

Oliveira, D. de L.; Almeida, A.P.S.S.; Porto, W.S.; Teixeira, E.A.; Custódio, E.M.A.

Do similar things look similar? Comparability of accounting choices in the treatment of forest assets

Reception of originals: 02/29/2024
Release for publication: 01/30/2025

Deyvison de Lima Oliveira

Doutor em Administração (EA/PPGA/UFRGS)

Instituição: Universidade Federal de Rondônia ((UNIR/RO), *Campus* de Vilhena

Endereço: Av. 02, Rotary Clube, n° 3756, Jardim Social

CEP: 76981-340 – Vilhena/RO, Brasil

E-mail: deyvilima@gmail.com

Ana Paula Sanches Silva Almeida

MBA em Gestão de Instituições Públicas (IFRO/RO)

Graduada em Ciências Contábeis (UNIR/RO)

Instituição: Universidade Federal de Rondônia, *Campus* de Vilhena

Endereço: Av. 02, Rotary Clube, n° 3756, Jardim Social

CEP: 76981-340 – Vilhena/RO, Brasil

E-mail: hermes.altafloresta@hotmail.com

Wellington Silva Porto

Doutor em Ciências Contábeis (UFPE)

Instituição: Universidade Federal de Rondônia, *Campus* de Vilhena

Endereço: Av. 02, Rotary Clube, n° 3756, Jardim Social

CEP: 76981-340 – Vilhena/RO, Brasil

E-mail: wspporto@unir.br

Evimael Alves Teixeira

Doutor em Ciências Contábeis (UnB)

Instituição: Universidade Federal de Rondônia, *Campus* de Vilhena

Endereço: Av. 02, Rotary Clube, n° 3756, Jardim Social

CEP: 76981-340 – Vilhena/RO, Brasil

E-mail: evimael@unir.br

Elizângela Maria Oliveira Custódio

Mestrado profissional em Ciências das Religiões (UNIDA)

Instituição: Universidade Federal de Rondônia, *Campus* de Vilhena

Endereço: Av. 02, Rotary Clube, n° 3756, Jardim Social

CEP: 76981-340 – Vilhena/RO, Brasil

E-mail: elizangelacustodio@unir.br

Abstract

The adoption of IFRS based on principles, such as IAS 41, considers the premise of 'essence over form', allowing entities to choose the best faithful representation of their economic phenomena, which could encourage discretionary choices by managers to the point of compromising the comparability of information, even in segments that operate similar assets. Then, this research aims to analyze the comparability of the main choices of recognition, measurement, disclosure, and presentation of biological assets in the statements of the

Oliveira, D. de L.; Almeida, A.P.S.S.; Porto, W.S.; Teixeira, E.A.; Custódio, E.M.A.

segments that operate with forests. Using archival data (financial statements and annual explanatory notes), accounting choices of 23 companies (publicly and privately held) associated with the Indústria Brasileira de Árvores and/or listed on B3 that operate with forests from 2011 to 2020 were analyzed (168 sets of statements and explanatory notes). Based on the literature review and international standards, accounting choices were defined as categories for content analysis, with a view to analyzing the comparability of choices between companies. The results demonstrate a reasonable level of comparability (e. g., above 70% of the observations) in the choices of recognition of gains and losses of biological assets, in the subsequent measurement of forests at fair value, in the use of the discounted cash flow technique for subsequent measurement of forests at fair value, in the disclosure of the main activities, the maturity of the assets and the frequency of revision of the fair value. The other choices demonstrated reduced comparability between companies. Among them, the following stand out: i) initial measurement of forests at formation cost by 1/3 of the companies in contrast to the fair value adopted by about 2/3 of them; ii) half of the companies do not measure the agricultural product of the forests, according to item 12 of IAS 41; iii) classification of forests, of similar uses, in different groups and subgroups in the balance sheet, with 1/4 of the companies classifying forests in Property, Plant and Equipment (IAS 16), as if they were bearer plants; and iv) gains and losses at fair value classified under five different headings in the Income Statement. Different choices to present similar phenomena could compromise the faithful representation and comparability of information for users.

Keywords: Biological Assets. Forest. Accounting choices. Comparability.

1. Introdução

A informação contábil, nos termos da Estrutura Conceitual para Relatório Financeiro, deve ser comparável. Essa característica de melhoria da informação divulgada é aplicável dentro de uma mesma entidade ao longo do tempo e entre entidades em um mesmo período (IASB, 2018). Especialmente, entre entidades de um único segmento é esperada comparabilidade da informação no relatório financeiro anual, tendo em vista que os padrões contábeis internacionais objetivam eliminar custos de capital dos investidores ao padronizar a linguagem contábil em *IFRS* (OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2020).

As normas internacionais de contabilidade estão centradas no postulado da essência sobre a forma, o que implica em escolhas contábeis que representem fidedignamente o fenômeno econômico tratado nas entidades (e. g., reconhecimento, mensuração, divulgação). Essa abordagem principiológica poderia legitimar um número elevado de escolhas contábeis discricionárias, fundamentadas nas peculiaridades das entidades, o que tenderia a comprometer a comparabilidade da informação, mesmo em um único segmento de operações, como alguns estudos já sinalizaram (FIGUEIRA; RIBEIRO, 2015; MONICO et al., 2020).

Adicionalmente, a mensuração de ativos biológicos a valor justo, em particular, aqueles sem valor de mercado disponível (RECH; OLIVEIRA, 2011) e de longo prazo de

Oliveira, D. de L.; Almeida, A.P.S.S.; Porto, W.S.; Teixeira, E.A.; Custódio, E.M.A.

maturação, tende a acrescentar discricionariedades de escolhas de mensuração e divulgação (CAVALHEIRO; GIMENES; BINOTTO, 2019), que impactam negativamente na comparabilidade da informação. O *International Accounting Standard (IAS) 41 – Agriculture* estabelece a mensuração de ativos biológicos a valor justo, mesmo para aqueles que não apresentam pronta negociação de mercado (*e. g.* florestas em pé, cana-de-açúcar em pé), que são mensurados indiretamente, por meio do valor de seus produtos e de outros *inputs* (IASB, 2000). Esses ativos são mensurados com dados não observáveis, de difícil verificabilidade por usuários externos, no nível 3 da hierarquia de valor justo – como estabelece a *IFRS 13 – Fair Value Measurement* (CAVALHEIRO; BINOTTO, 2018; OLIVEIRA; NAKAO, 2021a).

Ativos biológicos florestais apresentam um agravante na complexidade de mensuração e geração de informações: eles exigem estimativas de fluxos de caixa de longo prazo (*e. g.* dez, vinte, cinquenta anos) (ACUÑA et al., 2020), aumentando as incertezas dos modelos de precificação e dificultando a comparabilidade de práticas (HERBOHN; HERBOHN, 2006). Além do prazo de estimativas, outros *inputs* do processo de mensuração exigem escolhas, a exemplo da taxa de desconto, produtividade da floresta, estimativa de custos de produção, definição do preço da madeira e de produtos (PEREIRA et al., 2020), dentre outros.

Contudo, estudos demonstram que as escolhas contábeis de segmentos poderiam se aproximar do consenso, em função do isomorfismo de práticas de reconhecimento, mensuração e divulgação de informações entre entidades, especialmente, no que se refere à adoção de *IFRS* devido a pressões do ambiente externo (MACOHON; DANI; LAVARDA, 2016) – fenômeno que consiste em empresas menores seguindo os líderes de um setor ou segmento nas principais escolhas, proporcionando algum nível de comparabilidade da informação. Adicionalmente, a subjetividade de elementos da mensuração (*e. g.* incertezas de prazo, preços e de outros *inputs*) seriam resolvidas mediante consenso dos agentes envolvidos no processo decisório de mensuração em um segmento (MACHADO; MARTINS; CARVALHO, 2014).

He *et al.* (2021) defendem que há custos e benefícios na adoção de um padrão contábil para mensuração de ativos biológicos a valor justo no setor agrícola. Dentre esses fatores, está a comparabilidade da informação, que é apontada pelos autores como uma demanda de pesquisa futura.

Diante dos fatores intervenientes na comparabilidade da informação (negativos e positivos), o objetivo da pesquisa é analisar a comparabilidade das principais escolhas de

Oliveira, D. de L.; Almeida, A.P.S.S.; Porto, W.S.; Teixeira, E.A.; Custódio, E.M.A.
reconhecimento, mensuração, divulgação e apresentação de ativos biológicos nas demonstrações dos segmentos que operam com florestas no Brasil.

De acordo com a Estrutura Conceitual para Relatório Financeiro, o desenvolvimento de padrões contábeis internacionais têm como um de seus objetivos a melhoria da comparabilidade, que permite a investidores e a outros participantes do mercado tomarem decisões econômicas fundamentadas. Para a Estrutura Conceitual, comparabilidade é a característica da informação que possibilita usuários identificarem e compreenderem similaridades e diferenças entre itens. Assim, há comparabilidade de informação quando coisas semelhantes parecem semelhantes e coisas diferentes aparentam diferenças (IASB, 2018). Nesta pesquisa, os segmentos de empresas que operam florestas são escolhidos com vistas à possibilidade de comparação das escolhas contábeis. Embora as entidades também apresentem diferenças nas suas operações (PEREIRA et al., 2020), o padrão contábil que estabelece o tratamento para ativos florestais (CPC 29) é aplicável às empresas, indistintamente.

Segundo o relatório da Indústria Brasileira de Árvores (IBA, 2020), o Brasil tem posição de destaque no ramo florestal, que inclui fabricação de produtos de madeira, celulose entre outros. Em 2019, o segmento representou 1,2% do PIB, registrando receita bruta total de 97,4 bilhões. Até ao final de 2023 estimava-se criar mais de 36 mil novos postos de trabalho. No mercado internacional, o crescimento do segmento florestal brasileiro é notado ao se analisar que as exportações totalizaram US\$ 1.206,7 milhões em janeiro de 2023, distribuídas da seguinte forma: US\$ 267,2 milhões em madeira e seus produtos e US\$ 939,5 milhões em celulose e papéis (CEPEA-ESALQ/USP, 2023).

Especificamente, representam justificativas desta pesquisa as seguintes potenciais contribuições, a partir dos seus resultados: i) possibilidade de verificação empírica das características qualitativas da informação contábil previstas na Estrutura Conceitual (*e.g.*, representação fidedigna e comparabilidade); ii) conhecimento sistemático das principais escolhas contábeis do segmento florestal no Brasil; iii) apresentação de eventuais desvios de *compliance* dos padrões contábeis aplicáveis a ativos biológicos; iv) reflexão sobre potenciais ajustes em padrões contábeis aplicados a ativos biológicos, dada a representatividade do segmento.

Além desta introdução, o artigo está estruturado em mais quatro seções. Na segunda seção consta a revisão da literatura sobre as escolhas contábeis de reconhecimento, mensuração e divulgação/apresentação de ativos biológicos, com base em estudos anteriores. Na seção 3, os procedimentos metodológicos de coleta, definição da amostra e análise de

Oliveira, D. de L.; Almeida, A.P.S.S.; Porto, W.S.; Teixeira, E.A.; Custódio, E.M.A.
dados são apresentados. A quarta seção é dedicada à apresentação dos resultados sobre as
escolhas contábeis no tratamento de florestas e seus produtos. A última seção (5) aborda as
principais conclusões, limitações e oportunidades da pesquisa.

2. Escolhas Contábeis no Tratamento de Ativos Biológicos

Nesta seção serão abordados aspectos relacionados a: custos no agronegócio florestas (2.1), reconhecimento e mensuração de ativos biológicos (2.2) com base nas normas internacionais e estudos correlatos. Adicionalmente, abordam-se as práticas de evidenciação e apresentação de ativos biológicos (2.3). E no tópico 2.4 são elencadas as escolhas contábeis do segmento, a partir da literatura.

2.1. Custo no agronegócio ‘florestas’

Durante muitos anos, antes da adoção de normas internacionais (*e.g.*, antes de 2010), ativos biológicos eram mensurados no Balanço Patrimonial pelo custo de produção (OLIVEIRA; NAKAO; RECH, 2023; OLIVEIRA; NAKAO, 2023). Ativos de longo prazo, como as florestas, sujeitavam-se às alterações no poder aquisitivo da moeda e variações de preços, de forma que seu valor se tornava desatualizado na demonstração contábil, comprometendo o processo decisório de usuários.

No contexto brasileiro atual, o custo desses ativos deve ser registrado para o respectivo confronto com as receitas de vendas e para determinação do ajuste a valor justo a ser realizado – tendo em vista que a mensuração, a partir da norma internacional, é a valor justo (item 12, CPC 29). Assim, empresas continuam tendo a necessidade de controlar custos para efeitos contábeis (OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2019).

No caso específico das florestas (reflorestamentos), os custos das culturas se subdividem, genericamente, em: i) custos de implantação no solo; e ii) custos de manutenção e colheita. Dentre os custos de implantação, tem-se os gastos com preparo do solo e limpeza, plantio (marcação de covas, mudas, adubação), tratamentos culturais (capina, adubação, combate a formigas, abertura de aceiros), insumos (mudas, fertilizantes, calcário, herbicidas), dentre outros. Os custos com manutenção da cultura, geralmente, envolvem gastos com capina mecânica/manual, combate a formigas, conservação de aceiros, adubação, insumos

Oliveira, D. de L.; Almeida, A.P.S.S.; Porto, W.S.; Teixeira, E.A.; Custódio, E.M.A. (adubação, herbicida, iscas para formigas), mão de obra, gastos com colheita etc.(ORTIZ; OLIVEIRA, 2020).

