

## **Valor justo: análise dos métodos de mensuração aplicáveis aos ativos biológicos de natureza fixa.**

Recebimento dos originais: 11/05/2012  
Aceitação para publicação: 11/06/2012

### **Ilirio Jose Rech**

Doutor em Contabilidade e Controladoria pela USP  
Instituição: Universidade Federal de Uberlândia  
Endereço: Av. João Naves de Ávila, 2121 – Bloco F - Sala 1F 215. Uberlândia/MG  
CEP: 38.400-902.  
E-mail: [ilirio@terra.com.br](mailto:ilirio@terra.com.br)

### **Ivone Vieira Pereira**

Mestre em Ciências Contábeis pela UnB  
Instituição: Universidade de Rio Verde  
Endereço: Rua Pascoal Moreira, n. 126, Parque Bandeirantes. Rio Verde/GO  
CEP: 75905-740.  
E-mail: [ivonevp@brturbo.com.br](mailto:ivonevp@brturbo.com.br)

### **Resumo**

A IAS 41 inseriu no cenário internacional da contabilidade as condições mínimas para contabilização e apresentação dos ativos biológicos nas demonstrações financeiras. O mesmo aconteceu no Brasil com a CPC 29 que estabelece que os ativos biológicos devem ser mensurados a valor justo sempre que esse possa ser mensurado confiavelmente. Desta forma, este artigo tem como objetivo analisar os métodos de mensuração dos ativos biológicos de natureza fixa. A pesquisa é de natureza exploratória, à partir da aplicação de dados hipotéticos à um pomar de laranjas, que apresenta as características gerais da maioria das árvores frutíferas, servindo de referência para os demais ativos biológicos de mesma natureza. O artigo faz uma análise da aplicação das técnicas de mensuração a valor justo determinadas pela IAS 41 e pela IFRS 13, com a apresentação de três métodos para mensurar os ativos biológicos de natureza fixa. Como resultado da pesquisa, destaca-se que o critério de mensuração a valor justo é aplicável ao setor do ponto de vista teórico. Porém, para a mensuração destes ativos depende-se de estimativas de preços e de produção, que em muitos casos envolve previsões com estatísticas e dados subjetivos, o que justifica a dificuldade encontrada no setor para a mensuração dos ativos biológicos.

**Palavras-chave:** Valor justo. Ativos biológicos. Métodos de mensuração.

### **1. Introdução**

A mensuração dos ativos biológicos de natureza fixa nas entidades agropecuárias é de grande importância para que seja possível a evidenciação, com fidedignidade, do patrimônio

das entidades rurais. Esses ativos são representativos, principalmente nas entidades que exploram a atividade de fruticultura que exige a manutenção de pomares, como é o caso da produção de citros, maçã, pêra, ameixa, entre outras.

Um exemplo da importância desses ativos pode ser observado nas demonstrações financeiras da única empresa listada na Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA) que explora a atividade de fruticultura, a Renar Maçãs SA, onde as contas relacionadas a pomares representam mais de 30% do imobilizado e de 12% do total do ativo, com destaque, que neste caso a empresa mensura e reconhece estes ativos com base no custo histórico.

Em 2001 o IASB editou a *International Accounting Standards (IAS) 41 – Agriculture* que introduz no cenário contábil das entidades rurais a exigência de que os ativos biológicos sejam mensurados a valor justo, recomendando que somente seja utilizado o custo histórico, caso não seja possível mensurar confiavelmente. Desta forma, a norma abandona a mensuração a custo histórico destes ativos indicando os critérios a serem seguidos para a mensuração. Com a edição da CPC 29 as mesmas recomendações da IAS 41 passam a valer também para as empresas brasileiras.

Entretanto, a mensuração de ativos e passivos a valor justo suscitou uma série de divergências haja vista a subjetividade envolvida na aplicação do conceito. O principal foco de discussão está em função de que para alguns ativos e passivos a presença de um mercado ativo é possível mensurá-los com confiabilidade e verificabilidade, porém, nem todos os ativos possuem um mercado ativo e, conseqüentemente, valor de mercado, o que, além de dificultar a sua mensuração, esta torna-se subjetiva.

Os ativos biológicos utilizados na produção de outros ativos biológicos ou produtos agrícolas, doravante denominados e de ativos de natureza fixa, como é o caso de pomares, é um exemplo que pode ser usado para expressar as divergências de mensuração a valor justo, pois, na maioria das vezes, não possuem mercado ativo, uma vez que dificilmente estes ativos são detidos para comercialização, o que dificulta a mensuração a valor justo.

Para superar essa dificuldade e reduzir as divergências, o IASB, em conjunto com o *Financial Accounting Standards Boards (FASB)*, iniciou em fevereiro de 2006 o projeto *Fair Value Measurements (FVM)* com o propósito de reduzir as dificuldades de mensuração a *fair value* exercendo o papel de guia e de unificação dos conceitos culminando em Maio de 2011 com a edição da IFRS 13, cujo objetivo da mesma é definir valor justo e instituir um conjunto único de orientação para a mensuração com base nesse conceito.

No Brasil poucos estudos têm abordado a aplicação dos conceitos de valor justo às atividades agropecuárias. Scherer e Lisboa (2000) fazem uma análise da IAS 41 quando esta ainda estava na fase de *Exposure Draft*. Pigatto, Costa e Lisboa (2000) analisam de modo amplo a aplicação dos conceitos de valor justo e a quais ativos as normas internacionais recomendam a sua aplicação, incluindo assim, um breve estudo da aplicação aos ativos biológicos. Rech et. al. (2006) analisam a aplicação do valor justo à atividade de pecuária de corte na presença de um mercado ativo. Em outro artigo, Rech et. al. (2006) fazem uma comparação da aplicação do custo histórico e do valor justo, também com aplicação à atividade pecuária e na presença de um mercado ativo. Porém, não se tem informações de estudos que abordem a aplicação dos conceitos de valor justo a ativos biológicos de natureza fixa sem mercado ativo, como é o caso de pomares. Neste sentido, este artigo tem como objetivo analisar os métodos de mensuração dos ativos biológicos de natureza fixa com base nos conceitos de valor justo determinados pela IAS 41 e IFRS 13

Para melhor análise dos aspectos envolvidos na mensuração destes ativos, tomar-se-á por base um pomar de laranjas, que apresenta as características gerais da maioria das árvores frutíferas, servindo de referência para os demais ativos biológicos de mesma natureza e aplicação. Como base para este estudo, serão utilizados a IFRS 13, bem como as normas internacionais de contabilidade (IAS) editadas pelo IASB que estejam diretamente relacionadas com os ativos sob estudo, bem como as normas brasileiras aplicáveis.

Face ampla gama de ativos aos quais é aplicada a norma e às diversas conotações no processo de aplicação das normas internacionais de contabilidade ao setor primário da economia, esta pesquisa, quanto ao seu objetivo, possui uma tipologia de caráter exploratório tendo em vista a sua finalidade, pois segundo Beuren (2006, p. 80) “a pesquisa exploratória é desenvolvida no sentido de proporcionar uma visão geral acerca de determinado fato”, como é o caso da aplicação dos conceitos de valor justo a ativos que não possuem mercado ativo. Destaca-se ainda, como interessante característica deste tipo de pesquisa, seu objetivo de “aprofundamento de conceitos preliminares sobre determinada temática não contemplada de modo satisfatório anteriormente”.

