

Ativo Biológico: um estudo sobre os impactos do CPC 29 - Ativo Biológico e Produto Agrícola em quatro empresas brasileiras

Andrei Da Ré
Professor Orientador Dr. Fernando Ben
2021/4

Resumo

A avaliação correta dos recursos de uma entidade é de suma importância para a apresentação da situação econômico-financeira. A partir desta problemática, o objetivo geral deste estudo é apresentar o pronunciamento técnico CPC 29, que estabelece os requisitos mínimos para o reconhecimento e a mensuração dos ativos biológicos e produtos agrícolas, e regulamenta que os ativos biológicos devem ser reconhecidos pelo valor justo, a fim de verificar a correta base de avaliação que possibilita uma maior confiabilidade das informações disponíveis nos relatórios contábeis. Para tanto, utilizou-se do método estudo de casos múltiplos, relacionando quatro empresas brasileiras, além de uma pesquisa com abordagem quantitativa, pois se compreende o tratamento dos dados contábeis, financeiros e econômicos para a aplicação da norma CPC 29, e uma pesquisa com abordagem qualitativa, tendo em vista a análise da profundidade dos critérios e dos procedimentos de apuração a valor justo. Os resultados demonstram que o gerenciamento adequado do ativo biológico, juntando-se com a informação contábil e a contabilidade gerencial, podem ser de ampla relevância pois a mensuração do ativo biológico a valor justo e a adoção ao CPC 29 vem ganhando apoio para a avaliação dos ativos, pois acredita-se que essa base de avaliação possibilita uma maior confiabilidade das informações disponíveis nos relatórios contábeis.

Palavras-chave: Ativo biológico. Valor justo. Contabilidade gerencial.

1 Introdução

A Contabilidade tem como objetivo fornecer dados econômicos para vários usuários. A avaliação correta dos recursos de uma associação, é de importante relevância para a apresentação justa da situação econômico-financeira da entidade. Neste cenário, o Comitê de Pronunciamentos Contábeis – CPC aprovou o pronunciamento técnico CPC 29, correlacionado com as Normas Internacionais de Contabilidade – IAS 41, a qual aborda o valor justo como base de mensuração para os ativos biológicos e produtos agrícolas.

Estas duas normas, determinam que os ativos biológicos, animais e plantas vivos sejam mensurados ao valor justo e reconhecidos nas demonstrações contábeis, usando o valor de mercado como critério apropriado para reconhecimento deste.

Para Crepaldi (2019, p.136) a entidade deverá reconhecer o ativo biológico ou o produto agrícola quando controlar o ativo como resultado de eventos passados, em que for provável onde os benefícios econômicos futuros associados com o ativo fluirão para a entidade, e o valor justo ou o custo do ativo puder ser avaliado confiavelmente.

Segundo o CPC 29 (2009) que trata do ativo biológico e produto agrícola, o valor justo é o valor para negociar um ativo ou liquidar um passivo entre partes interessadas e conhecedoras do negócio. Esta relação deve se dar sem pressões de compra ou venda.

Einsweiller e Fischer (2013, p.25):

A ideia inicial transmitida pelo valor justo é a ideia de valor de mercado. Existindo mercado ativo para um determinado bem ser negociado, torna-se mais fácil avaliar o referido bem com base no valor justo. Ao contrário, quando não existir valor de mercado, as organizações podem recorrer fundamentalmente ao preço de mercado da transação mais recente; aos preços de mercados de ativos similares; aos padrões do setor, e por fim, ao fluxo de caixa descontado para determinar o provável valor de mercado do ativo.

Neste contexto, estudos desta natureza são de ampla relevância, tendo em vista que nos últimos anos, a mensuração do ativo biológico a valor justo vem ganhando apoio para a avaliação dos ativos, pois acredita-se que essa base de avaliação possibilita uma maior confiabilidade das informações disponíveis nos relatórios contábeis.

Da mesma forma, a contabilidade gerencial tem como foco o processo de tomada de decisão dos usuários internos, assim atendendo todas as pessoas da empresa, independente de nível hierárquico, que necessitam da informação contábil para tomar decisões em suas respectivas áreas.

O objetivo principal desse trabalho é mensurar os impactos do CPC 29 - Ativo Biológico e Produto Agrícola em quatro empresas brasileiras.

Diante deste cenário, esta pesquisa buscou responder a seguinte questão: Os impactos na mensuração do valor justo dos ativos biológicos foram relevantes para as organizações?

2 Referencial Teórico

2.1 Contabilidade Gerencial

A contabilidade gerencial dentro de uma empresa é definida como uma importante ferramenta de gestão empresarial, que com seus relatórios apurados, fornecem informações valiosas para o processo de tomada de decisões.

Segundo Crepaldi e Crepaldi (2019, p.3), as empresas estão em constante desenvolvimento, e cada vez mais necessitam de controles precisos. Diante disto, pode-se afirmar que o grande objetivo da contabilidade é planejar e colocar em prática um sistema de informações para uma organização.

Observa-se que durante anos a contabilidade foi vista apenas como um sistema de informações tributárias; na atualidade, ela passa a ser vista também como um instrumento gerencial que se utiliza de um sistema de informações para registrar as operações da organização, para elaborar e interpretar relatórios que mensurem os resultados e forneçam informações necessárias para subsidiar o processo de tomadas de decisões e para o processo de gestão, planejamento, execução e controle.

Ainda, Crepaldi e Crepaldi (2019, p.4) sinalizam que:

O primeiro passo para uma contabilidade gerencial é que esta seja atualizada, conciliada e mantida com respeito às técnicas contábeis. Realidade presente na maioria das empresas brasileiras, que ninguém pode negar, é a existência de controles financeiros.

Segundo Marion e Ribeiro (2018, p.3), a contabilidade gerencial possibilita o controle da movimentação do patrimônio com o objetivo de fornecer por meio de relatórios, informações das variações ocorridas no patrimônio.

Ainda, o autor afirma:

As informações contábeis gerenciais, portanto, evidenciam a qualidade dos materiais, produtos e serviços; a mensuração dos períodos de maturação em que os produtos permanecem no processo de fabricação; a capacidade, eficiência e desempenho dos empregados; a avaliação da satisfação dos clientes etc.

Quanto as funções específicas da informação gerencial contábil, Atkison *et al* (2000, p.45) separam-nas em controle operacional, custeio dos produtos e dos clientes, controle administrativo e controle estratégico. O Quadro 1 apresenta as funções indicadas pelos autores.

Quadro 1 – Funções e caracterização da informação gerencial

Funções da informação gerencial	Caracterização
Controle operacional	Fornecer informação (<i>feedback</i>) sobre a eficiência e a qualidade das tarefas executadas.
Controle dos produtos e do cliente	Mensurar os custos dos recursos para se produzir, vender e entregar um produto ou serviço aos clientes.
Controle administrativo	Fornecer informação sobre o desempenho de gerentes e de unidades operacionais.
Controle estratégico	Fornecer informações sobre o desempenho financeiro e competitivo de longo prazo, condições de mercado, preferências dos clientes e inovações tecnológicas.

