

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS  
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**UMA ANÁLISE SOBRE O NÍVEL DE EVIDENCIAÇÃO DOS ATIVOS  
BIOLÓGICOS EM EMPRESAS BRASILEIRAS DE CAPITAL ABERTO DO SETOR  
DE PECUÁRIA**

**WILIMARA APARECIDA DIEGUES BATALHA**

**JUIZ DE FORA**

**2018**

**WILIMARA APARECIDA DIEGUES BATALHA**

**UMA ANÁLISE SOBRE O NÍVEL DE EVIDENCIAÇÃO DOS ATIVOS  
BIOLÓGICOS EM EMPRESAS BRASILEIRAS DE PECUÁRIA LISTADAS NA  
BM&F/BOVESPA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Ma. Janayna Katyúscia Freire

**JUIZ DE FORA**

**2018**

## **AGRADECIMENTOS**

A Prof<sup>a</sup> Ma. Janayna Katyúscia Freire, pelo auxílio à pesquisa, o que viabilizou a concretização deste trabalho.

À minha família, namorado e amigos, que me apoiaram durante a elaboração do trabalho, além de em toda a graduação, possibilitando a conclusão do mesmo.

A todos os demais que, de uma forma ou de outra, possibilitaram que o trabalho fosse realizado.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS

**Termo de Declaração de Autenticidade de Autoria**

Declaro, sob as penas da lei e para os devidos fins, junto à Universidade Federal de Juiz de Fora, que meu relatório de Estágio Supervisionado é original, de minha única e exclusiva autoria e não se trata de cópia integral ou parcial de textos e trabalhos de autoria de outrem, seja em formato de papel, eletrônico, digital, audiovisual ou qualquer outro meio.

Declaro ainda ter total conhecimento e compreensão do que é considerado plágio, não apenas a cópia integral do trabalho, mas também parte dele, inclusive de artigos e/ou parágrafos, sem citação do autor ou de sua fonte. Declaro por fim, ter total conhecimento e compreensão das punições decorrentes da prática de plágio, através das sanções civis previstas na lei do direito autoral<sup>1</sup> e criminais previstas no Código Penal<sup>2</sup>, além das cominações administrativas e acadêmicas que poderão resultar em reprovação no Estágio Supervisionado.

Juiz de Fora, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201\_\_.

---

Wilimara Aparecida Diegues Batalha

---

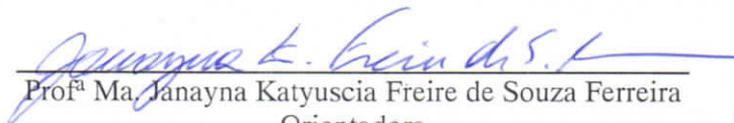
<sup>1</sup> LEI Nº 9.610, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências.

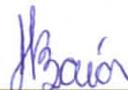
<sup>2</sup> Art. 184. Violar direitos de autor e os que lhe são conexos: Pena – detenção, de 3 (três) meses a 1 (um) ano, ou multa.

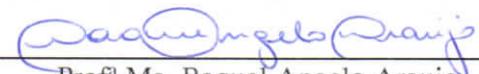
## ATA DE DEFESA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Ao 20º dia do mês de novembro de 2018, nas dependências da Faculdade de Administração e Ciências Contábeis da Universidade Federal de Juiz de Fora, reuniu-se a banca examinadora formada pelos professores abaixo assinados para examinar o Trabalho de Conclusão do Curso de Ciências Contábeis, da discente **WILIMARA APARECIDA DIEGUES BATALHA**, regularmente matriculada no Bacharelado em Ciências Contábeis sob o número **201477064**, intitulado **UMA ANÁLISE SOBRE O NÍVEL DE EVIDENCIAÇÃO DOS ATIVOS BIOLÓGICOS EM EMPRESAS BRASILEIRAS DE CAPITAL ABERTO DO SETOR DE PECUÁRIA**. Após a apresentação e consequente deliberação, a banca examinadora se reuniu em sessão fechada, considerando a discente APROVADA. Tal conceito deverá ser lançado em seu histórico escolar quando da entrega da versão definitiva do trabalho, impressa e em meio digital.

Juiz de Fora, 20 de novembro de 2018.

  
Profª Ma. Janayna Katyuscia Freire de Souza Ferreira  
Orientadora

  
Profª Ma. Heloísa Baía da Costa

  
Profª Ma. Raquel Angelo Araujo

## LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1 - Evolução anual da balança comercial brasileira e do agronegócio - 1997 a 2017. 14
- Gráfico 2- Balança comercial do Agronegócio: Evolução mensal das exportações e importações 2017. 15

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Exemplos de ativo biológico, produto agrícola e produtos processados – CPC 29	18
Quadro 2- Principais Exigências de Contabilização de Ativos Biológicos e Produto Agrícola	19
Quadro 3 - A empresa evidencia suas informações contábeis de acordo com as Normas Internacionais (IFRS)?	28
Quadro 4 - O relatório das empresas faz referência a IAS 41/CPC29? 28	29
Quadro 5 - As empresas evidenciaram os ativos biológicos em linhas separadas em suas demonstrações financeiras?	29
Quadro 6 - Os relatórios trazem explicações em nota a parte dos ativos biológicos?	30
Quadro 7 - O relatório das empresas traz informações detalhadas sobre o valor justo?	30
Quadro 8 - Apresenta os ativos biológicos separados por classe (maduros e imaturos) ou idade em anos	31
Quadro 9 - Apresenta os ativos biológicos separados por espécie?	31
Quadro 10 - Informou mudanças nos critérios de mensuração?	32
Quadro 11- Apresentou separadamente o reflexo no valor justo por efeito de preço e por efeito do crescimento do ativo?	33
Quadro 12 - Apresentou informações sobre os riscos relacionados aos ativos biológicos?	34
Quadro 13- Informou se possui ativos biológicos mensurados com base no custo histórico?	34

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Classificação das empresas de acordo com as informações apresentadas. 34

Tabela 2 - Comparação entre o nível de informações apresentadas e o Valor do Ativo Total. 35

Tabela 3 - Comparação entre o nível de informações apresentadas e o Valor de Mercado. 36

## RESUMO

Este estudo tem como objetivo geral analisar a mensuração, reconhecimento e divulgação do ativo biológico de empresas do setor de pecuária de acordo com o tratamento contábil recomendado pela norma internacional e pelo CPC 29. Foram selecionadas por conveniência seis empresas listadas na BM&FBOVESPA, os dados foram coletados através das notas explicativas publicadas pelas empresas escolhidas, no período de 2009 a 2017. Esta pesquisa foi dividida em três etapas. A primeira consiste na análise da apresentação de informações sobre ativos biológicos, através de um *check-list*. A segunda teve como intuito analisar o nível de informações sobre ativos biológicos apresentado pelas empresas, de acordo com os itens. A terceira consiste na comparação entre a pontuação obtida pelas empresas no ano de 2017, último período de análise, e o seu Ativo Total e seu Valor de Mercado. Os resultados revelaram que as empresas evidenciam suas informações contábeis de acordo com as Normas Internacionais e que estas estão mensurando os ativos biológicos com base no valor justo. Porém, o nível de detalhamento apresentado por essas empresas sobre esses ativos é insuficiente para uma melhor divulgação e transparência para os usuários externos dessas empresas.

**Palavras-Chave:** Ativo Biológico. Pecuária. Mensuração. Evidenciação. Reconhecimento.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>12</b>
<i>2.1 Agropecuária e Agronegócio.....</i>	<i>12</i>
<i>2.2 Ativo Biológico e Produto Agrícola segundo o CPC 29.....</i>	<i>16</i>
<i>2.3 Valor Justo sob a Ótica dos Ativos Biológicos .....</i>	<i>20</i>
<i>2.4 Resultados de Estudos Anteriores sobre o Tema.....</i>	<i>22</i>
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>26</b>
<b>4. ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>28</b>
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>37</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>39</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Nos últimos 10 anos a contabilidade brasileira tem passado por modificações em função da convergência às normas internacionais. Esse processo evolutivo, levou o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) a emitir, em agosto de 2009, o Pronunciamento 29 – Ativo Biológico e Produto Agrícola (CPC 29), correlacionado com o *International Accounting Standard 41 – Agriculture* (IAS 41). De acordo com Wanderley, Leal e Silva (2012) a elaboração do CPC teve como objetivo instruir o preparo e a emissão de pronunciamentos técnicos sobre procedimentos contábeis e a divulgação de informações dessa natureza, com base nas normas IAS/IFRS visando à centralização e à uniformização do seu processo de produção, levando em consideração a convergência da contabilidade brasileira aos padrões internacionais.

Rech (2006) destaca a importância do processo de convergência e padronização das normas internacionais de contabilidade, argumentando que o crescimento do comércio internacional aumenta a necessidade de investidores entenderem as demonstrações financeiras das empresas que desejam investir e por esse motivo os relatórios financeiros das diferentes empresas devem ser comparáveis e compreensíveis para usuários interessados de qualquer país do mundo.

O Brasil é reconhecido por seu imenso território e por inúmeros produtos do agronegócio de origem agrícola, que colaboram fortemente com as exportações brasileiras. O agronegócio brasileiro contribui com uma parcela significativa do Produto Interno Bruto (PIB), fornecendo geração de trabalho e renda. (KRUGER; MAZZIONI; BOETTCHER, 2009).

O ativo biológico é um tema que vem sendo debatido devido à importância do agronegócio brasileiro e pela dificuldade da sua mensuração. Uma vez que os ativos biológicos são dotados de vida e por consequência sujeitos a transformações biológicas, como crescimento, degeneração e morte, além das condições climáticas, que podem afetar significativamente o seu valor, suas mudanças devem ser contabilizadas causando variações positivas ou negativas em seu valor justo (TAMPOSI, 2012). A dificuldade de mensuração dos ativos biológicos reforça a necessidade de as normas contábeis brasileiras seguirem um padrão internacional, na intenção de obter maior transparência e credibilidade diante do mercado global. Dessa forma, as empresas desse setor de negócios também necessitam de bons e eficientes controles. Sendo assim, devem apresentar informações confiáveis nas demonstrações contábeis, a fim de

determinar o melhor tratamento contábil referente aos ativos biológicos.

Diante do exposto, o objetivo geral desse estudo é analisar a mensuração, reconhecimento e divulgação do ativo biológico de empresas brasileiras de capital aberto do setor de pecuária de acordo com o tratamento contábil recomendado pela IAS 41 e pelo CPC 29.

