

## INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO

### INDICATORS OF CORPORATE SUSTAINABILITY: A EXPLORATORY STUDY

Kilça Tanaka Botelho<sup>1</sup>  
Marcello Romani Dias<sup>2</sup>  
Aline dos Santos Barbosa<sup>3</sup>  
Eduardo Gomes Peixoto Colalillo<sup>4</sup>  
Seimor Walchhütter<sup>5</sup>

#### Resumo

Nos últimos anos tem crescido o interesse e a pressão exercida por diferentes partes interessadas pela gestão socioambiental das empresas. Nesse sentido, verifica-se um aumento da importância da utilização de indicadores de sustentabilidade por diversas organizações, uma vez que esses instrumentos auxiliam na mensuração do nível de comprometimento das organizações com as demandas econômicas, sociais e ambientais do planeta. Diante desse contexto, o artigo ora proposto tem o objetivo de identificar quais são os principais desafios enfrentados pelas empresas para a utilização de diferentes indicadores de sustentabilidade em sua gestão. Trata-se de uma pesquisa exploratória, de caráter qualitativo, e que utiliza como instrumento de pesquisa a revisão de literatura. Foram selecionados, a partir de uma amostra não probabilística intencional, artigos relevantes dentro da temática, a partir dos quais foram construídos o referencial teórico, a análise e discussão de resultados e a proposição de pesquisas futuras sobre indicadores de sustentabilidade. Os trabalhos destacam que os principais entraves na utilização de indicadores são a mensuração de resultados sociais e ambientais das empresas e a dificuldade de diálogo entre os indicadores e o planejamento estratégico das organizações.

**Palavras-chave:** indicadores ambientais; desenvolvimento sustentável; gestão socioambiental.

---

**Artigo Científico:** Recebido em 05/12/2015 – Aprovado em 22/12/2015

<sup>1</sup> Doutora em Engenharia Metalúrgica e de Materiais pela Universidade de São Paulo; Mestrado em Engenharia Química pela Universidade Federal de Santa Catarina; Pesquisadora da Universidade de São Paulo, Professora e Coordenadora dos cursos de graduação e Pós-graduação da Universidade Ibirapuera, Campus de Interlagos. E-mail: [kilca\\_tanaka@hotmail.com](mailto:kilca_tanaka@hotmail.com)

<sup>2</sup> Mestrando em Administração de Empresas pelo Centro Universitário da FEI, Campus São Paulo; Especialista em Governança Corporativa pela Fundação Instituto de Administração (FIA); Professor da Universidade Ibirapuera, Campus de Interlagos. E-mail: [mrondias@hotmail.com](mailto:mrondias@hotmail.com)

<sup>3</sup> Mestrando em Administração de Empresas pelo Centro Universitário da FEI, Campus São Paulo; Especialista em Comunicação, Mercado e TI pela Fundação Instituto de Administração (FIA); Consultora de Sustentabilidade na Companhia Ultragaz Ltda. E-mail: [aline.publicidadeepropaganda@gmail.com](mailto:aline.publicidadeepropaganda@gmail.com)

<sup>4</sup> Doutorando em Administração de Empresas pelo Centro Universitário da FEI, Campus São Paulo; Mestre em Administração de Empresas pelo Centro Universitário da FEI, Campus São Paulo; Especialista em Sustentabilidade e Responsabilidade Corporativa pela Universidade Estadual de Campinas; Professor e Coordenador de cursos de graduação e Pós-graduação da Universidade Ibirapuera, Campus de Interlagos. E-mail: [eduardo.colalillo@gmail.com](mailto:eduardo.colalillo@gmail.com)

<sup>5</sup> Doutorando em Administração de Empresas pelo Centro Universitário da FEI, Campus São Paulo; Mestre em Administração de Empresas pelo Centro Universitário da FEI, Campus São Paulo; Professor do Centro Universitário da FEI, Campus São Paulo. E-mail: [wseimor@uol.com.br](mailto:wseimor@uol.com.br) (autor correspondente).

### Abstract

*In recent years there has been growing interest and pressure from various parties affected by environmental management of companies. In this sense, there is an increase in the importance of using sustainability indicators by various organizations, since these instruments help to measure the level of commitment of organizations with economic demands, social and environmental aspects of the planet. In this context, the article now proposed aims to identify what are the main challenges faced by companies for the use of different indicators of sustainability in their management. It is an exploratory research, qualitative, and it uses as a research tool the literature review. They were selected from a non-probabilistic intentional sample, relevant articles in the subject, from which were built the theoretical framework, the analysis and discussion of results and proposals for future research on sustainability indicators. The papers point out that the main obstacles in the use of indicators are the measurement of social and environmental performance of businesses and the difficulty of dialogue between the indicators and the strategic planning of organizations.*

**Keywords:** *environmental indicators; sustainable development; environmental management.*

## 1 Introdução

Segundo Aligleri et al. (2009), a utilização exacerbada dos recursos considerados não renováveis está comprometendo o equilíbrio do planeta e a continuação da espécie humana. Atualmente o crescimento não está mais associado, necessariamente, ao desenvolvimento. De acordo com os autores, para o progresso e desenvolvimento da sociedade, é preciso dar atenção a fatores que possam afetar a estabilidade futuramente. Ao avaliar o conceito daquilo que é sustentável, pode-se compreender como “o que pode ser mantido ao longo do tempo”, sendo possível interpretar que uma sociedade não sustentável não pode ser mantida em longo prazo e deixará de funcionar em algum momento (HEINBERG, 2010). Os conceitos de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável tem ganhado força nas últimas décadas, devido também à tomada de consciência de diferentes sociedades em relação às crises ambientais em escala global e local (VAN BELLEN, 2005). Além disso, trata-se de uma ideia mundialmente popular, uma vez que propõe um mundo melhor com redução de prejuízos ao meio ambiente, objetivo este que é socialmente desejável (BARBIERI; CAJAZEIRA, 2009).

