



Discutindo sustentabilidade no contexto de negócios e em relatórios de desempenho: análise de estudos de caso brasileiros

Discussing sustainability in business context and in performance disclosures: analysis of Brazilian case studies

Sandra Naomi Morioka¹
Marly Monteiro de Carvalho¹

Resumo: As empresas têm mostrando crescente interesse na adoção de práticas relacionadas à sustentabilidade para mitigar riscos e aumentar suas chances de sobrevivência. Nesse contexto, os indicadores de desempenho alinhados ao desenvolvimento sustentável são fundamentais para apoiar decisões gerenciais e operacionais. O presente artigo teve como objetivo avaliar aspectos ligados ao desempenho da sustentabilidade corporativa aplicados no contexto brasileiro. Mais especificamente, a pesquisa buscou analisar o desdobramento de iniciativas socioambientais no negócio das empresas e a adoção de relatórios com indicadores de sustentabilidade, destacando os desafios envolvidos nessas questões. A pesquisa baseou-se em estudos de casos, explorando evidências empíricas em duas empresas de grande porte situadas no Brasil. Os dados foram obtidos por meio de entrevistas semiestruturadas com os gestores responsáveis pelo departamento de sustentabilidade. Além disso, documentos internos e publicados, tais como relatórios de sustentabilidade das empresas, foram usados para gerar evidências adicionais para triangulação dos dados. A análise dos estudos de caso apontaram a dificuldade da incorporação da sustentabilidade no contexto empresarial, exigindo empenho intensivo de equipes multidisciplinares para compreensão das inter-relações e *trade-offs* entre os pilares da sustentabilidade. Além disso, verificou-se que o uso dos indicadores GRI (Global Reporting Initiative) podem servir como base para as discussões iniciais, mas ainda existem desafios para a implantação de sistemas de mensuração de desempenho de sustentabilidade estruturado nas empresas.

Palavras-chave: Sustentabilidade corporativa; Mensuração de sustentabilidade; Relatório de sustentabilidade; Indicadores GRI.

Abstract: Companies have been showing growing interest in the adoption of practices related to sustainability to mitigate risks and increase their chances of survival. In this context, performance indicators aligned to sustainable development are fundamental to support managerial and operational decisions. This paper aims to evaluate aspects related to corporate sustainability performance applied in the Brazilian context. More specifically, the research seeks to analyze the unfolding of socio-environmental initiatives in the corporate business and the adoption of reports on sustainability indicators, highlighting the challenges involved in these issues. The research is based on case studies, exploring empirical evidence in two large companies located in Brazil. Data were collected through semi-structured interviews with managers responsible for sustainability department. In addition, internal and published documents, such as sustainability reports, were used to generate additional evidence for data triangulation. The case studies analysis pointed out the difficulty of incorporating sustainability into the business context, requiring intensive efforts of multidisciplinary teams to understand the interrelationships and trade-offs between the pillars of sustainability. Moreover, it appears that the use of the GRI indicators (Global Reporting Initiative) can serve as a basis for initial discussions, but there are still challenges to implement a structured sustainability performance measurement system in companies.

Keywords: Corporate sustainability; Sustainability measurement; Sustainability reporting; GRI indicators.

¹ Escola Politécnica, Universidade de São Paulo – USP, Av. Prof. Almeida Prado, 128, Tr. 2 Biênio 2º andar, CEP 05508-900, São Paulo, SP, Brasil, e-mail: sandra.morioka@usp.br; marlymc@usp.br

Recebido em Set. 29, 2015 - Aceito em Mar. 07, 2016

Suporte financeiro: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - Suporte à bolsa de estudos de mestrado.

1 Introdução

Uma das definições de desenvolvimento sustentável bastante difundida é que os países devem ser capazes de “[...] atender às necessidades e aspirações do presente sem comprometer a capacidade de atender àqueles do futuro [...]” (WCED, 1987, p. 34, tradução nossa). Nesse contexto, está associado também o conceito do *triple bottom line* (TBL), considerando a interdependência entre os três pilares da sustentabilidade: o social, o econômico e o ambiental. Baseado nessa e em outras relevantes publicações ligadas à sustentabilidade, Bolis et al. (2014) evidenciam a importância de uma perspectiva axiológica do desenvolvimento sustentável, sugerindo que a tomada de decisões deve ser baseada em valores ligadas aos interesses do coletivo (ou invés de ser motivada unicamente por interesses individuais). Embora o conceito de sustentabilidade continue a ser um tópico em discussão (Lindsey, 2011), o foco da literatura tem se orientado para o desenvolvimento de ferramentas mais concretas (Veleva & Ellenbecker, 2001).

Vários fatores motivam as empresas a se preocuparem com o desenvolvimento sustentável, como legislação, pressões de *stakeholders*, oportunidades econômicas e questões éticas derivadas de valores de liderança corporativa (Bansal & Roth, 2000). Uma das formas de impulsionar a lógica do desenvolvimento sustentável nas empresas é buscando o seu alinhamento com a estratégia de negócios e com as dinâmicas do mercado, de forma a contribuir para a vantagem competitiva da empresa (Crittenden et al., 2011; Porter & Linde, 1995; Savitz & Weber, 2007). Essa integração de valores da sustentabilidade aos da estratégia e operação das empresas tem sido também indicada pela literatura como questão relacionada a um modelo de negócio sustentável (ou modelo de negócio para sustentabilidade) (Bocken et al., 2014; Boons & Lüdeke-Freund, 2013). Além disso, vale ressaltar que o envolvimento de diversas áreas do conhecimento no âmbito da gestão de operações sobre o desenvolvimento sustentável é bastante relevante, já que os efeitos econômicos e socioambientais proveem de diversos processos em toda a organização (Jiménez & Lorente, 2001; Lozano, 2012). Considerando que as empresas são o que elas conseguem mensurar (Hauser & Katz, 1998), um sistema de mensuração de desempenho que incorpora as questões ambientais e sociais em seus objetivos econômicos é fundamental para uma empresa que está interessada no desenvolvimento sustentável. A literatura sobre desempenho em sustentabilidade é vasta, abordando diversos assuntos tais como contabilidade ambiental (Schaltegger et al., 2013), relatório de sustentabilidade (Hahn & Kühnen, 2013), indicadores associados a bolsas de valores (Consolandi et al., 2009; Orsato et al., 2015), entre outros. Porém essa literatura de mensuração de desempenho em sustentabilidade é ainda fragmentada

e dispersa, apontando a necessidade de pesquisas para aproximar os desafios da implantação da sustentabilidade corporativa na prática pelas empresas (Morioka & Carvalho, 2016). Assim, traduzir o conceito sustentabilidade nas atividades na organização e mensurar seus resultados ainda representam grandes desafios para as organizações.