Fonte: Atkinson *et al.* (2000, p. 45)

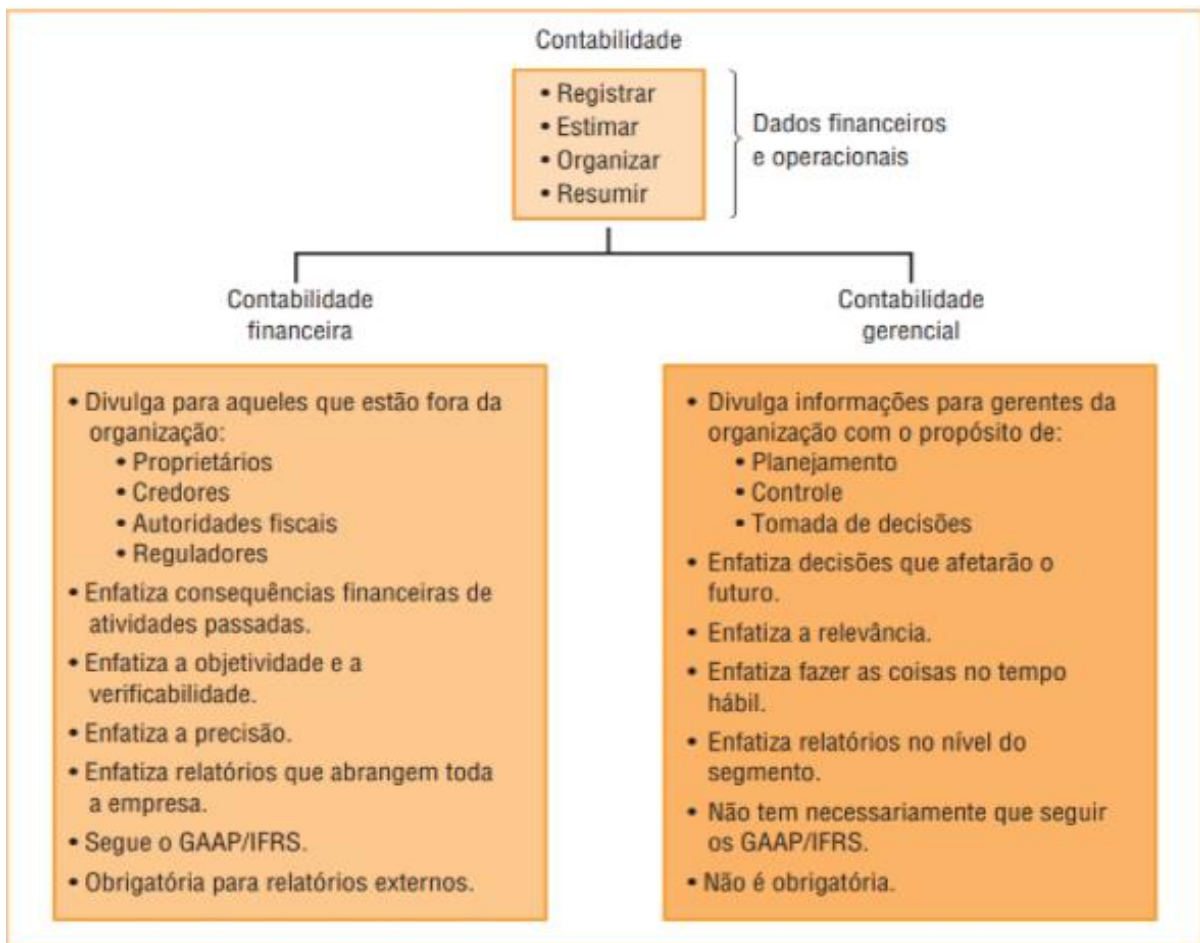
Para Jiambalvo (2013, p.3) todos os gerentes necessitam planejar e controlar suas operações, além de tomar diversas decisões.

Conforme Garrison, Noreen, Brewer (2013, p.25), a contabilidade financeira envolve o relatório de informações para partes externas, como acionistas, credores e reguladores. A diferença entre a contabilidade financeira e a contabilidade gerencial, é de que a financeira irá atender às necessidades de quem está fora da organização. Já a contabilidade gerencial, atende às necessidades dos gestores dentro das organizações.

Em virtude dessa diferença fundamental de usuários, a contabilidade financeira enfatiza as consequências de atividades passadas, a objetividade, a verificabilidade, a precisão e o desempenho em toda a empresa, enquanto a contabilidade gerencial enfatiza as decisões que afetam o futuro, a relevância, o fazer as coisas em tempo hábil e o desempenho no nível do segmento.

A figura 1 demonstra uma comparação entre a contabilidade Financeira e a contabilidade Gerencial:

Figura 1 – Comparação entre contabilidade Financeira e Gerencial



Fonte: Garrison, Noreen, Brewer (2013, p.25)

2.2 Classificação das atividades agrícolas

Nas últimas décadas, notou-se que se elevou a industrialização no Brasil. Em virtude disso, ocorreu uma grande demanda de pessoas para esta produção industrial, e com isso, resultou um aumento da população urbana, e conseqüentemente uma diminuição na população rural. Mesmo assim, o setor agrícola continuou com importante papel na economia do país, levando em conta duas situações fundamentais: o aumento da exportação de produtos agrícolas, como: o café, a soja e a cana-de-açúcar; e um maior consumo interno em virtude do aumento da população.

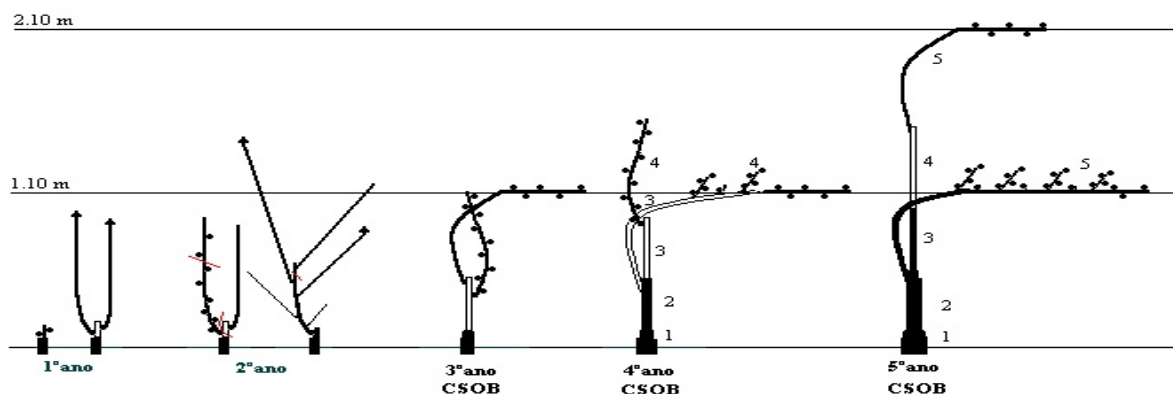
Segundo o IBGE (2021), o Brasil teve uma queda no PIB do país, levando a uma redução de -4,1%. Porém, a agricultura registrou uma variação negativa de -0,4%. Mas o destaque é o crescimento de 2,4% no acumulado do ano.

2.3 CPC 29 - Ativos biológicos e produtos agrícolas

De acordo com o CPC 29 (2009) os ativos biológicos são animais ou plantas, vivos; desde o nascimento ou plantio, até o ponto de colheita ou abate. Após o processo de colheita ou abate, o ativo torna-se produtos agrícolas. A transformação em ativo acontece quando a vida do ser vivo passa por um processo de degeneração e termina.

A figura 2 apresenta os estágios de transformação e reconhecimento do ativo biológico no ciclo das videiras:

Figura 2 – Ciclo biológico da videira



Fonte: Comissão de Viticultura da Região dos Vinhos Verdes (CVRVV)

Analisando o ciclo da videira na figura 2, o primeiro ano é o início da folhagem, onde já está sendo tratado como um ativo biológico. Ao chegar no final do seu estágio no quinto ano, a planta será considerada como um ativo biológico, já a uva, fruto o qual é colhido no ativo biológico, será considerado como um produto agrícola.