## **2. Antecedentes da IAS 41 e da normatização da contabilidade no setor rural**

Os estudos para a produção de normas contábeis que atendessem o setor primário da economia, mais especificamente o setor agropecuário, teve início em 1994 quando o IASC

(*International Accounting Standards Committee*), antecessor do IASB, nomeou um comitê de pesquisa para encontrar possíveis soluções aos problemas de contabilização nesse setor. A partir dos estudos encontrados na Austrália, em 1996 o comitê conseguiu colocar em discussão pública um documento (*Draft Statement of Principles – DSOP*) para críticas e sugestões. De posse das respostas (42 *comment letters* ao todo nesta fase) e realizadas as adaptações, o comitê de estudos submeteu ao IASC os resultados o qual aprovou em 1999 o *Exposure Draft E65, Agriculture*. Nesta fase, o ED65 recebeu 62 cartas-comentário de vários países e organizações. Em 2000 o IASC enviou questionários para empresas do setor para verificar a possibilidade e operacionalidade da mensuração dos ativos biológicos a valor justo. De posse das respostas, em dezembro de 2000, o IASC aprovou a IAS 41 - *Agriculture*. (IASB 2008)

Uma das críticas ao processo de construção da IAS 41 foi a forma de aplicação do questionário teste. No processo normal de construção de uma norma, o IASB reúne em mesas redondas um número expressivo de profissionais e usuários da contabilidade para verificar as dificuldades e aplicabilidade da norma, o que não foi o caso da IAS 41. O procedimento adotado pelo IASC, à época, foi o envio de questionários para empresas que exploravam atividades agrícolas, com o objetivo de verificar a aplicabilidade da norma. Das empresas consultadas apenas 20 responderam, o que na opinião de Elad (2004) reduziu a possibilidade de identificar os problemas na aplicação do valor justo ao setor agrícola.

Todo esse processo de produção da IAS 41 teve como base inicial o texto produzido pelo *Australian Accounting Standards Board* (AASB), que em 1998 já havia aprovado a AASB 1037, que estabelece as condições para a contabilização dos ativos de auto geração e regeneração para a Austrália.

De acordo com Elad (2004), outros países como África e França possuíam normas específicas para o setor rural, porém, todas elas baseadas no *Plan Comptable Général Agricole* (PCGA) francês que tem como base de mensuração o custo histórico. Herbohn e Herbohn (2006) destacam que além desses países, a União Européia mantém desde 1965 uma base de dados denominada *Farm Accountancy Data Network* (FADN) que monitora a performance financeira do setor rural no contexto da política agrícola comum da comunidade européia, porém, não possui as mesmas características das demonstrações financeiras.

Argilés e Slof (2001) afirmam ter identificado orientações sobre a contabilidade nas atividades rurais também no Canadá, através do *Canadian Institute of Chartered Accountants* (CICA - Instituto Canadense de Revisores de Contas) de 1986 e no *American Institute of*

*Certified Public Accountants* (AICPA - Instituto Americano de Contadores Públicos Certificados) dos EUA entre os anos de 1985 e 1987, entretanto, ambos baseados no conceito de custo histórico como métrica de mensuração.

No Brasil, do ponto de vista dos órgãos reguladores, a Resolução 732/92 do Conselho Federal de Contabilidade (CFC 2006, p. 111) destacava no item 4.2.3.4 que os estoques de animais e de produtos agrícolas e extrativos destinados à venda podem ser avaliados a valor de mercado desde que a atividade seja primária, o custo seja de difícil determinação, haja efetivo mercado para validar o preço e possam ser estimadas as despesas com a venda. Porém, a resolução 909/01, que estabelece os critérios e procedimentos específicos de avaliação para as entidades que exploram a atividades agropecuárias, determina que os bens originários dessas atividades, ou seja, plantas e animais devem ser avaliados pelo seu valor original, destacando que as variações patrimoniais resultantes da aplicação da resolução 732/92 devem ser reconhecidas na demonstração do resultado. O destaque dado às variações de avaliações a valor de mercado entende-se que esta é uma exceção e que a regra é a mensuração a custo histórico, exceto nos casos de difícil determinação deste.

A Lei 6.404/76, na parte que trata dos critérios de avaliação do ativo, no artigo 183 § 4º, determina que os estoques de mercadorias fungíveis destinadas à venda poderão ser avaliados pelo valor de mercado, quando esse for o costume mercantil aceito pela técnica contábil. Porém, a técnica contábil no Brasil adota o princípio do custo histórico como base de valor.

O histórico da recente normatização da aplicação do valor justo aos ativos biológicos serve de justificativa para as dificuldades encontradas na aplicação da IAS 41 e dos conceitos de valor justo, que são aumentadas pelas mudanças que a mesma insere na contabilidade, uma vez que as diferenças para a maioria dos países são significativas. Todavia, é indiscutível a sua contribuição para maior consistência e comparabilidade nas demonstrações financeiras das empresas deste setor.

### **3. Evolução do estudo de mensuração a valor justo**

Seguindo a tendência iniciada nos anos 90 pelo IASC, a IAS 41 exige que os ativos biológicos sejam mensurados, no reconhecimento inicial e em cada data do balanço, a valor justo. Um longo caminho foi necessário ser percorrido para se chegar à inclusão da exigência

de valor justo nas normas de contabilidade. Neste sentido, faz-se uma breve contextualização da evolução do uso desta “nova” métrica de mensuração nas normas contábeis.

Segundo Choy (2006), o debate da contabilidade a valor justo é de longa data. Antes da forte crise do mercado de ações de *New York*, em 1929, os ativos permanentes eram mensurados a valores de mercado. Após a grande depressão da bolsa e a criação da *Securities Exchange Commission* (SEC), a comissão de valores mobiliários dos EUA, esta passou a desencorajar a utilização do valor de mercado nas demonstrações financeiras. Isso se estendeu até os anos 60 quando então, teoricamente, houve consenso interno dos membros da SEC para a proibição de tal prática.

Por parte do IASB as primeiras normas editadas pelo seu antecessor, IASC, no início dos anos 70, eram baseadas no custo histórico (IASB 2008). Somente em 1982 utilizou-se pela primeira vez o conceito de valor justo na IAS 20, determinando sua aplicação somente aos ativos. A partir dos anos 90 é que o IASC começa a utilizar o valor justo tanto para ativos como para passivos.

O conceito do valor justo se expandiu ao ponto que em 2003 o FASB incluiu em sua agenda um projeto para estabelecer os critérios de mensuração a valor justo, de modo a tratar de maneira mais ampla os problemas relacionados à aplicação dessa métrica de estimação de valores, aos ativos e passivos. Esse projeto culminou em 2006 na SFAS 157 que estabeleceu uma única definição de valor justo para fins de normas nos EUA definindo as técnicas e condições para a sua mensuração e aplicação nas demonstrações financeiras.

Em novembro de 2006 um projeto conjunto entre o IASB e o FASB colocou em discussão a unificação dos conceitos e aplicações do valor justo na expectativa de que ele seja aplicável a todas as normas de *financial reporting*. Esta expectativa pode ser verificada no *Discussion paper* que coloca em debate as formas de mensuração a valor justo como destacado em seu § 6º:

O IASB acredita que estabelecendo uma única fonte de orientação para todas as mensurações a valor justo exigidas pelas IFRSs simplificará e melhorará a qualidade da informação a valor justo incluída nos relatórios financeiros. Uma definição concisa de valor justo combinada com orientação consistente aplicada a todas as mensurações valor justo expressará mais claramente o objetivo de mensurar a valor justo e eliminaria a necessidade das orientações dispersas ao longo das IFRSs.

Com isso, verifica-se a grande expectativa que o IASB depositava no projeto e todo o esforço realizado para desenvolver normas contábeis de alta qualidade que possam ser utilizadas por todas as empresas em todos os países.

A necessidade de uma orientação para a mensuração a valor justo já havia sido destacada pelo editorial da revista australiana *Abacus* (Dean e Clarke, 2005), indicando que Chambers, em 1998, já havia identificado confusão nos sinônimos de valor justo dentro da literatura contábil, havendo, por isso, necessidade de o IASB elucidar a utilização desse critério de mensuração.

Essa preocupação com a adaptação das normas de contabilidade à métrica do valor justo também é verificada na União Européia, como pode ser visto em seu documento Considerações nº. 9, que afirma a necessidade de manter coerência entre as diretivas da união européia e as normas internacionais, destacando a importância de adaptar, as primeiras, de modo que estejam ajustadas à evolução internacional da contabilidade em curso (União Européia 2001, Consideração n. 9)

Com isso, verifica-se claramente em que direção a contabilidade está caminhando, haja vista que a contabilidade a valor justo já é uma prática aceita mundialmente, dependendo apenas do consenso dos métodos, em quais elementos, e, em que momento deve ser aplicado. Os esforços acima evidenciados caminham em direção à obtenção dessas repostas.

