada pela decisão gerencial

Quadro 28 - Identificação das Afirmações da Questão 18

Desse modo, na Tabela 69 são apresentadas as frequências (F) e as frequências relativas (%) de cada uma das variáveis, as quais compõem questão 18.

Tabela 69 - Estatística descritiva (Frequências e Frequências Relativas) das afirmações da Questão 18

	A		B		C		D	
Escala	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%
1	6	2,86	9	4,31	1	0,48	7	3,33
2	6	2,86	13	6,22	1	0,48	5	2,38
3	6	2,86	24	11,48	5	2,38	9	4,29
4	13	6,19	27	12,92	16	7,62	24	11,43
5	32	15,24	53	25,36	22	10,48	23	10,95
6	54	25,71	48	22,97	76	36,19	73	34,76
7	93	44,29	35	16,75	89	42,38	69	32,86
Total	210	100,00	209	100,00	210	100,00	210	100,00
Valores Perdidos	7		8		7		7	
Total	217		217		217		217	

Uma vez mais, verifica-se que a maior proporção das respostas se encontram nas notas 6 e 7, exceto a afirmação "A avaliação ao valor justo utilizada, representa fielmente o valor econômico do ativo" (B), a qual atingiu apenas 39,71% da proporção, enquanto as afirmações A, C e D foram de 70,00%, 78,57% e 67,62%, respectivamente. Porém, como essa proporção é dos experimentos em conjunto, a Tabela 70 demonstra mais detalhes da estatística descritiva, com as medianas, notas mínimas e notas máximas, para verifica se há diferença entre os grupos experimentais.

Tabela 70 - Estatística descritiva (Mínimo, Mediana e Máximo) das afirmações da Questão 18

	A			B			C			D		
	Mín	Med	Max	Mín	Med	Max	Mín	Med	Max	Mín	Med	Max
B-M-P	1	7	7	1	6	7	3	7	7	1	6	7
B-M-G	3	6	7	3	5	7	5	6	7	1	6	7
B-D-P	1	6	7	1	4	7	1	6	7	1	6	7
B-D-G	1	6	7	1	5	7	3	6	7	1	6	7

F-M-P	1	7	7	1	5	7	4	7	7	2	7	7
F-M-G	1	6	7	2	5	7	2	7	7	1	6	7
F-D-P	2	6	7	1	4,5	7	3	6	7	1	6	7
F-D-G	1	6	7	1	5	7	4	6	7	4	6	7

Nota-se que para as afirmações A, C e D as medianas são de 6 ou, enquanto a afirmação B, em sua maioria, são de 5, atentando para o fato dos grupos de Boi-Disponível-Perda e Floresta-Disponível-Perda terem ficado abaixo dos 5, atingindo 4 e 4,5, respectivamente. Assim, para verificar se houve diferença das medianas entre os grupos dentro das mesmas afirmações, foram realizados testes de Kruskal-Wallis para verificar a existência de diferença entre os grupos de experimentos.

Tabela 71 - Testes de Kruskal-Wallis das Afirmações da Questão 18

	A	B	C	D
Grupos	Classificação Média			
B-M-P	128,95	128,77	130,79	124,98
B-M-G	110,76	121,81	114,72	103,13
B-D-P	85,46	82,90	91,54	91,28
B-D-G	103,35	98,62	82,25	97,83
F-M-P	122,16	108,55	114,48	121,18
F-M-G	96,10	103,78	119,04	106,12
F-D-P	94,46	86,06	80,86	93,78
F-D-G	97,92	104,40	106,37	102,12
Chi-Quadrado	12,389	12,984	18,933	8,243
GL	7	7	7	7
Significância	0,088	0,072	0,008	0,312

Verifica-se que, por meio da Tabela 71, com exceção da afirmação D, há condições de rejeitar a hipótese nula de igualdade das medianas para as afirmações A, B e C. No entanto, essas afirmações se referem a especificidades dos experimentos, como a métrica utilizada de valor justo. Já a afirmação D, refere-se à decisão gerencial. Assim, esses grupos necessitam ser avaliadas, de forma separada, considerando os tipos de resultados, pois os tipos de ativos e os tipos de decisões gerenciais, respectivamente. Assim, seguem os resultados dos testes de *Kruskal-Wallis* para ambas as hipóteses.

Tabela 72 - Testes de Kruskal-Wallis das Afirmações da Questão 18 - H1, H2 e H3

Perda	A	B	C	D	Ganho	A	B	C	D
Grupos	Classificação Média				Grupos	Classificação Média			
B-M-P	63,71	65,39	65,82	61,39	B-M-G	56,89	59,94	57,28	52,83
B-D-P	41,80	43,70	46,64	45,04	B-D-G	53,12	48,08	40,62	50,17

F-M-P	60,18	55,96	58,13	59,88	F-M-G	49,40	50,54	59,34	54,40
F-D-P	46,28	44,77	41,38	45,98	F-D-G	50,31	51,08	52,85	52,65
Chi-Quadrado	10,712	9,316	11,734	7,042	Chi-Quadrado	1,088	2,500	6,867	0,280
GL	3	3	3	3	GL	3	3	3	3
Significância	0,013	0,025	0,008	0,071	Significância	0,780	0,475	0,076	0,964

