

Environmental Costs: an analysis of voluntary Disclosure in Brazilian agribusiness companies listed on B3

Reception of originals: 07/25/2018
Release for publication: 02/11/2020

Maria do Rosário da Silva

Mestra em Controladoria-UFRPE

Endereço: Rua Demócrito de Souza Filho, 370 – Madalena- Recife – PE
CEP 50.610-120

E-mail: mariacont.silva@gmail.com

Carla Renata Silva Leitão

Doutora em Administração-UFRGS

Universidade Federal Rural de Pernambuco

Endereço: Av. D. Manoel de Medeiros s/n- Bairro de Dois Irmãos - Recife - PE
CEP 52.171-900

E-mail: carla.leitao@ufrpe.br

Abstract

The article aims to investigate the voluntary disclosure about environmental costs in Brazilian agribusiness companies that is listed on the B3. For this, it used a descriptive research with quantitative approach and the documental analysis technique. Statistical procedures were used to data analysis. The sample was composed by 21 companies and data was collected from notes to financial statements, sustainability reports and management reports of 2016 that are available on the B3 and corporative websites. The results revealed a low level of voluntary disclosure about environmental costs that can indicate a preference of companies for disclosure of information that has a compulsory and an adoption of voluntary disclosure when a information can generate positive effects.

Keywords: Environmental Costs. Disclosure. Agribusiness.

1. Introdução

O aumento das corporações nos diversos segmentos econômicos tem sido acompanhado por um aumento da preocupação com os impactos que estas podem causar ao meio ambiente. Discussões sobre a temática ambiental e a sua relação com as empresas tem evoluído numa perspectiva mundial (KOLK; MAUSER, 2002). Tais discussões têm despertado não apenas os interesses empresariais, que tem o intuito de dirimir os impactos de suas atividades e buscar recursos sustentáveis dentro das organizações, mas também o interesse acadêmico na realização de estudos sobre esse tema.

Kraemer (2010) afirma que a consciência nas questões ambientais tem provocado as organizações a buscarem uma nova postura e forma de gestão empresarial. Rover et al.

(2008), bem como Pombo e Magrini (2008), ratificam que há uma crescente demanda de *accountability* no que se refere a relação das empresas com o meio ambiente, assim como uma busca incessante dos grandes centros industriais para adequar seus processos internos e externos com as questões relacionadas direta e indiretamente com o meio ambiente.

Quando se trata dos custos ambientais, por exemplo, Ribeiro (1998) já enfatizava que a mensuração dos custos ambientais esbarrava em limitações dos instrumentos contábeis, uma vez que, pela própria natureza, a maioria desses custos se enquadra como custos indiretos e fixos de fabricação, informando que são recursos que ocorrem concomitantemente ao processo produtivo normal, dificultando, sua identificação, classificação, mensuração e, também evidenciação.

Dias et al. (2017) discorre que os recursos ambientais incentivam a eficiência da produtividade das operações dentro das empresas, integrando assim, aos custos de produção. Para as autoras, em alguns casos, a identificação e, conseqüente, classificação destes custos se apresentam de forma confusa, dificultando até mesmo o seu registro contábil.

Nesse aspecto, as empresas brasileiras têm buscado desenvolver e aprimorar práticas ambientais que permitam uma melhoria em seus processos, ocasionando assim *accountability*.

Para Tinoco e Kraemer (2004), a sociedade de forma geral precisa ser informada dos esforços que as empresas desenvolvem em relação às suas práticas ambientais. Para os autores, tal evidenciação é percebida de forma positiva para as empresas do ponto de vista de sua imagem no meio corporativo. Ainda conforme os autores, a divulgação dessas informações leva em consideração uma série de critérios e procedimentos ocorridos dentro das empresas.

Nesse sentido, os autores discorrem ainda sobre os custos ambientais, que englobam todos os gastos direcionados à proteção ambiental, sendo compostos por atividade de controle e redução de poluição e de resíduos, prevenção, manutenção e monitoração da avaliação ambiental, entre outras.

O *disclosure* de informações ambientais pode permitir às empresas manterem uma boa comunicação de sua gestão ambiental perante os usuários de suas informações, tais como: governo, órgãos reguladores, investidores, credores, fornecedores, clientes, sociedade de forma geral (INGRAN; FRAZIER, 1980).

Além disso, ao discutir o *disclosure* de informações ambientais, Rover et al.(2012) acreditam que os fatos ambientais, no contexto da sustentabilidade, são indiretamente

valorizados e que têm, por isso, um potencial de alterar a valoração da empresa, devendo assim serem considerados e evidenciados.

Leal et al. (2016) enfatiza que dependendo do setor empresarial ou ramo de atividade ao qual a entidade está inserida, os custos ambientais podem representar um valor significativo, havendo a necessidade de serem gerenciados e divulgados nos relatórios e demonstrativos gerenciais e contábeis. Um desses setores é o do agronegócio.

O agronegócio exerce papel relevante para economia do Brasil. Além de ser competitivo e rentável tanto em âmbito nacional quanto internacional, tem uma representatividade econômica no Produto Interno Bruto- PIB brasileiro, em torno de 23%, conforme o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada da Universidade de São Paulo-CEPEA/USP (2017). Dando suporte a esta afirmação, dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2018) afirmam que o agronegócio no Brasil tem se destacado como o setor que mais contribui com a economia, com uma representatividade de 1/4 do PIB.

Por outro lado, apesar do destaque apresentado pelo setor, este apresenta impactos ambientais os quais tem sido objeto de crescente preocupação. De acordo com Silveira et al.(2018), o crescimento do agronegócio apresentam um lado negativo representado pelas preocupações em relação aos impactos ambientais que este acarreta; e por isso algumas empresas vêm procurando corrigir ou diminuir esses impactos. Nesse contexto os custos ambientais tornam-se elementos relevantes para gestão das empresas do setor

Assim, dada a relevância das informações de custos ambientais no contexto do agronegócio, o artigo tem como objetivo investigar a prática de *disclosure* voluntário sobre custos ambientais nas empresas do agronegócio brasileiro.

