

Ativo Biológico e Produto Agrícola: Análise do *Disclosure* de Empresas de Capital Aberto Listadas na B3

IARA GAGNO CALIMAN

Universidade Federal de Viçosa

ANTÔNIO CARLOS BRUNOZI JÚNIOR

Universidade Federal de Viçosa

VICTOR SOUZA SANT'ANNA

Universidade Federal de Viçosa

Resumo

Uma das principais funções da Contabilidade é gerar informações úteis e relevantes ao processo decisório das entidades. Em agosto de 2009, emitiu-se por meio da Resolução CFC 1.186/2009, o Pronunciamento Técnico CPC 29 – Ativo Biológico e Produto Agrícola, que faz correlação à IAS 41 – *Agriculture*, passando a ser obrigatório na elaboração das demonstrações contábeis das companhias abertas. Diante disso, este estudo buscou analisar as relações entre as características de empresas de capital aberto listadas na B3, com ativo biológico e produtos agrícolas, e o nível de divulgação das informações sugeridas no CPC 29. O estudo incorporou a análise textual das notas explicativas, um índice de evidenciação do CPC 29 construído a partir da análise de conteúdo dos itens de divulgação para o ano de 2017 e, por fim, a análise da regressão linear múltipla. A amostra foi de 19 empresas. Como resultados, observou-se que as empresas de capital aberto listadas na B3, da amostra, evidenciam parcialmente seus ativos biológicos. Percebeu-se que as empresas estudadas avaliam quase a totalidade de seus ativos biológicos e produtos agrícolas a valor justo e que as elas têm variados níveis de evidenciação. As variáveis mais significativas estatisticamente para explicar o nível de divulgação foram participação do ativo biológico em relação ao ativo total e tamanho da empresa. Isso mostra que quanto mais ativos biológicos maior a preocupação com o *compliance* normativo e que empresas menores podem ser mais transparentes, oferecendo informações mais úteis e relevantes aos seus usuários do que as grandes empresas. As variáveis retorno sobre os ativos e valor de mercado da companhia também foram significativas, sustentando que a adoção do CPC 29 leva à uma evidenciação mais fidedigna do desempenho das empresas e à uma maior preocupação com a sua imagem no mercado de capitais.

Palavras chave: CPC 29, Ativos Biológicos e Produtos Agrícolas, Índice de Evidenciação.

1 INTRODUÇÃO

Uma das principais funções da Contabilidade é gerar informações úteis e relevantes ao processo decisório das entidades. Neste cenário, segundo Antunes, Antunes, e Penteadó (2007), a expansão dos mercados e a globalização da economia impuseram para as organizações a necessidade da elaboração de demonstrações contábeis baseadas em regulamentos e critérios uniformes e homogêneos, que culminaram com a adoção de um conjunto de normas contábeis internacionais pelo *International Accounting Standards Board* (IASB), denominadas de *International Financial Reporting Standards* (IFRS). A adoção das IFRS foi e é necessária para o fornecimento de informações úteis sobre a performance e as mudanças na posição econômico-financeira de uma entidade, para um grande número de tomadores de decisões (com destaque para acionistas e credores).

Adicionalmente, Kajimoto e Nakao (2018), e Joia e Nakao (2014) argumentaram que as IFRS tendem a facilitar a transparência das entidades mundialmente, com padrões harmônicos. Esta normatização também poderia fomentar as relações de negociações globais, a comparabilidade, os investimentos nos mercados de capitais e a comunicação entre as várias partes interessadas em um negócio.

No Brasil, o processo de adoção das IFRS é marcado pela criação, em 2005, do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC), e pela promulgação das Leis nº 11.638/2007 e 11.941/2009, que alteraram a Lei nº 6.404/1976, e objetivaram uma Contabilidade mais detalhada, com qualidade e relevância informacional. Hoje, o país é amplamente adotante destes padrões, com muitos documentos emitidos pelo CPC que trouxeram mudanças em áreas de processos contábeis, como: ajuste a valor presente, valor justo, *impairment*, participações em outras sociedades, instrumentos financeiros, Demonstração do Resultado Abrangente, *leasing*, dentre outros. Para este estudo, há a delimitação para a normatização inédita no país sobre os ativos biológicos e produtos agrícolas.

Em dezembro de 2000, o IASB emitiu a *International Accounting Standards 41 - Agriculture* (IAS 41), que introduziu procedimentos específicos para a mensuração, reconhecimento e evidenciação dos ativos biológicos e produtos agrícolas controlados por uma entidade. Em agosto de 2009, no Brasil, foi emitido o Pronunciamento Técnico CPC 29 – Ativo Biológico e Produto Agrícola, em correlação à IAS 41 – *Agriculture*, passando a ser obrigatório na elaboração das demonstrações contábeis das companhias abertas. Este documento foi revisto e atualizado em 2014/2015.

As principais mudanças para a Contabilidade no Brasil com o CPC 29 foram a adoção do valor justo nas colheitas de culturas e na avaliação de animais, em detrimento da avaliação pelo custo. Além disso, critérios de variações nos resultados, ganhos e perdas por valor justo, e práticas de divulgações mais completas, se destacaram em comparação aos padrões anteriores.

Com isso, no país, há a visualização de que o CPC 29 é aplicado, mas, com os estudos já realizados (Einsweiller & Fischer, 2013; Silva, Figueira, Pereira, & Ribeiro, 2013; Silva & Rosa, 2014; Brizolla, Pletsch, Fasolin, Silva, & Rosa, 2014; Moura, 2016; Pires, Forne, Gomes, & Nogueira, 2017; Nogueira & Pires, 2017), os autores demonstraram que há divergências nos níveis de divulgações das entidades e não uma linearidade de comunicação completa e desejável. Além disso, nas investigações têm-se verificado que alguns fatores tendem a influenciar a divulgação das companhias sobre o CPC 29, como: tamanho da organização, representatividade dos ativos biológicos, dentre outros fatores econômico-financeiros.

Assim, percebe-se que a evidenciação do CPC 29 é variável nas entidades e depende de fatores que afetam as escolhas de comunicação completas ou incompletas. Com isso, tendo em vista que a organização pode escolher divulgar ou não determinadas informações, procura-se compreender: Qual a relação entre as características das empresas e a divulgação das

informações contábeis pelo CPC 29? Objetivamente, este estudo buscou analisar as relações entre as características de empresas de capital aberto listadas na B3, com ativo biológico e produtos agrícolas, e o nível de divulgação das informações sugeridas no CPC 29.

Para a justificativa desta pesquisa, considera-se, segundo Scherer, Munhoz, e Roth (2014, p. 2), que “a atividade agrícola tem grande representatividade econômica no Brasil, sendo o país um dos maiores produtores mundiais de soja, milho, algodão, cana-de-açúcar, gado, entre outros, com esses produtos representando parcela importante das exportações nacionais”. A Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil [CNA] (2018) confirma a seriedade do setor para economia, ao estimar que em 2017 a agricultura e o agronegócio contribuíram com 23,5% do Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil. Este cenário indica a importância do estudo para o nível de aderência de uma norma contábil específica de uma atividade econômica e da aplicabilidade das IFRS, além de ampliar a gama de pesquisas relacionadas à divulgação de informações contábeis.

Este estudo difere-se dos outros até agora realizados, já que utiliza de três diferentes e complementares formas de análise: lexical, do nível de evidenciação do CPC 29 e quais fatores estão relacionados à quantidade de informação divulgada pelas empresas. Também se mostra relevante ao estudar os dados mais recentes divulgados, ao considerar o ano de 2017.

Como contribuições, esta pesquisa visualizou que os níveis de divulgações nas empresas analisadas ainda são insuficientes, e que são variáveis entre elas. Notou-se que nas notas explicativas há preocupações com a demonstração de conteúdos sobre os ativos biológicos e as evidenciações a valor justo. Além disso, observou-se que os fatores tamanho da entidade, participação de ativos biológicos no ativo total, rentabilidade e *Market-to-Book* têm associações com o reporte do CPC 29.