O quadro 2 abaixo fornece alguns exemplos de ativos biológicos, seus respectivos produtos agrícolas e, por fim, os produtos ressaltantes do processamento depois da colheita:

Quadro 2 – Processo após a colheita

Ativos biológicos	Produto agrícola	Produtos resultantes do processamento após a colheita
Carneiros	Lã	Fio, tapete
Árvores de uma plantação	Madeira	Madeira serrada, celulose
Plantas	Algodão Cana colhida Café	Fio de algodão, roupa Açúcar, álcool Café limpo em grão, moído, torrado
Gado de leite	Leite	Queijo
Porcos	Carcaça	Salsicha, presunto
Arbustos	Folhas	Chá, tabaco
Videiras	Uva	Vinho
Árvores frutíferas	Fruta colhida	Fruta processada

Fonte: CPC 29 (2009)

Tanto o ativo biológico quanto as produções agrícolas no ponto da colheita, fazem parte das operações agrícolas, que compreendem uma série de atividades, por exemplo, aumento de rebanhos, cultivo de pomares e plantações, floricultura, além de outras relacionadas a criação de animais CPC 29 (2009).

Certas características comuns existem dentro dessa diversidade:

- Capacidade de mudanças: animais e plantas vivos são capazes de transformações biológicas;
- Gerenciamento de mudança: o gerenciamento facilita a transformação biológica, promovendo ou pelo menos estabilizando, as condições necessárias para que o processo ocorra (por exemplo, nível de nutrientes, umidade, temperatura, fertilidade, luz). Tal gerenciamento é que distingue as atividades agrícolas de outras

atividades. Por exemplo, colher de fontes não gerenciadas, tais como pesca no oceano ou desflorestamento, não é atividade agrícola; e

- Mensuração da mudança: a mudança na qualidade (por exemplo, mérito genético, densidade, amadurecimento, nível de gordura, conteúdo proteico e resistência da fibra) ou quantidade (por exemplo, descendência, peso, metros cúbicos, comprimento e/ou diâmetro da fibra e a quantidade de brotos) causada pela transformação biológica ou colheita é mensurada e monitorada como uma função rotineira de gerenciamento.

Essas atividades são caracterizadas por sofrerem transformação biológica, como por exemplo no CPC 29 (2009):

- Crescimento (aumento em quantidade ou melhoria na qualidade do animal ou planta);
- Degeração (redução na quantidade ou deterioração na qualidade de animal ou planta); ou
- Produção de produtos agrícolas, tais como látex, folhas de chá, lã e leite.

Segundo o CPC 29 (2009), a entidade deverá conhecer um ativo biológico ou produto agrícola, quando:

- Controla o ativo como resultado de eventos passados;
- For provável que benefícios econômicos futuros associados como ativo fluirão para a entidade; e
- O valor justo ou o custo do ativo puder ser mensurado confiavelmente.

Nakao *et al* (2017, p.27) observa que:

Perceba que a norma estabelece que esses três critérios devem ser atendidos ao mesmo tempo para que se possa reconhecer um ativo biológico. Não basta que apenas um deles seja atendido. O princípio precisa ser rigoroso e preciso nessa definição para evitar possíveis manipulações a respeito do momento do reconhecimento do ativo biológico, que possam eventualmente antecipar receitas indevidamente.

2.3.1 Reconhecimento e mensuração a valor justo dos ativos biológicos

O termo *fair value*, que de forma resumida, pode-se afirmar que se trata de um “valor justo”, o qual que será mencionado a seguir, tem o seguinte significado, CPC 29 (2009):

Valor justo é o preço que seria recebido pela venda de um ativo ou que seria pago pela transferência de um passivo em uma transação não forçada entre participantes do mercado na data de mensuração. (Ver Pronunciamento Técnico CPC 46 – Mensuração do Valor Justo). (Alterada pela Revisão CPC 03).

De acordo com o CPC 29, há uma premissa de que o valor justo dos ativos biológicos pode ser mensurado de forma confiável. Porém, tal premissa poderá ser rejeitada no caso do ativo biológico, cujo valor deveria ser determinado pelo mercado. Porém este não o tem disponível e as alternativas para estimá-los não são, claramente, confiáveis.

Conforme Wanderley *et al* (2012, p. 57)

Se existir mercado ativo para um ativo biológico ou produto agrícola, considerando sua localização e condições atuais, o preço cotado naquele mercado é a base apropriada para determinar o seu valor justo. Se a entidade tem acesso a diferentes mercados ativos, deve usar o mais relevante deles. Se não existir mercado ativo, a

entidade deve utilizar, quando disponível, o preço de mercado da transação mais recente, o preço de mercado de ativos similares com ajustes para refletir diferenças ou os padrões do setor correspondente.

O CPC 29 (2009) estabelece como regra de mensuração dos ativos biológicos o seguinte preceito, em seu item 12:

12. O ativo biológico deve ser mensurado ao valor justo menos a despesa de venda no momento do reconhecimento inicial e no final de cada período de competência, exceto para os casos descritos no item 30, em que o valor justo não pode ser mensurado de forma confiável.

Marion (2020, p. 10) aborda que:

Este Pronunciamento (CPC 29) deve ser aplicado para a *produção agrícola*, assim considerada aquela obtida somente no momento e no ponto de colheita dos produtos advindos dos ativos biológicos da entidade. Após esse momento, o CPC 16 – Estoques, ou outro Pronunciamento Técnico mais adequado, deve ser aplicado. Portanto, este Pronunciamento não trata do processamento dos produtos agrícolas após a colheita, como por exemplo o processamento de uvas para a transformação em vinho por vinícola, mesmo que ela tenha cultivado e colhido a uva. Tais itens são excluídos deste Pronunciamento, mesmo que seu processamento, após a colheita, possa ser extensão lógica e natural da atividade agrícola, e os eventos possam ter similaridades.

Para Oliveira e Oliveira (2018, p. 18) as incertezas nos benefícios futuros a serem gerados pelo ativo podem representar diversas dificuldades no reconhecimento, visto que esses ativos se distinguem de quaisquer outros, principalmente pelo fenômeno da transformação biológica, que resulta em reduções ou aumentos no volume e valores dos ativos.

Ainda, os autores afirmam que:

Para alguns ativos biológicos, a inexistência de mercado ativo pode gerar maior incerteza sobre o potencial de geração de benefícios futuros e sobre a base de mensuração após o reconhecimento.

Como se consta no item 30 do CPC 29, para que a mensuração no valor justo seja confiável, o valor deve ser cotado pelo mercado. Porém, quando este não o tem disponível, o ativo biológico deve ser mensurado ao custo, menos qualquer depreciação e perda por irrecuperabilidade acumuladas. Então, quando o valor justo de tal ativo biológico se tornar mensurável de maneira confiável, a entidade deverá mensurá-lo ao seu valor justo, menos as despesas de venda CPC 29 (2009).

Na mesma linha dos ativos biológicos, os produtos agrícolas são mensurados com base no valor justo, conforme item 13 do CPC 29:

13. O produto agrícola colhido de ativos biológicos da entidade deve ser mensurado ao valor justo, menos a despesa de venda, no momento da colheita. O valor assim atribuído representa o custo, no momento da aplicação do Pronunciamento Técnico CPC 16 – Estoques, ou outro Pronunciamento aplicável.

Para Nakao *et al* (2017, p.4), a mensuração a valor justo de um ativo não irá deixar de conter uma estimativa, pois há o reconhecimento de ganhos ou perdas antes mesmo de sua realização.