Para o alcance do Objetivo geral, foram propostos os seguintes objetivos específicos:

- Verificar os critérios de mensuração dos ativos biológicos e sua adequação ao CPC 29;
- Analisar o reconhecimento do ativo biológico sob a ótica do IAS 41 e do CPC 29;
- Avaliar o nível de evidenciação das empresas com relação às regras para divulgação previstas no pronunciamento.

Para a análise foram selecionadas por conveniência seis empresas listadas na BM&FBOVESPA, que estão agrupadas no setor consumo não cíclico, subsetor agropecuária do segmento de carnes e derivados. Os dados foram coletados através das notas explicativas publicadas pelas empresas escolhidas, no período de 2009 a 2017, disponíveis no site eletrônico BM&FBOVESPA. A análise foi dividida em três etapas: a primeira etapa consistiu na análise da apresentação de informações sobre ativos biológicos, através de um *check-list*; a segunda etapa analisou o nível de informações sobre ativos biológicos apresentado pelas empresas através da atribuição de uma pontuação para cada item atendido do *check-list*; e a terceira e última etapa fez a comparação entre a pontuação obtida pelas empresas no ano de 2017 e o seu Ativo Total e seu Valor de Mercado.

Este estudo se justifica pelo baixo número de pesquisas acadêmicas abordando o setor agropecuário em Finanças e Contabilidade e pela relevância das pesquisas de *disclosure* contábil para melhoria do nível de evidenciação no setor escolhido.

O trabalho está estruturado em seis partes, sendo o Capítulo 1 composto por essa Introdução, que traz uma breve contextualização sobre o tema, os objetivos do trabalho e a justificativa da pesquisa. O Capítulo 2 traz o Referencial Teórico que aborda a Agropecuária e Agronegócio, Ativo Biológico e Produto Agrícola segundo o CPC 29, o Valor justo sob a ótica do ativo biológico, e Resultados de estudos anteriores sobre o tema. No Capítulo 3 apresenta-se a Metodologia de Pesquisa utilizada para a realização do estudo. O Capítulo 4 expõe as Análises realizadas com base nos dados das empresas objeto deste estudo. O Capítulo 5 traz as Considerações Finais do trabalho. E por fim, o Capítulo 6 apresenta as Referências Bibliográficas que foram utilizadas na realização do estudo.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Agropecuária e Agronegócio

Neste tópico serão apresentados conceitos relacionados à agropecuária e ao agronegócio. Segundo o item 5 do CPC 29 (CPC, 2009) atividade agrícola é o gerenciamento da transformação biológica e da colheita de ativos biológicos para venda ou para conversão em produtos agrícolas ou em ativos biológicos adicionais, pela entidade.

A IAS 41 em seu parágrafo 5º define atividade agrícola como “a gestão por uma empresa da transformação biológica de ativos biológicos para venda, em produtos agrícolas, ou em ativos biológicos adicionais”. Por estes termos verificam-se características particulares às empresas agrícolas, que as diferenciam das demais entidades, com efeitos sobre a mensuração, reconhecimento e evidenciação de ativos e passivos específicos, pois a combinação de recursos naturais, capital e esforço humano sobre organismos vivos, provocam resultados que nem sempre podem ser previsíveis (DÍAZ *et al.*, 2000).

O gerenciamento de mudanças, de acordo com o CPC 29 (CPC, 2009), contribui com a transformação biológica, possibilitando condições necessárias para que o processo ocorra (nível de nutrientes, umidade, temperatura, fertilidade, luz). Isto que diferencia as atividades agrícolas de outras atividades. Por exemplo, colher de fontes não gerenciadas, tais como pesca no oceano ou desflorestamento, não é classificado como atividade agrícola por não possuir gerenciamento de mudança.

O CPC 29 (CPC, 2009), conceitua a transformação biológica como um processo de crescimento, degeneração, produção e procriação que causam mudanças qualitativas e quantitativas nos ativos biológicos. Fioravante *et al.* (2010) ressaltam que o ativo biológico é algo que ainda não está completamente pronto para a colheita, ou seja, que ainda está em transformação biológica.

Ainda de acordo com o CPC 29 (CPC, 2009), atividade agrícola inclui uma série de atividades, como por exemplo, criação de rebanhos, silvicultura, colheita, cultivo, floricultura e cultura aquática. Todas essas atividades possuem três características comuns que, de acordo com Fioravante *et al.* (2010), qualquer que seja a atividade, os ativos biológicos apresentam: capacidade de mudança, característica encontrada nos animais e plantas; gerenciamento de mudança, que facilita a transformação biológica, proporcionando condições necessárias para que o processo ocorra; e mensuração da mudança, que se refere à mudança da qualidade e

quantidade causada pela transformação biológica ou colheita. Embora a atividade agrícola envolva diversas atividades, este estudo terá como principal objeto a agropecuária e o agronegócio.

De acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2017), a agropecuária representa o conjunto de atividades primárias, sendo diretamente associado ao cultivo de plantas (agricultura) e à criação de animais (pecuária), esse fragmento da economia é um dos elementos que fazem parte do Produto Interno Bruto (PIB) de um país. Segundo Correio Brasiliense, a agropecuária foi responsável por sustentar a economia do país, apresentando crescimento de 13% em 2017, correspondendo a 70% do crescimento de 1% no Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro no mesmo período.

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2018), o setor da economia brasileira que mais cresceu foi o que negocia ativos biológicos e produtos agrícolas, com destaque para a agropecuária. Este setor vem se mantendo fora da crise do país e é considerado uma atividade promissora devido as condições favoráveis que o território brasileiro apresenta.

A atividade agropecuária até a comercialização é considerada agronegócio, este conceito foi discutido pela primeira vez pelos pesquisadores Davis e Goldberg, da Universidade de Harvard, na década de 50. Eles definiram o agronegócio como o conjunto de todas as ações e transações envolvidas desde a fabricação dos insumos agropecuários, até o processamento, distribuição e consumo dos produtos agropecuários “*in natura*” ou industrializados (PINAZZA; ARAÚJO, 1993).

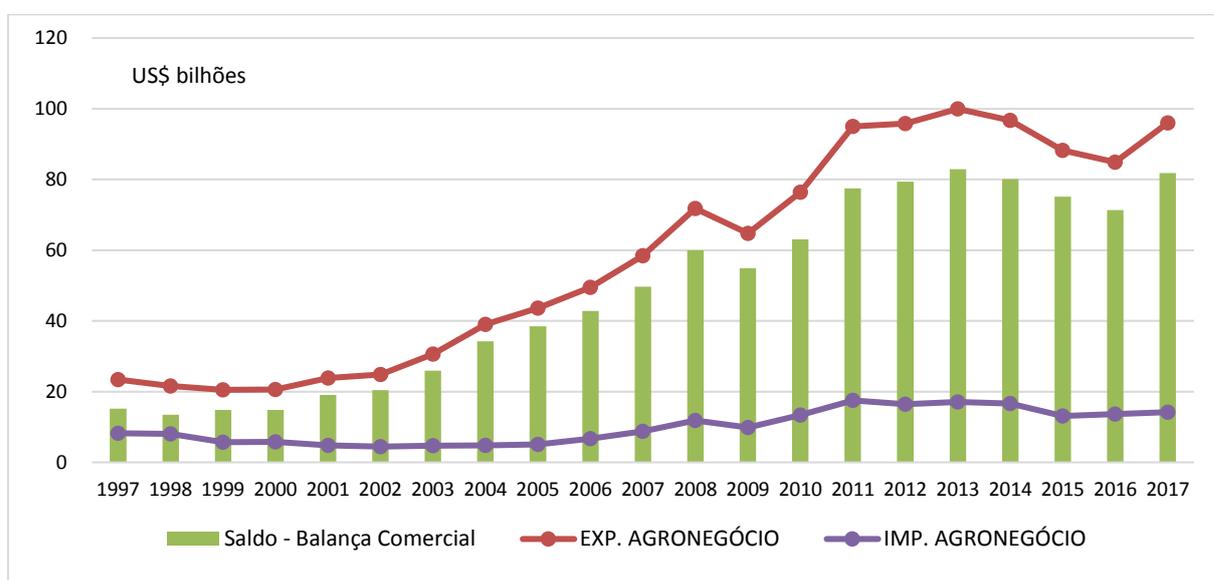
Segundo Nunes e Contini (2001) o agronegócio compreende uma atividade econômica que vai além da agropecuária, pois compreende também o comércio, transporte, armazenagem e financiamento das atividades. Assim, o agronegócio é o conjunto de todas as cadeias produtivas, que vai da produção, distribuição de insumos e comercialização de alimentos. De acordo com Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE, 2018), no Brasil, o agronegócio é uma atividade próspera, segura e rentável, considerada uma excelente oportunidade de investimento. O país possui um clima diversificado, chuvas regulares, energia solar abundante, quase 13% de toda a água doce disponível no planeta e 388 milhões de hectares de terras agricultáveis férteis e de alta produtividade, dos quais 90 milhões ainda não foram explorados.

De acordo com Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA, 2017) o

agronegócio no Brasil contribuiu com 23,5% do Produto Interno Bruto (PIB) do país em 2017, a maior participação em 13 anos. Segundo análises do IBGE (2017) o agronegócio apresentou, em 2017, a maior contribuição para o PIB desde 1997, este setor foi responsável por 0,7% do crescimento total do PIB.

Em relação à balança comercial brasileira, o agronegócio tem papel determinante. Dados do MAPA (2018)<sup>3</sup>, demonstrados no Gráfico 1 abaixo, indicam que em 20 anos, de 1997 a 2017, o Brasil exportou 1,23 trilhões de dólares e o agronegócio foi o setor que mais contribuiu para a balança comercial e para a economia brasileira.

