UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
JULIANA LUCENA BARROS DAMASCENO

Requisitos de sustentabilidade aplicáveis ao setor da Construção Civil Pesada

São Paulo
2016

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
JULIANA LUCENA BARROS DAMASCENO

Requisitos de sustentabilidade aplicáveis ao setor da Construção Civil Pesada

Dissertação apresentada à Escola
Politécnica da Universidade de São Paulo
para obtenção do título de Mestre em
Ciências

Área de Concentração:
Engenharia de Construção Civil e Urbana

Orientador: Prof. Livre-Docente
Sílvio Burrattino Melhado

São Paulo
2016

Este exemplar foi revisado e corrigido em relação à versão original, sob responsabilidade única do autor e com a anuência de seu orientador.

São Paulo, _____ de _____ de _____

Assinatura do autor: _____

Assinatura do orientador: _____

Catálogo-na-publicação

Damasceno, Juliana Lucena Barros

Requisitos de Sustentabilidade aplicáveis ao setor da construção civil pesada / J. L. B. Damasceno -- versão corr. -- São Paulo, 2016.
108 p.

Dissertação (Mestrado) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Construção Civil.

1.sustentabilidade 2.construção civil 3.construção pesada I. Universidade de São Paulo. Escola Politécnica. Departamento de Engenharia de Construção Civil II.t.

Dedico este trabalho a Deus que através dos dons que me deu, permitiu-me concretizar este sonho; à minha família que sempre me apoiou incondicionalmente, meus pais e meus irmãos, meu marido e meus filhos; aos meus colegas que me ajudaram a estruturar e consolidar a minha pesquisa e ao meu orientador que sempre me apoiou e me motivou ao longo do desenvolvimento do trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, que permitiu, através dos meus dons, concretizar este sonho.

Ao meu orientador, Silvio Melhado, por acima de tudo, acreditar na minha capacidade e me orientar no desenvolvimento deste trabalho.

Ao Prof. Dr. Fernando Laurindo, pelos ensinamentos oferecidos tanto em sala de aula quanto no exame de qualificação.

À Prof. Dra. Vanessa Gomes da Silva por suas contribuições no exame de qualificação.

Aos meus pais, Maria Júlia e Paulo, que me ensinaram a dedicar-me para alcançar meus sonhos.

Ao meu marido, Cassiano, que sempre me motivou e acreditou em mim.

Aos meus três filhos, Cássio, Júlia e Maria Carolina, que me inspiraram a ser uma pessoa melhor.

Aos meus irmãos, Paulo e Gerson que me apoiaram ao longo deste trabalho.

Ao meu amigo, Diego Campos, que sempre me incentivou diante dos desafios no desenvolvimento deste trabalho.

À minha amiga, Carolina Righi, pelas suas contribuições a este trabalho e pelo seu incentivo.

Aos profissionais das empresas que permitiram a realização dos estudos de caso.

DAMASCENO, Juliana Lucena Barros. **Requisitos de sustentabilidade aplicáveis ao setor da Construção Civil Pesada**. 2016. 109 f. Dissertação (Mestrado) – Escola Politécnica. Departamento de Engenharia de Construção Civil. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2016.

RESUMO

A Incorporação da sustentabilidade nas empresas é de fundamental importância para alcançar o desenvolvimento sustentável. Dentro deste contexto, o setor da construção civil pesada tem um papel relevante tanto economicamente, quanto em relação a magnitude dos impactos ambientais e sociais causados pelas suas grandes obras. Este trabalho tem como objetivo identificar os requisitos de sustentabilidade que são aplicáveis às construtoras do setor de construção civil pesada e classificá-los segundo seu grau de importância. Os requisitos foram identificados a partir dos requisitos e diretrizes de sustentabilidade: GRI, ISO 26000, ISO 14001; OHSAS 18001; NBR 16001, SA 8000, ISE e Indicadores Ethos. Os requisitos mapeados foram validados e avaliados quanto ao grau de importância, classificados em sua grande maioria como requisitos importantes e muito importantes. Esta validação ocorreu a partir de um estudo de caso realizado junto as construtoras líderes do setor. O presente trabalho também permitiu identificar algumas iniciativas apresentadas pelas empresas para atender aos requisitos de sustentabilidade.

Palavra-chave: Sustentabilidade. Requisitos de sustentabilidade. Construção Civil Pesada.

DAMASCENO, Juliana Lucena Barros. **Sustainability requirements applicable to construction companies in the heavy construction sector.** 2016. 109 f. Master Thesis (MSc) – Escola Politécnica. Department of Construction Engineering. University of Sao Paulo. Sao Paulo, 2016.