A relevância deste estudo está para os profissionais contábeis, para as suas práticas de divulgação. Há ainda resistência ou desconhecimento entre contadores sobre como e os porquês de divulgar as IFRS, principalmente em assuntos específicos como os do CPC 29. Adicionalmente, esta investigação é relevante para os órgãos e normatizadores das IFRS no Brasil.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Ativo Biológico e o CPC 29

No Brasil, o Comitê de Pronunciamentos Contábeis emitiu em agosto de 2009, por meio da Resolução CFC 1.186/2009, o Pronunciamento Técnico CPC 29 – Ativo Biológico e Produto Agrícola, que faz correlação à Norma Internacional de Contabilidade *International Accounting Standards 41 Agriculture* (IAS 41) emitida pelo o *International Accounting Standard Board* (IASB) em 2000. Esta norma introduziu procedimentos específicos para a mensuração, reconhecimento e evidenciação dos ativos biológicos e produtos agrícolas controlados por uma entidade, passando a ser obrigatório na elaboração das demonstrações contábeis das companhias abertas.

O CPC 29 (2009) define o ativo biológico como um animal ou uma planta, vivos, sujeitos aos processos de crescimento, degeneração, produção e procriação, mudanças estas que podem ser caracterizadas como uma transformação biológica. Depois disso, passam a ser classificados como produtos agrícolas, passíveis de contabilização nos estoques, conforme o CPC 16, das companhias até a data da venda ou consumo. Martins, Gelbcke, Santos, e Iudícibus (2013) argumentam que os órgãos normativos contábeis justificam a elaboração de um CPC específico aplicável aos ativos biológicos e produtos agrícolas em função da natureza distinta desses itens em relação aos demais ativos, por conta do processo desta transformação a eles inerente.

Esses processos de transformação do ativo biológico devem ser controlados pela entidade, o que, segundo Brito (2010), podem ser caracterizados pelos cuidados sistemáticos

necessários ao desenvolvimento destes tipos de ativos. O controle adequado do crescimento dos ativos biológicos pode contribuir para a geração de valor ao longo do crescimento das plantas e dos animais. Os ativos biológicos também estão sujeitos ao esgotamento da capacidade produtiva e às altas flutuações nos preços de mercado decorrentes de influências econômicas e climáticas, bem como de degradações devido às doenças e pragas.

Para que a entidade possa reconhecer o ativo biológico ou produto agrícola, ela deve adotar os mesmos requisitos para reconhecer um ativo de forma geral, que segundo o item 10 do CPC 29 (2009, p. 5-6) são: “i) controlar o ativo como resultado de eventos passados; ii) for provável que benefícios econômicos futuros associados ao ativo fluirão para a entidade, e iii) o valor justo ou o custo do ativo puder ser mensurado confiavelmente”.

Em relação à técnica de mensuração dos produtos agrícolas e dos ativos biológicos, o valor justo deve ser adotado, que de acordo com o CPC 46 (2012, p. 4) 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”. De acordo com o CPC 29 (2009), o produto agrícola colhido de ativos biológicos deve ser mensurado ao valor justo, menos a despesa de venda, no momento da colheita. Já 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 quando o valor justo não puder ser mensurado de forma confiável.

Brito (2010) explica que se emprega o valor justo já que o aspecto evolutivo e a volatilidade dos preços provocam alterações no valor dos ativos biológicos de tal forma que o conceito de custo histórico se mostra inadequado. Isto porque, o custo da matéria-prima e de outros fatores de produção não refletem o valor atual do ativo, nem o montante de benefícios futuros esperados da aplicação de recursos em cada safra ou criação nos seus diferentes estágios de maturação e, tampouco, a remuneração do tempo de espera.

Também é possível afirmar que o fato de a maioria dos ativos biológicos ou produtos agrícolas caracterizarem *commodities* facilita a sua mensuração com base no valor justo, em função da existência de mercados ativos” (Scherer, Munhoz, & Roth, 2014, p. 4).

Em resumo, com o CPC 29, é possível evidenciar que a adoção do valor justo causou mudanças significativas no saldo dos ativos biológicos, impactando significativamente o Patrimônio Líquido das companhias. As evidências sugerem que os ativos biológicos, quando avaliados pelo custo histórico, eram apresentados com valores subestimados pela contabilidade. Portanto, a avaliação pelo valor justo foi benéfica, uma vez que se apresentou mais próxima da estimativa do mercado (Silva Filho, Martins, & Machado, 2013).

2.2 A divulgação do Ativo Biológico: A Teoria dos *Stakeholders*

A informação contábil sobre ativo biológico deve ser publicada em notas explicativas, como define o CPC 29 (2009) em seus itens 40 a 57. Devem ser divulgadas de forma geral informações, como: ganhos e perdas referentes às variações no valor justo; descrição de cada grupo de ativos biológicos; descrição da natureza das atividades envolvendo cada grupo de ativos biológicos; mensurações ou estimativas não financeiras de quantidades físicas de cada grupo de ativos biológicos ao final do período e da produção agrícola durante o período; conciliação das mudanças no valor contábil de ativos biológicos entre o início e o fim do período corrente; subvenções governamentais, entre outros itens (Cf. Talaska & Oliveira, 2017).

Silva *et al.* (2013, p. 33) reforçam a ideia de que as empresas que possuem ativos biológicos devem atender aos itens de divulgação do CPC 29, “já que pelo uso de fluxos de caixa futuros é necessário que toda informação a respeito seja disponibilizada para análise dos *stakeholders*”. Assim sendo, a informação contábil das empresas do agronegócio reportada se enquadra nas premissas da teoria dos *stakeholders*.

Freeman (2010) define *stakeholders* como aqueles que podem afetar ou ser afetados pelas ações de uma companhia, como acionistas, empregados, clientes, fornecedores, credores e entidades governamentais. A teoria do *stakeholder* prescreve que as decisões institucionais sejam tomadas da melhor forma para equilibrar e satisfazer os interesses daqueles que podem ser afetados por suas atividades. O autor também recomenda que a gestão das organizações deve levar em conta os *stakeholders* ao tomar decisões estratégicas, quando se torna inviável maximizar o valor da empresa no longo prazo sem que esta tenha uma boa relação com seus *stakeholders* e esteja em conformidade com as expectativas da sociedade. Isso porque as grandes companhias têm o poder de gerar empregos e afetar diretamente a economia e isto se confirma quando se trata de um setor tão importante quanto o da agricultura e do agronegócio.

De acordo com Hoque (2006), a Teoria dos *Stakeholders* auxilia a entender de que forma a influência de diferentes agentes externos pode criar valor para as organizações. A contabilidade nesse sentido assumiria a função de evidenciar e mensurar diferentes aspectos das atividades organizacionais para atender a esses usuários diversos.

Portanto, Figueiredo, Martins, e Rodrigues (2016) mostram que apesar das empresas tenderem a beneficiar os seus usuários mais importantes, o objetivo da contabilidade é divulgar informações úteis que permitam a cada grupo principal de usuários fazer inferência sobre as tendências futuras da entidade e esta deveria oferecer a todos *stakeholders* informações que os atendessem da mesma forma subsidiando suas decisões.

2.3 Fatores que afetam a Divulgação de Informações Contábeis: Vinculação com Ativos Biológicos

Segundo Brito (2010), informações contábil-financeiras incompletas ou a ausência delas a respeito dos ativos biológicos podem comprometer a análise dos *stakeholders*, uma vez que estes não poderão analisar a situação patrimonial e financeira da entidade com critério para tomar decisões que envolvem a continuidade do negócio com segurança, como explica a teoria dos *stakeholders*. Para que isso não ocorra, espera-se da contabilidade “o uso das melhores condições possíveis para a produção de uma informação que possa ser útil e relevante ao processo decisório de seus vários usuários, de forma equitativa, sem privilégios de nenhuma das partes” (Silva *et al.*, 2013, p. 31).

Apesar disso, existem fatores que afetam as escolhas da quantidade e da qualidade da informação a ser divulgada pelas empresas. Tendo em vista que a organização pode escolher divulgar ou não determinadas informações, existe um caso especial que surgiu a partir da teoria dos jogos sobre a teoria da divulgação voluntária que, segundo Dye (2001), parte da premissa que a entidade escolhe evidenciar informações favoráveis e não divulgar as desfavoráveis. “A Teoria dos Jogos é uma análise matemática de situações que envolvam interesses em conflito a fim de indicar as melhores opções de atuação para que seja atingido o objetivo desejado” (Cunha & Ribeiro, 2008, p. 4).

Sobre a divulgação, Verrecchia (2001) a explica em três categorias: (i) divulgação baseada em associação, que investiga as relações entre a divulgação e as alterações nas ações dos investidores; (ii) divulgação baseada em julgamento, que investiga como as organizações exercem a escolha entre divulgar ou não uma informação da qual eles tenham conhecimento; e, (iii) divulgação baseada em eficiência, que investiga qual conjunto de divulgação é preferido na ausência de conhecimento anterior da informação.