**Gráfico 1** - Evolução anual da balança comercial brasileira e do agronegócio de 1997 a 2017



Fonte: Agrostat Brasil, a partir de dados da SECEX/MDIC

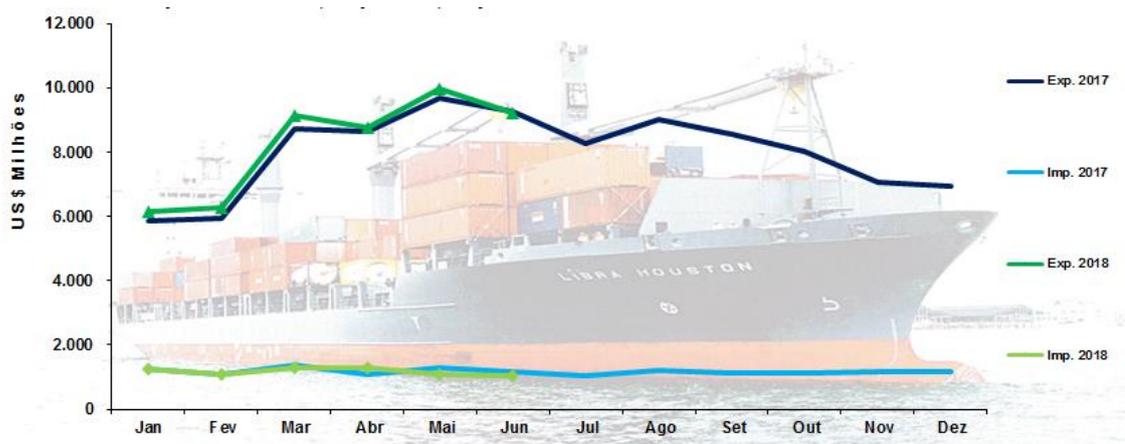
Adaptado de: DAC/ SRI/ MAPA

Ainda de acordo com o MAPA (2018), as exportações do agronegócio brasileiro somaram 96 bilhões de dólares em 2017, com aumento de 13% em relação a 2016. Sem a exportação do agro brasileiro, a balança comercial nacional seria deficitária em 15 bilhões de dólares. Ainda sobre a balança comercial do agronegócio, o Brasil passou de um superávit de US\$ 15,17 bilhões em 1997 para US\$ 81,86 bilhões em 2017.

O Gráfico 2, a seguir, representa a balança comercial do ano de 2017 até o mês de junho de 2018 disponibilizada pelo MAPA (2018)<sup>4</sup>.

<sup>3</sup><http://www.agricultura.gov.br/assuntos/relacoes-internacionais/documentos/estatisticas-do-agronegocio/SERIEHISTORICABCARESUMIDA19972017.xls>

<sup>4</sup><http://www.agricultura.gov.br/assuntos/relacoes-internacionais/documentos/estatisticas-do-agronegocio/Fevereiro2018.docx>

**Gráfico 2 - Evolução mensal das exportações e importações 2017 e 2018.**

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

Elaboração: MAPA/SRI/DAC

Segundo MAPA (2018), em junho de 2018, as exportações do agronegócio brasileiro alcançaram o montante de US\$ 9,21 bilhões, o que representou um recuo de 0,7% em comparação aos US\$ 9,27 bilhões exportados em junho de 2017. O agro representou 45,6% do total das vendas externas brasileiras no mês. As importações nesse setor totalizaram US\$ 1,04 bilhão neste mesmo mês, com diminuição de 10,1% em relação ao mesmo período de 2017. Como resultado, o saldo da balança comercial do agronegócio no mês foi de US\$ 8,17 bilhões (+0,7%).

Os cinco principais setores do agronegócio no período foram: complexo soja, com participação de 53,5% das exportações; produtos florestais, com 14,4%; carnes, com 8,3%; complexo sucroalcooleiro, com 7,0%; e café, com participação de 3,9%. Em conjunto, as vendas externas dos cinco setores mencionados apresentaram participação de 87,0% do total exportado pelo agronegócio brasileiro em junho de 2018

Neri Geller, secretário de Política Agrícola do MAPA (2017), afirmou que a agricultura viveu um ano excelente ao analisar as ações e os resultados da política agrícola brasileira em 2017. Ele acredita que a combinação de fatores positivos ajudou a consolidar o país como um dos mais importantes setores do agronegócio no mercado global.

O Brasil é o principal produtor, exportador e consumidor de carne do mundo, tendo como concorrente direto os Estados Unidos (ROSÁRIO, 2017). De acordo com o MAPA (2018) o agronegócio é o setor que mais contribui com a balança comercial e para a economia brasileira, atualmente – dados de abril de 2018 – esta participação é de 44,8% das exportações totais do Brasil.

O agronegócio representa um setor de grande importância para a expansão socioeconômica do país, devido ao volume de postos de trabalhos gerados, pelo seu saldo na balança comercial e pelo nível de tecnologia utilizado na realização das atividades. Devido ao avanço do agronegócio, há uma dificuldade em contabilizar com precisão animais e/ou plantas vivas e suas transformações biológicas, o que compreende o processo de crescimento, degeneração, produção e procriação refletindo em uma mudança qualitativa e quantitativa nos ativos biológicos (MIKUSKA *et al.*, 2017).

De acordo com Rech *et al.* (2008), o setor agropecuário brasileiro está coberto de grandes tecnologias, tanto na genética produtiva quanto nos tratamentos culturais e técnicas cultivares. Assim, as grandes modificações tecnológicas e de gestão que vem ocorrendo nos últimos anos, geraram um desenvolvimento colocando-o em condições de competir no mercado internacional. Por conta disso, a produção agropecuária brasileira tem alcançado destaque internacional devido à quantidade e qualidade dos produtos produzidos e comercializados. Esse avanço tecnológico ocasionou um maior faturamento nas comercializações relacionadas a essa atividade, em dez anos, o país dobrou o faturamento com as vendas externas de produtos agropecuários e teve crescimento superior a 100% no Balanço comercial.

Devido aos altos rendimentos e movimentações que este setor desenvolveu, despertou interesse de *stakeholders* que atuam nos mercados de capitais. De modo consequente, com a abertura de capital das empresas do setor agropecuário na bolsa de valores, aumentam as possibilidades de investimentos de recursos financeiros internacionais. Contribuindo ainda mais com a economia do Brasil. Com o avanço da concorrência internacional, surge a necessidade de uma maior eficiência nos processos produtivos dentro do setor do agronegócio. Assim, é importante uma gestão e um controle que possam fornecer informações essenciais para o aperfeiçoamento das atividades realizadas pelas empresas deste setor (CALLADO *et al.*, 2017).

## **2.2 Ativo Biológico e Produto Agrícola segundo o CPC 29**

O Pronunciamento Técnico CPC 29, que estabelece o tratamento contábil e as respectivas divulgações dos Ativos Biológicos e Produtos Agrícolas, foi aprovado em agosto de 2009 pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC), devido ao processo de convergência das normas contábeis brasileiras às normas internacionais. O pronunciamento foi elaborado a partir do *International Accounting Standards 41 – Agriculture (IAS 41)*, adotado

pelo *International Accounting Standards Board* (IASB) em abril de 2001 (SOTTOCORNO *et al.*, 2013).

Antes da adoção das normas internacionais, esses ativos eram mensurados pelo custo histórico, tendo os reflexos de suas variações identificados apenas quando da realização desses bens, porém o CPC 29 (CPC, 2009) adotou novos critérios de reconhecimento e mensuração desses ativos. De acordo com esta norma, os ativos biológicos, em sua fase de transformação até a colheita, devem ser avaliados pelo valor justo e as perdas e ganhos ocorridos nesse processo devem ser reconhecidos e evidenciados no resultado do período em que ocorrerem.

Para melhor entendimento e adequado enquadramento do que seriam os ativos biológicos e os produtos provenientes deles, o CPC 29 (CPC, 2009, p. 3) define, ativo biológico como sendo “animal e/ou planta, vivos” e “Produção agrícola é o produto colhido de ativo biológico da entidade”. Logo, desde o nascimento ou plantio até o ponto de abate ou colheita é classificado como ativo biológico, após o abate ou colheita, passa a ser considerado produto agrícola, e posteriormente, quando processados a sua classificação passa a ser estoque, que deverá ser tratado de acordo com as normas do CPC 16 - Estoques.

É necessário, para melhor compreensão do tema, o entendimento de alguns conceitos que são relevantes no processo de mensuração, reconhecimento e evidenciação dos ativos biológicos, tais como atividade agrícola, colheita e transformação biológica. A atividade agrícola é o gerenciamento da transformação biológica e da colheita de ativos biológicos para venda ou para modificação para produtos agrícolas (SILVA; VICTOR, 2015). A colheita significa a extração do produto gerado por um ativo biológico ou, ainda, no término da vida desse ativo, finalizando todos os benefícios que ele é capaz de gerar (FREIRE *et al.*, 2012).

O item 5 do CPC 29 (2009, p.3) define Transformação Biológica como “o processo de crescimento, degeneração, produção e procriação que causam mudanças qualitativas e quantitativas no ativo biológico”. Segundo Brito *et al* (2014), a transformação biológica é o fato que difere a agropecuária das outras atividades produtivas pois, esta resulta em mudanças nos ativos decorrentes de crescimento, degeneração e procriação.

O Quadro 1 a seguir, fornece exemplos de ativos biológicos, produto agrícola e produtos resultantes do processamento depois da colheita.

**Quadro 1** - Exemplos de ativo biológico, produto agrícola e produtos processados – CPC 29

Ativos biológicos	Produto agrícola	Produtos resultantes do processamento após a colheita
Carneiros	Lã	Fio, tapete
Plantação de árvores para madeira	Árvore cortada	Tora, madeira serrada
Gado de leite	Leite	Queijo
Porcos	Carcaça	Salsicha, presunto
Plantação de algodão	Algodão colhido	Fio de algodão, roupa
Cana-de-açúcar	Cana colhida	Açúcar
Plantação de fumo	Folha colhida	Fumo curado
Arbusto de chá	Folha colhida	Chá
Videira	Uva colhida	Vinho
Árvore frutífera	Fruta colhida	Fruta processada
Palmeira de dendê	Fruta colhida	Óleo de palma
Seringueira	Látex colhido	Produto da borracha

Fonte: CPC 29, item 4 (p. 3, 2009)

Conforme mencionado anteriormente, o CPC 29 (CPC, 2009) encerra seu alcance quando o produto agrícola passa à fase de beneficiamento. Os produtos processados, provenientes dos produtos agrícolas, serão tratados de acordo com suas características e sob amparo de outro pronunciamento apropriado (CARVALHO *et al.*, 2013).

O item 33 do CPC 29 (CPC, 2009, p. 9) estabelece que os ativos biológicos são divididos em consumíveis e de produção, definindo-os abaixo:

Ativos biológicos consumíveis são aqueles passíveis de serem colhidos como produto agrícola ou vendidos como ativos biológicos. Exemplos de ativos biológicos consumíveis são os rebanhos de animais mantidos para a produção de carne, rebanhos mantidos para a venda, produção de peixe, plantações de milho e trigo, produto de planta portadora e árvores para produção de madeira.