#### **4. Definição e conceito de valor justo**

A partir da aprovação pela União Européia, em 2003, da exigência de que todas as empresas de capital aberto com ações negociadas no mercado comum europeu apresentassem suas demonstrações com base nas IFRS, muitos conceitos, que antes eram específicos para alguns países, sejam do velho continente europeu ou dos países anglo saxônicos, passaram a fazer parte das normas aplicadas nos países signatários do Mercado Comum Europeu, ganhando ênfase nos demais países pela expressão que representa este mercado, fortalecendo a convergência internacional.

Entre os novos conceitos que passaram a fazer parte do cenário contábil está a mensuração de ativos e passivos a valor justo, mudando a métrica de mensuração do antigo e seguro conceito de custo histórico, para o novo e desafiador valor justo. Antes, uma base de mensuração mais objetiva e verificável, agora, uma base mais relevante para a tomada de decisão, porém com alto grau de julgamento pelo preparador das demonstrações financeiras.

No cenário contábil, muitos modelos de métricas de mensuração de ativos e passivos fizeram parte das discussões, sem consenso entre os participantes. O mesmo ocorre agora com o valor justo, porém, essa métrica, na opinião de alguns pesquisadores (Iudícibus e Martins 2007, Choy 2006, Herbohn e Herbohn 2006, Elad 2004, Días et. al. 2000), veio para ficar e provocará muitas mudanças na cultura contábil, uma vez que o custo histórico representava a “terra firme” para muitos profissionais da contabilidade.

A SFAS 157 § 5º define valor justo como “o preço que seria recebido para vender um ativo ou pago para transferir um passivo em uma transação ordenada entre participante do mercado na data da mensuração”. Esta definição encontra algumas divergências entre a definição da IAS 41, onde a mesma o define como “a quantia pela qual um ativo pode ser trocado, ou liquidado um passivo, entre partes conhecedoras e dispostas a isso, numa transação em que nenhum relacionamento existe entre elas”.

Quanto à aplicação aos ativos, objeto deste estudo destaca-se duas das principais divergências entre as duas definições: a primeira, a definição do SFAS nº 157 refere-se explicitamente a um preço de saída, preço de venda, enquanto que a definição da IAS 41 não se refere explicitamente nem a preço de saída, nem a preço de entrada.

Esta diferença foi objeto de consulta no *Discussion paper* do Fair Value Measurements (FVM), onde alguns participantes enviaram sugestões ao IASB, como Dennis Svenson do *The Swedish Financial Accounting Standards Council* e Andy Nendick, Director da *Markit Group Limited de London-UK* demonstrando acreditarem que a definição da IAS 41 é consistente, uma vez que para alguns ativos são mais pertinentes os preços de saída e para outros o preço de entrada.

A justificativa da IFRS 13 para determinar que seja usado o preço de saída, é de que este é mais apropriado porque incorpora as expectativas atuais sobre as entradas de fluxos futuros associados com os ativos ou passivos na perspectiva dos participantes do mercado, e está consistente com as definições de ativos e passivos.

Esta discussão torna-se importante para ativos e passivos com mercados ativos. Porém, para os ativos biológicos, representados por árvores frutíferas (pomares), que não apresentam mercados ativos, a determinação de utilizar valores de entrada ou valores de saída, perde, em parte, a sua relevância, uma vez que as técnicas de mensuração neste caso não levam em consideração o valor de mercado. Porém, para os produtos agrícolas, no caso a laranja, como todas as *commodities*, há um mercado ativo, conseqüentemente, valor de mercado, e com isso, diferenças entre os valores de entrada e valores de saída.



A segunda divergência relevante entre as definições do FASB e da IAS 41 é que o SFAS nº 157 referia-se explicitamente a “participantes do mercado” e a IAS 41 referia-se a “partes interessadas, bem informadas e dispostas em uma transação entre partes não relacionadas”. A definição do FASB levava em consideração que o *valor justo* é definido pela perspectiva do mercado e não da empresa que detém o ativo.

Este aspecto é importante na definição do valor justo dos ativos biológicos, uma vez que o valor destes não é definido como a expectativa do valor que a empresa espera obter com o uso ou venda do ativo (valor de uso ou troca), mas sim, qual a destinação e valoração que os participantes do mercado darão a este ativo. Desta forma, se um pomar não possui valor de mercado ou interessados, uma vez que suas frutas não possuem mercado, ainda que a empresa espere obter entradas futuras de caixa com ele, através do desenvolvimento de um mercado para o produto, este ativo não será reconhecido nas demonstrações financeiras de acordo com a SFAS 157.

## **5. Valor justo x custo histórico**

A discussão se a métrica do valor justo é melhor do que o custo histórico excede o objetivo deste artigo, porem é importante analisar algumas vantagens e desvantagens apontadas para cada método, na aplicação aos ativos biológicos, e os resultados encontrados em algumas pesquisas que analisam a sua aplicação. Observa-se que ambos os critérios procuram proporcionar informação externa que seja útil, relevante e confiável. Neste sentido é importante analisar o que significa uma informação com essas características desejadas.

Segundo Hendriksen e Van Breda (1999, p. 99) uma informação será útil e relevante para o usuário externo da contabilidade se ela possuir uma surpresa para o receptor e capacidade de influenciar uma decisão. A informação transmitida pela métrica de mensuração deve reduzir a incerteza e potencialmente evocar uma reação por parte do responsável pela decisão. No mesmo sentido, a SFAC 2 § 47 afirma que, para uma informação ser relevante para os investidores, credores e outros usuários, para suas decisões, ela deve ser capaz de fazer a diferença na decisão, mediante ajuda, para fazer predições sobre os resultados de eventos passados, presentes e futuros ou para confirmar e corrigir as expectativas.

Do mesmo modo, o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) em seu Pronunciamento Conceitual Básico, que estabelece os conceitos que fundamentam a preparação e a divulgação das demonstrações contábeis destinadas a usuários externos,

afirma, nos § 31 e 32, que a informação contábil para ser útil deve ser confiável, ou seja, deve estar livre de erros ou vieses relevantes e representar adequadamente aquilo que se propõe a representar.

Uma das principais vantagens destacadas pelos defensores do custo histórico é a confiabilidade assegurada através da possibilidade de verificação dos dados registrados, ligados a acontecimentos passados e de fácil comprovação. Entretanto, Hendriksen e Van Breda (*op. cit.*) observam que “o valor, como a beleza, pode estar no olho de quem julga” de modo que “as mensurações são verificáveis quando podem ser corroboradas pelo consenso intersubjetivo de especialistas qualificados” e isto também pode ser obtido através da métrica do valor justo. Acrescente-se ainda, que o custo histórico perde sua capacidade preditiva, e com isso, há perda de valor da informação, com o passar do tempo.

Neste sentido os defensores do valor justo alegam que esta métrica tem capacidade de incorporar as novas condições do mercado em cada momento, proporcionando informações mais relevantes e de maior utilidade para a tomada de decisões econômicas. Se olharmos para os custos incorridos na formação de um pomar de citros, que normalmente demora de três a quatro anos para estar apto à produção, e 50% dos gastos ocorrem no primeiro ano, os custos históricos podem não possuir grande relevância para a tomada de decisão dos usuários externos, porém, incontestavelmente é de fácil obtenção, objetividade e verificação. Por outro lado, o valor justo pode possuir maior relevância neste caso, porém, como veremos a seguir, apresenta maior dificuldade de obtenção e maior grau de subjetividade, ainda que verificável por consenso intersubjetivo, pois depende de estimativas para sua mensuração.

Conforme Álvares et. al. (2005 , p.1) a métrica de mensuração do valor justo pode ser considerada mais adequada que o custo histórico na mensuração de ativos com mercado regular em que o principal indicador de valor justo é o valor praticado nas transações nesse mercado. Porém, esta tendência de mensuração a valor justo também pode ser verificada nos setores onde nem sempre o valor de mercado está disponível. Isso pode ser comprovado pela pesquisa de Viana e Rodrigues (2004) realizada nas empresas produtoras de vinhos do porto, onde a maioria prefere ter seus ativos biológicos avaliados a valor justo. Destaca-se que a maior parte dos ativos destas empresas tem capacidade de geração de benefícios por longos períodos e com valor de mercado nem sempre disponível.