2. Referencial Teórico

2.1. Custos ambientais

Os custos ambientais são conceituados como sendo aqueles empregados em sua totalidade em atividades desenvolvidas com finalidade de controle, prevenção e recuperação do meio ambiente (RIBEIRO, 2006).

A identificação, mensuração e informação desses custos são consideradas importantes no processo de gestão estratégica de custos da empresa e na gestão econômica. A informação sobre os custos ambientais se faz importante também para os usuários externos, tais como

banco, fornecedores, *stakeholders*, governo e outros (RIBEIRO, 2006). Para Jasch (2003), os custos são gastos alusivos ao processo de redução, prevenção ou controle de medidas relacionadas ao meio ambiente e a identificação e controle dos custos ambientais possibilita às organizações, planejar e executar suas atividades, determinando uma imagem ecológica para empresa.

Na visão de Carvalho, Matos e Moraes (2000), os custos ambientais englobam todos os gastos envolvidos direto ou indiretamente com a proteção do meio ambiente, ao qual serão ativados conforme sua vida útil. Exemplificando esta situação tem-se: amortização, exaustão, depreciação, compra de insumos para controle, redução ou eliminação de poluentes, tratamento de resíduos sólidos, tratamento e restauração de áreas contaminadas, preservação e conservação do meio ambiente, entre outras.

Complementando as informações sobre custos ambientais, Lima e Garcia (2005) os classificam em internos ou privados e externos ou sociais. Na primeira classificação, são considerados os custos registrados derivados do processo produtivo, como exemplo a aquisição de matéria-prima e outros, que funcionam como parâmetro para definir o preço de venda dos produtos. Já os custos externos ou sociais, são aqueles originados pelo impacto das operações da empresa no meio ambiente e na sociedade, no qual não há responsabilidade financeira da empresa, exemplo para tal, o tratamento de doenças respiratórias causadas por poluição do ar.

Para Organização das Nações Unidas - ONU (1998), a percepção que se tem dos custos ambientais, sejam eles internos e externos, é que estes são resultantes do processo de dano ou proteção ambiental. Já as despesas ambientais, conforme Carvalho (2008), representam os gastos incorridos no período dentro da empresa, os quais se relacionam com o meio ambiente e que estão envolvidos diretamente com o processo produtivo. Em suma, é possível inferir que ao tratar sobre custos e despesas ambientais, os vários autores citados corroboram quanto à classificação destes e sua relação com o meio ambiente.

Concordando com essa afirmação, Silva, Gasparetto e Kliemann (2003) perceberam que o agrupamento proposto por Moura (2000) abrange todas as categorias e condições de custos ambientais citadas pelos demais autores.

No trabalho de Moura (2000), os custos ambientais são divididos em duas categorias: uma relacionada ao controle ambiental e a outra à falta de controle no que se refere à qualidade ambiental e suas definições. Essa classificação, a qual orientará a pesquisa objeto do presente artigo, são apresentadas no quadro 1.

Quadro 1: Classificação dos custos ambientais

Custos de Controle da Qualidade Ambiental	
Custos de prevenção	São custos que objetivam prevenir a empresa de danos causados pela operacionalização do processo industrial.
Custos de avaliação	São valores gastos para manter e preservar o bom desempenho e a qualidade ambiental da companhia, ao qual são derivados de trabalhos de laboratórios, avaliações de sistemas de gestão ambiental, inspeções, teste, auditoria de qualidade entre outros.
Custos da falta de controle da qualidade ambiental	
Custos de falhas internas	Custos relativos à falta de controle nas ações internas da empresa, tais como: reparação de problemas e recomposição de áreas internas degradadas, desperdício de matérias e de recursos naturais, tempo de máquinas paradas em função de trabalhos mal feitos. São todos os custos derivados da não observância às normas, procedimentos e correções da gestão ambiental, como multas, autuações etc., decorrentes de maquinários e tecnologias ultrapassadas e poluentes.
Custos de Falhas externas	São os custos relacionados à gestão ambiental inadequada. Ou seja, são gastos oriundos de reclamações ambientais, de clientes, fornecedores, indenizações de atos legais, acidentes com transporte de produtos químicos, tóxicos, inflamáveis, etc., que daí derivam despesas de correção, recuperação/composição de áreas externas degradadas pela atividade operacional da empresa.
Custos intangíveis	São aqueles de difícil quantificação e mensuração, mesmo sendo possível identificar a sua existência, na maioria das vezes, não podem ser diretamente atribuídos a um produto ou processo, mas podem ser identificados pela sua conexão de um resultado e prudência adotada. Como exemplo, tem-se: perda de produtividade dos funcionários, perda de valor das ações da empresa, morosidade para obtenção de licenciamento ambiental que ocasionam acréscimo de custos, entre outras.

Fonte: Adaptado de Moura (2000).

Considerando o exposto, é possível inferir que os gastos ambientais (custos e despesas) decorrentes das atividades operacionais das empresas produzem efeitos em seu resultado e na sua situação patrimonial. Nesse sentido, para melhorar e tornar constante o desempenho ambiental é necessário que tais custos sejam administrados e evidenciados (CASAGRANDE; CORREA FILHO; UHLMANN, 2013).

2.2. Disclosure de custos ambientais

A evidenciação (*disclosure*) é entendida como informações divulgadas pelas empresas, as quais sejam passíveis de análise quanto à sua situação econômica, financeira, patrimonial e até mesmo informações de cunho social da empresa (LEAL et al., 2016).