Ativos biológicos para produção são os demais tipos como, por exemplo: rebanhos de animais para produção de leite; árvores frutíferas, das quais é colhido o fruto. Ativos biológicos de produção (plantas portadoras) não são produtos agrícolas, são, sim, mantidos para produzir produtos.

Com a implementação do CPC 29 (CPC, 2009) apareceram novas exigências referentes à contabilização dos ativos biológicos e produtos agrícolas. O quadro 2, a seguir, apresenta um resumo das principais exigências.

**Quadro 2 - Principais exigências de contabilização de ativos biológicos e produto agrícola.**

1º - Descrição dissertativa 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 de ativo biológico deve ser incluído 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 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, Silva e Leal (2011, p. 58) adaptado de CPC 29.

De acordo com o IAS 41 (IASB, 2001), quanto à apresentação e divulgação dos ativos biológicos, as entidades devem apresentar em suas demonstrações contábeis as quantias escrituradas de forma separada com descrição, de cada grupo de ativos biológicos, o montante acumulado e o montante de cada grupo de ativos biológicos. A norma internacional motiva as empresas a apresentarem uma descrição de cada grupo de ativos biológicos, distinguindo entre ativos biológicos consumíveis e de produção, ou ainda, entre ativos biológicos maduros ou adultos e imaturos ou juvenis.

O CPC 29 (CPC, 2009) determina os critérios de reconhecimento, mensuração e evidenciação dos ativos biológicos durante a etapa em que se encontram, seja ela de crescimento, degeneração, produção ou reprodução, definindo que o valor justo, desde que seja mensurado de maneira confiável, deve ser o critério utilizado para a elaboração das demonstrações financeiras e que devem ser apresentados na Demonstração do Resultado do Exercício os ganhos e perdas provenientes das transformações sofridas por tais ativos (MIKUSKA *et al.*, 2018).

Wanderley, Silva e Leal (2011) afirmam que, caso exista mercado ativo para um ativo biológico ou produto agrícola, o preço avaliado naquele mercado é a base apropriada para determinar o seu valor justo. Quando a empresa tem acesso a diferentes mercados ativos, deve usar o mais relevante deles. Se não existir mercado ativo, a entidade deve usar, quando disponível o preço de mercado da transação mais recente.

Ainda por recomendação do CPC 29 (CPC, 2009), em situações em que o ativo biológico não pode ser mensurado de forma confiável, este deve ser mensurado ao valor do

custo, menos qualquer depreciação e perda por irrecuperabilidade acumuladas.

Devido à transformação biológica, os ativos biológicos perdem valor em decorrência a sua degeneração natural, reduzindo os benefícios para a entidade, tais impactos devem ser apresentados nos relatórios contábeis, porém a grande dificuldade é fazer com que o valor dos ativos biológicos registrados nas demonstrações reflita a realidade da entidade (MIKUSKA *et al.*, 2017).

### **2.3 Valor Justo sob a Ótica dos Ativos Biológicos**

O reconhecimento antecede a mensuração dos ativos biológicos, para se reconhecer é necessário fazer uma análise dos ativos para verificar se estes atendem aos critérios estabelecidos pela norma para que possam ser apresentados nas demonstrações financeiras, como parte do balanço ou apenas nas notas explicativas, quando não atenderem aos critérios de reconhecimento de ativo.

O CPC 29 (CPC, 2009), em seu item 10, estabelece que o reconhecimento deve ocorrer quando e somente quando: “a entidade controlar o ativo como resultado de eventos passados, quando for provável que os benefícios econômicos futuros com o ativo fluirão para a entidade e o valor justo ou o custo do ativo puder ser mensurado com confiança”.

O termo valor justo é originado da tradução, em inglês, de *fair value*. Uma das principais novidades introduzidas pela IAS 41 (IASB, 2001) no contexto agropecuário é a obrigatoriedade do critério da mensuração a valor justo para o reconhecimento dos ativos biológicos (ÁLVARES *et al.*, 2005). A adoção da norma internacional gera para as empresas no setor agrícola dois tipos de inventário: o primeiro avaliados pelo valor de mercado, mesmo que este seja menor que o custo histórico, estão incluídos os ativos biológicos em estágios anteriores a fase de colheita como animais e plantas vivos; e o segundo que são avaliados a custo histórico, exceto se este for maior que o valor de mercado, onde estão inclusos produtos agrícolas após a colheita, insumos e outros bens para consumo nas atividades agrícolas (RECH *et al.*, 2006).

Para Dean e Clarke (2005), conceitualmente justo valor é uma medida baseada a mercado, entretanto pode haver preços e medidas diferentes para diversos empreendimentos no mercado. Segundo Brito (2010), o valor justo tem sido apresentado como medida de avaliação para os ativos biológicos, por estarem sujeitos a transformações biológicas, pois estes são dotados de vida e o custo histórico não é capaz de refletir fielmente todos os ganhos ou perdas de valor.

Fioravante *et al.* (2010) destacam que haverá impacto significativo nas demonstrações financeiras, com a adoção do valor justo como medida de avaliação para os ativos biológicos. Contudo, os autores alertam que uma das dificuldades das empresas que possuem esses ativos biológicos será a volatilidade inerente à mensuração destes ativos a valor justo, visto que esses sofrem mutações ao longo do tempo. Os profissionais da área contábil deverão estar preparados para explicar aos investidores as variações do valor justo dos ativos biológicos.

Valor justo, de acordo com o item 2 do CPC 46 – Mensuração do Valor Justo (2011, p.2):

(...) é uma mensuração baseada em mercado e não uma mensuração específica da entidade. Para alguns ativos e passivos, pode haver informações de mercado ou transações de mercado observáveis disponíveis e para outros pode não haver. Contudo, o objetivo da mensuração do valor justo em ambos os casos é o mesmo – estimar o preço pelo qual uma transação não forçada para vender o ativo ou para transferir o passivo ocorreria entre participantes do mercado na data de mensuração sob condições correntes de mercado (ou seja, um preço de saída na data de mensuração do ponto de vista de participante do mercado que detenha o ativo ou o passivo).

Martins *et al.* (2013) defendem que a mensuração dos ativos biológicos a valor justo reflete de maneira mais apropriada as alterações econômicas no patrimônio das entidades que praticam atividades agrícolas. Rech *et al.* (2008) ressaltam que o reconhecimento dos ativos biológicos pelo valor justo faz com que haja maior transparência nas demonstrações financeiras das empresas. No entanto é necessário que todos os efeitos provocados no patrimônio das empresas pela adoção desse critério contábil sejam apontados na apresentação das demonstrações financeiras.

A mensuração a valor justo vem alcançando suporte para avaliação de determinados ativos, pois acredita que essa base de mensuração gera maior credibilidade às informações disponíveis nos relatórios contábeis, além de representar melhor a realidade econômico-financeira das empresas (ÁRGILES; BLADÓN; MONLLAU, 2009; ELAD; HERBOHN, 2011).

Para Barros (2012), quando o preço ou valor de determinado ativo não está disponível no mercado pelas condições atuais de um ativo biológico, deve ser usado o valor presente do fluxo de caixa líquido esperado do ativo, descontado a taxa corrente do mercado, para definição do valor justo. O CPC 29 não fixou a taxa de desconto corrente a ser usada. Rech e Cunha (2011), concluíram em seu estudo que as taxas obtidas com base na precificação de ativos, possuem maior capacidade de refletir as condições econômicas de risco e retorno esperado

pelos participantes do mercado, premissa fundamental do valor do dinheiro no tempo, além de refletir o custo de oportunidade.

O *International Financial Reporting Standards 13 - Fair Value Measurement* (IFRS 13) fornece uma estrutura para mensurar o valor justo e define o valor justo com base em uma noção de preço de saída e usa uma hierarquia de valor justo, que resulta em uma mensuração baseada no mercado, e não na entidade específica. A norma traz a definição de valor justo, estabelece uma estrutura conceitual para mensuração do valor justo, orienta como enfrentar a incerteza de avaliação em mercados que não estão mais ativos, aumenta a transparência da avaliação do valor justo, exigindo divulgações detalhadas sobre esses valores.

## **2.4 Resultados de Estudos Anteriores sobre o Tema**

Para fundamentar o presente estudo, foi realizada uma pesquisa buscando trabalhos sobre o tema ativos biológicos, com intuito de contribuir esclarecendo aspectos específicos sobre a forma de mensuração, evidenciação e reconhecimento dos ativos biológicos. Alguns destes foram utilizados como base metodológica desse estudo e seus resultados serão utilizados como base comparativa em relação aos achados desta análise. Dentre os estudos sobre o tema, destacam-se:

O estudo de Rech *et al.* (2006), que teve por finalidade analisar as aplicações da norma internacional IAS 41 nas empresas do setor de pecuária de corte, esta foi a primeira norma voltada ao setor primário da economia. O estudo foi realizado 4 anos antes do CPC 29 entrar em vigor, os autores fizeram análises limitando-se nos aspectos relacionados ao justo valor dos ativos biológicos como: reconhecimento, mensuração e evidenciação e os requisitos exigidos pela norma para a utilização deste critério. O resultado da pesquisa foi que, reconhecendo os ativos biológicos pelo justo valor, é possível demonstrar de maneira justa e verdadeira a variação patrimonial ocorrida durante determinado período, mesmo que ainda não tenha ocorrido a realização financeira. Os autores destacam que uma apresentação separada por grupos de ativos, tais como: ativos biológicos de produção e consumíveis no balanço e na demonstração, traz uma maior confiabilidade dessas demonstrações financeiras.

Brito (2010) realizou estudos abordando a subjetividade encontrada na aplicação do valor justo na mensuração dos ativos biológicos na atividade pecuária bovina no Brasil, levando em consideração os aspectos conceituais e as regras introduzidas pelo CPC 29. Os resultados obtidos apontavam que aplicar o valor justo na atividade agropecuária era possível, no entanto,

a pecuária é uma atividade complexa pois o animal passa por várias fases ao longo da sua vida e em algumas fases da vida do animal, quando não se encontram valores disponíveis de mercado, tal aplicação apresentava maiores restrições além de proporcionar maior subjetividade.

