

Uniformidade e consistência das escolhas no reconhecimento e mensuração de ativos biológicos

Uniformity and consistency of choices in the recognition and measurement of biological assets

Uniformidad y consistencia de opciones en el reconocimiento y medición de activos biológicos

Deyvison de Lima Oliveira*

Doutor em Administração (EA/UFRGS)
Professor da Universidade Federal de Rondônia (UNIR),
Vilhena/RO, Brasil
profdeyvison@unir.br
<https://orcid.org/0000-0001-6984-6520>

Sílvio Hiroshi Nakao

Doutor em Contabilidade e Controladoria (USP)
Professor da Faculdade de Economia, Administração e
Contabilidade de Ribeirão Preto (USP), Ribeirão Preto/SP, Brasil
shnakao@usp.br
<https://orcid.org/0000-0003-3976-8407>

Endereço do contato principal para correspondência*

Av. 02 – Rotary Clube, 3756, Setor 10, Jardim Social, Quadra 01, Lote único, CEP: 76980-000Vilhena/RO, Brasil

Resumo

A falta de uniformidade de escolhas conduz a limitações na consistência de políticas contábeis, o que tende a reduzir a comparabilidade da informação. Esta pesquisa analisa a comparabilidade de escolhas no reconhecimento e mensuração de ativos biológicos em termos de uniformidade e consistência. Para isso, utiliza relatórios coletados de bolsas/sítios corporativos de 24 empresas listadas no Brasil, Argentina e Chile do segmento florestal, em dois períodos (2011 e 2020). Mediante análise de conteúdo, constata-se diversidade de escolhas, embora as entidades adotem padrão internacional e operem ativos semelhantes. Nos contextos brasileiro, chileno e argentino, constata-se que as escolhas no reconhecimento e mensuração de florestas apresentam razoável nível de consistência no tempo e alguma melhoria nas práticas contábeis, embora com reduzida comparabilidade entre empresas e elevado índice de escolhas não informadas. Os construtores de padrões contábeis deveriam reduzir escolhas implícitas e explícitas incorporadas nas IFRS, já que elas interferem na comparabilidade da informação.

Palavras-chave: Escolhas na mensuração; Uniformidade contábil; Hierarquia de valor justo; Florestas; Consistência de escolhas

Abstract

The lack of uniformity of choices leads to limitations in the consistency of accounting policies, which tend to reduce the comparability of information. This research analyzes the comparability of choices in recognizing and measuring biological assets in terms of uniformity and consistency. For this, it uses reports collected from stock exchanges/corporate sites of 24 companies listed in Brazil, Argentina, and Chile in the forestry segment, in two periods (2011 and 2020). Through content analysis, we found a diversity of choices, although the entities adopt an international standard and operate similar assets. In the Brazilian, Chilean, and Argentine contexts, we found that the choices in the recognition and measurement of forests have a reasonable level of consistency over time and some improvement in accounting practices, although with reduced comparability between companies and a high number of uninformed choices. Accounting standard setters should reduce implicit and explicit choices incorporated in IFRS, as choices interfere with the comparability of information.

Keywords: Measurement choices; Accounting uniformity; Fair value hierarchy; Forests; Consistency of choices

Resumen

La falta de uniformidad de opciones conduce a limitaciones en la consistencia de las políticas contables, que tienden a reducir la comparabilidad de la información. Esta investigación analiza la comparabilidad de opciones para reconocer y medir activos biológicos en términos de uniformidad y consistencia. Para ello, utiliza informes recolectados de bolsas de valores o sitios web corporativos de 24 empresas listadas en Brasil, Argentina y Chile en el segmento forestal, en dos períodos (2011 y 2020). A través del análisis de

contenido, existe una diversidad de opciones, aunque las entidades adoptan un estándar internacional y operan activos similares. En los contextos brasileño, chileno y argentino, encontramos que las opciones en el reconocimiento y medición de bosques tienen un nivel razonable de consistencia en el tiempo y alguna mejora en las prácticas contables, aunque con una menor comparabilidad entre empresas y una alta tasa de elecciones desinformadas. Los creadores de estándares contables deben reducir las opciones implícitas y explícitas incorporadas en las NIIF, ya que interfieren con la comparabilidad de la información.

Palabras clave: Opciones de medición; uniformidad contable; Jerarquía de valor razonable; bosques; consistencia de las opciones

1 Introdução

Dentre os propósitos das Normas Internacionais de Contabilidade (IFRS) estão a melhoria na qualidade global das demonstrações e a comparabilidade da informação, por meio de padrões, interpretações e *framework* baseados em princípios e utilizados na preparação das demonstrações (IASB, 2018), com o objetivo de representar fidedignamente a situação econômico-financeira das entidades (Cavalheiro, Gimenes, & Binotto, 2019). A comparabilidade prevista em IFRS é a característica que possibilita investidores e credores avaliarem similaridades e diferenças nas demonstrações entre as entidades, pressupondo que coisas similares devem parecer similares e coisas diferentes devem parecer diferentes (IASB, 2018).

Contudo, o aparente efeito colateral de normas baseadas em princípios está nas possibilidades de escolhas contábeis implícitas e explícitas (Dantas et al., 2010; Reisch, 2021), que possibilitam julgamentos da gestão e procedimentos distintos que interferem na comparabilidade da informação (Herbohn & Herbohn, 2006; J. da S. Oliveira et al., 2015), como demonstram alguns estudos com ativos biológicos (Figueira & Ribeiro, 2015; Ganassin et al., 2016; Talaska & Oliveira, 2016).

Embora a comparabilidade seja característica prevista e pretendida na adoção de IFRS (IASB, 2018; Jung et al., 2020), pesquisas identificam diferenças nas escolhas contábeis entre os países e empresas de um setor (Cavalheiro, Gimenes, & Binotto, 2019; Giertiova et al., 2017), o que tem explicações diversas, como fatores específicos da empresa e do ambiente institucional (Reisch, 2021), limitações nas traduções de IFRS para idioma local (Hellmann et al., 2021), dentre outros. Contudo, a comparabilidade é característica desejável por investidores estrangeiros (Chauhan & Kumar, 2019), que facilita contrastar o desempenho da empresa na indústria, com vistas a decisões mais rápidas e convenientes (Liem, 2021), aprimora o monitoramento do investidor sobre uso de recursos pela gestão e melhora o valor para o acionista (J. Kim et al., 2021), além de estar relacionada à redução de gerenciamento de resultados por *accruals* (Sohn, 2016), especialmente, em mercados de fronteira (Martens et al., 2020).

Quanto a ativos biológicos, há uma amplitude de escolhas na mensuração, levando em conta os requisitos da *IAS 41 – Agriculture* e da Estrutura Conceitual (Cavalheiro, Gimenes, & Binotto, 2019; Ortiz & Oliveira, 2020). Há maior número de escolhas para os segmentos que mensuram ativos biológicos com base em dados não observáveis, aplicando técnicas de avaliação, como ocorre nos segmentos de cana de açúcar (Cavalheiro & Binotto, 2018), florestas (Pereira et al., 2020), dentre outros. A literatura sinaliza que faltam diretrizes nos padrões internacionais (e.g. *IAS 41* e *IFRS 13 – Measurement Fair Value*) para a avaliação desses ativos (Grege-Staltmane, 2010), o que poderia realçar a discricionariedade dos gestores e preparadores de demonstrações nas escolhas para elaboração e divulgação da informação financeira. A consistência das escolhas, neste caso, representa a aplicação dos mesmos métodos para os mesmos itens ao longo do tempo para a entidade que reporta ou entre entidades em um período (IASB, 2018).

A premissa da Estrutura Conceitual “a comparabilidade é a meta; a consistência ajuda a atingir esta meta” foi testada empiricamente na literatura, constatando-se que as mudanças contábeis [ausência de consistência] estão associadas negativamente à comparabilidade das demonstrações (Y. S. Kim, 2020). Assim, para concluir sobre comparabilidade é necessário analisar as escolhas contábeis ao longo do tempo e entre países, bem como sua uniformidade e consistência, como apontam estudos anteriores (Chauhan & Kumar, 2019; Martens et al., 2020).

Considerando os benefícios previstos da comparabilidade da informação financeira sob IFRS, esta pesquisa tem o objetivo de analisar a comparabilidade de escolhas contábeis no reconhecimento e na mensuração de ativos biológicos, em termos de uniformidade e consistência em entidades do segmento florestal na América Latina, a partir da análise de relatórios em dois períodos extremos em 10 anos de adoção da *IAS 41* (2011 a 2020).

A pesquisa apresenta três diferenças em relação aos estudos anteriores. Primeiro, a comparabilidade da informação tem sido analisada com abordagens macro, que consideram diversas normas IFRS simultaneamente (Reisch, 2021), adotando análise quantitativas (Martens et al., 2020), sem avaliação detida das notas explicativas que fundamentam as escolhas. Neste caso, esta pesquisa se restringe à análise de um padrão internacional (*IAS 41*) aplicado a segmento cuja relevância da informação tem sido questionada na literatura, em função das possibilidades de escolhas contábeis permitidas pela norma (Machado et al., 2014; Pereira et al., 2020). Segundo, a literatura, geralmente, analisa práticas

contábeis de múltiplos segmentos do agronegócio (e. g. Figueira & Ribeiro, 2015; Ganassin et al., 2016; Martins et al., 2014; Scherch et al., 2013; Silva Filho et al., 2013; Talaska & Oliveira, 2016), o que tende a comprometer a análise da consistência das escolhas, já que as diferenças poderiam ser explicadas por variáveis no nível do segmento (e. g. particularidades do ativo e das operações, IFRS aplicadas). Assim, esta pesquisa se concentra em um segmento ao longo de três países adotantes de IFRS (IAS 41), distinguindo-se também de estudos que abordaram práticas em apenas um país (Macedo et al., 2015; Wanderley et al., 2012). Terceiro, estudos sobre escolhas, geralmente, concentram-se sobre bases de mensuração (e. g. valor justo *versus* custo), desconsiderando as diversas escolhas dentro de cada base (Botinha & Lemes, 2017; Cairns et al., 2011) que poderiam impactar as decisões de usuários.

Assim, a pesquisa analisa sete escolhas nas dimensões reconhecimento (2) e mensuração (5) de florestas. A abordagem multidimensional, prevista na literatura (D. M. da Silva et al., 2016), considera que as escolhas poderiam não representar ações isoladas, ou seja, gestores poderiam fazer diversas escolhas em prol de um único objetivo (Fields et al., 2001).

O segmento florestal é escolhido em função da subjetividade no processo de mensuração (Machado et al., 2014), do longo ciclo produtivo (e. g. 20-30 anos) e de incertezas nas estimativas de fluxos de caixa, taxa de desconto, condições biológicas de realização do ativo (Pereira et al., 2020), dentre outros. Além disso, busca-se analisar se as diferentes interpretações da norma já constatadas no segmento no início da sua adoção e as escolhas contábeis distintas (Budrionyte & Gaizauskas, 2018; Grege-Staltmane, 2010; Stárová et al., 2016) são práticas que se perpetuam.

Este artigo atende à chamada de pesquisa quanto à comparação de escolhas contábeis na mensuração de ativos biológicos por entidades em diferentes países (Holtz & Almeida, 2013), bem como à demanda de pesquisa *cross-country* sobre escolhas em setores específicos que aplicam a IAS 41, no intuito de comparar escolhas de entidades brasileiras com as de outras nações (Cavalheiro, Gimenes, & Binotto, 2019), em duas dimensões contábeis: reconhecimento e mensuração. Adicionalmente, Stárová et al. (2016) defendem a continuidade da pesquisa, com vistas à introdução de regras representativas e significativas para uma avaliação uniforme e 'não complicada' de florestas, com resultados que sejam, geralmente, comparáveis.

Esta pesquisa analisa o conjunto de demonstrações e notas explicativas de 24 empresas (brasileiras, argentinas e chilenas) que operam com ativo biológico 'florestas', em dois períodos extremos (2011 e 2020), com vistas a identificar a uniformidade e consistência das escolhas contábeis sobre reconhecimento e mensuração desse ativo – totalizando 48 relatórios analisados. Identificadas as escolhas contábeis, realiza-se análise dos resultados e o seu cotejamento com literatura, identificando diferenças e semelhanças dos achados, bem como os avanços pertinentes.

2 Escolhas Contábeis e Mensuração de Ativos Biológicos

Na subseção 2.1 consta a revisão das bases de mensuração de ativos biológicos, seguida pelo conjunto de escolhas no reconhecimento e na mensuração de florestas (2.2).

2.1 Escolhas contábeis na mensuração de ativos biológicos

As particularidades em cada atividade – como florestas, plantações temporárias e perenes, pecuária de corte, pecuária leiteira, produção de peixes, aves, porcos, árvores frutíferas – são incompatíveis com a adoção de métodos contábeis ou procedimentos únicos de mensuração e relatório, o que contrasta com a IAS 41, ao determinar o valor justo para os ativos biológicos e o custo como exceção (IASB, 2009; J. da S. Oliveira et al., 2015). As particularidades poderiam justificar as diversas escolhas na mensuração de ativos biológicos entre entidades e no tempo. Contudo, mesmo com a diversidade de ativos e de negócios, a previsão da IAS 41 é a mensuração de todos os ativos biológicos a valor justo (exceto *bearer plant*), uma generalização que pode trazer limitações em certos contextos, como é o caso dos segmentos sucroalcooleiro (cana em pé)ⁱ e florestal (Cavalheiro & Binotto, 2018; Pereira et al., 2020).

No cerne da concepção dos padrões internacionais está a busca de comparabilidade da informação, entre entidades semelhantes e no tempo, e entre países (Cairns et al., 2011; Herbohn, 2009). Segundo Mates et al. (2015) a implementação do padrão internacional (IAS 41) na contabilidade das entidades agrícolas tende a contribuir com: o uso de linguagem comum nos mercados financeiros; confronto das empresas concorrentes no mercado global; melhorias nos relacionamentos com bancos e mercados financeiros. Contudo, alguns ativos biológicos não possuem mercado ativo e precisam ser precificados com alto grau de discricionariedade por meio de técnica específica que demanda estimativas de fluxos de caixa e taxa de desconto por longos períodos, o que possibilita um número considerável de escolhas contábeis (Cavalheiro, Gimenes, & Binotto, 2019) que poderiam interferir na comparabilidade das demonstrações.