Essas informações são sintetizadas e apresentadas nos mais diversos relatórios e demonstrativos de uma empresa, sejam eles de divulgação obrigatória ou voluntária, a depender do porte da empresa, tais como: Balanço Patrimonial, Demonstração de Resultado do Exercício, Demonstração de Valor Adicionado, Demonstração de Fluxo de Caixa, **Custos e @gronegocio on line** - v. 15, n. 4, Oct/Dec - 2019. www.custoseagronegocioonline.com.br

Demonstração de Lucros ou Prejuízos Acumulados, Notas Explicativas, Relatórios da Administração, Relatórios de Sustentabilidade, entre outros que a organização considerar pertinente.

Para Falcão (1993) o conceito de *disclosure* compreende o meio no qual os usuários internos e externos das demonstrações financeiras obtêm conhecimento do estágio atual de uma organização, tanto em termos de situação patrimonial e financeira, como de lucro e aplicação e, utilização de recursos disponíveis, considerando um determinado período de tempo.

Conforme Lanzana (2004), o *disclosure* tem sido visto pelo mercado de ações com um olhar diferente e assumindo um caráter importante para os investidores, pois permite uma melhor análise das oportunidades de investimentos, sendo um fator que influencia na redução da assimetria informacional. Tal afirmação permite inferir que a divulgação das informações, sejam elas financeiras e não-financeiras, é considerada um diferencial competitivo e estratégico para as empresas.

Em se tratando do Brasil, o *disclosure* das informações ambientais por parte das empresas é voluntário, ou seja, não existe ainda uma regulamentação específica e obrigatória para que as empresas o realizem. Beuren, Santos e Gubiani (2013) apontam que a Lei nº 6.404/76 e a Lei nº 11.638/07 não mencionam especificamente informações para divulgação de informações desse sentido, mas apresentam algumas diretrizes, assim como o Parecer de Orientação nº 15/87 da Comissão de Valores Mobiliários(CVM), a Norma e Procedimento de Auditoria nº 11, do Instituto dos Auditores Independentes do Brasil (IBRACON) e a Resolução nº 1.003/04 do Conselho Federal de Contabilidade (CFC) conhecida como NBC T 15 - Informações de Natureza Social e Ambiental, também apresentam algumas orientações para à exposição de tais informações.

Beuren, Santos e Gubiani (2013) afirmam ainda que a motivação das empresas brasileiras para efetuar de forma voluntária o *disclosure* ambiental consiste primeiramente na legislação ambiental e também à influência dos usuários externos para obter informações mais claras quanto à suas ações relacionadas ao meio ambiente.

Murcia e Santos (2009) enfatizam que alguns pesquisadores têm buscado desenvolver modelos analíticos, com premissas econômicas, que possam dar suporte teórico para o andamento de pesquisas sobre a temática, para se estabelecer uma conexão entre divulgação contábil e suas consequências, pois sem uma motivação econômica os estudos acerca da temática ficam à mercê apenas de opiniões.

Nesse sentido, a pesquisa objeto do presente artigo tem sua fundamentação na Teoria do *Disclosure* Voluntário de Verrecchia (2001), que centra nos benefícios que os gestores e/ou empresas têm para realizar a divulgação de informações de forma voluntária, considerando que os usuários externos das demonstrações contábeis são os maiores interessados nessas informações.

O autor categoriza o *Disclosure* em três grupos, a saber: Divulgação baseada em Associação (*Association-based Disclosure*), que busca examinar a relação entre *disclosure* e o agente, considerando e associando características detalhadas sobre variação de preços, volume de negócios, profundidade de mercado e outros fenômenos de mercado; Divulgação baseada em eficiência (*Efficiency-based Disclosure*), que busca identificar se existem arranjos ou estratégias eficientes no disclosure, aos quais sejam preferidos incondicionalmente; e a Divulgação baseada em julgamentos (*Discretionary-based Disclosure*), que busca examinar se os gestores e/ou as empresas exercem poder discricionário no que diz respeito à divulgação de informações sobre as quais eles podem ter conhecimento.

Argumentos levantados para realizar ou não divulgação das informações estão relacionados com o custo que estas podem proferir, assim a empresa ou gestor decide se vai divulgar ou não. Para o usuário, podem surgir suposições tais como as informações são negativas ou as informações são positivas, mas não o bastante para compensar seus custos de divulgação (VERRECCHIA, 2001).

Em se tratando do Brasil, tal situação na visão de Murcia (2009, p. 75), justifica-se pelo fato de haver custos para preparação e divulgação destas, tais como: “custos com preparação, certificação e auditoria dos demonstrativos contábeis, custo de oportunidade com pessoal envolvido, e o custo de divulgar os demonstrativos no Diário Oficial do Estado”.

Sobre a divulgação dos custos ambientais, Ribeiro (2006) recomenda que os custos devem ser apresentados de forma detalhada por natureza, nas notas explicativas. Para Nossa (2002), a divulgação dos dados financeiros sobre custos ambientais deve ser feita nos relatórios ambientais, e os dados sobre custos ambientais capitalizados deve ser feita no balanço patrimonial.

Assim, fica evidente a importância da contabilidade quanto à elaboração de demonstrativos contábeis que envolvam informações sobre os custos ambientais, sendo esta uma fonte primordial de informações para usuários externos e internos.

2.3. Agronegócio no Brasil

Para entender a sistemática do agronegócio, se faz importante primeiro destacar a forma como as atividades econômicas se classificam. Conforme Silva et al. (2012) estas se dividem em três setores, sendo eles: setor primário, setor secundário e setor terciário. Conforme os autores, no primeiro setor estão as atividades relacionadas a produção de bens *in natura* ou que são pouco processados, aos quais se emprega uma quantidade maior dos fatores de produção terra e trabalho.

A base do setor primário seria constituída pela agropecuária e mineração, porém houve duas alterações. A primeira foi a transferência da atividade de mineração para o setor secundário, a justificativa para tal é que a produção de minerais nos dias que correm, é considerada uma indústria, utilizando-se sempre o capital como fator de produção. A segunda consistiu em reconhecer que as atividades do setor primário, secundário e terciário mantêm uma relação entre si, caracterizando uma dependência, e isso permitiu um reagrupamento dessas atividades (ESALQ/USP, 2012). Do reagrupamento citado, surge a definição de agronegócio, sendo considerado como uma unidade de agregação de valor das atividades citadas.

