



Education Policy Analysis
Archives/Archivos Analíticos de Políticas
Educativas

ISSN: 1068-2341

epaa@alperin.ca

Arizona State University
Estados Unidos

de Queiroz Machado, Diego; Ney Matos, Fátima Regina; Carvalho de Sena, Augusto
Marcos; Rocha Ipiranga, Ana Silvia
Quadro de Análise da Sustentabilidade para Instituições de Ensino Superior: Aplicação
em um Estudo de Caso
Education Policy Analysis Archives/Archivos Analíticos de Políticas Educativas, vol. 24,
2016, pp. 1-25
Arizona State University
Arizona, Estados Unidos

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=275043450101>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

arquivos analíticos de políticas educativas

Revista acadêmica, avaliada por pares,
independente, de acesso aberto, e multilíngüe



aape || epaa

Arizona State University

Volume 24 Número 115

14 de novembro 2016

ISSN 1068-2341

Quadro de Análise da Sustentabilidade para Instituições de Ensino Superior: Aplicação em um Estudo de Caso

Diego de Queiroz Machado

Universidade Federal do Ceará
Brasil

Fátima Regina Ney Matos

Universidade Potiguar e Instituto Superior Miguel Torga
Brasil, Portugal

Augusto Marcos Carvalho de Sena

Universidade de Fortaleza
Brasil



Ana Silvia Rocha Ipiranga

Universidade Estadual do Ceará
Brasil

Citação: Machado, D. Q., Matos, F. R. N., Sena, A. M. C., & Ipiranga, A. S. R. (2016). Quadro de análise da sustentabilidade para instituições de ensino superior: Aplicação em um estudo de caso. *Arquivos Analíticos de Políticas Educativas*, 24(115). <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.24.2499>

Resumo: Este estudo teve como objetivo analisar as atividades sustentáveis de uma instituição de ensino superior, considerando suas dimensões econômica, social e ambiental (*triple bottom line*), a partir da aplicação de um novo quadro de análise. Para tanto, optou-se pela utilização da metodologia de estudo de caso, realizada em uma IES, a Universidade de Fortaleza (Unifor),

Página web: <http://epaa.asu.edu/ojs/>

Facebook: /EPAAA

Twitter: @epaa_aape

Artigo recebido: 11/4/2016

Revisões recebidas: 5/7/2016

Aceito: 14/7/2016

selecionada como caso para esta pesquisa pelas diversas premiações recebidas nos últimos anos por suas ações e projetos voltados para a sustentabilidade. Como fontes de coleta sobre a IES foram utilizados dados documentais relacionados à universidade e entrevistas semiestruturadas, realizadas com vice-reitores, diretores e chefes de divisões da universidade, sendo tais dados organizados e analisados com o auxílio do software de análise de dados qualitativos NVivo (versão 10) e a aplicação da técnica de análise de conteúdo. Como resultados, os destaques em termos de maiores capacidades sustentáveis foram as atividades relativas às consequências econômicas das atividades, projetos de responsabilidade social e relacionamento com agentes relevantes. Em contrapartida, as atividades dentro da dimensão ambiental, de gestão ambiental e educação ambiental, foram as de menor nível de desenvolvimento de capacidades sustentáveis. Assim, a aplicação do novo quadro de análise permitiu evidenciar o atual estágio de desenvolvimento da universidade em torno de suas atividades sustentáveis, destacando tal quadro como alternativa aos quadros de análise já desenvolvidos neste âmbito.

Palavras-chave: sustentabilidade; triple bottom line; instituições de ensino superior; quadro de análise; estudo de caso

Framework for sustainability analysis for higher education institutions: Application in a case study

Abstract: This study analyzed the sustainable activities of a higher education institution, considering its economic, social and environmental dimensions (*triple bottom line*), from the application of a new framework of analysis. Therefore, we chose to use the case study methodology, held in an HEI, the University of Fortaleza (Unifor), selected as a case for this research by the various awards received in recent years for its targeted actions and projects for sustainability. The sources used include HEI data, documentary evidence related to the university, and semi-structured interviews conducted with vice-deans, directors and heads of university divisions, and the data organized and analyzed with the aid of analysis software of qualitative data NVivo (version 10) and the application of the content analysis technique. As a result, the highlights in terms of major sustainable capacity were the activities related to the economic consequences of activities, social responsibility projects and relationships with stakeholders. In contrast, the activities within the environmental dimension, environmental management and environmental education, had the lowest level of development with sustainable capacity. Thus, the implementation of the new framework of analysis has highlighted the university's actual development stage around their sustainable activities, highlighting such a framework as an alternative to analysis frameworks already developed in this area.

Keywords: sustainability; triple bottom line; higher education institutions; framework analysis; case study

Marco de análisis de la sostenibilidad de las instituciones de educación superior: Aplicación en un estudio de caso

Resumen: Este estudio tuvo como objetivo general analizar las actividades sostenibles de una institución de educación superior, teniendo en cuenta sus dimensiones económicas, sociales y medioambientales (*triple bottom line*), a partir de la aplicación de un nuevo marco de análisis. Por lo tanto, se optó por utilizar la metodología de estudio de caso, que tuvo lugar en una institución de educación superior, la Universidad de Fortaleza (Unifor), seleccionada como un caso de esta investigación por los diversos premios recibidos en los últimos años por sus acciones y proyectos específicos para la sostenibilidad. A medida que se han utilizado fuentes de datos en el IES pruebas documentales relacionadas con las entrevistas universitarios y semi-estructuradas a vicedecanos, directores y jefes de divisiones universitarias, tales datos organizados y analizados

con la ayuda de un software de análisis de datos cualitativos NVivo (versión 10) y la aplicación de la técnica de análisis de contenido. Como resultado, los aspectos más destacados en términos de mayor capacidad sostenible fueron las actividades relacionadas con las consecuencias económicas de las actividades, proyectos de responsabilidad social y relaciones con las partes interesadas. Por el contrario, las actividades dentro de la dimensión ambiental, gestión ambiental y educación ambiental fueron el menor nivel de desarrollo de la capacidad sostenible. Por lo tanto, la aplicación del nuevo marco de análisis ha puesto de relieve la etapa actual de desarrollo universitario en torno a sus actividades sostenibles, destacando un marco como una alternativa a los marcos de análisis ya desarrolladas en esta área.

Palabras-clave: sostenibilidad; triple bottom line; instituciones de educación superior; marco de análisis; estudio de caso

Introdução

Sustentabilidade é um termo que tem sua origem em referência a recursos renováveis, sendo adotado posteriormente por movimentos ambientais como um atributo desejado por quaisquer padrões de desenvolvimento sustentável (Lélé, 1991). McMichael, Butler e Folke (2003) a definem como uma transformação dos modos de vida da população tendo em vista a maximização das chances de que as condições ambientais e sociais possam promover a segurança humana, o bem-estar e a saúde humana indefinidamente. Deste modo, infere-se que a sustentabilidade é uma propriedade emergente da interação e das organizações humanas, fazendo com que soluções sustentáveis surjam de um processo iterativo por meio do qual os principais atores de desenvolvimento levam adiante ações coordenadas (Miranda, Suset, Cruz, Machado & Campos, 2007; Rydin & Holman, 2004).

No contexto das instituições de ensino superior (IES), análises de seus aspectos têm sido cada vez mais realizadas (Stephens & Graham, 2010), já que estas instituições são consideradas fundamentais na construção de sociedades mais sustentáveis e na consolidação de novos paradigmas de desenvolvimento (Hoover & Harder, 2014; Katiliute, Daunoriene & Katkute, 2014), o que leva à construção de quadros de análise. Diante dessa conjuntura, Gómez, Sáez-Navarrete, Lioi e Marzuca (2015) desenvolvem um quadro de avaliação da sustentabilidade nas IES cuja estrutura se constitui de quatro níveis hierárquicos que consideram critérios relativos à sustentabilidade, como compromisso institucional e promoção da sustentabilidade. De forma semelhante, Bantanur, Mukherjee e Shankar (2015) avaliam as práticas sustentáveis, no que diz respeito ao uso da terra e consumo de energia, em duas IES da Índia. Esses quadros de análise são, porém, voltados apenas para alguns aspectos específicos da sustentabilidade, como os institucionais e os ambientais. Sendo assim, pode-se avançar nas pesquisas sobre o tema com o desenvolvimento de análises que envolvam um conjunto maior de aspectos da sustentabilidade organizacional, como os propostos pelo triple bottom line de Elkington (1997), e que respondam o seguinte questionamento: Como pode ser analisada a sustentabilidade organizacional de uma instituição de ensino superior considerando suas dimensões econômica, social e ambiental (triple bottom line)?

Dessa forma, este estudo teve como objetivo geral analisar as atividades sustentáveis de uma instituição de ensino superior, considerando suas dimensões econômica, social e ambiental (triple bottom line), a partir da aplicação de um novo quadro de análise. Para tanto, optou-se pela utilização da metodologia de estudo de caso, realizada em uma IES, a Universidade de Fortaleza (Unifor), selecionada como caso para esta pesquisa pelas diversas premiações recebidas nos últimos anos por suas ações e projetos voltados para a sustentabilidade. Assim, espera-se que este estudo possa contribuir para o aprimoramento e disseminação de novas ferramentas de análise da sustentabilidade em organizações deste tipo, promovendo o aumento das discussões sobre o tema e ainda o

desenvolvimento das atuais práticas, políticas e projetos de sustentabilidade desenvolvidos no contexto das IES.

O Triple Bottom Line em Instituições de Ensino Superior

A primeira definição formal de desenvolvimento sustentável foi apresentada no ano de 1980 em um relatório da International Union for Conservation of Nature (IUCN) intitulado “World conservation strategy – living resource conservation for sustainable development”, é já destacava a importância dos fatores econômicos, sociais e ambientais, conforme segue:

Desenvolvimento é aqui definido como: a modificação da biosfera e a aplicação de recursos humanos, financeiros, vivos e não vivos para satisfazer as necessidades humanas e melhorar a qualidade da vida humana. Para que o desenvolvimento seja sustentável ele deve levar em conta fatores sociais e ecológicos, assim como os econômicos; da base de recursos vivos e não vivos; e de longo prazo bem como as vantagens e desvantagens das ações alternativas de curto prazo (IUCN, 1980, p. 9).

Além disso, a definição mais conhecida de desenvolvimento sustentável, criada pela WCED (1987) e apresentada no relatório conhecido como Nosso Futuro Comum (Our Common Future), é de certa forma genérica o suficiente para envolver todos esses três fatores: “Desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades” (WCED, 1987, p. 46). Esse destaque é percebido também em definições mais recentes, como a de Dale e Newman (2009), que definem o desenvolvimento sustentável como um processo de reconciliação de três imperativos: ecológico, relativo à capacidade global de manter a biodiversidade; social, que visa assegurar os sistemas de governo e valores sob os quais as pessoas podem viver; e econômico, que se refere ao atendimento das necessidades básicas dos indivíduos em todo o mundo.