Rech e Oliveira (2011) analisaram os critérios adotados pelas empresas de silvicultura para a mensuração e evidenciação dos ativos biológicos conforme a edição do CPC 29 e o IAS 41. Para tal foram selecionadas de modo intencional as três maiores empresas de papel e celulose de origem brasileira e da mesma forma quatro empresas multinacionais do mesmo setor com sede em outros países, que apresentassem as demonstrações financeiras em IFRS e que possuíssem operações de produção de madeiras no Brasil. Os resultados demonstravam que as empresas analisadas mensuravam os ativos biológicos a valor justo e apresentavam estes em separados no balanço e na demonstração do resultado. Porém, as informações apresentadas pelas empresas eram insuficientes, dificultando a análise e compreensão do usuário. Os autores observaram também que as empresas com sede em outros países apresentam um volume maior de informações, como por exemplo a Precious Woods, que mais se aproximou das recomendações da IAS 41. Mas, de modo geral, as empresas não atendiam as recomendações da norma.

Wanderley, Leal e Silva (2012) avaliaram o grau de observância das disposições exigidas no Pronunciamento Técnico CPC 29 nas demonstrações contábeis, em relação aos ativos biológicos, por três grandes empresas do agronegócio brasileiro: JBS, Brasil Foods (BRF) e Marfrig Group. Para a realização dessa pesquisa os autores analisaram os dados contidos na Interpretação Técnica (IT) de cada empresa buscando descobrir se as exigências do CPC 29 haviam sido cumpridas. Concluíram que vários itens não foram atendidos pelas empresas, tais como: apresentação e divulgação dos ativos biológicos em quantias escrituradas de forma separada com descrição de cada grupo de ativos biológicos; o montante acumulado e o montante de cada grupo de ativos biológicos.

Barros *et al.* (2012) pesquisaram o impacto do valor justo na mensuração dos ativos biológicos. Para tanto, foi realizado uma coleta de dados de 23 companhias listadas na BM&FBOVESPA no período de 2008 a 2010. Esta pesquisa revelou que houveram variações significativas após a adoção do valor justo, concluíram que a aplicação do CPC 29 apresentou forte impacto na evidenciação contábil das empresas pesquisadas e que as empresas buscaram divulgar informações conforme a utilização da mensuração pelo valor justo, embora ainda encontrassem dificuldade em substituir a forma tradicional do valor histórico. Os autores também perceberam que as notas explicativas ainda eram bem superficiais e careciam de

informações pertinentes, que estas só demonstravam aos leitores como era realizada a mensuração dos ativos biológicos, não agregando informação que ajudasse os usuários na tomada de decisões.

Silva Filho, Machado e Machado (2012) verificaram se a mudança na base de mensuração dos ativos biológicos trouxe conteúdo informacional para o mercado de capitais brasileiro. Para isto, analisaram o *value-relevance* dos ativos biológicos mensurados a Valor Justo e a Custo Histórico para os exercícios de 2008 e 2009, das empresas brasileiras de capital aberto que exploram ativos biológicos. A conclusão foi que a mensuração através do valor justo não era ideal, tendo em vista que este novo método se utilizava de estimativas para fazer avaliações do ativo. Os autores defendem que a mensuração do método do custo histórico é mais verificável, objetiva e de fácil compreensão, facilmente compreendido pelo público alvo, produzia informações mais relevantes e precisas para os seus usuários. Contudo, os autores ressaltam, que essa conclusão obtida é limitada pela amostra e pela metodologia empregada.

Silva Filho, Martins e Machado (2013), avaliaram a relevância da adoção do *fair value* para mensuração dos ativos biológicos e analisar seus reflexos sobre o patrimônio líquido (PL). Para tanto, analisaram as empresas listadas na BM&FBovespa que exploram os ativos biológicos nos exercícios de 2008 e 2009, estudando o *value relevance* desses ativos mensurados ao custo histórico e ao *fair value* e, também, o impacto da mudança de base de mensuração sobre o patrimônio líquido (PL). A conclusão foi que a adoção do valor justo impactou significativamente o PL das companhias, por ter causado mudanças no saldo dos ativos biológicos. E quando estes eram avaliados pelo custo histórico, eram apresentados com valores subestimados pela contabilidade, uma vez que se limita aos valores de face na data da aquisição ou produção, portanto, com o passar do tempo, o custo histórico é passível de não representar a capacidade de benefício econômico do bem. Desta maneira, a avaliação pelo valor justo foi benéfica, uma vez que se apresentou mais próxima da estimação do mercado.

Martins, Machado e Callado (2014) analisaram em seu estudo se as informações contábeis, referentes aos ativos biológicos mensurados a valor justo, possuem *value relevance* e se esses apresentavam evidências de representação fidedigna. Ainda que esta pesquisa analise a relevância e a confiabilidade da mensuração de ativos a valor justo, os autores destacam que não tiveram por objetivo avaliar qual o melhor critério de avaliação, se custo histórico ou valor justo, mas sim o de analisar se a mensuração a valor justo fornece aos usuários do mercado de capitais brasileiro, informações relevantes e ao mesmo tempo confiáveis. Para isso, realizaram um estudo com empresas que transacionavam ativos biológicos listadas nas BM&FBovespa. Os autores

avaliaram tais atributos dos ativos biológicos de curto e longo prazo por meio do modelo de Feltham e Ohlson (1995). O resultado foi que o método do valor justo divulga informações mais detalhadas aos usuários de mercado de capitais ativos. No que se referem à representação fidedigna desses ativos, as evidências indicaram que os mesmos são vistos pelo mercado como informação conservadora, porém, o grau de conservadorismo percebido não interfere na confiabilidade da informação.

Filgueira e Ribeiro (2015) analisaram o comportamento da divulgação de informações contábeis a respeito da mensuração dos ativos biológicos. Para isso, examinaram as Demonstrações Financeiras, de 2008 a 2012, de trinta companhias de capital aberto da BM&FBOVESPA que possuíam este tipo de ativos. Os autores observaram que houve um aumento significativo da quantidade e no detalhamento de informações. Pela inexistência de mercado ativo em várias fases de maturação desses ativos, o método escolhido para mensuração foi do fluxo de caixa, sendo também mais facilmente obtido para a determinação valor justo. Porém, devido as várias formas de taxa desconto, tal escolha traz em si um grau de incerteza quanto à proximidade com a realidade.

Nogueira e Pires (2017) avaliaram os principais fatores que afetam a evidenciação das informações relacionadas aos ativos biológicos. Para isso, foram selecionadas cinco variáveis independentes, sendo elas: Tamanho da Empresa, Representatividade dos Ativos Biológicos em relação ao Ativo Total, Nível de Governança Corporativa, se a empresa era auditada por *Big Four*<sup>5</sup> e a vigência da OCPC 07. A amostra foi composta por empresas brasileiras que apresentavam ativos biológicos em seu Balanço Patrimonial. Os resultados indicaram que as variáveis com relação às características da empresa, como: Tamanho, Representatividade dos Ativos Biológicos e Vigência da OCPC 07 impactaram positivamente o nível de *Disclosure*, pois, as empresas maiores tendem a apresentar um número maior de informações. Da mesma forma, entidades, cujos ativos biológicos sejam mais relevantes perante o ativo total, tendem a apresentar mais dados aos usuários da informação contábil.

---

<sup>5</sup> *Big Four* é a nomenclatura utilizada para se referir às quatro maiores empresas contábeis especializadas em auditoria e consultoria do mundo.

### 3. METODOLOGIA

Este estudo tem como objetivo geral analisar a mensuração, reconhecimento e divulgação do ativo biológico de empresas do setor de pecuária de acordo com o tratamento contábil recomendado pela norma internacional e pelo CPC 29.

Quanto à abordagem, a pesquisa se enquadra como qualitativa, pois não se utiliza modelos estatísticos na análise dos dados e nem experimentos científicos, e sim procede com interpretações a respeito dos itens analisado na pesquisa referente ao CPC 29.

Quanto aos objetivos, a pesquisa se caracteriza como descritiva, pois visa identificar e obter informações sobre as características de um problema específico (COLLIS, HUSSEY, 2005). Na mesma linha de raciocínio Gil (1999), diz que a pesquisa descritiva tem como finalidade descrever as características de determinada população.

Quanto aos procedimentos, o trabalho integra em pesquisa bibliográfica e documental. Bibliográfica, por utilizar materiais já elaborados como livros, revistas, trabalhos científicos (GIL, 2010), realizada com a intenção de obter conhecimentos, a fim de fundamentá-lo como um todo, buscando diversas abordagens trabalhadas por estudiosos em relação ao tema ativos biológicos. A pesquisa documental usa material que não recebeu tratamento científico (GIL, 2010), que corresponde as demonstrações contábeis das empresas que integram o subsetor de agropecuária listadas na BM&FBOVESPA.

Para a realização da análise foram selecionadas por conveniência seis empresas listadas na BM&FBOVESPA, que estão agrupadas no setor consumo não cíclico, subsetor agropecuária do segmento de carnes e derivados. Para este estudo serão analisadas todas as empresas desse segmento, que são: BRF S.A., Excelsior Alimentos S.A., JBS S.A, Marfrig Global Foods S.A, Minerva S.A. e Minupar Participações S.A. Os dados foram coletados através das notas explicativas publicadas pelas empresas, no período de 2009 a 2017, disponíveis no site eletrônico BM&FBOVESPA.

O estudo foi dividido em três etapas. A primeira etapa consiste na análise da apresentação de informações sobre ativos biológicos, através de um *check-list* contendo 11 itens, baseado nos trabalhos de Rech e Oliveira (2011) e Barros *et al.* (2012). Estes itens são: evidenciação de acordo com as normas internacionais; relatório da empresa faz referência a IAS 41/CPC29; se os ativos biológicos são evidenciados em linhas separadas nas demonstrações; notas explicativas específicas para ativos biológicos; ativos biológicos

separados por idade ou maturidade; ativos biológicos separados por espécie; informações sobre mudança de critério de mensuração; reflexo do valor justo por efeito de preço e por efeito do crescimento do ativo; informações sobre o risco dos ativos biológicos e informações sobre a existência de ativos biológicos mensurados por valor de custo.

A segunda etapa do estudo teve como intuito analisar o nível de informações sobre ativos biológicos apresentado pelas empresas, de acordo com os itens atendidos do *check-list*. Atribuiu-se a linguagem binária adotando-se 0 para aquelas empresas que não evidenciaram determinada informação analisada e 1 para aquelas empresas que evidenciaram tais informações, sendo 11 a pontuação máxima possível.