A diversidade de escolhas para ativos biológicos é confirmada quando se constata que empresas de setores idênticos mensuram seus ativos por métodos diferentes (Ganassin et al., 2016; Macedo et al., 2015). Diante deste cenário, o usuário da informação (investidor, analista) recorre às notas explicativas para informações adicionais (Nogueira & Pires, 2017). Contudo, historicamente essas empresas podem

apresentar escolhas de *disclosure* e níveis de conformidade também distintos (Monico et al., 2020; Talaska & Oliveira, 2016).

Mesmo quando as entidades adotam uma das bases (custo ou valor justo), há escolhas específicas dentro dessas bases que podem influenciar as decisões de usuários da informação na avaliação da situação econômico-financeira da entidade, como ocorre com empresas sucroalcooleiras (cana em pé) que adotam o valor justo com base em Fluxo de Caixa Descontado, mas fazem escolhas distintas relacionadas a premissas adotadas, abordagens na projeção do fluxo de caixa, metodologias de definição da taxa de desconto (e. g. WACC/CAPM, taxa setorial), horizonte de projeção, técnicas de projeções de preços e quantidade do ativo (Cavalheiro, Gimenes, & Binotto, 2019).

Igualmente, pesquisa com preparadores e auditores de demonstrações do segmento de florestas constata que a mensuração desses ativos é complexa e que há dificuldade para usuários externos recalcularem os valores relatados (e. g. valor justo de florestas e ajuste a valor justo), tendo em vista que não possuem conhecimento sobre o segmento ou não possuem informações disponíveis que foram utilizadas no modelo de avaliação (Pereira et al., 2020). Diante das múltiplas escolhas possíveis para o segmento – que tendem a reduzir a comparabilidade das demonstrações – a literatura sinaliza que o *disclosure* (em notas) complementaria as informações sobre o ativo, aprimorando a relevância da informação para usuários externos (Gonçalves et al., 2017). Contudo, estudos têm constatado que empresas deixam de apresentar informações sobre políticas contábeis relacionadas a ativos biológicos e produtos agrícolas ou apresentam informações superficiais (Monico et al., 2020; Talaska & Oliveira, 2016).

2.2 Principais escolhas contábeis para ativos florestais

Esta seção é construída com base em uma revisão da produção científica em quatro bases de dados no período de 2001-2020 para extrair as principais escolhas contábeis, relacionadas à contabilização de ativos biológicos mensurados no nível 3 da hierarquia de valor (e. g. florestas). No total, foram encontrados e revisados 178 artigos nas bases *Scopus*, *Web of Science*, *Spell* e *Scielo.br*, a partir das expressões em tópicos (título, resumo e palavras-chave) para as duas primeiras bases: `||"biologic* asset*" OR "agricultur* produce*" AND "fair value" OR "cost" OR "relevance" OR "IAS 41" OR "faithful representation" AND "measure*" OR "recognition*" OR "disclosure*"||`. Para as bases em português (*Spell* e *Scielo.br*) foram utilizadas expressões equivalentes em português. Além dos artigos, os principais padrões contábeis vinculados a ativos biológicos e à mensuração do valor justo (e. g. IAS 41 e IFRS 13) foram revisados e utilizados na definição das escolhas. (Vide Apêndice A).

As subseções 2.2.1 e 2.2.2 organizam as escolhas contábeis analisadas em duas dimensões: i) escolhas no reconhecimento de florestas; ii) escolhas na mensuração de florestas.

2.2.1 Escolhas no reconhecimento

Mensuração do ativo biológico no reconhecimento inicial. Em alguns países entidades utilizam a exceção do custo histórico para mensurar os ativos biológicos nos primeiros anos das florestas; outras entidades mensuram pelo valor justo ou custo em todo o ciclo produtivo (Macedo et al., 2015). Para Budrionyte e Gaizauskas (2018) o uso do valor justo na contabilização de florestas é complexo devido à necessidade de avaliação anual. Contudo, as escolhas distintas prejudicariam a comparabilidade das demonstrações contábeis (J. da S. Oliveira et al., 2015) entre entidades, principalmente no segmento de florestas, por ser uma possibilidade apresentada explicitamente pela IAS 41 (item 24b), ao considerar que o custo pode se aproximar do valor justo quando “[...] b) não se espera que o impacto da transformação do ativo biológico sobre o preço seja material (por exemplo, para o crescimento inicial da plantação de pinos cujo ciclo de produção é de 30 anos)”.

Reconhecimento do produto agrícola. A IAS 41 estabelece que o produto agrícola é mensurado no momento da colheita a valor justo menos despesa de venda (IASB, 2009). Alguns setores apresentam produção verticalizada (ativo biológico e processamento), como ocorre com as usinas de cana de açúcar e empresas que processam a madeira (celulose e papel, outros produtos madeiráveis). O produto agrícola nestes casos deve ser reconhecido no momento do corte, apurando-se ganhos ou perdas com a colheita (itens 28-29 da IAS 41). Contudo, há relatos na literatura de que tanto os resultados da colheita como o produto agrícola não constam nas demonstrações contábeis das entidades, sob o argumento de que o produto agrícola é colhido e imediatamente inserido na agroindústria (D. de L. Oliveira et al., 2020).

2.2.2 Escolhas na mensuração

Mensuração subsequente. Estudos no contexto brasileiro mostram que algumas empresas no segmento de papel e celulose mensuram as florestas inicialmente ao custo e, após alguns anos, ao valor justo (Fluxo de Caixa Descontado) – e. g. eucaliptos pelo custo nos três primeiros anos e o valor justo a partir do quarto ano, pinus pelo custo até o quinto ano e valor justo no restante da vida útil (Macedo et al., 2015). Como já citado, essas empresas utilizam a exceção da IAS 41 (item 24b), que possibilita mensurar

florestas ao custo nos primeiros estágios, no caso em que a transformação biológica não é significativa e o custo se aproxima do valor justo (IASB, 2009). Giertliová et al. (2017) também recomendam procedimento semelhante, a saber, o custo para florestas jovens e o fluxo de caixa descontado para as maduras.

Contudo, não há consenso sobre o momento em que a floresta produzida pode ser mensurada pelo valor justo com razoável confiabilidade, ou seja, o ponto em que se altera a base de mensuração (do custo para o valor justo) é incerto para as espécies (Machado et al., 2014). A adoção de múltiplas bases de mensuração em situações semelhantes, conforme afirmam Scott et al. (2016), compromete o objetivo de possibilitar ao usuário da informação comparações de resultados financeiros entre entidades e setores. Soma-se a isso as dificuldades de avaliação de florestas comumente apresentadas na literatura, especialmente, a avaliação anual em seus diversos estágios (Tzschupke, 2009), em função do longo ciclo produtivo, que influencia na confiabilidade das estimativas de fluxos de caixa envolvidos (Pereira et al., 2020).

Técnica de avaliação do valor justo. A ausência de diretrizes (e.g. interpretações, orientações etc.) sobre técnica e procedimentos de avaliação do valor justo para ativos sem valor de mercado tende a contribuir com a falta de uniformidade da avaliação e dos relatórios de ativos biológicos entre empresas do mesmo segmento (Scott et al., 2016). Estudo na América Latina, abrangendo diversos setores do agronegócio, tem demonstrado que a abordagem de receita, mediante aplicação de fluxos de caixa líquidos descontados, tem sido predominante nas entidades que mensuram ativos sem valor de mercado (Ganassin et al., 2016).

Taxa de desconto (método). No tocante às escolhas em torno da taxa de desconto para avaliação do valor justo no nível 3, observa-se ampla discussão de pesquisadores e a falta de consenso na literatura (Ambrozini, 2014; He, 2020) e na prática das entidades do agronegócio (Cavalheiro, Gimenes, & Binotto, 2019; Figueira & Ribeiro, 2015), constatando-se diversas escolhas relacionadas à metodologia (WACC/CAPM, APM, taxa setorial etc.) e aos seus componentes (medidas de risco, beta, taxa livre de risco, retorno...), inclusive dentro do mesmo segmento (Cavalheiro & Binotto, 2018). Ainda se constata o entendimento de que a taxa não tem sido divulgada em notas por ser informação estratégica da entidade (Machado et al., 2014).

Adicionalmente, considera-se que as escolhas sobre a taxa poderiam ser utilizadas por gestores para manipular, de forma oportunista, o valor justo no nível desejado, comprometendo a confiabilidade da informação (He et al., 2021). A incerteza sobre a taxa impõe subjetividade no valor justo e interfere na comparabilidade das demonstrações (Stárová et al., 2016). Ressalta-se que a divulgação das taxas utilizadas, das premissas para estimar os fluxos de caixa, bem como dos períodos dos fluxos e de mapas de sensibilidade, representa um dos fatores para assegurar a confiabilidade e verificabilidade da informação (Santos et al., 2018).

Premissas da mensuração de ativos biológicos. A IAS 41 estabelece que as premissas da mensuração de ativos biológicos devem ser divulgadas, a fim de possibilitar aos usuários informações sobre o processo de avaliação. De acordo com a pesquisa de Figueira e Ribeiro (2015), mais da metade das entidades analisadas utilizavam fluxo de caixa descontado (ativos sem valor de mercado), mas sem divulgação de premissas detalhadas sobre essa mensuração (e.g. fonte de preços, taxa de desconto) – o que poderia reduzir a comparabilidade de demonstrações e prejudicar as decisões de usuários externos. No segmento de florestas, também há relatos de que as informações divulgadas não são suficientes para compreensão ou verificação dos cálculos do valor justo (Pereira et al., 2020). As divulgações dos *inputs* para determinação dos fluxos de caixa são importantes para confiabilidade das demonstrações.

Responsabilidade pela avaliação do ativo. Tendo em vista as particularidades de ativos biológicos, algumas empresas utilizam serviços de terceiros especialistas na sua avaliação, como relatado por Macedo et al. (2015), no segmento de carnes e derivados, e por Grege-Staltmane (2010), no segmento de florestas. Outras empresas utilizam a mensuração interna, na perspectiva de gestores – o que aumentaria a subjetividade no processo de avaliação e possibilidades de gerenciar lucros (He et al., 2021; R. L. M. da Silva et al., 2015). No segmento florestal australiano também foi encontrado diversidade de procedimentos, em que alguns empreendimentos utilizam *experts* na avaliação de florestas (Herbohn, 2009).

Para Biljon e Scott (2019), pode ser necessário em diversas situações o uso de *expertise* independente na avaliação de ativos biológicos, considerando que contabilistas não são agricultores treinados – o que poderia também reduzir o tempo de preparação dos relatórios.

3 Método

A literatura sinaliza que a diversidade dos ativos biológicos, o cenário do país, a (in) existência de padrão nacional equivalente a IFRS, o grau de maturidade do mercado de capitais etc. poderiam justificar escolhas contábeis distintas com base no mesmo padrão internacional (Cairns et al., 2011; Ganassin et al., 2016; Grege-Staltmane, 2010). Nesta linha, concentrar-se em segmentos específicos, numa perspectiva *cross-country*, tende a contribuir com a compreensão das políticas contábeis das entidades e limitações na aplicação do padrão.

Esta pesquisa concentra-se no segmento florestal (papel e celulose, madeira e outros com ativos florestais), com o objetivo de avançar o conhecimento sobre escolhas contábeis no reconhecimento e na mensuração de ativos biológicos sob IFRS – considerando que os ativos florestais estão entre os mais complexos de avaliação e divulgação (Acuña et al., 2020; Machado et al., 2014), além dos questionamentos no que se refere à relevância da mensuração desses ativos a valor justo com base na IAS 41 (Pereira et al., 2020).

Definiu-se a América Latina como região da pesquisa em função da necessidade de se considerar certas semelhanças institucionais/legais e regionais que permitam a comparabilidade de escolhas contábeis, considerando que entidades sediadas numa mesma região tendem a adotar modelos contábeis semelhantes (Lourenço et al., 2018), embora não idênticos. Tendo em vista que a Estrutura Conceitual prevê a melhoria na consistência das escolhas sob IFRS (IASB, 2018), essa tendência é analisada com dados empíricos das empresas em cada país.

Os três países considerados na pesquisa (Brasil, Argentina e Chile) são os maiores da região em área de floresta plantada – respondendo por cerca de 15,8 milhões de hectares em 2020, segundo critérios da FAO – *Food and Agriculture Organization* (FAO, 2021). Adicionalmente, foram utilizados os seguintes requisitos para definição dos países da amostra: i) adotar IFRS para o segmento de florestas (IAS 41) no período (2011 a 2020); ii) ter empresas do segmento florestal listadas; iii) divulgar demonstrações e notas explicativas periodicamente.

Portanto, adota-se uma abordagem *cross-country* com países da América Latina e analisam-se os relatórios de dois períodos extremos no intervalo de 2011 a 2020 das empresas listadas (e. g. 2011 e 2020), com o objetivo de comparar as escolhas contábeis e analisar uniformidade e consistência entre entidades, entre países e ao longo do tempo.

Com base na produção científica, constatou-se que um reduzido número de estudos (citados no referencial) aborda as escolhas contábeis em torno do reconhecimento e mensuração de florestas, desde a emissão da IAS 41. Predominantemente, esses estudos utilizam-se de *survey* ou entrevista com gestores e preparadores das demonstrações para conhecer as principais práticas contábeis (e. g. Budrionyte & Gaizauskas, 2018; Pereira et al., 2020).