Em seu artigo sobre Inovação e Sustentabilidade, Barbieri et al. (2010, p. 147), relatam que “o movimento pelo desenvolvimento sustentável parece ser um dos movimentos sociais mais importantes deste início de século e milênio”. A partir da importância da temática, faz-se necessário mensurar, também por meio de diferentes indicadores, o

comprometimento de diversos atores sociais em relação à sustentabilidade e ao desenvolvimento sustentável, conforme destacado no documento Agenda 21, originário da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (BRASIL, 1992). Nesse contexto, o objetivo desse artigo é o de identificar quais são os principais desafios enfrentados pelas empresas para a utilização de diferentes indicadores de sustentabilidade em sua gestão.

Para alcançar esse objetivo o trabalho está dividido em quatro grandes seções. A primeira traz os conceitos de sustentabilidade, desenvolvimento sustentável e indicadores de sustentabilidade empresarial, e compõe o referencial teórico adotado nessa pesquisa. A segunda seção, denominada de metodologia, classifica a pesquisa realizada e detalha qual foi o percurso metodológico. A seção seguinte aborda, a partir da amostra selecionada para o estudo, as análises e discussões dos resultados. Na seção de considerações finais, ocorre a retomada do objetivo inicialmente proposto, bem como são destacadas as dificuldades e limitações encontradas no decorrer da pesquisa. Por fim, são propostas futuras pesquisas dentro da temática dos indicadores de sustentabilidade empresarial.

## 2 Referencial teórico

Para a construção do referencial teórico desse trabalho são abordados os conceitos de sustentabilidade, desenvolvimento sustentável e indicadores de sustentabilidade empresarial.

## 2.1 Sustentabilidade e Desenvolvimento

### Sustentável

A discussão sobre sustentabilidade tem origem em dois momentos distintos. O primeiro ocorre na biologia, por meio da ecologia, quando em 1869 o médico e biólogo Ernst Haeckel, propõe o vocábulo “ecologia” para os estudos das relações entre as espécies e seu ambiente.

O termo ecologia refere-se à capacidade de recuperação e reprodução dos ecossistemas diante do uso abusivo dos recursos naturais ou diante de eventos naturais como terremotos, tsunamis, incêndios entre outros. O segundo nasce na economia, como adjetivo do desenvolvimento, e é motivado pela percepção crescente ao longo do século XX de que o padrão de produção e consumo do mundo não tem possibilidade de perdurar ao longo dos próximos séculos. Assim, traz-se à luz o entendimento sobre a limitação de renovação dos recursos naturais e sua possibilidade de escassez (NASCIMENTO, 2012).

Nesse sentido, a sustentabilidade foi introduzida na tentativa de conciliação entre a ecologia global e o contínuo desenvolvimento econômico (CHIESA; MANZINI; NOCI, 1999). Além disso, refere-se explicitamente ao equilíbrio entre um objeto e o ambiente, em que eles possam interagir entre si, sem prejudicar um ao outro (FABER; JORNA; VAN ENGELN, 2005).

Com o intuito de facilitar a compreensão do conceito de sustentabilidade, Sachs (1993) a dividiu em cinco classificações: sustentabilidade ambiental; sustentabilidade econômica; sustentabilidade ecológica; sustentabilidade social; sustentabilidade política. A divisão de Sachs é contraposta pela visão de Schumacher (CMMAD, 1991), que a classifica somente em sustentabilidade ambiental, econômica e social.

A definição de Sachs (1993) está presente no texto Agenda 21, documento publicado a partir da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, ou Rio 92, conforme Tabela 1.

**Tabela 1.** Definição de Sustentabilidade

Termo	Conceito
Sustentabilidade ecológica	Refere-se à base física do processo de crescimento e tem como objetivo a manutenção de estoques dos recursos naturais, incorporados às atividades produtivas.
Sustentabilidade ambiental	Refere-se à manutenção da capacidade de sustentação dos ecossistemas, o que implica a capacidade de absorção e recomposição dos ecossistemas em face das agressões antrópicas.
Sustentabilidade social	Refere-se ao desenvolvimento e tem por objetivo a melhoria da qualidade de vida da população. Para o caso de países com problemas de desigualdade e de inclusão social, implica a adoção de políticas distributivas e a universalização de atendimento a questões como saúde, educação, habitação e seguridade social.
Sustentabilidade política	Refere-se ao processo de construção da cidadania para garantir a incorporação plena dos indivíduos ao processo de desenvolvimento.
Sustentabilidade econômica	Refere-se a uma gestão eficiente dos recursos em geral e caracteriza-se pela regularidade de fluxos do investimento público e privado. Implica a avaliação da eficiência por processos macrosociais.

Fonte: Baseado em Sachs (1993).

Após a Segunda Guerra Mundial, precisamente em 1949, a Organização das Nações Unidas (ONU) realizou a Conferência Científica das Nações Unidas para Conservação e Utilização de Recursos Naturais. Esta foi a primeira vez que especialistas de todo o mundo reuniram-se para debater temas como a degradação de oceanos, rios e mares, a gestão de dejetos perigosos, a contaminação industrial, as mudanças climáticas, o desenvolvimento nuclear, entre outros. A preocupação com o termo sustentabilidade ganhou lugar na agenda global, ao perceber-se que os padrões de produção e consumo atuais não poderiam permanecer da forma crescente e ilimitada em que se encontravam, considerando os recursos existentes. A realidade mostrava que a manutenção dos elevados padrões de produção e consumo, a exacerbada exploração dos recursos naturais e o uso crescente de energia trariam consequências de proporções irreversíveis, gerando

incertezas até em relação ao futuro da humanidade (MACEDO, 2009).