Com essas considerações em mente, este artigo teve como objetivo avaliar aspectos ligados ao desempenho da sustentabilidade corporativa aplicados no contexto brasileiro. Mais especificamente, a pesquisa buscou analisar o desdobramento de iniciativas socioambientais no negócio das empresas e a adoção de relatórios com indicadores de sustentabilidade, destacando os desafios envolvidos nessas questões. Há publicações prévias sobre desempenho de sustentabilidade corporativa voltadas ao território brasileiro, tendo em vista questões tais como o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) (Cavalcante et al., 2009; Cunha & Samanez, 2012) e relatórios de sustentabilidade (Trierweiler et al., 2013). Esses estudos indicam, por exemplo, que a tímida atuação das empresas brasileiras no campo da sustentabilidade corporativa pode ser explicada pelo ainda baixo interesse dos investidores em empresas mais sustentáveis, associado à falta de regulamentações adequadas para que as empresas internalizem externalidades ligadas a impactos negativos no meio ambiente e na sociedade (Cunha & Samanez, 2012). Assim, a presente pesquisa buscou complementar essas pesquisas realizadas, trazendo uma discussão mais aprofundada de estudos de casos brasileiros como forma de explorar qualitativamente demais aspectos específicos ligados ao desempenho em sustentabilidade das organizações. Nesse sentido, foram conduzidos estudos de casos exploratórios em duas empresas de grande porte, uma no setor do agronegócio e outra voltada para soluções de engenharia elétrica e eletrônica. O presente artigo está estruturado em cinco seções. A seção 2 discute os principais conceitos sobre sustentabilidade corporativa e indicadores de sustentabilidade. Na seção 3 descreve-se o método de pesquisa conduzido nos estudos de caso, segue-se a apresentação dos resultados da pesquisa de campo, na seção 4. Considerações finais e limitações deste estudo são discutidas na seção 5.

2 Fundamentação teórica

As seções seguintes são dedicadas à fundamentação teórica do estudo, incluindo aspectos ligados ao desempenho em sustentabilidade corporativa em termos da integração da lógica do desenvolvimento sustentável ao negócio das empresas e da divulgação de desempenho em sustentabilidade em relatórios publicados.

2.1 Sustentabilidade corporativa: integrando desenvolvimento sustentável à lógica das empresas

Existem diversas publicações que buscam desenvolver a questão do desenvolvimento sustentável de forma mais aprofundada (Bolis et al., 2014; Hopwood et al., 2005; Kajikawa et al., 2007). A presente seção não tem por intenção esgotar o tema mas trazer os principais pontos de algumas dessas discussões. Elkington (1997) afirma que, para uma empresa se tornar sustentável, é necessário considerar os três pilares da sustentabilidade (ou seja, os pilares econômico, ambiental e social), colocando-os com o mesmo grau de importância. Além disso, é necessário entender as interações entre esses pilares, nas quais residem os desafios mais interessantes (Elkington, 1997). O autor refere-se aos *trade-offs* entre os pilares, que nem sempre são de resolução trivial. Buscando aproveitar as interações positivas entre os pilares, Savitz & Weber (2006, 2007) recomendam que as empresas devem encontrar os *sweet spots*, buscando oportunidades que podem ser benéficas não só para o seu desempenho financeiro mas também para o desempenho socioambiental. Baseados em uma extensa revisão da literatura, Bolis et al. (2014) apresentam um modelo de desenvolvimento sustentável que vai além do *triple bottom line* e evidencia a necessidade de uma mudança de paradigma, com a inclusão de aspectos axiológicos na tomada de decisões. A relevância do trabalho é justamente identificar os elementos-base do conceito sustentabilidade: o bem-estar da sociedade como objetivo final, os recursos naturais como restrições fundamentais e os valores (morais e éticos) para tomada de decisões como fator imprescindível para se alcançar o objetivo desenvolvimento sustentável. Essa visão considera as questões discutidas, mas busca também provocar uma reflexão mais aprofundada sobre aquilo que

se considera “sustentável” usando essa abordagem axiológica.

Uma forma de modelar as atividades de uma organização é a cadeia de valor de Porter, que considera que o valor agregado da empresa é obtido por meio de suas atividades primárias (logística de entrada, operações, logística externa, *marketing* e vendas e serviços) e atividades de apoio (aquisição, desenvolvimento de tecnologia, gestão de recursos humanos e infra-estrutura) (Porter & Millar, 1985). Esse modelo pode ajudar a ilustrar a sustentabilidade no contexto empresarial (Lozano, 2012). A Figura 1 mostra que o valor agregado marginal resulta da composição de efeitos sociais, ambientais e econômicos, uma vez que as decisões afetadas a atividades primárias e de apoio podem ter impacto nos três pilares da sustentabilidade. Como os direcionadores financeiros já são tradicionalmente considerados nos processos de tomada de decisão, o desafio para as empresas é entender os efeitos dos processos empresariais sobre o meio ambiente e para a sociedade (incluindo vários *stakeholders*, como comunidade, funcionários, organizações sem fins lucrativos, governo, etc.) e usar esse conhecimento para agregar valor ao negócio. Por exemplo, as empresas podem investir recursos financeiros e humanos em inovação de seus produtos e processos para melhorar a eficiência do uso de matéria-prima, de forma a elevar o seu produto, melhorar sua imagem corporativa e, ao mesmo tempo, reduzir o impacto negativo sobre o meio ambiente e melhorar as condições de trabalho (Jiménez & Lorente, 2001). Considerando o valor agregado da organização como o resultado do seu desempenho econômico, ambiental e social (Figura 1), quanto mais uma empresa for capaz de resolver os *trade-offs* provenientes da interação entre os pilares da sustentabilidade, maior será o seu resultado final. As práticas de sustentabilidade no contexto brasileiro tendem a ser mais reativas, conforme

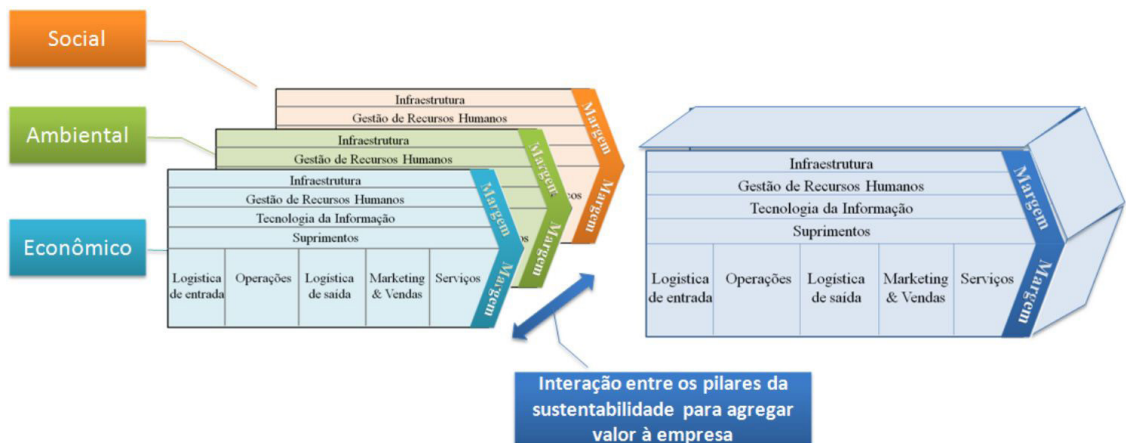


Figura 1. Cadeia de valor de Porter e o *triple bottom line*. Fonte: adaptado de Porter & Millar (1985, tradução livre).

mostra o estudo de Vanalle & Santos (2014), voltado ao setor automotivo brasileiro. Os autores indicam que as práticas mais valorizadas pelas empresas estão ligadas a questões tais como conformidade ambiental (incluída como um dos critérios de seleção de fornecedores) e monitoramento e redução de geração de resíduos perigosos e efluentes industriais. Nesse sentido, estudos mostram também evidências da importância de iniciativas de gestão da qualidade, maturidade em gestão ambiental e gestão verde de cadeia de suprimentos para apoiarem a melhoria de desempenho ambiental (Jabbour et al., 2014).