O agronegócio é uma tradução de *agribusiness* que foi tratado pela primeira vez pelos pesquisadores Davis e Goldberg (1957) da Universidade de Harvard, ao lançar o livro *A concept of agribusiness*, que aborda a interdependência entre fazendeiros e empresários como compradores e vendedores. Para os autores, o *agribusiness* é constituído por um conjunto de operações de produção e distribuição dos suprimentos agrícolas.

Pinazza e Araújo (1993) afirmam que o agronegócio consiste em um conjunto de todas as operações e transações envolvidas desde a fabricação dos insumos agropecuários, das operações de produção nas unidades agropecuárias até o processo de distribuição e de consumo dos produtos agropecuários “*in natura*” ou industrializados. Pereira (2007, p. 273), por sua vez, afirma que o agronegócio “é uma organização de cadeias produtivas que se relacionam com negócios agropecuários, complexos agroindustriais, cadeias agroindustriais e sistemas agroindustriais”.

Tomich et al. (2001) e Lourenço e Lima (2009) ratificam a ideia de que o agronegócio tem uma alta representatividade no que se refere às relações intersetoriais que determinados setores econômicos apresentam com a agropecuária. Para esses autores, o agronegócio

consiste no conjunto de atividades econômicas relacionadas com a agricultura, cujas atividades permitem o acúmulo de capital, investimentos, processos e desenvolvimento tecnológico. Na visão de Nunes e Contini (2001), o agronegócio vai além das atividades agropecuárias e agroindustriais, alcançando outros ramos da economia, tais como: comércio, transporte, armazenamento, além de financiamentos de atividades pertencentes a esses setores.

Stefanelo (2008) afirma que em âmbito nacional o agronegócio é visto como uma atividade próspera, moderna, competitiva e rentável, uma vez que tem se mostrado importante e presente na economia.

Além de importante o agronegócio é considerado competitivo, o que reforça a necessidade de eficiência operacional e transparência das empresas do setor para atração de investimentos.

2.4. Estudos anteriores

Pesquisas relacionadas às informações ambientais têm evoluído no contexto nacional e internacional e, em se tratando de como esses são evidenciados, destaca-se alguns trabalhos descritos a seguir.

A pesquisa realizada por Rover, Borba e Borgert (2008) objetivou identificar as informações sobre custos e investimentos ambientais e como elas são evidenciadas pelas empresas que possuem o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), no período de 2006/2007. Com uma amostra de 34 empresas, constatou que 38% das empresas divulgavam informações sobre custos ambientais e 97% divulgavam informações sobre investimentos em meio ambiente. Outro resultado apontado foi que a evidenciação das informações quantitativas monetárias dos custos ambientais tinha predominância nos relatórios anuais e sobre os investimentos, nas Demonstrações Financeiras Padronizadas.

Murcia et al. (2008) buscaram examinar as informações ambientais divulgadas voluntariamente pelas empresas brasileiras listadas na Bovespa. A amostra consistiu nas empresas pertencentes a setores de alto impacto ambiental, conforme Lei nº 10.165/2000, que dispõem sobre a Política Nacional de Meio Ambiente. Foi constatado que a maioria das informações divulgadas é declarativa, do tipo positiva, localizadas no Relatório da Administração e não auditadas, o que segundo os autores está em conformidade com a Teoria do *Disclosure* Voluntário, de que as empresas não divulgam notícias negativas de suas práticas ambientais.

Murcia e Santos (2009) também realizaram um estudo no intuito de identificar os fatores que explicariam o nível de *disclosure* voluntário das companhias abertas no Brasil. O trabalho se fundamentou na teoria do *Disclosure* Voluntário de Verrecchia (2001). Para encontrar o nível de *disclosure* das empresas, definiu-se uma métrica composta por seis categoriais e 43 subcategorias. A amostra foi composta por 100 empresas e os resultados apontaram que as empresas maiores, as pertencentes ao setor elétrico, as que possuem o *American Depositary Receipts* (ADRs) nos níveis II e III na Bolsa de Nova Iorque (NYSE) e que são aderentes aos níveis diferenciados de governança corporativa da BM&FBOVESPA possuíam um nível maior de *disclosure* voluntário. Os autores observaram também que o setor elétrico em específico possuía uma regulamentação própria, o que podia ser considerado um fator para justificar o nível de *disclosure* voluntário das Cia. Abertas.

O estudo realizado por Silva et al. (2010) teve objetivo investigar as informações relacionadas aos custos ambientais mais evidenciadas nos relatórios da administração e em notas explicativas, das empresas que compõem o ISE 2009/2010 listadas na BM&FBovespa. A pesquisa seguiu a categorização do estudo de Rover, Borba e Borgert (2008) e os resultados apontaram que cerca de 50% das empresas evidenciam no relatório da administração ou em notas explicativas, ao menos uma das categorias analisadas no estudo. E em relação ao total das 49 categorizações listadas para observação, apenas 9% eram evidenciadas, e as informações predominantes se referiam a custos com impactos ambientais.

Leal et al. (2016) investigaram a divulgação de custos ambientais nas empresas potencialmente poluidoras listadas na BM&FBOVESPA e sua relação com o desempenho, liquidez e endividamento. Os resultados constataram que em todas as empresas analisadas, pelo menos um item sobre custos ambientais foi divulgado, e a relação entre desempenho, endividamento, liquidez, mostrou que as empresas com maiores índices de desempenho e liquidez tendem a divulgar mais informações.

Outras pesquisas internacionais também já foram realizadas buscando identificar, características e nível de *disclosure* de informações em diversos países, como Índia (AHMED; NICHOLLS, 1994), China (WALLACE; NASER, 1995), Suíça (RAFFOUNIER, 1995), República Checa (PATTON; ZELENKA, 1997) e França (DEPOERS, 2000).