Elad e Herbohn (2011), Johansson e Bern (2010), Williams e Wilmshurst (2008), Herbohn e Herbohn (2006) e Elad (2004) destacam que a um dos grandes obstáculos a mensuração dos ativos biológicos a valor justo está relacionada a aplicação desse conceito aos

ativos biológicos que não apresentam mercado ativo. Na ausência de um mercado ativo os valores apresentados podem não expressar a capacidade de geração de caixa desses ativos, tendo em vista o uso de métricas subjetivas. Nesse caso os vários métodos indicados pelas normas são considerados pelos opositores desse método como de elevada subjetividade e de baixa confiabilidade.

Essas dificuldades já haviam sido destacadas por Burnside (2005), em que empresas de silvicultura na Suécia, apontaram dificuldades para se adaptar ao valor justo, exigindo-lhes trabalho extra e muitos obstáculos para mensurar seus ativos, tendo em vista que seus produtos apresentam períodos de maturação de até 100 anos. Neste caso a obtenção do valor justo dá-se por meio da técnica do fluxo de caixa futuro descontado, devido à ausência de um mercado ativo nas diversas fases de maturação, justificando, assim, as dificuldades.

A objeção em utilizar valor justo na mensuração de ativos gerados nas atividades desenvolvidas em ambientes naturais já havia sido destacada pela *Deloitte Touche Tohmatsu International* em 1997, ao fazer comentários sobre o *Draft* das IAS 41, segundo a qual, apesar do critério de valor justo possuir maior relevância, o custo histórico apresenta maior simplicidade para se aplicar a estas atividades.

A resistência inicial da aplicação da IAS 41 também foi constatada na Austrália, onde o AASB 1037 (base para o *Exposure Draft* 65 que originou a IAS 41) era aplicado desde 1998. Elad (2004, p. 638) destaca que diretores de grandes companhias australianas criticaram a norma por servir apenas para distorcer os índices financeiros e confundir os gestores e contadores.

Porém, como se observa em Herbohn e Herbohn (2006) a principal crítica e resistência encontrada na Austrália em relação à AASB 1037, e conseqüentemente a IAS 41, está relacionada à questão dos ganhos e perdas serem reconhecidos diretamente no resultado, o que provoca reconhecimento de lucros não realizados e aumenta a volatilidade dos resultados (no estudo, os autores identificaram um coeficiente de variação de volatilidade de 91,4% nas empresas públicas e de 103,1% nas companhias governamentais). Observa-se que neste caso a crítica não é a utilização do valor justo para reconhecer os ativos no balanço e sim o fato de reconhecer a sua variação na demonstração de resultados.

Williams e Wilmshurst (2008) analisaram se há consistência na aplicação dos métodos de valor justo adotados pelas empresas australianas. Os autores selecionaram uma amostra de 110 empresas de uma população de 1489 empresas vinícolas e silvícolas. Os resultados demonstraram que não há consistência entre os métodos utilizados pelas empresas

quando analisados de empresa para empresa. Porém, ao analisar se as empresas utilizam consistentemente os mesmos métodos entre os períodos, 97% responderam utilizar o mesmo método desde a implantação da norma. Este resultado é ainda mais expressivo se observado só na indústria de silvicultura, pois estas apresentam 100% de consistência entre os períodos.

Rech (2006), em pesquisa realizada com uma amostra de 52 empresas agropecuárias do estado de Mato Grosso entre as 200 maiores em extensão de área, identificou que o método do valor justo era utilizado por 15,4% das empresas. O que significa que no Brasil, ainda que as normas internacionais não fossem obrigatórias a época e não existisse uma norma sobre ativos biológicos, muitas empresas já aplicavam os conceitos de valor justo.

Estes estudos nos mostram que, apesar das críticas, as empresas estão utilizando o valor justo nas suas demonstrações financeiras. Ainda que a utilização das várias técnicas disponíveis para mensurar o valor justo de ativos que não apresentam mercado ativo reduza a comparabilidade entre as empresas, este método tem suas vantagens por aproximar as bases utilizadas para elaboração das demonstrações financeiras às bases utilizadas pelos gestores nas decisões internas, o que pode aumentar a utilidade da informação para os usuários externos. O fato de mensurações a *valor justo* aumentar a volatilidade dos resultados, observa-se que este é um fator provocado pelas atividades e a contabilidade apenas retrata esta volatilidade captada na mensuração a valor justo, o que não acontece na mensuração a custo histórico.

## 6. Técnicas de mensuração a valor justo

A IAS 41 em seus parágrafos 12 e 13 requer que os ativos biológicos e produtos agrícolas devem ser mensurados no reconhecimento inicial e em cada data de balanço pelo valor justo menos os custos estimados no ponto de venda, sempre que este possa ser mensurado confiavelmente.

A IFRS 13 em seu Apêndice B destaca três enfoques que podem ser adotadas para mensuração a valor justo: o enfoque do mercado, o enfoque de entradas/resultados e o enfoque do custo.

No enfoque do mercado utilizam-se preços ou outras informações relevantes geradas por transações do mercado de ativos ou passivos idênticos ou comparáveis. A IAS 41 destaca que este deve ser o critério adotado sempre que o ativo biológico ou produto agrícola apresentar um mercado ativo.

No enfoque de entradas/resultados recomenda o uso de técnicas de mensuração para converter quantidades futuras em valores presentes. Uma das técnicas mais populares de aplicação do enfoque é o de fluxos futuros de caixa descontados. Porém, outras técnicas de precificação podem ser utilizadas como os modelos de fixação de preços de opções - *Black-Sholes-Merton* ou modelos binomiais. A IAS 41 destaca somente o método do valor presente dos fluxos futuros de caixa descontados por uma taxa determinada pelo mercado antes dos impostos.

Por último, a IFRS13 destaca o enfoque do custo pelo qual se baseia na quantidade necessária para repor a capacidade de serviço de um ativo, ou custo atual de reposição. Neste caso, a IFRS 13 destaca que esse custo de reposição deve ser da perspectiva de um participante do mercado, ou seja, do ponto de vista do custo que seria incorrido por ele para adquirir ou construir um ativo substituto, de utilidade comparável, ajustado pela obsolescência ou desgaste do ativo. A IAS 41 destaca que somente se utiliza o método de custo nos casos em que o valor justo não pode ser mensurado confiavelmente. Vale observar que a IAS 41 menciona o custo histórico e não o custo de reposição conforme a IFRS 13, destaques que não foram alterados.

## **7. Dados de entrada para utilização das técnicas de avaliação**

Toda técnica de avaliação deve considerar um ponto de partida ou um dado de entrada para aplicação da técnica em si. Se os dados iniciais ou a origem da avaliação for enviesada o resultado dessa avaliação também o será. Neste sentido, a IFRS 13 destaca que as entradas para aplicação das técnicas de mensuração devem refletir de maneira ampla os pressupostos que os participantes do mercado usariam na fixação do preço de um ativo ou de um passivo. Isso inclui os riscos inerentes às entradas e à aplicação da técnica de avaliação.

A IFRS13 indica duas formas de entradas dos dados: entradas observáveis e entradas não observáveis. As entradas observáveis são obtidas do ponto de vista dos pressupostos que o mercado utilizaria para fixar os preços de ativos e passivos e são obtidas a partir de dados do mercado originados de fontes independentes. Os dados não observáveis refletem os pressupostos que a entidade entende, ou acredita que os participantes do mercado aplicariam para a fixação de preços de posse da melhor informação disponível e nas circunstâncias atuais.

