

## Sustentabilidade corporativa no setor de energia elétrica Brasileiro: um estudo de caso

### *Corporate sustainability in the Brazilian electricity power sector: a case study*

Paula Michelle Purcidonio<sup>1</sup> – Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca  
Marta Lucia Azevedo Ferreira<sup>1</sup> - Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca  
Bruna da Matta Marques<sup>3</sup> - Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca  
Maressa Filgueiras Leão<sup>4</sup> - Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca  
Thamires Curopos Sylvestre Soares<sup>5</sup> - Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca

#### RESUMO

Este estudo tem como objetivo analisar as diretrizes e práticas de sustentabilidade corporativa de uma empresa do setor de energia elétrica e posteriormente caracterizar o grau de maturidade da estratégia de sustentabilidade adotada. Trata-se de uma pesquisa aplicada, qualitativa e exploratória baseada no método do estudo de caso. As diretrizes identificadas na empresa pesquisada foram o Pacto Global, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e o Código Brasileiro de Melhores Práticas de Governança Corporativa do Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC) enquanto as práticas observadas envolvem Relatórios de Sustentabilidade no modelo Global Reporting Initiative (GRI), os Indicadores Ethos de Responsabilidade Social, ISO 14.001, OHSAS 18.001 e compõe a Carteira do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da bolsa de valores Brasil, Bolsa e Balcão (B3). Através da análise, conclui-se que a empresa apresenta um nível de maturidade satisfatório em termos de sustentabilidade ao adotar a estratégia visionária convencional, ratificando o pioneirismo do setor na adoção de boas práticas de responsabilidade social que avançaram para a sustentabilidade corporativa.

*Palavras-chave:* Sustentabilidade Corporativa. Diretrizes, Práticas e Estratégias.

**Editor Responsável:** Prof.  
Dr. Hermes Moretti Ribeiro da  
Silva

#### ABSTRACT

*This study aims to analyze the corporate sustainability guidelines and practices of a company in the electricity power sector and then characterize the degree of maturity of the sustainability strategy adopted. This is an applied, qualitative and exploratory study based on the case study method. The guidelines identified in the company surveyed were the Global Compact, the Sustainable Development Objectives and Brazilian Institute of Corporate Governance's (IBGC), Brazilian Code of Best Corporate Governance Practices, while the practices observed involved Sustainability Reports in the Global Reporting Initiative (GRI) model, the Ethos Indicators of Social Responsibility, ISO 14001, OHSAS 18001 and composed the portfolio of the Corporate Sustainability Index (ISE) of the stock exchange - Brazil, Stock Exchange and Counter (B3). Through the analysis, it is concluded that the company presents a satisfactory level of maturity in terms of sustainability when adopting the conventional visionary strategy, ratifying the pioneering nature of the industry in the adoption of good practices of social responsibility that have advanced to corporate sustainability.*

*Keywords:* Corporate Sustainability. Guidelines, Practices and Strategy. Brazilian Electricity Power Sector

1. Avenida Maracanã, 229, Maracanã, Rio de Janeiro, RJ, 20271-110, Depto. de Engenharia de Produção, Bloco E, 1º andar, paulamichelle\_4@hotmail.com; 2. marta.ferreira57@gmail.com; 3. bruna\_damatta@hotmail.com; 4. maressa\_ro@hotmail.com; 5. thamires\_curopos@hotmail.com

PURCIDONIO, P.M.; FERREIRA, M.L.A.; MARQUES, B.M.; LEÃO, M.F.; SOARES, T.C.S. Sustentabilidade corporativa no setor de energia elétrica Brasileiro: um estudo de caso. **GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, v. 15, n. 2, p. 337-368, 2020. **DOI:** 10.15675/gepros.v15i2.2538

## 1. INTRODUÇÃO

Embora as primeiras preocupações com problemas ambientais tenham surgido na década de 60, a partir dos anos 70 cresceu o debate internacional sobre a busca por modelos de desenvolvimento que conciliassem crescimento econômico, justiça social, conservação e uso sustentável de recursos naturais em consequência de diversos relatórios e conferências que mostraram a difícil situação do planeta. Como lembra Baumgartner (2011, 2014), no final dos anos 80 o conceito de desenvolvimento sustentável foi introduzido no relatório “Nosso Futuro Comum” publicado pela Comissão Mundial de Meio-Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) ou Comissão Brundtland no âmbito da Organização das Nações Unidas (ONU).

Dessa nova agenda participaram inicialmente agências internacionais, governos, Organizações Não Governamentais (ONG), instituições de ensino e pesquisa e grupos ambientalistas com a adesão posterior de organizações públicas e privadas compondo o campo da responsabilidade social corporativa recentemente denominada sustentabilidade corporativa que engloba múltiplas abordagens (EBNER; BAUMGARTNER, 2006). Este campo vem se consolidando desde a década de 90 com a criação de padrões, normas, referências e diretrizes envolvendo condutas e práticas de organizações e empresas que passaram a levar em conta aspectos econômicos, sociais e ambientais (ELKINGTON, 2012).

Baumgartner (2009, 2014) acrescenta que a gestão da sustentabilidade corporativa tem a inovação como foco e os requisitos dos *stakeholders* ou partes interessadas no negócio, o que significa interligar estratégica, processos, estrutura e cultura. A sustentabilidade corporativa combina valores, estratégia e instrumentos, sendo conquistada gradualmente, ou seja, à medida que é disseminada nas atividades e na cultura (LOSANO, 2015). As corporações avançam de estratégias reativas para outras de natureza ofensiva e pró-ativa, de modo a alcançar patamares superiores de competitividade (BAUMGARTNER; EBNER, 2010).

No Brasil, as práticas de responsabilidade social são em geral pouco utilizadas, implementadas superficialmente ou sem continuidade (ABREU *et al.*, 2012; BORGES *et al.*, 2018; CAZERI *et al.*, 2018). Contudo, o setor de energia elétrica foi pioneiro na adoção de boas práticas que avançaram para a sustentabilidade corporativa (PACHECO *et al.*, 2016). A Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) tem sido essencial para assegurar a qualidade e

a sustentabilidade do serviço de energia elétrica, exercendo importante papel na promoção de tais práticas no setor. A Empresa de Pesquisa Energética (EPE), por sua vez, tem se destacado no desenvolvimento de estudos e pesquisas destinados a subsidiar o planejamento setorial.

Diante desse contexto, este artigo se propõe a analisar as diretrizes e práticas de sustentabilidade adotadas por uma empresa do setor de energia elétrica que há 13 anos consecutivos integra a carteira do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da Brasil, Bolsa e Balcão ou B3, uma das principais empresas de infraestrutura do mercado financeiro no mundo, além de publicar desde então o Relatório de Sustentabilidade de acordo com as diretrizes da *Global Reporting Initiative* (GRI). A caracterização do grau de maturidade da empresa em relação às estratégias de sustentabilidade abordadas na literatura é outro objetivo do presente artigo.

Para Pérez-López *et al.* (2015), a crescente adoção de práticas de sustentabilidade corporativa sugere a necessidade de novas pesquisas para o entendimento da contribuição dessas práticas na gestão de empresas visando seu desempenho cada vez mais sustentável. Desta forma, entende-se que a justificativa teórica e prática deste trabalho é a ausência de estudos indicada pelos autores, de modo a beneficiar a comunidade acadêmica, as empresas e a sociedade em geral na direção de modelos de produção mais sustentáveis.

Assim, depois dessa introdução, apresenta-se na seção dois o referencial teórico e na seção três os procedimentos metodológicos adotados. Na seção quatro é introduzida a análise e discussão dos resultados empíricos obtidos e na seção cinco são apresentadas as considerações finais seguidas pelas referências utilizadas. Cabe assinalar que respeitando a solicitação de sigilo em relação à entrevista realizada, optou-se também pelo anonimato da empresa doravante chamada Alfa.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Ao tornar-se o paradigma de negócios do século XXI, a sustentabilidade aumenta a complexidade dos processos de gestão em geral e de gestão estratégia em particular (BAUMGARTNER, 2014; ENGERT *et al.*, 2016; GARCIA *et al.*, 2016; LOSANO, 2015). Os autores destacam que tais processos sofrem a influência de fatores internos como o escopo dos negócios, o porte e a estrutura organizacional e por fatores externos como a posição da organização na indústria, a estrutura industrial e as características da própria indústria. Vale

ressaltar ainda a influência do contexto nacional, pois há diferenças significativas entre a realidade de organizações que operam em países desenvolvidos e em países em latino-americanos em desenvolvimento como o Brasil (CAZERI *et al.*, 2018).

Como acrescentam Baumgartner e Rauter (2017) e Silveira e Petrini (2018), a literatura recente mostra o crescente interesse nesses temas, indicando avanços graduais a partir da utilização de diretrizes, práticas e estratégias no âmbito de cada indústria, conforme é abordado a seguir. Assim, esta seção se divide em três partes, apresentando inicialmente as práticas de sustentabilidade mais utilizadas pelas empresas e a seguir suas possibilidades em termos de estratégias de sustentabilidade, de modo que possam manter ou elevar seu patamar de competitividade. Por último é oferecida uma contextualização do setor energético e do setor elétrico brasileiro onde atua a empresa analisada.

## 2.1 As diretrizes e práticas de sustentabilidade corporativa

Baumgartner (2011) considera que o principal ponto de partida da discussão internacional sobre o desenvolvimento sustentável foi o Relatório Brundtland ao introduzir este conceito. Definida no âmbito da sociedade, a perspectiva do desenvolvimento sustentável pode ser incorporada por organizações e empresas formando a chamada sustentabilidade corporativa. Trata-se de integrar as três dimensões ou pilares propostos por Elkington (2012) - econômico, social e ambiental - em todas as esferas da sociedade, inclusive na corporativa (EBNER; BAUMGARTNER, 2006; ENGERT; BAUMGARTNER, 2016; STEURER *et al.*, 2005).