Esta pesquisa coincide com a segunda categoria de Verrecchia (2001), divulgação baseada em julgamento. De acordo com Cunha e Ribeiro (2006), nesse tipo de divulgação, considerada voluntária, as empresas podem optar entre divulgar ou não uma informação que seja do seu conhecimento. Segundo as autoras, decisões de divulgar ou não determinadas informações não seriam exógenas, mas sim explicadas por determinadas características da

própria companhia, tais como, porte, desempenho, prática de governança corporativa, dentre outras características.

Nessa mesma linha de raciocínio, Hendriksen e Van Breda (1999, p. 511) argumentam que três perguntas devem ser respondidas para que a divulgação seja apropriada para os tomadores de decisão. A primeira questão é para quem é feita a divulgação? Os autores esclarecem que o objetivo da divulgação é prover informações para atender aos acionistas, investidores e credores, visto que esses *stakeholders* têm necessidades informacionais mais claras e definidas. As outras duas questões seriam “qual a finalidade da informação?” e “quanta informação deve ser divulgada?”. A finalidade é fornecer informações para a tomada de decisão e, em relação à quantidade, eles afirmam que a divulgação deve ser adequada, justa e completa.

No aspecto técnico, a divulgação também pode ser explicada. Segundo o OCPC 07 (2014), a relevância é baseada na natureza ou na magnitude da informação, ou em ambas. A informação só é relevante se for completa, neutra, livre de erro, comparável, verificável, tempestiva e compreensível. Além disso, a informação é relevante e deve ser divulgada se sua omissão ou sua divulgação distorcida puder influenciar decisões que os usuários tomam.

Conseqüentemente, se não houver esse tipo de característica, a informação não é relevante e não deve ser divulgada. Assim, conforme Nogueira e Pires (2017) afirmam tal publicação tem potencial para impactar na redução de algumas informações consideradas não relevantes publicadas sobre os ativos biológicos das companhias.

Com base nisso, configura-se para este estudo a preocupação teórica dos *stakeholders*, em divulgar informações para a tomada de decisão sobre ativos biológicos, bem como sobre os fatores que influenciam estas informações, com fundamentações na divulgação voluntária de Verrecchia (2001). A preocupação da literatura já existe e dá fundamentos para esta investigação.

Para ilustrar a literatura, alguns estudos já foram elaborados, como o de Silva *et al.* (2013), que verificaram os requisitos de divulgação do CPC 29 a partir da análise das demonstrações contábeis de 2010 em empresas de capital aberto e fechado do setor de agronegócios. Para isso, utilizaram um *check list* baseado no CPC 29, permitindo a comparação entre as companhias abertas e fechadas por meio do teste Mann-Whitney. Nos resultados demonstraram-se que grande parte da amostra optou pela utilização do valor justo como base de mensuração, mas não houve divulgação das premissas consideradas no método adotado. Também indicaram que as empresas atenderam parcialmente aos requisitos do CPC 29 e que não houve diferença estatística em termos de divulgação entre as entidades de capital aberto e as de capital fechado.

Scherer *et al.* (2014) analisaram se fatores explicativos são associados com o grau de atendimento às divulgações obrigatórias requeridas pelo CPC 29 por meio de uma amostra de empresas de capital aberto e fechado em 2012. Os resultados indicaram que as empresas não estão evidenciando todas as informações exigidas pelo CPC e que as de capital fechado apresentaram um indicador de atendimento às divulgações requeridas pelo CPC 29 de 58,33%, sendo superior às companhias abertas, que apresentaram 52,71% para o ano de 2012.

Moura (2016) investigou o nível de conformidade da divulgação contábil requerida dos ativos biológicos das empresas listadas na BM&FBovespa (atual B3), que apresentaram saldo nas contas de ativos e/ou produtos agrícolas em seus relatórios financeiros no período de 2012 a 2014. O estudo realizou análise de regressão de dados em painel a fim de se construir um Indicador de Divulgação das Informações requeridas pelos CPC 29 e CPC 46. Nos resultados indicaram-se que a representatividade dos ativos biológicos em relação ao ativo total é estatisticamente associada ao indicador de atendimento às divulgações requeridas para o ativo biológico e que as grandes firmas de auditoria exercem influência nas políticas de divulgação

adotadas pelos seus clientes. Adicionalmente, constatou-se não haver evolução da divulgação das empresas no decorrer dos períodos analisados.

Nogueira e Pires (2017) avaliaram os principais fatores que afetam a evidenciação das informações relacionadas aos ativos biológicos. Os resultados demonstraram que companhias maiores tendem a apresentar um número maior de informações e que entidades, cujos ativos biológicos sejam mais relevantes perante o ativo total, tendem a apresentar mais dados aos usuários da informação contábil. Além disso, os autores observaram que houve um aumento na quantidade de informações divulgadas pelas entidades em 2014 e 2015.

Por sua vez, Pires *et al.* (2017) investigaram a correlação entre a representatividade dos ativos biológicos e o nível de aderência ao CPC 29 - Ativo Biológico em empresas de capital aberto listadas na BM&FBOVESPA (atual B3). Eles concluíram que nenhuma empresa aderiu plenamente ao CPC 29 nos anos analisados. Quanto à correlação entre a representatividade do ativo biológico e o nível de adesão ao CPC 29, o teste de correlação de Spearman demonstrou um nível de significância de 0,05 para a correlação em 2010 e 2013, porém, não há evidências estatísticas de que houvesse correlação entre 2011 e 2012.

Einsweiller e Fischer (2013), em um estudo de caso de uma empresa do ramo de papel e celulose, abrangendo os anos de 2009 a 2011, notaram que com a avaliação dos ativos biológicos pelo valor justo é possível demonstrar de maneira mais fiel a variação patrimonial ocorrida em determinado período. Os achados da pesquisa permitiram aos autores afirmarem que o resultado, o patrimônio líquido, e o imposto de renda e contribuição social sobre o lucro líquido foram influenciados consideravelmente em função da adoção da mensuração a valor justo desses ativos.

Brizolla *et al.* (2014) pesquisaram a influência dos indicadores financeiros (Tamanho, ROA, ROE e Percentual dos Ativos biológicos em relação ao ativo total) sobre o índice de divulgação da empresa de acordo com o CPC 29. Os resultados da pesquisa indicaram que as variáveis independentes significativas foram tamanho e ROA. No entanto, as variáveis influenciam em sentidos diferentes, visto que o tamanho tem uma relação positiva, quanto maior o tamanho, maior o índice de divulgação. Já o ROA demonstrou uma relação negativa, ou seja, conforme o ROA aumenta diminui o índice de divulgação.

Silva *et al.* (2018) investigaram o impacto do uso do valor justo na mensuração dos ativos biológicos sobre as informações contábeis destinadas ao investidor, nas empresas listadas na entidade Brasil, Bolsa e Balcão (B3). Os resultados identificaram que a variação provocada pela adoção do valor justo para mensuração dos ativos biológicos se reverteu numa melhoria dos indicadores de rentabilidade, ROE e ROA, refletindo-se numa informação contábil destinada ao investidor mais confiável, pois reflete a capacidade de geração de benefícios econômicos futuros que o ativo possui.

Com a apresentação da literatura, pode-se perceber, por fim, que alguns fatores existem e podem afetar a divulgação em empresas com ativos biológicos, como: nível de governança corporativa da B3, empresa de auditoria independente – *Big Four* (Moura, 2016), representatividade dos ativos biológicos em relação ao total do ativo (Scherer *et al.*, 2014; Nogueira & Pires, 2017; Moura, 2016; Pires *et al.*, 2017), tamanho da companhia (Brizolla *et al.*, 2014; Nogueira & Pires, 2017), retorno sobre o ativo (Brizolla *et al.*, 2014; Silva *et al.*, 2018) e a vigência da OCPC 07 (Nogueira & Pires, 2017).