A IAS 41 destaca que, na ausência de um mercado ativo que possa estabelecer o preço ou valor dos ativos biológicos ou produtos agrícolas, a empresa deve utilizar outras formas de precificação, prescrevendo que se não existir um mercado ativo, uma empresa usará um ou mais dos seguintes critérios, quando disponíveis: (a) o preço mais recente de transação no mercado, desde que não tenha havido uma alteração significativa nas circunstâncias econômicas entre a data dessa transação e a do balanço; (b) os preços de mercado de ativos semelhantes com ajustamento para refletir diferenças; (c) referências do setor tais como o valor de um pomar expresso por toneladas do produto base, valores em hectares ou em arrobas de carne; e (d) o valor presente dos fluxos de caixa líquidos de um ativo descontados por uma taxa corrente no mercado.

Estes métodos de mensuração dos ativos biológicos destacados pela IAS 41 não são baseados em uma ordem hierárquica, (no *exposure draft* eram apresentados hierarquicamente) uma vez que o IASB entendeu que para alguns ativos, ainda que exista valor de mercado para ativos idênticos, o valor presente dos fluxos de caixa pode ser mais apropriado do que as outras medidas, a assim pode ocorrer com os demais métodos. Neste caso, o IASB delegou a decisão de qual método adotar para o preparador, uma vez que este deve buscar o método que melhor exprima a realidade e a situação financeira patrimonial da empresa. Esta decisão do IASB foi corroborada pelas empresas australianas, conforme pode se ver na pesquisa de Williams e Wilmshurst (2008) onde 44% das empresas pesquisadas adotam o método do valor presente para mensurar seus ativos.

## **8. Níveis hierárquicos de mensuração a valor justo**

Conforme já destacado, a IAS 41 não estabelece uma hierarquia de mensuração a valor justo de aplicação de suas técnicas entre as fontes de dados de entrada disponíveis. Apenas define que na presença de um mercado ativo os valores de mercado devem prevalecer às demais formas de precificação. Porém, na ausência de um mercado ativo não há um critério que defina qual método deve ser priorizado, cabendo ao preparador das demonstrações financeiras julgar e decidir qual dado representa com maior fidelidade a situação patrimonial da empresa. Com isso pode ocorrer a perda de comparabilidade entre as empresas do setor conforme já apresentado na pesquisa de Williams e Wilmshurst (2008).

Na tentativa de aumentar a consistência e a comparabilidade das mensurações realizadas com base no conceito de valor justo a IFRS13 estabelece três níveis amplos de

dados de entradas que devem ser observados hierarquicamente para a mensuração de ativos e passivos. O nível mais elevado, de maior prioridade, contempla os preços cotados em mercado ativo para ativos e passivos idênticos aos possuídos pela empresa que avalia. O nível mais baixo são os dados de entrada não observáveis. Porém, a disponibilidade de dados relevantes e a confiabilidade relativa dos dados podem afetar a seleção da técnica de avaliação, uma vez que a norma recomenda que sejam priorizados os dados de entrada e não a técnica de avaliação utilizada.

Os dados de entrada de nível 1, de acordo com a IFRS 13, são os dados cotados em um mercado ativo para os ativos e passivos idênticos aos que possui a empresa que apresenta o *financial reporting*. A IAS 41 define que um mercado é ativo quando existem todas as seguintes condições: (a) os itens negociados dentro do mercado são homogêneos; (b) podem ser encontrados em qualquer momento compradores e vendedores dispostos a comprar e vender; e (c) preços estão disponíveis ao público. Já a IFRS 13 define que um mercado ativo é aquele em que as transações para o ativo ou passivo ocorrem com frequência e volume suficiente para fornecer informações continuamente para a fixação dos preços. Portanto, se um mercado atende a essas condições, o preço cotado neste mercado oferece a evidência mais confiável do valor justo de um ativo ou passivo e deve ser usado sempre que disponível.

Os dados de entrada de nível 2 são dados diferentes dos preços cotados no mercado (nível 1), porém, observáveis direta ou indiretamente. Entre os dados que se incluem neste nível estão os seguintes:

- a) Presença de preços cotados para ativos e passivos similares em mercados ativos;
- b) Preços cotados para ativos e passivos idênticos ou similares em mercados que não são ativos, isto é, mercados nos quais há poucas transações para o ativo ou passivo, os preços não são atuais, as cotações dos preços variam substancialmente, ou há pouca informação emitida publicamente.
- c) Dados de entrada que interferem nos preços cotados, observáveis para os ativos e passivos, por exemplo: risco, taxas de juros, volatilidade, gravidade das perdas, risco de crédito, etc.
- d) Dados de entrada que derivam principalmente ou são corroborados por dados observáveis mediante correlação ou outros meios.

Um fator importante a ser destacado no caso de ativos biológicos, e que é observado tanto na IAS 41 como na IFRS 13, é a localização e condição dos ativos, pois isso interfere

nos preços e, de acordo com a IFRS 13, pode fazer com que altere o nível hierárquico, haja vista, a redução na confiabilidade da mensuração.

Os dados de entrada de nível 3 são os dados não observáveis para o ativo ou passivo. Esse nível tem como característica menor confiabilidade da mensuração e deve ser utilizado no caso de ausência ou poucas transações no mercado para o ativo ou passivo. Porém, é importante destacar que a norma recomenda que mesmo assim, o objetivo da mensuração continua sendo o da perspectiva de participantes no mercado. Diferentemente da IAS 41 que no caso de ausência de mercado ativo, a entidade mensura o ativo com base na sua melhor expectativa de uso.

Esta diferença é importante uma vez que os fluxos esperados dos ativos biológicos podem ser diferentes entre as empresas e com isso o valor levado para o balanço também sofrerá alterações.

De acordo com a IFRS 13, o que determina o nível hierárquico não é a técnica de mensuração, e sim os dados de entrada disponíveis. Assim, se um dado de entrada que se enquadraria no nível 2 necessitar de ajustes, a mensuração passa a se enquadrar no nível 3, pois perde em confiabilidade.

Para entender esta situação, suponha-se que um pomar é mensurado com base no valor de mercado da tonelada de laranjas, porém, em função da expectativa de queda da safra esta pode exigir que se aplique um fator multiplicador para representar a expectativa de redução da colheita futura. Assim, a mensuração que se enquadraria no nível 2, pois o volume de produção é observável e serviria de correlação para mensuração do pomar, passa a se enquadrar no nível 3, em função da taxa de ajuste.

Neste caso, a mudança de nível é provocada pela subjetividade do julgamento do preparador em definir a taxa de ajuste. Essa taxa deve ser corroborada pelo julgamento intersubjetivo de vários avaliadores, porém, é inegável que a margem para gerenciamento de resultados aumenta. Para que isso não provoque perda total da relevância da informação, a norma exige que a empresa divulgue as bases utilizadas para efetuar tal mensuração, o que, de certa forma, inibe que o preparador exagere nas bases utilizadas.

## **9. Características específicas da fruticultura**

Pode-se definir fruticultura como a combinação do esforço do homem e da natureza para favorecer a produção de frutas e seu melhoramento. Pelo fato da atividade de fruticultura



combinar esforço humano e natureza, a produção de frutas possui uma importante característica que a torna distinta das demais atividades comerciais e industriais que é o caráter biológico das árvores e frutos, sendo determinante a ação dos agentes naturais no processo produtivo.

Com isso, esta atividade é impactada por sazonalidades, decorrentes da forte dependência de fatores climáticos, ambientais e do ciclo biológico das plantas. Esta característica não pode ser alterada com estratégias mercadológicas ou produtivas como ocorre nos setores da indústria e comércio, apesar dos grandes avanços tecnológicos ocorridos nas últimas décadas para alterar o ciclo biológico das plantas.

Estas características são levadas em consideração no momento de avaliar o preço de um pomar, bem como o valor de mercado dos frutos. No processo de avaliação de um pomar por alguém interessado em transacioná-lo, as características da atividade e da plantação serão observadas. Certamente o preço será ajustado pela capacidade futura de produção de frutos que for possível estimar no momento da transação, dadas as condições climáticas, biológicas, qualidade do solo, e outras variáveis ambientais que direta ou indiretamente afetam a vida das árvores. O interessado procurará estabelecer com base nas estatísticas de produção do passado e das variáveis que impactam prever qual a produção provável de frutos no futuro. Assim, o preço estimado pelo interessado depende diretamente do provável fluxo futuro de caixa resultado da produção prevista e da taxa de retorno que for razoável se esperar de investimentos agrícolas, cuja produção esteja sujeita a riscos semelhantes.