Boi	A	B	C	D	Floresta	A	B	C	D
Grupos	Classificação Média				Grupos	Classificação Média			
B-M-P	64,34	63,95	66,43	63,68	F-M-P	61,84	55,59	56,82	60,13
B-M-G	54,94	60,04	58,06	52,70	F-M-G	48,98	53,12	59,06	52,50
B-D-P	42,18	40,34	46,52	46,60	F-D-P	48,28	44,69	40,50	46,20
B-D-G	51,21	48,12	41,56	50,00	F-D-G	49,88	53,81	53,08	50,35
Chi-Quadrado	8,002	10,245	12,369	5,068	Chi-Quadrado	4,123	2,046	6,514	3,295
GL	3	3	3	3	GL	3	3	3	3
Significância	0,046	0,017	0,006	0,167	Significância	0,249	0,563	0,089	0,348

Mantido	A	B	C	D	Disponível	A	B	C	D
Grupos	Classificação Média				Grupos	Classificação Média			
B-M-P	61,91	60,91	59,95	59,32	B-D-P	46,76	45,28	51,26	48,40
B-M-G	51,96	56,98	51,06	48,98	B-D-G	55,38	54,10	47,73	52,00
F-M-P	58,09	50,70	52,32	58,50	F-D-P	51,04	47,27	47,28	50,32
F-M-G	44,92	48,90	54,56	50,58	F-D-G	52,62	56,85	59,56	55,12
Chi-Quadrado	5,239	2,672	1,620	2,618	Chi-Quadrado	1,224	2,769	3,154	0,778
GL	3	3	3	3	GL	3	3	3	3
Significância	0,155	0,445	0,655	0,454	Significância	0,747	0,429	0,368	0,855

Na Tabela 72, no que se refere às afirmações para os experimentos com Perdas, verifica-se que existe um afastamento entre as classificações médias entre alguns experimentos, o que consequentemente resultou em diferenças de medianas significativas estatisticamente. Assim, nos grupos de Perda, verifica-se que os grupos de Mantidos até o vencimento possuem maiores classificações médias do que os grupos de Disponíveis para a venda, em todas as afirmações. Isso não é observado nos grupos com Ganhos, com exceção da afirmação C, no qual o experimento de Boi-Disponível-Mantido possui classificação média destoante dos outros grupos.

Situação análoga ocorreu na comparação entre os grupos de Boi e Floresta, uma vez que a maioria das afirmações possui diferenças de medianas significativas, nos quais os grupos que são Mantidos até o vencimento possuem classificações médias superiores aos grupos que estão Disponíveis para a venda. Essa situação não ocorre nos experimentos de Florestas, exceto, uma vez mais, com a afirmação

C, na qual o grupo experimental Floresta-Disponível-Perda possui classificação média abaixo dos outros grupos.

Por fim, nas comparações entre os experimentos que possuíam ativos Mantidos até o vencimento e Disponíveis para a venda, não ocorreram diferenças significativas. Embora, na afirmação A, essa situação ficou próxima, pois o nível de significância estatística foi de 0,155, em que o grupo de Floresta-Mantido-Ganho possui classificação destoante das demais.

7.4 Análise dos Resultados

Esta seção visa identificar e comentar os resultados relevantes obtidos nos experimentos que fundamentaram as conclusões dessa pesquisa, que estão dispostas no próximo capítulo.

Dessa forma, verificou-se que na Questão 11 a maioria dos participantes escolheu o Valor Justo como métrica de avaliação de ambos Ativos Biológicos. Ainda que ocorreram diferenças entre as frequências de escolhas, essas diferenças não foram significantes, com exceção a comparação entre os Bovinos e as Florestas, sendo que o último teve maior frequência (Tabela Q11 Hipóteses Básicas - Painel E- significância de 0,046) , contrariando a Hipótese 2 e não confirmando as Hipóteses 1 e 3.

Na Questão 6, a qual os participantes julgaram a relevância do uso do valor justo para a avaliação dos ativos, verificou-se que as notas médias foram elevadas, sendo maior do que oitenta em todos os grupos. Porém, não foram encontradas diferenças significantes entre as Hipóteses Básicas, bem como em suas interações. Isso leva a crer que o valor justo é relevante para os ativos, independentemente do resultado (Ganho ou Perda) e da decisão gerencial (Disponíveis para a venda ou Mantidos até o vencimento), não confirmando as Hipóteses 1, 2 e 3, talvez não tenha confirmado devido ao tamanho amostral.

Na Questão 7, assim como na Questão 6, verificou-se que os participantes também julgaram o valor justo relevante para avaliar a performance da Cia Brasil-Agro, com as médias das notas variaram entre 74,29 e 84,89. No entanto, ao realizar os testes de diferenças de medianas, nenhuma das Hipóteses Básica ou as interações entre elas foram estatisticamente significantes para rejeitar a igualdade das medianas. Assim, conclui-se que o valor justo é relevante para avaliar a performance de ambos os ativos, não confirmando as Hipóteses 1, 2 e 3.