Quanto à sustentabilidade, considerada no nível organizacional, onde tem ganho seu destaque mais expressivo, Hockerts (1999) e Rocha, Searcy e Karapetrovic (2007) a definem como qualquer estado do negócio em que as necessidades dos agentes relevantes (stakeholders) são atendidas sem comprometer sua capacidade de atendê-las no futuro, considerando o seu desempenho econômico, social e ambiental. Este movimento de preocupação com esses agentes no âmbito da sustentabilidade é nomeado por Garvare e Johansson (2010) de gestão dos stakeholders para a sustentabilidade organizacional, a qual se diferencia do desenvolvimento sustentável global pelo horizonte de tempo — o desenvolvimento sustentável global envolve um período de tempo medido em séculos enquanto as empresas tendem a se concentrar mais em atividades de futuro imediato — e pelos interesses de agentes envolvidos — o desenvolvimento sustentável global envolve os interesses das gerações futuras e do ambiente natural, enquanto a sustentabilidade organizacional tende a envolver apenas os agentes relevantes. Desse modo, o desenvolvimento sustentável global será alcançado se a sustentabilidade organizacional for promovida, garantindo às partes interessadas o atendimento de suas necessidades atuais e futuras, como as seguintes:

Para os investidores um estado futuro desejável certamente inclui o crescimento sustentado da receita no longo prazo. Para o mercado de talentos iria incluir a diversidade da força de trabalho. Os reguladores e a comunidade em geral valorizam a gestão ambiental e responsabilidade social. Os consumidores procuram produtos e serviços úteis, confiáveis e eficientes em termos de preços. Do ponto de vista dos empregados da própria empresa, um estado futuro desejável inclui a manutenção da vitalidade e rentabilidade, bem como a gestão do risco, promovendo a inovação (Funk, 2003, p. 66).

Apesar da evolução das discussões em torno das principais dimensões do desenvolvimento sustentável, contudo, reconhece-se que maior atenção passou a ser dada a essas três dimensões com a sua transposição para o âmbito organizacional, com a teoria Triple Bottom Line (TBL) de Elkington (1997). Chamada também de teoria dos três pilares da sustentabilidade, apresenta uma visão multidimensional do fenômeno entre aspectos econômicos, sociais e ambientais, tornando-se um conceito central nas discussões em desenvolvimento sustentável e sustentabilidade (Gobble, 2012). O TBL, segundo Rogers e Ryan (2001), exige que as empresas se voltem para além dos aspectos econômicos e financeiros tradicionais de uma entidade empresarial. Assim, conforme Nobre e Ribeiro (2013), “as empresas passam a desempenhar um papel central como agentes participantes no desenvolvimento sustentável ao criarem estratégias que contribuem para a concretização de objetivos e a satisfação de critérios da sustentabilidade” (p. 502). Para tanto, Elkington (2013) defende que a promoção da sustentabilidade nas empresas se dê, principalmente, em termos de geração de capital em suas três dimensões: capital econômico como fator de produção que reúne os capitais financeiro, físico, humano e intelectual; capital social como qualidade de vida e potencial de criação de riqueza; e capital natural como a riqueza que sustenta um ecossistema ou seus recursos, renováveis e não-renováveis (Elkington, 1997).

Dimensão Econômica da Sustentabilidade nas IES

No contexto das IES, percebe-se na dimensão econômica uma evolução da gestão do curto para o longo prazo (Japan University Accreditation Association [JUAA], 2011), com aumento dos investimentos em sustentabilidade e inovação, de forma a construir uma sustentabilidade econômica para a instituição. Além disso, as atividades da universidade devem impactar positivamente no desenvolvimento econômico da região já que, de acordo com o Ministério da Educação - MEC (2014), a sustentabilidade econômica ou financeira das IES deve ser acompanhada de ações institucionais voltadas para o desenvolvimento econômico da região.

Dessa forma, a JUAA (2011) destaca que as IES, diante da sua importância para o desenvolvimento das sociedades, devem garantir uma base financeira estável, gerenciada de maneira justa e eficiente, fundamentada em rendimentos variados, com um sistema de captação de fundos de fontes externas, não dependendo excessivamente de taxas de matrícula, por exemplo. Da mesma forma, a Commission on Institutions of Higher Education - CIHE (2011) e a Tertiary Education Quality and Standards Agency - TEQSA (2014) denotam a importância da garantia de viabilidade financeira para a manutenção das atividades das IES, possibilitando a continuidade do alcance dos objetivos de ensino das instituições com a manutenção ou aumento da qualidade oferecida.

Essa estabilidade da capacidade financeira deve ser consequência de uma gestão íntegra dos recursos financeiros, permitindo que a IES seja capaz de responder a emergências financeiras e circunstâncias imprevistas, sem afetar negativamente a qualidade do seu ensino (CIHE, 2011). Tal aspecto remete ao capital financeiro, que integra, juntamente com o capital físico e o capital humano, o capital econômico das organizações, sendo responsável pelo provimento dos recursos necessários principalmente para a expansão das atividades da organização em novos produtos, serviços ou mercados rentáveis (Coleman, 2007; Niggle, 1988).

Assim, o foco da missão institucional ao trabalhar esses ativos pode apresentar diversas características. A princípio, a missão institucional pode estar voltada para aspectos básicos da economia clássica, como os produtos ou serviços oferecidos aos consumidores (Bernal & Edgar, 2012), evoluindo para envolver aspectos de comércio justo e ético (Campbell, Heinrich & Schoenmüller, 2015; Kirezli & Kuscü, 2012; Kunz & Garner, 2011; Ladhari & Tchetchna, 2015), que remete ao apoio a negócios menos favorecidos por parte da organização em uma relação de parceria comercial, tendo a ética empresarial como conscientizadora acerca dos possíveis efeitos negativos

produzidos pelas atividades da organização (Zsolnai, 2011). Por fim, essas atividades relacionadas com a missão institucional acabam por envolver pesquisas e ações em sustentabilidade que auxiliem na produção de valor econômico (Hartshorn, Maher, Crooks, Stahl & Bond, 2005; Schmidheiny, 1992).

Quanto aos aspectos relacionados com a visão temporal dos negócios, reconhece-se que o avanço da sustentabilidade organizacional se dá a partir de uma visão de negócios de longo prazo, que pense recursos e oportunidades em um horizonte temporal cada vez maior (Bansal & Desjardine, 2014; Daizy, Sen & Das, 2013; Dower, 2004; Krautkraemer & Batina, 1999).

No âmbito da transparência, a JUAA (2011) considera como necessário que as universidades divulguem ativamente informações sobre o estado de sua administração organizacional e suas várias atividades, cumprindo uma prestação de contas à sociedade, já que a transparência em suas atividades é um elemento importante a ser buscado (Council for Higher Education Accreditation [CHEA], 2013). Como destacado pela JUAA (2011), a transparência traz como benefício possibilitar o conhecimento geral para o público interno e para a sociedade acerca da missão e propósitos das atividades desenvolvidas pelas universidades. Campero (2008) e Elkington (1997) destacam a importância desses relatórios que envolvem o desempenho financeiro, a partir de seus ativos tangíveis e intangíveis, no sentido de possibilitar uma avaliação da sustentabilidade econômica da organização.

As instituições devem ainda prestar informações sobre as suas atividades, incluindo os programas que oferecem e os critérios de seleção para eles, os resultados de aprendizagem esperados nestes programas, procedimentos de avaliação utilizados e as oportunidades de aprendizagem disponíveis para seus alunos. A informação publicada pela instituição em seu portal eletrônico tem que ser suficiente para permitir que alunos e futuros alunos tomem decisões sobre sua educação (CIHE, 2011), sendo necessário esse cuidado com a estrutura e organização das informações fornecidas (Lourenço, 2015). A transparência é ainda importante para que aspectos como as políticas de acesso, os processos de admissão e os critérios de avaliação sejam implementados de forma consistente (European Association for Quality Assurance in Higher Education – ENQA, European Students' Union [ESU], European University Association [EUA] & European Association of Institutions in Higher Education [EURASHE], 2015).

Por fim, atividades relacionadas com as consequências econômicas das atividades podem ser consideradas apenas no contexto interno, de maximização do lucro ou redução de custos e aumento da eficiência operacional, ou considerar também consequências econômicas externas, voltadas principalmente para o desenvolvimento econômico da região, como defendido pelo MEC (2014). Esse desenvolvimento está relacionado a quaisquer aspectos de criação de valor ou riqueza para a região (Ahmed, 2010), a partir de ações que promovam o desenvolvimento de competências locais com novos empreendimentos ou negócios, principalmente em comunidades marginalizadas (Newby, 1999). Dessa forma, a ação das IES devem visar a promoção de uma economia sustentável, caracterizada por Custance (2002) a partir dos seguintes elementos: uso eficiente de recursos; estabilidade econômica e competitividade; alto nível de educação e competências da população; emprego e igualdade de oportunidades; comércio ético; e ações por parte dos produtores e consumidores em áreas prioritárias, como habitação, transporte, turismo e lazer.

Dimensão Social da Sustentabilidade nas IES

No tocante à dimensão social, destacam-se neste contexto a responsabilidade social e o relacionamento da IES com as comunidades interna e externa. Em suas diretrizes e manuais, o MEC (2014) salienta o direcionamento das ações de responsabilidade social das IES como estando prioritariamente voltadas para a memória cultural, produção artística, patrimônio cultural, inclusão

social, direitos humanos e igualdade étnico-racial, estas duas últimas devendo ainda estar incluídas como conteúdo curricular em todos os seus cursos (MEC, 2015), minando quaisquer ações de intolerância ou discriminação contra estudantes, professores ou quaisquer pessoas (ENQA et al., 2015).

Tais ações de responsabilidade social são valorizadas por instituições reguladoras e pela comunidade em geral, que incentivam que as organizações atuem nessas áreas e comuniquem os resultados alcançados nesses projetos e as contribuições que promovem na sociedade (Azcárate, Carrasco & Fernández, 2011; Funk, 2003). Sua divulgação dentro dos relatórios de sustentabilidade, portanto, é essencial, mesmo que isso implique em custos adicionais para a organização (Dagiliené, 2013; Delfgaauw, 2000).