Diferente desses estudos, esta pesquisa utiliza dados de arquivo do segmento florestal (demonstrações e notas explicativas) para análise das escolhas contábeis na mensuração de florestas, tendo em vista que são esses relatórios divulgados que captam tais escolhas e podem exercer influência nas decisões dos usuários externos. Embora as informações de *survey* possam complementar o conhecimento sobre escolhas contábeis, são notórias as dificuldades de acesso a gestores e preparadores de demonstrações de um número representativo de empresas (e. g. Cavalheiro & Binotto, 2018) – tendo em vista o reduzido tempo disponível deste grupo de profissionais. Além disso, pesquisas sobre escolhas contábeis em outros tópicos das IFRS têm utilizado dados de arquivo para investigação de fenômenos contábeis específicos (Botinha & Lemes, 2017; Salotti & Santos, 2015).

A identificação das empresas ocorreu de forma distinta em cada país, tendo em vista as diferenças no nível de informação sobre as empresas listadas em cada bolsa nacional. Para a amostra de empresas brasileiras listadas na B3 (Bolsa, Brasil, Balcão), as entidades foram identificadas diretamente no site da bolsa, no menu 'Empresas listadas' (B3, 2021). Inicialmente, oito empresas foram identificadas nos segmentos de papel e celulose (6) e madeira (2). Em seguida, buscou-se por outras empresas do agronegócio que atuam com florestas (outros segmentos), já que o foco está sobre escolhas na mensuração e reconhecimento desses ativos. Foram identificadas mais nove empresas – totalizando 17 empresas brasileiras.

Para a amostra de entidades do Chile, partiu-se da lista de 500 maiores empresas do país 2019 ((América Economia), 2019), identificando aquelas que são listadas na bolsa e atuam no setor 'Celulosa/Papel' (Bolsa de Santiago, 2021). Foram encontradas sete empresas que operam com ativos florestais e divulgam suas demonstrações. A busca por empresas de outros segmentos do agronegócio com saldos de florestas não retornou resultados.

A amostra das empresas argentinas foi obtida a partir de leitura da descrição das operações de cada entidade listada em bolsa (Investing.com, 2021), considerando a indisponibilidade de informação livre sobre empresas listadas por segmento na bolsa de Buenos Aires. Foram encontradas três empresas listadas que atuam no segmento de papel e celulose e apresentam suas demonstrações para alguns anos do período em análise. Não foram identificadas empresas de outros segmentos do agronegócio com saldo de florestas no balanço. No total, a amostra resultante desses procedimentos foi de 27 empresas que atuam com ativos florestais, sendo 17 listadas no Brasil, sete no Chile e três na Argentina.

Após identificação das empresas da amostra, o acesso às demonstrações e notas explicativas de 2011 a 2020 também ocorreu de forma diferenciada entre os países. Para as empresas brasileiras, as demonstrações padronizadas foram acessadas diretamente no sítio da B3 ('empresas listadas/empresa/relatórios estruturados'). As demonstrações das entidades da Argentina e Chile foram acessadas nos sites corporativos das empresas.

A análise prévia das demonstrações permitiu refinar a amostra, permanecendo somente as empresas com saldo de florestas no balanço, em ao menos dois períodos (entre 2011 e 2020). Assim, a

amostra tem 24 empresas – 16 listadas no Brasil, cinco no Chile e três na Argentina.

Assim, entre 2011 e 2020 são escolhidos dois períodos extremos com base nos critérios: i) disponibilidade das demonstrações contábeis; e ii) saldo de florestas no balanço patrimonial. Para empresas sem saldo de florestas em 2011, foi considerado o período subsequente até o primeiro período com saldo nessa rubrica. Para empresas sem saldo de florestas em 2020, foi analisado o balanço do período anterior com saldo nessa rubrica. O propósito dos dois períodos é estabelecer abordagem comparativa das escolhas contábeis no tempo e eventual evolução de *compliance* com a IAS 41. Portanto, o estudo analisa 48 relatórios contábeis para cada uma das escolhas apresentadas na subseção 2.2. O desenho de pesquisa resume os procedimentos adotados, bem como os critérios da amostra e análise (Figura 1).

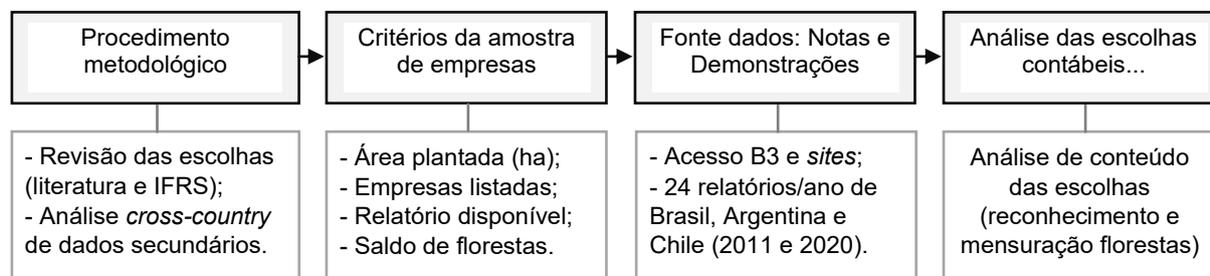


Figura 1. Desenho da pesquisa: uniformidade e consistência de escolhas contábeis no segmento florestal

Fonte: Elaborada pelos autores.

Os autores definiram dois períodos extremos como objeto de análise (2011 e 2020), tendo em vista que a adoção de normas internacionais nos países da amostra iniciou-se na segunda década (e. g., 2010). Assim, excluiu-se primeiro ano (2010), considerando que representa um período de mudança e de ajustes contábeis, além de significar um momento de aprendizado de aplicação da norma. Adicionalmente, foi realizada uma análise exploratória prévia dos períodos imediatamente próximos a 2011 (e. g. 2012-2014) e a 2020 (e. g. 2017-2019) com vistas a inclusão de um período maior na amostra. Contudo, os autores observaram que as escolhas de divulgação sobre reconhecimento e mensuração de ativos biológicos são relativamente constantes no nível da entidade, como constatado na literatura da área (Monico et al., 2020; Talaska & Oliveira, 2016). Por isso, a opção pela análise de dois períodos extremos (2011 e 2020).

Os dados são analisados por meio de análise de conteúdo das demonstrações e notas explicativas das empresas, conforme Bardin (2016), com base nas escolhas apresentadas nas subseções 2.2.1 e 2.2.2 (categorias e subcategorias *a priori* – vide Apêndice A). Foram analisadas, especialmente, as notas sobre ‘Estoques’, ‘Ativos Biológicos’, ‘Realizável a Longo Prazo’ e ‘Imobilizado’. As empresas foram codificadas (letras) para análise, já que a associação entre o nome e as escolhas contábeis não é o alvo da pesquisa (Apêndice B). O Apêndice C apresenta a representatividade dos ativos biológicos e de florestas no ativo total do segundo período de análise (2020).

As entidades classificadas no segmento florestal (Apêndice C) atuam especificamente com papel e celulose e madeira, em atividades diversificadas como: produção de painéis, papel e outros derivados da madeira, laminados, venda de madeira bruta, produção de fósforos, dentre outros. As principais espécies cultivadas são pinus e eucaliptos, e em menor escala o álamo (madeira leve para produção de brinquedos, fósforos etc.). As nove empresas de outros segmentos operam em subsetores, como carnes e derivados, tecidos, vestuário e calçados, siderurgia, transporte hidroviário, bancos, máquinas e equipamentos de construção agrícola.

A amostra total de empresas (segmento florestal e outros) tem cerca de 11,37% do ativo total de ativos biológicos, sendo a maior parte representada por florestas (10,13% do ativo). Considerando somente o segmento florestal, constata-se que as empresas têm ativos florestais significativos (maior que média da amostra), que representam 16,22% dos seus ativos totais em 2020 (exceção às empresas V e W, com últimos registros de florestas em 2019 e 2018, respectivamente). As 15 empresas do segmento apresentam apenas florestas como ativos biológicos no balanço patrimonial (exceto a ‘G’). Essa representatividade das florestas nos ativos das entidades fundamenta a relevância de se analisar as principais escolhas contábeis.

Como citado, na amostra há empresas dos segmentos de papel e celulose, madeira e outros segmentos com florestas. A IAS 41 estabelece que os ativos biológicos devem ser mensurados a valor justo menos despesas de venda (item 12), facultando o uso do custo para ativos de longo prazo de maturação na fase inicial do ativo (item 24b) e nos casos em que o valor justo não possa ser determinado com confiabilidade (item 30). Portanto, o padrão contábil não considera o modelo de negócio no reconhecimento e mensuração dos ativos biológicos, exigindo de todas as entidades os mesmos procedimentos de reconhecimento e mensuração citados.

Contudo, os autores entendem que a divulgação de informações sobre as florestas poderia envolver escolhas distintas, a depender do segmento econômico da entidade. Especialmente, ao se considerar

aspectos de relevância e materialidade da informação a ser divulgada, conforme consta da Orientação Técnica OCPC 07 no Brasil (OCPC 07 - Evidenciação na Divulgação dos Relatórios Contábil-Financeiros de Propósito Geral, 2014), que prevê que somente informações relevantes devem ser divulgadas, independentemente da exigência de *disclosure* mínimo de padrões contábeis específicos. Portanto, a amostra é analisada integralmente (24 empresas) e em seguida analisa-se apenas a amostra de empresas do segmento de papel e celulose, com vistas a identificação de diferenças entre a amostra completa e a amostra de empresas com modelos de negócio semelhantes. Este procedimento também é entendido como um teste de robustez dos resultados da amostra completa e complementa a análise das escolhas contábeis em torno do ativo biológico em questão.

A Orientação Técnica OCPC 07, aprovada no Brasil em setembro de 2014, representou uma antecipação do texto aprovado internacionalmente, decorrente do *Exposure Draft Disclosure Initiative* – uma proposta de alteração da *IAS 1 – Presentation of Financial Statement*. As mudanças previstas no *Exposure Draft* incluíam a materialidade da informação como requisito da divulgação nas entidades, prevendo que apenas informações materiais aos usuários deveriam ser publicadas nas demonstrações e notas, não obscurecendo informações materiais com outras informações irrelevantes. As alterações foram aprovadas para aplicação a partir de 1º de janeiro de 2016 (Delloite, 2014; IFRS, 2022). Assim, como signatárias das normas internacionais de contabilidade, entidades do Brasil, Argentina e Chile estavam sujeitas à aplicação da materialidade como princípio de *disclosure* a partir de 2016, o que foi captado no segundo período de análise desta pesquisa (2020).

Nesta pesquisa, são analisadas a uniformidade e a consistência, com vistas às conclusões sobre comparabilidade das escolhas contábeis. Para a Estrutura Conceitual (IASB, 2018), consistência se refere à adoção de mesmos métodos para mesmos itens de um período para o outro em uma entidade que reporta ou em um único período ao longo das entidades. A comparabilidade auxilia usuários da informação a entenderem diferenças e similaridades entre itens. Assim, a comparabilidade é o objetivo e a consistência ajuda a alcançá-la. Com vistas a melhorar a representação fidedigna da informação, a uniformidade está relacionada ao uso de procedimentos e métodos semelhantes para itens semelhantes, apoiando o alcance da comparabilidade da informação.

Na seção de resultados (4) desta pesquisa, a uniformidade é analisada entre entidades que atuam com ativos florestais, sob a premissa de que essas entidades operam ativos semelhantes, para finalidades semelhantes, sob o escopo da mesma norma internacional (IAS 41) e, portanto, espera-se procedimentos e métodos adotados com razoável uniformidade, pois espera-se que todas procurem representar fidedignamente os benefícios futuros do ativo. É importante lembrar que escolhas diferentes poderiam ser adotadas caso cada uma delas resultasse em uma melhor representação fidedigna de sua realidade em particular. Porém, este não parece ser o caso desses ativos florestais em verificação. Adicionalmente, a consistência é analisada nesta pesquisa, especialmente, de um período para o outro, tendo em vista que os ativos biológicos florestais são idênticos ao longo do tempo e estão sob o escopo da mesma norma internacional em ambos os períodos analisados. Neste caso, espera-se que uma mesma empresa adote procedimentos e métodos semelhantes ao longo dos períodos.

Com base nos critérios anteriores, é possível constatar que nem sempre a consistência e a uniformidade serão baseadas nas melhores práticas do padrão contábil. Neste caso, a seção de resultados (4.3) apresenta o percentual de evolução das melhores e piores práticas, com base no padrão IAS 41.

A *International Accounting Standard (IAS) 41* foi alterada em 2014, com vigência a partir de 1º de janeiro de 2016. Dentre as alterações da norma, destaca-se a introdução do conceito de plantas portadoras (*bearer plants*), a saber, aquelas que são: a) utilizadas na produção ou no fornecimento de produtos agrícolas; b) cultivadas para produzir frutos por mais de um período; e c) têm uma probabilidade remota de serem vendidas como produto agrícola, exceto para eventual venda como sucata.

Essas plantas passaram a ser mensuradas sob o escopo da *IAS 16 – Property, Plant and Equipment*, e tratadas como imobilizado. Portanto, mensuradas ao custo menos depreciação acumulada e qualquer perda por *impairment* acumulada.

Considerando que as florestas dos segmentos de papel e celulose, geralmente, são retiradas como madeira e são replantadas, não preenchendo o conceito de *bearer plants*, as empresas desses segmentos informam em seus relatórios que não foram impactadas pela alteração da norma. É o que se conclui de informações divulgadas em notas explicativas sobre a alteração na mensuração de plantas portadoras introduzida em 2016, citadas em seguida:

A Companhia e suas controladas avaliaram as alterações introduzidas e concluiu que seus ativos biológicos não se enquadram no conceito de plantas produtivas e que, portanto, estas alterações não produzirão impacto em suas demonstrações financeiras. (Relatório Suzano Holding S.A., 2015).

As florestas da Companhia são colhidas e replantadas e, portanto, não há um segundo corte. Sendo assim, a Administração concluiu que a adoção dessa revisão de norma não tem impacto na atual prática contábil, tampouco no cálculo do valor justo de suas florestas. (Relatório Klabin S.A., 2015).