Já em 1972, ocorreu a Conferência Mundial sobre o Homem e o Meio Ambiente, em Estocolmo, tida como marco da discussão sobre a relação entre a humanidade e o ambiente que a cerca. Em 1983 foi criada a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, presidida pela então primeira-ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, e que gerou, em 1987, um importante relatório, conhecido como “Our Common Future”. Esse documento inaugura o conceito de desenvolvimento sustentável, “O desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades” (CMMAD, 1991, p. 46). O relatório argumenta que a pobreza não é mais inevitável e que o desenvolvimento deve levar em consideração as necessidades básicas da população e oferecer oportunidades de melhoria na qualidade de vida de todos. A igualdade é vista como premissa para que haja a participação efetiva da sociedade na tomada de decisões, por meio, por exemplo, de processos democráticos. Sobre os recursos naturais, o documento retrata a capacidade do planeta em absorver os efeitos causados pela atividade humana, e ressalta que a pobreza mundial pode ser considerada como um problema não apenas de ordem social, mas também ambiental (BARBOSA, 2008). Há definição mais precisa, segundo Herman Daly, economista do Banco Mundial:

Uma sociedade sustentável precisa atender a três condições: suas taxas de utilização de recursos renováveis não devem exceder suas taxas de regeneração; suas taxas de uso de recursos não renováveis não devem exceder a taxa pela qual a renovação sustentável dos substitutos é desenvolvida; suas taxas de emissão de poluentes não devem exceder a capacidade de assimilação do meio ambiente. (ELKINGTON, 1999, p. 58).

Segundo Heinberg (2010), a sustentabilidade é frequentemente considerada como sendo composta por três objetivos mutuamente dependentes: a) Viver de uma forma que seja ambientalmente sustentável, e viável a muito longo prazo; b) Viver de uma forma que é economicamente sustentável, mantendo os padrões de vida em longo prazo; c) Viver de uma

forma que seja socialmente sustentável, agora e no futuro.

Na sequência será apresentada uma seção sobre os indicadores de sustentabilidade empresarial.

## 2.2 Indicadores de Sustentabilidade Empresarial

O termo indicador é originário do latim *indicare*, que significa descobrir, apontar, anunciar, estimar. Os indicadores podem comunicar ou informar sobre o progresso em direção a uma determinada meta, como, por exemplo, o desenvolvimento sustentável, mas também podem ser entendidos como um recurso que deixa mais perceptível uma tendência ou fenômeno, que não seja imediatamente detectável (HAMMOND apud VAN BELLEN, 2005).

A Conferência da ONU sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento foi um grande impulsionador do uso de indicadores de sustentabilidade, pois a partir do documento denominado Agenda 21, originário dessa Conferência, foi criada a Comissão de Desenvolvimento Sustentável, responsável pelo monitoramento do progresso do desenvolvimento sustentável no planeta.

Um dos principais aspectos levantados nos primeiros encontros dessa Comissão foi o da necessidade de se criar padrões que sirvam de referência para medir o progresso da sociedade em direção ao que se convencionou chamar de futuro sustentável (MOLDAN; BILHARZ; MATRAVERS, 1997). Com o passar dos anos os indicadores se desenvolveram e foram criados indicadores próprios para a gestão das empresas. Nesse sentido, autores como Marcondes; Bacarji (2010) afirmam que a partir do equilíbrio entre os fatores ambientais, sociais e econômicos, novos paradigmas de governança empresarial e indicadores de sustentabilidade passaram a ser construídos.

Desta forma, as organizações tentam tornar suas operações mais sustentáveis e muitas já estabeleceram um processo para elaboração de relatório de sustentabilidade para medir desempenhos, estabelecer objetivos e monitorar mudanças operacionais (GLOBAL REPORTING INITIATIVE, 2015). Trata-se de um importante instrumento de prestação de contas publicado pelas empresas em determinada periodicidade, normalmente anual. De acordo com a Global

Reporting Initiative (2015) companhias e organizações podem relatar suas práticas por várias razões: (i) aumentar a compreensão sobre os riscos e oportunidades que elas enfrentam; (ii) melhorar a reputação e a fidelidade à marca; (iii) ajudar seus stakeholders a compreender os impactos de sustentabilidade e desempenho; (iv) enfatizar a relação entre o desempenho organizacional financeiro e o não financeiro; (v) influenciar na estratégia e política de gestão em longo prazo e planos de negócios; (vi) servir como padrão de referência (Benchmarking) e avaliação de desempenho de sustentabilidade com respeito às leis, normas, códigos, padrões de desempenho e iniciativas voluntárias; (vii) demonstrar como a organização influencia e é influenciada pelas expectativas relativas ao desenvolvimento sustentável; (viii) comparar o desempenho organizacional interno e entre outras organizações; (ix) conformidade com os regulamentos nacionais ou com os requisitos referentes à bolsa de valores.

Iniciando o movimento de divulgação de informações em formato de relatórios no Brasil, entre 1997 e 1998, foi lançado o Modelo Ibase para Relatório Social, do Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (Ibase), fundado pelo sociólogo Herbert de Souza, em 1981, com boa adesão das empresas.

Até o final do século XX, esse foi o único modelo de referência na forma de relatar as atividades empresariais, além dos relatórios financeiros (MARCONDES; BACARJI, 2010).

Em seu estudo, Godoy et al. (2007) define o Balanço Social como um levantamento dos principais indicadores de desempenho econômico, social e ambiental das empresas. Este balanço pode ser considerado um meio de ampliar o diálogo com seus públicos de interesse: acionistas, consumidores/clientes, comunidade vizinha, funcionários, fornecedores, governo, organizações não governamentais, mercado financeiro e sociedade. Nele devem ser abordados os três conjuntos de indicadores de desempenho: econômico, social e ambiental, apresentando as informações sobre os impactos econômicos da empresa na sociedade, sua evolução e distribuição das riquezas, dados sobre o bem-estar da força no trabalho, direitos do trabalho e direitos humanos e o

levantamento sobre os impactos sobre o meio ambiente.

Este modelo de relatório é bastante objetivo e fornece apenas informações contábeis aos grupos de interesse. Reúne informações sobre a folha de pagamento, os gastos com encargos sociais de funcionários, e a participação nos lucros. Também detalha as despesas com controle ambiental e os investimentos sociais externos nas diversas áreas, como educação, cultura, saúde entre outros. Além disso, apresenta uma estrutura padrão e organiza dados gerais da empresa, indicadores sociais, ambientais e econômicos, e outras informações quanto ao exercício da cidadania empresarial.