Uma possível evidência de aumento da preocupação da empresa para as questões socioambientais é a crescente adoção de sistemas integrados de gestão com foco em padronização de processos, que são representados principalmente por normas voluntárias de ambiente na série ISO 14000 (Jabbour et al., 2014; Jørgensen, 2008), de saúde e segurança na OHSAS 18001 (Jørgensen, 2008) e de responsabilidade social (ISO 26000) (Carvalho, 2012). As empresas que aplicam esses padrões a partir de uma perspectiva integrada estão lidando com várias questões importantes relacionadas ao *triple bottom line*. Essas normas voluntárias são inspiradas pela perspectiva de melhoria da ISO 9001, criada em 1987, que se concentra principalmente no pilar econômico da sustentabilidade, pois está diretamente ligada à redução de custo dos processos de qualidade de produtos e negócios. As normas são importantes ferramentas para integração de processos de negócios e tarefas no ciclo de gestão (planejamento, implementação, avaliação e ação), conforme indicado por Jørgensen (2008). O autor acredita que o sistema integrado também serve para criar uma cultura de aprendizagem que promove a participação das partes interessadas e a melhoria contínua, que são aspectos fundamentais do desenvolvimento sustentável em uma determinada empresa ou em uma indústria como um todo. Essa perspectiva voluntária de normas incentiva processos de negócio, pensamento de gestão e, eventualmente, a adoção de indicadores-chave de desempenho (KPIs) para controlar os principais fatores que levam e estabelecer a base para a melhoria futura (Carvalho, 2012).

2.2 Mensuração de desempenho em sustentabilidade corporativa e relatórios de sustentabilidade

Os indicadores são ferramentas importantes nas mãos de gestores. Um sistema de medição de desempenho serve como base para a tomada de decisão, pois quantifica a eficiência e a eficácia das ações passadas por meio da coleta, análise, interpretação e disseminação de dados apropriados (Neely, 1998). Recentes discussões sobre o desenvolvimento sustentável têm potencial para explorar mais os desafios

e soluções para incorporação da sustentabilidade aos sistemas de mensuração de desempenho corporativo (Escrig-Olmedo et al., 2017; Pádua & Jabbour, 2015). Apesar de propostas de indicadores de sustentabilidade como a feita, por exemplo, pelo Global Reporting Initiative (GRI) e pelo campo de conhecimento de indicadores técnicos para avaliação do ciclo de vida (ACV), ainda há lacunas na literatura.

Chatterji & Levine (2006) defendem a necessidade de se ter indicadores para complementar a métricas financeiras pelas seguintes razões: (i) obter uma visão mais abrangente e de longo prazo da saúde da empresa (e, portanto, para ajudar a mitigar riscos); e (ii) dar a determinados *stakeholders* (como clientes, potenciais colaboradores, entidades reguladoras e comunidade) a oportunidade de ajudar a encontrar empresas alinhadas com seus valores. Assim, indicadores sustentáveis que integrem critérios ambientais e sociais além de fatores econômicos na tomada de decisões empresa podem se tornar cada vez mais úteis para as empresas.

Uma empresa que decide implementar indicadores para monitorar sua produção sustentável dificilmente tem metas claras e definidas para medições (Veleva & Ellenbecker, 2001). Assim, os autores enfatizam a importância da gestão do conhecimento por meio da aprendizagem organizacional, uma vez que as empresas não costumam ter sucesso em suas primeiras tentativas de implementar um sistema de indicadores de sustentabilidade. As empresas devem começar com soluções parciais e temporárias, refinando-as ao longo do tempo para elaborar indicadores que integrem um sistema eficaz de indicadores de sustentabilidade (Veleva & Ellenbecker, 2001). A importância da questão dinâmica dos sistemas de indicadores é consistente com a recomendação da literatura “tradicional” de mensuração de desempenho, para garantir a aderência das ferramentas de mensuração de desempenho à realidade da empresa (Bourne et al., 2002; Hauser & Katz, 1998; Kennerley & Neely, 2002; Lynch & Cross, 1991). A evolução do sistema de indicadores de sustentabilidade através da acumulação de conhecimento é evidente no *framework* proposto pelo Lowell Center for Sustainable Production da Universidade de Massachusetts (Veleva & Ellenbecker, 2001). Ver Figura 2.

Um desafio enfrentado pelas empresas que pretendem desenvolver indicadores de sustentabilidade para monitorar seus negócios é definir indicadores apropriados que sejam bons indicadores para os três pilares da sustentabilidade e, simultaneamente, permitam coleta de dados viável e confiável (Delmas & Blass, 2010). Indicadores que são gerais para qualquer indústria, como o Inventário de Emissões Tóxicas publicado pela Agência de Proteção Ambiental dos EUA, são abertos ao público e úteis na comparação entre empresas (Delmas & Blass, 2010). No entanto, os dados disponíveis não são, em todos os casos, a melhor representação dos dados para avaliar o desempenho econômico, ambiental e social de uma

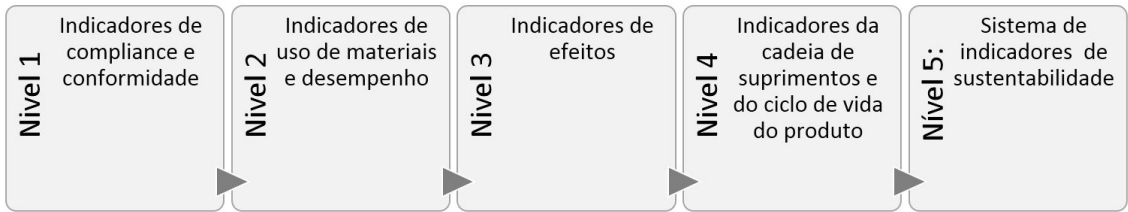


Figura 2. Framework de indicadores da Lowell Center for Sustainable Production. Fonte: Adaptado de Veleva & Ellenbecker (2001, tradução livre).

empresa, já que cada empresa tem seu próprio contexto e premissas (Delmas & Blass, 2010).