Assim, emprega-se o termo sustentabilidade corporativa para nomear o conjunto de atividades empresariais que demonstram a inclusão de aspectos sociais e ambientais nas operações do negócio e nas interações com múltiplos atores (BHIMANI; SOONAWALLA, 2005; VAN MARREWIJK, 2003). Tal visão é baseada na geração de valor considerando o *Triple Bottom Line* (TBL) proposto por Elkington (2012), isto é, vai além dos aspectos meramente econômicos.

Em complemento, Benn (2007) afirma que a sustentabilidade corporativa avança além da conformidade e da criação de valor para os acionistas, tendo em vista o atendimento das necessidades de todos os *stakeholders* como empregados, fornecedores e clientes, além da comunidade em geral e do ambiente natural.

A sustentabilidade corporativa não é uma adesão, como é assumido por alguns autores, mas deve ser vista como um conjunto de ferramentas que auxilia a identificação e gestão de riscos econômicos, sociais e ambientais de forma integrada, ou seja, ela requer uma abordagem sistêmica (AZAPAGIC, 2003; ZAMCOPE *et al.*, 2012). No Quadro 1 são apresentadas as principais diretrizes globais:

**Quadro 1 - Diretrizes Globais**

DIRETRIZES	DESCRIÇÃO
<b>Agenda 21</b>	Plano de ação que traduz o conceito de desenvolvimento sustentável para ser adotado global, nacional e localmente por organizações, governos e pela sociedade civil em todas as áreas em que a ação humana impacta o meio ambiente.
<b>Pacto Global</b>	Código de conduta voluntário que pretende conciliar a força do mercado aos ideais dos direitos humanos, levando-se em conta os impactos sociais e ambientais produzidos pela globalização.
<b>Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)</b>	Atualização dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) propostos para 2015 pela Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável que estabelece os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) para 2030.
<b>Carta da Terra</b>	Documento que propõe a utilização racional dos recursos para não prejudicar o capital natural nem as gerações futuras, de modo que elas possam desfrutar de qualidade de vida em um planeta sustentável.
<b>Diretrizes de Conduta para Empresas Multinacionais</b>	Diretrizes da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) que descrevem padrões voluntários para uma conduta empresarial responsável envolvendo questões sociais e ambientais, tais como direitos humanos, divulgação de informações, trabalho e meio ambiente.
<b>Código Brasileiro de Melhores Práticas de Governança Corporativa</b>	Código do Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC) que engloba os fundamentos para uma aplicação de boas práticas de governança corporativa no Brasil a fim de melhorar a competitividade das empresas em busca de capitais, indicando o caminho para todos os tipos de sociedade.

Fonte: Adaptado de Louette (2007).

Para estimular a responsabilidade socioambiental das organizações, foram elaboradas diretrizes, acordos e recomendações que, de certa forma, orientam a formulação conceitual da sustentabilidade corporativa. Em linhas gerais, trata-se de documentos da ONU e de seus organismos como a Organização Internacional do Trabalho (OIT) e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) que prescrevem o mínimo aceitável para as operações (ALIGLERI *et al.*, 2009). No Quadro 2 são apresentadas as principais práticas de sustentabilidade corporativa apontadas na literatura.



**Quadro 2 - Práticas de Sustentabilidade Corporativa**

PRÁTICAS	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIAS
<b>Diretrizes Global Reporting Initiative (GRI)</b>	Diretrizes criadas pela Global Reporting Initiative (GRI) com o objetivo de estabelecer um padrão internacional de relatório econômico, social e ambiental. O modelo determina princípios, além de uma estrutura para o relatório, permitindo às organizações a apresentação geral de seu desempenho econômico, social e ambiental.	Zahid <i>et al.</i> (2019) Paz e Kipper (2016) Dantas <i>et al.</i> (2016) Pérez-Lópes <i>et al.</i> (2015) Ramos <i>et al.</i> (2013) Zamcopé <i>et al.</i> (2012) Bhimani e Soonawalla (2005)
<b>Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)</b>	Índice de adesão voluntária criado pela Brasil, Bolsa e Balcão (B3) (antiga BM&FBOVESPA) que visa estimular a responsabilidade social e a ética das organizações por meio da geração de um ambiente de investimentos compatível com as demandas do desenvolvimento sustentável. Ele permite a análise do seu desempenho com base em critérios de eficiência econômica, equilíbrio ambiental, justiça social e governança corporativa.	Schrippe e Ribeiro (2018) Paz e Kipper (2016) Nascimento <i>et al.</i> (2017) Dantas <i>et al.</i> (2016) Cunha e Samanez (2014) Zamcopé <i>et al.</i> (2012) Campos e Lemme (2009)
<b>Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial</b>	Indicadores criados pelo Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social como instrumentos de autodiagnóstico, têm a finalidade de auxiliar as empresas a gerenciarem os impactos sociais e ambientais decorrentes de suas atividades.	Paz e Kipper (2016) Zamcopé <i>et al.</i> (2012) Louette (2007).
<b>NBR ISO 14.001: 2015 – Sistemas de Gestão Ambiental</b>	Norma da International Organization for Standardization (ISO) que estabelece um conjunto de requisitos necessários para que um Sistema de Gestão Ambiental possibilite o desenvolvimento de políticas e objetivos de acordo com aspectos legais e ambientais significativos, podendo ser aplicada a empresas de todos os portes.	Fonseca e Domingues (2018) Nascimento <i>et al.</i> (2017) Shinohara <i>et al.</i> (2015) Vanalle e Santos (2014) Oliveira e Serra (2010) Pombo e Magrini (2008)
<b>NBR ISO 26.000: 2010 – Diretrizes sobre Responsabilidade Social</b>	Norma da International Organization for Standardization (ISO) que aborda diretrizes de responsabilidade social e sugere formas de integrar o comportamento socialmente responsável a estratégias, sistemas, práticas e processos organizacionais existentes.	Cazeri <i>et al.</i> (2018) Mihaela (2016) Shinohara <i>et al.</i> (2015) Deus <i>et al.</i> (2014) Ramos <i>et al.</i> (2013)
<b>OHSAS 18.001: 2007 - Sistemas de Gestão da Segurança e da Saúde no Trabalho (SST).</b>	Norma da Occupational Health and Safety Assessment Series (OHSAS) certificável voltada para saúde e segurança ocupacional. Trata-se de uma especificação de auditoria cujo foco é a implementar um procedimento formal para redução dos riscos associados à saúde e segurança no ambiente de trabalho considerando os colaboradores, clientes e o público em geral.	Shinohara <i>et al.</i> (2015) Vanalle e Santos (2014)
<b>SA 8.000 – Responsabilidade Social</b>	Norma da Social Accountability International (SAI) que estabelece padrões para as relações de trabalho passíveis de auditoria e certificação. Trata-se de procedimentos relacionados aos direitos humanos básicos dos trabalhadores.	Andrade e Bizzo (2019) Santos <i>et al.</i> (2018) Shinohara <i>et al.</i> (2015) Vanalle e Santos (2014) Bhimani e Soonawalla (2005)
<b>AA 1.000 – Prestação de Contas</b>	Princípios da AccountAbility (AA 1.000) que definem as melhores práticas para assegurar a qualidade da contabilidade, auditoria e relato social ético, de modo a integrar o processo de engajamento dos <i>stakeholders</i> em suas atividades diárias.	Shinohara <i>et al.</i> (2015) Louette (2007)

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Diversas práticas de gestão da sustentabilidade corporativa foram criadas dentre as quais destacam-se as diretrizes da GRI para a elaboração de Relatórios de Sustentabilidade (BHIMANI; SOONAWALLA, 2005; KRAJNC; GLAVIČ, 2005; PÉREZ-LÓPES *et al.*, 2015; RAMOS *et al.*, 2013; ZAHID *et al.*, 2019). Os Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial, por sua vez, têm como principal finalidade auxiliar as empresas a gerenciarem os impactos sociais e ambientais resultantes de suas atividades (LOUETTE, 2007; PAZ; KIPPER, 2016; ZAMCOPÉ *et al.*, 2012).

No que tange aos índices de sustentabilidade no mercado acionário, pode-se ressaltar o *Dow Jones Sustainability Index* (DJSI), o FTSE4Good Index e o ISE já mencionado (CUNHA; SAMANEZ, 2014; DANTAS *et al.*, 2016; SCHRIPE; RIBEIRO, 2018; ZAMCOPÉ *et al.*, 2012; ). Tais índices visam aferir o grau de sustentabilidade corporativa, de modo que organizações e empresas obtenham melhor posicionamento estratégico em seus mercados, tornando-se ao mesmo tempo social e ambientalmente responsáveis (ZAMCOPÉ *et al.*, 2012).

Vale destacar ainda os sistemas de gestão certificados por normas internacionais, ou seja, criadas no âmbito da *International Organization for Standardization* (ISO) e da *Occupational Health and Safety Assessment Series* (OHSAS). A Norma NBR ISO 14.001:2015 trata da gestão ambiental, enquanto a OHSAS 18.001:2007 aborda Saúde e Segurança do Trabalho (SST).

Mas segundo matéria publicada em 29 de janeiro de 2018 pela empresa de avaliação independente *Lloyd's Register Brasil*, esta última será substituída pela Norma ISO 45.001: 2018 - Sistemas de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional, o que significa que as organizações que possuem Normas OHSAS 18.001: 2007 implementadas deverão migrar para a ISO 45.001:2018 - Sistemas de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional em um período máximo de três anos, certificando-se novamente.

A Norma NBR ISO 26.000: 2010 aborda diretrizes de responsabilidade social e sugere formas de integrar o comportamento socialmente responsável a estratégias, sistemas, práticas e processos organizacionais existentes (CAZERI *et al.* 2018; DEUS *et al.*, 2014). Além disso, Mihaela (2016) ressalta que a NBR ISO 26.000:2010 é capaz de criar valor para a organização e demais partes interessadas; aumentar, diminuir ou transformar os diferentes tipos de capital (financeiro, humano, social, natural, intelectual); enfatizar resultados e melhorias de desempenho; aumentar a credibilidade; e atrair investidores.