ABSTRACT

The incorporation of sustainability in business is crucial to achieve sustainable development. Within this context, the heavy construction industry has a role with regard to their economic importance and magnitude of environmental and social impacts caused by its large projects. This research aims to define the sustainability requirements that are applicable to construction companies from the heavy construction industry and classify them according to their degree of importance. The requirements were identified from the requirements and guidelines of sustainability, such as GRI, ISO 26000, ISO 14001, OHSAS 18001, NBR 16001, SA 8000, ISE and Ethos. The requirements mapped were validated and its degree of importance evaluated, classified mostly as important and very important requirements. This validation occurred from a case study conducted with industry-leading construction companies. This study also identified initiatives of the companies to meet the sustainability requirements.

Keywords: Sustainability. Sustainability Requirements. Heavy Construction.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ABDIB – Associação Brasileira da Infraestrutura e Indústria de Base

ABRAMAT – Associação Brasileira da Indústria de Materiais de Construção

BM&F BOVESPA – Bolsa de Mercadorias e Futuros e Bolsa de Valores do Estado de São Paulo

BSC – Balanced Score Card

BNDES – Banco Nacional do Desenvolvimento

CAGR – Compound Annual Growth Rate

CIB – International Council for research and Innovation in Building and Construction

CBIC – Câmara Brasileira da Indústria da Construção

CNI – Confederação Nacional da Indústria

CONAMA – Conselho Nacional dos Direitos das Crianças e Adolescentes

COPs – Conference of the Parties

ENS – Engineering News Record

GDP – Gestão de Desenvolvimento de Produto

GEE – Gases de Efeito Estufa

GRI – Global Reporting Initiative

GVCES – Centro de Estudos em sustentabilidade

IBASE – Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IIRC – International Integrated Reporting Council

ISE – Índice de Sustentabilidade Empresarial

ISO – International Organization for Standardization

ISO 14064 – Sistema de Gestão de Gases de Efeito Estufa

CTI – Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

NBR – Norma Brasileira

OHSAS – Occupational Health and Safety Assessment Series

ONGs – Organizações Não Governamentais

ONU – Organização das Nações Unidas

PIB – Produto Interno Bruto

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

SA – Social Accountability

SINICON – Sindicato Nacional da Indústria da Construção Pesada

TAC – Termo de Ajuste de Conduta

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
CAPÍTULO 1 - METODOLOGIA.....	20
1.1. Pesquisa bibliográfica	20
1.2. Estudo de caso.....	21
1.2.1. Definição de uma estrutura conceitual-teórica	21
1.2.2. Planejamento do estudo de caso	21
1.2.3. Condução de um teste-piloto	22
1.2.4. Coleta de dados.....	22
1.2.5. Relatório de Pesquisa.....	23
CAPÍTULO 2- REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	24
2.1. Economia Verde.....	24
2.2. Sustentabilidade e sustentabilidade empresarial	25
2.3. Caracterização do setor da construção civil	27
2.3.1. Construtoras Líderes do Setor da Construção Civil Pesada	27
2.4. Estratégia.....	28
2.4.1. Sustentabilidade como um diferencial competitivo	29
2.5. Gestão do conhecimento	30
2.6. Inovação sustentável.....	32
2.7. Requisitos.....	34
2.8. Diretrizes e normas ligadas à sustentabilidade	35
2.8.1. ISE – Índice De Sustentabilidade Empresarial.....	36
2.8.2. Diretrizes GRI (Global Reporting Initiative)	39
2.8.3. Indicadores Ethos para Negócios Sustentáveis e Responsáveis	40
2.8.4. ISO 14001: Sistema de Gestão Ambiental	41
2.8.5. OHSAS 18001: Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional	43
2.8.6. ISO 26000: Diretrizes de Responsabilidade Social e NBR 16001: Responsabilidade Social – Sistema de Gestão – Requisitos	44
2.8.7. SA 8000: Responsabilidade Social	45
2.9. Consolidação dos conceitos teóricos.....	46