Para tanto, o estabelecimento de canais de comunicação entre a instituição e seus diversos agentes relevantes é essencial, de forma a possibilitar a construção de relacionamentos com esses agentes, incentivando a sua participação nas atividades e projetos da IES (CIHE, 2011). Tais relacionamentos, seja com agentes internos ou externos, constituem o capital social da organização (Areekul, Ratana-Ubol & Kimpee, 2015; Castro, Acedo & Picón-Berjoyo, 2015; Elkington, 1997; Putnam, 1993; Rydin & Holman, 2004; Tsai & Ghoshal, 1998).

No âmbito do relacionamento com seu público interno, de acordo com a CHEA (2013), as IES devem se resguardar de fraudes ou ações abusivas contra estudantes. Na defesa da ética, a ocorrência e a natureza das reclamações formais, alegações de má conduta, violações da integridade acadêmica ou de pesquisa e incidentes críticos devem ser monitoradas, com posterior tomada de medidas para resolver as causas subjacentes, mitigando quaisquer ações de corrupção, fraude ou quebra da integridade acadêmica (ENQA et al., 2015; TEQSA, 2014).

Acerca dos relacionamentos que as IES devem manter com outras instituições, de ensino ou pesquisa, nacionais ou internacionais, assim como empresas ou outros agentes locais, a JUAA (2011) afirma que essa cooperação deve priorizar o compartilhamento efetivo do conhecimento e da tecnologia produzidos pelas universidades com a sociedade. No contexto internacional, universidades que adotam abordagens ativas para a cooperação contribuem com a sociedade global com a troca de informações entre professores e estudantes de intercâmbio, bem como com o fornecimento de conhecimentos e tecnologias para países em desenvolvimento, por exemplo (JUAA, 2011).

Dimensão Ambiental da Sustentabilidade nas IES

Quanto às atividades relativas à dimensão ambiental da sustentabilidade, destaca-se a integração do meio ambiente na estratégia e nas políticas de gestão ambiental da instituição, a qual, segundo o MEC (2014, 2015), deve apresentar ações de proteção à diversidade e ao meio ambiente, e atividades relativas à educação ambiental, como conteúdos incluídos nos currículos de todos os seus cursos. As suas atividades de gestão ambiental, em um nível mais básico, podem ocorrer dentro de um distanciamento do homem da natureza, em uma relação de dominação voltada apenas para a correção de seus impactos ambientais, o que pode prejudicar os sistemas ecológicos (Beder, 1994; Brand, 2010; Daily & Ehrlich, 1992; Geisinger, 1999; Santos, 1992). Já nos níveis mais avançados, estão presentes a gestão consciente de resíduos e do uso de fontes de energia e as ações de proteção e manutenção da biodiversidade (Real, 1996), além da pesquisa em sustentabilidade, aspectos estes que visam à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada (EPA, 2007). A evolução das atividades nesta dimensão, portanto, vêm a representar o fortalecimento da relação entre homem e natureza e a superação de qualquer distanciamento entre ambos, em uma perspectiva integrada e histórica da sustentabilidade (Costanza et al., 2007; Elkington, 1994; Gladwin, Kennelly & Krause, 1995).

Neste contexto da dimensão ambiental, a CIHE (2011) ressalta as instalações físicas das IES, que devem ser construídas e mantidas em conformidade com os requisitos legais para garantir o acesso, segurança, e um ambiente saudável, não apenas para alunos, professores ou funcionários, mas para toda a comunidade e meio ambiente no entorno, considerando as preocupações ambientais e ecológicas dentro da perspectiva da justiça ambiental, definida da seguinte forma:

A justiça ambiental é baseada no princípio de que todas as pessoas têm o direito de ser protegidas da poluição ambiental e viver e desfrutar de um ambiente limpo e saudável. Justiça ambiental é a proteção uniforme e o envolvimento significativo de todas as pessoas no que diz respeito ao desenvolvimento, implementação e aplicação de leis ambientais, regulamentos e políticas e a distribuição equitativa dos benefícios ambientais (Commonwealth of Massachusetts, 2002, p. 2).

No contexto da geração de resíduos e altos níveis de poluição decorrentes, a busca por justiça ambiental deve mover a promoção de ações que evitem prejuízos às comunidades locais como, por exemplo, a simples incorporação de ferramentas e planejamento relacionadas com as consequências ambientais e sociais das atividades organizacionais nas suas análises de custo-benefício (Banzhaf, 2013). Além disso, todas as atividades organizacionais que levam à degradação ambiental e à exploração de recursos naturais devem envolver uma distribuição justa das receitas geradas sobre esses recursos naturais, sobretudo no caso dos recursos não renováveis (Mulder & Van Den Bergh, 2001). Também é essencial que haja uma participação da comunidade local nas tomadas de decisões (Sikor & Newell, 2014), além da promoção de feedbacks positivos ao meio ambiente afetado por suas atividades (D'Odorico, Bhattachan, Davis, Ravi, & Runyan, 2013). Assim, é importante que sejam implementadas atividades e controles relacionados com aspectos ambientais, principalmente de gestão de resíduos (Chertow, 1998), como tratamento de águas residuais, planos de higiene química para laboratórios e planos de gestão ambiental para resíduos laboratoriais (EPA, 2007).

Já no que se refere à educação ambiental, considerando a lei federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental, e o decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que regulamenta a lei de 1999, considera-se a educação ambiental como um componente essencial e de caráter permanente em todos os níveis de educação, como apontam as inúmeras pesquisas relacionadas com a educação para a sustentabilidade, como a de Fien (1995) sobre a relação entre educação ambiental e educação para a sustentabilidade, de Hailey (1998) acerca da incorporação da sustentabilidade no ensino de administração, e de Hopkins e McKeown (1999) que defendem a educação como ferramenta essencial para a sustentabilidade.

A educação ambiental, portanto, pode se apresentar nas IES a partir de disciplinas específicas ou diluída nos programas curriculares de todos os cursos, além de projetos ou atividades que despertem nos estudantes uma consciência crítica sobre o meio ambiente e ações ambientais. Sua transdisciplinaridade, nos moldes da filosofia de Morin (2010), contudo, é essencial para que haja sensibilização e engajamento das pessoas nas práticas de sustentabilidade (Myers, 1987; Ramos, Cecílio, Douglas & Caeiro, 2013). Além disso, é importante a criação de uma consciência ambiental e de comportamentos pró-ambientais, com a promoção de uma consciência crítica acerca da realidade social combinada com a dimensão ambiental (Costel, 2015; Heimlich, 2010; Singh & Rahman, 2012).

Metodologia da Pesquisa

Para a construção do quadro relativo às dimensões da sustentabilidade no triple bottom line (econômica, social e ambiental) de Elkington (1997), foram utilizados métodos de pesquisa bibliográfica e documental, para coleta de artigos e relatórios de pesquisa, além de legislações e

manuals técnicos relativos ao ensino superior no Brasil e no mundo, que possam fundamentar essa construção. No contexto brasileiro, foram analisadas legislações, portarias, resoluções e manuais relativos ao ensino superior no país, sobretudo os publicados pelo Ministério da Educação (MEC). Além disso, foram ainda incorporados ao quadro os padrões exigidos para as IES no contexto internacional, considerando as regulamentações presentes nos países com mais instituições no ranking da QS World University (2013) das 100 melhores universidades do mundo, sendo eles: Estados Unidos (29 universidades); Reino Unido (18 universidades); Austrália (8 universidades); Japão (6 universidades); e Holanda (6 universidades).

Desse modo, foram utilizados também os padrões exigidos para a regulamentação e avaliação das IES nesses países, sendo seus agentes reguladores: CHEA e CIHE, nos Estados Unidos; ENQA, ESU, EUA e EURASHE, na União Européia; TEQSA, na Austrália; e JUAA, no Japão.

Assim, as atividades sustentáveis relativas ao triple bottom line nas IES foram estruturadas desde um nível mais básico, nomeado reativo, até o nível mais avançado, sustentável, conforme apresentadas no Apêndice A, sendo tais atividades: na dimensão econômica, missão institucional, visão temporal nos negócios, transparência nas atividades e consequências econômicas das atividades; na dimensão social, projetos de responsabilidade social e relacionamento com agentes relevantes; e na dimensão ambiental, gestão ambiental e educação ambiental. Vale ressaltar que este quadro faz parte de um modelo maior, que envolve também as atividades tecnológicas das IES, proposto por Machado (2016), chamado Quadro de Análise da Inovação e Sustentabilidade (QUAIS). Para este estudo, porém, deu-se foco apenas às atividades sustentáveis que compõem o referido quadro.

Para a sua aplicação, foi selecionada uma IES, a Universidade de Fortaleza (Unifor), escolhida como caso para estudo primeiramente por desenvolver uma série de projetos e práticas no campo da sustentabilidade. Na dimensão social, por exemplo, destacam-se como projetos: a Escola de Aplicação Yolanda Queiroz na alfabetização de crianças do ensino fundamental; o Núcleo de Atenção Médica Integrada, que é reconhecido pela qualidade e diferencial do atendimento médico prestado; e o Projeto do Dendê, que oferece cursos para produção de artigos como objetos decorativos, caixas para presentes e bijuterias para os membros desta comunidade, localizada no entorno da universidade. Também na dimensão ambiental, a Unifor se destaca em suas práticas de preservação ambiental, com a valorização de áreas verdes, adoção de praças e a manutenção de espécies raras de fauna e flora.

Como fontes de dados sobre a IES foram utilizados dados documentais, como relatórios da universidade, boletins e periódicos internos, material institucional, publicações históricas e comemorativas, trabalhos técnicos sobre a instituição e reportagens ou matérias vinculadas em meios de comunicação, e entrevistas semiestruturadas, colhidas no período de dezembro de 2014 a março de 2015.

Como critérios para escolha das fontes de dados, tanto documentais como sujeitos entrevistados, foi observada prioritariamente a relação destes com o conjunto de atividades referentes às dimensões econômica, social e ambiental na IES. Assim, foram selecionados para as entrevistas sujeitos que pudessem trazer informações consistentes acerca das atividades econômicas, sociais e ambientais da universidade, como três vice-reitores, sete chefes de divisão e cinco coordenadores de núcleos, bem como documentos que contivessem esse mesmo conjunto de informações, de modo a corroborar com as falas dos sujeitos.

Ressalta-se que, neste ponto, as relações de proximidade de parte dos autores com a referida universidade foi essencial para o acesso a esses sujeitos e a coleta dos dados em profundidade, sendo também um dos pontos favoráveis à escolha da Unifor como estudo de caso. Além disso, essa necessidade de profundidade na análise dos dados, que culminou em um grande volume de

documentos — cerca de 72 juntando normas, publicações institucionais, relatórios e notícias — e entrevistas transcritas — em torno de 533 minutos — analisados, reforçou a opção dos autores pelo estudo de caso único, já que a realização de estudos em outras universidades em um modelo de estudo multicaso implicaria em um estudo de dimensões bem maiores e com o risco de reduzir a profundidade das análises e, dessa forma, a confiabilidade dos resultados apresentados.