Uma das propostas mais fortemente disseminadas para os indicadores sustentáveis é a do Global Reporting Initiative (GRI) (Ethos, 2007; Parris & Kates, 2003), que define indicadores que devem (ou podem) aparecer no relatório de sustentabilidade da empresa. Assim, a empresa pode optar por publicar uma série de indicadores de sustentabilidade relacionados à diferenciação entre os níveis de execução do relatório (A a C, sendo C a versão mais simplificada). Esses indicadores são organizados na lógica do *triple bottom line*, contemplando os pilares social, ambiental e econômico, como mostra o Quadro 1.

O esforço para estudar indicadores de sustentabilidade não se restringe ao GRI, a questão também é discutida pela International Organization for Standardization ISO 14031, *World Business Council for Sustainable Development* (WBCSD), *Center for Waste Reduction Technologies* (CWRT) (Veleva & Ellenbecker, 2001), além de *Consultative Group on Sustainable Development Indicators* (CGSDI), *World Conservation Union* (UCA) (responsável pelo Índice *Wellbeing*), *World Economic Forum* (responsável pelo *Environmental Sustainability Index*), *Global Scenario Group, U.S. Interagency Working Group on Sustainable Development Indicators* (IWGSDI) e *Boston Indicators Project* (Parris & Kates, 2003). No Brasil, temos o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da Bolsa de Mercadorias e Futuros e Bolsa de Valores de São Paulo (BM&FBOVESPA), estudado já em diversas publicações prévias (Cavalcante et al., 2009; Cunha & Samanez, 2012; Orsato et al., 2015). Essas várias tentativas de avaliação do desenvolvimento sustentável têm diferentes áreas de ênfase, com mais ou menos foco em aspectos ambientais ou sociais, ou mais ou menos a consideração de uma organização ou de um país como unidade de análise. Além disso, essas iniciativas ilustram a não trivialidade na definição de indicadores de desempenho que representem adequadamente as questões de sustentabilidade.

3 Método de pesquisa

Conforme seu objetivo, apresentado na Introdução (seção 1) – avaliar aspectos ligados ao desempenho sustentabilidade corporativa aplicados no contexto brasileiro –, a pesquisa buscou analisar mais

especificamente o desdobramento de iniciativas socioambientais no negócio das empresas e a adoção de relatórios com indicadores de sustentabilidade, destacando os desafios envolvidos nessas questões. Complementando estudos prévios voltados a análises quantitativas de desempenho em sustentabilidade no contexto brasileiro (Cunha & Samanez, 2012; Trierweiler et al., 2013; Vanalle & Santos, 2014), foi conduzida uma pesquisa qualitativa e conduzidos estudos de casos exploratórios em duas empresas de grande porte, uma no setor do agronegócio e outra voltada para soluções de engenharia elétrica e eletrônica. Essa abordagem foi adotada como forma de melhor entender o contexto de cada empresa (Eisenhardt & Graebner, 2007; Yin, 2009), buscando analisar dados qualitativos da percepção de envolvidos na sustentabilidade corporativa na prática.

Os critérios de seleção dos casos foram de que a empresa deve ser reconhecida por sua preocupação com a sustentabilidade, ter uma área formal para assuntos voltados para sustentabilidade e estar disposta a permitir o acesso a documentos internos e a colaboradores. A pesquisa de campo foi realizada com a colaboração de duas subsidiárias brasileiras de grandes empresas multinacionais. Uma é uma empresa de agronegócio americana e a outra é uma empresa de engenharia eletrônica e elétrica alemã. As diretrizes para a realização do estudo de caso foram consistentes com Voss et al. (2002), com os dados obtidos através da interpretação de documentos internos e relatórios publicados, além de duas entrevistas semiestruturadas com 5 entrevistados (2 gerentes na área de sustentabilidade, 2 colaboradores nesta mesma área e 1 gerente do escritório de projetos).

Após a escolha das empresas, foram definidos os principais temas para as entrevistas semiestruturadas. Os focos foram a relevância da sustentabilidade para a empresa, as ações tomadas a esse respeito e os indicadores GRI. Para reduzir possíveis mal-entendidos, as entrevistas foram gravadas, transcritas em um documento eletrônico e validadas pelos entrevistados. A análise e discussão dos dados foi realizada em duas etapas, conforme os objetivos específicos da pesquisa. Inicialmente foi analisado como a sustentabilidade está desdobrada no negócio em cada estudo de caso. Em seguida foram discutidos os conteúdos

Quadro 1. Indicadores GRI.

Categoria		Aspecto
ECONÔMICO		Clientes, Fornecedores, Colaboradores, Investidores e Setor Público
AMBIENTAL		Materiais, Energia, Água, Biodiversidade, Emissões e Resíduos, Fornecedores, Produtos e Serviços, Legislação, Transporte
SOCIAL	<i>Labor policies</i>	Emprego, Relações Trabalhistas, Saúde e Segurança, Educação e Oportunidades
	<i>Human Rights</i>	Estratégia e Gestão, Não Discriminação, Liberdade para Negociação, Trabalho Infantil, Trabalho Forçado, Procedimentos Disciplinares e de Segurança
	<i>Society</i>	Comunidade, Corrupção, Contribuição Política, Política de Preços
	<i>Responsibility for Products/Services</i>	Saúde e Segurança para Consumidores, Produtos e Serviços, Propaganda, Respeito à Privacidade

Fonte: Adaptado de GRI (2013, tradução livre).

dos relatórios de sustentabilidade, estabelecendo-se uma discussão comparativa entre os casos. Essas discussões são apresentados na seção 4.

4 Apresentação e discussão dos resultados

Os resultados são apresentados em duas etapas: (i) descrição individual de cada caso; e (ii) análise cruzada dos casos.

4.1 Caso 1 – Empresa de agronegócio

O primeiro estudo de caso foi realizado na subsidiária brasileira de uma empresa americana no setor de agronegócios, com produtos como soja, sementes e fertilizantes. Fundada em 1901, a empresa chegou ao Brasil em 1963 e seus objetivos fundamentais estão ligados ao aumento da produção de alimentos, promovendo a conservação dos recursos naturais e buscando ajudar os agricultores de todo o mundo em sua missão de alimentar, vestir e fornecer combustível.

Nesse contexto, o desenvolvimento sustentável tem sido sempre uma consideração no negócio, pois o uso eficiente de recursos sempre esteve intimamente ligado à redução dos custos de produção e à vantagem competitiva para seus produtos. As capacidades técnicas de um importante grupo de colaboradores – pesquisadores – permite à empresa disseminar a cultura da inovação. Ao mesmo tempo, a introdução de novos produtos e tecnologias potencialmente controversos (como sementes geneticamente modificadas) não é sempre acompanhada pela habilidade de comunicação desses pesquisadores com o público em geral. A empresa começou a estruturar as suas iniciativas de sustentabilidade em 2010, na tentativa de coletar e consolidar informações sobre projetos que contribuam para o desenvolvimento sustentável da empresa e de comunicar-se com mais clareza e objetividade, interna e externamente.