Com o exposto, torna-se possível elaborar a proposição e a hipótese desta pesquisa:

P1: As empresas analisadas tendem a evidenciar as informações sobre as operações e eventos com ativos biológicos em diferentes níveis de evidenciação;

H1: Há diversos fatores que se relacionam com o nível de divulgação dos ativos biológicos em empresas de capital aberto listadas na B3.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Dados e Amostra do Estudo

A amostra inicial de dados foi composta por 20 empresas com atividades relacionadas ao segmento primário ou não de capital aberto listadas no Brasil (B3), que possuíam saldos de ativos biológicos em 2017, por serem as informações mais recentes disponibilizadas. A população foi de 548 títulos de ações de empresas listadas no *software* Economática®. A amostra final foi de 19 empresas (Tabela 1), considerando que foram retiradas as que apresentaram dados omissos ou zerados para a construção do Índice de Evidenciação dos Ativos Biológicos e para as demais variáveis. A partir da lista, procedeu-se a coleta das notas explicativas para o ano de 2017.

Tabela 1 - Empresas que fazem parte da amostra

Biosev	Duratex	JBS	Sao Martinho	Terra Santa
Brasilagro	Ferbasa	Klabin SA	SLC Agricola	Trevisa
BRF SA	Fibria	Marfrig	Suzano Holding	Wlm Ind Com
Celul Irani	Itausa	Minerva	Suzano Papel	

Fonte: Dados da pesquisa.

Os dados secundários, para as variáveis no modelo quantitativo, foram coletados no banco de dados do *software* Economática®. Como variáveis explicativas foram utilizadas para o ano de 2017 as variáveis de representatividade do ativo biológico em relação ao ativo total, retorno sobre o ativo, tamanho da empresa, *market-to-book*, endividamento e o *compliance* tributário da empresa. Além disso, é importante destacar que os dados sobre as notas explicativas foram coletados nos sítios das empresas e na B3.

3.2 Operacionalização da Pesquisa e Considerações Analíticas do Modelo

Na operacionalização deste estudo é importante esclarecer que foram realizadas diferentes etapas. Primeiramente, com as informações das notas explicativas e por meio da pesquisa documental da amostra estudada, realizou-se uma Análise Lexical com aplicações de métodos científicos para avaliar o vocabulário dos documentos selecionados (Freitas & Janissek, 2000). Os dados coletados foram tratados por meio do *software* *Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires* - IRAMUTEQ, sendo utilizados dois métodos de análises de dados textuais: nuvem de palavras e análise de similitude. Para este trabalho, foram selecionadas as partes das Notas Explicativas relacionadas especificamente aos ativos biológicos e produtos agrícolas de 2017 devido a sua relevância para a pesquisa.

Segundo Kami *et al.* (2016), no método nuvem de palavras, as palavras são agrupadas e organizadas graficamente de acordo com a sua frequência, o que possibilita facilmente a sua identificação, a partir de um único arquivo, denominado *corpus*, que reúne os textos originados pelas partes das Notas Explicativas das empresas de capital aberto que falam especificamente sobre os ativos biológicos e produtos agrícolas. Deste modo, cada parte das Notas Explicativas caracterizou um texto, e o conjunto desses textos constituiu o *corpus* de análise desta pesquisa. Cabe aqui ressaltar que as tabelas não são lidas pelo *software* IRAMUTEQ, apenas o texto corrido.

O segundo método de análise textual utilizado foi a análise de similitude. A análise de similitude se baseia na teoria dos grafos que, de acordo com Marchand e Ratinaud (2012), possibilita identificar as coocorrências entre as palavras e seu resultado traz indicações da conexidade entre elas, auxiliando na identificação da estrutura de um *corpus* textual. A partir disso, é possível distinguir também as partes comuns e as especificidades em função das variáveis ilustrativas (descritivas) identificadas na análise.

Além disso, em um segundo momento, procedeu-se a construção de um índice a partir dos dados coletados que foi utilizado posteriormente como a variável dependente, o Índice de Evidenciação dos Ativos Biológico. Para isso, foi realizada a Análise de Conteúdo das Notas Explicativas, verificando o nível de Divulgação da Companhia em relação ao exigido pelo CPC 29 por meio do Anexo A - Itens do CPC 29 Analisados na Pesquisa (Cf. Nogueira & Pires, 2017). Para isso, foi criado um *check list* dos itens de divulgação, sendo que para cada item analisado (Anexo A), a empresa recebia 1, caso tivesse atendido as recomendações de evidenciação, ou 0, caso não tivesse atendido.

A terceira parte consistiu na utilização da análise de regressão múltipla, a fim de verificar se há fatores explicativos para justificar o que levaram as empresas da amostra a divulgar mais informações sobre seus ativos biológicos e produtos agrícolas. Como os dados analisados referem-se a apenas 2017, utilizou-se o Método dos Mínimos Quadrados Ordinários (OLS) em *crosssection* e foram operacionalizados com o *software* Eviews 10.

Segundo Nishikawa (2014), o método de estimação do modelo trata-se do método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), o qual procura o melhor ajuste para um conjunto de dados tentando reduzir a soma dos quadrados das diferenças entre o valor estimado e os dados observados.

Sendo assim, a equação de regressão linear múltipla estimada neste estudo pode ser definida conforme a equação (1):

$$\text{ÍNDICE}_i = \beta_0 + \beta_1 \text{partABiol}_i + \beta_2 \text{ROA}_i + \beta_3 \text{TAM}_i + \beta_4 \text{MKT}_i + \beta_5 \text{END}_i + \beta_6 \text{ETR}_i + \epsilon_i \quad (1)$$

Em que:

ÍNDICE_i: é a variável dependente, representada pelo índice de Evidenciação dos Ativos Biológicos requerida pelo CPC 29 da empresa *i* para o ano de 2017;

partABiol_i: é a participação do ativo biológico em relação ao ativo total (ativo biológico/ativo total) da empresa *i* para o ano de 2017;

ROA_i: é o retorno sobre os ativos (lucro líquido/ativo total) da empresa *i* para o ano de 2017;

TAM_i: é o tamanho da empresa *i* para o ano de 2017 (Logaritmo Natural do total do ativo);

MKT_i: *market-to-book* é o valor de mercado de uma empresa sobre o valor patrimonial (Patrimônio Líquido) da empresa *i* para o ano de 2017;

END_i: endividamento é o passivo exigível sobre passivo total da empresa *i* para o ano de 2017;

ETR_i: *Effective Tax Rate* representa o *compliance* tributário da empresa *i* para o ano de 2017 (despesas de tributos sobre o lucro divididas pelo Lucro Antes dos Impostos);

ε_i: é o erro da regressão.

Assim, espera-se encontrar as seguintes relações entre as variáveis dependente e independentes (Tabela 2). Em resumo, com as variáveis abordagens operacionais, buscou-se apresentar as diversas relações e explicações que existem para o CPC 29 em empresas de capital aberto listadas na B3. A utilização de vários métodos só acrescenta para uma pesquisa mais completa.

Tabela 2 - Associações esperadas entre as variáveis dependente e independentes do estudo

Sigla	Descrição da Variável	Embasamento Teórico	Sinal Esperado
<i>partABiol_i</i>	Participação do ativo biológico em relação ao ativo total	Scherer <i>et al.</i> (2014); Moura (2016); Nogueira e Pires (2017), e Pires <i>et al.</i> (2017)	+
<i>ROA_i</i>	Retorno sobre os ativos	Brizolla <i>et al.</i> (2014), e Silva <i>et al.</i> (2018)	+

TAM_i	Tamanho da Empresa	Scherer <i>et al.</i> (2014); Brizolla <i>et al.</i> (2014), e Nogueira e Pires (2017)	+ ou -
MKT_i	<i>Market-to-book</i>	Proposição desta pesquisa	+
END_i	Endividamento	Brizolla <i>et al.</i> (2014), e Nogueira e Pires (2017)	+ ou -
ETR_i	<i>Compliance</i> tributário	Einsweiller e Fischer (2013)	+

Fonte: Dados da pesquisa. As variáveis foram descritas anteriormente.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Análise Textual

Neste estudo, para a análise lexical, utilizou-se a primórdio a nuvem de palavras. Pelo método de nuvem de palavras, que agrupa as palavras e as organiza graficamente em função da sua frequência, os termos *ativos biológicos* e *valor justo* foram os que tiveram maior frequência no *corpus* (Figura 1).

Figura 1 - Nuvem de Palavras das divulgações de ativos biológicos da amostra



Fonte: Dados da pesquisa.