Revisões de normas contábeis e interpretações entraram em vigor em 2016 e não tiveram impacto relevante sobre as demonstrações financeiras da Companhia, incluindo a revisão da IAS 41/CPC 29 que introduziu a distinção entre plantas de produção e outros ativos biológicos. Essa revisão não impacta a Companhia pois suas florestas são colhidas e replantadas, não há um segundo corte. (Relatório Klabin S.A, 2016).

Portanto, os ativos biológicos (florestas) incluídos na análise de dados da amostra na seção 4 não estão abrangidos pela revisão da norma, estando plenamente sob o escopo da IAS 41 que estabelece sua mensuração a valor justo.

4 Resultados e Discussão

Nesta seção constam os resultados das escolhas no reconhecimento (4.1) e mensuração de florestas (4.2), e a discussão sobre consistência e comparabilidade de cada escolha (4.3).

4.1 Escolhas no reconhecimento de ativos florestais

Mensuração do ativo biológico no reconhecimento inicial. Com base na análise da amostra completa (24 empresas), no primeiro período (2011), mais de 40% das entidades mensuram as florestas no reconhecimento inicial com base no custo histórico e 12% não apresentam informações sobre a base de mensuração (Figura 2). Outros 46% mensuram inicialmente as florestas a valor justo (11 entidades).

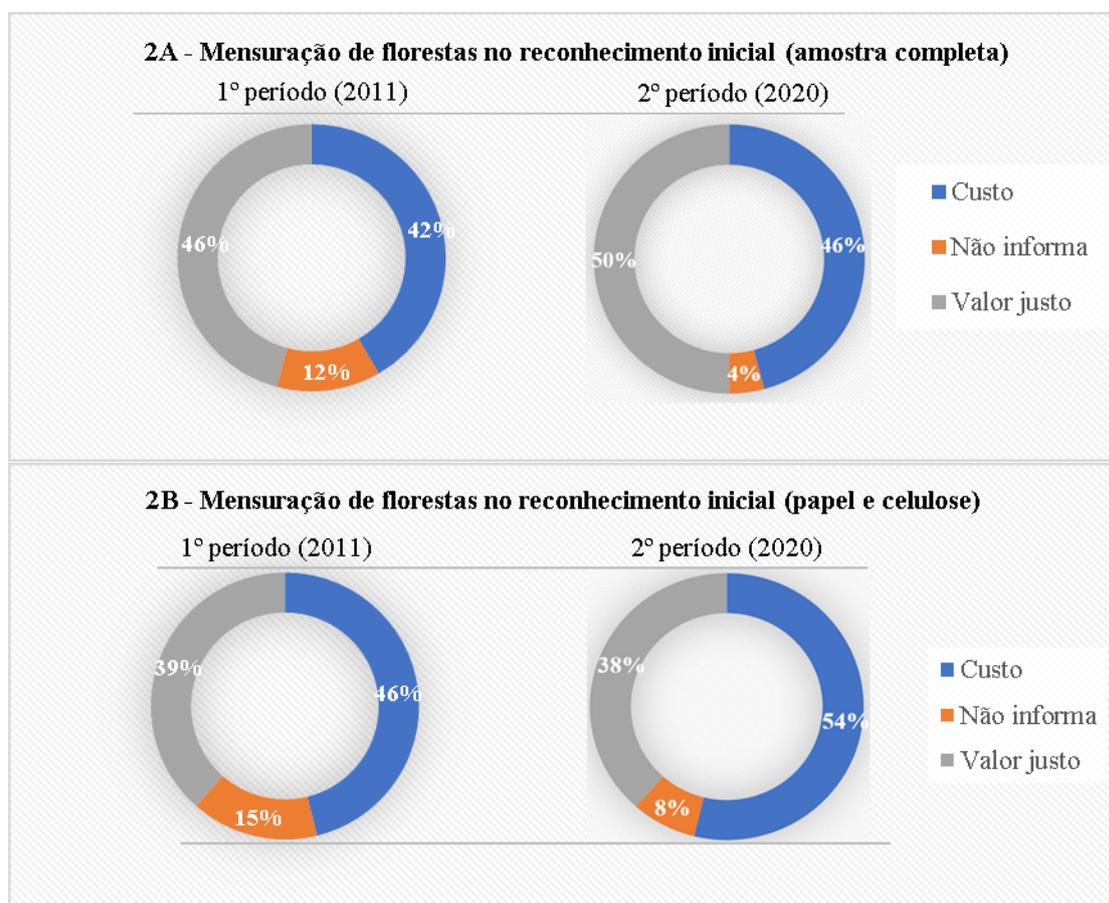


Figura 2. Base de mensuração no reconhecimento inicial

Fonte: Dados da pesquisa.

No segundo período (2020), duas empresas que não informavam a base de mensuração das florestas no reconhecimento inicial passaram a informar a base (uma ao custo; outra a valor justo). Ressalta-se que todas as entidades atuam no contexto de adoção da IAS 41, que prevê a mensuração de ativos biológicos a valor justo menos despesas de vendas (item 12).

Dentre as empresas argentinas, duas reconhecem as florestas ao custo nos primeiros anos da cultura e outra informa que as florestas são 'avaliadas de acordo com a IAS 41', em ambos os períodos analisados. Nas empresas brasileiras, sete das 16 entidades reconhecem inicialmente as florestas ao custo nos dois períodos, sendo o valor justo adotado por outras sete empresas no período um e por nove entidades no período dois. Assim, duas empresas que não informavam o método no reconhecimento inicial passaram a informar que mensuram a valor justo ou ao custo em 2020. Quanto às empresas chilenas,

quatro mensuram florestas a valor justo no reconhecimento inicial no primeiro período (três empresas no segundo período).

A análise da amostra com empresas do segmento papel e celulose revela similaridades no rol e percentual das escolhas contábeis, se comparada à amostra completa das empresas que detêm florestas no balanço. Ressalta-se uma diminuta diferença: um percentual maior de empresas do segmento de papel e celulose utiliza o custo no reconhecimento inicial das florestas (primeiros anos de mensuração), em contraste com a amostra completa.

A adoção do custo no reconhecimento inicial de florestas foi constatada também por Macedo et al. (2015) com amostra de empresas brasileiras no ano de 2013, embora não tratem da consistência de escolhas contábeis ao longo do tempo, como é o escopo desta pesquisa. Com a ressalva apontada, este estudo corrobora os achados de Macedo et al. (2015) e a previsão da IAS 41, ao excetuar o uso do custo para os ativos de longa maturação, em que a transformação biológica nos primeiros anos é reduzida (IASB, 2009).

Reconhecimento do produto agrícola. A análise da amostra completa revela que, no primeiro período das demonstrações e notas, 15 das 24 empresas (63%) não reconhecem (2) ou não informam (13) sobre o reconhecimento de produto agrícola no balanço, no momento da colheita. No segundo período (2020), três empresas passaram a informar que reconhecem o produto agrícola no balanço, totalizando 12 entidades (50%) que fazem o reconhecimento e outras 12 que não reconhecem (2) ou não informam (10) sobre o reconhecimento.

Considerando a amostra do segmento de papel e celulose, os resultados são distintos. Cerca de 46% das empresas desse segmento não reconhecem ou não informam o reconhecimento do produto agrícola no primeiro período (23% no segundo período). Portanto, a prática de cerca de 77% das empresas de papel e celulose é reconhecer o produto agrícola (árvore cortada) e informar essa escolha em notas.

As empresas sem informações sobre o reconhecimento de produtos agrícolas não necessariamente deixam de reconhecê-los, considerando que algumas apresentam rubricas de 'matérias-primas' no subgrupo 'Estoques' que poderiam compreender o produto agrícola (árvore cortada). Contudo, ressaltam-se os indícios de que essas empresas não reconhecem o produto agrícola, tendo em vista que informam o custo do produto colhido atribuído diretamente à fase de agroindustrialização (e. g. ingresso no processo produtivo industrial), sinalizando que esse produto não passa pelos estoques ou outro subgrupo do ativo no momento da colheita. Adicionalmente, observa-se que na Demonstração de Resultado e nas notas explicativas não consta o resultado do reconhecimento inicial do produto agrícola no ponto de colheita, como previsto no item 29 da IAS 41: "O ganho ou a perda pode originar-se no reconhecimento inicial do produto agrícola como resultado da colheita".

Na análise por país, constata-se que apenas uma empresa argentina reconhece o produto agrícola (árvore cortada) durante a colheita no segundo período em análise. As três entidades no primeiro período e outras duas no segundo período não reconhecem ou não apresentam qualquer indício de reconhecimento do produto agrícola (e. g. sem ganhos/perdas do reconhecimento, sem itens de estoques que indiquem produto agrícola). A análise das empresas brasileiras revela que no primeiro período cinco informam reconhecer produtos agrícolas na colheita (corte) das florestas (seis no segundo período), frente a outras onze que não reconhecem ou não apresentam os indícios de reconhecimento desses produtos (dez no segundo). As cinco empresas chilenas analisadas reconhecem produto agrícola no balanço, com exceção de uma empresa no primeiro período, que não informa explicitamente.

Embora conste na IAS 41 o reconhecimento do produto agrícola (IASB, 2009, item 13), a análise da amostra completa demonstra que a maioria das empresas no primeiro período e a metade no segundo não o faz. Além da previsão de que o produto agrícola passe pela rubrica específica no ativo (mesmo que temporariamente), há também a previsão de reconhecimento de ganhos e perdas na mensuração do produto agrícola, que poderiam afetar o resultado. Para a amostra de papel e celulose, o não reconhecimento também é constatado, embora em menor escala.

Assim, somam-se ao não reconhecimento do produto agrícola no balanço os indícios de que inexistem a sua mensuração no momento da colheita das florestas (corte), já que não se constatou rubricas para ganhos/perdas da mensuração de produtos agrícolas. Esta prática de não reconhecimento do produto agrícola é consistente com aquela observada no segmento sucroalcooleiro (D. de L. Oliveira et al., 2020), especialmente, nas indústrias integradas (e. g. produção de cana e agroindustrialização). A ausência de uniformidade neste caso (reconhecimento *versus* não reconhecimento) tende a comprometer a comparabilidade da informação acessada pelo usuário externo.

4.2 Escolhas na mensuração de ativos florestais

Mensuração subsequente. Com base na amostra completa de empresas, para o primeiro período as 11 entidades que mensuram as florestas a valor justo no reconhecimento inicial (primeiros anos da floresta) não apresentaram mudança na base de mensuração ao longo do ciclo produtivo das florestas (Tabela 1). Quatro empresas mensuram florestas pelo custo e não apresentam informações sobre mudança de base ao longo do tempo. Outras três entidades não informam a base de mensuração.

Tabela 1

Mensuração de florestas no reconhecimento inicial e mensuração subsequente

Reconhecimento inicial	Muda a base?	Mensuração Subsequente	Amostra completa		Papel e celulose	
			1º Período	2º Período	1º Período	2º Período
Valor justo	Não	Valor justo	11 (46%)	12 (50%)	05 (38%)	05 (38%)
Custo histórico	Não	Custo histórico	04 (17%)	04 (17%)	02 (15%)	01 (8%)
Custo histórico	Sim	Valor justo	05 (21%)	06 (25%)	03 (23%)	05 (38%)
Custo histórico	Sim	Valor justo e valor real. líquido (VRL)*	01 (4%)	01 (4%)	01 (8%)	01 (8%)
Não informam a base	-	Não informam a base	03 (13%)	01 (4%)	02 (15%)	01 (8%)
Total empresas	-	-	24 (100%)	24 (100%)	13 (100%)	13 (100%)

* Valor justo para florestas em desenvolvimento e VRL para florestas maduras. Fonte: Dados da pesquisa.

Ainda no que se refere ao período um da amostra completa, outras seis empresas que reconhecem inicialmente as florestas ao custo mensuram esses ativos nos primeiros anos nesta base e, em seguida, passam a mensurá-los a valor justo (exceto uma empresa que alega mensurar subsequentemente o ativo pelo valor realizável líquido). O prazo de mensuração das florestas pelo custo no reconhecimento inicial varia entre 1 e 5 anos, dependendo da espécie. No caso do eucalipto, que apresenta ciclo entre 6 e 7 anos, o período inicial de mensuração ao custo é menor (1 a 3 anos); para o pinus, que possui ciclo acima de 20 anos, esse prazo está entre 2 e 5 anos.

No segundo período, dentre as 11 entidades que mensuram as florestas inicialmente ao custo, seis alteram a base de mensuração após alguns anos para o valor justo (1 a 5 anos, dependendo da espécie da floresta), quatro empresas não mencionam alteração nesta base e, portanto, continuam a mensurar subsequentemente as florestas pelo custo. Outra entidade mensura plantações 'jovens' (2 anos) ao custo, plantações em desenvolvimento (mais de 2 anos) ao valor justo e plantações maduras ao valor realizável líquido. Doze empresas adotam o valor justo no reconhecimento inicial sem alterações de base ao longo do ciclo das florestas. Uma dessas empresas informa apenas que "a floresta foi avaliada de acordo com a IAS 41", impossibilitando conhecer detalhes do reconhecimento inicial e das mensurações subsequentes.

Na comparação entre os países, dentre as 16 empresas brasileiras, 10 não mudam a base de mensuração ao longo do ciclo produtivo (oito no segundo período) e duas não informam a base de mensuração, conforme demonstrações e notas do primeiro período. Outras quatro empresas adotam o custo no reconhecimento inicial e o valor justo na mensuração subsequente. Quanto às empresas argentinas, duas alteram sua base de mensuração em determinada fase do ciclo produtivo, passando a mensurar florestas a valor justo e outra empresa não informa a base de mensuração, tanto no primeiro como no segundo períodos. As cinco empresas chilenas não alteram a base de mensuração para florestas em desenvolvimento no primeiro período em análise, sendo que quatro mensuram a valor justo desde o reconhecimento inicial e uma mensura florestas ao custo em todo o ciclo produtivo. No segundo período, uma empresa chilena passa a mensurar inicialmente as florestas ao custo e altera a base para valor justo quando as florestas estão em desenvolvimento (após um ano de plantação).