2.2. Reconhecimento e mensuração

Embora tenha sido editada internacionalmente em 2000, a *IAS 41 – Agriculture* foi adotada no Brasil somente a partir de 2010, com a emissão do CPC 29 – Ativo Biológico e Produto Agrícola. Esse pronunciamento tem por objetivo estabelecer o tratamento contábil e as respectivas divulgações em relação aos ativos biológicos e os produtos agrícolas. Empresas com ativos biológicos e produtos agrícolas, portanto, devem seguir diretrizes deste pronunciamento (MACEDO; CAMPAGNONI; ROVER, 2015).

O reconhecimento de um elemento (patrimonial ou de resultado) implica na sua incorporação ao balanço patrimonial ou à demonstração do resultado do exercício, atendidos os conceitos e requisitos da Estrutura Conceitual para Relatório Financeiro (IASB, 2018). Especificamente, um ativo biológico deve ser reconhecido somente quando: i) for controlado pela entidade; ii) for provável benefícios futuros à entidade; e iii) seu valor puder ser mensurado confiavelmente a valor justo ou custo (CPC 29, 2009).

O reconhecimento e a mensuração de ativos biológicos é um tanto peculiar, tendo em vista que todo o processo de transformação biológica dos ativos deve ser incorporado pela contabilidade, a saber: o crescimento natural, a degeneração (morte, queda de potencial produtivo...), procriação, colheita, dentre outros (OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2019). A transformação biológica, em regra, demanda registros de ganhos e perdas diretamente no resultado do exercício.

Os ganhos e perdas em razão do desenvolvimento natural são reconhecidos no resultado conforme sua evolução (SALOTTI; SANTOS, 2015). O item 29 do CPC 29 estabelece que o ganho ou perda pode originar-se no reconhecimento inicial do produto agrícola como resultado da colheita. Para o item 13, o produto agrícola colhido de ativo biológico da entidade deve ser mensurado a valor justo, menos a despesa de venda, no momento da colheita.

No caso da silvicultura (florestas), o corte da árvore dá origem a um produto agrícola (árvore cortada) que irá compor o estoque de madeira, que poderá ser vendida ou utilizada como matéria-prima (OLIVEIRA; NAKAO, 2021b). Embora parte das entidades não reconheçam o produto agrícola (e. g. árvore cortada, cana cortada), a mensuração do produto agrícola no ponto de colheita, neste caso, pode gerar ganhos ou perdas desde a última

Oliveira, D. de L.; Almeida, A.P.S.S.; Porto, W.S.; Teixeira, E.A.; Custódio, E.M.A. avaliação do ativo biológico (OLIVEIRA; SCARMOCIN; SILVA, 2020). A perda pode ser caracterizada por pragas nas plantações, desastres e danos/perdas ocorridas no desenvolvimento da floresta. As variações oriundas de ganhos e perdas na mensuração a valor justo devem ser reconhecidas no resultado do período ou exercício.

A dificuldade que repousa em torno de ativos biológicos, geralmente, se refere ao método e às técnicas que serão empregados para mensurar esses ativos (MONICO; ARRUDA; LIMA, 2020). Na literatura, observa-se uma deficiência na divulgação de informações sobre a mensuração de ativos biológicos pelas entidades, com informações insuficientes e não conformes com as exigências dos pronunciamentos aplicáveis (OLIVEIRA; SCARMOCIN; SILVA, 2020; SILVA; SOUZA, 2018; TALASKA; OLIVEIRA, 2016). Essa constatação poderia ser consequência da dificuldade de mensuração dos ativos biológicos, da ausência de informações fidedignas para mensurá-los ou, ainda, do perfil dos agentes que tratam a informação contábil (CAVALHEIRO; GIMENES; BINOTTO, 2019).

De acordo com a IAS 41, item 8, só é possível mensurar os ativos biológicos com base nas premissas de mercado caso apresentem as seguintes condições: (a) os itens negociados dentro do mercado são homogêneos; (b) compradores e vendedores dispostos à negociação podem ser normalmente encontrados, a qualquer momento; e (c) os preços estão disponíveis para o público. Segundo Rech e Oliveira (2011) em razão das exigências da norma, as empresas de silvicultura são obrigadas a mensurar os seus ativos com base em métodos alternativos de mensuração, tendo em vista não se caracterizar, no setor, um mercado ativo.

Para o CPC 46, na mensuração de ativos a valor justo existem três níveis de qualidade da informação. O nível 3 (informações não observáveis) é utilizado na ausência de informações de níveis 1 (informações de preços cotados) e 2 (informações observáveis, direta ou indiretamente), utilizando técnicas de avaliação com uma gama de subjetividade (CPC 46, 2012). É o que ocorre geralmente nos segmentos de empresas que operam florestas (ACUÑA et al., 2020; OLIVEIRA; NAKAO, 2021b).

Figueira e Ribeiro (2015) analisaram a divulgação a respeito da mensuração dos ativos biológicos de 30 empresas da BM&BOVESPA (atual B3 – Brasil, Bolsa Balcão) de 2008 a 2012, antes e após o CPC 29. Identificaram que algumas empresas ainda utilizam o custo histórico, em razão do ativo não possuir mercado no estágio em que se encontra. Herbohn e Herbohn (2006) apontam dificuldade para mensurar ativos sem mercado e alertam sobre o impacto de inclusão do resultado decorrentes da mensuração de ativos biológicos pelo

Oliveira, D. de L.; Almeida, A.P.S.S.; Porto, W.S.; Teixeira, E.A.; Custódio, E.M.A. valor justo. Monico *et al.* (2020) concluem que para reduzir a assimetria da informação é imprescindível melhorar a qualidade da informação contábil e que a evolução de adesão aos padrões *IFRS* se mostra tímida e lenta.

Herbohn e Herbohn (2006) pesquisaram o efeito da variação do valor justo no lucro das empresas que plantam florestas listadas na Austrália, que deveriam aplicar a *IAS* 41 após a adoção das *IFRS* pela União Europeia em 2005. Em seus achados identificaram falha na uniformidade dos métodos utilizados para mensuração de ativos biológicos, alternando de custo histórico, valor de mercado, valor de mercado de ativos relacionados ou de ativos similares e com base no fluxo de caixa descontado ou valor presente líquido.

Para Cavalheiro, Gimenes e Binotto (2019), as escolhas contábeis na mensuração de ativos biológicos estão associadas ao perfil dos profissionais que os mensuram. Os resultados revelam que a experiência do preparador das demonstrações financeiras está associada às escolhas contábeis relativas à avaliação de ativos biológicos, e, portanto, representa uma característica do indivíduo que impacta na prática contábil. Isso poderia interferir na comparabilidade da informação, já que os perfis dos profissionais afetam as escolhas.

Ganassin *et al.* (2016) pesquisaram a mensuração de ativos biológicos e a observância do *IAS* 41 na América do Sul. Com relação à mensuração a valor justo, concluíram que as empresas possuem alguma dificuldade de obter informações de níveis 1 e 2 para a mensuração do valor justo de ativos biológicos. Tal fato não implica necessariamente uma falta de zelo ou despreocupação da governança corporativa e com as normas internacionais, sendo outra explicação plausível a de que, de fato, não existe mercado ativo no qual possa ser observado nem o preço de certos ativos biológicos, mas somente o preço de seu produto agrícola; nem existem ativos semelhantes, ou ativos idênticos vendidos em outros mercados.

A ausência de mercado de um ativo biológico é a principal desvantagem de reconhecê-lo a valor justo, em razão das dificuldades encontradas no momento de avaliar o ativo com suas peculiaridades (GONÇALVES; LOPES; CRAIG, 2017). Para os ativos biológicos que não possuem um mercado, a técnica mais utilizada para mensurar é o fluxo de caixa descontado. Rech e Oliveira (2011) identificaram que as empresas de silvicultura mensuram os ativos a valor justo, com base no fluxo de caixa descontado, mas que as informações apresentadas são insuficientes, o que dificulta uma compreensão da capacidade de geração de caixa futuro desses ativos.

Isso também é observado no estudo de Figueira e Ribeiro (2015). Dentre as empresas pesquisadas que utilizaram o fluxo de caixa descontado como método de avaliação do ativo,

Oliveira, D. de L.; Almeida, A.P.S.S.; Porto, W.S.; Teixeira, E.A.; Custódio, E.M.A.

uma menor parte não divulgou qualquer informação sobre a taxa de desconto, a maior parte apresentou um valor percentual de taxa sem informar a origem.

Em termos gerais, cabe ressaltar que não existe consenso na literatura sobre qual método seria o mais adequado para mensurar ativos biológicos (ARGILÉS; GARCIA-BLONDON; MONLLAU, 2011). A discussão na literatura em torno da escolha do método para mensurar ativos biológicos carece de consenso, especialmente em função de a IAS 41 normatizar e orientar o uso do valor justo, mas possibilitando a mensuração pelo custo histórico como uma opção encoberta quando não houver mercado ativo e o valor justo não puder ser mensurado de forma confiável (SOUZA; MARQUES, 2017).

2.3. Evidenciação e apresentação de ativos biológicos

O objetivo da contabilidade é fornecer informações para auxiliar na tomada de decisão de seus usuários. A partir do conteúdo da IAS 41 é possível extrair informações sobre escolhas possíveis para evidenciação em notas explicativas e apresentação de ativos biológicos no balanço patrimonial, respectivamente.

Neste sentido o item 44 do padrão contábil apresenta um rol de informações sobre os tipos de ativos biológicos, o que possibilita considerar as possíveis classificações na demonstração da posição financeira. De acordo com esse item, são considerados ativos biológicos consumíveis aqueles que são colhidos como produtos agrícolas ou vendidos como ativos biológicos. Já os ativos biológicos para produção são os mantidos para produzir produto agrícola (CPC, 2009).

Com base no teor do item 44, compete à entidade divulgar o tipo de ativo característico de suas operações. Também é possível apreender dos conceitos que os ativos biológicos consumíveis possibilitam a extração do produto agrícola uma única vez, o que o insere dentro do ciclo operacional da entidade. Além disso, abstrai-se do conceito de ativo biológico para produção o processo repetitivo de geração do produto agrícola ('mantido para produzir produto agrícola'), o que equipara esse tipo de ativo às características de imobilizado, contudo, mensurado a valor justo (OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2019).

O ativo biológico consumível se aproxima do conceito de estoques, seja em formação, sejam prontos para venda, tendo em vista a produção única do produto agrícola (*e. g.* soja, milho, arroz) ou a venda como ativo biológico (*e. g.* rebanho bovino de corte, peixes) – portanto, sendo classificado dentro do ativo circulante, independentemente do prazo,

Oliveira, D. de L.; Almeida, A.P.S.S.; Porto, W.S.; Teixeira, E.A.; Custódio, E.M.A. conforme item 68 do Pronunciamento Técnico 26 – Apresentação das Demonstrações Contábeis (CPC, 2011), por fazer parte do ciclo operacional da entidade.

O Pronunciamento 29 estabelece, em seu item 13, que o produto agrícola deve ser mensurado a valor justo menos despesa de venda no momento da colheita. Observou-se em estudos anteriores que algumas empresas não realizam essa mensuração do produto no ponto de colheita (e. g., OLIVEIRA; SCARMOCIN; SILVA, 2020). O objetivo do Pronunciamento ao prever a mensuração na colheita é captar eventuais ganhos ou perdas entre a última mensuração do ativo biológico e a mensuração atual do produto agrícola, bem como alocar o produto agrícola no subgrupo de estoques prontos para venda (OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2019). A ausência de mensuração nesses casos pode significar um problema de representação fidedigna do ativo e interferir na comparabilidade da informação.

Constatou-se também na literatura uma diversidade de classificação de ganhos e perdas a valor justo (ajuste) na Demonstração de Resultado do Exercício. Algumas empresas evidenciam o ajuste a valor justo dentro do grupo “Receita operacional”, “Outras/receitas/despesas” ou “Custo do Produto Vendido” (FIGUEIRA; RIBEIRO, 2015; SALOTTI; SANTOS, 2015). Essa diversidade tende a confundir o usuário da informação apresentada, podendo inclusive obscurecer a informação.

No que se refere à divulgação em notas explicativas, o Pronunciamento 29 estabelece que se divulgue as principais atividades com ativos biológicos e eventos naturais (e. g., secas, geadas, queimadas) que possam interferir na produção ou produtividade do ativo (CPC, 2009; RECH; OLIVEIRA, 2011).

Considerando que alguns ativos biológicos possuem longo ciclo de maturação, o CPC 29 recomenda que a entidade classifique seus ativos como maduros (prontos para gerar produtos agrícolas) e imaturos (em crescimento/formação). Estudos sobre divulgação no agronegócio constatam que essa segregação não é realizada em notas explicativas por grande parte das empresas (FIGUEIRA; RIBEIRO, 2015; SILVA et al., 2013).