Para essa empresa, a preocupação formal e a comunicação dessa preocupação com a sustentabilidade em termos de iniciativa concreta são fundamentais para a sua existência, já que a sua imagem está

diretamente ligada ao meio ambiente. Além disso, os investimentos em desenvolvimento sustentável podem reduzir as chances de um acidente que poderia ter impacto severo no meio ambiente e na população. É um risco permanente para um dos mais importantes ativos intangíveis da empresa, a sua imagem para as partes interessadas, internas e externas.

O Quadro 2 apresenta os aspectos principais de questões de sustentabilidade da empresa.

4.2 Caso 2 – Empresa de engenharia elétrica e eletrônica

O segundo estudo de caso foi realizado em uma empresa de grande porte de engenharia elétrica e eletrônica envolvida no desenvolvimento de tecnologia de diversas áreas, tais como automação industrial, energia, saúde, infra-estrutura e soluções para as cidades. Fundada na Alemanha há 150 anos, a empresa tem filiais em vários países. Sua estratégia está intimamente ligada à inovação e tenta ser consistentemente ativa em tendências globais, como as alterações climáticas e o crescimento da população. Dada a sua posição privilegiada de mercado, a empresa está ciente de sua capacidade para influenciar mercado e governos. Nesse contexto, a área de sustentabilidade foi formalmente estruturada, dada a importância estratégica do desenvolvimento sustentável para sua imagem e para o valor dos produtos e serviços que oferece.

O aumento da relevância do tema sustentabilidade levou à estruturação das atividades da área formal de sustentabilidade na matriz em 2009. As diretrizes para a criação dessa área no Brasil começaram em 2010 e a área ganhou força ao longo do tempo.

No Brasil, a área foi originalmente composta por 20 pessoas que depois foram divididas em grupos menores. Atualmente, a estrutura é mais enxuta, composta por dois colaboradores e o Diretor de Estratégia e Sustentabilidade. Ao mesmo tempo, os outros participantes na área foram transferidos para outras instalações, pois o desenvolvimento sustentável está espalhado por toda a empresa e ela

acredita que não deve ser tratado separadamente do resto da organização.

A principal função da área de sustentabilidade passou a ser, portanto, a governança corporativa, alinhando conceitos e práticas sustentáveis de todas as áreas de negócios e a consolidação da informação para apoiar a preparação de relatórios de sustentabilidade para publicação externa. Além disso, a área de sustentabilidade é responsável por gerenciar as partes interessadas específicas da sustentabilidade, tais como instituições voltadas para o desenvolvimento sustentável (Ethos), CNI (Confederação Nacional da Indústria) e acadêmicas (Fundação Getúlio Vargas). Com essas parcerias, a empresa tem contato com outras empresas relacionadas a essas associações, além de com as próprias organizações, o que promove a informação e troca de conhecimentos.

Os indicadores de sustentabilidade específicos para o contexto da empresa estão sendo implementadas em duas ondas. O objetivo final é ganhar reconhecimento no mercado através da construção de uma imagem

corporativa distinta em termos de sustentabilidade. A primeira onda está em processo de discussão, com indicadores simplificados. A segunda está prevista para os próximos anos e deve conter indicadores mais precisos para avaliar a sustentabilidade da empresa, pois vão contar com as lições aprendidas na primeira onda e com o progresso acadêmico.

Os principais aspectos das iniciativas sustentáveis dessa empresa estão resumidos no Quadro 3.

4.3 Análise dos relatórios de sustentabilidade dos estudos de caso

Apesar da diferença nos segmentos, os dois casos de estudo podem ser comparados. Uma comparação é mostrada no Quadro 4, que apresenta os indicadores GRI utilizados pelas empresas para os seus relatórios anuais publicados (dados disponíveis de 2011 para a empresa de agronegócio e de 2010 para a empresa de engenharia elétrica e eletrônica). Em ambos os casos, a área de sustentabilidade seleciona os indicadores

Quadro 2. Resumo da sustentabilidade no Caso 1.

	Caso 1 – Empresa de agronegócio
Sustentabilidade na empresa	<ul style="list-style-type: none"> - Início em 2010 - Área de sustentabilidade: time multidisciplinar (<i>crosscompany</i>), com objetivo de consolidar informações de ações espalhadas pela empresa - Comitê de sustentabilidade: participação de pessoas de todas as áreas da empresa interessadas no assunto - Green Team: qualquer colaborador que queira propor e participais de ações de sustentabilidade
Certificações	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Sites</i> de químicos: ISO 14000, ISO 9000 e OHSAS 18000 - <i>Sites</i> de sementes: ISO 14000 (em implantação), ISO 9000 e OHSAS 18000 - ISO 26000: não há previsão
Exemplos de ações sociais	<ul style="list-style-type: none"> - Educação: disseminação dos conceitos e práticas sustentáveis - Cultura: apoio à inclusão social por meio de patrocínio a eventos
Exemplos de ações ambientais	<ul style="list-style-type: none"> - Projetos para redução do consumo de energia nas unidades fabris - Projeto para organizar caronas
Impacto para o negócio	<ul style="list-style-type: none"> - Para o negócio da empresa, a sua imagem está diretamente ligada ao meio ambiente, portanto é fundamental que seja capaz de realizar ações ligadas à sustentabilidade e comunicar a sua preocupação socioambiental

Quadro 3. Resumo da sustentabilidade no Caso 2.