CAPÍTULO 3 - ESTUDO DE CASO.....	60
3.1. Empresa A	60
3.1.1. Caracterização da Empresa.....	60
3.1.2. Estratégia e Sustentabilidade	60
3.1.3. Atendimento aos Requisitos – Empresa A.....	62
3.1.3.1. Dimensão Econômica	63
3.1.3.2. Dimensão Ambiental.....	64
3.1.3.3. Dimensão Social	65
3.1.3.4. Inovação	67
3.1.3.5. Geral	67
3.2. Empresa B	68
3.2.1. Caracterização da Empresa.....	68
3.2.2. Estratégia e Sustentabilidade	68
3.2.3. Atendimento aos Requisitos – Empresa B.....	70
3.2.3.1. Dimensão Econômica	71
3.2.3.2. Dimensão Ambiental.....	72
3.2.3.3. Dimensão Social	73
3.2.3.4. Inovação	75
3.2.3.5. Geral	75
3.3. Empresa C	76
3.3.1. Caracterização da Empresa.....	76
3.3.2. Estratégia e Sustentabilidade	76
3.3.3. Atendimento aos Requisitos – Empresa C	78
3.3.3.1. Dimensão Econômica	78
3.3.3.2. Dimensão Ambiental.....	79
3.3.3.3. Dimensão Social	79
3.3.3.4. Inovação	80
3.3.3.5. Geral	80
3.4. Empresa D	81
3.4.1. Estratégia e Sustentabilidade	81
3.4.2. Atendimento aos Requisitos – Empresa D	82
3.4.2.1. Dimensão Econômica	82
3.4.2.2. Dimensão Ambiental.....	82
3.4.2.3. Dimensão Social	83

3.4.2.4. Inovação	83
3.4.2.5. Geral	83
CAPÍTULO 4 - RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	84
4.1. Avaliação dos Requisitos de Sustentabilidade aplicáveis ao Setor da Construção Civil Pesada.....	84
4.2. Estratégia e Sustentabilidade	87
4.3. Aspectos de Sustentabilidade	89
CONSIDERAÇÕES FINAIS	94
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	97

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: As três gerações da Gestão do Conhecimento na indústria da arquitetura, engenharia e construção.	32
Tabela 2: Dimensões do ISE	36
Tabela 3: Questionário Dimensão Ambiental	37
Tabela 4: Questionário Dimensão Econômico-financeira	37
Tabela 5: Questionário Dimensão Geral.....	38
Tabela 6: Questionário Dimensão Governança corporativa	38
Tabela 7: Questionário Dimensão Mudanças Climáticas	38
Tabela 8: Questionário Dimensão Natureza do Produto	39
Tabela 9: Questionário Dimensão Social.....	39
Tabela 10: Estrutura da norma ISO 14001	41
Tabela 11: Estrutura da norma OHSAS 18001	43
Tabela 12: Item Política – Correlação das Normas: ISO 14001:2004; OHSAS 18001:2007; ISO 26000: 2010; Indicadores Ethos, ABNT NBR 16001:2012; SA 8000; GRI 4 e ISE.	47
Tabela 13: Item Planejamento – Correlação das Normas: ISO 14001:2004; OHSAS 18001:2007; ISO 26000: 2010; Indicadores Ethos, ABNT NBR 16001:2012; SA 8000; GRI 4 e ISE.	47
Tabela 14: Item Aspectos e Impactos – Correlação das Normas: ISO 14001:2004; OHSAS 18001:2007; ISO 26000: 2010; Indicadores Ethos, ABNT NBR 16001:2012; SA 8000; GRI 4 e ISE.	48
Tabela 15: Item Requisitos legais e outros – Correlação das Normas: ISO 14001:2004; OHSAS 18001:2007; ISO 26000: 2010; Indicadores Ethos, ABNT NBR 16001:2012; SA 8000; GRI 4 e ISE.....	49
Tabela 16: Item Implementação e Operação – Correlação das Normas: ISO 14001:2004; OHSAS 18001:2007; ISO 26000: 2010; Indicadores Ethos, ABNT NBR 16001:2012; SA 8000; GRI 4 e ISE.....	50
Tabela 17: Item Papéis e Responsabilidade – Correlação das Normas: ISO 14001:2004; OHSAS 18001:2007; ISO 26000: 2010; Indicadores Ethos, ABNT NBR 16001:2012; SA 8000; GRI 4 e ISE.....	51