A análise da amostra com empresas de papel e celulose permite concluir que um percentual menor de empresas utiliza o valor justo durante todo o ciclo de produção das florestas (e. g. não muda a base) e mais empresas utilizam a exceção do custo na mensuração inicial, passando a adotar o valor justo na mensuração subsequente.

O uso de métodos distintos de mensuração de florestas em fases distintas do ciclo produtivo também foi constatado por Budrionyte e Gaizauskas (2018) no contexto de empresas lituanas, em que diversos procedimentos e métodos de avaliação de florestas eram empregados, comprometendo a comparabilidade da informação financeira entre as entidades.

Técnica de avaliação do valor justo. Nos dois períodos, a maior parte das empresas usa fluxo de caixa descontado (abordagem de receita) para avaliar florestas, tanto para a amostra completa quanto para o segmento de papel e celulose (Figura 3).

Essa técnica de avaliação exige estimativas de receitas e despesas associadas à produção de ativos florestais. Essencialmente, as entidades utilizam os ingressos de fluxos de caixa estimados das árvores no ponto de corte, menos as despesas dos períodos seguintes à mensuração (até o corte), menos as despesas de colheita e despesas de vendas – trazidos a valor presente por uma taxa de desconto. De acordo com a Figura 3, no segundo período se observa que menos empresas adotaram a abordagem de custo ou não informaram a técnica de avaliação, nas das amostras (completa e papel e celulose).

Considerando a amostra completa, apenas uma empresa argentina informa a técnica de avaliação de florestas (fluxo de caixa descontado) nos dois períodos em análise. Dentre as 16 empresas brasileiras, 10 informam que adotam fluxo de caixa descontado no primeiro período e 14 no segundo; três entidades brasileiras adotam o custo e outras três não informam a técnica para mensuração do valor justo. Quanto às empresas chilenas, quatro (de cinco) informam o uso dessa técnica tanto no primeiro como no segundo

período; uma empresa não apresenta informação sobre a técnica utilizada.

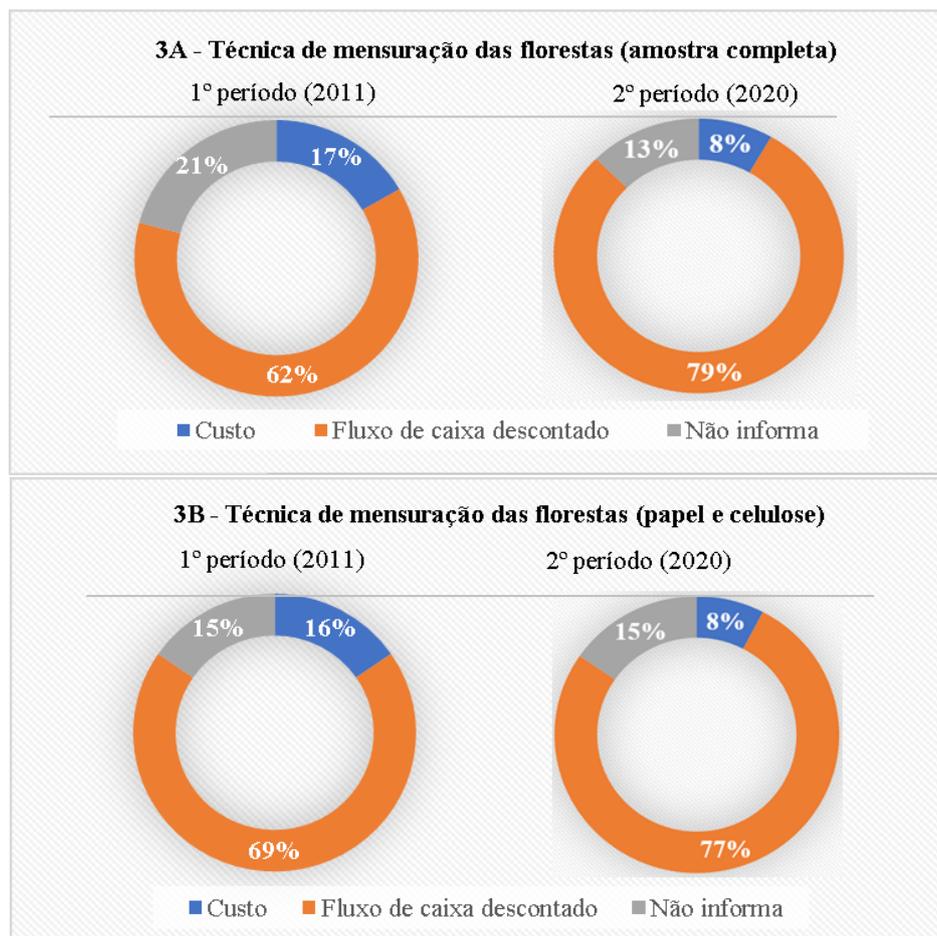


Figura 3. Técnica de mensuração de florestas

Fonte: Dados da pesquisa.

A amostra do segmento de papel e celulose apresenta similaridades nas escolhas contábeis da amostra completa. Entre 75% e 80% das empresas de ambas as amostras utilizam o fluxo de caixa descontado. As demais empresas (20% a 25%) adotam a mensuração pelo custo ou não informam a técnica utilizada. O uso do fluxo de caixa descontado é predominante nas empresas que atuam com ativos biológicos, especialmente, aqueles que demandam informações de nível 3 da hierarquia de valor. Isso é corroborado por estudos anteriores, que constataram a escolha pelo fluxo de caixa descontado para a maioria das empresas do agronegócio (Cavalheiro, Gimenes, & Binotto, 2019) ou que propõem metodologias de cálculo utilizando a técnica (Acuña et al., 2020; Cavalheiro, Gimenes, Binotto, et al., 2019; R. L. M. da Silva et al., 2022).

Taxa de desconto. Na amostra completa, dez empresas informam a taxa adotada para descontar os fluxos de caixa na mensuração de florestas no período um e 16 entidades no período dois (Figura 4 – Parte B). Contudo, apenas três empresas divulgam o método de definição da taxa no primeiro período (WACC/CAPM) e oito entidades no segundo período (Figura 4 – Parte A).

As três empresas argentinas não apresentam informação sobre o método de definição da taxa de desconto e apenas uma cita a taxa utilizada nos dois períodos. Nas empresas brasileiras, sete apresentam a taxa de desconto utilizada no primeiro período e 11 no segundo período. Também se constata aumento na divulgação do método adotado para definição da taxa (três no primeiro e oito no segundo período) entre empresas brasileiras. Dentre as quatro empresas chilenas que adotam valor justo para mensurar florestas, duas informam a taxa de desconto no primeiro período e três no segundo. Como ocorre com as empresas argentinas, as quatro empresas chilenas não informam o método de definição da taxa em ambos os períodos.

Constata-se com base na análise da amostra completa a amplitude da taxa de desconto utilizada (Figura 4 – Parte B). Empresas que operam com florestas adotam taxas que vão de 3% a 11%, o que poderia dificultar a interpretação ou verificação do valor justo atribuído aos ativos biológicos envolvidos. Adicionalmente, taxas distintas em mercados próximos ou similares poderiam confundir a análise de investidores e gerar falta de confiabilidade na informação.

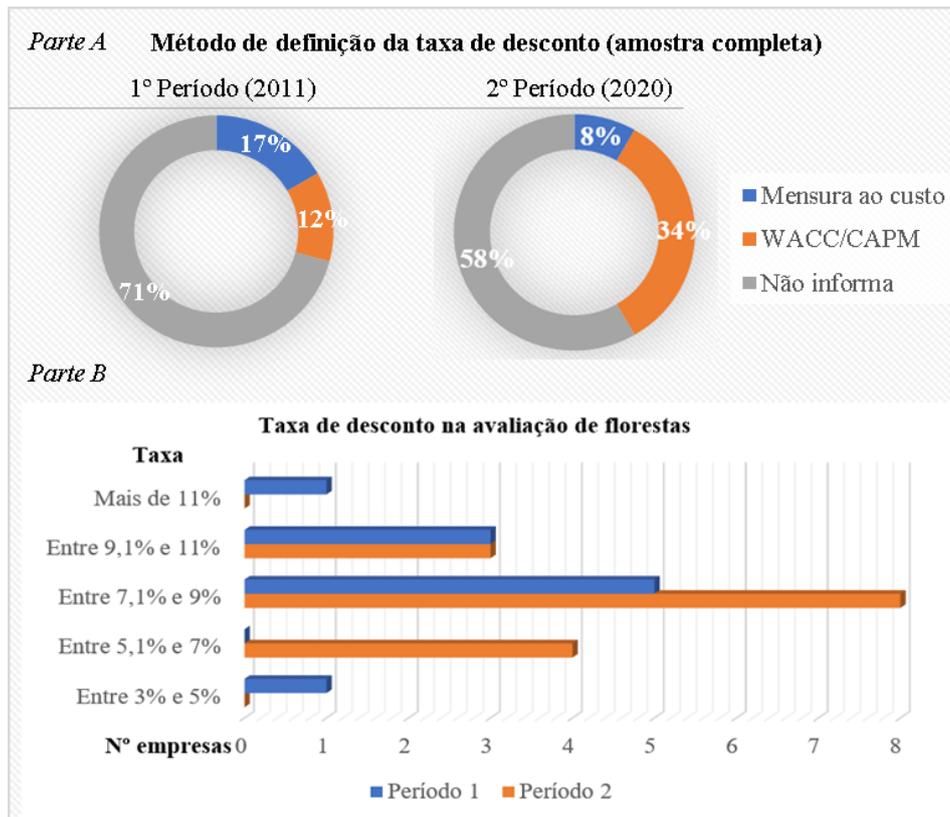


Figura 4. Taxa de desconto na avaliação de florestas: método de definição e medida (amostra completa)
 Fonte: Dados da pesquisa.

Considerando a amostra do segmento de papel e celulose (Figura 5 – Parte A), observa-se que, como na amostra completa, a maioria das empresas não informa o método da taxa de desconto (69%) – o que poderia comprometer a análise a confiabilidade da informação da informação a valor justo (Machado et al., 2014).

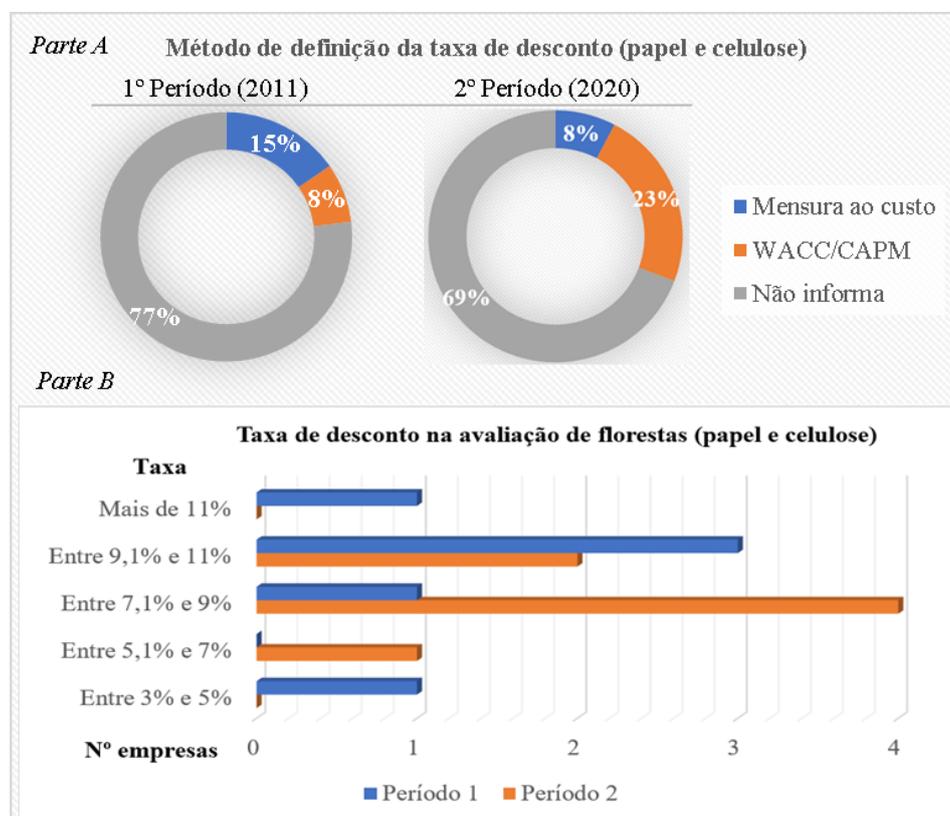


Figura 5. Taxa de desconto na avaliação de florestas: método de definição e medida (papel e celulose)
 Fonte: Dados da pesquisa.

Observa-se que maior parte das empresas de papel e celulose adotam taxas de desconto entre 7,1% e 9% (Figura 5 – Parte B). Embora a amplitude das taxas seja elevada para o primeiro período (de 3% a 11%), no segundo período essas empresas adotam taxas entre 5.1% e 11%, o que tende a contribuir com a confiabilidade e a comparabilidade da informação a valor justo.

A literatura aponta que as escolhas relacionadas à taxa de desconto poderiam ser utilizadas por gestores para manipular, mediante comportamento oportunista, o valor justo no nível desejado, comprometendo a confiabilidade da informação (He, 2020; He et al., 2021). Assim, as incertezas na definição da taxa poderiam comprometer a confiabilidade do valor justo e levar a pior comparabilidade das demonstrações entre as companhias (Stárová et al., 2016). Neste cenário, é consenso que a divulgação das taxas utilizadas, das premissas para estimar os fluxos de caixa, bem como dos períodos dos fluxos e de mapas de sensibilidade, representa um dos fatores para assegurar a confiabilidade da informação (Santos et al., 2018).