Além disso, foram feitos testes adicionais para verificar se existiam diferenças entre o grau de relevância apontada na Questão 6 e Questão 7, visando identificar se os participantes julgariam a avaliação do ativo mais relevante que a avaliação da performance, uma vez que há pequenas diferenças entre as médias das respostas nessas questões. No entanto, os testes de *Kruskal-Wallis* também não apontaram diferenças estatísticas significantes para rejeitar a hipótese de igualdade das medianas. Assim, conclui-se que o valor justo é relevante para avaliar o ativo e a performance da Cia Brasil-Agro.

Na Questão 8 foi perguntado aos participantes como eles avaliam as alterações decorrentes do valor justo. Ao analisar as diferenças das medianas, por meio do teste de *Kruskal-Wallis*, não foram constatadas diferenças significativas nas Hipóteses Básicas e nas suas interações, de forma que não há como aceitar as referidas hipóteses desse estudo, para essa questão.

A Questão 9 buscava saber dos respondentes se eles acreditam que adoção do valor justo como métrica de avaliação dos ativos biológicos afetam os preços das ações das empresas. Para essa questão, verificou-se que há uma maior proporção dos participantes que acreditam que o valor justo impacta o preço das ações que quando os ativos possuem perdas associadas, do que quando eles possuem ganhos associados, corroborando com a Hipótese 1. Essa distinção não foi verificada para as Hipóteses 2 e 3.

Na Questão 10 foi perguntado se os participantes acreditava que a métrica de valor justo utilizada no experimento representa fielmente os ativos. Ao analisar as médias das respostas, verificou-se que elas permaneceram em torno de sessenta, sendo a menor média de 55,56 e a maior com 64,82. Assim, como a escala era de

101 pontos, de zero a cem, as médias foram superiores ao centro da escala (50) e, portanto, estão mais próximas de "Representa Fielmente" do que "Não Representa Fielmente".

Há de ressaltar que as médias das repostas dos grupos de Florestas foram maior, em torno de cinco pontos percentuais, do que as respostas dos grupos de Bovinos. No entanto, em nenhuma das Hipóteses Básicas e suas interações foi comprovada diferença estatisticamente significantes, não confirmando as Hipóteses 1, 2 e 3 do presente estudo.

Porém, foram feitos testes para verificar se ocorriam diferenças entre as respostas das Questões 6 e 10, uma vez que a primeira se refere ao julgamento da relevância dos ativos para a mensuração ao valor justo e a segunda questiona se o valor justo representa fielmente os ativos biológicos dos casos. Como verificado anteriormente, para todas as Hipóteses Básicas, bem como as interações entre elas, os resultados foram significativos ao nível de 1%, o que possibilita rejeitar a hipótese nula de medianas iguais. Dessa forma, apesar dos participantes julgarem que a mensuração dos ativos biológicos ao valor justo seja relevante e confiável, verificou-se que essa última acontece em menor grau do que a primeira.

O objetivo da Questão 13 era verificar se, após receberam informações sobre as consequências futuras do valor justo, os participantes alterariam o valor informado na Questão 11, corroborando assim com a Hipótese 4. Dessa forma, verificou-se que apenas os grupos de experimentos que possuíam Ganhos alteraram significativamente os valores atribuídos aos respectivos ativos, ao nível de 5%. Apesar dessa alteração também ter sido observada nos grupos de Perdas, ela não foi significativa até o nível de 10%.

A Questão 14 complementa a Questão 13, uma vez que ela questiona aos participantes o grau de importância das variáveis dispostas no Experimento 2 (informações adicionais), numa escala *Likert* de sete pontos. Das sete variáveis listadas, a "manutenção da capacidade física" (A), o "impacto no fluxo de caixa" (F) e a "decisão gerencial" (G) tiveram 75% de escolha dos pontos 6 e 7 na referida escala. Os resultados da Questão 16 complementam que uma parte relevante dos participantes também consideraram os impactos fiscais para avaliar o ativo.

7.5 Limitações da Pesquisa

Nota-se durante o transcorrer das descrições e análises dos resultados que alguns testes de *Kruskal-Wallis* ficaram próximos de obter significância estatística, ao nível de 10%. Acredita-se que, caso o tamanho da amostra do presente estudo fosse majorada, talvez esses níveis de significância pudessem ser atingidos. Outro ponto, é se os estudantes de MBA são realmente substitutos adequados dos investidores e demais usuários da informação contábil.

Além disso, as não confirmações das hipóteses básicas do estudo podem não ter sido atingidas pelo fato de que o pensamento contrafactual não foi ativado, caso os estímulos não se apresentassem suficientes. Isso pode ocorrer caso às perdas não proporcionarem impactos de oportunidades perdidas entre os respondentes, uma vez que o experimento não trabalha na realidade do indivíduo ou de que essas perdas são situações não realizadas.

Outra limitação pode vir das predições da teoria utilizada. Além disso, a similaridade dos ativos pode ter contribuído para a baixa diferenciação. Há ainda o caso das variáveis selecionadas não serem capazes de gerar os efeitos esperados entre os tipos de ativos. Desse modo, mais experimentos com outros tipos de variáveis e outros tipos de escalas e métodos de mensuração das respostas, podem vir a se tornar mais adequados.