No entanto, observou-se uma escassez de pesquisas tanto em nível nacional quanto internacional que abordassem o *disclosure* de custos ambientais no agronegócio, objeto da presente pesquisa, o que reforça a sua contribuição para os estudos sobre o tema.

3. Metodologia

A pesquisa classifica-se como descritiva e de abordagem quantitativa. A técnica de pesquisa utilizada foi a documentação indireta, sob a forma de análise documental.

O universo da pesquisa foi constituído pelas 400 maiores empresas do agronegócio brasileiro, listadas conforme *ranking* da Revista Exame, publicado em abril de 2017. Quanto à amostra, não probabilística, esta foi constituída por 21 empresas distribuídas entre os setores e subsetores do agronegócio brasileiro já mencionados, listadas na B3. Esta escolha se deveu ao fato destas serem obrigadas a divulgar seus relatórios e demonstrativos contábeis, o que permitiria a coleta dos dados, uma vez que estes seriam a principal fonte documental da pesquisa.

Para a coleta dos dados, realizou-se a criação de um instrumento de pesquisa com base no estudo de Moura (2000), que classifica os custos ambientais como: custos de prevenção, de avaliação, custos de falhas internas, custos de falhas externas e custos intangíveis.

Assim, com base nas classificações de custos ambientais evidenciadas no trabalho de Moura (2000), elaborou-se um *checklist* composto por 16 itens de divulgação, excluindo-se aqueles de divulgação obrigatória. As informações voluntárias pesquisadas encontram-se especificadas no quadro 2.

Quadro 2: Informações voluntárias sobre custos ambientais

Classificação	Informação
Custos de Prevenção	Custos com reflorestamento
	Custos de prevenção/conservação/manutenção de poluição (ar, água e solo)
Custos de Avaliação	Custos com pesquisa e desenvolvimento
	Custos com Inspeção
	Custos com Teste
	Custos com Auditoria de qualidade ambiental
	Custos com Avaliação de sistemas de gestão
Custos de Falhas Internas	Custos com reparação de problemas internos
	Custos com recomposição de áreas internas
	Custos com máquinas/equipamentos parados
	Custos com acidentes com transporte de produtos

Custos com Falhas Externas	Custos com acidentes tóxicos/químicos/inflamáveis
	Custos com recuperação de recursos naturais
Custos Intangíveis	Custos com perda/aumento de valor das ações da empresa
	Custos com morosidade para obtenção de licenciamento ambiental
	Custos para distribuição de informações ambientais

Fonte: Adaptado de Moura (2000).

Os dados foram coletados por meio de análise documental das demonstrações financeiras referentes ao ano de 2016, de divulgação obrigatória para as empresas listadas na Bolsa. Foram utilizados ainda os relatórios de sustentabilidade, disponíveis no *site* da B3, e os relatórios de gestão disponíveis nos sites das empresas.

Após a coleta, os dados foram submetidos a tratamento estatístico com o auxílio *software Excel* versão 2010. Para análise e interpretação dos resultados, utilizou-se da estatística descritiva, especificamente a análise de frequência.

4. Análise dos Resultados

Inicialmente, foi observado o segmento de atuação das empresas pesquisadas. Observou-se a predominância de empresas de fios e tecidos, como aponta a Tabela 1. Ainda com relação ao perfil das empresas pesquisadas, foi observada que 12 (doze) das empresas encontravam-se listadas no Novo Mercado, o qual é caracterizado, dentre outros aspectos, pela divulgação de relatórios financeiros mais completos. Sobre as demais empresas, 1 (uma) encontrava-se listada no Nível 2 e as demais não pertenciam a nenhum segmento diferenciado de listagem.

Tabela 1: Segmento de Atuação

Segmento	Frequência
Fios e tecidos	5
Carnes e derivados	4
Madeira e papel	4
Açúcar e álcool	2
Agricultura	2
Alimentos diversos	2
Fertilizantes e defensivos	1
Máquinas e Equipamentos agrícolas	1
Total	21

Em seguida, procedeu-se à análise do primeiro grupo de informações a serem verificadas, o qual se referia ao *disclosure* dos custos de prevenção. A Tabela 2 apresenta os principais resultados encontrados nas empresas pesquisadas.

Tabela 2: Custos de Prevenção

Informação	Sim	Não
Custos com reflorestamento	0%	100%
Custos de prevenção/conservação/manutenção de poluição (ar, água e solo)	76%	24%

Fonte: Dados da Pesquisa (2018)

No que se refere ao *disclosure* dos custos com reflorestamento, estes não foram observados em nenhum dos relatórios das empresas analisadas. Ressalta-se que uma das empresas da amostra atuava no subsetor de papel e celulose e apesar desta informar que realizava o reflorestamento, não houve a divulgação de aspectos quantitativos relacionados a este.

Os custos com prevenção, conservação e manutenção de poluição foram divulgados por 76% das empresas analisadas. A análise dos Relatórios de Sustentabilidade revelou que as empresas consideram tais informações como importantes de serem divulgadas, uma vez que serviriam, por exemplo, de métrica para implantação de plano de redução de consumo e reutilização da água, servindo também como elemento comparativo na análise do que a empresa conseguiu implementar e do alcance dos resultados esperados.

O segundo grupo de variáveis envolvia os Custos de Avaliação, compostos pelos custos com pesquisa e desenvolvimento, inspeção, teste, auditoria de qualidade ambiental e avaliação de sistemas de gestão. Os resultados encontram-se evidenciados na Tabela 3.