Premissas da mensuração (inputs do fluxo de caixa). Com base na amostra completa e considerando a vigência da *IFRS 13 – Measurement Fair Value* a partir de 2013, no segundo período treze empresas informam explicitamente que mensuram florestas no nível 3 da hierarquia de valor (nove empresas brasileiras e quatro chilenas). Outras nove empresas não apresentam informações sobre o nível de mensuração, embora haja indícios de adoção do nível 3, já que usam alguns dados não observáveis (utilização de técnica de avaliação, estimativas de produção, indicador de crescimento das árvores etc.), e outras duas empresas adotam o custo. As principais premissas divulgadas pelas empresas que mensuram florestas a valor justo (17 no primeiro período e 21 no segundo período), seja no reconhecimento inicial ou em mensurações subsequentes, são: a taxa de desconto (% a.a.), área plantada de floresta (ha), preço da madeira (\$/m³), Incremento Médio Anual (IMA: m³/ha x ano). Ressalta-se que houve um crescimento na divulgação de todas as premissas citadas, do primeiro para o segundo período (Figura 6).

Considerando as cinco premissas da Figura 6A, constata-se que as empresas argentinas apresentam reduzida divulgação das premissas de mensuração das florestas nos dois períodos em análise, já que apenas uma empresa informa a área plantada nos dois períodos e a taxa de desconto no segundo período, sendo as demais premissas ausentes nas notas explicativas. Das 16 empresas brasileiras, oito entidades no primeiro período e três no segundo não apresentam quaisquer das premissas de mensuração das florestas. As demais empresas brasileiras apresentam uma ou mais premissas nos dois períodos. Duas empresas chilenas no primeiro período e uma no segundo deixam de apresentar quaisquer das premissas de mensuração.

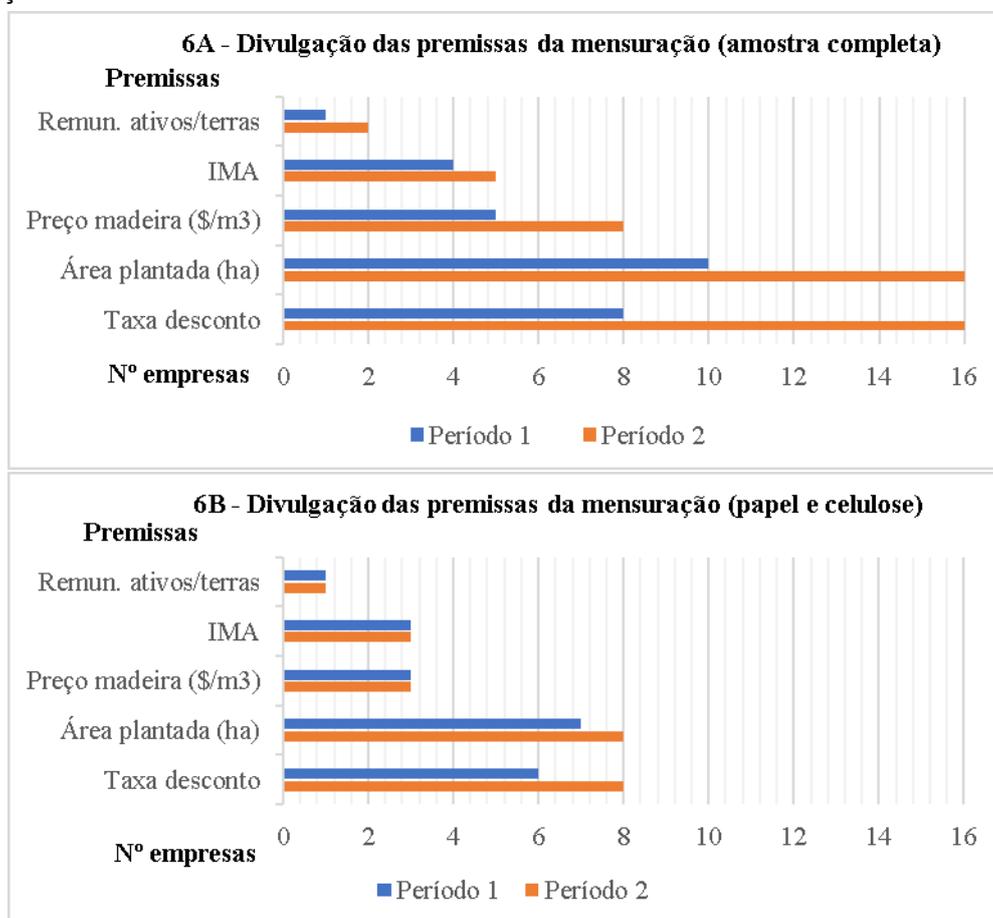


Figura 6. Divulgação de premissas da mensuração de florestas a valor justo

Fonte: Dados da pesquisa.

As escolhas das empresas do segmento de papel e celulose, na divulgação de premissas da mensuração a valor justo (Figura 6B), são semelhantes às escolhas da amostra completa, mantendo a proporcionalidade de premissas divulgadas. Na amostra de papel e celulose, como na amostra completa, os principais inputs divulgados são a área plantada e a taxa de desconto, embora cinco empresas do segmento ainda não divulga esses *inputs* no segundo período analisado. A ausência de divulgação das premissas na mensuração de ativos biológicos tem sido constatada na literatura (Cavalheiro, Gimenes, & Binotto, 2019; Monico et al., 2020).

Adicionalmente, a falta de informação sobre a taxa é apresentada em estudos anteriores como forma de omitir informação estratégica da entidade (Machado et al., 2014), ou como possível mecanismo de gerenciamento de resultados por meio da mensuração do valor justo no nível 3 da hierarquia de valor, manipulando de forma oportunista o valor justo no nível desejado, e comprometendo a confiabilidade da informação (He et al., 2021). A divulgação das premissas para mensuração de ativos que exigem grau considerável de subjetividade (como as florestas) representa um dos fatores para assegurar a confiabilidade e verificabilidade da informação (Santos et al., 2018).

Responsabilidade pela avaliação do ativo. A literatura aponta que a escolha de avaliadores externos à empresa poderia elevar a confiabilidade da informação, impedindo o oportunismo da gestão na avaliação do ativo, conforme He *et al.* (2021). A informação sobre a responsabilidade de avaliação do ativo (interna *versus* externa/especialistas) pode ser encontrada nas notas explicativas das entidades, especialmente quando se usam especialistas – já que as empresas podem realçar a independência na avaliação do ativo. Essa informação pode aparecer de forma explícita nas notas, como é o caso de uma entidade argentina:

El Directorio y la Gerencia de la Sociedad han considerado una serie de factores establecidos en la NIC 41 a los efectos de determinar el valor razonable de sus activos biológicos (forestación), **basados en el asesoramiento de especialistas internos y externos** (...) (Destques nossos).

Outra empresa do segmento de papel e celulose, brasileira, apresenta explicitamente em suas notas a responsabilidade pela avaliação: “A Companhia reavalia o valor do seu ativo biológico semestralmente ou quando existir indícios de mudanças significativas nas principais premissas”.

Contudo, a informação sobre a avaliação também pode ser obtida pela análise sistemática das notas explicativas sobre ativos biológicos e as políticas da entidade, especialmente, quando se trata de avaliação interna. Isso porque as grandes empresas, geralmente, apresentam estruturas profissionais que possibilitam a mensuração interna dos ativos, como engenheiros, pessoal de campo, *controllers*, área comercial, dentre outros (Cavalheiro & Binotto, 2018).

Considerando a amostra completa de empresas com florestas, as avaliações das florestas a valor justo são realizadas predominantemente pelas empresas (internas), a partir de dados não observáveis reunidos por gestores da área financeira, agrícola e engenheiros (19 e 20 empresas – no primeiro e segundo períodos, respectivamente). As avaliações externas, mediante uso de especialistas, são utilizadas por quatro empresas no primeiro período e três empresas no segundo. Uma empresa cita que realiza avaliação interna com uso de informações de especialistas.

As empresas argentinas em análise mensuram as florestas internamente (gestores), sendo que uma empresa utiliza ‘assessoramento de especialistas externos e internos’ para a avaliação. Dentre as empresas brasileiras, quatro utilizam avaliações externas para as florestas no primeiro período e três no segundo. As empresas chilenas em análise avaliam as florestas internamente, sem o uso de serviços de especialistas.

A análise da amostra do segmento de papel e celulose revela que 12 das 13 entidades mensuram as florestas internamente, sem uso de especialistas externos na avaliação dos ativos biológicos. Uma empresa faz avaliação interna com uso de informações de especialistas.

A literatura defende que o uso de especialistas na avaliação de ativos biológicos está fundamentado no fato de que os preparadores das demonstrações poderiam não reunir a *expertise* necessária para avaliar a transformação biológica (Biljon & Scott, 2019), principalmente, de ativos complexos como as florestas, que envolvem longo ciclo produtivo e elevado número de *inputs* estimados. Embora reduza o tempo de avaliação dos ativos, segundo Biljon & Scott (2019), o uso de especialistas poderia ser custoso – o que explicaria a escolha prioritária pela avaliação interna na amostra em análise. Ressalta-se, contudo, que a avaliação interna tende a aumentar a discricionariedade e subjetividade no processo de avaliação e a contribuir com o gerenciamento de resultados nas entidades, como constatado por He et al. (2021).

4.3 Discussão: consistência e comparabilidade das escolhas

A Tabela 2 visa sintetizar elementos de consistência e comparabilidade das escolhas nos dois períodos analisados. Nela, são apresentadas as sete categorias de escolhas contábeis, analisadas em 2011 e 2020. A coluna ‘Mantiveram’ e ‘NI’ de 2020 sinalizam a consistência das escolhas entre os períodos e indica as empresas que mantiveram a escolha desde 2011, considerando as 24 empresas. Analisou-se também o que se considera as “melhores práticas”, a saber, aquelas que estão em conformidade com a norma ou que representam situação de exceção prevista na norma e, ao contrário, as “piores práticas”. Foi

feita também a análise de “não informam (NI)”, que são as empresas que não informaram as escolhas contábeis efetuadas.

Em termos de amplitude de escolhas, de maneira geral, observa-se que, em todas as categorias, há pelo menos duas alternativas utilizadas e informadas pelos gestores. Entretanto, algumas escolhas não são as capazes de produzir uma informação de melhor qualidade, pois entram no escopo de não conformidade ou estão fora das exceções previstas na norma. Como todas as empresas analisadas estão na mesma atividade e nela há empresas que fazem divulgação de melhor qualidade, é possível supor que os dados provavelmente são disponíveis ou disponibilizáveis, o que não justificaria o uso de práticas não conformes com a norma contábil. Essas escolhas podem comprometer o reflexo da realidade econômica dessas empresas. Assim, não deveria ser esperada tal amplitude de escolhas contábeis, a não ser que se considere a hipótese de gerenciamento de resultados, como sinaliza a literatura (He et al., 2021). É possível observar também que houve uma ligeira redução da quantidade de alternativas escolhidas, e empresas passaram a informar as premissas (*inputs*) da mensuração a valor justo. No restante das categorias, foram mantidas as alternativas de escolha.

Ao longo do tempo e dentro das empresas, observa-se que a média percentual de consistência pode ser considerada razoável, embora a uniformidade entre as empresas seja reduzida. Contudo, ressalta-se que a média de consistência considera as escolhas ‘não informam’ (que se mantiveram em 2020) e que houve mudanças significativas para “melhores práticas”, redução de “piores práticas” e redução de “não informam”. Isso está em sintonia com a constatação de que as normas internacionais contribuem para aumentar o volume de informação divulgada. Adicionalmente, a curva de aprendizagem possibilitaria mais divulgação no segmento (Scherch et al., 2013).

Analisou-se a consistência dessas escolhas de forma mais específica. Em relação à categoria de mensuração do ativo biológico no reconhecimento inicial, a IAS 41 apresenta, essencialmente, duas exceções para mensuração de florestas ao custo (IASB, 2009): quando o valor justo não pode ser determinado com confiabilidade (item 30) e nos primeiros anos da floresta, quando o custo se aproxima do valor justo e “... não se espera que o impacto da transformação do ativo biológico sobre o preço seja material (por exemplo, para o crescimento inicial da plantação de pinos cujo ciclo de produção é de 30 anos)” (item 24b). Quase metade das empresas tem utilizado esta exceção, mensurando as florestas no reconhecimento inicial ao custo. Ressalta-se que as empresas do segmento papel e celulose usam mais essa exceção do custo, se comparada a amostra completa. Soma-se a isso o fato de as empresas adotantes do custo nesta fase utilizarem prazos distintos para aplicar o valor justo em períodos subsequentes. Algumas empresas adotam o custo durante três anos para o pinus, outras utilizam quatro ou cinco anos. Na produção de eucalipto, o prazo também é variável – embora o custo seja utilizado em períodos menores (de um a três anos). No caso da mensuração no reconhecimento inicial, considerou-se a exceção do custo histórico como uma melhor prática, em função da especificidade da atividade.

Ressalta-se a falta de uniformidade entre as empresas do segmento ao adotarem ora o método de custo ora o valor justo para ativos idênticos, tanto na amostra completa quanto no segmento de papel e celulose. Isso também foi observado por Budrionyte e Gaizauskas (2018) no contexto de empresas lituanas, em que diversos procedimentos e métodos de avaliação de florestas eram empregados, comprometendo a comparabilidade da informação financeira entre as entidades.