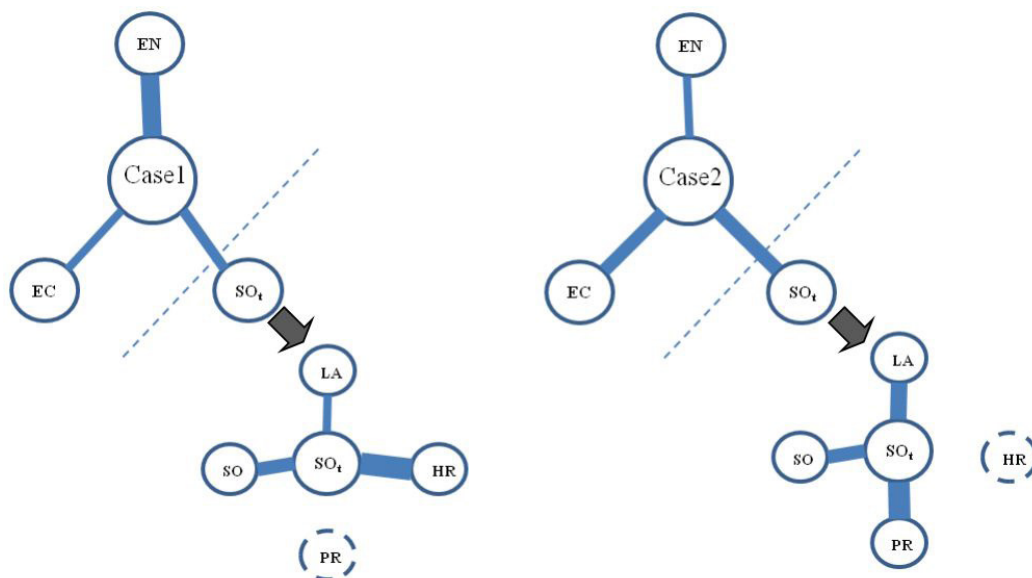
	Caso 2 – Empresa de engenharia elétrica e eletrônica
Sustentabilidade na empresa	<ul style="list-style-type: none"> - Início em 2010, no Brasil (em 2009, na Alemanha) - Área de sustentabilidade: objetivo de consolidar informações de ações espalhadas pela empresa (papel de governança) - Times multidisciplinares de pessoas interessadas em sustentabilidade com objetivos específicos: ecoeficiência, comunicação interna, etc.
Certificações	<ul style="list-style-type: none"> - ISO 14000, ISO 9000 e OHSAS 18000 - ISO 26000: não há previsão
Exemplos de ações sociais	<ul style="list-style-type: none"> - Uma das tarefas do treinamento dos novos gerentes de projeto é realizar um ação social, dado um orçamento restrito
Exemplos de ações ambientais	<ul style="list-style-type: none"> - Projetos para redução do consumo de energia nas unidades fabris - Alinhamento com a área de gestão ambiental da empresa
Impacto para o negócio	<ul style="list-style-type: none"> - Para o negócio da empresa, construir a sua imagem em torno da sustentabilidade tem grande potencial para agregar valor a seus produtos

Quadro 4. Indicadores GRI nos estudos de caso.

	Cód.	Descrição	Caso	
			1	2
Econômicos	EC1	Valor econômico direto gerado e distribuído, incluindo receitas, custos operacionais, remuneração de empregados, doações, lucros acumulados e pagamentos para provedores de capital e governos	x	
	EC2	Implicações financeiras e outros riscos e oportunidades para as atividades da organização devido a mudanças climáticas		x
	EC3	Cobertura das obrigações do plano de pensão e benefícios oferecido pela organização		x
	EC5	Variação da proporção do salário mais baixo comparado ao salário-mínimo local em unidades operacionais importantes	x	
	EC7	Procedimentos para contratação local e proporção de membros de alta gerência recrutados na comunidade local em unidades operacionais importantes		x
Ambientais	EN3	Consumo de energia direta discriminado por fonte de energia primária	x	
	EN4	Consumo de energia indireta discriminado por fonte de energia primária	x	
	EN8	Total de retirada de água por fonte	x	
	EN21	Descarte total de água, por qualidade e destinação		x
	EN22	Peso total de resíduos, por tipo e método de disposição	x	x
	EN26	Iniciativas para mitigar os impactos ambientais se produtos e serviços e a extensão da redução desses impactos	x	x
	EN28	Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não monetárias resultantes de não conformidade com leis e regulamentos ambientais	x	
EN30	Total de investimentos e gastos em proteção ambiental, por tipo	x		
Políticas trabalhistas	LA1	Total de trabalhadores, por tipo de emprego, contrato de trabalho e região	x	x
	LA4	Percentual de empregados abrangido por acordos de negociação coletiva		x
	LA7	Taxas de lesões, doenças ocupacionais, dias perdidos, absenteísmo e óbitos relacionados ao trabalho por região	x	x
	LA8	Programas de educação, aconselhamento, prevenção e controle de risco em andamento para dar assistência a empregados e membros da comunidade com relação a doenças graves		x
	LA9	Temas relativos a segurança e saúde cobertos por acordos formais com sindicatos	x	
	LA10	Média de horas de treinamento por ano, por funcionário, discriminada por categoria funcional		x
	LA12	Percentual de empregados que recebem regularmente análises de desempenho e desenvolvimento de carreira		x
	LA13	Composição dos grupos responsáveis pela governança corporativa e discriminação de empregados por categoria, de acordo com gênero, faixa etária, minorias e outros indicadores de diversidade	x	
Direitos humanos	HR6	Operações identificadas como de risco significativo de ocorrência de trabalho infantil e medidas tomadas para contribuir para a abolição do trabalho infantil	x	
	HR7	Operações identificadas como de risco significativo de ocorrência de trabalho forçado ou análogo ao escravo e medidas tomadas para contribuir para sua erradicação	x	
Sociedade	SO1	Natureza, escopo e eficácia de quaisquer programas e práticas para avaliar e gerir os impactos das operações nas comunidades, incluindo entrada, operação e saída		x
	SO2	SO2. Percentual e número total de unidades de negócios submetidas a avaliações de riscos relacionados a corrupção	x	
	SO3	SO3. Percentual de empregados treinados nas políticas e procedimentos anticorrupção da organização	x	x
	SO4	Medidas tomadas em resposta a casos de corrupção		x
	SO8	SO8. Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não monetárias resultantes da não conformidade a leis e regulamentos	x	

Quadro 4. Continuação...

	Cód.	Descrição	Caso	
			1	2
Produtos e serviços	PR1	Fases do ciclo de vida de produtos e serviços em que os impactos na saúde e segurança são avaliados visando a melhoria e o percentual de produtos e serviços sujeitos a esse procedimento		x
	PR3	Tipo de informação sobre produtos e serviços exigida por procedimentos de rotulagem e percentual de produtos e serviços sujeitos a tais exigências		x
	PR5	Práticas relacionadas à satisfação do cliente, incluindo resultados de pesquisa que medem essa satisfação		x



Legenda:

Pilares da sustentabilidade		Aspectos que compõem SO _t	
EN	Environmental	SO	Society
EC	Economic	LA	Labour
SO _t	Social (Total)	HR	Human Rights
		PR	Product Responsibility

Figura 3. Perfil de sustentabilidade dos casos estudados. A espessura das conexões corresponde ao percentual de indicadores usados em relação aos indicadores GRI disponíveis.

de desempenho de sustentabilidade a partir de um conjunto de indicadores sugeridos pelo GRI, na forma do relatório mais simplificada, tipo C.

Observa-se que ambos os relatórios incorporam questões como o tratamento de resíduos, saúde e segurança. Além disso, ambas as empresas reconhecem que as respectivas áreas de Sustentabilidade são novas e que continuam a existir dificuldades, portanto, com o processo de coleta de dados para elaboração do relatório, ainda com diversos pontos que demandam melhoria.

A Figura 3 mostra o perfil de sustentabilidade nos dois casos estudados, com base nos respectivos relatórios GRI. A espessura das linhas representa

o percentual do número de indicadores utilizados no relatório de cada caso em relação ao número de indicadores sugeridos pelo GRI. O perfil para o Caso 1 sugere maior foco no ponto de vista ambiental (EN), enquanto o Caso 2 tende a enfatizar as perspectivas econômica (EC) e social (SO_t). Considerando que a perspectiva social está dividida em quatro dimensões – políticas trabalhistas (LA), direitos humanos (RH), sociedade (SO) e responsabilidade pelo produto (PR) –, a Figura 3 mostra também um perfil distinto para os casos.