O reconhecimento e mensuração das transações e eventos devem refletir de maneira confiável e comparável o resultado das operações sem negligenciar estas características e as condições que o mercado avalia para realizar as transações. Da mesma forma o tomador de decisões, ao interpretar a informação obtida através do *financial reporting*, deve estar ciente destas peculiaridades, pois se considera que os usuários tenham um conhecimento razoável dos negócios, das atividades econômicas e de contabilidade e esteja disposto a estudar as informações com razoável diligência.

## **10. Métodos aplicáveis para a mensuração a valor justo**

Os dados apresentados a seguir são hipotéticos e servem apenas para demonstrar a mensuração e reconhecimento de um pomar de laranjeiras desde a fase inicial. No primeiro ano ocorre o preparo da terra e o plantio das mudas, dessa forma nesse período são gastos

mais de 50% do custo total de formação. Do segundo ao quarto ano os recursos são gastos em limpeza e adubação distribuindo-se uniformemente. Do quinto ao décimo ano, há gastos com limpeza e adubação do pomar, porém, é importante destacar que ocorrem gastos também com a formação da colheita que são destacados como custos de produção de laranjas.

De acordo com Marion (2002) na mensuração a custo histórico de culturas permanentes, os valores gastos que beneficiam mais de uma colheita, devem ser adicionados ao ativo permanente. Porém, quando os ativos biológicos são mensurados a valor justo, a IAS 41 requer que todas as variações ocorridas no valor justo dos ativos biológicos sejam reconhecidas no resultado do período em que ocorrerem, assim, os gastos efetuados também devem ser reconhecidos no período em que ocorrem. Desta maneira, os gastos com manutenção do pomar são confrontados com a receita do valor justo do pomar.

### **10.1. Método de ajuste na taxa de desconto**

A técnica de ajuste da taxa de desconto é considerada pela SFAC 7 como a mais tradicional por utilizar um único conjunto de fluxos de caixa durante a vida do ativo e aplicar a taxa de desconto que inclui o risco estimado de acordo com as premissas dos participantes do mercado.

De acordo com essa metodologia, estima-se apenas um fluxo de caixa, considerado o mais provável entre as possibilidades disponíveis, e aplica-se a taxa de desconto ajustada ao risco. Assim, a taxa de desconto é a taxa de juros livre de risco ajustada pelo prêmio de risco de ativos considerados comparáveis.

Para fins ilustrativos, considera-se que a taxa de desconto do mercado é de 15% ao ano, a produção média é de 26 toneladas por hectare, e o preço da tonelada de laranjas, para fins de cálculo do fluxo de caixa futuro, varia entre R\$ 255,00 e R\$ 310,00. O pomar possui capacidade de produção de apenas 6 colheitas, o que facilita a visualização da importância do método. Os valores estão demonstrados na tabela a seguir:

**Tabela 1 – Valores calculados do valor justo de um pomar de um hectare de laranjeiras com as devidas apresentações no Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultados**

<b>Produção média por hectare (t)</b>										
	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
	Período de formação				Período de colheita					
<b>Períodos</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Preço estimado da laranja (R\$/t)	255	260	240	250	270	290	260	300	280	310
Valor estimado da colheita por hectare (\$)	-	-	-	-	7.020	7.540	6.760	7.800	7.280	8.060
<b>Balanço patrimonial</b>	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9
Ativo Permanente - Pomares	15.903	18.288	21.032	24.186	27.814	24.966	21.171	17.587	12.425	7.009
<b>DRE</b>	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9
Receita a Valor justo de pomares	15.903	2.385	2.743	3.155	3.628	(2.848)	(3.795)	(3.584)	(5.162)	(5.416)
Custos de formação e manutenção	2.500	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Resultado	13.403	1.585	1.943	2.355	2.828	(3.648)	(4.595)	(4.384)	(5.962)	(6.216)
Receita com produtos (laranjas)	-	-	-	-	7.020	7.540	6.760	7.800	7.280	8.060
Custo de produção das laranjas					1.200	1.300	1.250	1.100	1.500	1.800
Lucro bruto					5.820	6.240	5.510	6.700	5.780	6.260
Lucro do período	13.403	1.585	1.943	2.355	8.648	2.592	915	2.316	(182)	44

Dos dados da tabela 1 verifica-se que no ano 0 a empresa efetuou o plantio do pomar, o que lhe asseguraria reconhecer uma receita de valor justo do pomar de \$ 15.903 que é o valor presente dos fluxos de caixa da produção de 26 toneladas de laranja por 6 períodos. A justificativa para reconhecer este valor é que o mercado, hipoteticamente, estaria disposto a pagar esse valor por um pomar que lhe asseguraria obter a produção de laranjas prevista.

Verifica-se que no primeiro ano a empresa reconhece um lucro não realizado de \$ 13.403 apenas em função do valor justo do pomar. Nos anos seguintes, durante a fase de formação do pomar há o reconhecimento de receitas que são originadas pela atualização do valor presente dos fluxos de caixas futuros. O exemplo não considera a variação na previsão do preço de laranja nem no volume de produção, o que provocaria alterações na previsão dos fluxos de caixa que devem ser revistos a cada período.

Na fase em que começa a produção de laranjas, e tendo em vista a previsão de produção de 6 colheitas, à medida que estas ocorrem, reduz a capacidade de geração de benefícios futuros do pomar, e com isso, há perdas de valor justo que impacta o resultado da empresa. O valor do ativo é reduzido até não apresentar nenhuma capacidade de geração de

benefícios futuros, no fim da vida útil do pomar. O exemplo não considera o custo de retirada das árvores ao final da vida útil do pomar, o que poderia impactar o resultado e o valor do pomar, caso fosse a exigência.

## 10.2. Método de mensuração por correlação

Neste método, o valor de um ativo é estabelecido com base na correlação entre o ativo e uma unidade de medida que é utilizada pelo mercado para precificar os bens e serviços. É como se estivesse ocorrendo o escambo de um bem por outro, de modo a se estabelecer uma relação de preço. No caso de pomares, uma das unidades utilizadas é por toneladas de laranja. Assim, o exemplo ilustra a mensuração a valor justo com base na quantidade de toneladas de laranjas que um pomar pode ser trocado no mercado. Os valores são apresentados na tabela a seguir, apenas para fins ilustrativos, não guardando nenhuma relação com a realidade.

**Tabela 2. Mensuração de um pomar com base no método de correlação**

Período	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Período de formação				Período de colheita					
Medida de correlação (toneladas de laranja)	60	70	90	100	110	90	80	60	40	30
Preço estimado da laranja (R\$/t)	255	260	240	250	270	290	260	300	280	310
<b>Balanco patrimonial</b>	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9
Ativo Permanente - Pomares	15.300	18.200	21.600	25.000	29.700	26.100	20.800	18.000	11.200	9.300
<b>DRE</b>	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9
Receita a Valor justo de pomares	15.300	2.900	3.400	3.400	4.700	(3.600)	(5.300)	(2.800)	(6.800)	(1.900)
Custos	2.500	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Lucro Bruto	12.800	2.100	2.600	2.600	3.900	(4.400)	(6.100)	(3.600)	(7.600)	(2.700)
Receita com produtos (laranjas)	-	-	-	-	7.020	7.540	6.760	7.800	7.280	30
Custo de produção das laranjas					1.200	1.300	1.250	1.100	1.500	1.800
Lucro bruto					5.820	6.240	5.510	6.700	5.780	(1.770)
Lucro do período	12.800	2.100	2.600	2.600	9.720	1.840	(590)	3.100	(1.820)	(4.470)

Neste método os conceitos para apuração do resultado são os mesmos aplicados no método do fluxo de caixa descontado. O valor do pomar é obtido multiplicando-se o número determinado de toneladas de laranjas pelo preço da tonelada de laranjas no mercado. Por exemplo: para se obter o valor justo do pomar no ano 0, multiplica-se a quantia de 60

toneladas de laranjas ao preço de \$ 255,00 a tonelada, obtendo-se o valor justo de \$ 15.300,00. Conforme já destacado, para estabelecer essa correlação de 60t/ha o mercado já avaliou as condições futuras da citricultura e o retorno esperado do pomar. Essa correlação representa o quanto um participante do mercado pagaria por um pomar em formação para ter as vantagens esperadas que o pomar nas condições atuais lhes assegurasse no mercado, dado a possibilidade de antecipar fluxos de caixa ou atender demandas previstas nas condições atuais do mercado. Ou ainda, qualquer outro fator que esteja sendo observado pelas partes interessadas.