Todas estas informações são apresentadas em um único relatório, como uma planilha, facilitando a consulta e visualização dos dados pelos interessados (GODOY et al., 2007). No mesmo ano de lançamento do modelo Ibase no Brasil, nasce a Global Reporting Initiative (GRI), uma organização sem fins lucrativos, criada em 1997 por meio de uma ação conjunta da Coalizition for Environmentally Responsible (CERES) e do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), com a finalidade de contribuir para a melhoria dos relatórios de sustentabilidade publicados pelas empresas e também o estímulo à adoção voluntária de indicadores com maior qualidade, rigor e aplicação global, a fim de tornar os relatórios internacionalmente harmônicos. Esses relatórios devem ser elaborados com total transparência, abrangência, relevância, neutralidade, exatidão, objetividade, facilidade de compreensão, dentre outros (GLOBAL REPORTING INITIATIVE, 2015).

O lançamento das diretrizes para a elaboração do relatório GRI aconteceu no ano de 1999, por meio de um guia de apresentação dos principais indicadores de desempenho organizado pelas esferas econômica, social e ambiental. No ano seguinte, 2000, dez empresas de nove setores diferentes publicaram relatórios nesse padrão (GLOBAL REPORTING INITIATIVE, 2015).

O relatório evoluiu ao longo dos anos e cada versão foi elaborada para ampliar as condições de garantia da qualidade, aplicabilidade, padronização e credibilidade dos relatórios publicados pelas organizações, bem como aumentar o grau de



exigência e confiança do conteúdo destes relatórios (OLIVEIRA et al., 2014).

A Figura 1 relaciona as categorias e os aspectos analisados nas diretrizes do GRI - Geração 4.

Categoria	Econômica		Ambiental	
Aspectos <sup>VIII</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desempenho Econômico</li><li>• Presença no Mercado</li><li>• Impactos Econômicos Indiretos</li><li>• Práticas de Compra</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Materiais</li><li>• Energia</li><li>• Água</li><li>• Biodiversidade</li><li>• Emissões</li><li>• Efluentes e Resíduos</li><li>• Produtos e Serviços</li><li>• Conformidade</li><li>• Transportes</li><li>• Geral</li><li>• Avaliação Ambiental de Fornecedores</li><li>• Mecanismos de Queixas e Reclamações Relativas a Impactos Ambientais</li></ul>	
Categoria	Social			
Subcategorias	Práticas Trabalhistas e Trabalho Decente	Direitos Humanos	Sociedade	Responsabilidade pelo Produto
Aspectos <sup>VIII</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Emprego</li><li>• Relações Trabalhistas</li><li>• Saúde e Segurança no Trabalho</li><li>• Treinamento e Educação</li><li>• Diversidade e Igualdade de Oportunidades</li><li>• Igualdade de Remuneração para Mulheres e Homens</li><li>• Avaliação de Fornecedores em Práticas Trabalhistas</li><li>• Mecanismos de Queixas e Reclamações Relacionadas a Práticas Trabalhistas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Investimentos</li><li>• Não discriminação</li><li>• Liberdade de Associação e Negociação Coletiva</li><li>• Trabalho Infantil</li><li>• Trabalho Forçado ou Análogo ao Escravo</li><li>• Práticas de Segurança</li><li>• Direitos Indígenas</li><li>• Avaliação de Fornecedores em Direitos Humanos</li><li>• Mecanismos de Queixas e Reclamações Relacionadas a Direitos Humanos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comunidades Locais</li><li>• Combate à Corrupção</li><li>• Políticas Públicas</li><li>• Concorrência Desleal</li><li>• Conformidade</li><li>• Avaliação de Fornecedores em Impactos na Sociedade</li><li>• Mecanismos de Queixas e Reclamações Relacionadas a Impactos na Sociedade</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saúde e Segurança do Cliente</li><li>• Rotulagem de Produtos e Serviços</li><li>• Comunicações de Marketing</li><li>• Privacidade do Cliente</li><li>• Conformidade</li></ul>

**Figura 1.** Categorias e Aspectos nas Diretrizes do *Global Reporting Initiative* (GRI)  
Fonte: *Global Reporting Initiative* (2015).

Ao realizar a análise dos critérios sociais destas diretrizes, é possível perceber que estas são voltadas para aspectos relacionados à empresa, avaliar o que a organização tem feito e não os impactos gerados nas comunidades, como no caso do aspecto ambiental, que mensura os impactos do processo produtivo da empresa.

Muito se fala do ambiente interno da empresa, sua relação com os funcionários e fornecedores, e pouco do ambiente externo, como, por exemplo, o relacionamento com a comunidade e entorno.

Em todo o relatório, existe apenas uma questão que aborda o envolvimento da empresa com a comunidade.

Demonstra-se por meio destes critérios um olhar focado ao bom andamento da empresa e ações que garantam seu bom funcionamento.

Estes critérios abordam de forma abrangente o bem estar dos funcionários, preocupações com sua qualidade de vida, igualdade de oportunidades e remuneração justa, segurança, treinamentos entre outras formas de assegurar o respeito e valorização desta força de trabalho.

Além disso, questões sobre trabalho infantil e escravo, direitos indígenas e corrupção são avaliados no relatório.

Outro índice muito utilizado é o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), que avalia o desempenho das 150 empresas com as ações mais negociadas na BOVESPA – Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros, que tem demonstrado interesse no desempenho em relação à gestão da sustentabilidade das empresas no Brasil e busca tornar-se referência para investidores financeiros no mundo todo e que estão em busca de aplicações em

empresas socialmente responsáveis, sustentáveis e rentáveis (BM& FBOVESPA, 2015).

Para que as empresas tenham suas ações no ISE, elas necessitam atender satisfatoriamente sete dimensões e seus critérios, quais sejam: ambientais; sociais; econômico-financeiros; gerais (posição da empresa perante acordos globais e publicação de balanços sociais); de natureza do produto (como por exemplo, os possíveis danos e riscos à saúde dos consumidores acarretados pelo consumo/uso dos produtos da empresa), Governança Corporativa e mudanças climáticas (BM& FBOVESPA, 2015).

Na Tabela 2 é possível observar as dimensões e critérios de análise do questionário ISE 2014.