A terceira e última etapa do estudo consiste na comparação entre a pontuação obtida pelas empresas no ano de 2017, último período de análise, e o seu Ativo Total e seu Valor de Mercado, com o objetivo de verificar se tais indicadores possuem alguma relação com o nível de informações sobre ativos biológicos apresentado.

Os valores dos ativos totais consolidados foram retirados nas demonstrações financeiras fornecidas pelas próprias empresas, a única empresa que não apresentou o valor consolidado foi a Excelsior. O valor de mercado foi obtido através do site Fundamentus<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> [www.fundamentus.com.br](http://www.fundamentus.com.br)

#### 4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A fim de identificar se as empresas evidenciaram as informações indicadas no *check-list*, adotou-se como resposta SIM para aquelas empresas que evidenciaram determinada informação e NÃO para aquela que não apresentou tal informação.

Com base no quadro 3, a seguir, verifica-se que as empresas BRF, JBS e Excelsior e Marfrig, evidenciam desde 2009, suas informações de acordo com o estabelecido nas normas internacionais de contabilidade. As empresas Minerva e Minupar, começaram a seguir as Normas a partir de 2010.

**Quadro 3** - A empresa evidencia suas informações contábeis de acordo com as Normas Internacionais (IFRS)?

<b>Empresas</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
BRF	Sim								
JBS	Sim								
Excelsior	Sim	Não	Sim						
Marfrig	Sim								
Minerva	Não	Sim							
Minupar	Não	Sim							
<b>% Sim</b>	<b>67%</b>	<b>83%</b>	<b>100%</b>						

Fonte: Elaboração Própria

Em 2009, 67% das empresas evidenciavam suas informações conforme as Normas Internacionais, em 2010 esse percentual aumentou para 83%, e 2011 adiante todas as empresas seguiam a IFRS totalizando os 100%. Os resultados são semelhantes ao encontrados nos trabalhos de Rech e Oliveira (2011) e de Barros *et al.* (2012), pois os autores verificaram que todas as empresas analisadas evidenciaram suas informações de acordo com o estabelecido nas normas internacionais.

Quanto à referência a IAS41 ou CPC 29 nas demonstrações contábeis, somente a empresa JBS faz referência em todos os anos, conforme o Quadro 4 a seguir.

**Quadro 4** - O relatório das empresas faz referência a IAS 41/CPC29?

<b>Empresas</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
BRF	Não	Sim	Não						
JBS	Sim								
Excelsior	Não								
Marfrig	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não
Minerva	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Não
Minupar	Não								
<b>% Sim</b>	<b>17%</b>	<b>50%</b>	<b>33%</b>	<b>33%</b>	<b>33%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>	<b>33%</b>	<b>17%</b>

Fonte: Elaboração Própria

Dentre as empresas analisadas, a Excelsior e a Minupar, nunca fizeram referência ao IAS 41/CPC 29, durante o período analisado. No trabalho de Rech e Oliveira (2011), todas as empresas analisadas faziam referência ao CPC 29/ IAS41. Na pesquisa de Barros *et al.* (2012), 87% das empresas fizeram referência a norma.

Em relação à evidenciação dos ativos biológicos em linhas separadas em suas demonstrações financeiras, de acordo com o Quadro 5, a seguir, em 2009 nenhuma empresa apresentava seus ativos em linhas separadas em suas demonstrações, a partir de 2010, 67% começaram a evidenciar seus ativos em linhas separadas. Apenas a Excelsior e a Minupar nunca evidenciaram tais informações separadas.

**Quadro 5** - As empresas evidenciaram os ativos biológicos em linhas separadas em suas demonstrações financeiras?

<b>Empresas</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
BRF	Não	Sim							
JBS	Não	Sim							
Excelsior	Não								
Marfrig	Não	Sim							
Minerva	Não	Sim							
Minupar	Não								
<b>% Sim</b>	<b>0%</b>	<b>67%</b>							

Fonte: Elaboração Própria

Tanto na pesquisa de Rech e Oliveira (2011), quanto na de Barros *et al.* (2012), todas as empresas por eles analisadas evidenciavam seus ativos biológicos em linhas separadas em suas demonstrações financeiras.

De acordo com o Quadro 6, a seguir, apenas JBS, 17% das empresas analisadas, faz nota explicativa específica sobre os ativos biológicos desde 2009. Em 2010, a partir da vigência do CPC 29, o percentual de empresas que produzem explicações em nota específica para os ativos biológicos sobe para 83%, caindo em 2013 para 67%, este percentual se manteve até 2017.

Apenas a Excelsior nunca produziu nota explicativa específica para seus ativos biológico. A Minupar, apenas entre os anos de 2010 e 2012, apresentou nota explicativa específica.

**Quadro 6 - Os relatórios trazem explicações em nota a parte dos ativos biológicos?**

<b>Empresas</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
BRF	Não	Sim							
JBS	Sim								
Excelsior	Não								
Marfrig	Não	Sim							
Minerva	Não	Sim							
Minupar	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não	Não
<b>% Sim</b>	<b>17%</b>	<b>83%</b>	<b>83%</b>	<b>83%</b>	<b>67%</b>	<b>67%</b>	<b>67%</b>	<b>67%</b>	<b>67%</b>

Fonte: Elaboração Própria

Os resultados demonstram um percentual de empresas que apresentam nota explicativa específica sobre os ativos biológicos inferior aos trabalhos de Rech e Oliveira (2011) e de Barros *et al.* (2012). No trabalho de Rech e Oliveira (2011), 100% das empresas analisadas traziam explicações em nota a parte dos ativos biológicos. Na pesquisa de Barros *et al.* (2012), 83% das empresas faziam tal explicação.

No tocante à informações detalhadas sobre o valor justo, entre os anos de 2010 e 2017, apenas a BRF introduziu em suas demonstrações tal informação. Conforme o quadro 7, a seguir, as demais empresas nunca forneceram informações detalhas sobre o valor justo, no período analisado, os resultados são condizentes aos encontrados por Rech e Oliveira (2011). Apenas duas das sete empresas analisadas pelos autores traziam informações detalhadas sobre o valor justo.

**Quadro 7 – O relatório das empresas traz informações detalhadas sobre o valor justo?**

<b>Empresas</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
BRF	Não	Sim							
JBS	Não								
Excelsior	Não								
Marfrig	Não								
Minerva	Não								
Minupar	Não								
<b>% Sim</b>	<b>0%</b>	<b>17%</b>							

Fonte: Elaboração Própria

O Quadro 8, a seguir, analisa a apresentação dos ativos biológicos separados por classe (maduros e imaturos) ou idade em anos. Entre os anos de 2010 e 2017, apenas a BRF apresentou seus ativos separados entre maduros e imaturos. As demais empresas nunca trouxeram os ativos

biológicos separados por classe, com exceção da JBS no ano de 2015.

**Quadro 8** - Apresenta os ativos biológicos separados por classe (maduros e imaturos) ou idade em anos?

<b>Empresas</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
BRF	Não	Sim							
JBS	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Não
Excelsior	Não								
Marfrig	Não								
Minerva	Não								
Minupar	Não								
<b>% Sim</b>	<b>0%</b>	<b>17%</b>	<b>17%</b>	<b>17%</b>	<b>17%</b>	<b>17%</b>	<b>33%</b>	<b>17%</b>	<b>17%</b>

Fonte: Elaboração Própria

Barros *et al.* (2012) verificou, com relação à separação por classe ou idade, que nenhuma das empresas analisadas em sua pesquisa apresentou informações relativas a essa separação. No trabalho de Rech e Oliveira (2011), apenas uma das sete empresas analisadas apresentava seus ativos biológicos separados por classe.

Em relação a separação dos ativos biológicos por espécie, conforme o Quadro 9 a seguir, BRF, JBS, Marfrig, a partir de 2010 quando passou a valer o CPC 29, começaram a evidenciar seus ativos separados por espécie, situação que fornece uma melhor visualização desses ativos para os usuários das informações contábeis, de modo a permitir que os mesmos possam ter contato com maiores detalhes acerca dos ativos biológicos de controle e responsabilidade das empresas analisadas, fato recomendado pelas normas de contabilidade, em virtude de contribuir para a tomada de decisão dos seus usuários. As empresas Excelsior, Minerva e Minupar não apresentam seus ativos separados por espécies.

**Quadro 9** - Apresenta os ativos biológicos separados por espécie?

<b>Empresas</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
BRF	Não	Sim							
JBS	Não	Sim							
Excelsior	Não								
Marfrig	Não	Sim							
Minerva	Não								
Minupar	Não								
<b>% Sim</b>	<b>0%</b>	<b>50%</b>							

Fonte: Elaboração Própria

Verificou-se que em 2009, antes da vigência do CPC 29, nenhuma empresa separava seus ativos por espécie, a partir de 2010, 50% das empresas começaram a evidenciar estes ativos por espécie.

No trabalho de Rech e Oliveira (2011), apenas duas das sete empresas analisadas apresentava seus ativos biológicos separados por espécie. De acordo com Barros *et al.* (2012), somente a empresa JBS evidenciou seus ativos por espécie, resultado divergente ao encontrado nesta análise, pois verificou-se que a BRF e MARFRIG também seguem a norma nesta orientação a partir de 2010.

Quanto a informação de mudanças nos critérios de mensuração, no mesmo ano em que foi aprovado o CPC 29 (2009), a JBS informou em suas notas explicativas a mudança no critério de mensuração que entraria em vigor em 2010. Em 2010, Minerva, também informou tal mudança nos critérios de mensuração dos ativos biológicos. As outras empresas apenas evidenciaram que os ativos biológicos passaram a ser registrados a valor justo, mas não foi exibido o porquê da aplicação dessa prática nas notas explicativas, situação que ocasiona um comprometimento da compreensibilidade das informações que são disponibilizadas para a sociedade.

**Quadro 10** - Informou mudanças nos critérios de mensuração?

<b>Empresas</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
BRF	Não								
JBS	Sim	Não							
Excelsior	Não								
Marfrig	Não								
Minerva	Não	Sim	Não						
Minupar	Não								
<b>% Sim</b>	<b>17%</b>	<b>17%</b>	<b>0%</b>						

Fonte: Elaboração Própria

No trabalho de Rech e Oliveira (2011), quatro das sete empresas analisadas informaram a mudança nos critérios de mensuração. Barros *et al.* (2012) verificou que 78% das empresas informou tal mudança.