Tabela 3: Custos de Avaliação

Informação	Sim	Não
Custos com pesquisa e desenvolvimento	62%	38%
Custos com Inspeção	5%	95%
Custos com Teste	10%	90%
Custos com Auditoria de qualidade ambiental	10%	90%
Custos com Avaliação de sistemas de gestão	10%	90%

Fonte: Dados da Pesquisa (2018)

O item custos com pesquisa e desenvolvimento foi divulgado por 62% das empresas. Porém, ressalta-se que tal informação foi encontrada em nota explicativa e de forma declarativa, sem a informação sobre os valores. Constatação similar foi feita por Murcia

(2008), cujo estudo observou que as informações quanto à educação, pesquisa e desenvolvimento são apresentadas como notícias boas e de forma declarativa.

Os custos com inspeção foram divulgados por 5% das empresas, enquanto os custos com testes, auditoria de qualidade ambiental e custos com avaliação de sistemas de gestão foram informações divulgadas por 10%. Observou-se que essas informações além de serem pouco divulgadas, quando isso ocorre assume a forma de informação de caráter positivo, sem mensuração, divulgadas em Notas Explicativas e em algumas situações nos Relatórios de Sustentabilidade.

O terceiro grupo de variáveis era voltado para as informações sobre o custo de falhas internas, que conforme Moura (2000) são referentes à falta de controle nas ações internas da empresa. Para esse grupo, obteve-se o resultado apresentado na Tabela 4.

Tabela 4: Custos de Falhas Internas

Informação	Sim	Não
Custos com reparação de problemas internos	0%	100%
Custos com recomposição de áreas internas	14%	86%
Custos com máquinas/equipamentos parados	0%	100%

Fonte: Dados da Pesquisa (2018)

Conforme dados obtidos, os custos com reparação de problemas internos e com máquinas/equipamentos parados não foi divulgado por nenhuma das empresas analisadas. E o custo com recomposição de áreas internas foi divulgado apenas por 14% destas. Mostrando que o *disclosure* voluntário não tem ocorrido quando se trata destes custos, possivelmente por se tratarem de informações consideradas negativas.

Em seguida, foi investigado o *disclosure* dos custos de falhas externas, cujo resultado obtido pode ser visualizado na Tabela 5.

Tabela 5: Custos com Falhas Externas

Informação	Sim	Não
Custos com acidentes com transporte de produtos	10%	90%
Custos com recuperação de recursos naturais	10%	90%
Custos com acidentes tóxicos/químicos/inflamáveis (anormais)	10%	90%

Fonte: Dados da Pesquisa (2018).

A Tabela 5 revela que apenas 10% divulgam informações relacionadas aos custos de acidentes com transporte de produtos, recuperação de recursos naturais e acidentes tóxicos/químicos/inflamáveis. Mesmo sendo consideradas como notícias negativas para

empresa, estas deveriam ser divulgadas uma vez que aos olhos dos acionistas e outros usuários externos podem ser consideradas informações relevantes. No entanto, a relutância em divulgar informações negativas é percebida por Murcia (2009), que afirma que as empresas podem evidenciar informações negativas de forma voluntária quando acreditam que podem ser penalizadas pelos usuários externos caso não as divulgue. Essa afirmação corrobora a Teoria do *Disclosure* Voluntário de Verrecchia (2001), uma vez que um benefício encontrado para a empresa é a não penalidade perante seus usuários externos, visto de forma não mensurável.

O último grupo de informações a ser analisado foi o que tratava da divulgação dos custos Intangíveis.

Tabela 6: Custo Intangíveis

Informação	Sim	Não
Custos com perda/aumento de valor das ações da empresa	90%	10%
Custos com morosidade para obtenção de licenciamento ambiental	0%	100%
Custos para distribuição de informações ambientais	0%	100%

Fonte: Dados da Pesquisa (2018)

Para Moura (2000), os custos mais difíceis de serem quantificados são os intangíveis. Sobre estes, observou-se, como aponta a Tabela 6, que 90% das empresas evidenciaram as informações quanto ao aumento/perda de valor de suas ações. No entanto, há de se ressaltar que esta informação é de difícil mensuração, uma vez que é difícil identificar de forma clara se esta perda/aumento foi originada por fatos de cunho ambiental. E, como a divulgação não faz menção específica sobre as causas da mudança do valor, isso pode ter gerado o número elevado de empresas que divulgaram essa informação.

Os custos de morosidade para obtenção de licenciamento ambiental e de distribuição de informações ambientais não foram divulgados pelas empresas pesquisadas. De um modo geral, observou-se um baixo nível de *disclosure* das informações de caráter voluntário acerca dos custos ambientais, o que pode sinalizar para uma postura das empresas em divulgarem apenas informações de caráter compulsório. Os resultados também reforçam a ideia de que as empresas só divulgam outras informações se estas puderem produzir efeitos positivos no seu valor, representando a obtenção de ganho proporcionado pelo *disclosure*.

5. Considerações Finais

Considerando a importância que a informação ambiental para os usuários externos às organizações, o artigo teve como investigar a prática de *disclosure* voluntário sobre custos ambientais nas empresas do agronegócio brasileiro listadas na BM&FBOVESPA, considerando os custos descritos por Moura (2001).

Os principais resultados da pesquisa revelaram um baixo nível de *disclosure* voluntário dessas informações, o que pode sinalizar que estas seguem um padrão de não divulgar informações tidas como negativas, divulgando aquelas consideradas positivas. Observou-se ainda uma deficiência no aspecto informacional no que diz respeito à quantificação das informações, quando divulgadas.

Esses achados encontram respaldo na Teoria do *Disclosure* Voluntário de Verrecchia (2001) que afirma não ser de interesse das empresas divulgarem informações negativas sobre suas práticas e relações. Assim, a divulgação de informações voluntárias tenderia a ser menos adotada.

É importante ressaltar que as empresas do agronegócio não seguem uma regulamentação específica para elaborar e apresentar seus demonstrativos. Empresas do setor elétrico, por exemplo, possuem regulamentação própria e apresentam um número maior de divulgação de informações voluntárias, como aponta Murcia e Santos (2009) e Leal et al. (2016).