Ainda no âmbito das certificações, a Norma SA 8.000 de Responsabilidade Social foi desenvolvida pela *Social Accountability International* (SAI) e contempla condições de trabalho justas e dignas em toda a cadeia de suprimentos. A Norma AA 1.000 de Prestação de Contas publicada pelo *Institute of Social and Ethical Accountability* (ISEA) define as melhores práticas para a prestação de contas a fim de assegurar a qualidade da contabilidade, da auditoria, bem como o relato social ético para todos os tipos de organizações (ANDRADE; BIZZO, 2019; BHIMANI; SOONAWALLA, 2005; LOUETTE, 2007; SANTOS *et al.*, 2018; SHINOHARA *et al.*, 2015).

Conforme apontando por Paz e Kipper (2016), a implantação de práticas de sustentabilidade corporativa traz ganhos importantes, tanto no nível gerencial, como econômico, ou seja, a sustentabilidade pode significar também diferencial competitivo. Contudo, é essencial que organizações e empresas sejam norteadas por estratégias de sustentabilidade capazes de implementá-las, conforme é apresentado a seguir.

## 2.2 As Estratégias de sustentabilidade corporativa

Como assinala Baumgartner (2014), a filosofia, os valores, as atitudes, as crenças e os julgamentos constituem a base da gestão normativa nas organizações ao legitimar suas ações, enquanto a gestão estratégica se volta para a eficácia delas ao estabelecer objetivos e metas de longo prazo. A gestão operacional, por sua vez, envolve a eficiência das ações. Para Engert e Baumgartner (2016), a integração entre sustentabilidade e gestão estratégica caracteriza a gestão da sustentabilidade corporativa que busca lidar com os desafios sociais e ambientais por meio da formulação e implementação de estratégias de sustentabilidade corporativa.

Segundo Machado *et al.* (2013), diversos estudos mostram um número crescente de empresas que consideram a adoção de estratégias sustentáveis necessária para se manterem ou se tornarem competitivas. Quando adotadas com foco no posicionamento estratégico e na gestão de mudanças, tais estratégias promovem a criação de novos processos, produtos e modelos de negócios que melhoram o desempenho econômico, social e ambiental. Uma estratégia eficaz de sustentabilidade corporativa deve considerar estas três dimensões, seus impactos e suas interrelações.

Baumgartner e Ebner (2010) desdobram a dimensão econômica em aspectos como inovação e tecnologia, colaboração, gestão do conhecimento, processos, aquisição e relatórios de sustentabilidade. Na dimensão social, eles destacam do ponto de vista interno governança



corporativa, motivação e incentivos, saúde e segurança, além de capital humano. Do ponto de vista externo, eles consideram comportamento ético e direitos humanos, atividades não conflitantes e comportamento justo no mercado para evitar práticas como corrupção e formação de cartel, bem como cidadania corporativa. Na dimensão ambiental, os aspectos apontados são recursos renováveis e não renováveis, emissões, resíduos, biodiversidade e questões ambientais de produto.

Para os autores, as estratégias de sustentabilidade corporativa podem ser classificadas em quatro tipos - introvertida, extrovertida, conservadora e visionária - considerando os desafios relacionados aos aspectos mencionados em cada uma das três dimensões assinaladas, a econômica, a social e a ambiental. Como a adoção de estratégias de sustentabilidade é uma tarefa complexa, a utilização de ferramentas tais como princípios, diretrizes e práticas se torna fundamental.

A estratégia introvertida é voltada para a redução de riscos e a conformidade legal, ou seja, é baseada apenas no cumprimento legal, revelando um nível pobre de maturidade em relação à sustentabilidade corporativa. A estratégia extrovertida, por sua vez, pode ser entendida segundo duas abordagens, a convencional e a transformadora.

Na estratégia extrovertida convencional, o compromisso com a sustentabilidade é dirigido à sociedade, mas visando vantagens competitivas oscilando, portanto, entre um nível suficiente e satisfatório de maturidade. Na estratégia extrovertida transformadora., a preocupação se volta para as condições básicas da sustentabilidade, de modo a aumentar a credibilidade por parte da sociedade e impulsionar a criação de novas oportunidades de mercado, mas à luz do desenvolvimento sustentável. Ela corresponde a um nível satisfatório de maturidade, ainda que requeira um aprofundamento nos aspectos internos da sustentabilidade, especialmente os sociais.

De acordo com Baumgartner e Ebner (2010), a estratégia conservadora enfatiza a eficiência de processos, o que demanda um compromisso com a sustentabilidade ambiental, com o uso de tecnologias apropriadas e com a saúde e segurança dos trabalhadores significando, por isso, um nível sofisticado de maturidade, enquanto nos demais aspectos o nível de maturidade é apenas suficiente.

A estratégia visionária, por seu turno, envolve a sustentabilidade em um nível mais amplo ao contemplar todas as atividades empresariais, de modo a garantir vantagens competitivas baseadas na diferenciação e na inovação, ou seja, vantagens únicas aos

*stakeholders*. A estratégia visionária também pode ser entendida segundo duas abordagens, a convencional e a sistêmica.

A estratégia visionária convencional deriva da perspectiva de mercado, o que significa que as empresas buscam a liderança de mercado em termos de sustentabilidade, oscilando do nível de maturidade satisfatório ao sofisticado. A estratégia visionária sistêmica vai além, na medida em que a perspectiva baseada no mercado é internamente concretizada por meio da melhoria contínua da sustentabilidade sendo, por esta razão, é classificada no nível sofisticado de maturidade em todos os aspectos avaliados.

A adoção de uma estratégia de sustentabilidade corporativa é uma tarefa complexa ao combinar valores, estratégias e instrumentos, por isso ela em geral ocorre gradativamente, ganhando espaço nas atividades, na cultura e nas ações empreendidas (LOSANO, 2015). As corporações avançam de estratégias reativas para estratégias ofensivas, acompanhando também as diretrizes e práticas de sustentabilidade que vão sendo paulatinamente estabelecidas (BAUMGARTNER; EBNER, 2010).

### **2.3 Os setores energético e elétrico**

O setor energético compreende um conjunto de atividades de produção, transformação, estocagem, transporte, distribuição e comercialização de energia que envolve sistemas de infraestrutura física e de prestação de serviços essenciais às sociedades, de modo a garantir o suprimento de energia necessário ao seu bem-estar atual e futuro (BICALHO; QUEIROZ, 2012; PINTO JR. *et al.*, 2007; TOLMASQUIM, 2012). A oferta e a demanda de energia refletem múltiplas interações entre as dimensões econômica, tecnológica, ambiental e de política internacional que envolvem o setor energético, razão pela qual tais interações determinam em grande medida a agenda de política energética dos países.

Os autores assinalam que existe forte relação entre energia, crescimento econômico e desenvolvimento, do mesmo modo que as estruturas de mercado e formas de organização industrial explicam as estratégias empresariais e o próprio funcionamento do setor energético. A política energética, por sua vez, é fortemente influenciada pelo modo de aproveitamento da energia, o qual está diretamente relacionado às tecnologias empregadas na exploração, extração, produção e utilização de diferentes fontes de energia. Tais processos causam impactos ambientais, preocupação cada vez mais presente no debate sobre o desenvolvimento que engloba, não apenas a dimensão econômica, mas também social e ambiental.

A indústria elétrica que é o foco deste artigo surgiu no século XIX e se consolidou até o final do século XX, quando importantes mudanças na estrutura industrial, regulatória e nas formas de propriedade marcaram sua reestruturação, tanto nos países desenvolvidos, como em desenvolvimento. A cadeia produtiva da eletricidade engloba as atividades de geração, transmissão e distribuição e a interdependência entre elas é indispensável ao funcionamento do sistema elétrico, tornando essencial a coordenação técnica, organizacional e institucional para sua operação, manutenção e expansão (BARROS *et al.*, 2009; GOMES; VIEIRA, 2009; PINTO JR. *et al.*, 2007).

Como mostram os autores em relação ao Brasil, o serviço de iluminação elétrica foi introduzido em 1883 e o modelo de desenvolvimento do setor elétrico foi estruturado nos anos 60 e início dos anos 70 com investimentos contínuos até meados desta década. Tais investimentos levaram à ampliação do acesso e à melhoria da qualidade dos serviços elétricos até a crise econômica dos anos 80 e as reformas liberalizantes e privatizantes dos anos 90. Elas marcaram uma nova etapa do setor elétrico brasileiro baseada em novas formas de contratação, na organização de leilões e na segurança do suprimento visando evitar o racionamento que ocorreu em 2001 e 2002.

A Lei de Concessões surgiu em 1995, bem como novos agentes para a coordenação do setor: a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) nasceu em 1996 como órgão regulador; o Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) surgiu em 1998 com a responsabilidade de formular políticas e diretrizes; e o Operador Nacional do Sistema (ONS) foi criado em 1998 com o propósito de cuidar da regulamentação técnica. O Comitê de Revitalização do Modelo do Setor Elétrico surgiu em 2001, o Mercado Atacadista de Energia Elétrica (MAE) em 2002 e este novo modelo do setor foi implantado em 2003.

Costa (2017) acrescenta a criação em 2004: do Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE) para acompanhar e avaliar a segurança do suprimento; da Empresa de Pesquisa Energética (EPE) responsável pela realização de estudos e pesquisas para subsidiar o planejamento do setor energético voltados para energia elétrica, petróleo, gás natural e derivados, carvão mineral, fontes energéticas renováveis, biocombustíveis e eficiência energética; e da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) - em substituição ao MAE - encarregada das operações de curto prazo realizadas neste mercado. A implantação desse novo modelo marcou a retomada da responsabilidade do planejamento do setor de energia elétrica pelo Estado.

Os estudos elaborados pela EPE são orientados pelo conceito de sustentabilidade, considerando questões associadas à minimização dos impactos socioambientais na produção, geração e transmissão de energia em âmbito nacional e internacional sobre mudança climática que inclui a questão do financiamento de uma matriz de baixo carbono. A necessidade de elaboração de estudos visando o planejamento energético ambientalmente sustentável e o cumprimento de normas legais a ele associadas constitui preocupação constante da EPE desde a sua criação até os dias de hoje. Em 2007 a empresa lançou o Plano Nacional de Energia 2030 e em 2016 o Plano Nacional de Energia 2050 para revelar tendências e alternativas para a expansão do setor energético brasileiro nas próximas décadas.