Tabela 18: Competência, Treinamento e conscientização – Correlação das Normas: ISO 14001:2004; OHSAS 18001:2007; ISO 26000: 2010; Indicadores Ethos, ABNT NBR 16001:2012; SA 8000; GRI 4 e ISE.	51
Tabela 19: Item Comunicação – Correlação das Normas: ISO 14001:2004; OHSAS 18001:2007; ISO 26000: 2010; Indicadores Ethos, ABNT NBR 16001:2012; SA 8000; GRI 4 e ISE.	52
Tabela 20: Item Monitoramento e Medição – Correlação das Normas: ISO 14001:2004; OHSAS 18001:2007; ISO 26000: 2010; Indicadores Ethos, ABNT NBR 16001:2012; SA 8000; GRI 4 e ISE.	52
Tabela 21: Item Avaliação de atendimento a requisitos e Auditoria – Correlação das Normas: ISO 14001:2004; OHSAS 18001:2007; ISO 26000: 2010; Indicadores Ethos, ABNT NBR 16001:2012; SA 8000; GRI 4 e ISE.	53
Tabela 22: Item Avaliação de atendimento a requisitos e Auditoria – Correlação das Normas: ISO 14001:2004; OHSAS 18001:2007; ISO 26000: 2010; Indicadores Ethos, ABNT NBR 16001:2012; SA 8000; GRI 4 e ISE.	54
Tabela 23: Requisitos de sustentabilidade	55
Tabela 24: Visão e Valores da Empresa A	61
Tabela 25: Missão, Visão e Valores Empresa B	69
Tabela 26: Valores Empresa C	76
Tabela 27: Missão e Valores Empresa D	81
Tabela 28: Requisitos de Sustentabilidade e grau de Importância	84
Tabela 29: Inserção da Sustentabilidade na Missão, Visão e Valores das quatro maiores construtoras.	87
Tabela 30: Comparação dos Aspectos de Sustentabilidade entre as empresas	89

INTRODUÇÃO

O momento é extremamente oportuno para as empresas definirem e alcançarem padrões mínimos de gestão ambiental e social alinhadas à questão econômica.

O crescimento do consumo de energia associado ao crescimento da classe média e da população é um dos impulsionadores da demanda de infraestrutura, que vem aumentando no Brasil nos últimos 20 anos. Em contrapartida, os investimentos em infraestrutura não têm acompanhado o crescimento desta demanda, destacando a importância do setor da construção civil em suprir esta defasagem.

O setor da construção civil é fortemente demandado em países em desenvolvimento. No Brasil, em especial, o setor tem importância sobre diversos aspectos: econômico, geração de emprego, geração de renda, desenvolvimento de regiões periféricas aos grandes centros urbanos, participação no PIB (Produto Interno Bruto), participação em políticas públicas, aumento de arrecadação de impostos, formação de cadeia produtiva, dentre outros.

Ao longo do século XX, o processo de industrialização priorizava a produção em larga escala com consumo excessivo de energia, água e matérias-primas, além da utilização de mão de obra barata, sem considerar os aspectos de sustentabilidade. Este processo apresenta uma série de limitações quando avaliado do ponto de vista dos impactos ambientais e sociais que são de grande magnitude e relevância e vem ganhando cada vez mais importância (AMATO NETO *et al*, 2011).

Abramat (2010a) apud Cardoso (2010) apresenta que o PIB da Construção cresceu 7,2 % em 2009 e os indicadores conjunturais da construção como base do mês de julho de 2010 são também bastante positivos, apresentando:

- Variação anual do consumo de cimento: 11,49%
 - Variação anual do consumo de vergalhão: 39,47%
 - Variação anual de vendas do comércio varejista de materiais de construção: 12,21%
 - Variação anual do faturamento real da indústria de materiais de construção: 55%
 - Variação anual do emprego na construção: 16,67%
- (ABRAMAT, 2010a apud CARDOSO, 2010).

Araújo (2009) destaca a importância de se pensar em sustentabilidade em todas as fases do ciclo de vida de um empreendimento, incluindo a construção. Neste íterim, devem ser verificadas formas de diminuir a geração de impactos negativos durante a construção. Em sua pesquisa, foram destacadas formas de implantar canteiros de obras mais sustentáveis.

Vários autores destacam a relevância da sustentabilidade na construção civil, particularmente a fase de execução (ARAÚJO&CARDOSO, 2007; ARAÚJO, 2009; DEGANI, 2003). Alguns destes, tais como Araújo (2009) e Degani (2003), definem critérios de sustentabilidade para construção civil, enquanto outros avaliam o desempenho dos materiais da construção do ponto de vista de sustentabilidade, como Paes (2008).

Zuo *et al* (2012) realizaram um estudo junto às 50 maiores construtoras do mundo e observou que as empresas do setor estão reconhecendo a importância da sustentabilidade, principalmente as líderes do *ranking* que divulgam em seus relatórios informações muito mais detalhadas quanto aos seus objetivos e seu desempenho.

Apesar do estudo realizado globalmente, há poucas pesquisas sobre as empresas com foco na Sustentabilidade e em relação ao setor da construção civil pesada.

Cardoso (2010) afirma que o setor da construção pesada é muito pouco estudado pela academia no Brasil.

Desta forma, as empresas do setor da construção pesada precisam estar atentas aos impactos que causam ao meio ambiente e à sociedade e se preocuparem em como os requisitos globais de sustentabilidade podem ser aplicados ao setor.