**Tabela 2.** Dimensões e Critérios – Questionário ISE 2014

Dimensão	Critérios
<b>Geral</b>	Compromissos
	Alinhamento
	Transparência
	Combate à corrupção
<b>Governança corporativa</b>	Propriedade
	Conselho de administração
	Gestão
	Auditoria e fiscalização Conduta e conflito de interesses
<b>Ambiental</b>	Política
	Gestão
	Desempenho
	Cumprimento legal
<b>Mudanças climáticas</b>	Política
	Gestão
	Desempenho
	Reporte
<b>Natureza do Produto</b>	Impactos pessoais do uso do produto
	Impactos difusos do uso do produto
	Cumprimento legal
<b>Econômico-financeira</b>	Política
	Gestão
	Desempenho
	Cumprimento legal
<b>Social</b>	Política
	Gestão
	Desempenho
	Cumprimento legal

Fonte: Organizado pelo autor com base em [www.isebvmf.com.br](http://www.isebvmf.com.br) (2015)

Na dimensão geral são analisados os compromissos com o desenvolvimento sustentável,

alinhamento às boas práticas de sustentabilidade, transparência das informações corporativas e práticas de combate à corrupção.

A dimensão natureza do produto analisa os impactos pessoais e difusos dos produtos e serviços oferecidos pelas empresas, adoção do princípio da precaução e disponibilização de informações ao consumidor. Para a dimensão governança corporativa são avaliados o relacionamento entre sócios, estrutura e gestão do Conselho de Administração, processos de auditoria e fiscalização, práticas relacionadas à conduta e conflito de interesses.

Sobre as dimensões econômico-financeira, ambiental e social avaliam-se as políticas corporativas, gestão, desempenho e cumprimento legal. E por fim, na dimensão mudanças climáticas avalia-se a política corporativa, a gestão, o desempenho e o nível de abertura das informações sobre o tema.

Por meio da Tabela 3 é possível analisar com mais detalhes a dimensão social e seus critérios.

Este indicador, seguindo as diretrizes da GRI, é bastante voltado para questões pertinentes à rotina da empresa, como a relação de trabalho e gestão de fornecedores, por exemplo. Este incentiva as empresas em aspectos ainda iniciais no pilar social da sustentabilidade, como direitos fundamentais nas relações de trabalho, assédio sexual, trabalho escravo, trabalho infantil, corrupção, funcionários terceirizados entre outros.

Na categoria referente aos clientes e consumidores, as perguntas aplicadas no questionário referem-se às reclamações de clientes, processos por assédio, trabalho escravo ou infantil. Na parte que corresponde à sociedade, são questionados pontos sobre processos trabalhistas, assédio sexual, discriminação entre outros aspectos relacionados à relação da empresa com sua cadeia de suprimentos para atender o critério de cumprimento legal.

Sobre a relação da empresa com a comunidade, a análise é feita apenas no critério da gestão, questionando se a empresa busca a construção de um relacionamento com a comunidade visando o desenvolvimento local por meio de: (i) Fóruns Locais; (ii) Acesso a informações sobre a atuação da

empresa, seus impactos e quaisquer outros aspectos que possam ter efeito sobre eles com o objetivo de preparar as partes interessadas para o diálogo; (iii) Metodologia para o relacionamento com a comunidade, que reconheça e valorize suas expectativas e capacidade de organização; (iv) Internalização deste relacionamento na própria companhia, de forma transversal em todas as áreas; (v) Parceria com a comunidade na identificação e solução de seus principais problemas e necessidades, oferecendo suporte técnico, e/ou espaço físico, ou outros tipos de apoio; (vi) Engajamento da comunidade na construção de redes sociais e/ou espaços públicos de participação social para a solução de problemas locais, tais como fóruns, comitês entre outros; (vii) Participação na formulação de políticas públicas no âmbito municipal, estadual e federal, se engajando nas questões do local em que está inserida.

**Tabela 3.** Dimensão Social – Questionário ISE 2014

<b>Dimensão Social</b>	<b>Descrição</b>
<b>Critério I – política</b>	Compromisso com princípios e direitos fundamentais nas relações de trabalho Participação em políticas públicas Respeito à privacidade, uso da informação e marketing
<b>Critério II – gestão</b>	Aplicação dos compromissos com princípios e direitos fundamentais nas relações de trabalho Relação com a comunidade Relação com fornecedores Relação com clientes e consumidores
<b>Critério III – desempenho</b>	Diversidade e equidade Contratação de trabalhadores terceirizados Gestão de fornecedores Resolução de demandas de clientes e consumidores
<b>Critério IV – cumprimento legal</b>	Público interno Clientes e consumidores Sociedade

Fonte: Organizado pelo autor com base em [www.isebvmf.com.br](http://www.isebvmf.com.br) (2015)

Além disso, também é questionado se a empresa possui controle sobre os efeitos da sua operação no entorno, e em geral sobre o seu relacionamento com a comunidade para obter um bom funcionamento local. Outro item deste critério aborda as iniciativas com capital privado e leis de incentivo, para projetos

em educação, cultura, saúde, geração de renda, como se deu a construção dessa ação, se a empresa consultou a comunidade, se analisou sua situação atual por meio de estudos prévios e se foi realizada uma pesquisa sobre as necessidades locais antes da tomada de decisão, se este tipo de ação resultou em autonomia futura da comunidade e do projeto, principalmente em caso de retirada da companhia.

Outro indicador de sustentabilidade bastante conhecido são os indicadores do Instituto Ethos, ferramenta de gestão para apoiar as empresas na incorporação da sustentabilidade e da Responsabilidade Social Empresarial (RSE) em suas estratégias de negócio, de modo que esta venha a ser sustentável e responsável.

A ferramenta é composta por um questionário que permite o autodiagnóstico da gestão da empresa e um sistema de preenchimento on-line que possibilita a obtenção de relatórios, por meio dos quais é possível fazer o planejamento e a gestão de metas para o avanço da gestão na temática da RSE/Sustentabilidade (ETHOS, 2008).

Estes Indicadores têm como foco avaliar o quanto a sustentabilidade e a responsabilidade social têm sido incorporadas nos negócios, auxiliando a definição de estratégias, políticas e processos.

O questionário é agrupado em 4 dimensões, que seguem o conceito ESG (*Environmental, Social and Governance*) e é complementado pela dimensão Visão e Estratégia. As dimensões são desdobradas em temas inspirados na Norma ISO 26000, os quais, por sua vez, desdobram-se em subtemas e, posteriormente, em indicadores.