Em relação à análise dos dados, foi aplicada técnica de análise de conteúdo tradicional (Bardin, 1979), visando à identificação das categorias nas entrevistas transcritas e documentos reunidos, categorias estas que dizem respeito às atividades sustentáveis que compõem o quadro de análise sustentável da pesquisa (Apêndice A). Ressalta-se que o quadro apresenta cinco níveis hierárquicos de capacidades sustentáveis, com características que variam de um nível mais básico até um nível de maior sustentabilidade, sendo eles: (1) reativo (CSR) – nível mais básico das capacidades sustentáveis, em que as atividades visam apenas a solução de problemas gerados pela falta de sustentabilidade; (2) adotante (CSA) – segundo nível de capacidades sustentáveis em que algumas atividades sustentáveis começam a ser incorporadas na rotina da organização; (3) proativo (CSP) – nível intermediário das capacidades sustentáveis, caracterizado pelo início da formalização das atividades sustentáveis na organização; (4) voluntário (CSV) – quarto nível de capacidades sustentáveis no qual a organização exerce um papel ativo na disseminação de práticas sustentáveis para além das suas atividades; e (5) sustentável (CSS) – nível máximo de sustentabilidade da organização, com todas as suas atividades sustentáveis formalizadas, tornando-se referência na área.

Para a organização e análise dos dados nesta etapa utilizou-se como ferramenta de apoio à pesquisa o software de análise de dados qualitativos NVivo (versão 10).

Resultados e Discussão

Considerando-se as características e os níveis de capacidades das atividades sustentáveis da Unifor nas dimensões econômica (missão institucional, visão temporal nos negócios, transparência nas atividades, consequências econômicas das atividades), social (projetos de responsabilidade social, relacionamento com agentes relevantes) e ambiental (gestão ambiental, educação ambiental), dentro do triple bottom line de Elkington (1997), o gráfico 1 apresenta um panorama geral da aplicação do quadro de análise na Unifor.

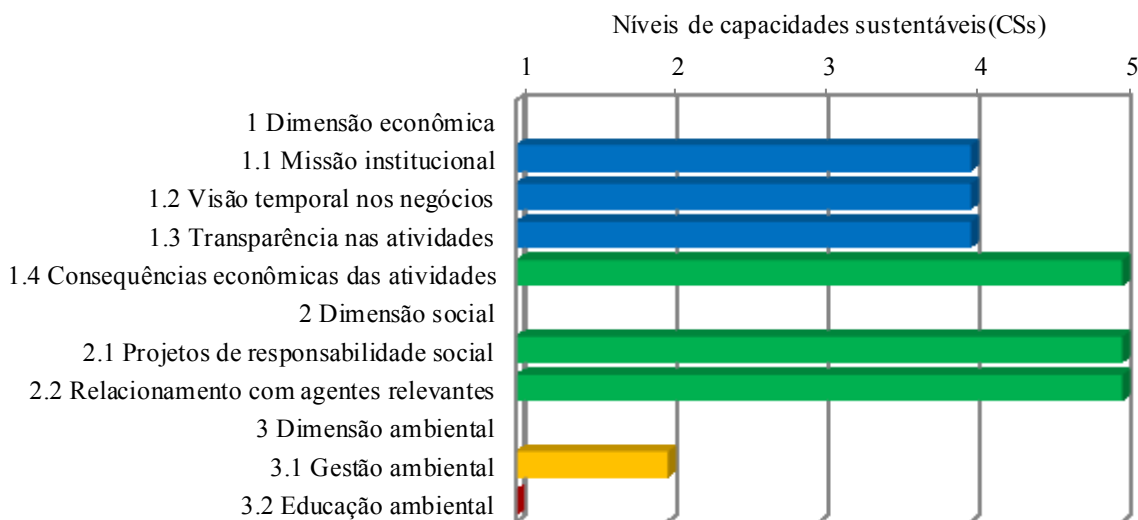


Gráfico 1. Níveis de capacidades sustentáveis da Unifor no triple bottom line

No que diz respeito à sustentabilidade organizacional das IES, o primeiro grupo de atividades sustentáveis analisado na Unifor se refere às atividades relativas à dimensão econômica. Considerando os cinco níveis do Quadro de análise de sustentabilidade — (1) reativo, (2) adotante, (3) proativo, (4) voluntário e (5) sustentável —, as atividades relacionadas à missão institucional no nível de capacidades sustentáveis (4) voluntário são descritas da seguinte forma: foco da missão institucional expandido para envolver bons resultados pela implementação de práticas sustentáveis. Na Unifor, a sustentabilidade se encontra expressa em sua missão, que destaca a importância do desenvolvimento socioambiental, e em alguns dos valores da instituição, como a responsabilidade social e ambiental. Além disso, a filosofia do próprio fundador da universidade, o chanceler Edson Queiroz, fez com que a instituição sempre atuasse com foco na sustentabilidade, principalmente a partir de suas ações e projetos de responsabilidade social, que visam à melhoria da qualidade de vida das pessoas da região. Tal atuação se dá em conjunto com a Fundação Edson Queiroz, sua mantenedora, o que amplia as possibilidades da universidade desenvolver a sua gestão do capital econômico a partir de uma base financeira mais equilibrada (CIHE, 2011; JUAA, 2011; TEQSA, 2014). Assim, observa-se um reforço na imagem institucional da universidade para seus alunos, professores e sociedade em geral, culminando com a produção de valor econômico para a IES, como asseverado por Hartshorn et al. (2005) e Schmidheiny (1992).

Quanto às atividades relativas à categoria de visão temporal dos negócios, no nível de capacidades sustentáveis (4) voluntário, elas são descritas como: visão de negócios de médio e longo prazo. Na Unifor, o horizonte temporal de planejamento das atividades varia de cinco a dez anos, ou seja, no médio e longo prazo, principalmente considerando as atividades de desenvolvimento curricular e prospecção de novos cursos, que vêm expandindo esse horizonte temporal de planejamento nos últimos anos, seguindo as orientações da JUAA (2011). Tal fato se dá a partir do reconhecimento, por parte da gestão, de que quanto maior o horizonte temporal no qual os negócios da IES são planejados, maior são as possibilidades de avanço na sua sustentabilidade organizacional (Bansal & Desjardine, 2014; Daizy, Sen & Das, 2013; Dower, 2004; Krautkraemer & Batina, 1999). No caso do desenvolvimento curricular, a responsabilidade por essas atividades é dos Núcleos Docentes Estruturantes (NDEs), coordenações dos cursos da Unifor e da Divisão de Assuntos Pedagógicos (DAP), enquanto a prospecção de novos cursos é de competência apenas da DAP.

O terceiro grupo de atividades da dimensão econômica da sustentabilidade das IES no nível das capacidades sustentáveis (4) voluntário, referente à categoria transparência nas atividades, é descrito como: alta transparência em suas atividades. A divulgação dos resultados financeiros da universidade, que atende às disposições legais, permite a avaliação da sustentabilidade econômica da IES e dos investimentos dos seus superávits, assim como da própria Fundação Edson Queiroz, sua instituição mantenedora, possibilitando uma avaliação da sua sustentabilidade econômica, como sugerido por Campero (2008) e Elkington (1997). Dessa forma, anualmente e com a utilização da auditoria independente da Ernst & Young, a universidade e a fundação publicam seus relatórios financeiros (balanço patrimonial, demonstração do resultado do exercício, demonstrações das mutações do patrimônio líquido, demonstrações dos resultados abrangentes e demonstrações do fluxo de caixa) no Diário Oficial do Estado do Ceará (DOECE). Quanto às informações gerais sobre os serviços oferecidos pela universidade, como processos de seleção, cursos, ferramentas de avaliação etc., que constam no portal eletrônico da universidade, de responsabilidade do Núcleo de Aplicação em Tecnologia da Informação (NATI), estas são atualizadas constantemente para que estudantes, professores e demais interessados nas atividades e serviços oferecidos tenham acesso, tal qual as orientações da CHEA (2013), CIHE (2011), ENQA et al. (2015) e JUAA (2011). Além disso, dentro do sistema de acesso restrito a alunos, professores e funcionários, o Unifor Online, dentre outros serviços, os alunos têm acesso online às aulas, conteúdos e datas de avaliação do semestre

inteiro, podendo também acompanhar os processos abertos junto à Divisão de Assuntos Estudantis (DAE), como trancamentos, reabertura de matrícula, aproveitamento de disciplinas etc.

Por fim, o último grupo de atividades na dimensão econômica, referente às consequências econômicas das atividades, que está no maior nível de capacidades sustentáveis (5) sustentável, consiste em: consequências econômicas internas e externas das atividades, com influência concreta no desenvolvimento econômico da região. Para as IES do Brasil, o MEC (2014) acentua que as atividades das instituições, bem como sua sustentabilidade econômica e financeira, devem ser acompanhadas de ações que venham a impactar positivamente no desenvolvimento econômico da região em que atuam, criando valor, riqueza ou mesmo uma economia sustentável, principalmente em comunidades marginalizadas (Ahmed, 2010; Custance, 2002; Newby, 1999). Neste sentido, a Unifor aparece como um agente importante na promoção do desenvolvimento na comunidade e região na qual se insere, conforme era desejo do seu fundador, se destacando pelo grande número de projetos sociais que têm como foco, especialmente, o desenvolvimento econômico de uma comunidade acentuadamente carente, a Comunidade do Dendê, localizada no entorno da instituição, transformando e melhorando a vida de seus moradores.

Para as atividades sustentáveis da Unifor relativas à dimensão social do triple bottom line de Elkington (1997), todas se encontram dentro do maior nível de capacidades sustentáveis (5) sustentável. Quanto aos projetos de responsabilidade social, a descrição do quadro os caracteriza da seguinte forma: programa institucionalizado e amplo de projetos de responsabilidade social, com projetos de referência no campo. Na Unifor, a grande seara de projetos de responsabilidade social é fruto de uma vocação da instituição presente desde a sua fundação. Sendo atualmente de responsabilidade da Divisão de Responsabilidade Social, criada acerca de dez anos, os projetos da responsabilidade social da Unifor são desenvolvidos primordialmente em quatro áreas: educação e comunidade; saúde; arte e cultura; e esporte.