No que se refere ao valor justo, existe um rol de informações estabelecidas nos Pronunciamentos Técnicos 29 e 46 (Mensuração do valor justo), a serem divulgadas, especialmente, sobre o processo de mensuração. Dentre essas informações, a entidade deve divulgar se houve inviabilidade de identificar o valor justo, em função da ausência de confiabilidade das estimativas, e a motivação para não mensurar a valor justo. Adicionalmente, o Pronunciamento 46 exige a divulgação da taxa de desconto adotada quando se mensura ativos biológicos pelo fluxo de caixa descontado. Na literatura também se

Oliveira, D. de L.; Almeida, A.P.S.S.; Porto, W.S.; Teixeira, E.A.; Custódio, E.M.A. constata reduzida divulgação dessas informações (FIGUEIRA; RIBEIRO, 2015; TALASKA; OLIVEIRA, 2016).

Uma das justificativas da utilização do valor justo para mensurar ativos biológicos é a razoável volatilidade de valor, seja em função do preço de mercado ou da transformação biológica. Isso tem exigido das empresas que informem a periodicidade de mensuração do valor justo, mesmo que haja aumento nos custos de gerar informações. Especialmente, as empresas que precisam divulgar informações trimestrais são levadas a reduzir a periodicidade de suas mensurações, tendo em vista a representação fidedigna das informações nas demonstrações. Segundo Figueira e Ribeiro (2015), um terço das empresas da Bolsa com ativos biológicos no Brasil não divulgou a periodicidade de mensuração do ativo biológico a valor justo nos anos iniciais da IAS 41 e outro terço de empresas informou que a mensuração ocorre trimestralmente. Para algumas culturas a relação custo-benefício dos intervalos de mensuração é levada em conta, como ocorre com os ativos de longo ciclo produtivo – tipicamente os florestais. Internacionalmente, há relatos de avaliações anuais (TZSCHUPKE, 2009) e a cada três ou cinco anos (GREGE-STALTMANE, 2010), em função do custo e complexidade de avaliação.

2.4. Escolhas contábeis no tratamento de ativos biológicos

A partir da revisão da literatura nas seções 2.1 e 2.2, é possível apresentar as escolhas contábeis previstas nos Pronunciamentos Contábeis (*e. g.*, CPC29, CPC 46) para as empresas que operam com florestas (Quadro 1), que são analisadas nesta pesquisa.

Quadro 1: Escolhas contábeis no tratamento de ativos biológicos florestais.

Dimensão	Tópico	Escolhas (categorias de análise)	Fonte
Reconhecimento (demonstrações)	Mensuração no reconhecimento inicial	Valor justo ou custo	Item 7, item 30, item 24b do CPC 29; Oliveira; Talaska, (2016)
	Reconhece ganho ou perda?	Sim Não	CPC 29 item 26, 28 e 27
Mensuração (demonstrações e/ou notas)	Método de mensuração subsequente	Valor justo ou custo	CPC 29 item 30 Figueira; Ribeiro (2015) Silva Fiho <i>et al.</i> (2013) Lustosa, (2017)

Oliveira, D. de L.; Almeida, A.P.S.S.; Porto, W.S.; Teixeira, E.A.; Custódio, E.M.A.

Dimensão	Tópico	Escolhas (categorias de análise)	Fonte
			Herbohn e Herbohn (2006)
	Técnica de mensuração floresta a valor justo	- Valor justo; - Custo histórico; - Fluxo de caixa descontado; - Custo de formação ou valor de mercado	Figueira; Ribeiro (2015) Ganassin <i>et al.</i> (2016) Herbohn e Herbohn (2006) Monico <i>et al.</i> (2020) Gonçalves <i>et al.</i> (2017) Rech; Oliveira, (2011) Oliveira; Talasca, (2016)
	Mensura produto agrícola (Árvore cortada)?	Sim; não	CPC 29 item 4, 13, 40 CPC 46
	Hierarquia da mensuração do valor justo dos ativos biológicos (nível)	Nível 1 Nível 2 Nível 3	CPC 46
Evidenciação (notas)	Divulga atividades principais de operação?	Sim Não	CPC 29 (item 40 a 63) Figueira; Ribeiro (2015)
	Divulga eventos (secas, geadas)?	Sim Não	CPC 29
	Divulga maturidade do ativo (floresta)?	Sim (Maduro; imaturo); não	CPC 29 (item 40 a 63) Figueira; Ribeiro (2015)
	Divulga motivo da (não) mensuração a valor justo?	Sim; não	Silva; Souza (2018) Monico <i>et al.</i> (2020) CPC 46 Macedo <i>et al.</i> (2015)
	Divulga taxa de desconto, valor da taxa?	Sim Não	CPC 29; CPC 46
	Divulga periodicidade de revisão do valor justo?	Periodicidade	CPC 29; CPC 46
Apresentação (demonstrações)	Classificação do ativo biológico no balanço (floresta)?	- AC – Ativo biológico; - Parte em AC e ANC; - ANC – Realizável a longo prazo; - ANC-Imobilizado; - ANC – Ativo biológico	Ganassin <i>et al.</i> (2016) Macedo <i>et al.</i> (2015)
	O produto agrícola é lançado em que subgrupo do balanço (árvore cortada)?	- Estoque; - Produtos agrícolas; - Estoque em formação.	CPC 29; Oliveira, Scarmocin e Silva (2020)
	Ganhos/perdas a valor justo na DRE	- Receita operacional; - Custo do produto vendido; - Outras receitas/despesas	Figueira; Ribeiro (2015) Salotti; Santos(2015)

Nota: AC – Ativo Circulante. ANC – Ativo não Circulante. DRE – Demonstração de Resultado do Exercício.

Fonte: Elaborado pelos autores.

As escolhas definidas são aquelas reiteradas em estudos anteriores com amostras de segmentos distintos do agronegócio, sendo analisadas nesta pesquisa no contexto de ativos florestais.

3. Método

Nesta seção constam os procedimentos metodológicos de pesquisa, incluindo a definição da amostra, escolhas sobre a coleta e a análise de dados.

3.1. Procedimentos metodológicos

Esta pesquisa apresenta uma abordagem qualitativa. Segundo Lakatos e Marconi (2011, p. 269), "a metodologia qualitativa preocupa-se em analisar e interpretar aspectos mais profundos, descrevendo a complexidade do comportamento humano". O objetivo de pesquisa é caracterizado como exploratório-descritivo. Ainda, segundo Lakatos e Marconi (1992, p. 82), "estudo exploratório descritivo é toda pesquisa que busca constatar algo num organismo ou num fenômeno".

Utilizando como balizadoras as normas contábeis (*e. g.*, CPC 29, CPC 46), foi realizada uma pesquisa documental, no período de 2011 a 2020, por meio das demonstrações contábeis anuais publicadas, buscando identificar as escolhas contábeis das entidades. Trata-se de uma abordagem de dados em arquivo, em que são extraídas informações contábeis das demonstrações oficiais divulgadas em Bolsa ou em sites corporativos.

Neste sentido, utilizando-se de dados em arquivo, busca-se identificar nos relatórios e nas notas explicativas as escolhas contábeis relacionadas ao reconhecimento, mensuração e divulgação e apresentações de ativos florestais das empresas.

3.2. Amostra e coleta de dados

Florestas são ativos biológicos sem valor de mercado ativo (enquanto em pé!), que demandam aplicação de alguma técnica para mensurar seu valor justo. Os segmentos que operam com esses ativos utilizam o produto da floresta para geração de matérias primas às agroindústrias, sejam verticalizadas ou de terceiros, sendo as árvores destinadas à venda de toras à serraria, à fabricação de painéis, de chapas, de brinquedos, geração de energia em frigoríficos/metalurgias etc. Isso pressupõe práticas contábeis semelhantes no tratamento da floresta em pé, dado que o produto agrícola é extraído da floresta – favorecendo a comparabilidade de escolhas contábeis.

Os ativos florestais são escolhidos como objetivo de análise em função de: i) serem mensurados a valor justo, conforme o padrão contábil vigente (IAS 41); ii) apresentarem

Oliveira, D. de L.; Almeida, A.P.S.S.; Porto, W.S.; Teixeira, E.A.; Custódio, E.M.A.

elevando grau de subjetividade de escolhas na mensuração; iii) as empresas do mercado serem consolidadas e com longa experiência na mensuração de ativos biológicos, o que fomentaria a comparabilidade de escolhas contábeis entre as empresas. As empresas brasileiras foram escolhidas porque o Brasil é o maior produtor de florestas da América Latina (FAO, 2021), sendo as sociedades anônimas desses segmentos representativas no mercado de capitais brasileiro.

Diante disso, para atingir o objetivo da pesquisa foram identificadas as empresas associadas à Indústria Brasileira de Árvores (IBA) no site <https://www.iba.org/associados>, e empresas de capital aberto evidenciadas nos estudos de Monico *et al.* (2020) e Figueira e Ribeiro (2015). A partir das empresas apresentadas pelo IBA e pesquisas supracitadas, foram localizadas um total de 76 empresas como amostra inicial (Vide Apêndice A).

Foram realizadas pesquisas no *site* das empresas, no site da Brasil, Bolsa, Balcão (B3, 2021) e em buscadores eletrônicos, a fim de localizar as publicações das demonstrações financeiras e notas explicativas. Através do IBA foram identificadas 19 empresas Ltda. Destas, apenas seis publicaram de alguma forma suas demonstrações contábeis e notas. As empresas Westrock e Sylvamo apresentaram em seus respectivos sites as demonstrações de 2011 a 2020, porém, em língua estrangeira (inglês). Essas empresas seguem normas de contabilidade americana, especificamente, o padrão do *Financial Accounting Standards Board (FASB)*, impedindo a comparabilidade com o padrão *IFRS*.

Os critérios definidos para permanência das empresas na amostra foram: i) empresas com demonstrações contábeis e notas explicativas disponíveis entre 2011 e 2020; ii) empresas com saldo de ativos florestais no Balanço Patrimonial; iii) empresas com demonstrações e notas explicativas em português e em *IFRS*.

A empresa Estorenso apresenta demonstrações dos anos de 2011 a 2020. Em razão de as demonstrações estarem em língua estrangeira (inglês) optou-se por excluí-la da amostra final. Por fim as empresas Gree Plac (demonstração no ano de 2019), Plantar (demonstrações nos anos de 2016 e 2017) e Bracell (demonstração no ano de 2019), realizaram publicações suscintas em jornais e não apresentaram notas explicativas com dados suficientes para este estudo. Neste caso, as empresas supracitadas foram excluídas da amostra final.

Portanto, a amostra é composta por empresas: associadas ao IBA e/ou listadas na B3; que operam com florestas; que apresentam ativo biológico (floresta) no balanço em pelo menos um ano no período de 2011 a 2020; e que possuem publicações de suas demonstrações financeiras e notas explicativas.

Oliveira, D. de L.; Almeida, A.P.S.S.; Porto, W.S.; Teixeira, E.A.; Custódio, E.M.A.

Ressalta-se que são as notas explicativas que auxiliam os usuários internos/externos no entendimento das demonstrações, documentos estes que constituem uma das bases para esta pesquisa. Estudos anteriores já analisaram a qualidade do *disclosure* de entidades do agronegócio, que adotam o padrão *IFRS* (FREIRE et al., 2019; PIRES et al., 2017; TALASKA; OLIVEIRA, 2016). O refinamento da amostra inicial é apresentado na Figura 1.



Figura 1: Refinamento da amostra.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Após o refinamento da amostra inicial com os procedimentos descritos, a amostra final consta de 23 empresas (Quadro 2), sendo composta por 17 sociedades anônimas de capital aberto e seis sociedades anônimas de capital fechado. Foram consideradas para análise duas demonstrações contábeis de cada empresa (Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultado) e o rol das respectivas notas explicativas, totalizando inicialmente 230 conjuntos de observações (antes do acesso aos relatórios) a serem analisadas no período de 10 anos (2011 a 2020), o que perfaz o total de 690 observações (230 x 3).

Após a identificação dos relatórios (demonstrações e notas) que atendiam aos critérios da pesquisa, a amostra final passou a ser constituída de 168 conjuntos de demonstrações e notas explicativas, que totalizam 504 demonstrações financeiras consolidadas e notas explicativas, sendo 447 de sociedades de capital aberto e 57 de sociedades capital fechado, conforme Quadro 2. A redução no número da amostra de demonstrações se deu em função da não atendimento dos critérios de pesquisa em alguns anos (*e. g.*, empresas sem saldo de florestas; empresas que não publicaram demonstrações em algum ano).

Quadro 2: Caracterização da amostra.