Conforme Crepaldi (2019, p.118):

A mensuração do valor justo de ativo biológico ou produto agrícola pode ser facilitada pelo agrupamento destes, conforme os atributos significativos reconhecidos no mercado em que os preços são baseados, por exemplo, por idade ou qualidade. A entidade deve identificar os atributos que correspondem aos atributos usados no mercado como base para a fixação de preço.

De acordo com Siqueira (2011), ainda é importante mencionar os resultados que o ativo biológico traz para as organizações. Destaca que:

É importante, também, comentar que os efeitos apurados a valor justo têm os seus reflexos iniciais nos registros contábeis das empresas, no ativo não circulante, no patrimônio líquido e nos correspondentes impostos diferidos; todavia, os efeitos posteriores devem afetar o resultado do exercício. Um cuidado especial que deve ser avaliado pela administração, são os efeitos dos dividendos sobre tais ajustes.

No Brasil, até a publicação do CPC 29, o tratamento contábil das atividades agrícolas/agropecuárias encontrava-se ligado aos Princípios Fundamentais de Contabilidade, que a premissa era a utilização do custo histórico para todos os ativos. Todavia, com a aprovação do pronunciamento técnico CPC 29 em 16 (dezesesseis) de setembro de 2009, a base de mensuração dos ativos biológicos e produtos agrícolas passou de custo histórico para *fair value* “valor justo”.

2.3.2 Divulgação do ativo biológico

De acordo com o CPC 29 (2009), a organização deverá se atentar a três pontos: apresentar a conciliação das mudanças no valor contábil de ativos biológicos entre o início e o fim do período corrente, que irá incluir o ganho ou a perda decorrente da mudança no valor justo menos a despesa de venda; os aumentos devido às compras; e as reduções atribuíveis às vendas e os ativos biológicos classificados como mantidos para venda ou incluídos em grupos de ativos mantidos para esta finalidade.

Ainda, relacionado com o CPC 29 (2009), no que compete a divulgação adicional para ativos biológico, cujo valor justo não pode ser mensurado de maneira confiável, caso a entidade mensure o ativo pelos custos, menos qualquer depreciação e perda no valor recuperável acumuladas, no final do período deve realizar as seguintes divulgações:

- Uma descrição dos ativos biológicos;
- Uma explicação da razão pela qual o valor justo não pode ser mensurado de forma confiável;
- Se possível, uma faixa de estimativas dentro da qual existe alta probabilidade de se encontrar o valor justo;
- O método de depreciação utilizado;
- A vida útil ou a taxa de depreciação utilizada; e
- O total bruto e a depreciação acumulada (adicionada da perda por irreversibilidade acumulada) no início e no final do período.

O quadro 3 apresenta um resumo das principais exigências referentes à contabilização de ativos biológicos e produtos agrícolas:

Quadro 3: Principais exigências para à contabilização de ativos biológicos e produtos agrícolas

1º -	Descrição, dissertava ou quantitativa, do montante de cada grupo de ativos biológicos e o montante acumulado
2º -	Distinção entre ativos biológicos consumíveis e de produção, ou ainda, entre ativos biológicos maduros ou adultos e imaturos ou juvenis
3º -	O ganho ou a perda proveniente da mudança no valor justo menos a despesa de venda do ativo biológico deve ser incluída no resultado do exercício em que tiver origem
4º -	Evidenciar o método e as premissas significativas aplicadas na determinação do valor justo
5º -	Evidenciar a existência e o total de ativos biológicos cuja titularidade legal seja restrita e o montante deles dado como garantia de exigibilidades
6º -	Evidenciar o montante de compromissos relacionados com o desenvolvimento ou aquisição de ativos biológicos
7º -	Evidenciar as estratégias de administração de riscos financeiros relacionados com a atividade agrícola
8º -	Apresentar a conciliação das mudanças no valor contábil de ativos biológicos entre o início e o fim do período corrente, que irá incluir o ganho ou a perda decorrente da mudança no valor justo menos a despesa de venda
9º -	Explicação sobre a razão pela qual o valor justo não pode ser mensurado de forma confiável

Fonte: Wanderley *et al* (2012, p. 58)

É fundamental entender o item 6 do CPC 27 (2009), que aborda três pontos a respeito da planta portadora, a qual é uma planta viva, que:

- É utilizada na produção ou no fornecimento de produtos agrícolas;
- É cultivada para produzir frutos por mais de um período; e
- Tem uma probabilidade remota de ser vendida como produto agrícola, exceto para eventual venda como sucata.

Neste conceito, é necessário prestar atenção nos três itens indicados pela norma CPC 27. Exemplificando, o caso de uma planta portadora de pessegueiro, o qual produz pêssegos por mais de um período, e para colher o produto agrícola é necessário extinguir este pessegueiro, assim transformando em sucata. Desta forma, a planta portadora não será contabilizada como um ativo biológico, mas sim, como um ativo imobilizado, conforme o CPC 27 (2009).

A tabela 1 fornece uma exemplificação de um Balanço Patrimonial com o Ativo Biológico lançado inteiramente no ativo não circulante:

Tabela 1 – Balanço Patrimonial

	X0	X1
Ativo Circulante		
Caixa		
Não Circulante		
Ativos Biológicos	4.500	4.500
(+) Ganho Valor Justo		300
Total	4.500	4.800

Fonte: Rezende in Nakao (2017, p.270)

A tabela 2 fornece uma exemplificação da Demonstração do Resultado do Exercício com o ganho decorrente da mudança à valor justo do ativo biológico:

Tabela 2 – Demonstração do Resultado do Exercício

	X1
Receitas	
Custos (CPV/CMV)	
Ganho Decorrente da Mudança de Valor Justo	300
Lucro Bruto	300
Despesas/Receitas	
LAIR/CSLL	300
IR/CSLL Corrente	
IR/CSLL Líquido	(102)
Lucro Líquido do Exercício	198

Fonte: Rezende in Nakao (2017, p.270)

3 Aspectos Metodológicos

3.1 Delineamento da pesquisa

Quanto aos procedimentos técnicos, foi realizado um estudo de casos múltiplos relacionado a quatro empresas situadas no Brasil que tenham publicado o ativo biológico, visando aplicar de forma prática os conceitos teóricos levantados através de pesquisas bibliográficas e pesquisas documentais. Marconi e Laktos (2017, p. 49) citam que a pesquisa bibliográfica é um resumo geral sobre os principais trabalhos já realizados, por serem capazes de fornecer dados atuais e relevantes em relação ao tema abordado. Gil (2017, p.28) aponta que a principal vantagem da pesquisa bibliográfica é o ponto de permitir ao investigador a cobertura de um conjunto de fenômenos muito maior do que aquela que poderia pesquisar diretamente.

Para Gil (2017, p. 34) o estudo de caso é reconhecido como o delineamento mais adequado para a investigação de um fato contemporâneo, e tem como objetivo proporcionar uma visão global do problema ou identificar possíveis elementos que o influenciam, ou são por ele, influenciados.

Quanto à forma de abordagem do problema, trata-se de uma pesquisa quantitativa, pois compreende o tratamento dos dados contábeis, financeiros e econômicos para a aplicação da norma CPC 29. Também, caracteriza-se pela abordagem qualitativa do problema, visto que a análise em profundidade dos critérios e dos procedimentos de apuração do valor justo. Já em relação aos objetivos, a pesquisa classifica-se como exploratória, com a finalidade investigar e reunir maiores informações sobre a utilização e a aplicação dos critérios adotados no CPC 29 nas empresas analisadas.