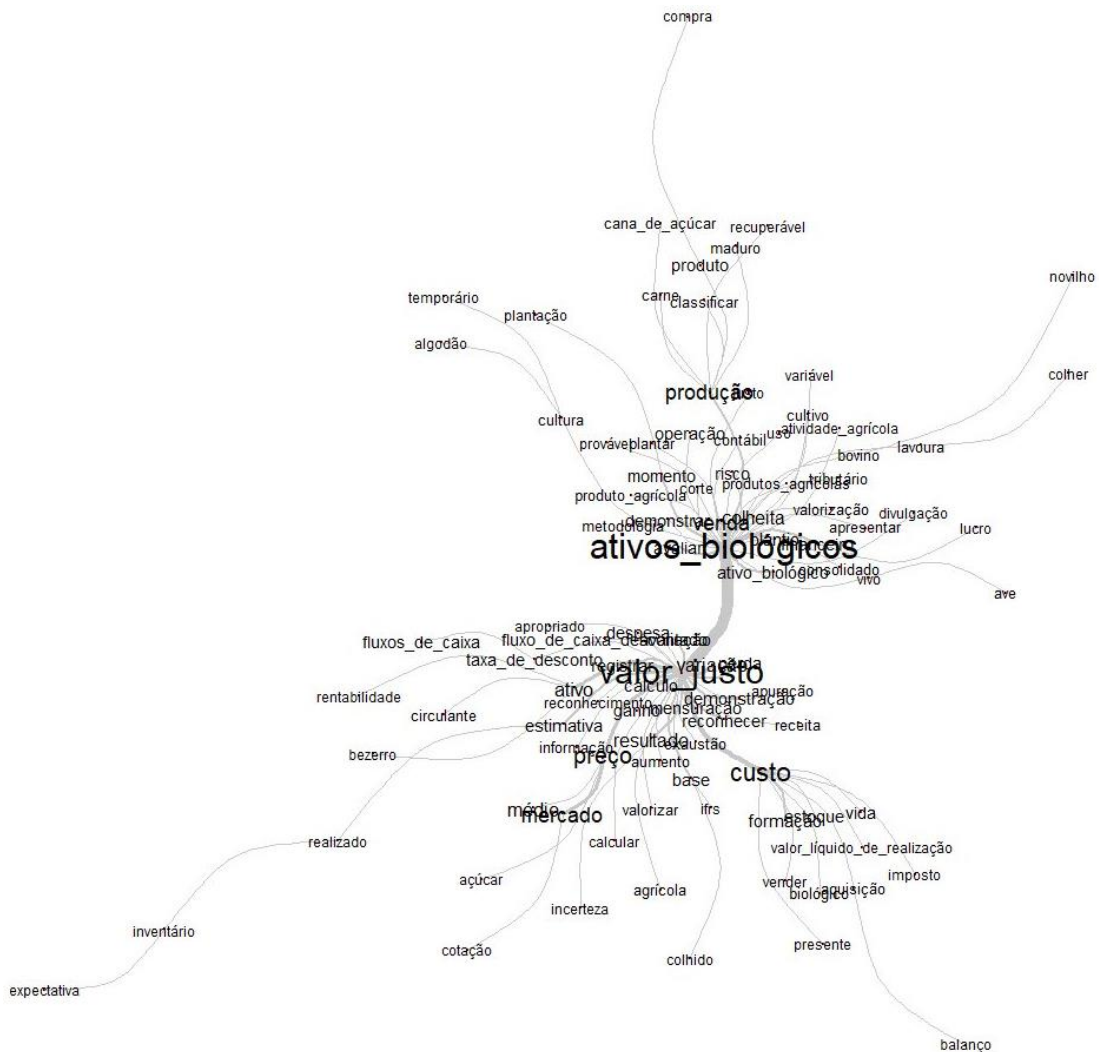
Observa-se na figura que as palavras estão dispostas aleatoriamente de modo que as palavras que mais se repetem aparecem maiores do que as outras, demonstrando, assim, seu destaque no *corpus* de análise do estudo. Pode-se destacar, por exemplo, as palavras *custo*, *preço* e *mercado*, que estão ligeiramente maiores que as demais, uma vez que estão diretamente relacionadas ao cálculo do valor justo, método que merece destaque quanto à exigibilidade da mensuração, reconhecimento e evidenciação dos ativos biológicos e produtos agrícolas pelo CPC 29 para companhias abertas. Estas três palavras possuem elevada relação com os *corpus* de mais destaque na nuvem de palavras, valor justo e ativos biológicos.

Ressalta-se também que existe forte relação entre as palavras menores e as maiores, de maior frequência. Esta afinidade pode ser vista entre o termo *ativo biológico* e as palavras *floresta*, *madeira*, *eucalipto* e *animal*, todas relacionadas à descrição de cada grupo de ativos biológicos e da natureza das atividades da entidade.

Já num segundo momento, percebe-se que a disposição da análise de similitude (Figura 2) reforça a análise lexical da nuvem de palavras, visto que os termos *ativos biológicos* e

valor justo demonstraram ter alta conexidade entre si e se destacaram novamente. Isso demonstra que as empresas estudadas avaliam quase a totalidade de seus ativos biológicos e produtos agrícolas a valor justo, pela forte relação entre esses termos, como pode ser visto na Figura 2.

Figura 2 - Análise de Similitude dos *corpus* de divulgação analisados



Fonte: Dados da pesquisa.

Ao termo *ativo biológico* se relacionam palavras como *produção*, *algodão*, *bovino*, *ave*, *cana-de-açúcar* e *novilho*, demonstrando que o termo tem um caráter agrícola e existe nas Notas para descrever a natureza das atividades e cada grupo de ativo biológico das Companhias conforme exigido pelo CPC 29. Já ao termo *valor justo* estão associadas palavras como *custo*, *preço*, *ganho*, *mercado*, *fluxos de caixa*, *ativo* e *demonstração*, evidenciando o caráter contábil do termo *valor justo* que deve ser divulgado nas Notas, bem como tudo o que envolve sua mensuração.

4.2 Índice de Evidenciação do CPC 29

Para a elaboração do Índice de Evidenciação do CPC 29, inicialmente aplicou-se um *check list* no conteúdo das Notas Explicativas das empresas de capital aberto do Brasil, que possuíam saldos de ativos biológicos em 2017, com a finalidade de verificar o grau de

atendimento às divulgações requeridas pelo CPC 29. Para cada item analisado (Anexo A), a empresa recebia 1, caso tivesse atendido as recomendações de evidenciação, ou 0, caso não tivesse atendido. A partir disso, foi calculado um percentual que evidenciava quanto cada empresa divulgou em relação ao que é exigido pelo CPC 29 (Tabela 3).

Notou-se, a partir da construção do Índice de Evidenciação do CPC 29, que pouco mais de metade (51,27%) das informações requeridas estão sendo realmente divulgadas pelas empresas de capital aberto no ano de 2017, o que sugere um atendimento parcial às divulgações requeridas pelo Pronunciamento, confirmando os achados dos trabalhos de Scherer *et al.* (2014); Silva *et al.* (2013), e Pires *et al.* (2017). As empresas de capital aberto que melhor divulgaram seus ativos biológicos, segundo o CPC 29, foram a BRF S/A, a Fibria, a JBS e a Marfrig, com pouco mais de 60% de atendimento às divulgações requeridas pelo Pronunciamento, além de serem as maiores companhias da amostra, mensuradas pelo tamanho de seus ativos.

Em contrapartida, as empresas que menos se atentaram com a evidenciação dos ativos biológicos foram a Duratex, a Ferbasa e a Trevisa, que não necessariamente foram as menores empresas da amostra (de acordo com o ativo total). Em suma, percebeu-se que as empresas têm variados níveis de evidenciação, isso permite a não rejeição de P_1 .

Os itens mais bem evidenciados são os que se relacionam à descrição dos ativos biológicos, principalmente dissertativa, e se a entidade divulgou ganho ou perda decorrente do valor justo, bem como as mensurações não financeiras dos ativos biológicos.

Já os itens que não foram divulgados se referem às condições não atendidas e outras contingências associadas à subvenção governamental e as reduções significativas esperadas no nível de subvenções governamentais, além de explicações da razão pela qual a mensuração do valor justo se tornou mensurável de forma confiável quando anteriormente mensurado a custo e o efeito da mudança.

4.3 Fatores Explicativos do Índice

Nesta seção, dividida em duas etapas, são apresentados e discutidos os resultados encontrados com a realização da pesquisa. A primeira parte refere-se à análise exploratória dos dados e à correlação realizadas no intuito de conhecer o comportamento das variáveis utilizadas. A segunda parte apresenta os resultados da regressão linear múltipla, modelada no intuito de analisar as variáveis condicionantes do Índice de Evidenciação dos Ativos Biológicos.