Segundo a Aneel (2008), o século XXI marca a atividade de produção de energia em geral e de energia elétrica em particular alinhada ao paradigma do desenvolvimento sustentável. Trata-se de aliar a expansão da oferta, o consumo consciente, a preservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida, de modo a suprir as necessidades da geração atual sem comprometer a capacidade de atendimento de necessidades das gerações futuras. O desafio é reduzir o impacto ambiental e promover ao mesmo tempo crescimento econômico e desenvolvimento econômico, o que significa melhoria da qualidade de vida e também inclusão social.

Do lado da produção, o foco é a diversificação e limpeza da matriz energética nacional. Do lado do consumo, as medidas visam promover a utilização de fontes de energia ambientalmente mais limpas, os projetos de eficiência energética junto aos consumidores tradicionais e os programas de universalização do atendimento que buscam conectar novos clientes - em geral de baixa renda e habitantes de comunidades carentes e/ou distantes dos grandes centros - ao sistema elétrico. O Brasil já dispõe de uma matriz elétrica de origem predominantemente renovável, com destaque para a fonte hídrica que responde por 65% da oferta interna, enquanto as fontes renováveis representam 80% da oferta interna de eletricidade no país que engloba a produção nacional e as importações (EPE, 2018).

Do ponto de vista organizacional, Zamcopé *et al.* (2012) afirmam que a transparência das informações fornecidas sobre os aspectos relacionados à sustentabilidade vem se tornando cada vez mais relevante. Morioka e Carvalho (2016, 2017) acrescentam a importância da integração entre a operação das empresas, a estratégia do negócio e a sustentabilidade corporativa no sentido de construir um modelo de negócio sustentável, ou seja, voltado para a

sustentabilidade. Mas traduzir este conceito nas atividades empresariais e medir seus resultados ainda constituem importantes desafios a serem vencidos.

Conforme assinalado por Elkington (2012), para que as empresas se tornem sustentáveis é necessário levar em conta a sustentabilidade segundo três pilares - o econômico, o social e o ambiental - e considerá-los no mesmo nível de importância, entendendo ainda as interações entre eles. Estes pilares formam o tripé da sustentabilidade – conhecido como *Triple Bottom Line* (TBL) - que auxilia as empresas a ampliarem sua visão, missão, objetivos e metas.

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa é um processo sistemático e formal de desenvolvimento do método científico que permite a obtenção de novos conhecimentos por meio dos métodos e técnicas selecionados. Assim, esta seção se divide em duas partes, a primeira que oferece uma caracterização geral da pesquisa e a segunda que descreve os procedimentos de coleta e análise de dados utilizados.

#### 3.1 A caracterização geral da pesquisa

A pesquisa apresentada neste artigo se caracteriza como qualitativa, empírica e exploratória (GIL, 2011). O método utilizado foi estudo de caso aplicado a uma empresa do setor de energia elétrica aqui denominada Alfa. Como assinala Yin (2010), o estudo de caso reúne várias fontes de evidência tendo em vista o estudo em profundidade de um determinado fenômeno ou realidade social. A observação direta dos fatos e as entrevistas com pessoas neles envolvidas em geral são utilizadas em caráter complementar à pesquisa bibliográfica e documental.

O objeto de estudo é a sustentabilidade no nível de organizações e empresas. Assim, a sustentabilidade corporativa é abordada por meio de um estudo de caso. Mais especificamente, são analisadas as práticas de sustentabilidade adotadas por uma empresa do setor de energia elétrica, sendo posteriormente caracterizado o grau de maturidade da sustentabilidade corporativa de acordo com as estratégias definidas por Baumgartner e Ebner (2010).

O critério de seleção da empresa pesquisada foi o seu compromisso com a sustentabilidade evidenciado pela adesão ao Pacto Global e aos ODS da ONU, sua participação na composição do ISE e a publicação de Relatórios de Sustentabilidade desde 2007 de acordo com as diretrizes da GRI (EMPRESA ALFA, 2017).

### 3.2 Os procedimentos de coleta e análise de dados

A coleta de dados na empresa Alfa foi feita através de uma entrevista pessoal por pautas ou temas de interesse, mais precisamente a partir de um roteiro dividido em três blocos temáticos: aspectos de sustentabilidade, diretrizes de sustentabilidade e práticas de sustentabilidade. Como afirma Gil (2010), este tipo de entrevista apresenta certo grau de estruturação, já que o entrevistador faz poucas perguntas diretas, deixando o entrevistado falar livremente à medida que se refere às pautas assinaladas.

O Quadro 3 relaciona o roteiro da entrevista às principais referências bibliográficas utilizadas. Também foram levadas em consideração fontes documentais como os Relatórios de Sustentabilidade da Alfa visando a cobertura de suas especificidades, além de informações mais detalhadas.

**Quadro 3** - Estrutura do Roteiro de Entrevista.

TEMAS	TÓPICOS ABORDADOS	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
Aspectos da Sustentabilidade Corporativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inovação e Tecnologia</li> <li>- Colaboração</li> <li>- Gestão do Conhecimento</li> <li>- Processos</li> <li>- Compras</li> <li>- Relatórios de Sustentabilidade</li> <li>- Recursos materiais e energéticos, incluindo reciclagem</li> <li>- Governança Corporativa</li> <li>- Motivação e Incentivos</li> <li>- Saúde e Segurança</li> <li>- Desenvolvimento do Capital Humano</li> <li>- Comportamento Ético e Direitos Humanos</li> <li>- Atividades não controversas</li> <li>- Sem corrupção e Cartel</li> <li>- Cidadania Corporativa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>Boff (2012)</li> <li>Baumgartner e Ebner (2010)</li> <li>Sachs (2002)</li> <li>Mebratu (1998)</li> </ul>
Diretrizes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agenda 21</li> <li>- Pacto Global</li> <li>- Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)</li> <li>- Carta da Terra</li> <li>- Código Brasileiro de Melhores Práticas de Governança Corporativa do Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Boff (2012)</li> <li>Louette (2007)</li> <li>Sachs (2002)</li> <li>Mebratu (1998)</li> </ul>



<p><b>Práticas de Sustentabilidade Corporativa</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relatório de Sustentabilidade da Global Reporting Initiative (GRI)</li> <li>- Índice Dow Jones (DSJI)</li> <li>- Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)</li> <li>- Indicadores Ethos de Responsabilidade Social</li> <li>- NBR ISO 14001: 2015 – Sistemas de Gestão Ambiental</li> <li>- OHSAS 18001: 2007 - Sistemas de Gestão da Segurança e da Saúde no Trabalho (SST).</li> <li>- NBR ISO 26000: 2010 – Diretrizes sobre Responsabilidade Social</li> <li>- SA 8000 - Responsabilidade Social</li> <li>- AA 1000 - Prestação de Contas</li> </ul>	<p>Andrade e Bizzo (2019) Zahid <i>et al.</i>, 2019 Cazeri <i>et al.</i> (2018) Schrippe e Ribeiro (2018) Fonseca e Domingues (2018) Santos <i>et al.</i> (2018) Schrippe e Ribeiro (2018) Mihaela (2016) Nascimento <i>et al.</i> (2017) Dantas <i>et al.</i> (2016) Paz e Kipper (2016) Shinohara <i>et al.</i> (2015) Pérez-López <i>et al.</i> (2015) Cunha e Samanez (2014) Deus <i>et al.</i> (2014) Vanalle e Santos (2014) Ramos <i>et al.</i> (2013) Zamcopé <i>et al.</i> (2012) Oliveira e Serra (2010) Campos e Lemme (2009) Pombo e Magrini (2008) Louette (2007) Bhimani e Soonawalla (2005)</p>
--	--	--

Fonte: Elaborado pelas autoras.

A entrevista foi realizada com uma profissional que exerce o cargo de especialista em sustentabilidade formada em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e que atua há 18 anos na empresa. Para o registro das informações, foram feitas anotações e foi utilizado o gravador com a autorização da entrevistada. Verificou-se que este procedimento conferiu fluidez à entrevista, além de ter permitido sua transcrição de modo mais fiel.

Posteriormente, a entrevista foi transcrita integralmente em fala coloquial para a análise e interpretação do conteúdo disponibilizado e a identificação das práticas de sustentabilidade adotadas pela empresa Alfa. A partir destas informações e do referencial teórico foi possível identificar, definir e entender melhor as práticas e ferramentas utilizadas pela empresa para alcançar a sustentabilidade. Conforme assinalado por Yin (2010), foram combinadas nesta pesquisa múltiplas fontes de evidência.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Esta seção tem caráter eminentemente empírico e se divide em três partes. A primeira oferece uma descrição geral da empresa Alfa, a segunda mostra as diretrizes e práticas de sustentabilidade corporativa utilizadas, enquanto a terceira analisa os aspectos da

GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas, v. 15, nº 2, p. 337 - 368, 2020.

sustentabilidade corporativa definidos por Baumgartner e Ebner (2010) com o objetivo de caracterizar a estratégia de sustentabilidade adotada pela Alfa.

#### **4.1 A descrição geral da empresa Alfa**

A Alfa foi fundada no início do século XX e hoje atua na operação, transmissão, comercialização e distribuição de energia elétrica e na prestação de serviços (EMPRESA ALFA, 2017). Segundo a entrevistada, o marco na adoção de práticas de sustentabilidade na empresa ocorreu em 2007 após uma mudança de controle acionário. O novo presidente e a nova diretoria foram auxiliados por uma empresa de consultoria na área de sustentabilidade e conduziram a Alfa a um novo modelo de gestão sustentável, isto é, eles conseguiram mobilizar na empresa a abordagem do tema.

A Alfa passou a abordar a sustentabilidade em três dimensões: econômico-financeira, social e ambiental. Tratava-se de direcionar suas ações visando o desenvolvimento sustentável do negócio e o compromisso com a sociedade e o meio-ambiente. A sustentabilidade corporativa passou a envolver o negócio e as estratégias da empresa, bem como os riscos e oportunidades relacionados a resultados financeiros, governança, ética e mudanças climáticas.