Por fim, os resultados dos experimentos, como já adiantado no capítulo de metodologia, possuem baixa validade externa, o que requer mais acúmulo de mais testes e experimentações, independentemente do resultado aqui alcançado.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde 1º de janeiro de 2010 as empresas brasileiras de capital aberto, seguindo instrução da CVM, deveriam adotar integralmente os pronunciamentos do CPC, os quais são correlatos às normas internacionais de contabilidade (IFRS) emanadas pelo IASB. Dentre as referidas normas, há o CPC 29 - Ativos Biológicos e Produtos Agrícolas, o qual é a versão brasileira da norma IAS 41 - *Agriculture*. Essa norma determina, dentre outras exigências, que os ativos biológicos devem ser avaliados ao valor justo.

A utilização do valor justo para a mensuração de ativos e passivos tem gerado um extenso debate sobre a relevância dessa métrica para o usuário da informação contábil. Tratando sobre o uso do valor justo em ativos biológicos, os normatizadores esclarecem que as variações de preço e crescimento são melhor refletidas nas demonstrações contábeis quando utilizado o valor justo, tornando-se mais relevante para o usuário da demonstração contábil quando comparada à mensuração pelo custo histórico. Salientam ainda que acreditam que o valor justo possa ser mensurado confiavelmente, mesmo nas situações em que os ativos não tenham preços de mercado disponíveis. Para esses casos a norma propõe a utilização de preços de ativos similares, padrões do setor ou utilizar o valor presente dos fluxos de caixa líquidos esperados. O uso dessa última metodologia incorpora certo grau de subjetividade, decorrente das premissas e das estimativas para a elaboração do fluxo de caixa, o que tem provocado a discussão da relevância da mensuração ao valor justo para ativos biológicos sem mercado líquido dentro da academia e fora dela.

Assim, este estudo se propôs a verificar como os usuários das demonstrações contábeis julgam a relevância do valor justo para os ativos biológicos. Baseado na Teoria do Pensamento Contrafactual, foram elaborados oito experimentos distintos ($2 \times 2 \times 2$), nos quais foram manipulados as condições do resultado (perda ou ganho) decorrente da avaliação ao valor justo, o tipo de ativo biológico (boi ou floresta) e a decisão gerencial (mantido até o vencimento ou disponível para a venda). Essas variáveis são relacionadas com os construtos da

Teoria do Pensamento Contrafactual, respectivamente, a desejabilidade do resultado, a mutabilidade do item e a percepção de proximidade do resultado, os quais, gerando a oportunidade perdida e ativando o pensamento contrafactual, o que afeta o julgamento do valor justo.

Para tanto, o desenho da pesquisa contou com a participação de 217 alunos de cursos de pós-graduação *lato sensu* (MBA), de cursos da área de negócios, os quais foram considerados como substitutos (*surrogates*) de investidores e avaliaram o valor econômico dos ativos, além da relevância do valor justo para os casos. Assim, os participantes foram submetidos às seguintes configurações de experimentos, nomeados pelo arranjo das variáveis: Boi-Mantido-Perda, Boi-Mantido-Ganho, Boi-Disponível-Perda, Boi-Disponível-Ganho, Floresta-Mantido-Perda, Floresta-Mantido-Ganho, Boi-Disponível-Perda e Boi-Disponível-Ganho.

Os resultados apontam que a maioria dos participantes utilizou o valor justo para avaliar os ativos em todos os casos, além de apontarem que essa métrica é relevante para avaliar tanto o ativo quanto a performance em todas as configurações, não encontrando diferença entre elas. Além disso, não foram encontradas evidências estatisticamente significantes que corroborassem com as hipóteses básicas do presente estudo, sinalizando que a presença dessas variáveis não afete o julgamento da relevância do valor justo ou, ainda, que a mensuração ao valor justo é relevante mesmo com a presença de tais variáveis. Os resultados alcançados por Koonce, Nelson e Shakespeare (2011) também não indicam que o resultado (Perda ou Ganho derivado da mensuração ao valor justo para ativos e passivos financeiros) fosse relevante para afetar o julgamento dos indivíduos, embora os autores tenham concluído que os indivíduos julguem o valor justo mais relevante para ativos financeiros do que para passivos financeiros.

Por fim, os resultados também sinalizam que os participantes atribuem ao valor justo para ativos biológicos mais relevância do que confiabilidade. Assim, como no presente estudo foi considerado que ambos os tipos de mensuração utilizados (mercado ativo e fluxo de caixa descontado) possuem representação fidedigna, mais estudos envolvendo ativos biológicos e confiabilidade serão necessários para comprovar esse resultado, indicando novos horizontes de pesquisa.

Além disso, há de se ressaltar que a não confirmação das hipóteses básicas pode ter se dado devido a algumas limitações do presente estudo como, por exemplo, o número de amostras, o perfil dos respondentes, as variáveis elencadas, a possibilidade dos estímulos serem insuficientes, entre outras limitações.