4.3.1 Análise Descritivas e Correlações entre as Variáveis

A princípio são apresentadas as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas na regressão (Tabela 4) e as correlações (Tabela 5) do modelo proposto. A evidenciação descritiva dos dados é importante para o conhecimento da amostra e para validação dos pressupostos da regressão.

Tabela 4 - Estatísticas descritivas das variáveis do modelo da amostra

Variáveis	Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
INDICE	0,5127	0,5161	0,3548	0,6774	0,1053
partABiol	0,0997	0,1095	0,1795	0,0056	0,0516
ROA	1,4461	1,8483	14,5579	-9,5321	5,4648
TAM	15,7838	16,0536	18,5041	12,1356	1,7460
MKT	3,2752	1,2256	33,0569	-0,6814	7,9857
ENDV	61,9741	60,7699	116,6963	17,9860	26,0024
ETR	0,1807	0,1086	1,1067	-0,2706	0,3301

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 3 - Check list para o Índice de Evidenciação do CPC 29

Itens do CPC 29	Biosev	Brasilagro	BRF SA	CELUL Irani	Duratex	Ferbasa	Fibria	Itausa	JBS	Klabin S/A	Marfrig	Minerva	Sao Martinho	SLC Agricola	Suzano Hold	Suzano Papel	Terra Santa	Trevisa	Wlm Ind Com	% TOTAL
40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100,0
41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100,0
42.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100,0
42.2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	94,74
43.1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	52,63
43.2	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	63,16
46.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	94,74
46.2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100,0
49.1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	47,37
49.2	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	68,42
49.3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	89,47
50.1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100,0
50.2	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	68,42
50.3	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	36,84
50.4	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	84,21
50.5	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	31,58
50.6	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	26,32
50.7	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	31,58
51	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	73,68
53	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	63,16
54.1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	31,58
54.2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	31,58
54.3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10,53
54.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5,26
54.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5,26
54.6	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10,53
56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
57	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	47,37
57.1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	21,05
57.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
57.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
% TOTAL	41,94	45,16	67,74	51,61	35,48	35,48	61,29	45,16	67,74	48,39	67,74	48,39	51,61	45,16	58,06	54,84	54,84	35,48	58,06	51,27

Fonte: Dados da pesquisa, segundo demonstrações contábeis e notas explicativas.

Nota-se que o desvio padrão do Índice de divulgação das empresas de capital aberto é baixo, o que representa uma maior uniformidade nas informações acerca dos ativos biológicos e produtos agrícolas divulgadas. O atendimento às divulgações requeridas pelo CPC 29 é parcial, o que reforça o que foi dito anteriormente na análise do índice e vai de encontro com a literatura (Scherer *et al.*, 2014; Silva *et al.*, 2013; Pires *et al.*, 2017).

Não obstante, destaca-se a discrepância entre os valores do desvio padrão das variáveis ROA (5,46), *market-to-book* (7,98) e endividamento (26,00). Estes valores elevados sugerem que há diferenças expressivas na rentabilidade, no valor de mercado das Companhias em relação ao seu patrimônio e na composição do capital de terceiros das empresas da amostra. Além disso, na amostra, existem entidades com rentabilidades e valores de mercado variados, alto grau de endividamento e participação do ativo biológico em relação ao ativo total com valores próximos. Algumas empresas apresentaram ETR baixo ou negativo. Isso se justifica pelo fato das empresas com maior lucro antes dos impostos possuírem mais subvenções governamentais e recursos para desenvolverem o planejamento tributário.

Adicionalmente, em relação à ocorrência de multicolinearidade e a associação entre as variáveis, é apresentada a Tabela 5 com a correlação entre as variáveis dependente e independentes.

Tabela 5 - Correlações para o modelo, em 2017

Variáveis	INDICE	PART_ABIOL	ROA	TAM	MKT	ENDV	ETR
INDICE	1						
partABiol	0,607695	1					
ROA	0,509636	0,347267	1				
TAM	-0,476934	-0,140120	-0,040135	1			
MKT	0,114084	-0,393626	-0,235279	0,065777	1		
ENDV	-0,432255	-0,392418	-0,619891	0,609814	0,499556	1	
ETR	-0,217258	0,023101	0,144693	0,626097	-0,336396	0,168611	1

Fonte: Dados da pesquisa.

Observa-se que nos dados há relações entre as variáveis dependentes e independentes, parte com sinais negativos e parte com sinais positivos. Para as variáveis independentes, há associações entre elas, mas com forças e sinais variados. Os valores são menores do que 0,60/0,70, evidenciando a não existência de multicolinearidade. Os escores do *Variance Inflation Factor* (VIF) foram menores do que 10, confirmando esta percepção.

4.3.2 Fatores que se relacionam com o Nível de Divulgação dos Ativos Biológicos

A regressão linear múltipla foi utilizada com o propósito de definir os fatores que se relacionam com o nível de divulgação dos ativos biológicos em empresas de capital aberto listadas na B3 (Tabela 6).

Inicialmente, discorre-se que foram testados os pressupostos da regressão. Conforme dito anteriormente, não existe multicolinearidade, nem houve autocorrelação e heterocedasticidade. Após ajustes, a amostra permaneceu com 19 empresas. A não existência de heterocedasticidade foi verificada com o teste de White (H_0 : Indicação de Homocedasticidade; H_1 : Indicação de Heterocedasticidade), onde houve a não rejeição de H_0 e os dados apresentaram uma variância constante dos erros. A autocorrelação não existiu devido à característica *crosssection* do modelo.

O coeficiente de determinação ajustado (R^2 ajustado) foi de 0,741609, significando que, aproximadamente, 74,16% das variações no nível de divulgação dos ativos biológicos em empresas de capital aberto podem ser explicadas pela variação conjunta das variáveis explicativas que compõe o modelo. O valor de p do modelo é igual a 0,017602, o que significa, com base no Teste F, que a regressão proposta é significativa como um todo e as

variáveis independentes em conjunto são estatisticamente significativas para explicar a variável dependente.

Tabela 6 - Resultados da relação, na regressão, entre índice de evidenciação e fatores explicativos, 2017

Variáveis	Coefficientes	Desvio do Erro	t
Constante	0,110041	0,264103	0,416661
partABiol	1,250193	0,341203	3,664075**
ROA	0,011380	0,004995	2,278085***
TAM	-0,056888	0,020606	-2,760768**
MKT	0,005640	0,002778	2,030233***
ENDV	0,001744	0,001688	1,033298
ETR	0,090296	0,072058	1,253098
R ² ajustado		0,741609	
Prob. (F)		0,017602	
Número de observações		19	
Multicolinearidade	Não		VIF<10
Autocorrelação		Não	
Heterocedasticidade		Não	

Legenda: **Significativo a 5% e ***Significativo a 10%. Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme evidenciado na Tabela 6, das seis variáveis independentes utilizadas na análise, apenas duas não apresentaram relações significativas (ENDV e ETR), contrariando algumas expectativas teóricas (Einsweiller & Fischer, 2013; Brizolla *et al.*, 2014; Nogueira & Pires, 2017). Apesar disso, Moura (2016) em seus estudos não verificou influência estatística significativa entre o endividamento e a divulgação. Endividamento e *compliance* tributário apresentaram relações positivas com a variável dependente, entretanto não cabe a análise, visto que estas não apresentam associação estatisticamente significativa.

Adicionalmente, deve-se atentar para os sinais dos coeficientes das variáveis, pois estes indicam a direção das implicações das variáveis explicativas sobre a variável dependente.

A variável partABiol foi significativa a 5% e diretamente proporcional à variável dependente. Isso significa que quanto mais relevantes os ativos biológicos em relação ao total de ativos, maior é a quantidade de informação divulgada pela empresa aos *Stakeholders*, sendo consistente com a literatura (Scherer *et al.*, 2014; Nogueira & Pires, 2017; Moura, 2016; Pires *et al.*, 2017). A existência do ativo biológico motiva a utilização do CPC 29, com o *compliance* normativo.

A segunda variável estatisticamente significativa foi ROA, positiva a 10%, não indo ao encontro com o trabalho de Brizolla *et al.* (2014), que afirma que a variável ROA é inversamente proporcional ao índice de evidenciação. Contudo, Silva *et al.* (2018) inferiram em sua pesquisa que quando maior for a variação do valor justo maior será a variação do retorno sobre os ativos, resultado semelhante ao o deste estudo, que sustenta que empresas com maior rentabilidade do ativo atendem melhor às exigências do CPC 29.