A Alfa passou a ter uma gestão ambiental voltada para a utilização racional e adequada de recursos naturais, reconhecendo a importância de se preparar para um novo tipo de economia de baixo carbono. A empresa participa do programa Climate Change do Carbon Disclosure Project (CDP) que visa a redução de emissões de Gases do Efeito Estufa (GEE) e mitiga os riscos relativos a mudanças climáticas (EMPRESA ALFA, 2017).

#### **4.2 As diretrizes e práticas de sustentabilidade corporativa utilizadas**

A implementação de diretrizes é uma boa maneira de melhorar o desempenho organizacional considerando os pilares econômico, social e ambiental. Em relação à utilização da Agenda 21 pela empresa Alfa, a entrevistada não apresentou exemplos concretos de implementação em comunidades e cidades de atuação da empresa. No entanto, ela afirmou a existência de ações relacionadas aos objetivos da Agenda 21.

Assim, observa-se que mesmo existindo práticas relacionadas aos objetivos descritos pela Agenda 21 como conscientizar a população a um consumo mais inteligente de energia que leva a economias mensais nas contas, as práticas precisam ser implementadas de maneira mais formal e efetiva pela Alfa.

A entrevistada destacou que a empresa é signatária do Pacto Global. De acordo com o Relatório de Sustentabilidade de 2017, os compromissos de gestão se desdobram a partir da estratégia, alinhando-se aos temas materiais do Relatório e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Percebe-se a adoção de uma estratégia explícita de sustentabilidade e o compromisso da empresa a partir dela de se alinhar aos objetivos da Agenda 2030 (ONU BRASIL, 2015).

Segundo a entrevistada, a Alfa segue o Código Brasileiro de Melhores Práticas de Governança Corporativa da IBGC. Como afirma Louette (2007), este Código dispõe sobre a aplicação de boas práticas de governança corporativa. A preocupação com a transparência, a clareza na comunicação com todos os *stakeholders* e o compromisso com a ética e as melhores práticas de governança corporativa constituem a garantia do reconhecimento da organização junto ao mercado o que, na empresa Alfa, é implementado através do Manual de Governança Corporativa.

Vale destacar que desde 2007 a empresa publica anualmente o Relatório de Sustentabilidade de acordo com as diretrizes da GRI. Trata-se de comunicar sistematicamente aos *stakeholders* seu desempenho econômico, social e ambiental, de facilitar seu diálogo com eles e de propiciar o engajamento deles por meio da oferta de informações úteis, comparáveis e mais consistentes (GRI, 2015; PÉREZ-LÓPES *et al.*, 2015).

Ratificando esta visão, a entrevistada afirmou que o modelo GRI facilita a seleção de indicadores, permitindo sua utilização inclusive como *benchmarking*. Ela reforçou os ganhos recentes da empresa em relação à transparência ao considerar que em anos anteriores os Relatórios de Sustentabilidade abordavam apenas os aspectos considerados mais convenientes para a empresa, o que não ocorre atualmente.

Todavia, a entrevistada assinalou que apesar dos indicadores serem iguais, eles não são necessariamente calculados da mesma maneira. A GRI explica como elaborar, embora não forneça uma tabela “pronta” para preenchimento. Sendo assim, cada empresa executa de acordo com sua interpretação. É certo que a maior dificuldade ao elaborar um relatório GRI é encontrar um equilíbrio, desenvolvendo, assim, um relatório conciso e integrado.

A entrevistada complementou que a Alfa participa da premiação anual promovida pela Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica (Abradee) e que para atender a um dos critérios deste prêmio a empresa adota os Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial. Trata-se de um instrumento de autoavaliação e aprendizado de gestão que

GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas, v. 15, nº 2, p. 337 - 368, 2020.

reflete a incorporação da responsabilidade social ao planejamento estratégico e ao monitoramento geral da empresa (LOUETTE, 2007). No entanto, verificou-se que a Alfa utiliza tais indicadores menos por esta razão e mais por constituírem requisito de participação na premiação da Abradee.

De acordo com a entrevistada, a consultoria contratada pela Alfa em 2007 lançou o desafio de ingresso na Carteira do ISE como maneira de realizar o diagnóstico das práticas de sustentabilidade da empresa. Desde então, a Alfa foi incluída na carteira do ISE e se mantém pelo 11º ano consecutivo (EMPRESA ALFA, 2017).

Como afirmam Zamcopé *et al.* (2012), o ISE foi criado para se tornar indutor de boas práticas de investimento socialmente responsável no meio empresarial brasileiro. Como estão previstas revisões anuais de seus parâmetros por meio da introdução de novas tendências, isso faz com que a cada ano o processo se torne mais rigoroso. Além disso, as empresas tendem a ficar mais atentas no sentido de seguirem as normas para continuarem fazendo parte do índice.

Para Vanalle e Santos (2014), Shinohara *et al.* (2015) e Nascimento *et al.* (2017), é através da norma NBR ISO 14.001:2015 - Sistemas de Gestão Ambiental que as empresas comprovam a adequação ambiental de seus processos e atividades demonstrando, assim, que realizam um gerenciamento ambiental correto. A certificação NBR ISO 14.001 - que a Alfa tem desde 2001 - colabora no tratamento de impactos ambientais, uma vez que é necessária a elaboração de mapas de impactos, bem como a definição de planos de ação para mitigá-los.

Segundo a entrevistada, a empresa não adota a NBR ISO 26.000: 2010 - Diretrizes sobre Responsabilidade Social pois já integra a responsabilidade social em seus processos organizacionais. Ela afirmou que como os principais impactos ambientais gerados por empresas que atuam no setor de energia incluem a biodiversidade, a erosão no solo em razão dos reservatórios das usinas, os ruídos nas cidades e os vazamentos de óleo. Os impactos sociais quando são construídas usinas em locais habitados, por sua vez, com frequência levam à realocação das pessoas que ali residem. Deste modo, entende-se que a abordagem da responsabilidade social encontra-se no cerne da empresa estudada.

A entrevistada afirmou que a empresa Alfa possui a Certificação OHSAS 18.001: 2007 - Sistemas de Gestão da Segurança e da Saúde no Trabalho nas suas usinas. Em 2012 a empresa lançou nos escritórios o Programa Vida com o objetivo de realizar uma mudança cultural na empresa com foco em SST. Observa-se o comprometimento da empresa com SST,

GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas, v. 15, nº 2, p. 337 - 368, 2020.

como preconiza Louette (2007) ao afirmar que a certificação de um Sistema de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional garante o compromisso das empresas com a redução de riscos ambientais e a melhoria contínua de seu desempenho em termos de saúde e segurança ocupacional.

Apesar de não adotar a norma SA 8.000 - Responsabilidade Social, a empresa Alfa criou, em função do ISE, uma área de Gestão de Fornecedores. Para tratar as questões relacionadas às condições dignas de trabalho e respeito dos direitos dos trabalhadores na sua cadeia de fornecedores a empresa possui normas internas (Código de Ética e Acordo de Responsabilidade Social), em que são levados em conta aspectos econômicos, tecnológicos, sociais, ambientais, entre outros.

As empresas identificadas como críticas são passíveis de monitoramento e auditorias por parte da área de Gestão de Fornecedores. Essas auditorias englobam temas relacionados às questões trabalhistas, contemplando desde o controle do recolhimento de Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) e Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) até o pagamento de férias e a realização de horas extras, um dos maiores problemas enfrentados pela empresa. Quando os fornecedores apresentam algum tipo de não conformidade, elas recebem uma nota de acordo com o grau da não conformidade e, dependendo do mesmo, ambos podem chegar até a rescisão do contrato.

Para a entrevistada, apesar de não adotar a norma AA 1.000 - Prestação de Contas de forma estruturada, a Alfa faz uso de quase todos os seus princípios dentre os quais o da materialidade por intermédio da Matriz de Materialidade e a Garantia da Qualidade por meio do Índice de Satisfação da Qualidade Percebida, bem como a Acessibilidade e Melhoria Contínua através do Modelo de Negócio da Alfa, sendo todos eles atualizados periodicamente. Portanto, ainda que não aderindo à norma citada formalmente, a Alfa busca construir o engajamento com os *stakeholders* ao vincular questões éticas e sociais à gestão estratégica e às operações.

Por outro lado, a não adesão formal da Alfa a normas de Responsabilidade Social como a NBR ISO 26.000: 2010 - Diretrizes sobre Responsabilidade Social, SA 8.000 - Responsabilidade Social e AA 1.000 - Prestação de Contas constitui uma limitação. Com efeito, apesar da empresa possuir um desempenho satisfatório em termos de responsabilidade social, ela não dispõe de um conjunto estruturado de processos e procedimentos para atingir melhores padrões sociais e, sobretudo, para atingir melhorias contínuas.

### 4.3 A estratégia de sustentabilidade corporativa adotada

Em relação ao aspecto econômico, a empresa Alfa investe em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) com o objetivo de reduzir os impactos ambientais nas suas atividades através da implementação de novas tecnologias e através de vários projetos como o do Inventário de Gases de Efeito Estufa (EMPRESA ALFA, 2015).

Além disso, A Alfa utiliza a rede elétrica inteligente ou *smartgrid* na linha de transmissão com a finalidade de reduzir as ocorrências e a duração de falta de energia gerando, assim, maior eficiência e controle do fluxo de energia oferecido, proporcionando benefícios para os consumidores, as concessionárias de energia e para o sistema elétrico como um todo como a redução de custos.

A entrevistada citou que existe um chamado interno para os colaboradores de todas as áreas que possuem ideias para novos projetos. Tais projetos alinhados aos objetivos estratégicos da empresa são selecionadas e divulgados no site da empresa a fim de atrair parceiros interessados na execução.

Ademais, de acordo com a entrevistada, a empresa participa de programas de cooperação com centros de pesquisa, universidades e com o setor industrial para desenvolver projetos inovadores através da troca de conhecimentos. Nota-se, portanto, que a empresa investe constantemente em P&D com foco na redução dos impactos ambientais na geração, transmissão e comercialização de energia elétrica.