Enfim, o estudo sugere que a Teoria do Pensamento Contrafactual poderia captar essas facetas cognitivas das pessoas, uma vez que as oportunidades perdidas levariam a ativação do pensamento contrafactual, nos quais os indivíduos irão desfazer, ainda que mentalmente, os resultados. Ainda que alguns achados do estudo contrariem as hipóteses básicas, isso abre novos campos de investigação e aperfeiçoamento da teoria e, conseqüentemente, da compreensão dos comportamentos humanos para a avaliação dos ativos.

REFERÊNCIAS

AGOGLIA, Christopher P.; DOUPNIK, Timothy S.; TSAKUMIS, George T. Principles-based versus rules-based accounting standards: The influence of standard precision and audit committee strength on financial reporting decisions. **The Accountig Review**, v. 87, n.3, p. 747-767, 2011.

AASB - **Australian Accounting Standard Board 1037** - Self-Generating and Regenerating Assets. Disponível em: www.aasb.gov.au.

AKERLOF, George A. The market for "lemons": quality uncertainty and the market mechanism. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 84, n. 3, p. 488-500, 1970.

ALVARES, José Maria Carlos; BUENO, Maria Paz Horno; ROSA, Ana Carrasco. La contabilidad internacional en la produccion de aceite de oliva. ECO 19 Universidad de Jean - Espanha - Foro Economico y Social - 2005. Disponível em: <http://www.expoliva.com/expoliva2005/symposium/comunicaciones/ECO-19.pdf>. Acesso em: 05/05/2013.

BARLEV, B.; HADDAD, J.R. Fair value accounting and the management of the firm. **Criticial Perspectives on Accounting**, 2003. Disponível em:< <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1045235402001399>>. Acesso em 28 ago 2011, 15:27

BARROS, Lucas Ayres Barreira de Campos. **Decisões de financiamento e de investimento das empresas sob a ótica de gestores otimistas e excessivamente confiantes**. Tese de Doutorado - Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 2005.

BAVERA, G.A. **Custos de Producción Bovina de Carne**. 2006. Disponível em http://www.produccionbovina.com.ar/informacion_tecnica/comercializacion/06-desbaste_o_merma.pdf. Acesso em: 05/06/2013.

BLACK, Fischer. Noise. **Journal of Finance**, v. 41, 1986.

BONACI, C. G.; MATIS, D.; STROUHAL, J. Crisis of fair value measurement? Some defense of the best of all bad measurement. **WSEAS Transactions on Business and Economics**, v. 7, n. 2, p. 114-125, 2010.

BORCHERS, J. (2000) Überlegungen zur Einbindung des aufstockenden Holzes in den Jahresabschluss von Forstbetrieben vor dem Hintergrund des Paradigmenwechsels internationaler Bilanzierungskonventionen. In: Jöbstl, H.A.

(ed.), Schriften aus dem Inst. f. Sozioökonomik der Forst-u. Holzwirtschaft, H. 15, Wien. pp. 37-42.

BRITO, Eduardo de. **Um estudo sobre a subjetividade na mensuração do valor justo na atividade da pecuária bovina**. Dissertação de mestrado - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, 2010.

CAMFFERMAN, Kees; ZEFF, Stephen A. **Financial reporting and global capital markets: a history of the international accounting standards committee, 1973 - 2000**. New York: Oxford University Press, 2006.

CATELLI, Armando; PARISI, Cláudio; SANTOS, Edilene Santana. Gestão Econômica de investimentos em ativos fixos. **Revista de Contabilidade e Finanças**, v. 14, n. 31, p. 26-44, 2003.

CFC - **Conselho Federal de Contabilidade**. Resolução 909/01 de 08/08/2001 aprova a Norma Brasileira de Contabilidade NBC T 10.14 - Entidades Agrícolas.

CITI BANK. The standards: december uptade - 05 december 2012. Disponível em: <https://ir.citi.com/LLMJ1lyINbuL9sYKF7KeglGVgFEXiUo3cIXFuOAzLRI2EvdOYRfAmw%3D%3D>. Acesso em 15/02/2013

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (CPC) - Pronunciamento Conceitual Básico (R1). Aprovado em 2 de dezembro de 2011.

_____; Pronunciamento Técnico CPC 46 - Mensuração do Valor Justo. Aprovado em 7 de dezembro de 2012.

_____; Pronunciamento conceitual básico: estrutura conceitual para elaboração e divulgação de relatório contábil-financeiro - Correlação às Normas Internacionais de Contabilidade - The Conceptual Framework for Financial Reporting, 2011. Disponível em: http://www.cpc.org.br/pdf/cpc00_r1.pdf.

_____; Pronunciamento Técnico 29 - Ativo Biológico e Produto Agrícola. Disponível em: http://www.cpc.org.br/pdf/CPC_29.pdf. Acesso em: 15/08/2012.

_____; Relatório da Audiência Pública do Pronunciamento Técnico 29 - Ativo Biológico e Produto Agrícola. Disponível em: http://www.cpc.org.br/pdf/CPC_29_%20Relatorio_Audiencia.pdf. Acesso em: 31/03/2013.

CORMIER, Denis; MAGNAN, Michel L. From accounting to "forecounting". **Canadian Accounting Perspectives**, v. 4, n. 2, p. 243-255, 2010.