Assim, ao observar as escolhas com um nível de detalhe devido à seleção de uma única atividade complexa, foi possível verificar que a amplitude das escolhas é maior que o esperado em função de os gestores utilizarem alternativas que só deveriam ser utilizadas em caso de exceção e em função de não cumprirem com o que é exigido pela norma, em alguns casos (e. g. divulgação de taxa e premissas). Isso é consistente com a constatação de Reisch (2021), que prevê que construtores de padrões contábeis deveriam reduzir as escolhas implícitas e explícitas incorporadas nas IFRS – já que a comparabilidade pode ser afetada pela reduzida uniformidade e consistência. Embora haja persistência na ausência de informações sobre escolhas, houve melhoria da qualidade informacional. Essa constatação corrobora a ideia de curva de aprendizagem e de evolução do mercado de capitais, com maior cobrança dos investidores em função das práticas das empresas pares mais transparentes, mas também revela que as escolhas iniciais podem não ser as melhores e que a falta de consistência no tempo não representa necessariamente gerenciamento de resultados por troca de escolhas contábeis (e. g. empresas que não informavam escolhas passaram a informar).

Tabela 2

Consistência das escolhas contábeis no reconhecimento e mensuração de florestas ao longo dos períodos

Categorias de escolhas contábeis	Referência (2011)		Situação até 2020 ³				% Consist. ⁵	Var. ⁶ 'Melhores Práticas'	Var. ⁷ 'Piores Práticas'	Var. ⁸ NI
	Escolha ^{2,4}	NI	Alteraram a prática... ⁴	Mantiveram... ⁴	(NI)					
Mensuração de florestas no reconhecimento inicial	CH (10); VJ (11)	(3)	De CH para VJ (3); de VJ para CH (3); de 'não informa' para VJ (1); de 'não informa' para CH (1)	CH (7); VJ (8)	(1)	66,7%	9,5%	0,0%	-66,7%	
Reconhecimento do produto agrícola?	Sim (9); Não (2)	(13)	De 'não informa' para 'reconhece' (3)	Sim (9); Não (2)	(10)	79,2%	33,3%	0,0%	-23,1%	
Mudança de base na mensuração subsequente em relação à inicial?	- Sim (CH para VJ (6)); - Não (Mantém CH (4) e mantém VJ (11))	(3)	- 'NI' passaram a informar: mantém VJ (1); CH para VJ (1); - Mudaram a base: CH para VJ (3); - Mantém VJ (1) em lugar de mudança de CH para VJ	CH para VJ (5); Mantém CH (4); Mantém VJ (8)	(1)	75,0%	11,8%	0,0%	-66,7%	
Técnica de avaliação do valor justo	Abordagem de receita FCD (15); Custo (4)	(5)	De 'não informa' para FCD (2); de 'custo' para FCD (2)	FCD (15); Custo (2)	(3)	83,3%	26,7%	-50,0%	-40,0%	
Taxa de desconto (método)	Custo (4); WACC/CAPM (3)	(17)	De 'não informa' para WACC (5); de 'custo' para 'não informa' (2)	WACC/CAPM (3); Custo (2)	(12)	70,8%	166,7%	0,0%	-29,4%	
Premissas (<i>inputs</i>) da mensuração a VJ	IMA (4); Área (10); Taxa (8); Preço (4); Custo (3)	(8)	Passaram a informar a taxa (8); passaram a informar a área (5); passaram a informar o preço (3); deixaram de informar o preço (2); passaram a informar o IMA (2); deixou de informar o IMA (1)	IMA (3); Área (10); Taxa (8); Preço (2); Custo (2)	-	-	-	-	-	
Responsabilidade pela mensuração	Interna (19); Interna e externa (1); Externa (4)	-	De externa para interna (2); de interna para externa (1)	Interna (18); Externa (2); Interna e externa (1)	-	87,5%	-20,0%	5,3%	-	
Resumo das escolhas	Qtidade	%	Qtidade	%	Qtidade	%	%	%	%	
Totais "Melhores Práticas"	70	48,6%	27	87,1%	58	51,3%				
Totais "Piores Práticas"	33	22,9%	4	12,9%	28	24,8%				
Totais "Não Informam"	41	28,5%	0	0,0%	27	23,9%				
Totais/Médias	144	100,0%	31	100,0%	113	100,0%	77,1%	21,4%	-3,0%	

Nota: N° de empresas entre parênteses.² CH: Custo histórico; VJ: Valor justo; FCD: Fluxo de Caixa Descontado; NI: Não informa.³ A soma de empresas da segunda e terceira colunas, bem como das três colunas do título 'Situação até 2020', é 24 – exceto "Premissas (*inputs*) da mensuração a VJ", já que uma empresa poderia informar várias premissas.⁴ **Em negrito:** escolhas que representam prática ou mudança de prática que podem conduzir a maior qualidade informacional ('melhores práticas'), por serem exceções ou conformidades com a norma IFRS.⁵ Consistência: N° empresas 'Mantiveram...' as práticas (inclusive mantiveram 'NI'), dividido por 24 vezes 100.⁶ Soma da coluna 'alteraram...' para melhores práticas e da coluna 'mantiveram...' as melhores práticas dividido por escolhas que representam melhores práticas em 2011. Ex.: $((8 + 15) / 21) - 1 = 9,5\%$.⁷ Soma da coluna 'alteraram...' para piores práticas e da coluna 'mantiveram...' as piores práticas, dividido por escolhas que representam piores práticas em 2011. Ex.: $((0 + 2) / 4) - 1 = -50,0\%$.⁸ Variação da coluna NI de 2011 para 2020. Fonte: Dados da pesquisa.

5 Conclusões

Esta pesquisa analisou empiricamente a comparabilidade da informação em termos de uniformidade e consistência por meio da observação das principais escolhas contábeis das entidades listadas que atuam com florestas em países da América Latina adotantes da IAS 41, em dois períodos contábeis extremos entre 2011 e 2020, considerando as dimensões de reconhecimento e mensuração de ativos biológicos.

Embora as entidades que atuam com florestas apresentem um conjunto de alternativas para cada tipo de escolha, ressalta-se que elas estão sob mesmo padrão internacional (IAS 41) e atuam com ativos semelhantes (e. g. culturas de pinus e eucaliptos). Assim, nos contextos brasileiro, chileno e argentino, as escolhas sobre o reconhecimento e a mensuração de florestas nos dois períodos analisados demonstram razoável consistência ao longo do tempo, contudo, um reduzido nível de uniformidade entre as empresas e entre os países – o que poderia comprometer a comparabilidade da informação à luz da Estrutura Conceitual e estudos citados.

Os resultados possibilitam, ainda, conhecer particularidades contábeis do segmento, refletidas nas escolhas analisadas. A pesquisa sinaliza que as escolhas distintas poderiam ter explicações diversas, como: as peculiaridades dos ativos biológicos e de seu manejo (e. g. espécie, tempo corte), a finalidade dos ativos biológicos, o ambiente de negócios, as características do país (e. g. ambiente institucional, normas nacionais, auditoria), (falta de) domínio da avaliação de ativos complexos – variáveis que precisam ser investigadas.

Observa-se que houve reduzida uniformidade nas escolhas das empresas e razoável consistência (embora amparada em práticas ‘não informam’), mas também uma melhoria nas práticas nesses 10 anos, o que revela que isso não implica necessariamente em pior qualidade informacional ou que decorra necessariamente de práticas de gerenciamento de resultados. Isso é aplicável tanto à amostra completa de 24 empresas quanto ao segmento de papel e celulose.

Adicionalmente, a pesquisa apresenta *insights* para os construtores de padrões contábeis internacionais, principalmente, no que se refere à definição de: métodos de mensuração de florestas que possibilitem comparabilidade da informação ao longo do ciclo produtivo; e diretrizes para mensuração de ativos biológicos complexos, como aqueles que adotam informações de nível 3 – que reduzam escolhas implícitas e explícitas em IFRS.

O estudo adotou amostra de dois períodos extremos entre 2011 e 2020, considerando empresas de três países produtores de florestas na América Latina. Embora limitado, esse procedimento foi considerado suficiente para captar as escolhas no tempo, tendo em vista que as empresas estão sob mesmo padrão internacional (IAS 41) no intervalo analisado e que não houve mudança no padrão que interferisse nas escolhas. Foram considerados na pesquisa países da América Latina com destaque na produção de florestas e com demonstrações publicadas. Adicionalmente, ressalta-se que os resultados precisam ser analisados com cautela e são restritos à amostra analisada. Embora seja possível replicar a pesquisa (amostra de empresas no Apêndice), outras abordagens poderiam ser utilizadas para identificação das empresas dos segmentos em análise, como a base de dados *DataStream* (indisponível aos autores).

Sugere-se a investigação das razões para as escolhas contábeis iniciais, que se alteraram no tempo, especialmente por meio de estudos qualitativos com os envolvidos nas escolhas (e. g. questionários, entrevistas). A análise de outras escolhas também é oportuna em estudos futuros, especialmente, aquelas relacionadas ao *disclosure* e à apresentação de relatórios financeiros das entidades. Adicionalmente, são oportunidades de pesquisa: análise dos determinantes do *disclosure*, considerando os indícios de ausência de *compliance* com a IAS 41; mensuração da comparabilidade das escolhas contábeis do segmento; identificação das variáveis que explicam as principais escolhas contábeis das entidades que atuam com florestas; e pesquisa sobre escolhas contábeis no tratamento de plantas portadoras (*bearer plants*), mensuradas ao custo. Também são pertinentes estudos que comparem escolhas contábeis com base no sistema legal/institucional (e. g. *common law versus code law*), classificações regionais (e. g. América Latina *versus* Europa *versus* Ásia...) e outras classificações.

Referências

- América Economía. (2019). *Estas son las 500 Empresas más Grandes de Chile 2019*. 26 de Julho de 2019. <https://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/estas-son-las-500-empresas-mas-grandes-de-chile-2019>
- Acuña, E., Pinto, A., Cancino, J., & Sandoval, S. (2020). Fair value of standing timber in the context of IAS 41 implementation: a case study with pinus radiata. *Ciencia Florestal*, 30(4), 1217–1229. <https://doi.org/10.5902/1980509824460>
- Ambrozini, M. A. (2014). Mensuração do valor justo de ativos biológicos: uma proposta de taxa de desconto para modelos de fluxo de caixa de cana-de-açúcar. *Custos e Agronegocio on Line*, 10(2), 99–124.
- B3. (2021). *B3 - Bolsa, Brasil, Balcão*. http://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/empresas-listadas.htm
- Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo* (L. A. Reto (trans.)). Edições 70.

- Biljon, M. van, & Scott, D. (2019). The importance of biological asset disclosures to the relevant user groups. *Agrekon*, 58(2), 244–252. <https://doi.org/10.1080/03031853.2019.1570285>
- Bolsa de Santiago. (2021). *Bolsa de valores*. <https://www.bolsadesantiago.com>
- Botinha, R. A., & Lemes, S. (2017). Comparabilidade das escolhas contábeis em propriedades para investimentos de empresas listadas na BM&FBOVESPA e NYSE. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 20(1), 113–132. https://doi.org/10.21714/1984-3925_2017v20n1a7
- Budrionyte, R., & Gaizauskas, L. (2018). Historical cost vs fair value in forest accounting: the case of Lithuania. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 6(1), 60–76. [https://doi.org/10.9770/JESI.2018.6.1\(5\)](https://doi.org/10.9770/JESI.2018.6.1(5))
- Cairns, D., Massoudi, D., Taplin, R., & Tarca, A. (2011). IFRS fair value measurement and accounting policy choice in the United Kingdom and Australia. *British Accounting Review*, 43(1), 1–21. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.bar.2010.10.003>
- Cavalheiro, R. T., & Binotto, E. (2018). Fair Value Accounting: measurements of biological assets in praxis and perspectives of accounting professionals in the Brazilian sugarcane sector. *Enfoque Reflexão Contábil*, 37(4), 143–162. <https://doi.org/10.4025/enfoque.v37i4.40983>
- Cavalheiro, R. T., Gimenes, R. M. T., & Binotto, E. (2019). As escolhas contábeis na mensuração de ativos biológicos estão associadas ao perfil do profissional contábil? *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, 5(Especial), 118–132. https://doi.org/https://doi.org/10.21446/scg_ufrj.v0i0.22029
- Cavalheiro, R. T., Gimenes, R. M. T., Binotto, E., & Fietz, C. R. (2019). Fair value of biological assets: an interdisciplinary methodological proposal. *Revista de Administração Contemporânea*, 23(4), 543–563. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2019180254>
- Chauhan, Y., & Kumar, S. B. (2019). Does accounting comparability alleviate the informational disadvantage of foreign investors? *International Review of Economics and Finance*, 60(March 2018), 114–129. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2018.12.018>
- OCPC 07 - Evidenciação na Divulgação dos Relatórios Contábil-Financeiros de Propósito Geral, OCPC 07 (2014). <http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Orientacoes/Orientacao?Id=95>
- Dantas, J. A., Rodrigues, F. F., Niyama, J. K., & Mendes, P. C. de M. (2010). Normatização contábil baseada em princípios ou em regras?: Benefícios, custos, oportunidades e riscos. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 4(9), 3–29. <https://doi.org/10.11606/rco.v4i9.34765>
- Delloite. (2014). *IASB finalises amendments to IAS 1 under the Disclosure initiative*. <https://www.iasplus.com/en/news/2014/12/di-ias-1>
- FAO. (2021). *FAO - Global Forest Resources Assessment*. FRA 2020 - Data Export - Forest Extent, Characteristics and Changes. <https://fra-data.fao.org/SA/fra2020/forestCharacteristics/>
- Fields, T. D., Lys, T. Z., & Vincent, L. (2001). Empirical research on accounting choice. *Journal of Accounting and Economics*, 31(1–3), 255–307. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(01\)00028-3](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00028-3)
- Figueira, L. M., & Ribeiro, M. de S. (2015). Análise da evidenciação sobre a mensuração de ativos biológicos: antes e depois do CPC 29. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 12(26), 73–98. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5007/2175-8069.2015v12n26p73>
- Ganassin, E. J. F., Rodrigues, F. F., & Borges, T. J. G. (2016). Mensuração de ativos biológicos e a observância do IAS 41 na América do Sul. *Custos e @gronegocio Online*, 12(2), 333–351.
- Giertliova, B., Dobsinska, Z., & Sulek, R. (2017). Comparison of the forest accounting system in Slovakia and IAS 41. *Austrian Journal of Forest Science*, 134(SI), 1–21. <https://www.forestscience.at/artikel/2017/1a/vergleich-des-forstlichen-buchfuehrungssystem-slowakei.html>
- Gonçalves, R., Lopes, P., & Craig, R. (2017). Value relevance of biological assets under IFRS. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 29, 118–126. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.intaccudtax.2017.10.001>
- Grege-Staltmane, E. (2010). Challenges in accounting the forests - a Latvian case study. *Annals of Forest Research*, 53(1), 51–58. <https://www.afjournal.org/index.php/af/article/view/114>
- He, L. (2020). Discount rate behaviour in fair value reporting. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 28, 1–4. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2020.100386>
- He, L., Wright, S., & Evans, E. (2021). The impact of managerial discretion on fair value information in the Australian agricultural sector. *Accounting and Finance*, 61(S1). <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/acfi.12647>
- Hellmann, A., Patel, C., & Tsunogaya, N. (2021). Foreign-language effect and professionals' judgments on fair value measurement: Evidence from Germany and the United Kingdom. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 30, 100478. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2021.100478>
- Herbohn, K. (2009). A preliminary investigation of the reporting of forest assets under International Financial Reporting Standards. *Austrian Journal of Forest Science*, 126(1–2), 21–37. <https://forestscience.mein-paper.at/getcatalog.do?catalogId=8540&lang=en>
- Herbohn, K., & Herbohn, J. (2006). International Accounting Standard (IAS) 41: what are the implications for reporting forest assets? *Small-Scale Forest Economics, Management and Policy*, 5(2), 175–189. <https://doi.org/10.1007/s11842-006-0009-1>