Diante das colocações dos autores, entende-se que as metodologias escolhidas são as mais adequadas para o tipo de estudo proposto.

3.2 Procedimentos de coleta e análise de dados

Para iniciar, foi realizada uma revisão bibliográfica sobre o ativo biológico, produtos agrícolas e a contabilidade gerencial. Esses dados secundários foram coletados através de artigos, livros, revistas e sites.

Posteriormente, foi desenvolvido uma revisão da literatura sobre os dados secundários extraídos em demonstrações financeiras, registros e documentos contábeis, bem como nas notas explicativas, livros, periódicos, além dos laudos técnicos das avaliações a valor justo. Posteriormente será desenvolvido um estudo de caso múltiplos, cujos os resultados vão ser analisados, com o intuito de aplicar, de forma prática, os conceitos teóricos apurados através da pesquisa bibliográfica.

3.3 Procedimentos de análise de dados

Para a análise dos dados levantados, utilizou-se o processo de tabulação em Excel, e realizado a observação direta nas atividades da empresa, objeto do estudo. O processo de análise de dados se dará através de análise de conteúdo.

4 Estudo de Caso

4.1 Caracterização das empresas

Foi levantado os dados aleatoriamente de quatro empresas brasileiras com sua matriz localizada no Rio Grande do Sul, com os balanços publicados e que tenham a prática do ativo biológico.

4.1.1 Madem S/A Indústria e Comércio de Madeiras e Embalagens

A empresa é um dos quinze maiores grupos florestais do Brasil, e é líder mundial na fabricação de bobinas de madeira para indústrias de cabos elétricos. Tem mais de 70 anos de história, e ao longo de sua trajetória, se consolidou no mercado, tanto interno quanto externo, e atualmente, produz e exporta para mais de 150 clientes em 40 países, Madem (2021).

Nos dias de hoje, a empresa conta com mais de 700 funcionários, distribuídos em 7 unidades de produção nos países de: Brasil, Espanha, Bahrain, Estados Unidos, México e Colômbia.

Levando em consideração de que a madeira de Pinus, é uma matéria prima muito importante para a produção de suas boninas, a Madem serra cerca de 80% de seu consumo de madeira para melhor se adaptar aos custos de mercado, sendo que toda sua produção é para consumo próprio.

A empresa possui bases florestais de madeiras renováveis, onde é estabelecido um ciclo contínuo de corte e renovação das florestas, dando uma continuidade ininterrupta ao abastecimento de matéria prima. Uma destas florestas está localizada no Rio Negro (PR), reserva com 3.000 hectares de florestas próprias. E a outra, está localizada em Mostardas (RS), reserva com 7.000 hectares de florestas próprias.

4.1.2 Miolo *Wine Group* Vitivinicultura S.A

A Miolo é uma sociedade anônima de capital fechado, que começou seus trabalhos na vitivinicultura desde a chegada de Giuseppe Miolo, em 1897. É uma das fundadoras do projeto *Wines of Brasil*, que seu objetivo é promover, proteger e certificar a origem, a identidade e a qualidade dos produtos vitivinícolas no mercado externo.

Segundo o que consta em Miolo (2021), atualmente a empresa é a maior exportadora de vinhos do Brasil e a mais reconhecida no mercado internacional. A produção dentre suas 4 vinícolas, em média, soma-se 10.000 milhões de litros por ano, em uma área cultivada de vinhedos próprios com aproximadamente 1.000 hectares.

Nos dias de hoje, o grupo conta com quatro regiões vitivinícolas, são elas: Vinícola Miolo (Vale dos Vinhedos, Bento Gonçalves/RS); Vinícola Seival (Campanha Central/RS); Vinícola Almadén (Campanha Central) e Vinícola Terra Nova (Vale do São Francisco/BA). A empresa conta com aproximadamente 200 a 500 funcionários somando suas quatro vinícolas.

Tem como sua atividade principal, a industrialização de vinhos e derivados da uva e do vinho, a viticultura, a comercialização por atacado e varejo de produtos do segmento de bebidas.

4.1.3 SLC Agrícola S.A.

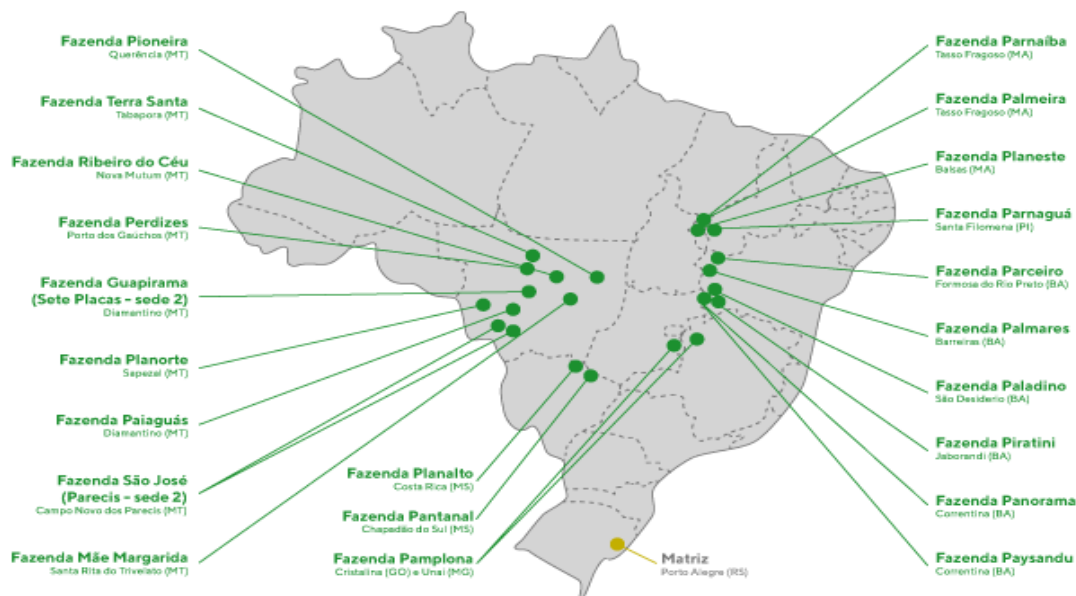
A SLC Agrícola S.A. foi fundada em 1977 pelo Grupo SLC. É produtora de soja, milho e algodão, além de trabalhar com plantio de pastagem e criação de gado. A empresa

também é detentora da marca SLC Sementes, que produz e comercializa sementes de soja, algodão e braquiária. Foi uma das pioneiras do setor a ter ações negociadas na Bolsa de Valores, tornando-se referência em seu segmento, SLC (2021).

No final de 2020, o grupo contava com uma equipe de 2.723 colaboradores efetivos, com contrato de trabalho por tempo indeterminado, além de 74 aprendizes e 44 estagiários. Hoje, a matriz da empresa está localizada em Porto Alegre (RS), além de possuir 22 unidades de produção estrategicamente localizadas em sete estados brasileiros.

Abaixo, a figura 3 demonstra as localidades diversificadas da empresa:

Figura 3 – Localização estratégica e diversificada



Fonte: SLC (2021)

Na safra de 2020/2021, a SLC Agrícola S.A. totalizou uma produção em cerca de 470 mil hectares plantados, e a estimativa estipulada por eles para a safra de 2021/2022 é de 660 mil hectares.