EDWARDS, Edgar O.; BELL, Philip W. **The theory and measurement of business income**. Los Angeles: University of California Press, 1961.

ELAD, C.; HERBOHN, K. Implementing fair value accounting in the agricultural sector. The Institute of Chartered Accountants of Scotland. 2011. Disponível em: <http://www.icas.org.uk/site/cms/download/res/elad_Report_Feb_2011.pdf>. Acesso em 28 set 2011, 12:54

_____; Fair Value accounting in the agricultural sector: some implications for international accounting harmonization. **European Accounting Review**, v.13, n.4 621-641. 2004.

ERNST & YOUNG. **BR GAAP vs. IFRS**: visão geral. 2010. Disponível em: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/BRGAAP_vs_IFRS_2010/\\$FILE/BRGAAP_vs_IFRS_-_Visao_Geral_2010.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/BRGAAP_vs_IFRS_2010/$FILE/BRGAAP_vs_IFRS_-_Visao_Geral_2010.pdf). Acesso em: 15/02/2013.

FAMA, E.F. Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. **The Journal of Finance**. Cambridge, v. XXV, p.383-417, 1970.

FASB. Statement of Financial Accounting Standards 157 - Fair Value Measurements, 2006. Disponível em: www.fasb.org.

FINANCIAL TIMES. Muddy Waters issues critical Olam report. 27 de novembro de 2012. Disponível em: <http://www.ft.com/cms/s/0/89709864-3874-11e2-981c-00144feabdc0.html#axzz2cQXvIS2T>. Acesso em: 15/02/2013.

FIORAVANTE, Antonio Carlos; VARONI, Pedro; MARTINS, Vinícius Aversari; RIBEIRO, Máisa de Souza. IAS 41 - Ativo biológico e produto agrícola. In: **Manual de normas internacionais de contabilidade**; Ernst & Young e FIPECAFI. São Paulo: Atlas, 2010, p. 69-87.

FUJI, Alessandra Hirano. O conceito de lucro econômico no âmbito da contabilidade aplicada. **Revista de Contabilidade e Finanças**, n.36, p. 74-86, 2004.

GRANOVETTER, Mark. **Acção económica e estrutura social**: o problema da incrustação. Em: PEIXOTO, J.; MARQUES, R. (Orgs.) A nova sociologia económica. Oeiras: Celta Editora, 2003. p. 69 - 102.

HAGUE, Ian P. N.; WILLIS, Diana W. Old price or new? **CA Magazine**, jan/fev, p. 47-49, 1999.

HAUGEN, R.A. **The new finance**: the case against efficient markets. Prentice Hall, 1995

HELGUERA, Lorenzo; LANFRANCO; Bruno; MAJÓ, Ernesto. Valorización de activos biológicos y productos agrícolas. **Revista del Plan Agropecuario**, n. 114, p.52-56, 2005. Disponível em: http://www.crowehorwath.net/uploadedFiles/CL/services/audit/IFRS-Activos_biologicos.pdf. Acesso em: 30 de abril de 2013.

HENDRIKSEN, Eldon S.; VAN BREDA, Michael F. **Teoria da Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2007.

HERBOHN, K.; PETERSON, R. Accounting for Forestry Assets: Current and Future Directions, **Australian Accounting Review**, 1998. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1835-2561.1998.tb00080.x/abstract>. Acesso em 27 out 2011, 19:29

_____, Kathleen F.; PETERSON, Ronald; HERBOHN, John L. Accounting for forestry assets: current practice and future directions. **Australian Accounting Review**, v. 8, n. 15, 2008, p. 54-66.

_____; A preliminary investigation of the reporting of the forest assets under international financial reporting standards. **Austrian Journal Forest Science**, n. 126, v. 1, 2009, p. 21-37. Disponível em: http://www.wiso.boku.ac.at/fileadmin/_/H73/H730/H7301/iufro/cbl_1-2_2009.pdf#page=25. Acesso em 31/03/2013.

IASB. International Accounting Standard Board - International Accounting Standard 41 - Agriculture. Bases for Conclusions. Disponível em: www.iasb.org.

_____; Bases for Conclusions IFRS 13 - Fair Value Measurement, 2011.

INOUE, Bruno Cesar. **Implicações e desafios na adoção do cpc 29 no brasil**: um estudo da qualidade da informação contábil. Trabalho de Conclusão de Curso - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2011.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. LOPES, Alexandro Broedel. De volta para o futuro: óbito presumido e outros mitos que habitam o castelo da contabilidade. **UnB Contábil**, v. 6, n.2, 2002.

_____; MARTINS, Eliseu. Uma investigação e uma proposição sobre o conceito e o uso do valor justo. **Revista de Contabilidade e Finanças**, n. 44, p. 9-18, 2007.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARTINS, Eliseu; CARVALHO, L. Nelson. Contabilidade: aspectos relevantes da epopéia da sua evolução. **Revista de Contabilidade e Finanças**, n.38, p. 7-19, 2005.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARTINS, Eliseu; GELBCKE, Ernesto Rubens; SANTOS, Arioaldo dos. **Manual de Contabilidade Societária**: aplicável a todas as sociedades. São Paulo: Atlas, 2010.