O Quadro 11, a seguir, demonstra que nenhuma empresa informou quais foram às variações e o impacto de cada uma no valor justo no ativo biológico com relação ao valor histórico, durante o período analisado.

**Quadro 11-** Apresentou separadamente o reflexo no valor justo por efeito de preço e por efeito do crescimento do ativo?

<b>Empresas</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
BRF	Não								
JBS	Não								
Excelsior	Não								
Marfrig	Não								
Minerva	Não								
Minupar	Não								
<b>% Sim</b>	<b>0%</b>								

Fonte: Elaboração Própria

Os resultados demonstrados no Quadro 11 são semelhantes aos obtidos por Rech e Oliveira (2011) e Barros *et al.* (2012). Em ambos estudos nenhuma empresa apresentou o reflexo no valor justo por efeito de preço e por efeito do crescimento do ativo.

Quanto a apresentação de informações sobre os riscos relacionados aos ativos biológicos, detalhada no Quadro 12 a seguir, apenas a BRF a partir de 2010 informa os riscos relacionados aos ativos biológicos, resultado condizente ao encontrado por Barros *et al.* (2012). No trabalho de Rech e Oliveira (2011), apenas duas das sete empresas analisadas apresentou informações sobre os riscos relacionados aos ativos biológicos.

**Quadro 12 -** Apresentou informações sobre os riscos relacionados aos ativos biológicos?

<b>Empresas</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
BRF	Não	Sim							
JBS	Não								
Excelsior	Não								
Marfrig	Não								
Minerva	Não								
Minupar	Não								
<b>% Sim</b>	<b>0%</b>	<b>17%</b>							

Fonte: Elaboração Própria

Em relação à manutenção de ativos biológico mensurados com base no custo histórico, o Quadro 13 demonstra que, todas as empresas, exceto a Minerva em 2010, mensuravam seus ativos biológicos a valor justo, de acordo com CPC 29, não apresentando seu custo histórico.

**Quadro 13** - Informou se possui ativos biológicos mensurados com base no custo histórico?

Empresas	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
BRF	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
JBS	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Excelsior	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Marfrig	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Minerva	Não	Sim	Não						
Minupar	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
<b>% Sim</b>	<b>0%</b>	<b>17%</b>	<b>0%</b>						

Fonte: Elaboração Própria

No trabalho de Rech e Oliveira (2011), apenas uma das sete empresas analisadas informou se possui ativos biológicos mensurados com base no custo histórico. Na pesquisa de Barros *et al.* (2012), 9% das empresas informaram possuir ativos em tais condições.

Após *check-list*, na segunda etapa do estudo, atribuiu-se a linguagem binária adotando-se 0 para aquelas empresas que não evidenciaram determinada informação analisada e 1 para aquelas empresas que evidenciaram tais informações, sendo 11 a pontuação máxima possível, com o intuito de verificar o nível de informação dentre as 6 empresas analisadas, conforme demonstrado na tabela 1, a seguir.

**Tabela 1** - Classificação das empresas de acordo com as informações apresentadas

Empresas	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
BRF	1	8	7	7	7	7	7	7	7
JBS	4	4	4	4	4	4	5	4	4
Excelsior	1	0	1	1	1	1	1	1	1
Marfrig	1	5	5	5	5	5	5	4	4
Minerva	0	5	3	3	3	4	4	4	3
Minupar	0	1	1	1	1	1	1	1	1

Fonte: Elaboração Própria

A empresa BRF, durante todo período analisado, foi a que obteve maior pontuação em termos de informações apresentadas, pontuação alcançada a partir de 2010, ano de publicação do CPC 29, apresentando no último período atendendo 7 dos 11 itens do *check-list*.

A JBS e Marfrig aparecem com 4 dos 11 itens analisados no último período, um ponto de destaque da JBS, é que em 2009, período anterior ao CPCP 29, já atendia a 4 itens do *check-list*, apresentando pontuação superior às demais. A Marfrig durante o período de 2010 a 2015 a empresa chegou a obter melhor pontuação (5 itens), deixando de atender ao item que faz referência a IAS 41/CPC29 a partir de 2016.

A segunda empresa do ranking é a Minerva, atendendo a 3 itens do *check-list* no último

período, essa empresa apresentou maior variabilidade na apresentação das informações sobre seus ativos biológicos. No ano de 2009 a empresa não atendia a nenhum item do *check-list*, passando em 2010, ano de publicação do CPC 29, a atender 5 dos 11 itens analisados, obtendo destaque. A partir do ano de 2011, a empresa reduz consideravelmente sua pontuação para 3 e a mantém entre 3 e 4 nos demais períodos. O item que ora é apresentado, é também o que faz referência ao IAS 41/CPC29.

As empresas Excelsior e a Minupar, obtiveram pior pontuação entre as empresas analisadas. Atendendo apenas 1 item, no qual evidencia suas informações contábeis de acordo com as Normas Internacionais (IFRS).

A terceira e última etapa do estudo realizou a comparação entre a pontuação obtida pelas empresas no ano de 2017, último período de análise, e o seu Ativo Total e seu Valor de Mercado. A Tabela 2 a seguir, traz a comparação entre o nível de informações apresentadas e o Valor do Ativo.

**Tabela 2** - Comparação entre o nível de informações apresentadas e o Valor do Ativo Total

<b>Empresas</b>	<b>2017</b>	<b>Valor do Ativo Total</b>
BRF	7	R\$ 45.228.481
JBS	4	R\$ 108.695.951
Excelsior	1	R\$ 21.301.799
Marfrig	4	R\$ 11.905.325
Minerva	3	R\$ 81.103
Minupar	1	R\$ 190.423

Fonte: Elaboração Própria

Os dados demonstram que as empresas que possuem maior ativo, também possuem maior nível de apresentação de informações sobre ativos biológicos. Destaca-se a BRF, que mesmo não possuindo maior Valor do Ativo, possui a melhor pontuação dentre as empresas analisadas. A empresa que possui maior valor do Ativo, a JBS, atende apenas 4 itens do *check-list*.

Na comparação entre o nível de informações apresentadas e o Valor de Mercado, demonstrada na Tabela 3 a seguir, a relação pontuação e indicador é semelhante a visualizada na análise Informações x Ativo. A Empresa Minupar, possui o menor valor de mercado dentre as seis empresas e publicou apenas uma informação analisadas no *check-list*.

**Tabela 3** - Comparação entre o nível de informações apresentadas e o Valor de Mercado.

<b>Empresas</b>	<b>2017</b>	<b>Valor de Mercado</b>
BRF	7	16.688.200.000
JBS	4	24.940.700.000
Excelsior	1	3.460.530.000
Marfrig	4	1.181.900.000
Minerva	3	62.664.000
Minupar	1	16.046.000

Fonte: Elaboração Própria

Observa-se que o valor do ativo total da empresa e seu valor de mercado pode influenciar o seu nível de evidenciação e informações publicadas sobre os ativos biológicos pelas empresas.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo analisar a mensuração, reconhecimento e divulgação do ativo biológico de empresas do setor de pecuária, listadas na BM&FBOVESPA, nos exercícios de 2009 a 2017, verificando sua aderência ao tratamento contábil recomendado pela norma internacional e pelo CPC 29. A análise foi dividida em três etapas: a primeira etapa consistiu na análise da apresentação de informações sobre ativos biológicos, através de um *check-list*; a segunda etapa analisou o nível de informações sobre ativos biológicos apresentado pelas empresas através da atribuição de uma pontuação para cada item atendido do *check-list*; e a terceira e última etapa fez a comparação entre a pontuação obtida pelas empresas no ano de 2017 e o seu Ativo Total e seu Valor de Mercado.

Por meio da metodologia utilizada pode-se observar que as maiores mudanças na mensuração, reconhecimento e divulgação das informações sobre ativos biológicos ocorreram em 2010, período de início da vigência do CPC 29. De maneira geral, durante os demais anos do período analisado não ocorreram variações significativas, mantendo-se um padrão na divulgação. Observou-se que algumas empresas não buscaram se adequar às recomendações da norma.

Quanto ao *check-list*, pode-se perceber que os itens ‘evidenciação dos ativos biológicos em linhas separadas’ e ‘explicações em nota à parte desses ativos’, foram os que apresentaram maior ocorrência a partir de 2010, demonstrando preocupação em relação à adequação por parte das empresas. Não foi visualizada mudança ou divulgação em relação ao item ‘reflexo no valor justo por efeito de preço e por efeito do crescimento do ativo’.

Em relação à pontuação atribuída a cada empresa, com base nos itens atendidos do *check-list* da primeira etapa, a JBS e Marfrig aparecem com 4 dos 11 itens analisados no último período, um ponto de destaque da JBS, é que em 2009, período anterior ao CPCP 29, já atendia a 4 itens do *check-list*, apresentando pontuação superior às demais. A Marfrig durante o período de 2010 a 2015 a empresa chegou a obter melhor pontuação: 5 itens.

As empresas Excelsior e a Minupar, obtiveram pior pontuação entre as empresas analisadas. Atendendo apenas 1 item.

Na terceira e última etapa da análise, verificou-se que em relação a comparação pontuação obtida *versus* valor de mercado e pontuação obtida *versus* o valor do Ativo Total, as empresas que apresentaram maiores valores, tanto do Ativo quanto de Mercado, foram as que

apresentaram maiores informações recomendadas pela norma CPC 29/IAS41.

Os dados analisados durante a pesquisa demonstram que as empresas brasileiras listadas na BM&FBOVESPA, que estão agrupadas no setor consumo não cíclico, subsetor agropecuária do segmento de carnes e derivados evidenciam suas informações contábeis de acordo com as Normas Internacionais e que estas estão mensurando os ativos biológicos com base no valor justo. Porém, o nível de detalhamento apresentado por essas empresas sobre esses ativos é insuficiente para uma melhor divulgação e transparência para os usuários externos dessas empresas.

Para estudos futuros recomenda-se a ampliação dos estudos para outros setores que possuam ativos biológicos e a comparação dessas empresas brasileiras com empresas de outros países para o mesmo período analisado.

## REFERÊNCIAS

ALVARES, J.C; BUENO, M.P.H; ROSA, AC **La contabilidad internacional en la produccion de aceite de oliva**. ECO 19. Universidad de Jean –Espanha.- Foro Economico y Social – 2005. Disponível em: <<[www.expoliva.com/expoliva2005/simposium/comunicaciones/ECO-19.pdf](http://www.expoliva.com/expoliva2005/simposium/comunicaciones/ECO-19.pdf)>>. Acesso em agosto de 2018.