Segundo a entrevistada, foi criada no âmbito da gestão do conhecimento a Academia Alfa, unidade corporativa que disponibiliza atividades de treinamento para disseminar o aprendizado dentro da empresa. Além disso, existe uma plataforma de cursos online desenvolvida com a finalidade de buscar o compartilhamento de conhecimentos entre os colaboradores. A entrevistada também mencionou o Programa de Desenvolvimento da Liderança (PDL), plataforma de cursos online voltada para o autodesenvolvimento dos colaboradores.

Além disso, a empresa Alfa possui um banco de normas que tem por finalidade integrar a sustentabilidade no dia-a-dia da empresa e na gestão dos seus processos. Trata-se de conscientizar os colaboradores quanto ao impacto de suas metas na composição dos indicadores de sustentabilidade, ou seja, de interligar metas individuais e organizacionais. A empresa conta ainda com outro sistema - paralelo ao sistema integrado de gestão - que visa



medir os indicadores de sustentabilidade. Entretanto, esta divisão em dois sistemas gera confusão e duplicidade de trabalhos.

Para evitar conflitos de informação, a empresa está migrando para a unificação desses sistemas. Tudo isso se faz presente na parte de processos, conforme citado por Baumgartner e Ebner (2010) em relação à definição clara de papéis e processos, de modo a proporcionar atividades de negócios eficientes, a integração da sustentabilidade na rotina empresarial e a implementação da sustentabilidade de maneira sistemática na gestão de processos.

Cabe destacar que a empresa Alfa também utiliza critérios de sustentabilidade na seleção de seus fornecedores, a fim de desenvolver e manter com eles um bom relacionamento, já que este fator é de suma importância no que diz respeito às compras organizacionais (BAUMGARTNER; EBNER, 2010).

Ainda no âmbito dos aspectos econômicos e levando em conta as informações prestadas pela entrevistada, a empresa utiliza as informações dos Relatórios de Sustentabilidade como oportunidade para melhorias através de uma seção de prestação de contas anual das metas descritas, ou seja, ela presta contas sobre o atingimento das metas estipuladas a cada ano. O Quadro 4 resume as ações adotadas pela Alfa em relação aos aspectos econômicos da sustentabilidade. Considerando os aspectos econômicos abordados por Bamgartner e Ebner (2010), a empresa se encontra entre o nível satisfatório e o sofisticado.

**Quadro 4 - Aspectos Econômicos da Sustentabilidade Corporativa na Empresa Alfa**

ASPECTOS ECONÔMICOS	DESCRIÇÃO
Inovação e Tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investimentos em P&amp;D</li> <li>- Implementação de novas tecnologias (P+L; Emissão Zero, etc.)</li> <li>- Inventário de Gases de Efeito Estufa</li> <li>- <i>SmartGrid</i></li> <li>- Chamado interno para submissão de projetos</li> </ul>
Colaboração	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cooperação com centros de pesquisa, universidades e com o setor industrial</li> </ul>
Gestão do Conhecimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Academia Alfa</li> <li>- Plataforma de cursos online</li> <li>- Programa de Desenvolvimento da Liderança (PDL)</li> <li>- Banco de normas internas</li> </ul>
Processos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- NBR ISO 14001:2015 – Sistemas de Gestão Ambiental e OHSAS 18001: 2007 - Sistemas de Gestão da Segurança e da Saúde no Trabalho</li> <li>- Banco de normas internas</li> <li>- Sistema integrado de gestão</li> <li>- Mensuração dos indicadores de sustentabilidade</li> </ul>

GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas, v. 15, nº 2, p. 337 - 368, 2020.

Compras	- Utiliza critérios de sustentabilidade na seleção de fornecedores
Relatórios de Sustentabilidade	- Publica anualmente relatório de sustentabilidade GRI - Utiliza os relatórios de sustentabilidade como oportunidade para implementar melhorias

Fonte: Elaborado pelas autoras.

No que diz respeito aos fatores internos do aspecto social, a governança corporativa está presente na Alfa por meio da elaboração dos Relatórios de Sustentabilidade, da adesão ao novo mercado, da adoção do Código Brasileiro de Melhores Práticas de Governança Corporativa da IBGC e do seu Manual de Governança Corporativa, o que demonstra a transparência da empresa em relação aos seus *stakeholders*.

É através da motivação e dos incentivos que a empresa busca uma gestão eficiente nas relações de trabalho estabelecidas com os colaboradores. O Programa Vida da Empresa Alfa contempla iniciativas que contribuem para o bem-estar e a motivação dos seus colaboradores. Contudo, de acordo com a entrevistada, a empresa não apresenta sistemas de recompensa estruturados na área de sustentabilidade, utilizando apenas sistemas informais como brindes e campanhas específicas.

A política de remuneração fixa e variável da Alfa é estabelecida com base em práticas de mercado visando atrair e reter profissionais competentes e qualificados. Mas como a empresa não adota um sistema formal de recompensa, a remuneração variável tem papel importante, estimulando a cultura de resultados voltados para a sustentabilidade e mantendo alinhados os interesses de diferentes *stakeholders* tais como acionistas, executivos e empregados.

Em relação à saúde e segurança do trabalho, a empresa Alfa se destaca, uma vez que possui o certificado de "Pioneira em Prevenção de Acidentes" além da certificação OHSAS 18.001: 2007 - Sistemas de Gestão da Segurança e da Saúde no Trabalho nas suas usinas. Além disso, a Alfa disponibiliza atividades de treinamento e instruções de segurança e manuseio de equipamentos para seus colaboradores. Vale dizer que ela computa as horas de treinamento por empregado em cada ano que são obrigatórias e variam de função para função.

A entrevistada informou ainda que a empresa conta ainda com o Programa Jovem Aprendiz e Estágio, oferecendo treinamentos online para estimular o desenvolvimento intelectual dos colaboradores em relação a vários aspectos da sustentabilidade, sendo estas atividades de treinamento obrigatórios para todos eles. No entanto, todas as ações

GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas, v. 15, nº 2, p. 337 - 368, 2020.

apresentadas podem ser interpretadas como forma de desenvolvimento do capital humano, conforme assinalado por Baumgartner e Ebner (2010).

Quanto aos fatores externos relacionados ao aspecto social, a entrevistada afirmou em relação à ética que a Alfa toma medidas a partir da constatação de que algum colaborador ou outra parte interessada está agindo de maneira contrária aos princípios defendidos pela empresa. Ela dispõe de um Comitê de Ética que avalia, investiga e dá *feedback* quando quando são registradas ocorrências indesejáveis.

Além de disponibilizar canais de denúncia confidenciais como o Canal Corporativo, a Ouvidoria, o Call Center e o Comitê de Ética, a Alfa realiza averiguações para identificar as causas dos problemas apontados, tomando a seguir as devidas providências, sendo comuns as advertências e as demissões em casos extremos. A prática de atos corruptos é coibida na empresa mediante o estabelecimento da política anticorrupção, do código de ética a ela aderente, de cursos online de ética e do mapeamento dos principais riscos envolvidos, sendo estabelecido um plano de ação anticorrupção pela Área de Compliance.

Ainda no que tange aos fatores externos, a Alfa respeita a diversidade, embora não desenvolva meios de incentivo à diversidade da mão de obra, utilizando apenas o critério de seleção por competências. Além disso, também a empresa desenvolve projetos sociais e de eficiência energética nas comunidades que trazem benefícios aos moradores de localidades remotas e ao próprio meio-ambiente.

Os projetos sociais visam integrar e contribuir para o desenvolvimento social e urbano de suas áreas de atuação, onde desenvolvem programas culturais, eventos e patrocinam projetos esportivos. Os projetos de eficiência energética nas comunidades visam capacitar essa população da área de atuação do projeto a economizar energia de diversas formas, proporcionando melhores condições de vida nas mesmas devido a redução de custos e, como complemento, redução do impacto ambiental.

A partir de Baumgartner e Ebner (2010), o que se verifica é que apesar de alguns aspectos serem considerados satisfatórios, a maioria dos aspectos prevalece, o que leva à classificação da empresa analisada em um nível sofisticado quando se trata do aspecto social da sustentabilidade. O Quadro 5 sintetiza as ações que envolvem os fatores internos e externos relacionados aos aspectos sociais da empresa Alfa.

**Quadro 5 - Aspectos Sociais da Sustentabilidade Corporativa na Empresa Alfa**

	<b>ASPECTOS SOCIAIS</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>Fatores Internos</b>	Governança Corporativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboração do Relatório de Sustentabilidade</li> <li>- Adesão ao Novo Mercado</li> <li>- Adoção do Código Brasileiro de Melhores Práticas de Governança Corporativa do Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC)</li> <li>- Manual de Governança Corporativa</li> </ul>
	Motivação e Incentivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa Vida</li> <li>- Não apresenta sistemas de recompensa formal na área de sustentabilidade, apenas informais, como brindes e campanhas</li> </ul>
	Saúde e Segurança	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificação OHSAS 18001: 2007 - Sistemas de Gestão da Segurança e da Saúde no Trabalho nas usinas</li> <li>- Certificado "Pioneiro em Prevenção de Acidentes"</li> <li>- Cursos e treinamentos de instruções de segurança e manuseio de equipamentos obrigatórios para funcionários</li> <li>- Programa Vida voltado para o bem-estar e a motivação dos funcionários</li> </ul>
	Desenvolvimento do Capital Humano	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa Jovem Aprendiz e Estágio</li> <li>- Academia Alfa</li> <li>- Plataforma de cursos online</li> <li>- Programa de Desenvolvimento da Liderança (PDL)</li> </ul>
<b>Fatores Externos</b>	Comportamento Ético e Direitos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Política anticorrupção</li> <li>- Código e Comitê de ética</li> <li>- Canais de denúncia confidenciais: Canal Corporativo, Ouvidoria e o Call Center</li> <li>- Curso online de ética</li> <li>- Não possui meios de incentivo à diversidade da mão de obra</li> </ul>
	Atividades Não Controversas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nenhuma participação acionária em organizações definidas como não sustentáveis</li> </ul>
	Sem Corrupção e Cartel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boa relação com o mercado, evitando práticas de manipulação do negócios para ganhar vantagem</li> </ul>
	Cidadania Corporativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projeto de eficiência energética nas comunidades</li> <li>- Desenvolve projetos sociais envolvendo programas culturais e o patrocínio de projetos esportivos</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Vale dizer que foi possível ainda perceber na entrevista que o grande desafio da Alfa diz respeito à distribuição de energia elétrica em áreas de baixo poder aquisitivo no sentido de combater as perdas não técnicas (furtos de energia) e a inadimplência. O contexto é bastante desafiador para a empresa, pois exige o atendimento a essas áreas de modo seguro e rentável, respeitando, ao mesmo tempo, a capacidade de pagamento da população e o desenvolvimento econômico local. Dessa maneira, por questões estratégicas, a empresa investe constantemente no desenvolvimento e implantação de ações e projetos que tenham como objetivo regularizar e garantir o nível de arrecadação da empresa.