Em cada uma dessas áreas, a universidade possui grandes projetos que são referências pelas premiações que recebem, como o projeto Integração Direito, Arte e Cultura, da área da arte e cultura, premiado com o Prêmio Top Educacional da ABMES (2011); o Projeto Educação e Saúde na Descoberta do Aprender, da área da educação e comunidade, que recebeu menção honrosa no prêmio Top Educacional da ABMES (2013); a Escola de Aplicação Yolanda Queiroz, da mesma área, premiada com Ouro no Prêmio Nacional de Gestão Educacional (2014); e, na área do esporte, o prêmio de 5ª maior instituição de ensino superior no Brasil no esporte, de acordo com o ranking da Confederação Brasileira de Desporto Universitário (CBDU) em 2014. Dessa maneira, reconhece-se a importância e os benefícios que esses projetos, desenvolvidos dentro de uma visão de responsabilidade social estratégica, que vai além de ações descontínuas e filantrópicas, trazem para a comunidade interna e externa da Unifor. Além disso, a divulgação anual em um relatório de responsabilidade social, como defendido por Azcárate, Carrasco e Fernández (2011), Dagiliené (2013), Delfgaauw (2000) e Funk (2003), também contribui para a construção de uma imagem socialmente responsável da universidade para a sociedade.

Quanto ao relacionamento com os agentes relevantes, o quadro da pesquisa descreve esse grupo de atividades no nível de capacidades sustentáveis (5) sustentável da seguinte forma: relacionamento bem desenvolvido com todos os agentes relevantes, incluindo parceria com outros centros de pesquisa, universidades e instituições, em caráter internacional. O relacionamento da Unifor com seus alunos tem como importantes canais de comunicação: a Central de Atendimento aos alunos, o seu portal de serviços, chamado Unifor Online, e o aplicativo Unifor Mobile, cujas ferramentas favorecem o monitoramento das reclamações formais dos estudantes, evitando ações abusivas ou fraudes (CHEA, 2013; ENQA et al., 2015; TEQSA, 2014). Além disso, a manutenção do vínculo financeiro com os alunos é fortalecida pelo seguro educacional, que visa garantir a continuidade dos estudos e a segurança financeira durante o período do curso, e pelas diversas

oportunidades de estágio oferecidas dentro da própria instituição, seja pelas empresas que integram o Espaço de Desenvolvimento de Empresas de Tecnologia (EDETEC), ou pelos diversos núcleos de práticas da universidade, como o NAMI, o NATI e o EPJ. Por fim, existem ainda atividades no âmbito da aprendizagem, como as desenvolvidas pelo Programa Tutorial Acadêmico (PTA) de cada curso e pelo Programa de Apoio Psicopedagógico (PAP) da universidade, que também são importantes no fortalecimento das relações entre alunos e a universidade e favorecem aspectos de inclusão, tolerância e igualdade entre os estudantes, ressaltados pelo MEC (2014, 2015) e ENQA et al. (2015). Em relação aos docentes, o relacionamento da universidade com esses agentes relevantes passa, principalmente, pelo programa de formação e capacitação docente da Unifor, chamado Programa de Desenvolvimento Profissional em Educação (PDPE), composto por formações gerais e específicas, além de encontros pedagógicos.

No tocante à comunidade externa, principalmente a Comunidade do Dendê e demais comunidades localizadas no entorno do campus da Unifor, os projetos de responsabilidade social da instituição, como o Cidadania Ativa, Tô de Olho, Agentes Varejistas, Casamento Feliz: Ética do Bem, Centro de Formação Profissional (CFP), Escola de Aplicação Yolanda Queiroz e o Dia Nacional da Responsabilidade Social, são importantes ações para o fortalecimento dos vínculos com a comunidade, além de desenvolver o relacionamento da universidade com diversas instituições que apoiam a realização desses projetos, por exemplo: SINE-IDT (Centro de Formação Profissional); Empresa Junior Achievement (Agentes Varejistas); Sistema Verdes Mares de Comunicação (Doe de Coração); Prefeitura Municipal de Tauá (Orquestra Sanfônica Infantil); bancos Bradesco, Safra, Itaú e Santander (Espaço Cultural Unifor); Federação Cearense de Atletismo (Corrida de Rua Unifor); dentre outros.

No campo empresarial, destaca-se a Divisão de Estágio, Oportunidades e Talentos, com convênio com mais de duas mil empresas da região que fazem a divulgação de vagas de empregos e estágios por meio do portal de vagas da Unifor, um dos mais acessados do país e com cerca de 30 mil currículos cadastrados. Outro agente importante na construção de relacionamentos neste contexto é o Espaço de Desenvolvimento de Empresas de Tecnologia (EDETEC), que é responsável pela incubação de empresas na Unifor, alocando, atualmente quatorze empresas no campus. Além disso, os núcleos de práticas da universidade também são importantes na construção de relacionamentos com agentes externos, por exemplo: o Núcleo de Apoio Contábil e Fiscal (NAF) com a Receita Federal, Secretaria Estadual da Fazenda (SEFAZ), Secretaria de Finanças do Município (SEFIN), Tribunal de Contas do Município (TCM) e Conselho Regional de Contabilidade (CRC); o Escritório de Práticas Jurídicas (EPJ) com a Defensoria Pública do Estado do Ceará; e o Núcleo de Práticas em Comércio Exterior (NUPEX) com o Centro Industrial do Ceará (CIC), Federação das Indústrias do Ceará (FIEC), Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e os Correios.

No que se refere à sociedade em geral, dois importantes canais de comunicação da Unifor são o portal eletrônico da universidade, que divulga inúmeras informações sobre a instituição e seus serviços, como processos seletivos, relação de cursos de graduação e pós-graduação, consultas à biblioteca, notícias da universidade, central de atendimento etc., e a Tv Unifor, cujo conteúdo consiste em trabalhos e programas desenvolvidos pelos próprios alunos, nos cursos de Jornalismo, Publicidade e Propaganda e Áudio Visual e Novas Mídias, com transmissão feita em parceria com a NET, Tv Assembleia, Tv Diário, Canal Futura e Itaú Cultural, e em convênio com a Associação Brasileira de TVs Universitárias (ABTU).

Finalmente, no contexto internacional, os relacionamentos da Unifor com universidades estrangeiras têm como agentes importantes uma sede do escritório Education/USA na universidade, que divulga as universidades americanas e auxilia no intercâmbio com essas universidades, e a Divisão de Assuntos Internacionais, responsável pelo envio de alunos da Unifor para universidades

estrangeiras, além de receber os estudantes estrangeiros que procuram pelo intercâmbio na Unifor, possuindo atualmente mais de 80 convênios bilaterais com universidades estrangeiras, em cerca de 20 países. Dessa forma, é possível perceber que há um esforço ativo e concreto da Unifor na construção e desenvolvimento de relações com seus agentes relevantes em todos os níveis, internos e externos, regionais, nacionais e internacionais, sendo esses relacionamentos construídos por todos os agentes da universidade e seus diversos canais de comunicação, atuando de forma completa na formação de seu capital social (Areekul, Ratana-Ubol, & Kimpee, 2015; Castro, Acedo, & Picón-Berjoyo, 2015; Elkington, 1997; Putnam, 1993; Rydin & Holman, 2004; Tsai & Ghoshal, 1998).

Quanto ao terceiro e último grupo de atividades sustentáveis da Unifor, dentro da dimensão ambiental do triple bottom line de Elkington (1997), as atividades de gestão ambiental são caracterizadas dentro do nível de capacidades sustentáveis (2) adotante, descrito da seguinte maneira: implementação de medidas como práticas de proteção, gestão e redução de consumo de recursos não renováveis. Em termos de infraestrutura, o campus da Unifor tem se destacado como um modelo de conservação e preservação ambiental pelos diversos elementos que favorecem a boa gestão ambiental, como a adoção de praças, a manutenção de extensas áreas verdes, com espécies raras de plantas e árvores, e a construção de inúmeras fontes de água que umidificam o ar. Além disso, o campus da universidade é credenciado como um espaço de soltura de animais silvestres pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Ressalta-se ainda o fato de que toda a região em que o campus da Unifor foi construído era região de dunas que, com a universidade, sofreu transformações que permitiram a criação de um novo microclima neste espaço.

Essas características da universidade, portanto, vão além dos aspectos básicos da dimensão ambiental do quadro de análise desta pesquisa, que remete a atividades voltadas apenas para a correção de impactos ambientais, prejudicial ao meio ambiente pelo distanciamento existente entre a organização humana e a natureza (Beder, 1994; Brand, 2010; Daily & Ehrlich, 1992; Geisinger, 1999; Santos, 1992). Ao contrário, remete a níveis mais avançados, em que são realizadas ações de proteção e manutenção da biodiversidade, fortalecendo a relação entre o ser humano e o meio ambiente e construindo uma sociedade ambientalmente equilibrada (Costanza et al., 2007; Elkington, 1994; EPA, 2007; Gladwin, Kennelly & Krause, 1995; Real, 1996).

Porém, apesar do avanço observado nestes aspectos relativos à manutenção e proteção da biodiversidade e do meio ambiente na Unifor, aspectos mais básicos da gestão ambiental, como a gestão consciente dos resíduos sólidos, ainda não se encontram totalmente desenvolvidos na universidade, que possui poucas lixeiras de coleta seletiva, sendo a grande maioria lixeiras comuns, que recebem todo o tipo de lixo (orgânico, metal, plástico, papel, vidro etc.). Além disso, a universidade não possui uma política de sustentabilidade formalizada.

A fim de desenvolver essa dimensão da sustentabilidade ambiental no campus da universidade, tanto na parte paisagística e cuidados com a flora e a fauna, como com a gestão de resíduos, foi criado em 2014 o Núcleo de Gestão Ambiental (NUGEA), composto por diretores de centros, professores e alunos, mas que ainda se encontra em fase de implantação e regulamentação. É possível que, a partir da atuação deste núcleo, que deve articular todas as iniciativas e atividades desenvolvidas pela universidade no campo da responsabilidade socioambiental, a Unifor possa desenvolver mais sua capacidade sustentável nesta dimensão.

Por fim, o outro grupo de atividades sustentáveis da Unifor na dimensão ambiental e que diz respeito às atividades relativas à educação ambiental se encontra no nível de capacidades sustentáveis (1) reativo, caracterizado da seguinte forma: abordagem mínima e concentrada de conteúdos pertinentes à educação ambiental. No caso da Unifor, a educação ambiental ainda é trabalhada de forma básica, por meio de disciplinas específicas oferecidas em sua maioria em caráter opcional nas matrizes curriculares de seus cursos, como é o caso da própria disciplina de educação ambiental.

Apesar de ser uma opção formal de inserção do assunto em sala de aula para todos os cursos da universidade, esse modelo de abordagem mínima e concentrada de conteúdos pertinentes à educação ambiental acarreta em uma compartimentalização da temática que desconsidera a sua transdisciplinaridade, dificultando o despertar de uma consciência crítica nos estudantes acerca do ecossistema e de ações pró-ambientais, como defendem Costel (2015), Heimlich (2010) e Singh e Rahman (2012).