Nº	Empresa	Capital (A/F)*	Total
1	Celulose Irani S.A	A	17 empresas de capital aberto
2	Cia Melhoramentos de São Paulo	A	
3	Eldorado Brasil Celulose S.A.	A	
4	Dexco (Eucatex S.A)	A	
5	Ferbasa S.A.	A	
6	Graziotin S.A.	A	
7	Klabin S.A	A	
8	Metisa Metalurgia Timboense S.A.	A	
9	Suzano Holding S.A	A	
10	Suzano S.A	A	
11	Duratex S.A	A	
12	Fíbria Celulose S.A	A	
13	JBS S.A.	A	
14	BRF S.A	A	
15	Itausa S.A	A	
16	Trevisa Investimentos S.A	A	
17	Minerva S.A	A	
18	Amata S.A.	F	06 empresas de capital fechado
19	Berneck S.A. Paineis e Serrados	F	
20	Celulose Nipo-Brasileira S.A. – Cenibra	F	
21	Frigg Florestal S.A.	F	
22	Santa Maria Cia de Papel e Celulose	F	
23	Adami S.A.	F	

* Nota: A – Capital aberto; F – Capital fechado. Fonte: Elaborado pelos autores.

Durante as buscas pelas publicações, pode-se observar que algumas empresas disponibilizam de forma intuitiva suas demonstrações e de fácil localização, ao contrário de outras, em que a navegabilidade do sítio eletrônico e a disposição dos títulos/menus dificultam a identificação de informações financeiras. Foram observadas também empresas Ltda, que não possuem obrigatoriedade de publicarem suas demonstrações. Dentre as 19 empresas Ltda identificadas, seis publicaram demonstrações/notas, mas de forma esporádica e resumida/suscinta. Elas informam em suas publicações, ainda, que as demonstrações completas estão disponíveis para consulta na sede das empresas.

3.3 Análise de dados

O Balanço Patrimonial, a Demonstração de Resultado e as notas explicativas foram baixadas (n = 504) dos sítios eletrônicos supracitados e utilizadas na pesquisa.

Oliveira, D. de L.; Almeida, A.P.S.S.; Porto, W.S.; Teixeira, E.A.; Custódio, E.M.A.

Os dados para análise das escolhas contábeis foram extraídos manualmente das demonstrações contábeis e notas explicativas das empresas no período de 2011-2020, a partir da leitura textual dos relatórios contábeis.

Para tratamento dos resultados utilizou-se a análise de conteúdo, com categorias definidas *a priori* com base na literatura revisada na seção 2. Essas categorias representam escolhas contábeis no reconhecimento, mensuração, divulgação e apresentação de ativos biológicos florestais (Vide Quadro 1). A coleta de dados ocorreu com base nas demonstrações financeiras e notas explicativas consolidadas anualmente.

Foram analisadas as demonstrações em formato PDF, sendo realizado busca por palavra chaves ‘biological’, ‘florest’, ‘biológico’, floresta’, ‘reflorestamento’ e ‘árvore’, e análise das notas explicativas quanto as práticas utilizadas e alimentando o banco de dados com as informações identificadas. Os dados foram tabulados em planilhas do *software* Excel e transformados em resultados da pesquisa, conforme exposição na seção 4.

4. Resultados

4.1. Informações da amostra

A análise das informações referente aos ativos biológicos florestais das empresas listadas permitiu a verificação das escolhas de reconhecimento, mensuração, evidenciação e apresentação desses ativos. As demonstrações encerradas em 31 de dezembro de cada ano (2011-2020) e as notas explicativas compreendem um resumo significativo das políticas contábeis e outras informações elucidativas que são objetos de estudo desta pesquisa.

Após o refinamento da amostra, tem-se 504 demonstrações financeiras consolidadas e notas explicativas para análise, sendo 447 de sociedades de capital aberto e 57 de sociedades capital fechado, como relatado na seção do método.

No período de 2011 a 2020, a Celulose Irani em cada demonstração informou o percentual da taxa de desconto das Florestas próprias, porém informou dois percentuais para este item, não foi possível entender a política da empresa nesses dois indicadores. Assim, no que se refere à coleta da informação sobre a taxa, foi realizado a soma das duas taxas informadas e dividido por 2, sendo o percentual resultante a média entre os dois valores.

Oliveira, D. de L.; Almeida, A.P.S.S.; Porto, W.S.; Teixeira, E.A.; Custódio, E.M.A.

A empresa Eldorado teve seu registro na categoria de ações negociadas em balcão no dia 06 de junho de 2012, passou a publicar suas demonstrações conforme padrão da bolsa a partir de 2015.

Analisada a amostra de 23 empresas no período de 10 anos, foi identificado que 73,9% das demonstrações são compostas por empresas de capital aberto e 26,1% por empresas de capital fechado. Os percentual de empresas de capital aberto que não publicou demonstração é representado por empresas que passaram a ser ou deixaram de ser capital aberto. As obrigações perante a Lei das Sociedade por Ações, nível de governança da B3, poderia explicar o motivo de as empresas de capital aberto apresentarem uma demonstração mais completa e transparente para os investidores (NOGUEIRA; PIRES, 2017; OLIVEIRA; NAKAO; NARDI, 2017). Às empresas de capital fechado não se aplicam muitas das exigências das companhias de capital aberto, no que se refere à divulgação e transparência com seus financiadores.

4.2. Escolhas no reconhecimento

Mensuração no reconhecimento inicial. No que se refere ao reconhecimento inicial, Monico *et al.* (2020) identificaram o percentual de conformidade de 96% na mensuração a valor justo, percentual referente às empresas de vários segmentos, analisadas em 2015 e 2016. Figueira e Ribeiro (2015) analisaram empresas também de vários segmentos no período de 2008 a 2012. Em relação ao valor justo no ano de 2012, identificou-se que 93% avaliam seus ativos a valor justo.

O CPC 29, em seu item 7, estabelece que a transformação biológica do ativo (*e. g.*, crescimento/degeneração) gera ganhos ou perdas e devem ser reconhecidos no resultado do exercício mediante a mensuração a valor justo. Contudo, o item 24 apresenta uma exceção para ativos de longo prazo em que se constata uma reduzida transformação biológica nos primeiros anos:

24. Os custos podem, algumas vezes, aproximar-se do valor justo, particularmente, 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).

Oliveira, D. de L.; Almeida, A.P.S.S.; Porto, W.S.; Teixeira, E.A.; Custódio, E.M.A.

Nestes casos, o reconhecimento de florestas ao custo encontra guarida no texto do Pronunciamento, desde que ocorra até o momento em que o impacto da transformação do ativo biológico sobre o preço seja imaterial.

Esta pesquisa constatou que em 61% das demonstrações o ativo biológico (floresta) foi mensurado no reconhecimento inicial a valor justo. Já, considerando o percentual de reconhecimento inicial a valor justo ou custo histórico, nota-se que 96,12% das empresas informaram que utilizam um dos dois métodos (Figura 2). Outros 3,88% não informam o método. Entende-se como mensuração no reconhecimento inicial a mensuração da floresta nos primeiros anos da sua fixação no solo (*e. g.*, um a três anos).

Ganassin *et al.* (2016) identificaram que 30% das empresas mensuraram florestas até um ano a custo histórico e em 30% das florestas em formação foi utilizado fluxo de caixa descontado para mensurar valor justo.

Considerando somente mensuração a valor justo no reconhecimento inicial verifica-se uma diferença significativa em relação ao percentual de adoção do valor justo aplicado para as empresas da amostra de Monico *et al.* (2020) e Figueira e Ribeiro (2015). Uma explicação razoável está na composição da amostra que, no caso desses estudos, é composta por empresas de vários segmentos (apenas algumas da silvicultura). Outro fundamento para a diferença repousa no tipo de cultura (florestas), que possui longo ciclo de maturação, sendo difícil captar a transformação biológica dos ativos no reconhecimento inicial.

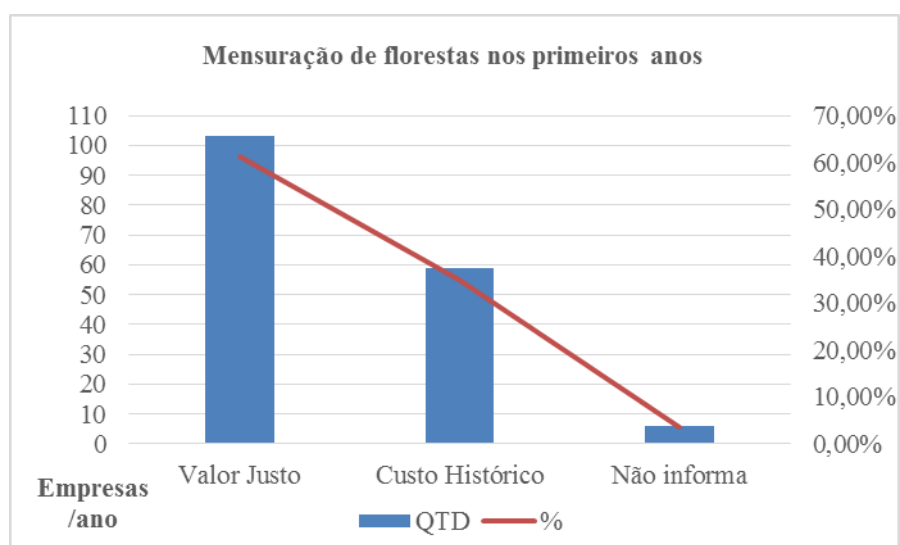


Figura 2: Mensuração no reconhecimento inicial.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Oliveira, D. de L.; Almeida, A.P.S.S.; Porto, W.S.; Teixeira, E.A.; Custódio, E.M.A.

Constatou-se ainda que a empresa Itausa S/A, a partir de 2015 até 2020 mantém as florestas de eucalipto com até um ano e de pinus até quatro anos ao custo histórico, por julgar que esse se aproxima do seu valor justo. A empresa Klabim S/A, a partir de 2011 até 2020 mantém as florestas de eucalipto até o terceiro ano e as florestas de pinus até o quinto ano ao custo, por julgar que se aproximam do seu valor justo, além de ser possível de realizar inventários para avaliação do crescimento e expectativa de produção da floresta somente após este período.

A empresa Celulose Nipo-Brasileira S/A. – CENIBRA no ano de 2016 para a plantação de pinus mantém as florestas ao custo até quatro anos, pois a administração considera que o custo de formação se aproxima do seu valor justo. A empresa Adami S/A mantém as florestas de pinus mensuradas ao custo histórico até o sexto ano. Todas as empresas que mantêm as florestas ao custo histórico por três anos foram enquadradas no levantamento como reconhecimento inicial ao custo. As demais empresas mantêm suas florestas ao custo entre um e três anos.

As empresas que, no reconhecimento inicial, reconheceram floresta ao custo informaram que a escolha era em razão de o valor do custo ser próximo ao valor justo. Foram identificadas demonstrações em que empresas mensuram florestas ao custo até o sexto ano (eucalipto/pinus). A ausência de mercado ativo para o ativo biológico (*e. g.*, florestas em pé) poderia dificultar seu reconhecimento a valor justo (GONÇALVES; LOPES; CRAIG, 2017). Observa-se na literatura que fatores de ordem subjetiva também poderiam influenciar nas escolhas contábeis das empresas, como é o caso das características associadas ao perfil profissional envolvido na contabilização e avaliação dos ativos (CAVALHEIRO; GIMENES; BINOTTO, 2019).

Com relação à incapacidade de mensurar de forma confiável o valor justo, Figueira e Ribeiro (2015) apontam que em 2012, cerca de 83% das empresas justificaram o uso do custo histórico, onde o ativo não possui mercado na fase de crescimento em que se encontra. Para Monico *et al.* (2020), em 2015 e 2016, aproximadamente 75% da amostra explicou as razões para adoção do custo histórico.

Destaca-se que a extensão do prazo (*e. g.* acima de três anos) para o reconhecimento inicial ao custo parece se distanciar da premissa estabelecida no item 24 do CPC 29, tendo em vista que poderia haver impacto material da transformação biológica das florestas com mais de três anos sobre o preço. Ressalta-se que a dificuldade para mensurar ativos sem mercado e a (falta de) uniformidade dos métodos de mensuração foi observada também por Herbohn e

Oliveira, D. de L.; Almeida, A.P.S.S.; Porto, W.S.; Teixeira, E.A.; Custódio, E.M.A. Herbohn (2006). Contudo, neste caso, o papel das auditorias independentes sobre as escolhas ganha mais relevância para garantir a comparabilidade da informação entre as empresas.

Reconhecimento de ganhos ou perdas. O CPC 29, item 26, prevê que os ganhos/perdas de ativos biológicos se originam na mudança do valor justo menos as despesas para vendê-los, sendo reconhecidos no momento inicial até o final de cada período no resultado do exercício em que tiver origem. Figueira e Ribeiro (2015), em pesquisa realizada no período de 2008 a 2012, antes e após a adoção da norma, citam que 82% das empresas divulgam o ganho e a perda do período em relação à mudança do valor justo do ativo biológico (exercício de 2012). Já Monico *et al.* (2020) identificaram que, no ano de 2016, cerca 77% das empresas divulgaram os ganhos ou perdas do período.

Nesta pesquisa, constatou-se que das 168 demonstrações no período de 10 anos, em 146 (86,90%) constam os ganhos/perdas do exercício. Em outros 13,10% não foram informados os ganhos ou perdas (Figura 3).

Observa-se o percentual próximo entre os achados com um discreto aumento no percentual no valor de 4,90%, comparado aos resultados de Figueira e Ribeiro (2015) e, comparado ao achado de Monico *et al.* (2020), nota-se um percentual de aumento mais expressivo de 9,90%.