Por fim, acredita-se que a pesquisa atingiu o objetivo proposto ao descrever a realização de *disclosure* voluntário dos custos ambientais nas empresas do agronegócio brasileiro, o que pode contribuir para a compreensão do *disclosure* nessas organizações, especificamente no que se refere às informações de caráter ambiental; especialmente em um cenário no qual sustentabilidade e gestão ambiental apresentam-se como temas relevantes na discussão de práticas empresariais. Para pesquisas futuras, sugere-se a ampliação da amostra e a utilização variáveis sobre informações ambientais construídas a partir da perspectiva de outros autores sobre a classificação e os tipos de custos ambientais.

6. Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AGRIBUSINESS - ABAG. Caracterização do complexo agroindustrial brasileiro. Brasília: *Embrapa*, 2001.

AHMED, K.; NICHOLLS, D.. The impact of non-financial company characteristics on mandatory compliance in developing countries: The case of Bangladesh. *International Journal of Accounting*, v. 29, p. 60-66, 1994.

BEUREN, I. M.; SANTOS, V.; GUBIANI, C. A. Informações ambientais evidenciadas no relatório da administração pelas empresas do setor elétrico listadas no ISE. *BASE-Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, v. 10, n. 1, p. 55-68, 2013.

BORBA, J. A.; MURCIA, F. Dal-RI; VICENTE, E. F. R. Divulgação de informações ambientais nas demonstrações contábeis: um estudo exploratório sobre o disclosure das empresas brasileiras pertencentes a setores de alto impacto ambiental. *RCO – Revista de Contabilidade e Organizações – FEARP/USP*, v. 2, n. 3, p. 53-72, mai./ago., 2008.

CARVALHO, N. L.; MATOS, E. R. J.; MORAES, R. O. Contabilidade ambiental. *Pensar Contábil*, ano III, n. 8, 2000.

CARVALHO, G. M. B. *Contabilidade ambiental: teoria e prática*. Curitiba: Juruá, 2008.

CASAGRANDE, M. D. H.; CORREA FILHO, J. C.; UHLMANN, V. O. Custos Ambientais: Identificação, reconhecimento e evidenciação em uma empresa do setor elétrico. In: Congresso Brasileiro De Custos, 20, 2013. *Anais...*Uberlândia: 2013.

DAVIS, J. H.; GOLDBERG, R.A. *A concept of agribusiness*. Division of Research. Graduate School of Business Administration. Boston: Harvard University, 1957. Disponível em: <<https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=uc1.32106006105123;view=1up;seq=9>> Acesso em: 27 mai 2018.

DEPOERS, F. A cost benefit study of voluntarily disclosure: some empirical evidence from French listed companies. *European Accounting Review*, v. 9, p. 245-263, 2000.

DIAS, R. S. O.; MAGALHÃES, E. M.; CINTRA, Y. C.. Mensuração de Custos Ambientais: Estudo das Publicações em Periódicos Nacionais de Administração e Contabilidade nos Últimos Dez Anos. In: *VIII Congresso Nacional de Administração e Contabilidade-AdCont*, 2017.

FALCÃO, E. T. Divulgação em Demonstrações Financeiras de Companhias Abertas. *Dissertação (Mestrado)-Faculdade de Administração, Economia e Contabilidade da Universidade de São Paulo*, São Paulo, 1993.

INGRAM, R. W., & FRAZIER, K. B. Environment performance and corporate disclosure. *Journal of Accounting Research*, 18(2), p. 614-622, 1980.

IPEA-*Carta de Conjuntura*. Economia Agrícola. nº 38. 1º trimestre de 2018.IPEA:2018 Disponível em:<http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/conjuntura/180226_cc_economia_agricola.pdf> Acesso em: 27 mai 2018.

INTERNATIONAL FOOD POLICY RESEARCH INSTITUTE - IFPRI. *Focus On Financial Crisis And Gender Inequality: Global Hunger index: facts, determinants, and trends*. Washington, DC, Bonn, and Dublin. 2009.

JASCH, C. The use of environmental management accounting (EMA) for identifying environmental costs. *Journal of Cleaner Production*, v. 11, p. 667-676, 2003.

KOLK, A.; MAUSER, A. *The evolution of environmental management: from stage models to performance evaluation*. Business Strategy and the Environment, 2002

KRAEMER, M. E. P. *Gestão Ambiental: Um enfoque no desenvolvimento sustentável*. Vale do Itajaí, 2010. Disponível em: <http://www.ecoterrabrasil.com.br/home/index.php?pg=temas&tipo=temas&cd=225>. Acesso: 18 mai. 2018.

LANZANA, A. P. Relação entre disclosure e Governança Corporativa das empresas brasileiras. 2004. *Dissertação* (Mestrado) em Administração – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 2004. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses//12/12139/tde-11022005-094807/pt-br.php> Acesso em: 10 mai 2018.

LEAL, P. H.; ALMEIDA, J. E. G. S.; FEITOSA, M. O.; ALMEIDA, A. T.; GUSMÃO, C. R.; PEREIRA, R. S.; Disclosure de custos ambientais nas empresas potencialmente poluidoras listadas na BM & FBovespa. In: Congresso Brasileiro de Custos, 24, 2016, Florianópolis. *Anais...* Florianópolis: 2016.

LIMA, M. DE S.; GARCIA, A. S. Mensuração e divulgação dos impactos ambientais na indústria: o caso R&B Plásticos da Amazônia. *Revista Universo Contábil*, v. 1, n. 2, p. 72–85, 2005.

LOURENÇO, C.; LIMA, B. Evolução do agronegócio brasileiro, desafios e perspectivas. *En Observatorio de la Economía Latinoamericana*, Número 118, 2009. Disponível em <<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/maio/27/clbl.htm> >. Acesso em: 15 mai 2018

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Disponível em <<http://www.agricultura.gov.br>> Acesso em: 26 mai 2018.