A principal alteração no critério de mensuração são os dados de entrada para calcular o valor justo do pomar. Verifica-se, que de certa forma, os métodos estão relacionados, uma vez que ainda que a precificação tenha por base um número de toneladas de laranjas, esse número é estabelecido pelo mercado em função da expectativa de benefícios futuros, através de fluxos de caixa, que aquele ativo representa.

Observa-se que este modelo também leva em consideração a perda da capacidade de geração de benefícios futuros, o que não seria diferente, uma vez que o mercado precifica os ativos em função deles. Desta forma, nos anos finais da vida útil do pomar, há uma redução dos valores da correlação entre toneladas de laranjas, demonstrando a perda da capacidade de geração de caixa esperado, uma vez que as árvores esgotam a sua capacidade produtiva.

### **10.3. Método de mensuração com base no fluxo de caixa esperado**

O método do fluxo de caixa esperado utiliza como ponto de partida as estimativas e suposições de que um fluxo de caixa qualquer, teoricamente, representa a média ponderada da probabilidade de todos os fluxos de caixa possíveis. Verifica-se que há a certeza de que o fluxo ocorrerá, porém, seu valor é incerto e se enquadra em uma escala de probabilidades. Neste caso o valor estimado é, em termos estatísticos, a média de todos os possíveis valores que podem se originar do ativo, ponderada pelas respectivas probabilidades.

Neste método, utiliza-se a estimativa de preços futuros que gerarão caixa para a empresa e com base neles estabelece-se uma escala de expectativa da variação dos valores. Ou seja, analisa-se as probabilidades de ocorrência de preços e produção, e com base nessa probabilidade efetua-se uma ponderação para prever o caixa gerado. Após estabelecer essa ponderação efetua-se o cálculo do valor presente dos fluxos esperados descontados a uma taxa de juros livre de risco.

No exemplo ilustrativo, com o fim de esclarecer os cálculos da ponderação, utiliza-se os valores que seriam obtidos no ano 5. Assim, estabeleceu-se uma expectativa de probabilidade de 15% de que o valor da tonelada de laranja nesse ano seja de R\$ 257,00, uma probabilidade de 60% de que o valor seja de R\$ 270,00 e uma probabilidade de 25% de que o valor da tonelada de laranja seja de R\$ 292,00. Com essas probabilidades ponderadas pelos seus valores chega-se a um preço médio ponderado da tonelada de laranjas de R\$ 273,00.

Todos os demais anos realiza-se a mesma metodologia de cálculo, lembrando que o valor da produção é descontado a uma taxa livre de risco de 15%. Com isso chega-se ao valor do pomar no ano 0 de R\$ 16.037,00. Esse valor passa a ser o valor do pomar no balanço patrimonial e é reconhecido na demonstração de resultados como receita do período. Esses valores podem ser observados na tabela 1.

**Tabela 3. Cálculo do valor do pomar com base no método do valor presente dos fluxos de caixa futuros ponderados pela sua probabilidade de ocorrência descontados por uma taxa de mercado**

Produção média por hectare (t)										
	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Períodos	Período de formação				Período de colheita					
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Probabilidades</b>	15%				257	261	221	270	272	282
	60%				270	290	260	300	280	310
	25%				292	319	291	327	294	329
Preço Médio da laranja (t)					273	293	262	302	282	310
Valor estimado por hectare (\$)	-	-	-	-	7.108	7.615	6.811	7.859	7.338	8.072
<b>Balanco patrimonial</b>	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9
Ativo Permanente - Pomares	16.037	18.442	21.209	24.390	28.048	25.148	21.305	17.690	12.485	7.019
<b>DRE</b>	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9
Receita a Valor justo de pomares	16.037	2.406	2.766	3.181	3.658	(2.900)	(3.843)	(3.615)	(5.205)	(5.466)
Custos	2.500	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Resultado	13.537	1.606	1.966	2.381	2.858	(3.700)	(4.643)	(4.415)	(6.005)	(6.266)
Receita com produtos (laranjas)	-	-	-	-	7.108	7.615	6.811	7.859	7.338	8.072
Custo de produção das laranjas					1.200	1.300	1.250	1.100	1.500	1.800
Lucro bruto					5.908	6.315	5.561	6.759	5.838	6.272
Lucro do período	13.537	1.606	1.966	2.381	8.766	2.615	917	2.344	(167)	7

Observa-se, na verdade, que este método utiliza outra forma de dados de entrada, porém sempre com base nos valores estimados da perspectiva dos participantes do mercado.

Vale ressaltar que na atividade agrícola não há apenas a probabilidade de variação de preço no mercado, mas também a probabilidade de variação da produção e dos custos de produção, o que não foi considerado no exemplo. Ao considerar as variações na produção, custos e preços, passa-se a usar cálculos com arranjos de combinações entre a variação da produção agrícola, dos custos e a variação dos preços no mercado, uma vez que estimativas de queda de produção ou custos normalmente são acompanhadas de uma variação no aumento do preço de mercado, considerando que a queda na produção é sistêmica. O contrário também é verdadeiro, o que torna os cálculos ainda mais sofisticados, difíceis e subjetivos.

Neste exemplo, considerando apenas três probabilidades de variação de preços e de produção, ter-se-ia nove combinações de fluxos de caixa esperados, o que geraria um volume exagerado de informações que mais podem confundir que contribuir para a decisão do usuário. Sem contar que esse tipo de informações pode ser obtido, pelo usuário externo que as desejar, por outras fontes e com menor custo ou serem elaboradas com dados e estatísticas do próprio usuário.

## 11. Conclusão

A IAS 41 introduziu internacionalmente o reconhecimento, a mensuração e a evidenciação de ativos biológicos a valor justo. A finalidade é demonstrar, de maneira relevante, a variação patrimonial ocorrida durante determinado período, ainda que não ocorra a realização financeira. No caso de ativos biológicos de natureza fixa, o resultado que seria reconhecido apenas após o período de formação, a cada colheita, se mensurado a valor justo, passa-se a reconhecer periodicamente. Assim, a informação contábil pode tornar-se mais relevante no processo de tomada de decisões, facilitando a previsão de variações patrimoniais futuras e análises do desempenho dos gestores em relação ao esforço produtivo e ao comportamento do mercado.

Na aplicação da IAS 41 pelas empresas que possuem ativos biológicos de natureza fixa, verificou-se ao longo da pesquisa que essas empresas podem comercializar os seus ativos biológicos em um mercado que apresenta as características determinadas pela norma, sendo possível utilizar os preços determinados por este mercado como *valor justo* desses ativos. Mas, devido às características peculiares desses ativos, pode ocorrer grandes variações de preços e produções, principalmente a longo prazo, haja vista que além de variações normais previstas nessas variáveis, podem ocorrer variações relevantes não esperadas como

por exemplo, efeitos climáticos da natureza, o que faz com que na mensuração a valor justo desses ativos, os cuidados, os julgamentos e as possíveis alterações de previsões incorporem análises de probabilidades e ocorrência de cenários.

Em todos os três métodos estudados matematicamente, os valores são identificáveis, porém, verifica-se alta subjetividade, por exemplo, para estabelecer a taxa de desconto, estimar a produção futura de árvores que ainda estarão sujeitas a todo o processo de formação, e ainda, o preço futuro do produto. Todos estes detalhes, que teoricamente são de fácil definição, na prática podem ser de difícil obtenção ou estimação, podendo levar a informações enviesadas e reduzir a utilidade da informação gerada com base no valor justo.