JENSEN, Michael C. MECKLEING, Willian H. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, p. 305-360, 1976.

JIANU, Iulia; JIANU, Ionel. Accounting in historical cost or accounting in current values? **Metalurgia International**, v. 14, nº 16 - edição especial, 2009.

JÖBSTL, Hans A. Forest assets and environmental benefits in management accounting. **Austrian Journal Forest Science**, n. 126, v. 1, 2009, p. 5-19. Disponível em: http://www.wiso.boku.ac.at/fileadmin/_/H73/H730/H7301/iufro/cbl_1-2_2009.pdf#page=25. Acesso em 31/03/2013.

KAHNEMAN, D. Varieties of counterfactual thinking. In N. J. Roese & J. M. Olson (Org). **What might have been**: The social psychology of counterfactual thinking (pp. 375-396). Mahwah, NJ: Erlbaum, 1995.

KLABIM S.A. - Demonstrações Financeiras Referentes aos Exercícios Findos em 31 de Dezembro de 2012 e de 2011 e Relatório dos Auditores Independentes. Disponível em: <http://klabin.infoinvest.com.br//ptb/2001/IPE%20-20Dem%20Financ%20Anuais%20Completas%202012%20-%20FINAL.pdf>. Acesso em 01/04/2013.

KOONCE, Lisa; NELSON, Karen K.; SHAKESPEARE, Catherine M. Judging the relevance of fair value instruments for financial instruments. **The Accounting Review**, v. 86, n. 6, p. 2075-2098, 2011.

LANDMAN, Janet; VANDEWATER, Elizabeth A.; STEWART, Abigail J.; MALLEY, Janet E. Missed opportunities: psychological ramifications of counterfactual thought in midlife women. **Journal of adult development**, v. 2, n. 2, 1995.

LAUX, C., LEUZ, C. The crisis of fair value accounting: making sense of the recent debate. **Accounting, Organizations and Society**. v 34. nº 6-7, 2009. 826-834. Disponível em: <<http://www.cepr.org/2432/LauxFinal.pdf>>. Acesso em 4 out 2011, 22:40

LINDSELL, D. How Fair is Fair Value? **IFRS Stakeholder Series**. 2005. Disponível em: < http://www.anc.gouv.fr/sections/la_recherche_a_l_anc/1ers_etats_generaux/a_wilson_how_fair_is/downloadFile/file/A_WILSON_How_Fair_is_Fair_Value.pdf?nocache=1292609799.42>. Acesso em 21 out 2011, 22:20

LOBÃO, Júlio. **Finanças comportamentais**: quando a economia encontra a psicologia. Coimbra: Actual, 2012.

LUSTOSA, Paulo Roberto Barbosa. A (in?) justiça do valor justo: SFAS 157, Irving Fisher e GECON. In: **Congresso USP de Controladoria e Contabilidade**, 2010, São Paulo. Anais... Disponível em: <http://www.congressousp.fipecafi.org/artigos/102010/172.pdf>. Acesso em: 20/03/2013.

MACKENZIE, Bruce; COETSEE, Danie; NIJIKIZANA, Tapiwa; CHAMBOKO, Raymond; COLYVAS, Blaise; HANEKOM, Brandom. IFRS 2012: interpretação e aplicação. Porto Alegre: Bookman, 2013.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Rural**: contabilidade agrícola, contabilidade da pecuária, imposto de renda pessoa jurídica. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MENDES, Alcindo C. A.; ZOCCOLOTTO, Robson; NOSSA, Valcemiro. Um modelo de simulação como ferramenta de planejamento na bovinocultura de corte. In: **IAAER - ANPCONT, 2009**, SÃO PAULO. IAAER - ANPCONT International Accounting Congress, p. 1-16, 2009. Disponível em: http://www.fucape.br/_public/producao_cientifica/2/Mendes%2020um%20modelo%20de%20simulacao.pdf. Acesso em 05 de abril de 2013.

NELSON, M. Behavioral evidence on the effects of principles- and rules-based standards. **Accounting Horizons**, v. 17, n.1, p. 91-104, 2003.

PENTTINEN, Markku. RANTALA, Olli. The International Financial Reporting Standards (IFRS) accounting system as applied to forestry. Metlantyöraportteja /24 Working Papers of the Finnish Forest Research Institute. 2007. disponível em: <http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2008/mwp093.htm>. Acesso em 22 Ago. 2011, 07:55

PORTAL BRASIL. Setores da economia: agropecuária. 2010. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/sobre/economia/setores-da-economia>>. Acesso em 19 out 2011, 13:29

PRICE WATERHOUSE COOPERS (PWC). Fair value accounting: tax considerations, 2008. Disponível em: http://www.pwc.com/en_us/us/washington-national-tax/assets/fair_tax_accounting.pdf. Acesso em: 07/04/2013.

REZENDE, Amaury J.; GUERREIRO, Reinaldo; DALMÁCIO, Flávia Zóboli. Uma análise do processo de desinstitucionalização de prática contábeis de correção monetária em empresas brasileiras. **Revista de Contabilidade e Finanças**, v. 23, n. 58, p. 33-51, 2012.