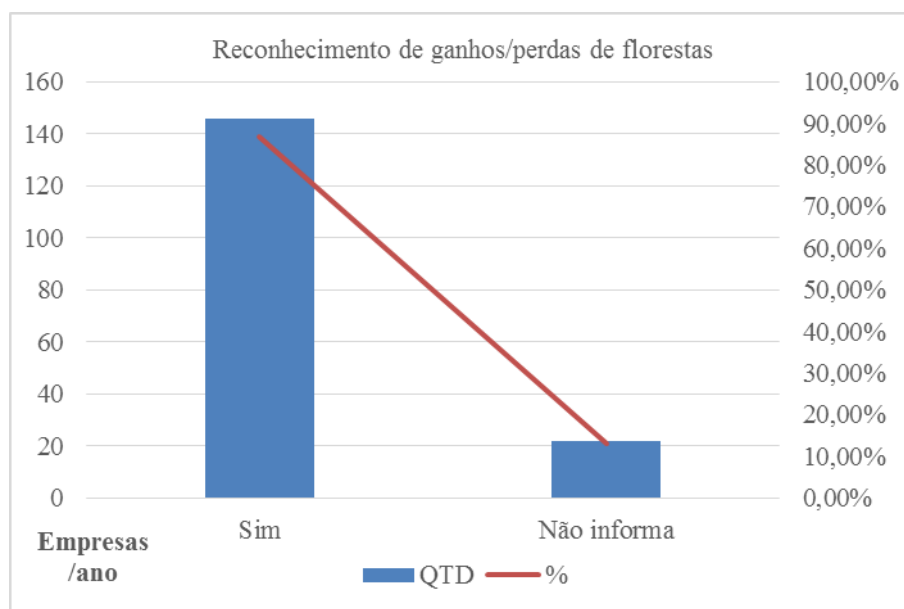


Figura 3: Reconhecimento de ganhos/perdas no resultado

Fonte: Elaborado pelos autores.

Oliveira, D. de L.; Almeida, A.P.S.S.; Porto, W.S.; Teixeira, E.A.; Custódio, E.M.A.

Podem ser destacados os resultados quanto às escolhas de reconhecimento de florestas: i) algumas empresas mensuram florestas pelo custo de formação por período superior a três anos, o que poderia comprometer a qualidade da informação contábil (*e.g.*, comparabilidade), tendo em vista que nesta fase o ativo poderia ter valor justo significativamente superior ao seu custo; ii) a ausência de informação sobre o reconhecimento de ganhos/perdas a valor justo poderia comprometer a análise da composição do resultado do período pelos usuários, considerando que essa rubrica tende a ter impacto significativo no lucro ou prejuízo do exercício.

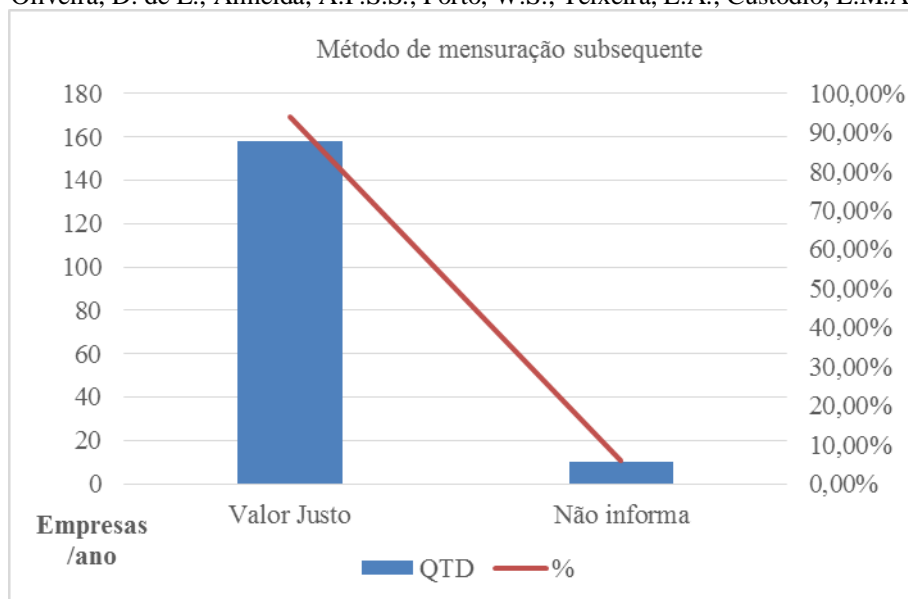
4.3. Escolhas na mensuração

Método de mensuração subsequente – após reconhecimento inicial. Quanto às florestas em formação e as florestas prontas para colheita, observou-se que em 94,05% das demonstrações foi adotado o valor justo nos dois momentos do ciclo de formação. As demonstrações e notas em que não constam a informação sobre o método de mensuração subsequente representam 5,95% do total. No que se refere à floresta em formação, a Figura 4 apresenta o método utilizado na mensuração.

Na pesquisa de Figueira e Ribeiro (2015) foi constatado que 93% das empresas avaliam os ativos biológicos a valor justo. Ganassin *et al.* (2016), analisando as bases de mensuração de empresas listadas na BM&FBovespa, identificaram que as florestas em formação foram mensuradas pelo Fluxo de Caixa Descontado e as maduras pelo valor de mercado.

Técnica de mensuração da floresta nova, em formação e pronto para colheita. As empresas que afirmam adotar o valor justo em algumas das fases de mensuração das florestas utilizam a técnica de Fluxo de Caixa Descontado. Por meio desta técnica, os fluxos de entradas e saídas de caixa são estimados ao longo do ciclo produtivo das florestas, sendo trazidos a valor presente no momento da mensuração mediante uma taxa que reflita o retorno e o risco dos investidores na entidade ou do setor. O valor presente dos fluxos de caixa futuros é uma representação do valor justo dos ativos, a saber, o preço compartilhado pelo mercado e que seus participantes estariam dispostos a pagar pelo ativo no momento da mensuração (OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2019), embora possa se utilizar de dados não observáveis pelos participantes do mercado.

Oliveira, D. de L.; Almeida, A.P.S.S.; Porto, W.S.; Teixeira, E.A.; Custódio, E.M.A.

**Figura 4: Método de mensuração subsequente da floresta em formação**

Fonte: Elaborado pelos autores.

Mensuração do produto agrícola (árvore cortada). Cerca de 50,60% das empresas informaram mensurar o produto agrícola (árvore cortada) como estoque; outros 49,40% não apresentam informações sobre o reconhecimento e mensuração dos produtos agrícolas da floresta. Esses resultados estão alinhados com aqueles encontrados no segmento sucroalcooleiro, em que algumas empresas não informam sobre a mensuração do produto agrícola (cana cortada), conforme constatam Oliveira, Scarmocin e Silva (2020). Essa prática representa ausência de conformidade com o CPC 29 que prevê, no item 12, a mensuração do produto agrícola a valor justo no ponto de colheita e a eventual apuração de ganhos ou perdas dessa mensuração (itens 26-29).

Essas desconformidades poderiam ser explicadas pelas dificuldades em mensurar ativos biológicos a valor justo, ausência de informações fidedignas para o valor justo, *compliance* da auditoria independente com as escolhas das entidades, dentre outras. Ressalta-se que a comparabilidade das informações ao longo do tempo e entre entidades, neste caso, é comprometida – tendo em vista que metade das empresas dos segmentos florestais não divulga informações sobre produtos agrícolas das florestas.

Hierarquia da mensuração do valor justo dos ativos biológicos (nível). De acordo com a hierarquia da mensuração do valor justo, identificou-se que 33,93% das demonstrações e notas informaram que as empresas utilizam o nível 3. Cerca de 60,07% das notas

Oliveira, D. de L.; Almeida, A.P.S.S.; Porto, W.S.; Teixeira, E.A.; Custódio, E.M.A.

explicativas não informam o nível da hierarquia utilizada para a determinação do valor justo de ativos biológicos. O resultado encontrado corrobora os achados de Ganassin *et al.* (2016), em que as empresas possuem algumas dificuldades de se adequar aos níveis 1 e 2 de mensuração a valor justo de ativos biológicos, o que pode ter relação com a falta de valor de mercado, principalmente, no início do ciclo da floresta plantada.

Podem ser destacados os seguintes resultados das escolhas de mensuração de florestas: i) ausência de *compliance* com a norma internacional (50% das empresas), tendo em vista que não apresentam informação sobre o produto agrícola no ponto de colheita ou colhido (item 13, CPC 29) – o que poderia impactar no resultado do exercício já que ganhos e perdas podem se originar do reconhecimento do produto agrícola (itens 26 a 29 do CPC 29); ii) ausência de informação sobre a hierarquia de valor justo, pois informação material poderia ser útil aos usuários no que se refere às fontes utilizadas para o processo de mensuração do ativo biológico.

4.4. Escolhas na evidenciação

No que se refere à evidenciação, a análise de dados revelou que de um ano para outro se alteram valores, mas as informações dos relatórios são semelhantes e repetitivas, corroborando os achados de Monico *et al.* (2020), que analisaram a qualidade da informação contábil e conformidade com os padrões *IFRS*, e de Talaska e Oliveira (2016) que mensuraram o nível de *disclosure* de ativos biológicos nas empresas listadas na BM&FBOVESPA em anos seguintes à adoção do padrão contábil internacional (IAS 41).

Divulgação de atividades principais da operação. Em se tratando da informação da atividade operacional, verificou-se que 95,24% das notas explicativas apresentaram informações sobre as operações da empresa e outros 4,76% não trouxeram qualquer informação que possibilitasse compreender o contexto das operações. A divulgação das atividades operacionais é um requisito previsto na norma internacional adotada no Brasil (CPC 29).

Divulgação de eventos (secas, geadas...). Especificamente, o item 49-C, exige a divulgação das estratégias de administração de risco, incluindo o risco a que a atividade agrícola é exposta (pragas, incêndios, doenças entre outros – item 53) – tendo em vista que a ocorrência de um evento tende a gerar uma despesa ou receita, o que demanda a divulgação conforme o CPC 29. Sobre essa divulgação, Monico *et al.* (2020) identificaram que 9 de 27

Oliveira, D. de L.; Almeida, A.P.S.S.; Porto, W.S.; Teixeira, E.A.; Custódio, E.M.A. empresas analisadas em 2015 (33,3%) atendem às exigências do pronunciamento (10 empresas em 2016 – 37%).

Nesta pesquisa, constatou-se que 23,81% das empresas divulgaram eventos que geram receita ou despesa e 76,19% não informaram sobre esses eventos. Considerando a suscetibilidade das florestas às variações climáticas, especialmente, a estações de altas temperaturas que propiciam riscos de queimadas, entende-se que a maior divulgação dos riscos suportados e estratégicas respectivas poderia contribuir com decisões dos usuários da informação.

Informação sobre maturidade do ativo (floresta). Quanto à maturidade do ativo biológico, Figueira e Ribeiro (2015) identificaram em 2012, que 20% das empresas faziam distinção entre ativos biológicos maduros e imaturos. Considerando o item 45 do CPC 29, esta pesquisa identificou que cerca de 88,10% das demonstrações evidenciaram a maturidade do ativo biológico em fases distintas (mudas, plantio de floresta, em formação, formadas). Com base nas informações das demonstrações e notas explicativas, foi possível separar os resultados sobre a maturidade da seguinte forma: 63,69% classificam como florestas para matéria-prima, em formação e formadas; 17,26% classificam como florestas em formação e formadas; 5,36% categorizam como mudas, floresta em formação e matéria-prima; 1,79% determinam como cultivo e plantio de floresta para lenha; e 11,90% das demonstrações e notas explicativas não informam a classificação. A diferença em relação a resultados anteriores (FIGUEIRA e RIBEIRO, 2015) poderia ser explicada pelas características produtivas do segmento (*e. g.*, ativos de longo prazo em cada fase produtiva: em formação, prontos para colheita durante anos) e em função de eventual evolução, o que precisa ser investigado em estudos futuros.

Divulgação do motivo da (não) mensuração a valor justo. As demonstrações analisadas não apresentam eventuais motivos para não mensuração a valor justo. Em todas as demonstrações analisadas não há informação se ocorreu incapacidade de mensurar de forma mais confiável a valor justo, como prevê o item 24 e 30 do padrão contábil (CPC 29). Assim, as empresas que não mensuraram a valor justo utilizaram as exceções do padrão contábil sem maiores justificativas das escolhas para o caso concreto.

Informação sobre a taxa de desconto. No que se refere à escolha e divulgação da taxa de desconto, Figueira e Ribeiro (2015) identificaram que em 2012, cerca de 53% das empresas utilizaram o Fluxo de Caixa Descontado e 25% não informaram a técnica para avaliação dos ativos biológicos. Dentre as que informaram utilizar taxa, 25% citaram o

Oliveira, D. de L.; Almeida, A.P.S.S.; Porto, W.S.; Teixeira, E.A.; Custódio, E.M.A. WACC (*Weighted Average Capital Cost*) e 6%, o CAPM (*Capital Asset Pricing Model*). Das empresas que o informaram o Fluxo de Caixa Descontado como técnica, 56% divulgaram o percentual da taxa, embora não constem na pesquisa os intervalos ou expressão da taxa utilizada.