Estas dimensões são classificadas em: visão e estratégia, governança e gestão, social e ambiental, conforme é possível observar na Tabela 4.

Além dos temas de cada dimensão, existem ainda subtemas como prestação de contas, concorrência leal, práticas de anticorrupção, envolvimento político responsável e sistema de gestão na dimensão gestão e governança. As mudanças climáticas, gestão e monitoramento dos impactos sobre os serviços ecossistêmicos e a biodiversidade e impactos do consumo estão presentes na dimensão ambiental.



**Tabela 4.** Dimensões e Temas – Indicadores ETHOS, 2014

Dimensão	Tema
Visão e Estratégia	Estratégias para a Sustentabilidade Proposta de Valor Modelo de Negócios
Governança e Gestão	Governança Organizacional Práticas de Operação e Gestão
Ambiental	Meio ambiente
Social	Direitos Humanos Práticas de Trabalho Questões relativas ao consumidor Envolvimento com a comunidade e seu desenvolvimento

Fonte: Organizado pelo autor com base em ETHOS (2014)

Os subtemas e indicadores da dimensão social são relacionados na Tabela 5.

Dentre os indicadores analisados neste trabalho, o Instituto Ethos apresenta um questionário orientado ao desenvolvimento da comunidade e aspectos voltados à sociedade e não apenas com questões relativas à empresa. Apresenta questões que abordam o respeito às normas e costumes locais, e se a empresa desenvolve uma interação dinâmica e transparente com os grupos locais e seus representantes. Além do compromisso com o desenvolvimento da comunidade e gestão das ações sociais por meio do envolvimento da empresa em questões relacionadas à comunidade, de modo a apoiar a solução de problemas sociais.

**Tabela 5.** Indicadores da Dimensão Social ETHOS (2014)

Dimensão Social – Tema	Subtema	Indicador	Subtema	Indicador
Direitos Humanos	Situações de risco para os direitos humanos	Monitoramento de impactos do negócio nos direitos humanos; trabalho infantil na cadeia de suprimentos; Trabalho forçado (ou análogo ao escravo) na cadeia de suprimentos	Ações afirmativas	Promoção da diversidade e da equidade
Práticas de Trabalho	Relações de Trabalho; Relações com empregados (efetivos, terceirizados, temporários e parciais); Relações com sindicatos	Desenvolvimento humano, benefícios, treinamentos; Remuneração e benefícios; Compromisso com o desenvolvimento profissional; Comportamento frente à demissões e empregabilidade	Saúde e segurança no trabalho e qualidade de vida	Saúde e segurança do empregados; Condições de trabalho; Qualidade de vida e jornada de trabalho
Questões Relativas ao Consumidor	Respeito ao direito do consumidor; Relacionamento com o consumidor	Impacto decorrente do uso de produtos ou serviços	Consumo consciente	Estratégia de comunicação responsável e educação para o consumo consciente
Envolvimento com a comunidade e seu desenvolvimento	Gestão de impactos na comunidade e desenvolvimento	Compromisso com o desenvolvimento da comunidade e gestão das ações sociais	Gestão dos impactos da empresa na comunidade	Apoio ao desenvolvimento de fornecedores

Fonte: Organizado pelo autor com base em ETHOS (2014).

Os indicadores Ethos avaliam não apenas o cumprimento destas questões, mas também o nível em que a empresa se encontra, classificados em cinco estágios, que vão desde medidas reparadoras nas respostas que fornece às reclamações e manifestações da comunidade em que se encontra inserida e/ou realiza suas operações (estágio 1) até disponibilização para a comunidade externa de

dados relevantes sobre seu desempenho (econômico, social e ambiental), além de influenciar a sua cadeia de valor no desenvolvimento da gestão participativa (estágio 5). A partir desse referencial teórico, a seção seguinte trata da metodologia adotada no artigo.

### 3 Metodologia

As seções seguintes tratam da classificação da pesquisa e do detalhamento do percurso metodológico adotado para a construção desse artigo.

#### 3.1 Classificação da pesquisa

Essa pesquisa tem caráter qualitativo. De acordo com Richardson (1999, p.79), “o método qualitativo é a forma adequada para entender a natureza de um fenômeno social”. Isto justifica o caráter qualitativo dessa pesquisa, uma vez que os indicadores de sustentabilidade empresarial podem ser enquadrados na definição de fenômenos sociais, uma vez que a dimensão social faz parte do conceito de sustentabilidade no âmbito das empresas (ELKINGTON, 2001; MARREWIJK, 2003; BARBIERI; CAJAZEIRA, 2009).

De acordo com a classificação de Barros; Lehfeld (2000) esse estudo, quanto à natureza, é classificado como aplicado, pois objetiva gerar conhecimentos para utilização prática dirigida à solução de problemas específicos, no caso os relacionados aos indicadores de sustentabilidade empresarial. Esse tipo de estudo envolve verdades e interesses locais, ao contrário da pesquisa básica, que não tem previsão de aplicação prática e objetiva a geração de conhecimentos para o desenvolvimento da ciência.

Quanto aos objetivos, esta pesquisa é exploratória. Estudos exploratórios são amplamente utilizados em temas recentes na literatura, como é o caso dos indicadores de sustentabilidade empresarial. Esta escolha é justificada pelo fato de o estudo pretender realizar levantamentos bibliográficos também para definir conceitos acerca dos assuntos relacionados (GIL, 2008).

Nesse estudo realiza-se revisão de literatura. Além disso, as amostras selecionadas para o trabalho são não probabilísticas e intencionais, ou seja, há um critério claro de escolha das amostras do estudo, a qual não é feita por sorteio e sim por seleção, no caso, dos artigos mais citados sobre a temática.

#### 3.2 Detalhamento do percurso metodológico

Foram levantados, por meio das bases de dados Google Scholar, Ebsco e ProQuest, artigos com os seguintes termos de busca: “Indicadores de Sustentabilidade”; “Indicadores em Administração”; “Indicadores de Responsabilidade Social Empresarial”; Indicadores de Gestão de Stakeholders”, com o termo exato, no título dos artigos.