Das três dimensões da sustentabilidade presentes no triple bottom line (econômica, social e ambiental) e analisadas com a aplicação do quadro de análise, percebe-se que a dimensão ambiental apresenta os níveis mais baixos de capacidades sustentáveis na Unifor, enquanto a dimensão econômica e, principalmente, a dimensão social têm esses níveis de capacidades sustentáveis bastante desenvolvidos.

Reconhece-se que o alto nível de capacidades sustentáveis na dimensão social da Unifor favorece a superação de barreiras à sua sustentabilidade, como asseverado por Rydin e Holman (2004), como a falta de vontade das pessoas ou de recursos para aplicação nos projetos, aumentando a participação de alunos, professores e agentes da sociedade civil nos projetos desenvolvidos pela universidade e, conseqüentemente, fortalecendo as relações e ações conjuntas entre seus participantes e a instituição (Tsai & Ghoshal, 1998), o que amplia ainda mais a sustentabilidade na IES e na sociedade em geral.

Neste sentido, portanto, um dos grandes destaques na dimensão social da Unifor é o grupo de atividades referentes aos relacionamentos com seus agentes relevantes, que denotam os elementos de parceria apresentados por Castro, Acedo e Picón-Berjoyo (2015), especialmente com os atributos dos parceiros externos da universidade. De fato, o grande número de instituições, empresas e agentes da esfera pública que são incentivadas a participar e a desenvolver projetos com a Unifor, como os já citados nesta pesquisa, representam o grau de desenvolvimento da IES neste contexto, em um processo contínuo de criação e manutenção desses relacionamentos, como defendido por Elkington (1997).

Em complemento, os projetos de responsabilidade social, desenvolvidos pela universidade deste a sua fundação, são responsáveis por fortalecer o segundo conjunto de aspectos referentes à dimensão social que, conforme Azcárate, Carrasco e Fernández (2011), tem como foco o próprio ser humano, como ações de desenvolvimento de empregos, promoção de direitos humanos, geração de benefícios para a sociedade etc. Assim, ao trabalhar inúmeros projetos nas áreas da educação e comunidade, saúde, arte e cultura, e esportes, a Unifor tem atuado diretamente na melhoria da qualidade de vida de sua comunidade interna e externa, produzindo impactos significativos na sociedade e influenciando o desenvolvimento econômico da região e da própria instituição, que se fortalece a partir de seu capital social.

Por fim, a aplicação do quadro de análise na Unifor destaca os baixos níveis de capacidades sustentáveis na dimensão ambiental, tanto para as atividades relativas à gestão ambiental quanto para as atividades relativas à educação ambiental, que se encontram nos níveis de capacidades sustentáveis (2) adotante e (1) reativo, respectivamente. Neste contexto, a Unifor se destaca em ações de proteção à biodiversidade e de transformação do capital natural da região na qual se localiza o seu campus, anteriormente uma região de dunas, com pouca diversidade biológica. Observa-se, porém, que a IES tem desenvolvido poucas atividades relativas a aspectos básicos da gestão ambiental, como a coleta seletiva de lixo e tratamento de resíduos, e que são essenciais para a manutenção de elementos do capital natural, que são as reservas de água, solo e matérias-primas, limitados e insubstituíveis para a sustentabilidade e o bem-estar das pessoas. Essa mesma deficiência foi observada na pesquisa de Bantanur, Mukherjee e Shankar (2015), citada anteriormente, relativa às práticas de gestão ambiental em duas IES na Índia, mais especificamente no que se refere ao consumo de energia e uso da terra, apresentando, no entanto, tendência de crescente consciência

ecológica, o que se espera que acarrete em melhorias neste aspecto. É necessário, dessa forma, que a universidade busque não apenas aumentar seus investimentos em soluções renováveis e tecnologias sustentáveis para melhorar a utilização dos recursos ambientais e reduzir seu desperdício, como salientado por Mulder e Van Den Bergh (2001), mas também avançar para este aumento de sua consciência ecológica.

Ademais, o ponto mais crítico e com o menor nível de capacidade sustentável observado em todas as atividades analisadas na Unifor é o da educação ambiental. Diante da importância que a educação ambiental apresenta para o desenvolvimento sustentável e a sustentabilidade, como já defendem os trabalhos de Fien (1995), Hailey (1998) e Hopkins e Mckeown (1999), é dever das IES tratar a educação ambiental dentro dos seus cursos como elemento fundamental do processo de aprendizagem, não apenas como disciplinas isoladas, mas de forma transdisciplinar (Morin, 2010), respeitando essa característica que, é própria dos fenômenos do desenvolvimento sustentável e da sustentabilidade (Myers, 1987). Além disso, a educação ambiental precisa ser desenvolvida na instituição a partir de um alinhamento estratégico entre essas atividades e seus objetivos educacionais, baseando-se na missão da própria universidade (Heimlich, 2010). Dessa forma, estudantes, professores e todos os envolvidos poderiam desenvolver uma consciência crítica acerca da problemática ambiental, aumentando o seu engajamento em ações pró-ambientais e ampliando até mesmo a compreensão em torno da realidade social (Costel, 2015; Ramos et al., 2013; Singh & Rahman, 2012).

Conclusões

Este estudo teve como objetivo geral analisar as atividades sustentáveis de uma instituição de ensino superior, considerando suas dimensões econômica, social e ambiental (triple bottom line), a partir da aplicação de um novo quadro de análise. Nesse intuito, utilizou-se a metodologia de estudo de caso, realizada em uma IES, a Universidade de Fortaleza (Unifor), selecionada como caso pelas diversas premiações recebidas nos últimos anos por suas ações e projetos voltados para a sustentabilidade, além de ter possibilitado um amplo acesso aos investigadores às fontes de dados necessárias para a realização da pesquisa.

Com a aplicação da análise de sustentabilidade do QUAIS às atividades sustentáveis da IES, foi possível compreender o seu atual nível de desenvolvimento para cada uma dessas atividades, destacando suas atividades mais desenvolvidas e analisando as principais limitações percebidas. Os destaques em termos de maiores capacidades sustentáveis foram nas atividades relativas às consequências econômicas das atividades, projetos de responsabilidade social e relacionamento com agentes relevantes, que apresentaram nível de capacidade sustentável (5) sustentável. Em contrapartida, as atividades dentro da dimensão ambiental, de gestão ambiental e educação ambiental, foram as de menor nível de desenvolvimento de capacidades sustentáveis, com os níveis (2) adotante e (1) reativo, respectivamente. Tal deficiência na dimensão ambiental também foi encontrada em outro estudo semelhante, realizado na Índia por Bantanur, Mukherjee e Shankar (2015), sendo que neste último, feito a partir de um estudo longitudinal em duas IES, os autores apontam uma tendência crescente neste sentido, o que não pode ser corroborado com os dados obtidos nesta pesquisa, de caráter transversal, que representam as características da universidade no período de realização da pesquisa, fins de 2014 e início de 2015.

A utilização do quadro na análise das diversas atividades que contemplam as três dimensões da sustentabilidade do triple bottom line de Elkington (1997) na IES se destaca ao se apresentar como uma alternativa aos quadros de análise já desenvolvidos neste âmbito, enquadrando-se na classificação dos três temas de sustentabilidade (economia, sociedade e ambiente), tidos como os mais utilizados de forma geral, e sendo construído a partir dos critérios científicos e técnicos de

desenvolvimento, como a fundamentação teórica, facilidade de interpretação, utilização de dados documentados e reconhecidos e utilização de parâmetros globais para a sustentabilidade. Além disso, sua aplicação avança para além de outros trabalhos desenvolvidos acerca da criação de quadros de análise para a sustentabilidade em IES, como o de Gómez, Sáez-Navarrete, Lioi e Marzuca (2015), que apenas sugerem critérios e apresentam um modelo genérico com este mesmo fim, mas não avançam para a sua aplicação.

Como contribuições da aplicação do quadro, pode-se destacar o grande potencial que este modelo de análise possui no sentido de compreender as atividades desenvolvidas pela IES no seu contexto sustentável e suas principais características. Além disso, a partir dos diferentes níveis hierárquicos nos quais foram estruturadas essas atividades, é possível ainda avaliar o nível de desenvolvimento das IES em cada uma delas, de forma a identificar as atividades que estão em um nível maior de desenvolvimento e as atividades que carecem de maiores esforços e incrementos.

Por fim, no que diz respeito ao contexto da própria IES estudada como caso, a Universidade de Fortaleza, toda a investigação realizada acerca de suas atividades sustentáveis e apresentada nesta pesquisa se configura como um grande diagnóstico para a instituição. A partir da consideração dos diferentes níveis de atividades apresentados na IES, é possível desenvolver estratégias para aproveitar de forma plena as capacidades da universidade que já se encontram em um alto nível de desenvolvimento, como as percebidas nas atividades de projetos de responsabilidade social e relacionamento com agentes relevantes, assim como estratégias de desenvolvimento de capacidades para as atividades que apresentaram um baixo nível de desenvolvimento, como as voltadas para a gestão ambiental e educação ambiental. Tal resultado, portanto, é um ponto alto do modelo, que pode ser replicado a partir da sua aplicação em outras IES, nacionais e internacionais.

Referências

- Ahmed, M. (2010). Economic dimensions of sustainable development, the fight against poverty and educational responses. *International Review of Education*, 56(2/3), 235-253. <http://dx.doi.org/10.1007/s11159-010-9166-8>
- Areekul, C., Ratana-Ubol, A., & Kimpee, P. (2015). Model development for strengthening social capital for being a sustainable lifelong learning society. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 191, 1613-1617. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.508>
- Azcárate, F., Carrasco, F., & Fernández, M. (2011). The role of integrated indicators in exhibiting business contribution to sustainable development: a survey of sustainability reporting initiatives. *Revista de Contabilidad*, 14(1), 213-240. [http://dx.doi.org/10.1016/S1138-4891\(11\)70033-4](http://dx.doi.org/10.1016/S1138-4891(11)70033-4)
- Bansal, P., & DesJardine, M. (2014). Business sustainability: it is about time. *Strategic Organization*, 12(1), 70-78. <http://dx.doi.org/10.1177/1476127013520265>
- Bantanur, S., Mukherjee, M., & Shankar, R. (2015). Emerging dimensions of sustainability in institutes of higher education in India. *International Journal of Sustainable Built Environment*, 4(2), 323-329. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijsbe.2015.03.004>
- Banzhaf, H. S. (2013). Environmental justice: the experience of the United States. In J. Shogren (Ed.), *Encyclopedia of energy, natural resource, and environmental economics*. London: Elsevier. <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-375067-9.00016-4>
- Bardin, L. (1979). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Beder, S. (1994). The hidden messages within sustainable development. *Social Alternatives*, 13(2), 8-12.
- Bernal, E., & Edgar, D. (2012). The development of a model of sustainability management, based on biological ethics. *International Journal of Management*, 29(3), 177-188.