A variável TAM foi significativa a 5% e inversamente proporcional, negando a expectativa teórica de que as empresas maiores divulgarão maiores informações sobre seus ativos biológicos, explicando em grande parte dos estudos a variação das divulgações (Brizolla *et al.*, 2014; Scherer *et al.*, 2014; Nogueira & Pires, 2017), já que “empresas maiores tendem a ter um efeito relevante sobre a comunidade, *stakeholders* e, por conseguinte, maiores custos políticos devido sua visibilidade, atraindo assim maior atenção do governo e mercado como um todo” (Nogueira & Pires, 2017, p. 46). No entanto, esta pesquisa demonstrou que empresas menores podem ser cuidadosas na transparência e melhorar sua qualidade informacional.

Por sua vez, a variável MKT foi estatisticamente significativa a 10%, além de ser diretamente proporcional, ou seja, infere-se que quanto maior o valor de mercado de uma

Companhia, mais informações ela divulgará para seus *stakeholders*. Este pensamento é coerente quando se associa as expectativas da sociedade à imagem das organizações, uma vez que o mercado de capital valoriza a transparência das demonstrações contábeis das companhias, principalmente após a adoção dos padrões internacionais.

Com a apresentação dos resultados, pode-se perceber, por fim, que as empresas da amostra se diferenciam ao divulgar de diferentes formas seus ativos biológicos e que alguns fatores se associam com estas informações, que podem afetar o processo decisório de seus vários usuários, assim como a continuidade do negócio com transparência e segurança. Os achados permitem a não rejeição de H_1 .

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou analisar os potenciais fatores que se relacionam com o nível de divulgação dos ativos biológicos em empresas de capital aberto listadas na B3, e se as empresas analisadas tendem a evidenciar as informações sobre as operações e eventos com ativos biológicos em diferentes níveis de evidenciação. Além disso, esta pesquisa incorporou a análise textual das notas explicativas, um índice de evidenciação do CPC 29 construído a partir da análise de conteúdo dos itens de divulgação para o ano de 2017 e, por fim, a análise da regressão múltipla.

Como principais achados, tem-se que as empresas de capital aberto listadas na B3 evidenciam parcialmente seus ativos biológicos, indicando que existem melhorias a serem realizadas na qualidade e na quantidade de informação a ser divulgada nas notas explicativas. Percebeu-se também que as empresas estudadas avaliam quase a totalidade de seus ativos biológicos e produtos agrícolas a valor justo e que elas têm variados níveis de evidenciação. Isso permite inferir a não rejeição de P_1 e H_1 , o que atendem como respostas ao problema desta pesquisa.

As variáveis mais significativas estatisticamente para explicar o nível de divulgação foram participação do ativo biológico em relação ao ativo total e tamanho da empresa. Isso mostra que quanto mais ativos biológicos maior a preocupação com o *compliance* normativo e que empresas menores podem ser mais transparentes, oferecendo informações mais úteis e relevantes aos seus usuários do que as grandes empresas.

As variáveis ROA e valor de mercado da companhia também foram significativas a 10%, sustentando que a adoção do CPC 29 leva à uma evidenciação mais fidedigna do desempenho das empresas e à uma maior preocupação com a sua imagem, itens primordiais para maximizar o valor da empresa no longo prazo e estar em conformidade com as expectativas da sociedade.

Cabe aqui destacar a importância deste estudo ao estudar um CPC específico de uma atividade econômica tão importante para a economia brasileira, utilizar a análise textual para reconhecer como as notas explicativas são realizadas, verificar o índice de evidenciação, item importante para averiguar a aplicabilidade das IFRS, e trabalhar com diversos fatores que se relacionam com a divulgação nas empresas.

A trajetória recente do Brasil demonstra que já se avançou no sentido de ampliar os termos do debate, com o crescimento da literatura a respeito da evidenciação contábil de ativos biológicos e produtos agrícolas. Apesar disso, a pequena quantidade de empresas fazendo parte da amostra e o número restrito de variáveis independentes consideradas no modelo de regressão, tornam limitados os achados, que só são generalizáveis para as empresas estudadas. No entanto, não há invalidação desta investigação.

Assim, como para evitar estas limitações e como sugestões para pesquisas futuras, sugere-se um levantamento de dados mais completo, com um período de coleta mais longo, com o emprego de regressão linear múltipla com dados em painel. Aliado a isso, recomenda-se introdução de distintas variáveis independentes com estudo aplicado às companhias abertas

e fechadas, assim será possível expor claramente a realidade do nível de divulgação das entidades e aumentar a relevância dos achados. Não obstante, talvez a única forma de tornar a evidencição das empresas mais transparente é usar os dados já existentes, de forma que a contabilidade seja feita cada dia com mais qualidade e relevância informacional para os *stakeholders*.

REFERÊNCIAS

- Antunes, J., Antunes, G. M. B., & Penteadó, I. M. (2007). A convergência contábil brasileira e a adoção das normas internacionais de contabilidade: O IFRS-1. Anais do Seminário em Administração FEA-USP, São Paulo, SP, Brasil. Recuperado de: http://sistema.semead.com.br/10semead/sistema/resultado/an_resumo.asp?cod_trabalho=30.
- Brito, E. (2010). *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, Ribeirão Preto, SP, Brasil. 10.11606/D.96.2010.tde-07012011-105511.
- Brizolla, M. M. B., Pletsch, C. S., Fasolin, L. B., Silva, A., & Rosa, F. S. (2014). Determinantes da avaliação dos ativos biológicos a valor justo, em empresas listadas na BM&FBovespa. *Revista Ambiente Contábil*, 6(2), 152-169.
- Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC). *Orientação Técnica OCPC 07 Evidenciação na Divulgação dos Relatórios Contábil-Financeiro de Propósito Geral*. (2014). Recuperado de: http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/488_OCPC_07_Orienta%C3%A7%C3%A3o.pdf.
- Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC). *Pronunciamento Técnico CPC 29 – Ativo Biológico e Produto Agrícola*. (2009). Recuperado de: http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/324_CPC_29_rev%2008.pdf.
- Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC). *Pronunciamento Técnico CPC 46 – Mensuração do valor justo*. (2012). Recuperado de: http://static.cpc.aatb.com.br/Documentos/395_CPC_46_rev%2012.pdf.
- Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil. *Agronegócio contribui para queda da inflação e geração de empregos em 2017*. 2017. Recuperado de: <https://www.cnabrazil.org.br/noticias/agroneg%C3%B3cio-contribui-para-queda-da-infla%C3%A7%C3%A3o-e-gera%C3%A7%C3%A3o-de-empregos-em-2017>.
- Cunha, J. V. A., & Ribeiro, M. S. (2006). Divulgação voluntária de informações de natureza social: um estudo nas empresas brasileiras. Anais do Encontro da ANPAD, Salvador, BA, Brasil. Recuperado de: <http://www.anpad.org.br/enanpad/2006/dwn/enanpad2006-fica-1099.pdf>.
- Dye, R. A. (2001). An evaluation of “essays on disclosure” and the disclosure literature in accounting. *Journal of Accounting and Economics*, 32(1-3), 181-235. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(01\)00024-6](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00024-6).