A partir disso, foram levantados os estudos mais citados (segundo ranking do Google Scholar) dentro da temática dos Indicadores de Sustentabilidade. Com esses trabalhos em mãos, foram selecionados principalmente os trabalhos que trataram de indicadores de sustentabilidade em âmbito empresarial, a partir dos quais foram construídos o referencial teórico e as análises e discussões dos resultados.

A seção seguinte trata, a partir da amostra selecionada, da análise e discussão dos resultados encontrados na pesquisa.

### 4 Resultados e Discussão

Ao abordar a temática dos Indicadores de Sustentabilidade Empresarial autores como Silva, Freire e Silva (2014), destacam que a maioria dos indicadores estudados são desenvolvidos por razões específicas, como por exemplo, razões econômicas. Nesse sentido, os autores afirmam que não podem ser considerados indicadores de sustentabilidade em si, uma vez que não tratam a sustentabilidade em sua completude, por não envolverem as três dimensões que a cercam, conclusão ratificada por Van Bellen (2005).

Em um de seus artigos os autores analisaram indicadores como GRI, Ethos e ISE, e chegaram à conclusão de que um dos principais desafios para a utilização de indicadores é o de envolver toda a organização no processo e, desse modo, cumprir as prerrogativas dos modelos de Responsabilidade Social Empresarial e Sustentabilidade. Essa dificuldade é decorrente do alto custo relacionado à utilização dos indicadores e dos esforços físicos, estruturais e pessoais para sua implementação (SILVA et al, 2014).

Como propostas de futuras pesquisas seguem as seguintes sugestões:

Recomenda-se: o desenvolvimento de um indicador mais afinado com os conceitos de Responsabilidade Sócio Empresarial (RSE); estudos baseados em pesquisa de opinião, que atinjam a população em todas as esferas sociais do país, além do estabelecimento de comparações com os países de mesmo nível de desenvolvimento, avaliando o grau de conscientização sobre desenvolvimento sustentável; e avaliação de retorno de investimento em comunicação das organizações consideradas modelos de empresas sustentáveis (SILVA et al, 2014, p.147).

De acordo com Van Bellen (2005) os indicadores ainda são pouco conhecidos, o que pode dificultar a sua correta utilização. É importante mencionar que os estudos do autor não são tão recentes, fato este que pode torna-lo insuficiente para avaliar o grau de conhecimento das empresas em relação aos indicadores de sustentabilidade existentes.

O autor também menciona a dificuldade que os indicadores têm em mensurar as diferentes dimensões da sustentabilidade, também por ser, segundo ele, uma temática ainda recente na teoria e na prática empresarial. Como proposta empírica, afirma que é necessário desenvolver, testar e aplicar ferramentas que capturem toda a complexidade da ideia de desenvolvimento, sem reduzir a significância de cada um dos elementos que fazem parte de qualquer modelo de avaliação (VAN BELLEN, 2005).

Deponti; Eckert; Azambuja (2002, p.51) destacam que “os indicadores descrevem um processo específico e são particulares a esses processos, e por isso não há um conjunto de indicadores globais adaptáveis a qualquer realidade”, fato este que aumenta o desafio da utilização dos indicadores no âmbito das empresas, uma vez que a realidade destas sofre influências de diversas variáveis, tais como: setor de atuação, porte da empresa, cultura da organização, *stakeholders* envolvidos em suas atividades, entre outras.

Em um de seus trabalhos, Guimarães; Feichas (2009) apontam os principais entraves para a utilização dos indicadores de sustentabilidade, seja em âmbito global, seja em âmbito local, são estes: (i) Rompimento com a hegemonia da dimensão

econômica – trata do desafio de enxergar as diferentes dimensões da sustentabilidade, como por exemplo, econômica, social e ambiental, como sendo de igual importância; (ii) Possibilidade de comparabilidade – trata do desafio de permitir, por exemplo, a comparação da evolução da empresa ao longo do tempo e também a comparação da empresa com outras empresas; (iii) Possibilidade de participação – trata do desafio de incluir diferentes atores sociais na utilização do indicador; (iv) Critérios de operacionalização – trata do desafio de como apresentar o indicador e da capacidade de influenciar mudanças e comportamentos; (v) Relação entre as dimensões e suas interpretações – trata do desafio de identificar quais são as dimensões da sustentabilidade a serem avaliadas e como definir essas dimensões.

A possibilidade de comparabilidade é um dos princípios norteadores das diretrizes propostas pela GRI e vai ao encontro do que afirma Azevedo (2006, p.91): “Acredita-se que o mais apropriado seria procurar uma padronização por setor produtivo, isto facilitaria o monitoramento interno das atividades ao longo do tempo, além da comparação entre as empresas”. A seção seguinte trata das considerações finais do artigo.

## 5 Considerações finais

Esse artigo teve como objetivo identificar quais são os principais desafios enfrentados pelas empresas para a utilização de diferentes indicadores de sustentabilidade em sua gestão.

De acordo com os autores estudados, os principais entraves na utilização de indicadores são a mensuração de resultados sociais e ambientais das empresas e a dificuldade de diálogo entre os indicadores e o planejamento estratégico das organizações. Além disso, são recorrentes os desafios relacionados à dificuldade de comparabilidade entre tipos de gestão socioambiental, à dificuldade de incluir todas as áreas e funcionários das empresas no processo de utilização dos indicadores, à difícil utilização de indicadores que tratem de diferentes dimensões da sustentabilidade. Vale destacar a dificuldade enfrentada para a seleção dos artigos sobre a temática. Tal dificuldade é decorrente das diferentes terminologias adotadas nas pesquisas, tais como:

Indicadores de Sustentabilidade, Indicadores de Responsabilidade Social Empresarial e Indicadores de Gestão de *Stakeholders*.