ARGILES, J. M.; BLADÓN, J. G.; MONLLAU, T. **Fair Value Versus Historic Cost Valuation for Biological Assets: Implications for the quality of financial information**. Barcelona, Espanha. Working Paper, 2009. Disponível em: <<[edirc.repec.org/data/feubaes.html](http://edirc.repec.org/data/feubaes.html)>>. Acesso em julho de 2018.

BARROS, C. C.; SOUZA, F. J. V.; ARAÚJO, A. O.; SILVA, J. D. G.; SILVA, M. C. O impacto do valor justo na mensuração dos ativos biológicos nas empresas listradas na BM&FBOVESPA. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 41-59, 2012.

BRITO, E. **Um estudo sobre a subjetividade na mensuração do valor justo na atividade da pecuária bovina**. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2010.

BRITO, E; RIBEIRO, M. S; MARTINS, V.A; LEMES, S. Aplicação do valor justo aos ativos biológicos e produtos agrícolas na pecuária bovina. **Custos e @gronegocio Online**, v. 10, p. 190-211, 2014.

BM&FBOVESPA. Disponível em: <http://www.bovespa.com.br/>. Acesso: jan de 2018

CALLADO, A. L. C; CALLADO, A. A. C; ALMEIDA, A. A. A utilização de indicadores gerenciais de desempenho industrial no âmbito de agroindústrias. **Revista Eletrônica Sistemas & Gestão**, agosto de 2007.

CNA. **Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil**. Disponível em: <<<https://www.cnabrazil.org.br/>>>. Acesso em julho de 2018.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em administração: um guia prático para os alunos de graduação e pós-graduação**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

CORREIO BRAZILIENSE. **Alta do PIB: "Setor agropecuário carregou a economia", avalia especialista**. Disponível em: <<[https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/economia/2018/03/02/internas\\_economia,663301/pib-setor-agropecuario-carregou-a-economia-avalia-especialista.shtml](https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/economia/2018/03/02/internas_economia,663301/pib-setor-agropecuario-carregou-a-economia-avalia-especialista.shtml)>> Acesso em julho de 2018.

CPC – Comitê de Pronunciamentos Contábeis. **Pronunciamento Técnico CPC 29 - Ativo Biológico e Produto Agrícola**. Agosto, 2009.

CPC – Comitê de Pronunciamentos Contábeis. **Pronunciamento Técnico CPC 46 -**

**Mensuração do Valor Justo.** Dezembro, 2012

CARVALHO, FS; PAULO, E; SALES, ICH; IKUNO, LM. Ativos biológicos: evidenciação das empresas participantes do Ibovespa. **Custos e @gronegocio**- v. 9, n. 3 – Jul/Set - 2013. ISSN 1808-2882.

DEAN, G. CLARKE, F. **‘True and fair’ and ‘fair value’—accounting and legal willo’**-the-wisps Abacus. Editorial *vol. 41, no. 2, 2005*. Disponível em: <<<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1467-6281.2005.00174.x>>>. Acesso em agosto de 2018.

DÍAZ, R.T. MANCINI, C.M. MARCOLINI, S.B. TAPIA, M.A. **Algumas reflexiones sobre lacontabilidad de empresas agropecuárias.** Quintas Jornadas Investigaciones en la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística, Universidad Nacional de Rosario. AR. novembro de 2000. Disponível em: <<<http://www.fcecon.unr.edu.ar/investigacion/jornadas/archivos>>>. Acesso em junho de 2018.

FIPECAFI, Ernst & Young. **Manual de Normas Internacionais de Contabilidade: IFRS versus normas brasileiras.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

FIORAVANTE, A. C; VARONI, P; MARTINS, V. A; RIBEIRO, M. S. IAS 41 – Ativo biológico e produto agrícola. In: ERNST & YOUNG; FIPECAFI. **Manual de normas internacionais de contabilidade: IFRS versus Normas Brasileiras.** São Paulo: Atlas, 2010.

FIGUEIRA, L. M.; RIBEIRO, M. 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, FS; PRADO, SS; MARQUES, MM; PEREIRA, EM. **Valor justo dos ativos biológicos: um estudo sobre a aplicabilidade do CPC 29 em um jardim zoológico.** *Gestão Contemporânea*, Porto Alegre, ano 9, n. 12, p. 207-233, jul./dez. 2012. Disponível em: <http://seer2.fapa.com.br/index.php/arquivo>. Acesso em agosto de 2018.

FUNDAMENTUS. **Invista Consciente.** Disponível em: < <http://www.fundamentus.com.br/>>. Acesso em outubro de 2018.

GELLER, N. **Ano excepcional na produção agrícola brasileira.** MAPA, 2017. Disponível em: <<<http://www.agricultura.gov.br/noticias/ano-excepcional-na-producao-agricola-brasileira>>>. Acesso em maio de 2018.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** São Paulo: Atlas, 1999.

IAS. **International Accounting Standards nº 41 – Agricultura.** Disponível em: <[www.iasb.org](http://www.iasb.org)>. Acesso em abril de 2018.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.** Disponível em: < <https://www.ibge.gov.br/>> Acesso em maio de 2018.

KRUGER, S. D; MAZZIONI, S; BOETTCHER, S. F. **A importância da contabilidade para a gestão das propriedades rurais**. In: Congresso brasileiro de custos, 16., Fortaleza, 2009. **Anais**. São Leopoldo: ABC, 2009.

MAPA **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**. Disponível em: <<<http://www.agricultura.gov.br/>>> Acesso em julho de 2018.

MARTINS, E; GELBCKE, E; SANTOS, A; IUDÍCIBUS, S. **Manual de contabilidade Societária**. 2. ed. São Paulo: ATLAS S.A, 2013.

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. N. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2009.

MARTINS, V. G.; MACHADO, M. A. V.; CALLADO, A. L. C. Relevância e representação fidedigna na mensuração de ativos biológicos a valor justo por empresas listadas na BM&FBovespa. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, UFSC, Florianópolis, v.11, n.22, p. 163-188, 2014.

MIKUSKA, Rosiane. **Adoção do Fair Value na evidenciação de ativos biológicos: estudo de caso na produção de erva – mate**. Paraná, 2017. Disponível em: <<<http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero4v13/OK%2012%20value.pdf>>>. Acesso em março de 2018.

NOGUEIRA, D. R; PIRES, P. A. S. **Nível de disclosure do CPC 29 ativos biológicos: Análise dos fatores determinantes nas companhias brasileiras**. Disponível em: <<<https://cgg-amg.unb.br/index.php/contabil/article/view/1103/pdf>>> Acesso em agosto de 2018.

NUNES, E. P.; CONTINI, E. **Complexo agroindustrial brasileiro. Caracterização e dimensionamento**. Brasília: Associação Brasileira de *Agribusiness* –ABAG, 2001.

PINAZZA, L. A.; ARAÚJO, N. B. **Agricultura na virada do Século XX: visão de agribusiness**. São Paulo: Globo, 1993.

RECH, Ilirio; PEREIRA, Ivone; OLIVEIRA, Josemar. Impostos diferidos na atividade pecuária originados da avaliação dos ativos biológicos pelo seu valor justo: um estudo de seu reconhecimento e evidenciação nas maiores propriedades rurais do Estado do Mato Grosso. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, 2008.

RECH, Ilirio José et al. **IAS 41 - Agriculture: um estudo da aplicação da norma internacional de contabilidade às empresas de pecuária de corte**. In: 6º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 2006, São Paulo. Anais congresso USP, 2006.

RECH, I. J.; OLIVEIRA, K. G. **Análise da aplicação da CPC 29 e IAS 41 aos ativos biológicos no setor de silvicultura**. In: Congresso da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, 5, 2011, Vitória. Anais... Blumenau: ANPCONT, 2011.

RECH, I. J.; CUNHA, M. F. **Análise das Taxas de Desconto Aplicáveis na Mensuração dos Ativos Biológicos a Valor Justo**. In: 11º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, São Paulo, 2011.

ROSÁRIO, M. **Brasil é principal produtor, exportador e consumidor de carne do mundo.** 2017. Disponível em: <<<https://jornalggn.com.br/noticia/brasil-e-principal-produtor-exportador-e-consumidor-de-carne-do-mundo>>>. Acesso em abril de 2018.

SOTTOCORNO, J.; SILVA, L. M.; GREGO, N. A. **Ativos biológicos – cultura – soja: um estudo de caso em uma propriedade rural de Campo Mourão.** VIII Encontro de Produção Científica e Tecnológica. UEP, Campo Mourão, 2013.

SEBRAE. **Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas.** Disponível em: <<<http://sebraemercados.com.br/agronegocio-atividade-prospera-no-brasil/?>>> Acesso em julho de 2018.

SILVA FILHO, A. C. C.; MACHADO, M. A. V.; MACHADO, M. R. Custo histórico X valor justo: qual informação é mais value relevant na mensuração dos ativos biológicos? **Revista Custos e @gronegocioonline**, v. 9, n. 2, p. 27-50, 2013.

SILVA FILHO, A. C. C.; MARTINS, V. G.; MACHADO, M. A. V. Adoção do Valor Justo para os Ativos Biológicos: Análise da sua Relevância em Empresas Brasileiras. **Revista Universo Contábil**, v. 9, n. 4, p. 110-127, 2013.

SILVA, Guilherme; VICTOR, Fernanda. **Adequação do CPC 29 à mensuração dos ativos biológicos de produção “Bearer”:** um estudo sobre empresas listadas na **BM&FBOVESPA.** Disponível em: << <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/147285>>>. Acesso em março de 2018.

TAMBOSI, B. **Ativos Biológicos: Conceito e Mensuração.** Disponível em: <<<http://www.afxcode.com.br/blog/ativos-biologicos-conceito-mensuracao>>>. Acesso em março de 2018.

WANDERLEY, C. A. L., LEAL, R. B., SILVA, A. C. Tratamento Contábil de Ativos Biológico e Produtos Agrícolas: Uma Análise das Principais Empresas do Agronegócio Brasileiro. 2012, **Pensar Contábil.** Disponível em: <<<http://www.arena.org.br/revista/ojs2.2.306/index.php/pensarcontabil/article/viewFile/1243/1170>>>. Acesso em março de 2018.