- Brand, U. (2010). Sustainable development and ecological modernization - the limits to a hegemonic policy knowledge. *Innovation - The European Journal of Social Science Research*, 23(5), 135-152. <http://dx.doi.org/10.1080/13511610.2010.522403>
- Campbell, C. L., Heinrich, D., & Schoenmüller, V. (2015). Consumers' reaction to fair trade motivated price increases. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 24, 79-84. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jretconser.2015.02.005>
- Campero, S. L. (2008). El informe de capital intelectual como complemento del informe financeiro. *Hospitalidad ESDAI*, 13, 93-115.
- Castro, I., Acedo, F. J., & Picón-Berjoyo, A. (2015). Social capital configuration and the contingent value of the cross-national diversity: a multi-group analysis. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 24(1), 2-12. <http://dx.doi.org/10.1016/j.redee.2014.05.002>
- Chertow, M. R. (1998). Waste, industrial ecology, and sustainability. *Social Research*, 65(1), 31-53.
- Coleman, S. (2007). The role of human and financial capital in the profitability and growth of women-owned small firms. *Journal of Small Business Management*, 45(3), 303-319. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-627X.2007.00214.x>
- Commission on Institutions of Higher Education [CIHE]. (2011). *Standards for accreditation*. Retirado de https://cihe.neasc.org/sites/cihe.neasc.org/files/downloads/Standards/Standards_for_Accreditation.pdf
- Commonwealth of Massachusetts. (2002). *Environmental justice policy of the executive office of environmental affairs*. Retirado de <http://www.mass.gov/eea/docs/eea/cj/cj-policy-english.pdf>
- Conselho Nacional de Educação [CNE]; Câmara de Educação Superior [CES]. (2010). *Resolução nº 3, de 14 de outubro de 2010*. Regulamenta o Art. 52 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e dispõe sobre normas e procedimentos para credenciamento e credenciamento de universidades do Sistema Federal de Ensino. Retirado de http://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_cursos_graduacao/legislacao_normas/2010/resolucao_n_03_de_14102010.pdf
- Costanza, R., Graumlich, L., Steffen, W., Crumley, C., Dearing, J., Hibbard, K., ... Schimel, D. (2007). Sustainability or collapse: What can we learn from integrating the history of humans and the rest of nature? *AMBIO - A Journal of the Human Environment*, 36(7), 522-527.
- Costel, E. M. (2015). Didactic options for the environmental education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 180, 1380-1385. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.281>
- Council for Higher Education Accreditation [CHEA]. (2010). *Recognition of accrediting organizations: policy and procedures*. Retirado de http://www.chea.org/pdf/Recognition_Policy-June_28_2010-FINAL.pdf
- Council for Higher Education Accreditation [CHEA]. (2013). *Accreditation, students and society*. Retirado de http://www.chea.org/public_info/Accreditation%20Students%20and%20Society%20June%202013.pdf
- D'Ondorico, P., Bhattachan, A., Davis, K. F., Ravi, S., & Runyan, C. W. (2013). Global desertification: drivers and feedbacks. *Advances in Water Resources*, 51, 326-344. <http://dx.doi.org/10.1016/j.advwatres.2012.01.013>
- Dagiliené, L. (2013). The influence of corporate social reporting to company's value in a developing economy. *Procedia Economics and Finance*, 5, 212-221. [http://dx.doi.org/10.1016/S2212-5671\(13\)00027-0](http://dx.doi.org/10.1016/S2212-5671(13)00027-0)
- Daily, G. C., & Ehrlich, P. R. (1992). Population, sustainability, and earth's carrying capacity: a framework for estimating population sizes and lifestyles that could be sustained without

- undermining future generations. *BioScience*, 42(10), 761-771.
<http://dx.doi.org/10.2307/1311995>
- Daizy, Sen, M., & Das, N. (2013). Corporate sustainability reporting: a review of initiatives and trends. *IUP Journal of Accounting Research & Audit Practices*, 12(2), 7-18.
- Dale, A., & Newman, L. L. (2009). Sustainable development for some: green urban development and affordability. *Local Environment*, 14(7), 669-681, 2009.
<http://dx.doi.org/10.1080/13549830903089283>
- Delfgaauw, T. (2000). Reporting on sustainable development: a preparer's view. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 19(1), 67-74. <http://dx.doi.org/10.2308/aud.2000.19.s-1.67>
- Dower, N. (2004). Global economy, justice and sustainability. *Ethical Theory and Moral Practice*, 7(4), 399-415. <http://dx.doi.org/10.1007/s10677-004-2215-2>
- Elkington, J. (1994). Towards the sustainable corporation: win-win-win business strategies for sustainable development. *California Management Review*, 36(2), 90-100.
<http://dx.doi.org/10.2307/41165746>
- Elkington, J. (1997). *Cannibals with forks: the triple bottom line of 21st century business*. Oxford: Capstone Publishing.
- Elkington, J. (2013). Enter the triple bottom line. In A. Henriques, & J. Richardson (Eds.), *The triple bottom line: does it all add up?* London: Routledge.
- European Association for Quality Assurance in Higher Education [ENQA]; European Students' Union [ESU]; European University Association [EUA]; European Association of Institutions in Higher Education [EURASHE]. (2015). *Standards and guidelines for quality assurance in the European Higher Education Area (ESG)*. Retirado de https://revisionsg.files.wordpress.com/2015/05/revised_esg_2015_adopied.pdf
- Fien, J. (1995). Teaching for a sustainable world: The environmental and development education project for teacher education. *Environmental Education Research*, 1(1), 21-33.
<http://dx.doi.org/10.1080/1350462950010102>
- Funk, K. (2003). Sustainability and performance. *MIT Sloan Management Review*, 44(2), 65-70.
- Garvare, R., & Johansson, P. (2010). Management for sustainability: a stakeholder theory. *Total Quality Management*, 21(7), 737-744. <http://dx.doi.org/10.1080/14783363.2010.483095>
- Geisinger, A. (1999). Sustainable development and the domination of nature: spreading the seed of the western ideology of nature. *Environmental Affairs Law Review*, 27(1), 43-73.
- Gladwin, T. N., Kennelly, J. J., & Krause, T.-S. (1995). Shifting paradigms for sustainable development: implications for management theory and research. *Academy of Management Review*, 20(4), 874-907.
- Gobble, M. M. (2012). Innovation and Sustainability. *Research-Technology Management*, 55(5), 64-66.
<http://dx.doi.org/10.5437/08956308X5505005>
- Gómez, F. U., Sáez-Navarrete, C., Lioi, S. R., & Marzuca, V. I. (2015). Adaptable model for assessing sustainability in higher education. *Journal of Cleaner Production*, 107, 475-485.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.07.047>
- Hailey, J. (1998). Management education for sustainable development. *Sustainable Development*, 6(1), 40-48. [http://dx.doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1719\(199803\)6:1<40::AID-SD80>3.0.CO;2-Q](http://dx.doi.org/10.1002/(SICI)1099-1719(199803)6:1<40::AID-SD80>3.0.CO;2-Q)
- Hartshorn, J., Maher, M., Crooks, J., Stahl, R., & Bond, Z. (2005). Creative destruction: building toward sustainability. *Canadian Journal of Civil Engineering*, 32(1), 170-180.
<http://dx.doi.org/10.1139/104-119>
- Heimlich, J. E. (2010). Environmental education evaluation: reinterpreting education as a strategy for meeting mission. *Evaluation and Program Planning*, 33(2), 180-185.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2009.07.009>
- Hockerts, K. (1999). The sustainability radar. *Greener Management International*, 25, 29-49.

- Hoover, E., & Harder, M. K. (2015). What lies beneath the surface? The hidden complexities of organizational change for sustainability in higher education. *Journal of Cleaner Production*, 106, 175-188.
- Hopkins, C. A., & McKeown, R. (1999). Education for Sustainable Development. *Forum for Applied Research & Public Policy*, 14(4), 25-29.
- International Union for Conservation of Nature and Natural Resources [IUCN]. (1980). *World Conservation Strategy: Living Resource Conservation for Sustainable Development*. Gland, Switzerland: IUCN. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.CH.1980.9.en>
- Japan University Accreditation Association [JUAA]. (2011). *University standards and explanation*. Retirado de http://juaa.or.jp/en/images/accreditation/pdf/standard_university.pdf
- Katiliute, E., Daunoriene, A., & Katkute, J. (2014). Communicating the sustainability issues in higher education institutions worldwide webs. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 156, 106-110. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.11.129>
- Kirezli, Ö., & Kescu, Z. K. (2012). Exploring fair trade attitude and fair trade behavior of Turkish consumers. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 58, 1316-1325. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.1115>
- Krautkraemer, J. A., & Batina, R. G. (1999). On sustainability and intergenerational transfers with a renewable resource. *Land Economics*, 75(2), 167-184. <http://dx.doi.org/10.2307/3147004>
- Kunz, G. I., & Garner, M. B. (2011). *Going global*. New York: Fairchild Books.
- Ladhari, R., & Tchetgna, N. M. (2015). The influence of personal values on fair trade consumption. *Journal of Cleaner Production*, 87, 469-477. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.10.068>
- Lélé, S. M. (1991). Sustainable development: a critical review. *World Development*, 19(6), 607-621. [http://dx.doi.org/10.1016/0305-750X\(91\)90197-P](http://dx.doi.org/10.1016/0305-750X(91)90197-P)
- Lourenço, R. P. (2015). An analysis of open government portals: a perspective of transparency for accountability. *Government Information Quarterly*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.giq.2015.05.006>
- Machado, D. Q. (2016). *Gestão da inovação e sustentabilidade: proposição de um quadro de análise e sua aplicação em uma instituição de ensino superior*. 2016. 439 f. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas (PPGA), Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza.
- McMichael, A. J., Butler, C. D., & Folke, C. (2003). New visions for addressing sustainability. *Science*, 302(5652), 1919-1920.
- Ministério da Educação [MEC]. (2014). *Portaria nº 92, de 31 de janeiro de 2014*. Aprova em extrato os indicadores do instrumento de avaliação institucional externa para os atos de credenciamento, credenciamento e transformação de organização acadêmica, modalidade presencial, do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES. Retirado de http://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_institucional/legislacao_normas/2014/portaria_instrumento_n92_31012014.pdf
- Ministério da Educação [MEC]. (2015). *Instrumento de avaliação de cursos de graduação presencial e a distância*. Retirado de: http://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_cursos_graduacao/instrumentos/2015/instrumento_avaliacao_cursos_graduacao_presencial_distancia.pdf
- Miranda, T., Suset, A., Cruz, A., Machado, H., & Campos, M. (2007). El desarrollo sostenible. Perspectivas y enfoques en una nueva época. *Pastos y Forrajes*, 30(2), 191-204.
- Morin, E. (2010). *Ciência com consciência*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- Mulder, P., & Van Den Bergh, J. C. (2001). Evolutionary economic theories of sustainable development. *Growth and Change*, 32(1), 110-134. <http://dx.doi.org/10.1111/0017-4815.00152>