Em relação ao aspecto ambiental, o que vale destacar é que a Alfa possui um Sistema de Gestão Ambiental certificado pela NBR ISO 14.001:2015 - Sistemas de Gestão Ambiental. A empresa reconhece a importância da utilização racional de recursos, possuindo várias ações, principalmente nas usinas, que envolvem a qualidade da água, os peixes e o reflorestamento tais como o Reflorestamento e Contenção de Taludes e Encostas e a Remoção de Plantas Aquáticas.

Ao longo dos anos, a empresa vem buscando aprimorar sua capacidade de incorporar a biodiversidade em suas estratégias de negócio através de um programa voltado ao ecossistema e à qualidade da água (EMPRESA ALFA, 2015). O Quadro 6 resume os aspectos ambientais identificados na empresa, sendo possível caracterizar a Alfa com um nível de maturidade sofisticado.

**Quadro 6 - Aspectos Ambientais da Sustentabilidade Corporativa na Empresa Alfa**

ASPECTOS AMBIENTAIS	DESCRIÇÃO
Recursos Materiais e Energéticos, incluindo Reciclagem e utilização de Recursos Renováveis e Não Renováveis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificação NBR ISO 14001:2015 – Sistemas de Gestão Ambiental</li> <li>- Coleta seletiva de resíduos, classificação, acondicionamento, armazenagem, transporte e destinação final, em locais licenciados</li> <li>- Utilização racional dos recursos</li> <li>- Reflorestamento e Contenção de Taludes e Encostas e a Remoção de Plantas Aquáticas</li> </ul>
Emissões no Ar, na Água e no Solo	- Programa de gestão ambiental voltado à qualidade da água
Resíduos Perigosos	- Local licenciado para armazenamento temporário de resíduos perigosos
Biodiversidade	- Programa de gestão ambiental voltado ao ecossistema
Questões Ambientais do Produto	- Projetos de eficiência energética

Fonte: Elaborado pelas autoras.

A partir das estratégias de sustentabilidade corporativa propostas por Baumgartner e Ebner (2010) e da análise das informações documentais e de campo obtidas, a Alfa apresenta um nível de maturidade satisfatório em termos de sustentabilidade, podendo ter sua estratégia classificada como visionária convencional. Ela é baseada no foco da empresa em todas as áreas da sustentabilidade e no fato de que ela leva em conta a perspectiva de mercado aliada a práticas e diretrizes de sustentabilidade, de modo a alcançar vantagens competitivas.

A constatação é de que a Alfa apresenta um compromisso altamente desenvolvido em relação à sustentabilidade, ou seja, ela é capaz garantir diferenciação e inovação em projetos nesta área. Ela também é capaz de oferecer aos *stakeholders* vantagens únicas com o objetivo de se tornar a empresa líder do mercado energético nas questões que envolvem a sustentabilidade corporativa.

## 5. CONCLUSÕES

Embora a conscientização de sociedades, organizações e empresas venha se expandindo em torno do novo paradigma do desenvolvimento sustentável, ainda existe um longo caminho a ser percorrido para a materialização de soluções voltadas para este novo modelo de desenvolvimento, sobretudo no nível das empresas. Traduzir este conceito nas atividades empresariais e medir seus resultados permanecem como desafios significativos no sentido da integração entre operação, estratégia e sustentabilidade corporativa e da transparência das informações prestadas em relação aos aspectos econômicos, sociais e ambientais dos negócios.

Do mesmo modo que existe forte relação entre energia, crescimento econômico e desenvolvimento no nível dos países, as estruturas de mercado e formas de organização industrial explicam o funcionamento do setor energético e as estratégias das empresas que nele operam. No Brasil, os setores de energia em geral e de energia elétrica em particular vêm se alinhando cada vez mais ao novo paradigma do desenvolvimento sustentável por meio da expansão da oferta, do consumo consciente, da preservação do meio ambiente e da melhoria da qualidade de vida, de modo a suprir as necessidades atuais sem comprometer a capacidade de atendimento das gerações futuras. Eis a razão pela qual o setor de energia elétrica e a empresa Alfa foram escolhidos para o estudo de caso apresentado neste artigo.

Pretendeu-se analisar as diretrizes e práticas de sustentabilidade utilizadas pela Alfa e caracterizar o seu grau de maturidade em relação à estratégia de sustentabilidade adotada considerando a classificação proposta por Baumgartner e Ebner (2010). A empresa adere a importantes diretrizes como o Pacto Global, os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável e o Código Brasileiro de Melhores Práticas de Governança Corporativa, além de adotar as seguintes práticas: publicação de Relatórios de Sustentabilidade observando o modelo da GRI; utilização dos Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial; certificação das Normas NBR ISO 14.001: 2015 - Sistemas de Gestão Ambiental e OHSAS 18.001: 2007



- Sistemas de Gestão da Segurança e da Saúde no Trabalho; e adesão ao Índice de Sustentabilidade Empresarial. Ela apresenta um grau de maturidade satisfatório ao adotar a estratégia visionária convencional, ratificando o pioneirismo do setor de energia elétrica na adoção de boas práticas de responsabilidade social que avançaram para a sustentabilidade corporativa.

Assim, de acordo com as informações bibliográficas, documentais e de campo obtidas, foi possível cumprir o objetivo proposto e contribuir para preencher a lacuna de estudos sobre a aplicação de diretrizes, práticas e estratégias de sustentabilidade corporativa no país. Vale destacar que embora não vise generalizações estatísticas, o método do estudo de caso utilizado permite generalizações analíticas, já que nenhum caso é independente do contexto social em que se encontra. Vale destacar também que a pesquisa realizada teve caráter qualitativo e exploratório, o que significa dizer que a realização de novas pesquisas sobre o tema com maior número de entrevistas pode enriquecer os resultados obtidos. Pesquisas futuras podem ainda abranger a sustentabilidade em outros segmentos e empresas do setor elétrico brasileiro, de modo a ampliar o debate e o número de evidências empíricas consideradas, tanto qualitativamente, como quantitativamente.

## Referências

ABREU, M. C. S.; CASTRO, F.; SOARES, F. A.; SILVA FILHO, J. C. L. A comparative understanding of corporate social responsibility of textile firms in Brazil and China. **Journal of Cleaner Production**, v. 20, n.1, p. 119-126, 2012.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (ANEEL). **Atlas de energia elétrica do Brasil**. 3. ed. Brasília: Aneel, 2008.

ALIGLERI, L.; ALIGLERI, L. A.; KRUGLIANSKAS, I. **Gestão socioambiental: responsabilidade e sustentabilidade do negócio**. São Paulo: Atlas, 2009.

ANDRADE, V. F.; BIZZO, W. A. Corporate social responsibility in Brazil according to SA 8000: Case studies and the correlation with the supply chain. **Journal of Cleaner Production**, v. 210, p. 1022-1032, 2019.

AZAPAGIC, A. Systems approach to corporate sustainability: a general management framework. **Trans IChemE**, part B, v. 80, p. 303-315, 2003.

BARROS, H.; CLARO, D.; CHADDAD, F. **Políticas para a inovação no Brasil: efeitos sobre os setores de energia elétrica e de bens de informática**. Rio de Janeiro: FGV, 2009.

GEPROS. *Gestão da Produção, Operações e Sistemas*, v. 15, nº 2, p. 337 - 368, 2020.

BAUMGARTNER, R. J. Organizational culture and leadership: preconditions for the development of a sustainable corporation. **Sustainable Development**, v. 17, n. 2, p. 102-113, 2009.

BAUMGARTNER, R. J. Critical perspectives of sustainable development research and practice. **Journal of Cleaner Production**, v. 19, n. 8, p. 783-786, 2011.

BAUMGARTNER, R. J. Managing corporate sustainability and CSR: a conceptual framework combining values, strategies and instruments contributing to sustainable development. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, v. 21, n. 5, p. 258-271, 2014.

BAUMGARTNER, R. J.; EBNER, D. Corporate sustainability strategies: sustainability profiles and maturity levels. **Sustainable Development**, v. 18, n. 2, p. 76-89, 2010.

BAUMGARTNER, R. J.; RAUTER, R. Strategic perspectives of corporate sustainability management to develop a sustainable organization. **Journal of Cleaner Production**, v.140, part 1, p. 81-92, 2017.

BENN, S. New processes of governance: cases for deliberative decision-making? **Managerial Law**, v. 49, n. 5/6, p. 196-205, 2007.

BHIMANI, A.; SOONAWALLA, K. From conformance to performance: the corporate responsibilities continuum. **Journal of Accounting and Public Policy**, v. 24, n. 3, p. 165-174, 2005.

BICALHO, R. G.; QUEIROZ, R. **Segurança energética e mudança climática: estruturando o debate energético** [Texto para Discussão nº 003]. Instituto de Economia. Universidade Federal do Rio de Janeiro (IE-UFRJ). Rio de Janeiro: Brasil, 2012.

BOFF, L. **Sustentabilidade: O que é, o que não é**. Petrópolis, RJ : Vozes, 2012.

BORGES, M. L.; ANHOLON, R.; COOPER ORDOÑEZ, R. E.; QUELHAS, O. L. G.; SANTA-EULALIA, L. A.; LEAL FILHO, W. Corporate Social Responsibility (CSR) practices developed by Brazilian companies: an exploratory study. **International Journal of Sustainable Development and World Ecology**, v. 25, n. 6, p. 509-517, 2018.