Através desta pesquisa foi possível verificar que teoricamente é possível mensurar os ativos biológicos de natureza fixa pelo seu valor justo. Porém, pesquisas futuras poderiam verificar se as técnicas aqui estudadas têm aplicabilidade a casos reais, e como as empresas as estão aplicando no seu dia a dia, bem como quais as dificuldades encontradas pelos citricultores para mensurar os ativos a valor justo, ou ainda, quais são as técnicas mais usadas pelas empresas deste setor.

## 12. Referências

AUSTRALIAN ACCOUNTING STANDARDS BOARD. *AASB 141 Agriculture*. Melbourne Victoria. Austrália. 2005. Disponível em: <[www.aasb.com.au](http://www.aasb.com.au)> . Acesso em: 15 Jun. 2011.

BEUREN. Ilse Maria. *Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: teoria e prática*. São Paulo. Atlas. 2006.

BRASIL. *LEI Nº 6.404, de 15 de Dezembro de 1976*. Dispõe sobre as Sociedades por Ações. Disponível em : <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L6404compilada.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6404compilada.htm)> Acesso em: 18 Jun. 2011.

BURNSIDE, Angélica. *IAS 41 of the forest industry: a study of the forest products companies` conception of the IAS 41 today*. School of Economics and Commercial Law. Goteborg University 2005. Disponível em: <<http://www.handels.gu.se/epc/archive/>>. Acesso em: 09 Jun. 2011.



CHOY, Amy K. *Fair Value as a Relevant Metric: A Theoretical Investigation*. Janeiro de 2006. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=878119>>. Acesso em: 27 Jun. 2011.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS – CPC. *Pronunciamento conceitual básico*. Estrutura conceitual para a elaboração e apresentação das demonstrações contábeis. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br/conceitual-basico.html>>. Acesso em: 10 Jun. 2011.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. *Princípios fundamentais e normas brasileiras de contabilidade*. Brasília: CFC, 2006.

DEAN, Graeme. CLARKE, Frank . ‘True and fair’ and ‘fair value’: accounting and legal will-o’-the-wisps Abacus. Editorial vol. 41, no. 2, 2005. Disponível em: <[www.abacus.econ.usyd.edu.au](http://www.abacus.econ.usyd.edu.au)> . Acesso em: 17 nov. 2008.

DELOITTE TOUCHE TOHMATSU INTERNATIONAL. London, 1997. Disponível em <[www.iasplus.com/dttletr/9705agri.pdf](http://www.iasplus.com/dttletr/9705agri.pdf)>. Acesso em: 19 Jun. 2011.

ELAD, Charles. *Fair value accounting in the agricultural sector: some implications for international accounting harmonization*. European Accounting Review. vol. 13. nº 4 p 621 – 641, 2004

\_\_\_\_\_.HERBOHN, Kathleen. *Implementing fair value accounting in the agricultural sector*. The Institute of Chartered Accountants of Scotland. Edinburgh. 2011.

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD - SFAC 2 *Qualitative Characteristics of accounting information*. Disponível em: <[www.fasb.org](http://www.fasb.org)>. Acesso em: 15 Jun. 2011.

\_\_\_\_\_. *SFAS 157 Fair Value Measurements*. Disponível em: <[www.fasb.org](http://www.fasb.org)>. Acesso em: 21 Jun. 2011.

HENDRIKSEN, Eldon S, BREDA, Michael F. Van. *Teoria da contabilidade*. 5ª Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

HERBOHN, Kathleen. HERBOHN, John. *International Accounting Standard (IAS) 41: What Are the Implications for Reporting Forest Assets? Small-scale Forest Economics, Management and Policy*, 5(2):175 - 189, 2006. Disponível em: <<http://www.springerlink.com/content/c6215v656n132317/>>. Acesso em: 15 Jun. 2011.

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD. *International Accounting Standards n° 41: Agriculture*. Disponível em: <[www.ifrs.org](http://www.ifrs.org)>. Acesso em: 15 Jun. 2011.

\_\_\_\_\_. *IAS 41 Agriculture: appendix B - basis for conclusions*. Disponível em: <[www.ifrs.org](http://www.ifrs.org)>. Acesso em: 15 Jun. 2011.

\_\_\_\_\_. *International accounting Standards n° 20: Accounting for government grants and disclosure of government assistance*. Disponível em: [www.ifrs.org](http://www.ifrs.org). Acesso em: 15 Jun 2011.

\_\_\_\_\_. *Framework for the Preparation and Presentation of Financial Statements*, 2011. Disponível em: <[www.ifrs.org](http://www.ifrs.org)>. Acesso em: 15 Mai 2011.

\_\_\_\_\_. *International financial reporting standard 13 - Fair value measurement*. Disponível em [www.ifrs.org](http://www.ifrs.org). Acesso em 25 Jun. 2011.

IUDICIBUS, Sergio de, MARTINS, Eliseu. Uma investigação e uma proposição sobre o conceito e o uso do valor justo. *Revista de Contabilidade e Finanças*. USP. São Paulo. Edição 30 Anos de Doutorado, p. 9 – 18; Junho 2007

JOHANSSON, John. BERN, Thomas. *IAS 41 - A step closer to accounting harmony?* Master thesis in Accounting and Financial Management, Stockholm School of Economics. 2010. Disponível em: <<http://arc.hhs.se/download.aspx?MediumId=988>>. Acesso em: 20/01/2011.

MARION. José Carlos. *Contabilidade rural*. 7ª Ed. São Paulo: Atlas, 2002

PIGATTO, J. A. M. ; COSTA, F. M. ; LISBOA, L. P. . Valor Justo em Contabilidade. In: *Anais... XVI Congresso Brasileiro de Contabilidade*, 2000, Goiânia, 2000.

RECH, Ilirio José. Aderência das empresas do setor agropecuário às normas internacionais de contabilidade: uma pesquisa empírica no âmbito do estado de Mato Grosso. *Dissertação* (Mestrado em Contabilidade), Universidade de Brasília - UnB. Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia. Departamento de Contabilidade. Brasília. 2006.

\_\_\_\_\_. PEREIRA, Ivone Vieira. CUNHA, Moisés Ferreira da. PEREIRA, Clésia Camilo. IAS 41 - Agriculture: um estudo da aplicação da norma internacional de contabilidade às empresas de pecuária de corte. In: *Anais...* 6º Congresso USP de controladoria e contabilidade. São Paulo. Julho de 2006. Anais Congresso USP, 2006.

\_\_\_\_\_. FOSTER, Rubens Peres. OLIVEIRA, Josemar Ribeiro de. Justo Valor: Uma Análise da Aplicação do Justo Valor para Reconhecimento e Mensuração dos Ativos Biológicos das Empresas de Pecuária de Corte Comparado ao Custo Histórico. *Anais...* IV Simpósio de Gestão e Estratégia em Negócios Seropédica, RJ, Brasil, Setembro de 2006.

SCHERER, Luciano Marcio ; LISBOA, Lázaro Plácido . Valor justo accounting e suas aplicações nas atividades agropecuárias. *Revista Brasileira de Contabilidade*, Brasília, v. 29, n. 126, p. 66-83, 2000

UNIÃO EUROPÉIA, *Consideração nº 9*. Bruxelas. 2008. Disponível em: <[www.europa.eu](http://www.europa.eu)> . Acesso em: 07 Jun. 2011.

VIANA, Rui Couto, RODRIGUES Lúcia Lima. *A special accounting treatment for special industries*. Evidence from Port Wine Industry accounting practices. University of Porto Faculty of Economics e School of Management and Economics, February 2004. Disponível em: <<http://www.econ.upf.edu/docs/seminars/couto.pdf>>. Acesso em 10 Jun 2011.

WILLIAMS, Belinda. WILMSHURST, Trevor. *Accounting for Self-Generating and Regenerating Assets: Meeting the Objectives*. School of Accounting & Corporate Governance Working Paper Series, 2008 (3). pp. 1-16. (Unpublished). Disponível em: <<http://eprints.utas.edu.au/7035/>>. Acesso em: 12 Mai. 2011.