Esta pesquisa verificou que cerca de 74,40% das notas explicativas informaram a taxa de desconto. Deste total, em 33,33% das notas constam que as empresas utilizam o WACC, em 8,93% utilizam o CAPM, e em 57,74% das notas não há informação sobre o método de definição da taxa. Em cerca de 64,29% das notas explicativas analisadas consta o percentual da taxa, que variou de 3,92% a 14,68%. Aproximadamente 35,71% das notas não informam a magnitude da taxa.

Em se tratando da dimensão da taxa de áreas florestais de parceiros, cerca de 6,55% das notas analisadas evidenciaram a magnitude, que variou de 5,34% a 10,50%. Outros 93,45% das notas não informaram essa classificação da taxa.

A partir de um conjunto definido de intervalos, é possível visualizar a distribuição das observações (notas explicativas das empresas) em cada intervalo de taxa (Figura 5).

Em relação ao estudo de Figueira e Ribeiro (2015), observa-se que houve um aumento em 21,4% no percentual de divulgação da taxa de desconto utilizada. O uso da metodologia WACC para definição da taxa apresentou aumento de 8,33%; a citação do CAPM apresentou um aumento de 2,93%; e percentual de empresas que não informaram a taxa teve uma baixa de 20,29%.

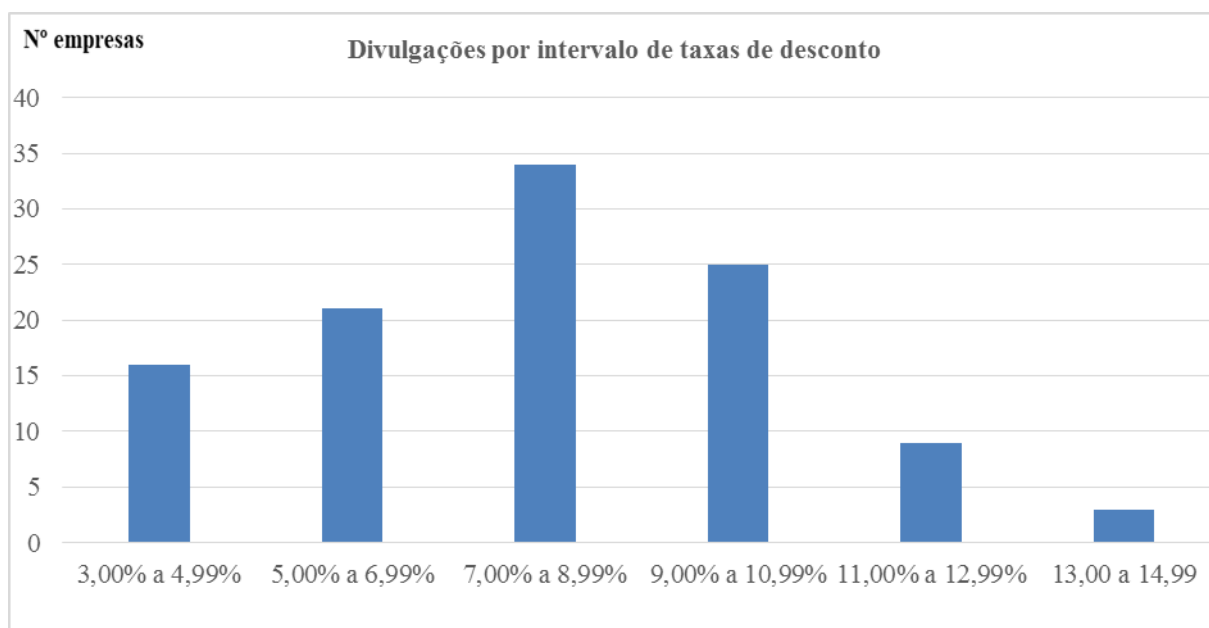


Figura 5: Intervalo das taxas de desconto divulgadas (ativos florestais).

Divulgação da periodicidade de revisão do valor justo. Sobre a avaliação a valor justo, Figueira e Ribeiro (2015) citam que cerca de um terço das empresas que avaliam o valor justo não informam a periodicidade com que efetua a revisão desse valor. Outro terço das empresas divulgam que realizam a revisão do valor justo trimestralmente.

Nesta pesquisa, verificou-se que 82,14% das notas analisadas informam que as empresas revisam o valor justo, sendo que 31,55% revisam trimestralmente, 26,79% o fazem anualmente, 13,10% adotam a revisão semestral e outros 10,71% informam revisar o valor justo, mas não citam a periodicidade. Cerca de 17,86% não informam sobre a revisão nem a sua periodicidade.

No que se refere à divulgação das empresas dos segmentos que atuam com ativos florestais, há alguma dificuldade na comparabilidade de informações, tendo em vista a ausência de informações exigidas pela IAS 41 e as práticas distintas entre as empresas para representar fenômenos semelhantes. Essa dificuldade está assentada na ausência de divulgação de informações relevantes, constante em itens exigidos pelo padrão contábil (falta de *compliance*), nas práticas diferenciadas para informações voluntárias e nas repetições de textos de reduzida relevância das publicações anuais, como já constatado em estudos anteriores (MONICO et al., 2020; TALASKA; OLIVEIRA, 2016).

Portanto, podem ser destacados os resultados sobre as escolhas na evidenciação de florestas: i) informações repetitivas em notas explicativas de ano a ano, com pouco valor material sobre os fenômenos do caso concreto do respectivo período; ii) reduzida divulgação sobre os riscos da produção de florestas (geadas, secas, enchentes, queimadas), em um contexto produtivo incontestável de riscos e de mudanças climáticas mundiais; iii) reduzida divulgação de informações sobre taxas de desconto para determinação do valor justo (*e.g.*, dimensão, metodologia) e variação significativa entre a menor e a maior taxa de desconto divulgada.

4.5. Escolhas na apresentação de ativos biológicos

Classificação do ativo biológico (floresta) no balanço. Em relação ao grupo de apresentação do ativo biológico no balanço, identificou-se que em 94,64% das demonstrações as florestas constam no ativo não circulante; em 3,57% constam como parte no ativo

Oliveira, D. de L.; Almeida, A.P.S.S.; Porto, W.S.; Teixeira, E.A.; Custódio, E.M.A. circulante e parte no ativo não circulante; 1,19% somente ativo circulante. Em 0,60% das demonstrações não há informação sobre o grupo de classificação das florestas.

No que se refere à apresentação em um subgrupo do ativo não circulante, em 59,52% das demonstrações as florestas estão classificadas no realizável a longo prazo; outros 24,43%, no imobilizado; e cerca de 13,69% em ativo biológico. Quanto às empresas que classificam florestas no ativo circulante, 1,19% classificam-no somente como ativo biológico, outros 3,57% como ativo biológico, dividido em curto e longo prazo (Figura 6).

De acordo com o CPC 29, item 44, as florestas cujas árvores são destinadas como matérias-primas apresentam características de ativos biológicos consumíveis, tendo em vista que são colhidas como produtos agrícolas (árvores cortadas). Portanto, as florestas não estão no escopo do CPC 27 – Ativo imobilizado, mas no escopo do CPC 29 – Ativo biológico e produto agrícola, por não representarem plantas portadoras. Na pesquisa, cerca de 24,43% das empresas classificaram florestas no ativo imobilizado. Essas florestas não detêm todas as características de ativo imobilizado apresentadas na Lei 6.404/1976 (BRASIL, 1976) e no Pronunciamento 26, a saber: i) duração superior ao exercício social; ii) uso nas atividades operacionais para geração receita, de forma repetida; iii) mensuradas ao custo menos depreciação acumulada e perdas acumuladas. Quanto ao item ‘ii’, observa-se que a geração de receita da floresta (árvore) é única no momento da venda ou uso do produto agrícola, cessando a floresta em pé. (Obs. Desconsidera-se a receita de outros produtos da floresta – e.g., folhas, cascas, resinas, óleos etc.). Por estar no escopo do CPC 29, a floresta é mensurada a valor justo menos despesa de venda, não a custo histórico.

Adicionalmente, o Pronunciamento 26 – Apresentação das Demonstrações Contábeis estabelece o conceito de ativo circulante como todos os direitos que se realizam dentro do ciclo operacional da entidade e aqueles que, embora ultrapassem esse ciclo, fazem parte das operações da entidade. Assim, parece coerente a classificação das florestas maduras como ativo circulante e das florestas imaturas como ativo não circulante, embora uma porcentagem reduzida de empresas adote tal prática.

Oliveira, D. de L.; Almeida, A.P.S.S.; Porto, W.S.; Teixeira, E.A.; Custódio, E.M.A.

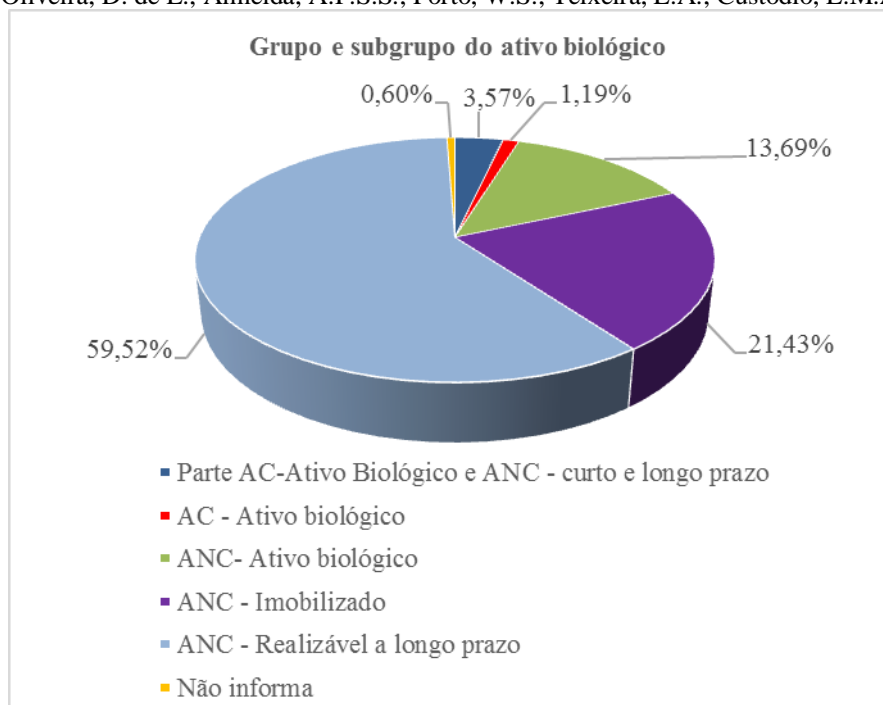


Figura 6: Classificação do ativo biológico (florestas).

Fonte: Elaborado pelos autores.

Classificação do produto agrícola (árvore cortada) no balanço. Os ganhos e perdas em razão do desenvolvimento natural passam a ser reconhecidos no resultado conforme sua evolução (SALOTTI; SANTOS, 2015). O item 29 do CPC 29 consta que o ganho ou perda pode originar-se no reconhecimento inicial do produto agrícola como resultado da colheita. No caso dos ativos florestais, o corte da árvore dará origem a um novo ativo, a saber, o produto agrícola (madeira) – que irá compor o estoque de madeira para venda ou para uso como matéria prima. Nesta pesquisa, considerando a apresentação do ativo biológico, cerca de 53,57% das empresas lançam o produto agrícola/árvore cortada no subgrupo ‘estoque’ e 46,43% não informam (não informa ou reconhece diretamente no resultado). Algumas empresas possuem a prática de cortar a floresta e vender diretamente sem a entrada no estoque de árvores, reconhecendo o custo da venda diretamente no resultado – o que diverge do item 13 do CPC 29, que prevê a mensuração do produto agrícola pelo valor justo menos despesa de venda no ponto de colheita.

Esses resultados se aproximam do encontrado em estudo anterior para o segmento sucroalcooleiro, em que algumas empresas não mensuraram o produto agrícola colhido (*e.g.*, cana cortada) ou não informam sobre a classificação do produto agrícola (OLIVEIRA; SCARMOCIN; SILVA, 2020).

Oliveira, D. de L.; Almeida, A.P.S.S.; Porto, W.S.; Teixeira, E.A.; Custódio, E.M.A.
Classificação de ganhos/perdas a valor justo na Demonstração de Resultado (DRE).

Quanto à apresentação dos ganhos e perdas a valor justo na Demonstração de Resultado do Exercício, Figueira e Ribeiro (2015) identificaram que 26% das empresas alocaram-nos em receitas operacionais, 9% em custo do produto vendido, 4% em receita (quando a variação é positiva) e em custo do produto vendido (quando negativa). Ainda, para os autores, 35% das empresas reconhecem ganhos/perdas como variação ou ajuste líquido do valor justo dos ativos biológicos, 4% em ganho ou perda a valor justo e 26% das observações não informaram na DRE ou em notas a classificação de ganhos e perdas na avaliação do valor justo de ativos biológicos.