- Holtz, L., & Almeida, J. E. F. de. (2013). Estudo sobre a relevância e a divulgação dos ativos biológicos das empresas listadas na BM&FBOVESPA. *Revista Sociedade, Contabilidade e Gestão*, 8(3), 37–54. https://doi.org/https://doi.org/10.21446/scg_ufrj.v8i2.13289
- IASB. (2009). *International Accounting Standard 41 - Agriculture* (p. 8). IASB. http://ec.europa.eu/internal_market/accounting/docs/consolidated/ias41_en.pdf
- IASB. (2018). *Conceptual Framework for Financial Reporting IFRS® Conceptual Framework* (I. A. S. B. (IASB) (ed.); Issue March). IASB.
- IFRS. (2022). *Disclosure Initiative (Amendments to IAS 1)*. IFRS. <https://www.ifrs.org/projects/completed-projects/2014/disclosure-initiative-amendments-to-ias-1/#final-stage>
- Investing.com. (2021). *Investing.com*. <https://br.investing.com/>
- Jung, D. J., Hur, J. A., & Jung, A. R. (2020). The Precondition of Benefits from IFRS Adoption: Financial Statement Comparability. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(12), 255–265. <https://doi.org/10.13106/JAFEB.2020.VOL7.NO12.255>
- Kim, J., Li, L., Yi, L., & Yu, Y. (2021). Financial statement comparability and managers' use of corporate resources. *Accounting & Finance*, 61, 1697–1742. <https://doi.org/10.1111/acfi.12642>
- Kim, Y. S. (2020). The effect of consistency in accounting choices on financial statement comparability: Evidence from South Korea. *Global Business and Finance Review*, 25(3), 19–33. <https://doi.org/10.17549/gbfr.2020.25.3.19>
- Liem, N. T. (2021). Accounting comparability and accruals-based earnings management: Evidence on listed firms in an emerging market. *Cogent Business and Management*, 8(1), 1–19. <https://doi.org/10.1080/23311975.2021.1923356>
- Lourenço, I. C., Sarquis, R., Branco, M. C., & Magro, N. (2018). International Differences in Accounting Practices Under IFRS and the Influence of the US. *Australian Accounting Review*, 28(4), 468–481. <https://doi.org/10.1111/auar.12207>
- Macedo, V. M., Campagnoni, M., & Rover, S. (2015). Ativos biológicos nas companhias abertas no Brasil: conformidade com o CPC 29 e associação com características empresariais. *Revista Sociedade, Contabilidade e Gestão*, 10(3), 7–24. https://doi.org/https://doi.org/10.21446/scg_ufrj.v10i3.13359
- Machado, M. J. de C., Martins, E. A., & Carvalho, L. N. (2014). Reliability in fair value of assets without an active market. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 7(3), 319–338. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.14392/asaa.2014070301>
- Martens, W., Yapa, P. W. S., & Safari, M. (2020). The impact of financial statement comparability on earnings management: Evidence from frontier markets. *International Journal of Financial Studies*, 8(4), 1–25. <https://doi.org/10.3390/ijfs8040073>
- Martins, V. G., Machado, M. A. V., & Callado, A. L. C. (2014). Relevância e representação fidedigna na mensuração de ativos biológicos a valor justo por empresas listadas na BM&FBovespa. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 11(22), 163–188. <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2014v11n22p163>
- Mates, D., Grosu, V., Hlaciuc, E., Bostan, I., Bunget, O., Domil, A., Moraru, M., & Artene, A. (2015). Biological assets and the agricultural products in the context of the implementation of the IAS 41: a case study of the Rumanian agro-food system. *Archives of Biological Sciences*, 67(2), 705–714. <https://doi.org/10.2298/abs140301042m>
- Monico, A. S., Silva, D. C. da, Arruda, A. G. S., & Lima, E. M. (2020). Análise do nível de conformidade dos ativos biológicos nas empresas de capital aberto. *Custos e @gronegocio Online*, 16(1), 222–249.
- Nogueira, D. R., & Pires, P. A. da S. (2017). Nível de disclosure do CPC 29 Ativos Biológicos: análise dos fatores determinantes nas companhias brasileiras. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 20(1), 38–54. https://doi.org/https://doi.org/10.51341/1984-3925_2017v20n1a3
- Oliveira, D. de L., Scarmocin, L. F., & Silva, R. L. M. da. (2020). Contabilidade de ativos biológicos no Brasil: análise do campo de conhecimento uma década após a edição do CPC 29. *Revista Do Mestrado Em Ciências Contábeis Da UERJ*, 25(3), 133–154. <https://doi.org/https://doi.org/10.12979/rcmccuerj.v25i3.51465>
- Oliveira, J. da S., Azevedo, G. M. do C., Santos, C. da S. A., & Vasconcelos, S. C. S. (2015). Fair value: model proposal for the dairy sector. *Agricultural Finance Review*, 75(2), 230–252. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/AFR-04-2014-0008>
- Ortiz, T. S. P., & Oliveira, D. de L. (2020). Reconhecimento e mensuração de plantas portadoras em florestas de pinus imaturas ao custo histórico. *Custos e @gronegocio Online*, 16(3), 214–247.
- Pereira, R. Q., Moreira, L. V. M., Nasu, V. H., Flores, E., & Martins, E. (2020). Análise da utilidade da mensuração a valor justo dos ativos florestais sob a ótica de preparadores das demonstrações financeiras. *Custos e @gronegocio Online*, 16(1), 47–78.
- Reisch, L. (2021). Does national culture influence management's accounting behaviour and strategy? - an empirical analysis of European IFRS adopters. *Cross Cultural & Strategic Management*, 28(1), 129–157. <https://doi.org/10.1108/CCSM-04-2019-0088>
- Salotti, B. M., & Santos, A. dos. (2015). Ativos biológicos na DVA: análise da divulgação no Brasil. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 9(23), 14–23. <https://doi.org/10.11606/rco.v9i23.88025>

- Santos, T. B. dos, Rech, I. J., Cunha, M. F. da, & Elias, C. O. (2018). Valor justo com base no valor de mercado versus valor em uso: Um estudo aplicado ao rebanho leiteiro. *Custos e @gronegocio Online*, 14(1), 387–405.
- Scherch, C. P., Nogueira, D. R., Olak, P. A., & Cruz, C. A. (2013). Nível de conformidade do CPC 29 nas empresas brasileiras: uma análise com as empresas de capital aberto. *RACE - Revista de Administração, Contabilidade e Economia*, 12(2), 459. <https://doi.org/10.18593/race.v12i2.4826>
- Scott, D., Wingard, C., & Biljon, M. van. (2016). Challenges with the financial reporting of biological assets by public entities in South Africa. *SAJEMS NS*, 19(1), 139–149. <https://doi.org/https://doi.org/10.4102/sajems.v19i1.1339>
- Silva, D. M. da, Martins, V. A., & Lemes, S. (2016). Escolhas contábeis: reflexões para a pesquisa. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 13(29), 129–156. <https://doi.org/https://doi.org/10.5007/2175-8069.2016v13n29p129>
- Silva, R. L. M. da. (2017). Mensuração de plantas portadoras. In S. H. Nakao (Ed.), *Contabilidade financeira no agronegócio*. Atlas.
- Silva, R. L. M. da, Nardi, P. C. C., Mendes, G. S., & Oliveira, D. de L. (2022). Dissecando a mensuração da cana de açúcar a valor justo: buscando melhorias na informação contábil. *Custos e @gronegocio on Line*, 18(1), 187–211. [http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero1v18/OK 9 cana.pdf](http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero1v18/OK%209%20cana.pdf)
- Silva, R. L. M. da, Nardi, P. C. C., & Ribeiro, M. de S. (2015). Gerenciamento de resultados e valorização dos ativos biológicos. *BBR -Brazilian Business Review*, 12(1), 1–26. <https://doi.org/10.15728/bbr.2015.12.4.1>
- Silva Filho, A. C. C., Machado, M. A. V., & Machado, M. R. (2013). Historical cost X fair value: which information is more relevant on the measurement of biological assets? *Custos e @gronegocio Online*, 9(2), 27–50.
- Sohn, B. C. (2016). The effect of accounting comparability on the accrual-based and real earnings management. *Journal of Accounting and Public Policy*, 35(5), 513–539. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2016.06.003>
- Stárová, M., Čermáková, H., Hlavsa, T., Vostrovska, H., & Levá, M. (2016). Evaluation of applicability of IAS 41 - Agriculture to the valuation of growing forest stands and their accounting treatment in the Czech Republic. *Journal of Forest Science*, 62(9), 429–440. <https://doi.org/DOI: 10.17221/59/2016-JFS>
- Talaska, A., & Oliveira, D. de L. (2016). Nível de disclosure de ativos biológicos nas empresas listadas na BM&FBOVESPA: análise pós-adoção do valor justo. *Revista de Contabilidade Do Mestrado Em Ciências Contábeis Da UERJ (Online)*, 21(3), 22–39. <https://doi.org/10.12979/22942>
- Tzschupke, W. (2009). Forestry accounting in German state and municipal forest enterprises - recent innovations. *Austrian Journal Forest Science*, 126(1), 39–51. <https://forestscience.mein-epaper.at/getcatalog.do?catalogId=8540&lang=en>
- Wanderley, C. a. N., Silva, A. C., & Leal, R. B. (2012). Tratamento contábil de ativos biológicos e produtos agrícolas: uma análise das principais empresas do agronegócio brasileiro. *Pensar Contábil*, 14(53), 53–61. <http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/pensarcontabil/article/view/1243>

NOTAS

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR) pelo apoio na pesquisa de pós-doutoramento em Contabilidade junto à FEA/RP-USP.

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Concepção e elaboração do manuscrito: D. L. Oliveira, S. H. Nakao

Coleta de dados: D. L. Oliveira

Análise de dados: D. L. Oliveira

Discussão dos resultados: D. L. Oliveira, S. H. Nakao

Revisão e aprovação: D. L. Oliveira, S. H. Nakao

CONJUNTO DE DADOS DE PESQUISA

O conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo não está disponível publicamente.

FINANCIAMENTO

Não se aplica.

CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM

Não se aplica.

APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Não se aplica.



CONFLITO DE INTERESSES

Não se aplica.

LICENÇA DE USO

Os Direitos Autorais para artigos publicados neste periódico são do autor, com direitos de primeira publicação para a Revista. Em virtude de aparecerem nesta Revista de acesso público, os artigos são de uso gratuito, com atribuições próprias, em aplicações educacionais, de exercício profissional e para gestão pública. A Revista adotou a licença [Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional - CC BY NC ND](#). Esta licença permite acessar, baixar (download), copiar, imprimir, compartilhar, reutilizar e distribuir os artigos desde que com a citação da fonte, atribuindo os devidos créditos de autoria. Nesses casos, nenhuma permissão é necessária por parte dos autores ou dos editores. Autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não-exclusiva da versão do trabalho publicada nesta revista (ex.: publicar em repositório institucional ou um capítulo de livro).

PUBLISHER

Universidade Federal de Santa Catarina. Curso de Ciências Contábeis e Programa de Pós-graduação em Contabilidade. Publicação no [Portal de Periódicos UFSC](#). As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da universidade.

EDITORES

José Alonso Borba, Denize Demarche Minatti Ferreira, Carlos Eduardo Facin Lavarda.

HISTÓRICO

Recebido em: 09/08/2021 – Revisado por pares em: 13/12/2022 – Reformulado em: 05/05/2023 – Recomendado para publicação em: 01/06/2022 – Publicado em: 13/11/2023

ⁱ Ressalta-se que no caso da cana-de-açúcar há dois ativos biológicos tratados distintamente pela contabilidade. A soqueira (raiz da cana) é um ativo biológico para produção, considerado uma planta portadora, portanto, mensurado ao custo sob o escopo do CPC 26 – Ativo Imobilizado. O outro ativo biológico é a cana em pé (caule), entendido como ativo biológico consumível e mensurado a valor justo menos despesa de venda, sob o escopo do CPC 29 – Ativo biológico e produto agrícola (R. L. M. da Silva, 2017; R. L. M. da Silva et al., 2022). A referência do texto ao segmento sucroalcooleiro é feita a este segundo ativo (cana em pé), mensurado a valor justo.