CAMPOS, F. M.; LEMME, C. F. Investimento socialmente responsável no mercado de capitais: Análise do desempenho de índices internacionais e fundos de ações brasileiros que consideram questões ambientais e sociais. **Revista Eletrônica de Administração**, v. 15, n. 2, 2009.

CAZERI, G. T.; ANHOLON, R.; SILVA, D.; COOPER ORDOÑEZ, R. E.; QUELHAS, O. L. G.; SANTA-EULALIA, L. A. An assessment of the integration between corporate social responsibility practices and management systems in Brazil aiming at sustainability in enterprises. **Journal of Cleaner Production**, v. 182, n.1, p. 746-754, 2018.

COSTA, A. T. C. **Determinantes da matriz elétrica nacional: uma análise do planejamento do setor e a contratação via leilões**. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas, Estratégias e

GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas, v. 15, nº 2, p. 337 - 368, 2020.

Desenvolvimento) - Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

CUNHA, F. A. F. de S.; SAMANEZ, C. P. Análise de desempenho dos investimentos sustentáveis no mercado acionário brasileiro. **Production**, v. 24, n. 2, p. 420-434, 2014.

DANTAS, P. A.; NUNES, R. V.; ASSIS, C. W. C.; ADRIANO, N. A.; FONSECA, R. C. Nível de evidenciação dos indicadores ambientais e sociais sob a perspectiva da análise hierárquica de processos (ahp): um estudo exploratório nas empresas com melhor desempenho no índice de sustentabilidade empresarial (ise) em 2013. **GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, v. 11, n. 1, p. 1-28, 2016.

DEUS, R.; SELES, B.; VIEIRA, R. Organizations and ISO 26000: review of concepts, motivators, and barriers to implementation. **Gestão & Produção**, v. 21, n. 4, 2014.

EBNER, D.; BAUMGARTNER, R.J. The Relationship Between Sustainable Development and Corporate Social Responsibility. In: CORPORATE RESPONSIBILITY RESEARCH CONFERENCE, 2006 - CRRC 2006, **Proceedings...** Dublin, Ireland, IE, 2006.

ELKINGTON, J. **Sustentabilidade, canibais com garfo e faca**. São Paulo : Makron Books, Edição Especial, 2012.

EMPRESA ALFA. **Relatório de Sustentabilidade 2015**. Disponível em: <http://ri.light.com.br/sustentabilidade/relatorios>. Acesso em: 09 nov 2018.

EMPRESA ALFA. **Relatório de Sustentabilidade 2017**. Disponível em: <http://www.light.com.br/grupo-light/sustentabilidade/relatório-de-sustentabilidade>. Acesso em: 09 nov 2018.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA (EPE). **Balço Energético Nacional 2018. Ano-Base 2017**. Rio de Janeiro : EPE, 2018.

ENGERT, S.; BAUMGARTNER, R. J. Corporate sustainability strategy e bridging the gap between formulation and implementation. **Journal of Cleaner Production**, v. 113, p. 822-834, 2016.

ENGERT, S.; RAUTER, R.; BAUMGARTNER, R. J. Exploring the integration of corporate sustainability into strategic management: a literature review. **Journal of Cleaner Production**, v. 112, part 4, p. 2833-2850, 2016.

FONSECA, L. M.; DOMINGUES, J.P. Exploratory Research of ISO 14001:2015 Transition among Portuguese Organizations. **Sustainability**, v.10, n.781, 2018.

GARCIA, S.; CINTRA, Y.; TORRES, R. C. S. R.; LIMA, F. G. Corporate sustainability management: a proposed multi-criteria model to support balanced decision-making. **Journal of Cleaner Production**, v. 136, part A, n. 10, p.181-196, 2016.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2011.

GLOBAL REPORTING INITIATIVE. (GRI). **Diretrizes para Relatório de Sustentabilidade**. Versão em português. The Netherlands, 2015. Disponível em: <http://www.globalreporting.org>. Acesso em: 07 mai 2018.

GOMES, J. P. P.; VIEIRA, M. M. F. O campo da energia elétrica no Brasil de 1880 a 2002. **Revista de Administração Pública**, v. 43, n. 2, p. 295-321, 2009.

KRAJNC, D.; GLAVIČ, P. A model for integrated assessment of sustainable development. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 43, n. 2, p. 189-208, 2005.

LOSANO, R. A holistic perspective on corporate sustainability drivers. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, v. 22, n. 1, p. 32–44, 2015.

LOUETTE, A. **Gestão do conhecimento: compêndio para a sustentabilidade: ferramentas de gestão de responsabilidade**. São Paulo : Antakarana Cultura Arte e Ciência Ltda, 2007.

MACHADO, C. G; LIMA, E. P; COSTA, S. G.; CESTARI, J.; KLUSKA, R.; HUNDZINSKI, L. N. Developing a Sustainable Operations Maturity Model (SOMM). In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON PRODUCTION RESEARCH, 2013 - ICPR 2013, **Anais...** São Paulo, Brazil, BR, 2013.

MEBRATU, D. Sustainability and sustainable development: historical and conceptual review. **Environmental Impact Assessment Review**, v. 18, n. 6, p. 493–520, 1998.

MIHAELA, H. ISO 26000: an integrative approach of corporate social responsibility. **Studies in Business and Economics**, v. 11, n. 1, p. 73-79, 2016.

MORIOKA, S. N.; CARVALHO, M. M. A systematic literature review towards a conceptual framework for integrating sustainability performance into business. **Journal of Cleaner Production**, v. 136, part A, p. 134-146, 2016.

MORIOKA, S. N.; CARVALHO, M. M. Discutindo sustentabilidade no contexto de negócios e em relatórios de desempenho: análise de estudos de caso brasileiros. **Gestão & Produção**. v. 24, n. 3, p. 514-525, 2017.

NASCIMENTO, G.; ARAUJO, C. A. S.; ALVES, L. A. Corporate sustainability practices in accredited Brazilian hospitals: a degree-of-maturity assessment of the environmental dimension. **Revista de Administração**, v. 52, n. 1, p. 26–35, 2017.

OLIVEIRA, O.; SERRA, J. Benefits and difficulties of environmental management based on ISO 14001 in industries in São Paulo. **Produção**, v. 20, n. 3, p. 429-438, 2010.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS BRASIL (ONU BRASIL). **Transformando nosso mundo: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável**. [Agenda 2030]. Brasília : ONU BRASIL, p. 1-49, 2015 Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030>. Acesso em: 09 nov 2018.

PACHECO, L. M.; KRÜGER, C.; LOURENÇÃO, M. T. A.; CALDANA, A. C. F. A evolução da responsabilidade corporativa em empresa do setor elétrico brasileiro: um estudo de caso. **Organizações e Sustentabilidade**, v. 4, n. 1, p. 84-115, 2016.

PAZ, F. J.; KIPPER, L. M. Sustentabilidade nas organizações: vantagens e desafios. **GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, v. 11, n. 2, p. 85-102, 2016.

PÉREZ-LÓPEZ, D.; MORENO-ROMERO, A.; BARKEMEYER, R. Exploring the relationship between sustainability reporting and sustainability management practices. **Business Strategy and the Environment**, v. 24, n. 8, p. 720–734, 2015.

PINTO JR. H. Q. (Org.); ALMEIDA, E. F.; BOMTEMPO, J. V.; IOOTTY, M.; BICALHO, R. G. **Economia da energia**: fundamentos econômicos, evolução histórica e organização industrial. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

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

RAMOS, T. B.; CECÍLIO, T.; DOUGLAS, C. H.; CAEIRO, S. Corporate sustainability reporting and the relations with evaluation and management frameworks: the Portuguese case. **Journal of Cleaner Production**, v. 52, p. 317-328, 2013.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro : Garamond, 2002.

SANTOS, G.; MURMURA, F.; BRAVI, L. SA 8000 as a tool for a sustainable development strategy. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, v. 25, n. 1, p. 95-105, 2018.

SCHRIPPE, P.; RIBEIRO, J. L. D. Corporate sustainability assessment heuristics: A study of large Brazilian companies. **Journal of Cleaner Production**, v. 188, p. 589-600, 2018.

SHINOHARA, A.; HUNDZINSKI, L.; LIMA, E.; MACHADO, C. The study of regulatory framework for sustainable production. **Revista Produção Online**, v. 15, n. 1, p. 295-320, 2015.

SILVEIRA, L. M.; PETRINI, M. Desenvolvimento sustentável e responsabilidade social corporativa: uma análise bibliométrica da produção científica internacional. **Gestão & Produção**, v. 25, n. 1, p. 56-67, 2018.

STEURER, R.; LANGER, M. E.; KONRAD, A.; MARTINUZZI, A. Corporations, stakeholders and sustainable development i: a theoretical of business-society relations. **Journal of Business Ethics**, v. 61, n. 3, p. 263-281, 2005.

TOLMASQUIM, M. T. Perspectivas e planejamento do setor energético no Brasil. **Estudos Avançados**, v. 26, n. 74, 2012.

VAN MARREWIJK, M. Concepts and definitions of CSR and corporate sustainability: between agency and communion. **Journal of Business Ethics**. v. 44, n. 2, p. 95- 105, 2003.

VANALLE, R. M.; SANTOS, L. B. dos. Análise das práticas de sustentabilidade utilizadas na gestão da cadeia de suprimentos: pesquisa de campo no setor automotivo brasileiro. **Gestão & Produção**, v.21, n.2, p.323-339, 2014.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ZAHID, M.; RAHMAN, H. U; MUNEEER, S.; BUTT, B. Z.; ISAH-CHIKAJI, A.; MEMON, A. M. Nexus between government initiatives, integrated strategies, internal factors and corporate sustainability practices in Malaysia. **Journal of Cleaner Production**, v. 241, 2019.

ZAMCOPÉ, F.; ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S. Desenvolvimento de um modelo para avaliar a sustentabilidade corporativa. **Produção**, v. 19, n. 2, p. 477-489, 2012.