Nesta pesquisa, verificou-se que 32,14% das empresas analisadas classificam ganhos e perdas na rubrica de custo dos bens e/ou serviços vendidos, 29,76% em despesas/receitas operacionais, 8,93% em receita operacional líquida, 5,95% em custo do produto vendido (expressão literal das notas) e 4,76% classificam como receitas de bens e/ou serviços. Outros 18,45% das empresas não informam a classificação de ganhos ou perdas na Demonstração de Resultado do Exercício nem em notas explicativas. Essa diversidade de classificação do ajuste a valor justo (ganhos e perdas) foi constatada também por Salotti e Santos (2015), em estudo com empresas listadas do agronegócio brasileiro – o que inviabiliza a comparabilidade da informação pelos usuários das demonstrações, especialmente, acionistas e credores.

Diante dos números da pesquisa, em relação ao estudo de Figueira e Ribeiro (2015), observa-se uma ligeira redução de 29,76% da classificação do ajuste em receitas operacionais, se comparado aos 26% em despesas/receitas operacional deste estudo. Para a classificação do ajuste como custo do produto, o percentual vai de 13% em 2012 para 38,09% nesta pesquisa. As empresas que não informam representam 18,45% da amostra (contra 26% do estudo de Figueira e Ribeiro (2015)). Observa-se, portanto, um aumento no percentual de empresas que classificam ganhos e perdas como custo do produto e uma redução daquelas que não informam a classificação do ajuste na Demonstração do Resultado do Exercício.

Assim, podem ser destacados os seguintes resultados sobre as escolhas contábeis na apresentação de florestas nas demonstrações: i) algumas empresas classificam florestas no Ativo Imobilizado, sem justificativas para isso, considerando que tais florestas geralmente produzem um única vez (árvore cortada); ii) ausência de separação das florestas entre ativos circulantes e não circulantes, tendo em vista que florestas que serão colhidas dentro do exercício social seguinte deveriam ser classificadas no ativo circulante; iii) diversidade de classificação de ganhos e perdas a valor justo nos grupos de contas da Demonstração de Resultado do Exercício, com nomenclaturas também diversas – o que poderia afetar a

Oliveira, D. de L.; Almeida, A.P.S.S.; Porto, W.S.; Teixeira, E.A.; Custódio, E.M.A.
comparabilidade de análise dos resultados intermediários da DRE (*e.g.*, receita líquida, lucro bruto).

5. Considerações Finais

O objetivo da pesquisa foi analisar a comparabilidade das principais escolhas de reconhecimento, mensuração, divulgação e apresentação de ativos biológicos nas demonstrações dos segmentos que operam com florestas no Brasil entre 2011-2020. Com base na revisão de literatura foram identificadas as principais escolhas em cada dimensão contábil, coletados os dados de notas explicativas e demonstrações de empresas que atuam com florestas no Brasil e comparadas as escolhas com a literatura citada.

Na dimensão ‘reconhecimento de florestas’, constatou-se que parte das empresas utilizam a exceção prevista no CPC 29 (item 24 e 30) para mensurar os ativos nos primeiros anos ao custo de formação. Contudo, algumas empresas estendem a mensuração ao custo para mais de três anos da plantação da floresta, o que poderia se distanciar do padrão contábil, tendo em vista que à medida que transcorre o tempo do ciclo das florestas, seu valor justo tende a se distanciar do significativamente do custo de produção. Ressalta-se, no que se refere aos ganhos e perdas a valor justo, que um percentual das empresas ainda insiste em não os divulgar em notas ou na Demonstração de Resultado do Exercício.

No que tange à ‘mensuração dos ativos biológicos florestais’, observou-se que, embora 95% das empresas mensurem as florestas a valor justo em algum momento do ciclo produtivo, metade das empresas analisadas não informa sobre ou não mensura o produto agrícola a valor justo menos despesa de venda no momento da colheita, como estabelece o item 13 do Pronunciamento Técnico 29. Essa ausência de conformidade, além de impossibilitar a comparabilidade das escolhas contábeis entre as entidades, poderia afetar o resultado do exercício, já que o reconhecimento do produto agrícola ensejaria o eventual reconhecimento de ganhos ou perdas com o ativo no ponto de colheita (item 29, CPC 29).

Adicionalmente, 3/5 das empresas não informam o nível de avaliação do ativo na hierarquia de valor justo, omitindo informações relevantes sobre a fonte de dados para mensurar o ativo, o que poderia comprometer a confiabilidade do processo de avaliação e a comparabilidade da informação entre empresas que operam florestas.

Na dimensão ‘divulgação de ativos biológicos’, em relação a estudos anteriores, observou-se evolução do *disclosure* de algumas escolhas – o que tende a aprimorar a comparabilidade da informação no segmento florestal. É o que ocorreu com a divulgação da

Oliveira, D. de L.; Almeida, A.P.S.S.; Porto, W.S.; Teixeira, E.A.; Custódio, E.M.A. maturidade dos ativos biológicos, em que 88% das empresas apresentam alguma informação sobre o estágio em que se encontram as florestas no momento de reporte das demonstrações contábeis.

Constatou-se também um significativo crescimento na informação sobre a taxa de desconto utilizada no Fluxo de Caixa Descontado (FCD) – cerca de $\frac{3}{4}$ das empresas que operam florestas informam a taxa, o que poderia ser explicado pela adoção da técnica FCD, já que as florestas são mensuradas indiretamente por *inputs* por não apresentarem preços de mercado ativo enquanto florestas em pé. Embora tenha havido evolução na divulgação da taxa de desconto, o aumento de informações sobre a metodologia de definição da taxa não acompanha sua divulgação – tendo em vista que um reduzido número de empresas divulga essa metodologia.

Outro aspecto positivo, em relação a estudos anteriores, se refere à divulgação da periodicidade de revisão do valor justo. Mais de 70% das empresas informam a periodicidade de revisão, sendo que $\frac{1}{3}$ delas revisam trimestralmente o valor justo de ativos biológicos – o que poderia ser explicado pela exigência de publicação de informações trimestrais da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) para as companhias abertas e pelo regime de tributação das empresas.

Na dimensão ‘apresentação dos ativos florestais’ ressalta-se a diversidade de classificações de florestas no Balanço Patrimonial, ora como ativo circulante, ora como não circulante, ou ainda em subgrupos distintos em cada um desses grupos. Ganha maior destaque a classificação de florestas no Ativo Imobilizado ($\frac{1}{4}$ das empresas), como se fossem plantas portadoras. Ocorre que essas florestas serão colhidas como produto agrícola, como prevê o item 44 do CPC 29 – e esses ativos não apresentam características de imobilizado à luz do Pronunciamento Técnico 27 e da legislação societária.

Adicionalmente, observa-se a inconformidade com o padrão contábil no que se refere à ausência de mensuração do produto agrícola no ponto de colheita (ou a falta de informação sobre o produto agrícola) por cerca de metade das empresas. Essa prática contábil poderia ser explicada pelo reduzido tempo em que o produto agrícola (árvore cortada) permanece em estoque antes de ser processada ou vendida, embora persista a falta de *compliance*.

Como relatado em estudos anteriores, esta pesquisa também constatou uma diversidade de formas de classificação dos ganhos e perdas na Demonstração de Resultado do Exercício, utilizando rubricas distintas em locais diferentes da demonstração.

As diferenças na apresentação de fenômenos semelhantes nas demonstrações contábeis poderia, além de comprometer a representação fidedigna, interferir na

Oliveira, D. de L.; Almeida, A.P.S.S.; Porto, W.S.; Teixeira, E.A.; Custódio, E.M.A. comparabilidade da informação apresentada nas demonstrações, penalizando a tomada de decisão de usuários externos.

Por representar uma amostra que atua com florestas que serão colhidas como produtos agrícolas, esperava-se que as escolhas contábeis fossem se aproximando ao longo de dez anos, a partir de práticas isomórficas em que empresas líderes influenciavam as escolhas contábeis de empresas menores ou iniciantes. Contudo, o que se observa são escolhas distintas entre as empresas para fatos semelhantes, com reduzido potencial de explicação pela essência econômica dos fatos e mais pela ausência de *compliance* ao padrão contábil internacional adotado no Brasil (IAS 41/CPC 29).

Na perspectiva acadêmica, a pesquisa contribui com a investigação de fenômenos contábeis de segmentos específicos do agronegócio, tendo em vista que os estudos têm se concentrado em amostras de segmentos diferentes, o que poderia explicar escolhas e práticas contábeis distintas entre as empresas. Adicionalmente, estudos em segmentos representativos economicamente (*e.g.* papel e celulose) poderiam fomentar ajustes pontuais nas normas contábeis pelos construtores de padrões internacionais, visando garantir maior representação fidedigna e comparabilidade da informação. No contexto da prática empresarial, os resultados podem sinalizar aos segmentos específicos e à auditoria aspectos do tratamento contábil de ativos biológicos que podem ser aprimorados para atendimento ao padrão contábil e ao processo decisório dos usuários.

Embora o Pronunciamento Técnico 29 se aplique da mesma forma às empresas da amostra, ressalta-se que elas podem apresentar atividades diferentes, como vendas de árvores cortadas, fabricação de móveis, uso da indústria de papel e celulose. Contudo, as escolhas abordadas nesta pesquisa se aplicam à amostra, independentemente das suas atividades. Ressalta-se também como limitação o contexto institucional e legal da pesquisa, em que a amostra é composta de empresas brasileiras que reportam informação sob influência do arcabouço legal e institucional do país.

Entende-se como possibilidades de investigação futura a extensão da amostra para outros continentes, tendo em vista a possibilidade de comparabilidade em função da adoção de *IFRS*. Adicionalmente, parece relevante investigar o papel da auditoria de ativos biológicos na qualidade da informação contábil publicada.

6. Referências

ACUÑA, E. et al. Fair value of standing timber in the context of IAS 41 implementation: a case study with *pinus radiata*. *Ciencia Florestal*, v. 30, n. 4, p. 1217–1229, 2020.

Oliveira, D. de L.; Almeida, A.P.S.S.; Porto, W.S.; Teixeira, E.A.; Custódio, E.M.A.

ARGILÉS, J. M.; GARCIA-BLONDON, J.; MONLLAU, T. Fair value versus historical cost-based valuation for biological assets: Predictability of financial information. *Revista de Contabilidad-Spanish Accounting Review*, v. 14, n. 2, p. 87–113, 2011.

B3. *B3 - Bolsa, Brasil, Balcão*. Disponível em: <http://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/empresas-listadas.htm>. Acesso em: 3 maio. 2021.

BRASIL. *Lei 6.404, de 15 de dezembro de 1976*, Brasil, 1976. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6404consol.htm>. Acesso em: 13 dez. 2022

CAVALHEIRO, R. T.; BINOTTO, E. Fair Value Accounting: a mensuração de ativos biológicos na prática e perspectivas dos profissionais contábeis. *Enfoque Reflexão Contábil*, v. 37, n. 4, p. 143–162, 2018.

CAVALHEIRO, R. T.; GIMENES, R. M. T.; BINOTTO, E. As escolhas contábeis na mensuração de ativos biológicos estão associadas ao perfil do profissional contábil? *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, v. 5, n. Especial, p. 118–132, 2019.

CEPEA-ESALQ/USP. *Informativo CEPEA setor florestal, nº 253 - janeiro de 2023*. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://www.cepea.esalq.usp.br/upload/revista/pdf/0051705001678119594.pdf>>.

CPC. *Pronunciamento Técnico CPC 29: Ativo biológico e produto agrícola* Comitê de Pronunciamentos Contábeis. [s.l: s.n.]. Disponível em: <http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/324_CPC_29_rev13.pdf>.

CPC. *CPC 26 (R1) - Apresentação das Demonstrações Contábeis*, Brasil Comitê de Pronunciamentos Contábeis, , 2011.

FAO. *FAO - Global Forest Resources Assessment*. Disponível em: <<https://fra-data.fao.org/SA/fra2020/forestCharacteristics/>>. Acesso em: 22 maio. 2021.

FIGUEIRA, L. M.; RIBEIRO, M. DE S. Análise da evidenciação sobre a mensuração de ativos biológicos: antes e depois do CPC 29. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, v. 12, n. 26, p. 73–98, 2015.

FREIRE, M. et al. Conformidade com o CPC 29 e fatores associados: uma análise das empresas que compõem o setor não cíclico da B3. *Pensar Contábil*, v. 20, n. 73, p. 34–43, 2019.

GONÇALVES, R.; LOPES, P.; CRAIG, R. Value relevance of biological assets under IFRS. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, v. 29, n. October, p. 118–126, 2017.

GREGE-STALTMANE, E. *Challenges in accounting the forests - a Latvian case study*. *Annals of Forest Research*. Anais...2010 Disponível em: <<https://www.afjournal.org/index.php/afri/article/view/114>>. Acesso em: 2 jan. 2023

HE, L.; WRIGHT, S.; EVANS, E. The impact of managerial discretion on fair value information in the Australian agricultural sector. *Accounting and Finance*, v. 61, n. S1, p. 1897–1930, 2021.

Oliveira, D. de L.; Almeida, A.P.S.S.; Porto, W.S.; Teixeira, E.A.; Custódio, E.M.A.