O caso do agronegócio (Caso 1) afirma que uma das justificativas para a urgência de sua preocupação com a sustentabilidade é a necessidade de reduzir

riscos aos direitos humanos ligados ao trabalho. Essa abordagem é representada pelos indicadores de risco e pelos indicadores HR6 HR7. Por outro lado, o Caso 2 é mais focado em produto, o que é evidenciado pelos indicadores PR1, PR3 e PR5 (ver Quadro 4). Em geral, ambos os casos apresentam dificuldades na definição dos indicadores adequados com a capacidade de representar a realidade de seus negócios de forma realista. Além disso, há o desafio da coleta de dados – que estão espalhados por diversas áreas de negócio e vários projetos – para se obter o valor consolidado para a organização como um todo. O processo de coleta de dados ainda não está bem definido e os dados nem sempre são organizados e armazenados sob a forma adequada no dia a dia das empresas. Há tendência de que os indicadores e processos adequados para avaliar o desempenho desses indicadores serão refinados cada vez mais, baseada na combinação da experiência interna acumulada e do conhecimento externo gerado e absorvido pela organização.

5 Conclusões, limitações e próximos estudos

Com base na literatura e nos dois estudos de caso, este artigo buscou avaliar aspectos ligados ao desempenho sustentabilidade corporativa aplicados ao contexto brasileiro. Mais especificamente, a pesquisa buscou analisar o desdobramento de iniciativas socioambientais no negócio das empresas e a adoção de relatórios com indicadores de sustentabilidade, destacando os desafios envolvidos nessas questões. Os estudos de caso de uma empresa na área de agronegócio e de outra no setor de engenharia elétrica e eletrônica lançaram luz sobre questões importantes. Quanto ao primeiro objetivo específico, vale ressaltar que as organizações estudadas compreendem a importância de incorporar questões ligadas ao desenvolvimento sustentável ao negócio da empresa, como forma de agregar valor à sua imagem corporativa e para garantir a sobrevivência de longo prazo. Nesse sentido, essas empresas, cujas respectivas áreas de sustentabilidade têm menos de dois anos de experiência, ainda estão aprendendo a lidar com os desafios do desenvolvimento sustentável, buscando conhecimento dentro e fora das suas fronteiras. Implantar o desenvolvimento sustentável no contexto empresarial é uma tarefa complexa, porque exige um empenho intensivo de equipes multidisciplinares para compreender as inter-relações entre os pilares da sustentabilidade (ou seja, os pilares econômico, ambiental e social). Portanto, a área de sustentabilidade é responsável por integrar os departamentos das empresas e pela promoção do conhecimento corporativo em sustentabilidade, e não para a execução de decisões técnicas sobre assuntos que dizem respeito a desenvolvimento sustentável

no nível operacional, como foi observado em ambos os casos estudados.

Quanto ao segundo objetivo específico, foram identificadas evidências de que ambos os casos utilizam os indicadores GRI como base para seus relatórios, apesar da diferença dos setores de atividade. Essa diferença, porém, influencia diretamente a ênfase do relatório de sustentabilidade. Além disso, as evidências coletadas em campo mostram que as empresas ainda estão em processo de definição de indicadores razoáveis. O desafio não se restringe à definição, mas estende-se também para o processo de coleta de dados. Cabe ressaltar a importância da definição de mecanismos de medição e coleta de dados, sendo fundamental para o alinhamento da sustentabilidade corporativa com a estratégia de negócios da empresa, a fim de promover desempenho considerando os aspectos econômicos, ambientais e sociais.

O estudo se limita à discussão de dois casos, o que torna difícil a generalização dos resultados para qualquer empresa ou setor. Trabalhos futuros com a participação de um número maior de casos para discussão dos indicadores de sustentabilidade têm forte potencial para agregar positivamente para o assunto. Outra discussão interessante é o desenvolvimento de estudos para melhor compreender a inter-relação entre os indicadores, já que os efeitos socioambientais de uma empresa são fenômenos interdependentes e bastante complexos.

Agradecimentos

Os autores gostariam de agradecer à CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e ao CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) pelo suporte à pesquisa.

Referências

- Bansal, P., & Roth, K. (2000). Why companies go green: a model of ecological responsiveness. *Academy of Management Journal*, 43(4), 717-736. <http://dx.doi.org/10.2307/1556363>.
- Bocken, N. M. P., Short, S. W., Rana, P., & Evans, S. (2014). A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. *Journal of Cleaner Production*, 65, 42-56. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.11.039>.
- Bolis, I., Morioka, S. N., & Szelwar, L. I. (2014). When sustainable development risks losing its meaning: delimiting the concept with a comprehensive literature review and a conceptual model. *Journal of Cleaner Production*, 83, 7-20. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.06.041>.