4.1.4 Todeschini S.A. – Indústria e Comércio

A entidade está entre as maiores fábricas de móveis planejados da América Latina. Sua sede está localizada em Bento Gonçalves (RS), onde seu parque fabril de 54 mil metros quadrados produz diariamente 600 toneladas de produtos. Tem mais de 80 anos de história, e é reconhecida por seu pioneirismo e sua capacidade de constante renovação, materializada nas novidades lançadas a cada ano, Todeschini (2021).

Os produtos da marca, incluem móveis e complementos para ambientes personalizados, direcionados para residências, empresas e hotelaria, aonde chegam ao mercado comercializados por mais de 100 lojas franquias, distribuídas em todo o Brasil e no exterior.

A entidade tem por objetivo social a indústria, o comércio, a exportação e importação de móveis industriais e domésticos, madeiras em geral, eletrodomésticos, artigos e utensílios domésticos, folhas e laminados de quaisquer materiais, agricultura e agropecuária, abate e comércio de carnes.

4.2 Premissas para Avaliação do Ativo Biológico

Para a confiabilidade das avaliações feitas do Ativo Biológico, os procedimentos de avaliação devem cumprir os padrões consistentes e isentos presentes no Conceito Técnico –

CPC 29 – Ativo Biológico e Produto Agrícola. Para tal, as quatro empresas analisadas reconhecem seus ativos biológicos seguindo as seguintes premissas:

4.2.1 Madem S/A Indústria e Comércio de Madeiras e Embalagens

- As metodologias utilizadas no momento da mensuração do valor justo dos ativos biológicos, correspondem à mensuração pelo valor justo, deduzidos dos custos estimados de venda, da colheita e das manutenções, considerando a quantidade cúbica de madeira existente, segregada em idade de plantio.

- Os preços adotados para a mensuração a valor justo dos ativos biológicos da empresa, líquido dos impostos diferidos incidentes, é contabilizado em conta de reserva de reavaliação patrimonial no patrimônio líquido, onde a entidade possui uma política de avaliação do valor justo de seus ativos biológicos com periodicidade anual.

- A vida útil dos ativos e os métodos de depreciação são revistos pela empresa no encerramento de cada exercício, e ajustados de forma prospectiva, quando for o caso.

4.2.2 Miolo *Wine Group* Vitinicultura S.A

- A empresa não apresentou os cálculos de revisão do valor justo do ativo biológico, conforme determina o Pronunciamento Técnico CPC 29 – Ativo Biológico e Produto Agrícola, onde gerou uma base para opinião com ressalvas da entidade de auditoria, MV Auditores Independentes S/S.

4.2.3 SLC Agrícola S.A.

- O Grupo SLC Agrícola mensura seus ativos biológicos pelos gastos incorridos com a formação das safras até o ponto de transformação biológica, quando passam a ser avaliados pelo valor justo, deduzindo-se as despesas de vendas e custos a incorrer.

- O valor justo dos ativos biológicos é determinado utilizando-se a metodologia de fluxo de caixa descontado. A mensuração a valor justo do ativo biológico está classificada como nível 3, ou seja, ativos e passivos cujos preços não existem ou que esses preços ou técnicas de avaliação são amparados por um mercado pequeno ou inexistente, não observável ou ilíquido. Essa mensuração é uma estimativa baseada em diversas premissas e metodologias adotadas pela administração da empresa, estas certas estimativas estão sujeitas a incertezas, podendo gerar efeitos nos resultados futuros.

- As variações no valor justo são registradas na rubrica de ativos biológicos e tem como contrapartida a conta “Variação do valor justo dos ativos biológicos”, no resultado do exercício.

- Os produtos agrícolas provenientes dos ativos biológicos são mensurados ao valor justo, menos as despesas de venda no ponto da colheita, quando são transferidas do grupo de ativo biológico para o grupo de estoques e mensurados pela média ponderada dos valores justos da colheita.

4.2.4 Todeschini S.A. – Indústria e Comércio

- A empresa avalia seus ativos biológicos a valor justo, sendo deduzidas das despesas de venda periodicamente, e a variação de cada período é reconhecida no resultado como variação de valor justo dos ativos biológicos.

- A avaliação do valor justo da empresa sobre seus ativos biológicos, se baseia no laudo expedido por um engenheiro especializado. O cálculo disto leva em consideração diversas premissas com algo grau de julgamento, tais como: preço estimado de venda, produtividade, qualidade, taxa de desconto, entre outras. Quaisquer mudanças nessas premissas utilizadas podem implicar na alteração no resultado do fluxo de caixa descontado e, conseqüentemente, na valorização ou desvalorização desses ativos.

4.3 O Ativo Biológico das empresas

Com fundamentação no CPC 29 – Ativo Biológico e Produto Agrícola, nos itens a seguir, será visto o que compõe o ativo biológico das empresas estudadas, fazendo um comparativo com o ativo imobilizado das entidades.

4.3.1 Madem S/A Indústria e Comércio de Madeiras e Embalagens

Os ativos biológicos da empresa são compostos por árvores em uma floresta de pinus, as quais são destinadas a corte para a industrialização da madeira. O processo da colheita e replantio, possui um ciclo de aproximadamente vinte anos.

O ativo biológico da empresa representava em no final do exercício em 2020, um saldo de R\$50.438 milhões, onde o saldo de ativos biológicos é composto pelo custo de formação das florestas, e a diferença do valor justo sobre o custo em formação.

A tabela 3 fornece as movimentações do ativo biológico até no final do exercício de 2020, em comparação com o saldo do ativo imobilizado no final do exercício de 2020:

Tabela 3 – Movimentações do ativo da Madem S/A Indústria e Comercio de Madeiras e Embalagens

	Ativo Biológico – 31.12.2019	Ativo Biológico – 31.12.2020	Ativo Imobilizado
Saldo em 01 de janeiro	39.457.239,32	47.559.802,29	170.277.358,78
Custo com replantio e manutenção	3.760.925,57	8.004.892,08	-
Exaustão	(5.020.784,53)	(9.043.590,64)	-
Ajustes ao valor justo	9.362.421,93	3.917.485,27	-
Saldo Final	47.599.802,29	50.438.589,00	185.782.599,70

Fonte: elaborado pelo autor

A exaustão teve uma variação de 10,15% em 2019, e 17,93% em 2020. Considerando-se a exaustão do ativo biológico, a variação refletiu na quantidade de árvores retiradas, e na alteração do preço do mercado da madeira.

Os ajustes a valor justo em 31.12.2019 foi de 9.362 milhões, já em 31.12.2020 foi de 3.917 milhões, sobre o qual constituiu o Imposto de Renda e Contribuição Social diferidos passivos.

O total do ativo biológico, em comparação com o ativo imobilizado no exercício de 2020, representa 27,15%. Desse modo, a representatividade do ativo biológico para a empresa é praticamente ¼ de todo montante do ativo imobilizado, onde fica com 72,85%.

4.3.2 Miolo Wine Group Vitivinicultura S.A

Os ativos biológicos da empresa correspondem à cultura de videiras, ou seja, plantações de uvas e parreiras, as quais são destinadas a produção de seus produtos. O ativo biológico da entidade no exercício de 2020, tem um saldo de R\$11.561 milhões no ativo circulante, e R\$20.569 milhões no ativo não circulante.