ROBERTS, D.L.; STAUNTON, J.J.; HAGEN, L.L.D. Accounting for self-generating and regenerating assets. AARF discussion paper nº 23, Shannon Press: Victoria.

ROESE, Neal J. Counterfactual thinking. **Psychological Bulletin**, v. 121, n.1, p. 133-148, 1997.

_____; Counterfactual thinking and decision making. **Psychonomic Bulletin & Review**, v. 6, n. 4, p. 570-578, 1999.

SCHMIDT, Paulo; SANTOS, José Luiz. **Avaliação de ativos intangíveis**. São Paulo: Atlas, 2002.

SEC - Security Exchange Commission. Disponível em www.sec.gov. Acesso em 08/03/2013.

Seelau, E. P., Seelau, S. M., Wells, G. L., & Windschitl, P. D. Counterfactual constraints. In N. J. Roese & J. M. Olson (Org). **What might have been**: The social psychology of counterfactual thinking (pp. 57-79). Mahwah, NJ: Erlbaum, 1995.

TRIOLA, Mario F. **Introdução à estatística**. 10 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

WHITTINGTON, Geoffrey. Fair value and the IASB/FASB conceptual framework project: an alternative view. **ABACUS**, v. 44, n. 2, 2008.

YOSHINAGA, Claudia E.; OLIVEIRA, Raquel F.; SILVEIRA, Alexandre Di Miceli da; BARROS, Lucas A. B. Finanças comportamentais: uma introdução. **Revista de Gestão USP**, v. 15, n. 3, p. 25-35, 2008.

ANEXO

Questões dos Experimentos

PARTE II - QUESTÕES

As questões listadas abaixo se referem ao evento econômico descrito. Para todas elas você deverá dar uma nota, conforme as escalas informadas em cada questão.

6. Você julga importante o uso do Valor Justo para avaliação da *posição financeira* da Companhia Brasil-Agro? Dê uma nota de 0 (Nenhuma Importância) a 100 (Muita Importância)

Nenhuma Importância (0) ----- Muita Importância (100)

NOTA(0 a 100): _____

7. Você julga importante o uso do Valor Justo para avaliação do *resultado* da Companhia Brasil-Agro? Dê uma nota de 0 (Nenhuma Importância) a 100 (Muita Importância)

Nenhuma Importância (0) ----- Muita Importância (100)

NOTA(0 a 100): _____

8. Como você avalia as diferenças decorrentes do uso do valor justo?

Dê uma nota de -50 (Significativamente Pior) a 50 (Significativamente Melhor)

Significativamente Pior (-50) ----- Significativamente Melhor (50)
Nem Pior, nem melhor

NOTA (-50 a 50): _____

9. Considerando que as variações no valor não foram incorporadas ao preço de mercado das ações da Companhia Brasil-Agro, em sua opinião, as mudanças decorrentes do uso do valor justo afetaram o valor econômico da Companhia Brasil-Agro?

() Aumentou o Valor () Nem aumentou, nem diminuiu () Diminuiu o Valor

10. Em sua opinião, a métrica do Valor Justo utilizada representa fielmente o valor do ativo? Dê uma nota de 0 (Não Representa Fielmente) a 100 (Representa Fielmente)

Não Representa Fielmente (0) ----- Representa Fielmente (100)

NOTA (0 a 100): _____

11. EM SUA OPINIÃO, qual é o valor que você atribui para a Companhia Brasil-Agro, considerando que ela possui apenas esse Ativo e não possui nenhuma dívida com terceiros?

Valor da Companhia Brasil-Agro, em R\$: _____

PARTE III - QUESTÕES

12. EM SUA OPINIÃO, considerando o cenário apontado pelo seu amigo, qual das duas métricas de mensuração reflete melhor a posição financeira da Cia Brasil-Agro?

Custo Histórico

☐

Valor Justo

☐

13. Após a consulta realizada com seu amigo, qual é o valor da Companhia Brasil-Agro, considerando que ela possui apenas esse Ativo, sem nenhuma dívida com terceiros?

Valor da Cia Brasil-Agro, em R\$: _____

14. Avalie o grau de importância das variáveis listadas pelo seu amigo para a avaliação do investimento da Cia Brasil-Agro

(1) Nenhuma
Importância

(4)
Indiferente

(7) Muito
Importante

Manutenção da Capacidade Física do Investimento (Ativos)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Perdas, mesmo que não realizadas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Necessidade de capital financeiro para a reposição do ativo	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Efeitos provocados pelo Imposto de Renda Diferido	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Variação de Preço dos ativos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Impacto no fluxo de caixa	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Decisão Gerencial (<i>Manter o investimento</i>)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Para as questões abaixo, você deve responder as afirmações conforme a escala informada.

15. Antes do evento econômico, avalie seu grau de conhecimento sobre:

	(1) Não conhecia	(2) Já ouvi falar	(3) Já estudei sobre	(4) Já apliquei	(5) Tinha amplo domínio
a) Valor Justo	☐	☐	☐	☐	☐
b) Imposto de Renda Diferido	☐	☐	☐	☐	☐
c) Custo Histórico	☐	☐	☐	☐	☐