- Einsweiller, A. C., & Fischer, A. (2013). Efeitos da Aplicação de Valor Justo no Ativo Biológico de uma Empresa do Ramo de Celulose e Papel. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, 12(37), 24-34. <http://dx.doi.org/10.16930/2237-7662/rccc.v12n37p24-34>.
- Figueiredo, L. M., Martins, A. L., & Rodrigues, J. M. (2016). Normas internacionais de contabilidade para empresas de pequeno porte do Distrito Federal: identificação dos principais obstáculos quanto à adoção do CPC PME. *Revista Organizações em Contexto*, 12(24), 225-251.
- Freeman, R. E. (2010). *Strategic management: A stakeholder approach*. Cambridge: University Press.
- Freitas, H., & Janissek, R. (2000). *Análise léxica e Análise de Conteúdo: técnicas complementares, sequenciais e recorrentes para análise de dados qualitativos*. Porto Alegre: Sphinx.
- Hendriksen, E. S., & Van Breda, M. F. (1999). *Teoria da Contabilidade*. São Paulo: Atlas.
- Hoque, Z. (2006). *Methodological Issues in Accounting Research: Theories and Methods*. London: Spiramus Press Ltd.
- Joia, R. M., & Nakao, S. H. (2014). Adoção das IFRS e gerenciamento de resultados nas empresas brasileiras de capital aberto. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 8(1), 22-38. <https://doi.org/10.17524/repec.v8i1.1014>.
- Kajimoto, C. G. K., & Nakao, S. H. (2018). Persistência do Lucro Tributável com a Adoção das IFRS no Brasil. *Contabilidade Vista & Revista*, 29(1), 130-149. <https://doi.org/10.22561/cvr.v29i1.4057>.
- Kami, M. T. M., Larocca, L. M., Chaves, M. M. N., Lowen, I. M. V., Souza, V. M. P., & Goto, D. Y. N. (2016). Trabalho no consultório na rua: uso do software IRAMUTEQ no apoio à pesquisa qualitativa. *Escola Anna Nery*, 20(3), 1-5. <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20160069>.
- Marchand, P., & Ratinaud, P. (2012). L'Analyse de similitude appliquée aux corpus textuels: les primaires socialistes pour l'élection présidentielle française (septembre-octobre 2011). *Journées internationales d'Analyse statistique des Données Textuelles*, sv(s.n), 687-699.
- Martins, E., Gelbcke, E. R., Santos, A., & Iudícibus, S. (2013). *Manual de contabilidade societária: aplicável a todas as sociedades*. São Paulo: Atlas.
- Moura, P. J. P. (2016). *Fatores explicativos do nível de conformidade da divulgação contábil requerida dos ativos biológicos das empresas listadas na BM&FBovespa*. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Economia (FACE), Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil.
- Nishikawa, W. E. (2014). *Modelo de estresse macroeconômico da inadimplência para bancos de atacado*. Dissertação (Mestrado em Economia) - Escola de Economia de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, SP, Brasil. <http://hdl.handle.net/10438/11475>.

- Nogueira, D. R., & Pires, P. A. S. (2017). Nível de *Disclosure* do CPC 29 Ativos Biológicos: Análise dos fatores determinantes nas companhias brasileiras. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 20(1), 38-54. https://doi.org/10.21714/1984-3925_2017v20n1a3.
- Pires, P.A. S., Forne, L. H. L., Gomes, K. C., & Nogueira, D. R. (2017). Representativeness of the biological assets and the disclosure level of CPC 29: an analysis among Brazilian publicly traded companies for the period of 2009 to 2013. *Custos e Agronegocio Online*, 13(1), 422-441.
- Scherer, L. M., Munhoz, T. R., & Roth, T. C. (2014). Fatores explicativos da divulgação de ativos biológicos e produtos agrícolas em empresas de capital aberto e fechado. Anais do Congresso ANPCONT, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Recuperado de: http://www.furb.br/_upl/files/especiais/anpcont/2014/302_3.pdf?20141113201831.
- Silva, R. L. M. D., Figueira, L. M., Pereira, L. T. D. O. A., & Ribeiro, M. D. S. (2013). CPC 29: uma análise dos requisitos de divulgação entre empresa de capital aberto e fechado do setor de agronegócios. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, 8(1), 26-49. https://doi.org/10.21446/scg_ufrj.v8i1.13281.
- Silva, E. J., Santos, D. D. T., & Sobrinho, S. L. O Impacto do Uso do Valor Justo na Mensuração dos Ativos Biológicos Sobre as Informações Contábeis Destinadas ao Investidor. (2018). Anais do Congresso UFPE de Ciências Contábeis, Recife, PE, Brasil. Recuperado de: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/SUCC/article/download/237122/30197>.
- Silva Filho, A. C. C., Martins, V. G., & Machado, M. A. V. (2013). Adoção do valor justo para os ativos biológicos: análise de sua relevância em empresas brasileiras. *Revista Universo Contábil*, 9(4), 110-127. DOI:10.4270/RUC.2013433.
- Talaska, A., & Oliveira, D. L. (2016). Nível de Disclosure de Ativos Biológicos nas Empresas Listadas na BM&FBovespa: Análise Pós-Adoção do Valor Justo. *Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ*, 21(3), 22-39. [oi.org/10.12979/22942](https://doi.org/10.12979/22942).
- Verrecchia, R. E. (2001). Essays on disclosure. *Journal of Accounting and Economics*, 32(1-3), 97-180. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(01\)00025-8](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00025-8).

Anexos

ANEXO A - Itens do CPC 29 Analisados na Pesquisa

40	Divulgou ganho ou perda do período corrente em relação ao valor inicial do ativo biológico e do produto agrícola e também decorrentes da mudança no valor justo, menos a despesa de venda dos ativos biológicos?
41	A entidade forneceu uma descrição de cada grupo de ativos biológicos?
42.1	Dissertativa?
42.2	Quantitativa?
43.1	A entidade forneceu uma descrição da quantidade de cada grupo de ativos biológicos, distinguindo entre consumíveis e de produção ou entre maduros e imaturos?
43.2	A entidade divulgou a base para realizar tais distinções?
46	Foram divulgadas nas demonstrações contábeis caso isso não tenha sido feito de outra forma:
46.1	A natureza das atividades envolvendo cada grupo de ativos biológicos?
46.2	Mensurações ou estimativas não financeiras de quantidades físicas de cada grupo de ativos biológicos no final do período e/ou da produção agrícola durante o período?
49	A entidade divulgou:
49.1	A inexistência e o total de ativos biológicos cuja titularidade legal seja restrita, e o montante deles dado como garantia de exigibilidade?
49.2	O montante de compromissos relacionados com o desenvolvimento ou aquisição de ativos biológicos?
49.3	As estratégias de administração de riscos financeiros relacionadas com a atividade agrícola?
50	A entidade apresentou a conciliação das mudanças no valor contábil de ativos biológicos entre o início e o fim do período corrente?
50.1	Ganho ou perda decorrente da mudança no valor justo menos a despesa de venda;
50.2	Aumentos devido às compras;
50.3	Reduções atribuíveis às vendas e aos ativos biológicos classificados como mantidos para venda ou incluídos em grupo de ativos mantidos para essa finalidade, de acordo com o Pronunciamento Técnico CPC 31 - Ativo Não Circulante Mantido para Venda e Operação Descontinuada;
50.4	Reduções devidas às colheitas;
50.5	Aumento resultante de combinação de negócios;
50.6	Diferenças cambiais líquidas decorrentes de conversão das demonstrações contábeis para outra moeda de apresentação e, também, de conversão de operações em moeda estrangeira para a moeda de apresentação das demonstrações da entidade;
50.7	Outras mudanças.
51	A entidade divulgou separadamente as mudanças físicas e de preços no mercado que alteraram o valor justo, menos a despesa de venda de um ativo biológico?
53	A entidade divulgou se ocorreu um item material de receita ou despesas decorrentes de eventos climáticos, de doenças e outros riscos naturais dos quais a atividade agrícola está frequentemente exposta?
54	Caso a entidade tenha mensurado seu custo menos depreciação e perda no valor recuperável acumulada, no final do período divulgou:
54.1	Uma descrição dos ativos biológicos?
54.2	Uma explicação da razão pela qual o valor justo não pode ser mensurado de forma confiável?
54.3	Uma faixa de estimativas dentro da qual existe alta probabilidade de se encontrar o valor justo (se possível)?
54.4	O método de depreciação utilizado?
54.5	A vida útil ou a taxa de depreciação utilizada?
54.6	O total bruto e a depreciação acumulada (adicionada da perda por irreversibilidade acumulada) no início e no final do período?
56	Caso o valor justo dos ativos biológicos, previamente mensurados ao custo, menos qualquer depreciação e perda no valor recuperável acumulada se tornar mensurável de forma confiável durante o período corrente, a entidade divulgou uma descrição dos ativos biológicos, uma explicação da razão pela qual a mensuração do valor justo se tornou mensurável de forma confiável, e o efeito da mudança?
57	A entidade divulgou a natureza e a extensão das subvenções governamentais reconhecidas nas demonstrações contábeis, condições não atendidas e outras contingências associadas à subvenção governamental, e as reduções significativas esperadas no nível de subvenções governamentais?
57.1	A entidade divulgou a natureza e a extensão das subvenções governamentais reconhecidas nas demonstrações contábeis?
57.2	Condições não atendidas e outras contingências associadas à subvenção governamental
57.3	E as reduções significativas esperadas no nível de subvenções governamentais?

Fonte: Nogueira e Pires (2017).