A tabela 4 fornece as movimentações do ativo biológico até no final do exercício de 2020, em comparação com o saldo do ativo imobilizado no final do exercício de 2020:

Tabela 4 – Movimentações do ativo da Miolo Wine Group Vitivinicultura S.A

	Ativo Biológico – 31.12.2019	Ativo Biológico – 31.12.2020	Ativo Imobilizado
Safra em Formação – Uvas	11.313.000,00	11.561.000,00	-
Cultura Permanente – Parreiras	26.159.000,00	26.165.000,00	-
Renovação de Vinhedos	-	269.000,00	-
Amortização de Vinhedos	(4.551.000,00)	(5.866.000,00)	-
Saldo Final	32.920.000,00	32.130.000,00	23.983.000,00
Saldo Final no Ativo Circulante	11.313.000,00	11.561.000,00	-
Saldo Final no Ativo Não Circulante	21.608.000,00	20.569.000,00	-

Fonte: elaborado pelo autor

O ativo biológico em comparação com o ativo imobilizado no exercício de 2020, representa 75,65%. Desse modo, a representatividade do ativo biológico é praticamente $\frac{3}{4}$ de todo montante do ativo imobilizado, onde fica com 25,35% apenas.

4.3.3 SLC Agrícola S.A.

Os ativos biológicos do grupo entidade correspondem substancialmente às culturas de soja, milho, algodão, além de outras culturas de menor relevância. Os produtos agrícolas provenientes do ativo biológicos após o processo de mensuração, são transferidos do grupo do ativo biológico para o grupo de estoques, onde são vendidos a terceiros.

O ativo biológico do grupo no final do exercício de 2020, está classificado no Ativo Circulante, com um montante de R\$891.804 milhões. Sendo que R\$119.797 milhões estão em Estoque.

A tabela 5 apresenta a posição dos ativos biológicos da empresa, comparando com o ativo imobilizado total no período de 31.12.2019 e 31.12.2020:

Tabela 5 – Movimentações do ativo da SLC Agrícola S.A.

	Ativo Biológico – 31.12.2019	Ativo Biológico – 31.12.2020	Ativo Imobilizado
Culturas em Formação	779.543.000,00	871.048.000,00	-
Rebanho Bovino	1.046.000,00	20.756.000,00	-
Saldo Final	780.589.000,00	891.804.000,00	2.944.544.000,00

Fonte: elaborado pelo autor

O ativo biológico em comparação com o ativo imobilizado no exercício de 2020, representa 30,29%. Desse modo, a representatividade do ativo biológico é praticamente $\frac{1}{4}$ de todo montante do ativo imobilizado, onde fica com 69,71%.

A tabela 6 demonstra a variação do valor justo dos ativos biológicos nos exercícios de 2019 e 2020 respectivamente:

Tabela 6 – Variação do valor justo dos ativos biológicos (em R\$ milhões)

	2019	2020
Variação valor justo – ativos biológicos	504.751	775.534
Algodão em pluma	224.443	298.465
Caroço de algodão	15.411	28.208
Soja	229.668	315.535
Milho	17.933	62.353
Outras	17.306	70.973

Fonte: elaborado pelo autor

As outras culturas citadas a tabela 6, compreendes as culturas de soja semente, braquiária, feijão mungo, milho, pipoca, milho semente, trigo e pecuária permanente.

A tabela 7 fornece a realização do valor justo dos ativos biológicos nos exercícios de 2019 e 2020:

Tabela 7 – Realização do valor justo dos ativos biológicos (em R\$ milhões)

	2019	2020
Realização do valor justo dos ativos biológicos	(524.266)	(750.996)
Algodão em pluma	(254.413)	(281.368)
Caroço de algodão	(15.898)	(21.114)
Soja	(217.389)	(317.382)
Milho	(19.593)	(63.591)
Outras	(16.973)	(67.541)

Fonte: elaborado pelo autor

A tabela 7 é a contrapartida da tabela 6, as quais são contabilizadas à medida em que os produtos são faturados pela entidade. No ano de 2020, em comparação com 2019, a realização do valor justo dos ativos biológicos foi 43,20% superior, tendo em vista em uma maior expectativa da margem no momento da apropriação do valor justo dos ativos biológicos.

4.3.4 Todeschini S.A. – Indústria e Comércio

Os ativos biológicos da companhia são representados principalmente por floresta de Pinus e *Eucalyptus*, as quais são utilizadas para o reflorestamento e comercialização. As florestas estão localizadas nos municípios do Rio Grande do Sul, de Cachoeira do Sul e Encruzilhada do Sul.

O ativo biológico da empresa representava no final do exercício em 2020, um saldo de R\$140.689 milhões, onde o saldo de ativos biológicos é composto pelo custo de formação das florestas.

A tabela 8 fornece as movimentações do ativo biológico até no final do exercício de 2020, em comparação com o saldo do ativo imobilizado no final do exercício de 2020:

Tabela 8 – Movimentações do ativo da Todeschini S.A. – Indústria e Comércio (em R\$ milhões)

	Ativo Biológico – 31.12.2019	Ativo Biológico – 31.12.2020	Ativo Imobilizado
Saldo Inicial	149.194	156.662	214.567
(+) Adições	2.491	-	-
(+) Ganho da avaliação ao valor justo	4.976	-	-
(-) Baixas ocorridas	-	(4.190)	-
(-) Perda da avaliação ao valor justo	-	(11.783)	-
Saldo Final	156.662	140.689	322.034

Fonte: elaborado pelo autor

O ativo biológico em comparação com o ativo imobilizado no exercício de 2020, representa 43,69%. Desse modo, a representatividade do ativo biológico é praticamente a metade de todo montante do ativo imobilizado, onde fica com 56,31%.

4.4 Análises e considerações

Para se ter uma visão mais clara dos dados obtidos, foi feito um comparativo entre os elementos que compõe o ativo biológico das empresas, onde eles se encontram classificados no balanço patrimonial, e qual sua representatividade dentro do Ativo Imobilizado, que pode ser visualizada na tabela 9.

Tabela 9 – Comparativo entre as empresas estudadas

Empresa	Madem S.A.	Miolo Wine Group	SLC Agrícola	Todeschini
Composição do Ativo Biológico	Floresta de pinus	Videiras	Produtos Agrícolas e Cultura Bovina	Florestas de pinus e <i>eucalyptus</i>
Classificação no Ativo	Ativo Não circulante	Ativo Circulante e Ativo Não circulante	Ativo Circulante	Ativo Não circulante
Representatividade no Ativo Imobilizado	27,15%	75,65%	30,29%	43,69%

Fonte: elaborado pelo autor

Com o reconhecimento dos ativos biológicos das empresas, pelo que são compostos, onde estão alocadas, qual a classificação e sua respectiva representatividade no ativo imobilizado, podemos analisar que cada empresa possui sua peculiaridade.

Conforme dados observados na tabela 9, observou-se de que na Madem S/A Indústria e Comércio de Madeiras e Embalagens, o ativo biológico está alocado inteiramente no Ativo Não circulante, isso se dá por conta do produto fabricado pela empresa e pelo processo de colheita e replantio, que possui um ciclo de aproximadamente vinte anos, a qual precisa da matéria-prima, que são as Floresta de pinus para a fabricação de seu produto final. O mesmo método se faz na empresa Todeschini S.A. – Indústria e Comércio.

Já a vinícola Miolo *Wine Group* Vitivinicultura S.A, além de usar seu ativo biológico para a produção do produto final, também deixa uma parte alocada no Ativo Circulante, que será revendido. A maior parte do seu ativo imobilizado é o ativo biológico, representado por 75,65% de videiras.

O grupo SLC Agrícola S.A. por sua parte, transfere todo o seu ativo biológico no Ativo Circulante, por conta que o foco da empresa é produzir e revender este ativo biológico para terceiros.