- Boons, F., & Lüdeke-Freund, F. (2013). Business models for sustainable innovation: state-of-the-art and steps towards a research agenda. *Journal of Cleaner Production*, 45(1), 9-19. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.07.007>.
- Bourne, M., Neely, A., Platts, K., & Mills, J. (2002). The success and failure of performance measurement initiatives. *International Journal of Operations & Production Management*, 22(11), 1288-1310. <http://dx.doi.org/10.1108/01443570210450329>.
- Carvalho, M. M. (2012). Histórico da Gestão da Qualidade. In M. M. Carvalho & E. P. P. Paladini (Eds.), *Gestão da qualidade*. Rio de Janeiro: Campus-Elsevier.
- Cavalcante, L. R. M. T., Bruni, A. L., & Costa, F. J. M. (2009). Sustentabilidade empresarial e valor das ações: uma análise na bolsa de valores de São Paulo. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 3(1), 70-86.
- Chatterji, A., & Levine, D. (2006). Breaking down the wall of codes: evaluating non-financial performance measurement. *California Management Review*, 48(2), 29-51. <http://dx.doi.org/10.2307/41166337>.
- Consolandi, C., Jaiswal-Dale, A., Poggiani, E., & Vercelli, A. (2009). Global Standards and ethical stock indexes: the case of the Dow Jones Sustainability Stoxx Index. *Journal of Business Ethics*, 87(S1), 185-197. <http://dx.doi.org/10.1007/s10551-008-9793-1>.
- Crittenden, V. L., Crittenden, W. F., Ferrell, L. K., Ferrell, O. C., & Pinney, C. C. (2011). Market-oriented sustainability: a conceptual framework and propositions. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 39(1), 71-85. <http://dx.doi.org/10.1007/s11747-010-0217-2>.
- Cunha, F. A. F. de S., & Samanez, C. P. (2012). Performance analysis of sustainable investments in the Brazilian stock market: a study about the corporate sustainability index (ISE). *Journal of Business Ethics*, 117(1), 19-36. <http://dx.doi.org/10.1007/s10551-012-1484-2>.
- Delmas, M., & Blass, V. D. (2010). Measuring corporate environmental performance: the trade-offs of sustainability ratings. *Business Strategy and the Environment*, 19(4), 245-260. <http://dx.doi.org/10.1002/bse.676>.
- Eisenhardt, K. M., & Graebner, M. E. (2007). Theory building from cases: opportunities and challenges. *Academy of Management Journal*, 50(1), 25-32. <http://dx.doi.org/10.5465/AMJ.2007.24160888>.
- Elkington, J. (1997). *Cannibals with forks: the triple bottom line of the 21st century business*. Oxford: New Society Publishers.
- Escrig-Olmedo, E., Muñoz-Torres, M. J., Fernández-Izquierdo, M. Á., & Rivera-Lirio, J. M. (2017). Measuring corporate environmental performance: a methodology for sustainable development. *Business Strategy and the Environment*, 26(2), 142-162. <http://dx.doi.org/10.1002/bse.1904>.
- Ethos. (2007). *Guia para elaboração de balanço social e relatório de sustentabilidade*. São Paulo: Ethos.
- Global Reporting Initiative – GRI. (2013). *G4 sustainability reporting guidelines: reporting principles and standard disclosures*. Amsterdam.
- Hahn, R., & Kühnen, M. (2013). Determinants of sustainability reporting: a review of results, trends, theory, and opportunities in an expanding field of research. *Journal of Cleaner Production*, 59, 5-21. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.07.005>.
- Hauser, J. R., & Katz, G. M. (1998). Metrics: you are what you measure! *European Management Journal*, 16(5), 517-528. [http://dx.doi.org/10.1016/S0263-2373\(98\)00029-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0263-2373(98)00029-2).
- Hopwood, B., Mellor, M., & O'Brien, G. (2005). Sustainable development: mapping different approaches. *Sustainable Development*, 13(1), 38-52. <http://dx.doi.org/10.1002/sd.244>.
- Jabbour, A. B. L. de S., Jabbour, C. J. C., Latan, H., Teixeira, A. A., & de Oliveira, J. H. C. (2014). Quality management, environmental management maturity, green supply chain practices and green performance of Brazilian companies with ISO 14001 certification: direct and indirect effects. *Transportation Research Part E, Logistics and Transportation Review*, 67, 39-51. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tre.2014.03.005>.
- Jiménez, J. B., & Lorente, J. J. C. (2001). Environmental performance as an operations objective. *International Journal of Operations & Production Management*, 21(12), 1553-1572. <http://dx.doi.org/10.1108/01443570110410900>.
- Jørgensen, T. H. (2008). Towards more sustainable management systems: through life cycle management and integration. *Journal of Cleaner Production*, 16(10), 1071-1080. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2007.06.006>.
- Kajikawa, Y., Ohno, J., Takeda, Y., Matsushima, K., & Komiyama, H. (2007). Creating an academic landscape of sustainability science: an analysis of the citation network. *Sustainability Science*, 2(2), 221-231. <http://dx.doi.org/10.1007/s11625-007-0027-8>.
- Kennerley, M., & Neely, A. (2002). A framework of the factors affecting the evolution of performance measurement systems. *International Journal of Operations & Production Management*, 22(11), 1222-1245. <http://dx.doi.org/10.1108/01443570210450293>.
- Lindsey, T. C. (2011). Sustainable principles: common values for achieving sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 19(5), 561-565. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2010.10.014>.
- Lozano, R. (2012). Towards better embedding sustainability into companies' systems: an analysis of voluntary corporate initiatives. *Journal of Cleaner Production*, 25, 14-26. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.11.060>.
- Lynch, R. I., & Cross, F. K. (1991). *Measure up: the essential guide to measuring business performance*. London: Mandarin.

- Morioka, S. N., & Carvalho, M. M. (2016). A systematic literature review towards a conceptual framework for integrating sustainability performance into business. *Journal of Cleaner Production*, 136, 134-146. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.01.104>.
- Neely, A. (1998). *Measurement of business performance: why, what and how*. London: Economist Books.
- Orsato, R. J., Garcia, A., Mendes-Da-Silva, W., Simonetti, R., & Monzoni, M. (2015). Sustainability indexes: why join in? A study of the “corporate sustainability index (ISE)” in Brazil. *Journal of Cleaner Production*, 96, 161-170. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.10.071>.
- Pádua, S. I. D., & Jabbour, C. J. C. (2015). Promotion and evolution of sustainability performance measurement systems from a perspective of business process management. *Business Process Management Journal*, 21(2), 403-418. <http://dx.doi.org/10.1108/BPMJ-10-2013-0139>.
- Parris, T. M., & Kates, R. W. (2003). Characterizing and measuring sustainable development. *Annual Review of Environment and Resources*, 28(1), 559-586. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.energy.28.050302.105551>.
- Porter, M. E., & Linde, C. (1995). Toward a new conception of the environment-competitiveness relationship. *The Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 97-118. <http://dx.doi.org/10.1257/jep.9.4.97>.
- Porter, M., & Millar, V. E. (1985). How information gives you competitive advantage. *Harvard Business Review*, 63(4), 149-160.
- Savitz, A. W., & Weber, K. (2006). *The triple bottom line: how today's best-run companies are achieving economic, social and environmental success - and how you can too*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Savitz, A. W., & Weber, K. (2007). The sustainability sweet spot. *Environmental Quality Management*, 17(2), 17-28. <http://dx.doi.org/10.1002/tqem.20161>.
- Schaltegger, S., Gibassier, D., & Zvezdov, D. (2013). Is environmental management accounting a discipline? A bibliometric literature review. *Meditari Accountancy Research*, 21(1), 4-31. <http://dx.doi.org/10.1108/MEDAR-12-2012-0039>.
- Trierweiler, A. C., Peixe, B. C. S., Tezza, R., Bornia, A. C., & Campos, L. M. S. (2013). Measuring environmental management disclosure in industries in Brazil with Item Response Theory. *Journal of Cleaner Production*, 47, 298-305. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.10.025>.
- Vanalle, R. M., & Santos, L. B. (2014). Análise das práticas de sustentabilidade utilizadas na gestão da cadeia de suprimentos: pesquisa de campo no setor automotivo brasileiro. *Gestão & Produção*, 21(2), 323-339. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-530X47613>.
- Veleva, V., & Ellenbecker, M. (2001). Indicators of sustainable production: framework and methodology. *Journal of Cleaner Production*, 9(6), 519-549. [http://dx.doi.org/10.1016/S0959-6526\(01\)00010-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0959-6526(01)00010-5).
- Voss, C., Tsikriktsis, N., & Frohlich, M. (2002). Case research in operations management. *International Journal of Operations & Production Management*, 22(2), 195-219. <http://dx.doi.org/10.1108/01443570210414329>.
- World Commission on Environment and Development – WCED. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: our common future*. Geneva: United Nations.
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: design and methods. Essential guide to qualitative methods in organizational research* (Vol. 5). Thousand Oaks: Sage Publications. <http://doi.org/10.1097/FCH.0b013e31822dda9e>.