HERBOHN, K.; HERBOHN, J. International Accounting Standard (IAS) 41: what are the implications for reporting forest assets? *Small-scale Forest Economics, Management and Policy*, v. 5, n. 2, p. 175–189, 2006.

IASB. *IAS 41 - Agriculture*. [s.l.] International Accounting Standards Board, 2000.

IASB. *Conceptual Framework for Financial Reporting IFRS® Conceptual Framework*. [s.l.] IASB, 2018.

IBA, I. B. DE ÁRVORES. *Ibá - Associadas*. Disponível em: <<https://iba.org/associadas>>. Acesso em: 2 set. 2020.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, M. de A. *Metodologia Científica*. 6^a ed. São Paulo: Atlas, 2011.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, M. de A. *Metodologia do Trabalho Científico*. 4^a ed. São Paulo: Atlas, 1992.

LUSTOSA, P. R. B. The (Un?) Fairness of Fair Value: SFAS 157, Irving Fisher and GECON. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, v. 5, n. 1, p. 5–21, 2017.

MACEDO, V. M.; CAMPAGNONI, M.; ROVER, S. Ativos biológicos nas companhias abertas no Brasil: conformidade com o CPC 29 e associação com características empresariais. *Revista Sociedade, Contabilidade e Gestão*, v. 10, n. 3, p. 7–24, 2015.

MACHADO, M. J. DE C.; MARTINS, E. A.; CARVALHO, L. N. Reliability in fair value of assets without an active market. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, v. 7, n. 3, p. 319–338, 2014.

MACOHON, E.; DANI, A.; LAVARDA, E. Práticas de isomorfismo e as normas internacionais de contabilidade. *Revista Raunp*, v. 9, n. 1, p. 24–34, 2016.

MONICO, A.S; SILVA, D.C. DA ; ARRUDA, A.G.S.; LIMA, E. M. Análise do Nível de Conformidade dos Ativos Biológicos nas Empresas de Capital Aberto. *Custos e @gronegocio on line*, v. 16, p. 222–249, 2020.

NOGUEIRA, D. R.; PIRES, P. A. DA S. Nível de disclosure do CPC 29 Ativos Biológicos: análise dos fatores determinantes nas companhias brasileiras. *Contabilidade, Gestão e Governança*, v. 20, n. 1, p. 38–54, 2017.

OLIVEIRA, D. de L.; NAKAO, S. H. Contabilidade de ativos biológicos: uma revisão contextual e temática da pesquisa desde a emissão da IAS 41 – Agriculture. *Revista Universo Contábil*, v. 17, n. 2, 2021a.

OLIVEIRA, D. L.; NAKAO, S. H. Uniformity and consistency of choices in the recognition and measurement of biological assets. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, v. 20, n. 54, p. 1-22, 2023.

OLIVEIRA, D. L.; NAKAO, S. H.; RECH, I. J. Comparabilidade das Informações Em Ifrs: : Uma Análise Cross-country de Ativos Florestais. *Contabilidade Vista & Revista*, v. 34, n. 1, p. 123-160, 2023.

Oliveira, D. de L.; Almeida, A.P.S.S.; Porto, W.S.; Teixeira, E.A.; Custódio, E.M.A.

OLIVEIRA, D. de L.; NAKAO, S. H. *Amplitude e Consistência das Escolhas Contábeis na Mensuração de Ativos Biológicos: uma Análise Cross-Country e Longitudinal no Segmento de Florestas*. XLV Encontro da EnANPAD. Anais...On-line: EnANPAD, 2021b

OLIVEIRA, D. de L.; OLIVEIRA, G. D. *Contabilidade rural: uma abordagem do agronegócio dentro da porteira*. 4. ed. Curitiba-PR: Juruá Editora, 2019.

OLIVEIRA, D. de L.; OLIVEIRA, G. D. *CPCs em Questão: Contabilidade Societária Geral e Avançada - Volume 1*. Curitiba-PR: Brazil Publishing, 2020.

OLIVEIRA, D. de L.; SCARMOCIN, L. F.; SILVA, R. L. M. DA. 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*, v. 25, n. 3, p. 133–154, 2020.

OLIVEIRA, N. C. DE; NAKAO, S. H.; NARDI, P. C. C. Análise da influência das firmas de auditoria na divulgação de informações em notas explicativas. *BASE - Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, v. 14, n. 2, p. 139–154, 2017.

ORTIZ, T. S. P.; OLIVEIRA, D. de L. Reconhecimento e mensuração de plantas portadoras em florestas de pinus imaturas ao custo histórico. *Custos e @gronegocio Online*, v. 16, n. 3, 214–247, 2020.

PEREIRA, R. Q. et al. Análise da utilidade da mensuração a valor justo dos ativos florestais sob a ótica de preparadores das demonstrações financeiras. *Custos e @gronegocio Online*, v. 16, n. 1, p. 47–78, 2020.

PIRES, P. A. da S. et al. Representatividade dos ativos biológicos e o nível de disclosure do CPC 29 : uma análise com as companhias de capital aberto brasileiras no período de 2009 a 2013. *Custos e @gronegocio Online*, v. 13, n. 1, p. 422–441, 2017.

RECH, I. J.; OLIVEIRA, K. G. DE. *Análise da aplicação da CPC 29 e IAS 41 aos ativos biológicos no setor de silvicultura*. Congresso Anpcont. Anais...2011

SALOTTI, B. M.; SANTOS, A. DOS. Ativos Biológicos Na Dva: O Que Vem Sendo Divulgado No Brasil. *Revista de Contabilidade e Organizações*, v. 9, n. 23, p. 14, 2015.

SILVA, H. J. DA; SOUZA, M. M. DE. Disclosure of fair value measurement criteria: an analysis of the assets of Brazilian open capital companies. *Revista da UNIFEFE*, v. 1, n. 23, p. 168–189, 2018.

SILVA FILHO, A. C. D. C.; MARTINS, V. G.; MACHADO, M. A. V. Adoção do valor justo para os ativos biológicos: análise de sua relevância em empresas brasileiras. *Revista Universo Contábil*, v. 9, n. 4, p. 110–127, 2013.

SILVA, R. L. M. et al. CPC 29: Uma análise dos requisitos de divulgação entre empresa de capital aberto e fechado do setor de agronegócios. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, v. 8, n. 1, p. 26–49, 2013.

SOUZA, M. P. R. DE; MARQUES, C. *Escolhas contábeis na mensuração de ativos biológicos*. XIII Congresso ANPCONT. Anais...2017

TALASKA, A.; OLIVEIRA, D. de L. Nível de disclosure de ativos biológicos nas empresas

Oliveira, D. de L.; Almeida, A.P.S.S.; Porto, W.S.; Teixeira, E.A.; Custódio, E.M.A.
listadas na BM&FBOVESPA: análise pós-adoção do valor justo. *Revista de Contabilidade do
Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ (online)*, v. 21, n. 3, p. 22–39, 2016.

TZSCHUPKE, W. Forestry accounting in German state and municipal forest enterprises -
recent innovations. *Austrian Journal Forest Science*, v. 126, n. 1, p. 39–51, 2009.

**APÊNDICE A: EMPRESAS QUE PLANTAM FLORESTAS ASSOCIADAS AO IBA
E/OU LISTADAS NA B3 COM DEMONSTRAÇÕES ENCONTRADAS**

QTD	EMPRESA	LTD-A -S/A	ABERTO FECHADO	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020	
				BP	DRE	NE	BP	DRE	NE	BP	DRE	NE	BP	DRE	NE	BP	DRE	NE	BP	DRE	NE	BP	DRE
1	CELULOSE IRANI S.A.	S/A	A	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
2	CA MELHORAMENTOS DE SÃO PAULO	S/A	A	IA	V	IA	V	IA	V	IA	V	IA	V	IA	V	IA	V	IA	V	IA	V	IA	V
3	ELDORADO BRASIL CELULOSE S/A	S/A	A			V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
4	DECO (EUCLATEX S/A)	S/A	A	RE	V	RE	V	RE	V	RE	V	RE	V	RE	V	RE	V	RE	V	RE	V	RE	V
5	FERBAS S.A.	S/A	A	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
6	GRAZZIOTTI S.A.	S/A	A	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
7	KLABIN S.A.	S/A	A	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
8	METISA METALURGIA TIMBOENSE S.A.	S/A	A	IM	V	IM	V	IM	V	IM	V	IM	V	IM	V	IM	V	IM	V	IM	V	IM	V
9	SUZANO HOLDING S.A.	S/A	A	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
10	SUZANO S.A.	S/A	A	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
11	DURATEX S.A.	S/A	A	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
12	FIBRIA CELULOSE S.A.	S/A	A	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
13	JBS S.A.	S/A	A																				
14	BRE S.A.	S/A	A																				
15	ITAU S.A.	S/A	A	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
16	TREVISIA INVESTIMENTOS S.A.	S/A	A	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
17	MINERVA S.A.	S/A	A																				
18	AMATA S.A.	S/A	F																				
19	BERNICK S.A. PAINES E SERRADOS	S/A	F			V	V	ND		V	V		V	V		V	V		V	V		V	ND
20	Celulose Nipo-Brasileira S.A. - CENIBRA	S/A	F							V	V		V	V		V	V		V	V		V	V
21	FRIGG FLORESTAL S.A.	S/A	F	V	V	ND				V	V		V	V		V	V		V	V		V	V
22	SANTA MARIA CIA DE PAPEL E CELULOSE	S/A	F																				
23	ADAMI S.A.	S/A	F																				
LEGENDA																							
NÃO FOI LOCALIZADA DEMONSTRAÇÕES																							
V APRESENTA ATIVO BIOLÓGICO DE FORMA EXPLÍCITA																							
ND NÃO LOCALIZADA A DIVULGAÇÃO/DISPONÍVEL NA EMPRESA																							
BP BALANÇO PATRIMONIAL																							
DRE DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO																							
NE NOTAS EXPLICATIVAS																							
POSSUI O DOCUMENTO MAS NÃO ESTÁ EXPLÍCITO O ATIVO BIOLÓGICO (FLORESTA)																							
IA IMOBILIZADO EM ANDAMENTO																							
RE REFORESTAMENTO																							
IM OCULTO - CONTA DO REFORESTAMENTO DENTRO DO IMOBILIZADO CONFORME NOTA EXPLICATIVA																							
OR OUTRAS RECEITAS - CONFORME NOTA EXPLICATIVA																							

APÊNDICE B – AMOSTRA INICIAL

Amostra inicial 76 empresas associadas as IBA e/ou listadas na B3					
1	ADAMI S.A.	27	FIBRIA CELULOSE S.A	54	RENAR MAÇÃS S.A
2	AHLSTRON MUNKSJO HOLDING	28	FLORAPLAC	55	RMS do Brasil Administração de Florestas Ltda
3	AMATA S.A.	29	FRIGG FLORESTAL S.A.	56	SANTA MARIA
4	ARAUCO CELULOSE E CONST. S.A	30	GERDAU o futuro se molda	57	SANTHER
5	BATISTELLA ADM. PARTICIPAÇÕES S.A.	31	GRAZZIOTIN S.A.	58	SÃO MARTINHO S.A.
6	BERNECK S.A.	32	GREEN PLAC	59	SIDERURGICA J.L.
7	BIOSEV S.A.	33	GUARARAPES	60	SLC AGRICOLA S.A.
8	BO PAPER Usina de Papéis	34	IBEMA Papel Cartão	61	SOFTYS
9	BRACELL LTDA	35	IGUAÇU Celulose, papel S/A	62	SONOCO
10	BRASILAGRO CIA. BRAS	36	ITAU S.A.	63	STORAENSO
11	BRF S.A	37	ITAUSA S.A	64	SUZANO HOLDING S.A
12	BUETTNER S.A	38	JBS S.A.	65	SUZANO S.A
13	CEEE-D	39	KARSTEM S.A.	66	SYLVAMO
14	CELULOSE IRANI S.A	40	KLABIN S.A	67	TEREOS INTERNACIONAL S.A
15	CENIBRA S.A	41	LACAN FLORESTAL	68	TERRA SANTA AGRO
16	CIA MELHORAMENTOS DE SÃO PAULO	42	MARFRING GLOBAL FOODS S.A	69	TRC Teak Resources Company
17	CMPC CELULOSE RIOGRANDENSE LTDA	43	MD PAPÉIS	70	TREVISA INVESTIMENTOS S.A
18	COPAPA CIA PADUANA DE PAPEIS	44	MENERVA S.A	71	TTG BRASIL
19	COSAN S.A	45	METISA METALURGIA TIMBOENSE S.A.	72	UNILIM For Smart Living
20	DURATEX S.A	46	MINUPAR PARTICIPAÇÕES S.A.	73	VANGUARDA AGRO S.A.
21	ELDORADO BRASIL CELULOSE S/A	47	NORFLOR	74	VERACEL
22	ENCORPAR S.A	48	OJI PAPÉIS ESPECIAIS	75	WEMBLEY S.A
23	EUCATEX S.A	49	PAPIRUS somosvita	76	WESTROCK
24	FABRICA TECIDOS CARLOS RENAUX S.A	50	PLACAS DO BRASIL		
25	FEDRIGONI	51	PLANTAR		
26	FERBASA S.A.	52	RASIP AGRO PASTORIL S.A		