MOURA, L. A. A. *Economia ambiental: gestão de custos e investimentos*. São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2000.

MURCIA, F. SANTOS, A. DOS. Fatores determinantes do nível de disclosure voluntário das companhias abertas no Brasil. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, v. 3, n. 2, art. 4, p. 72–95, 2009.

NOSSA, V. Disclosure ambiental: uma análise do conteúdo dos relatórios ambientais de empresas do setor de papel e celulose em nível internacional. São Paulo, 2002. *Tese* (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo (USP).

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

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Commission on Investment, Technology and Related Financial Matters of Working Group of Experts on International Standards of Accounting and Reporting. *Environmental financial accounting and reporting at the corporate level*. 1998. Disponível em: <http://www.unctad.org/en/docs/c2isard2.en.pdf> Acesso em: 27 mai 2018.

PATTON, James; ZELENIKA, Ivan. An empirical analysis of the determination of the extent disclosure in annual reports of joint stock companies in the Czech Republic. *The European Accounting Review*, v. 6, p. 605-626, 1997.

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

PEREIRA, J. P. C. n. A concentração geográfica de empresas no agronegócio de flores: uma análise das localidades de Holambra e Mogi das Cruzes. 2007. *tese* (doutorado em engenharia da Produção) - escola Politécnica, universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. 273 p.

POMBO, F. R.; MAGRINI, A. Panorama de aplicação da norma ISO 14001 no Brasil. *Gestão e Produção*, v. 15, n. 1, p. 1-10, 2008.

RAFFOURNIER, B. The determinants of voluntary disclosure by Swiss Listed Companies. *European Accounting Review*, v. 4, p. 261-280, 1995.

RESOLUÇÃO CFC nº 820, de 21 de janeiro de 1998. Aprova a NBC T 11 - *Normas de Auditoria Independente das Demonstrações Contábeis*. Disponível em:< <http://www.portaldecontabilidade.com.br/nbc/t11.htm>> Acesso em: 24 de Jul de 2018.

RIBEIRO, M. S. O custeio por atividades aplicado ao tratamento contábil dos gastos de natureza ambiental. *Caderno de Estudos FINECAFI*, São Paulo, V.10, p. 82-91, 1998.

RIBEIRO, M. D. S. *Contabilidade ambiental*. São Paulo: Editora Saraiva, 2006.

ROVER, S.; STEFANELLO, E. L. O Agronegócio mundial e brasileiro. *Vitrine da Conjuntura*, Curitiba. v.1, n. 1, março, 2008.

ROVER, S.; BORBA, J. A.; BORGERT, A. Como as empresas classificadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) evidenciam os custos e investimentos ambientais? *Revista Custos e @gronegócio on line*, v. 4, n. 1, jan./abr. 2008.

ROVER, S.; TOMAZZIA, E. C.; MURCIA, F. D.; BORBA, J. A. Explicações para a divulgação voluntária ambiental no Brasil utilizando a análise de regressão em painel. *Revista de Administração*, v. 47, n.2, p. 217-230, 2012.

ROSSATO, M. V.; TRINDADE, L. de L.; BRONDANI, G. Custos Ambientais: Um Enfoque para a Sua Identificação, Reconhecimento e Evidenciação. *Revista Universo Contábil*, v.5, n.1 p.72-87, 2009.

SANTINI, G; PIGATTO, G. A Internacionalização das empresas brasileiras frigoríficas. 47^o *SOBER - Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural*, 2009.

SILVA., F. J. V. D. S. C. D. C. B. A. O. A. M. C. DA. Perfil dos artigos sobre agronegócio publicados nos periódicos de contabilidade com estrato capes. *Revista ConTexto*, v. 12, n. 22, p. 87–102, 2012.

SILVA, I.S.T; GASPARETTO, V; KLIEMANN NETO, F.J. Uma Aplicação do Custeio Baseado em Atividades Para a Apuração de Custos Ambientais em um Curtume. In: Congresso Del Instituto Internacional de Costos, 8, 2003, Punta Del Leste. *Anais...Punta Del Leste*: 2003.

SILVA, D. A.; RIBEIRO, H. Certificação ambiental empresarial e sustentabilidade: desafios da comunicação. *Saúde e Sociedade*, v. 14, n. 1, p. 52-67, 2005.

SILVA, J. O.; CUNHA, P. R.; KLANN, R. C.; SCARPIN, J. E. Evidenciação dos custos ambientais nas empresas que compõem o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). *Revista contemporânea de contabilidade*, v. 7, n. 14, jul./dez. 2010.

SILVEIRA, V. C.; PRATES, N. O.; EDUARDO, A. S.; RIBEIRO, J. S.; CHAEBE, G. Estudo da produção científica da temática de impactos ambientais relacionados ao agronegócio brasileiro. In: Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação, 2, 2018, Naviraí. *Anais...Naviraí*: 2018.

TOMICH, F. A.; MAGALHÃES, L. C. G.; SILVEIRA, F. G. *Desempenho do comércio internacional e a competitividade do agronegócio brasileiro: avaliação da década de 1990 e cenários*. In: GASQUES, J. G.; CONCEIÇÃO, J. C. P. R. (Org.). *Transformações da agricultura e políticas públicas*. Brasília: Ipea, 2001. pp. 340-372.

TINOCO, J. E. P.; KRAEMER, M. E. P. *Contabilidade e gestão ambiental*. São Paulo, Atlas. 2004.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP. Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada da Esalq – CEPEA. disponível em <<https://www.cepea.esalq.usp.br/pib/>>. acesso em: 27 mai 2018.

VERRECCHIA, R. Essays on disclosure. *Journal of Accounting and Economics*, v. 22, p. 97-180, 2001.

WALLACE, O.; NASER, K. Firm specific determinants of the comprehensiveness of mandatory disclosure in the corporate annual reports of firms listed on the stock exchange of Hong Kong. *Journal of Accounting and Public Policy*, v. 14, p. 311-368, 1995.