Para se ter uma análise mais precisa dos dados obtidos, foi feito um comparativo do custo atribuído ao ativo biológico, baseado no faturamento anual de casa empresa, para chegar no Retorno sobre o Ativo dentre as empresas que foram estudadas, e pode ser observado na tabela 9.

Tabela 10 – Indicadores de Retorno – em %

Empresa	Madem S.A.	Miolo Wine Group	SLC Agrícola	Todeschini
Faturamento Anual	50.481.727,45	10.603.000,00	510.948.000,00	129.556.000,00
Ativo Biológico	50.438.589,00	32.130.000,00	891.804.000,00	140.689.000,00
Retorno sobre o Ativo	1,00%	0,33%	0,57%	0,92%

Fonte: elaborado pelo autor

O Índice de Retorno sobre o Investimento evidencia o percentual de conversão do ativo biológico em receitas. Desta maneira, percebe-se as empresas Madem S/A e Todeschini S.A. tem este índice próximo a 100%, sendo 100% e 92% respectivamente. Este percentual demonstra o que foi analisado na tabela 9, onde todo o ativo biológico destas empresas está alocado no Ativo Não Circulante, significa que estas empresas estariam ganhando com investimentos em seus ativos no ano de 2020.

Por outro lado, no caso da Miolo S.A e SLC Agrícola S.A. tem seus percentuais menor, sendo 33% e 57% respectivamente. Isto pode indicar que estas duas empresas

adquirem insumos de terceiros visando a conversão em receitas, o que diminui a representatividade do ativo biológico nessas receitas.

5 Conclusão

Conclui-se que o gerenciamento correto do ativo biológico é de muito importante, tendo o conhecimento do que ele se trata e como deverá ser divulgado da forma correta. A complexidade da norma CPC 29 – Ativo Biológico e Produto Agrícola se dá à mensuração ao valor justo sempre quando for praticável, podendo mensurar assim seu ganho neste ativo biológico. Quando a mensuração do valor justo for impraticável, o reconhecimento deverá ser pelo custo menos a depreciação e a perda por irreuperabilidade acumuladas.

O objetivo principal deste trabalho foi atingido, pois no capítulo 4 desta pesquisa, foi mensurado o impacto do CPC 29 – Ativo Biológico e Produto Agrícola em quatro empresas brasileiras. A questão de pesquisa procurou demonstrar o impacto na avaliação a valor justo dos ativos biológicos foram interessantes para a empresa, estão apresentadas no item 4.3 O Ativo Biológico das empresas.

Esses dados apresentados são de extrema relevância para os gestores, administradores, contadores e usuários da contabilidade gerencial, que com o correto gerenciamento e mensuração do ativo biológico a valor justo, poderá auxiliar de maneira mais assertiva, os processos de tomada de decisões em investimentos futuros nestes ativos. Sugere-se que a adoção ao CPC 29 tenha um cuidado, observando sempre todas suas reflexões antes da mensuração do ativo biológico, seja elas suas problemáticas ali ressaltadas, e seus benefícios futuros.

Ressalta-se a importância do contador e da contabilidade neste processo, visto que é só a partir de estudos na contabilidade e do conhecimento técnico destes profissionais se poderá se realizar a construção dos cálculos de indicadores usados neste trabalho e dos demonstrativos do resultado do exercício. Esses valores são de suma importância para o desenvolvimento de qualquer negócio.

Referências

ATKINSON, A. A. *et al.* **Contabilidade gerencial**. São Paulo: Atlas, 2000.

CFC - CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Resolução nº 1.328/11**. Dispõe sobre a estrutura das Normas Brasileiras de Contabilidade. Brasília: CFC, 2011. Disponível em: https://www.oas.org/juridico/portuguese/res_1328.pdf. Acesso em: 13 mai. 2021.

Comissão de Viticultura da Região dos Vinhos Verdes (CVRVV). Disponível em: <https://viticultura.vinhoverde.pt/pt/cultura-intervencao-videira-poda-poda-formacao>>. Acesso em: 10 nov. 2021.

CPC 27. Comitê de Pronunciamentos Contábeis. **Ativo Imobilizado**. Disponível em: http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/316_CPC_27_rev%2014.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2021.

CPC 29. Comitê de Pronunciamentos Contábeis. **Ativo Biológico e Produto Agrícola**. Disponível em: http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/324_CPC_29_rev%2003.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2021.

CREPALDI, S.A. **Contabilidade Rural: Uma abordagem decisória**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

CREPALDI, S.A.; CREPALDI, G.S. **Contabilidade Gerencial: Teoria e Prática**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

EINSWELLIER, A.C.; FISCHER, A. Efeitos da aplicação de valor justo no ativo biológico de uma empresa do ramo de celulose e papel. **Revista Catarinense da Ciência Contábil – CRCSC**, v. 12, n. 37, p. 24-34, 2013.

GARRISON, R. H.; NOREEN, E. W.; BREWER, P. C. **Contabilidade Gerencial**. Tradução: Christiane de Brito; Revisão técnica: Luciane Reginato. 14. ed. - Dados eletrônicos -. Porto Alegre: AMGH, 2013.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2017.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Produto Interno Bruto. 2021. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php>>. Acesso em: 25. abr.2021.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Produto Interno Bruto. 2021. Disponível em: <<https://censo2021.ibge.gov.br/2012-agencia-de-noticias/noticias/29580-com-alta-na-industria-e-nos-servicos-pib-cresce-7-7-no-terceiro-trimestre.html> censo 2020>. Acesso em: 25. abr. 2021.

JIAMBALVO, J. **Contabilidade Gerencial**. 3. ed. Tradução: Antônio Artur de Souza; Revisão técnica: George S. Guerra Leone. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

MADDEM S.A. Disponível em: <<http://www.madem.com.br/pt/pagina-inicial/>>. Acesso em: 29 ago. 2021.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 8.ed. São Paulo: Altas, 2017.

MARION, J.C. **Contabilidade Rural: Agrícola, Pecuária e Imposto de Renda**. 15. ed. São Paulo: Atlas, 2020.

MARION, J.C.; RIBEIRO, O.M. **Introdução à Contabilidade Gerencial**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

MIOLO WINE GROUP VITINICULTURA S.A. Disponível em: <<https://www.miole.com.br/o-grupo/>>. Acesso em: 29. ago. 2021.

NAKAO, S.H. *et al.* **Contabilidade Financeira no Agronegócio**. São Paulo: Atlas, 2017.

OLIVEIRA, D.D.L.; OLIVEIRA, G.D. **Contabilidade de Agronegócio**. Propostas de mensuração de ativos biológicos e produtos agrícolas a valor justo. Resultados de pesquisas teóricas-empíricas. Ponta Grossa: Atena, 2018.

SIQUEIRA, D.E. **A mensuração dos ativos biológicos**. 2011. Disponível em: <http://www.revistafator.com.br/ver_noticia.php?not=176386>. Acesso em: 30 mai. 2021.

SLC AGRÍCOLA S.A. Disponível em: <<https://www.slcagricola.com.br/>>. Acesso em: 18. ago. 2021.

TODESCHINI S.A. – INDÚSTRIA E COMÉRCIO. Disponível em: <<https://www.todeschini.com.br/>>. Acesso em: 31. ago. 2021.

WANDERLEY, C.A.C.; DA SILVA, A.C.; LEAL, R.B. Tratamento Contábil de Ativos Biológicos e Produtos Agrícolas: uma Análise das Principais Empresas do Agronegócio Brasileiro. **Pensar Contábil**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 53, p. 5 - 15, jan/abr. 2012. <<http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/pensarcontabil/article/viewFile/1243/1170>>. Acesso em: 30 mai. 2021.