- Myers, N. (1987). The environmental basis of sustainable development. *The Annals of Regional Science*, 21(3), 33-43. <http://dx.doi.org/10.1007/BF01287281>
- Newby, L. (1999). Sustainable local economic development: A new agenda for action? *Local Environment*, 4(1), 67-72. <http://dx.doi.org/10.1080/13549839908725582>
- Niggle, C. J. (1988). The increasing importance of financial capital in the U.S. economy. *Journal of Economic Issues*, 22(2), 581-588. <http://dx.doi.org/10.1080/00213624.1988.11504788>
- Nobre, F. S., & Ribeiro, R. E. (2013). Cognição e sustentabilidade: estudo de casos múltiplos no índice de sustentabilidade empresarial da BM&FBovespa. *Revista de Administração Contemporânea*, 17(4), 499-517. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-65552013000400007>
- Orr, C. J., Williams, K. C., Lauren, K. L., Friedman, K. B., Krantzberg, G., Scavia, D., & Creed, I. F. (2015). Trying hard to adapt to a chaotic world: how complex challenges overwhelmed best intentions. *Journal of Great Lakes Research*, 41, 139-149. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jglr.2014.12.003>
- Putnam, R. D. (1993). *Making democracy work: civic traditions in modern Italy*. Princeton: Princeton University Press.
- QS World University. (2013). QS World University Rankings. Retirado de http://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_cursos_graduacao/instrumentos/2015/instrumento_avaliacao_cursos_graduacao_presencial_distancia.pdf
- Ramos, T. B., Cecílio, T., Douglas, C. H., & Caeiro, S. (2013). Corporate sustainability reporting and the relations with evaluation and management frameworks: the Portuguese case. *Journal of Cleaner Production*, 52, 317-328. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.03.002>
- Real, L. A. (1996). Sustainability and the ecology of infectious disease. *BioScience*, 46(2), 88-97. <http://dx.doi.org/10.2307/1312811>
- Rocha, M., Searcy, C., & Karapetrovic, S. (2007). Integrating sustainable development into existing management systems. *Total Quality Management & Business Excellence*, 18(1/2), 83-92. <http://dx.doi.org/10.1080/14783360601051594>
- Rogers, M., & Ryan, R. (2001). The triple bottom line for sustainable community development. *Local Environment: The International Journal of Justice and Sustainability*, 6(3), 279-289. <http://dx.doi.org/10.1080/13549830120073275>
- Rydin, Y., & Holman, N. (2004). Re evaluating the contribution of social capital in achieving sustainable development. *Local Environment*, 9(2), 117-133. <http://dx.doi.org/10.1080/1354983042000199561>
- Santos, M. (1992). 1992: a redescoberta da natureza. *Estudos Avançados*, 6(14), 95-106. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40141992000100007>
- Schmidheiny, S. (1992). The business logic of sustainable development. *Columbia Journal of World Business*, 27(3/4), 18-24.
- Sikor, T., & Newell, P. (2014). Globalizing environmental justice? *Geoforum*, 54, 151-157. <http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2014.04.009>
- Singh, H. R., & Rahman, S. A. (2012). An approach for environmental education by non-governmental organizations (NGOs) in biodiversity conservation. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 42, 144-152. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.04.175>
- Stephens, J. C., & Graham, A. C. (2010). Toward an empirical research agenda for sustainability in higher education: exploring the transition management framework. *Journal of Cleaner Production*, 18, 611-618. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2009.07.009>
- Tertiary Education Quality and Standards Agency [TEQSA]. (2014). *Higher education standards framework*. Retirado de

- <http://docs.education.gov.au/system/files/doc/other/finalproposedhesframework-advicetominister.pdf>
- Tsai, W., & Ghoshal, S. (1998). Social capital and value creation: The role of intrafirm networks. *Academy of Management Journal*, 41(4), 464-476. <http://dx.doi.org/10.2307/257085>
- U.S. Environmental Protection Agency [EPA]. (2007). *Environmental management guide for colleges and universities: a path toward sustainability*. Retirado de <http://www.epa.gov/region1/assistance/univ/pdfs/EMS-Guide-4-College-University-07.pdf>
- World Commission on Environment and Development [WCED]. (1987). *Our Common Future*. New York: WCED.
- Zsolnai, L. (2011). Environmental ethics for business sustainability. *International Journal of Social Economics*, 38(11), 892-899. <http://dx.doi.org/10.1108/03068291111171397>

Apêndice A

Quadro de Capacidades Sustentáveis para Instituições de Ensino Superior

Níveis de capacidades sustentáveis (CSs)	Atividades sustentáveis		
	Dimensão econômica	Dimensão social	Dimensão ambiental
(1) Reativo (CSR)	<ul style="list-style-type: none"> • Foco da missão institucional voltado para a qualidade dos produtos ou serviços. • Visão de negócios de curto prazo. • Ausência de transparência em suas atividades. • Consequências econômicas internas das atividades, como a maximização do lucro. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausência de projetos de responsabilidade social. • Pouca interação entre a instituição e seus agentes relevantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Implantação de práticas sustentáveis apenas em nível de correção, com uso coercitivo dos recursos naturais. • Abordagem mínima e concentrada de conteúdos pertinentes à educação ambiental.
(2) Adotante (CSA)	<ul style="list-style-type: none"> • Foco da missão institucional expandido para envolver ações de comércio justo e ético. • Visão de negócios de curto e médio prazo. • Pouca transparência em suas atividades. • Consequências econômicas internas das atividades, indo além da maximização do lucro, com a redução de custos ou aumento da eficiência operacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento de projetos embrionários de responsabilidade social. • Construção de canais de comunicação para o desenvolvimento de relacionamentos com a comunidade interna e externa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementação de medidas como práticas de proteção, gestão e redução de consumo de recursos não renováveis. • Educação ambiental ampla, interdisciplinar e transdisciplinar, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos.
(3) Proativo (CSP)	<ul style="list-style-type: none"> • Foco da missão institucional expandido para envolver pesquisas e ações em sustentabilidade. • Visão de negócios de médio prazo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diversas ações de responsabilidade social desenvolvidas pela instituição, como ações de fortalecimento cultural e do papel dos principais grupos, defesa e promoção dos 	<ul style="list-style-type: none"> • Programa formalizado de gestão ambiental, com uso balanceado de fontes renováveis e não renováveis de energia e gestão completa de resíduos.

	<ul style="list-style-type: none"> • Média transparência em suas atividades. • Consequências econômicas internas e externas das atividades, com atuação inicial no desenvolvimento econômico da região. 	<p>direitos humanos e igualdade étnico-racial.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relacionamento desenvolvido com a comunidade interna e externa, no entorno da instituição. 	<ul style="list-style-type: none"> • Educação ambiental consolidada e crítica, promotora de estímulos e fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social.
(4) Voluntário (CSV)	<ul style="list-style-type: none"> • Foco da missão institucional expandido para envolver bons resultados pela implementação de práticas sustentáveis. • Visão de negócios de médio e longo prazo. • Alta transparência em suas atividades. • Consequências econômicas internas e externas das atividades, com influência média no desenvolvimento econômico da região. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programa formalizado de projetos de responsabilidade social, que inclui ações de defesa da memória cultural, produção artística e patrimônio cultural da região. • Relacionamento bem desenvolvido com a comunidade interna, externa e outros agentes locais como ONGs e associações locais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programa institucionalizado de gestão ambiental (fontes de energia e resíduos), que inclui a internalização dos custos de externalidades ambientais e amplas ações de biodiversidade. • Educação ambiental proativa como consolidadora do incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente.
(5) Sustentável (CSS)	<ul style="list-style-type: none"> • Foco da missão institucional expandido para envolver o desenvolvimento de negócios sustentáveis, com tecnologias sociais e ambientais. • Visão de negócios de longo prazo. • Transparência completa em suas atividades. • Consequências econômicas internas e externas das atividades, com influência concreta no desenvolvimento econômico da região. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programa institucionalizado e amplo de projetos de responsabilidade social, com projetos de referência no campo. • Relacionamento bem desenvolvido com todos os agentes relevantes, incluindo parceria com outros centros de pesquisa, universidades e instituições, em caráter internacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programa referência de amplas políticas ambientais, que trabalha em problemas ambientais globais em uma perspectiva integrada e histórica do meio ambiente. • Educação ambiental avançada, capaz de estimular a cooperação com agentes externos da instituição, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada.

Sobre os Autores

Diego de Queiroz Machado

Universidade Federal do Ceará

diegomachado@ufc.br

<http://orcid.org/0000-0002-3570-8864>

Professor adjunto da Faculdade de Economia, Administração, Atuária, Contabilidade e Secretariado Executivo (FEAAC) da Universidade Federal do Ceará (UFC). Doutor em Administração pela Universidade de Fortaleza (Unifor).

Fátima Regina Ney Matos

Universidade Potiguar e Instituto Superior Miguel Torga

fneymatos@globo.com

<http://orcid.org/0000-0002-2331-9335>

Professora auxiliar do Instituto Superior Miguel Torga (ISMT), em Coimbra, e professora titular da Universidade Potiguar (UnP). Doutora em Administração pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

Augusto Marcos Carvalho de Sena

Universidade de Fortaleza e Universidade Federal do Ceará

amsena@unifor.br

<http://orcid.org/0000-0001-9218-5222>

Professor titular do Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas da Universidade de Fortaleza (Unifor) e professor associado IV do Departamento de Economia Aplicada da Universidade Federal do Ceará (UFC). Ph.D. em Economia pela University of New Hampshire, EUA.

Ana Silvia Rocha Ipiranga

Universidade Estadual do Ceará

anasilviaipi@uol.com.br

<http://orcid.org/0000-0001-8095-6800>

Professora adjunta da Universidade Estadual do Ceará (UECE). Doutora em Psicologia do Trabalho e da Organização pela Università Alma Mater Studiorum di Bologna, na Itália, e Pós-Doutora em Administração pela EBAPE-FVG.