Além disso, devido às escolhas metodológicas adotadas no artigo, não foram realizadas análises estatísticas e não foram retratados exemplos empíricos da utilização dos indicadores de sustentabilidade, fato este que pode ser visto como uma limitação dessa pesquisa. Partindo dessas limitações e dos resultados encontrados nos artigos analisados, são propostas oportunidades de pesquisas futuras sobre a temática dos Indicadores de Sustentabilidade, tais como: (i) trabalhos que tratem dos indicadores de sustentabilidade como instrumentos integrantes do planejamento estratégico das organizações; (ii) estudos que retratem, de forma empírica, a utilização dos indicadores de sustentabilidade em grupos de empresas, de diferentes setores, portes e atividades, também por meio de estudos quantitativos ou mistos; (iii) pesquisas que apontem alternativas para a formação de indicadores de sustentabilidade que auxiliem na mensuração da gestão socioambiental das empresas.

## Referências

- ALIGLERI, L.; ALIGLERI, L. A.; KRUGLIANSKAS, I. **Gestão socioambiental: responsabilidade e sustentabilidade do negócio**. Atlas, 2009.
- BARBIERI, J. C.; VASCONCELOS, I. F. G.; ANDREASSI, T.; VASCONCELOS, F. C. Inovação e sustentabilidade: novos modelos e proposições. **RAE**, v. 50, n. 2, p. 146-154, 2010.
- BARBIERI, J. C.; CAJAZEIRA, J. E. R. **Responsabilidade social empresarial e empresa sustentável: da teoria à prática**. São Paulo: Saraiva, 2009.
- BARBOSA, G. S. O desafio do desenvolvimento sustentável. **Revista Visões**, v. 4, n. 1, p. 1-11, 2008.
- BARROS, A. J. S.; LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos de metodologia científica**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.
- BM&FBOVESPA. **Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros S.A.**, 2015. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/indices/ResumoIndice.aspx?Indice=ISE&Opcao=0&idioma=pt-br>>.
- BRASIL, MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Documento Agenda 21. Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**, 1992. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global>>
- CHIESA, V.; MANZINI, R.; NOCI, G. Towards a sustainable view of the competitive system. **Long Range Planning**, v. 32, n. 5, p. 519-530, 1999.
- CMMAD – COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.
- DEPONTI, C. M.; ECKERT, C.; AZAMBUJA, J. L. B. Estratégia para construção de indicadores para avaliação da sustentabilidade e monitoramento de sistemas. **Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável**, v. 3, n. 4, p. 44-52, 2002.
- ELKINGTON, J. **Canibais com garfo e faca**. São Paulo: Makron Books, 2001.
- ELKINGTON, J. **Cannibals with forks**. Oxford: Wiley, 1999.
- ETHOS. **Indicadores Ethos de Responsabilidade Social empresarial**. 2008. Disponível em: <<http://www.ethos.org.br/Uniethos/documents/INDICADORESETHOS2008-PORTUGUES.pdf>>
- ETHOS. **Indicadores Ethos de Responsabilidade Social empresarial**. 2014. Disponível em: <[http://www3.ethos.org.br/wp-content/uploads/2014/10/Indicadores\\_Ethos\\_20141.pdf](http://www3.ethos.org.br/wp-content/uploads/2014/10/Indicadores_Ethos_20141.pdf)>
- FABER, N.; JORNA, R.; VAN ENGELEN, J. The Sustainability of "Sustainability" - A Study Into the Conceptual Foundations of the Notion of "Sustainability". **Journal of Environmental Assessment Policy and Management**, v. 7, n. 01, p. 1-33, 2005.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GLOBAL REPORTING INITIATIVE. **Elaboração de relatórios de sustentabilidade**, 2015. Disponível em: <<https://www.globalreporting.org/resource/library/GRIG4-Part1-Reporting-Principles-and-Standard-Disclosures.pdf>>
- GODOY, M.; PFITSCHER, E. D.; GASPARETTO, V.; LIMONGI, B. Balanço Social: Convergências e divergências entre os modelos do IBASE, GRI e Instituto ETHOS. In: **Anais do I CONGRESSO UFSC DE CONTROLADORIA E FINANÇAS**. Florianópolis, v. I, p. 25-29, 2007.
- GUIMARÃES, R. P.; FEICHAS, S. A. Q. Desafios na construção de indicadores de sustentabilidade.

**Ambiente & Sociedade**, v. 12, n. 2, p. 307-323, 2009.

HEINBERG, R. What Is Sustainability? In: HEINBERG, R.; LERCH, D. **The Post Carbon Reader: Managing the 21st Century's Sustainability Crises**. Healdsburg: Watershed Media, 2010. Disponível em: <http://www.postcarbon.org/publications/what-is-sustainability/>

MACEDO, M. Á. S. **Análise do nível de sustentabilidade**: um estudo apoiado em Análise Envoltória de Dados (DEA). In: XII Simpósio de Administração, Anais..., São Paulo, 2009.

MARCONDES, A. W.; BACARJI, C. D. **ISE: sustentabilidade no mercado de capitais**. São Paulo: Report, 2010.

MARREWIJK, M. Concepts and definitions of CSR and corporate sustainability: Between agency and communion. **Journal of business ethics**, v. 44, n. 2-3, p. 95-105, 2003.

MOLDAN, B.; BILLHARZ, S.; MATRAVERS, R. **Sustainability indicators: A report on the project**

on indicators of sustainable development. Chichester: Wiley, 1997.

NASCIMENTO, E. P. Trajetória da sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico. **Estudos avançados**, v. 26, n. 74, p. 51-64, 2012.

OLIVEIRA, M. A. S.; CAMPOS, L. M. S.; SEHNEM, S.; ROSSETTO, A. M. Sustainability reporting according to the Global Reporting Initiative (GRI): a correspondence analysis between the Brazilian economic sectors. **Production**, v. 24, n. 2, p. 392-404, 2014.

SACHS, I. **Estratégias de Transição para do século XXI** – Desenvolvimento e Meio Ambiente. São Paulo: Studio Nobel, 1993.

SILVA, E. A.; FREIRE, O. B. L.; OLIVEIRA E SILVA, F. Q. P. Indicadores de Sustentabilidade como Instrumentos de Gestão: Uma Análise da GRI, Ethos E ISE. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 3, n. 2, p. 130-148, 2014.

VAN BELLEN, H. M. **Indicadores de sustentabilidade**: uma análise comparativa. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2005.