Podemos denominar de requisito de sustentabilidade um atributo que uma empresa deve atender. À medida que a empresa corresponde aos respectivos requisitos sociais, ambientais e econômicos, torna-se mais sustentável. Os principais requisitos de sustentabilidade utilizados globalmente são as Diretrizes GRI e a ISO 26000.

No Brasil, são conhecidos os requisitos do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), definido pela Bolsa de Valores Do Estado de São Paulo (Bovespa), e os Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial.

Diante de um mercado cada vez mais competitivo, tornam-se necessários diferenciais que auxiliem na competitividade destas empresas, os quais podem ser alcançados através da adoção modelos de baixos custos, voltados à adequação dos empreendimentos aos padrões do relatório de GRI. Isso se dá devido à possibilidade de ganho competitivo decorrente do bom posicionamento das empresas, alcançado por meio de adoção de procedimentos mais limpos, redução de desperdícios (ALVES *et al*, 2011).

De acordo com a magnitude dos impactos causados pelo setor da construção civil pesada, alguns requisitos são mais relevantes que outros, sendo importante também avaliar, neste estudo, quais são mais importantes.

Goldemberg (2008) afirma que o conceito de sustentabilidade deve estar vinculado ao conceito de desenvolvimento. Este deve acontecer de forma a impactar da menor forma possível o meio ambiente. As empresas estão diretamente ligadas ao desenvolvimento. Portanto, devem também buscar o desenvolvimento sustentável.

As empresas têm um papel fundamental como influenciadoras de governos e transformadoras de mercados, apesar de muitos dos desafios para o desenvolvimento sustentável do país ultrapassar os limites da capacidade de mudança e controle das organizações (PARO; BOECHAT, 2010).

Em função dos impactos ambientais e sociais associados às grandes obras desenvolvidas pelas empresas do setor da construção civil pesada e do papel que têm com relação ao desenvolvimento sustentável, as grandes empresas precisam estar atentas aos requisitos de sustentabilidade.

Não é fácil o engajamento social e ambiental das empresas, pois existem alguns paradigmas a serem vencidos, dentre eles, podemos destacar: a ética empresarial, a cidadania corporativa, a governança corporativa, a responsabilidade social empresarial, o desenvolvimento sustentável e a eco eficiência (SCHÄFER *et al*, 2006).

Segundo Aguiar (2006), as construtoras devem incorporar a cultura de sustentabilidade no seu planejamento estratégico, na sua missão e ainda, divulgar este conceito entre seus diversos *stakeholders*¹ para que assim possam contribuir para o desenvolvimento sustentável.

¹ De acordo com a ABNT NBR 16001 (2004), a expressão *Stakeholders* significa parte interessada, ou seja, qualquer pessoa ou grupo que tem interesse ou possa ser afetado pelas ações de uma organização.

O estudo de Aguiar (2006), realizado no setor da construção do estado da Bahia, abrangendo 41 empresas do setor, constatou que as empresas ainda adotam a responsabilidade social empresarial de forma reduzida e superficial.

A importância da construção civil no cenário mundial e brasileiro, aliada a importância da sustentabilidade como forma de minimizar ou até mesmo eliminar os seus impactos e a necessidade de estudos sobre a sustentabilidade nas empresas construtoras é um dos fatores que justificam a importância do desenvolvimento deste trabalho.

A partir dos aspectos apresentados, cientes destes impactos, as construtoras deveriam incorporar em sua estratégia o conceito de sustentabilidade, visando garantir o equilíbrio entre o desenvolvimento econômico, social e ambiental e buscando alternativas para reduzir seus custos e garantir sua sobrevivência frente aos novos desafios.

Muitas empresas buscam a sustentabilidade como forma de apresentar um diferencial competitivo no mercado. Um estudo realizado por Gupta *et al* (2012) indicou que marcas baseadas em preocupações com sustentabilidade podem criar uma diferenciação e valor da marca. As empresas devem buscar compreender como a sustentabilidade pode contribuir para uma diferenciação de valor em um mercado competitivo a partir das iniciativas que desenvolvem relacionadas ao tema.

Apenas as empresas que procuram solucionar as questões sociais e ambientais podem esperar uma atitude positiva e colaborativa da sociedade atual. Desta forma, poderá obter vantagens competitivas e garantir trabalho no futuro. Esta atitude deve ser refletida em sua missão, visão e valores e na cultura da organização (JUŠČIUS; SNIEŠKA, 2008).

Objetivo

O objetivo desta pesquisa é identificar os requisitos de sustentabilidade que são aplicáveis às construtoras, enquanto empresas, do setor de construção civil pesada e classificá-los segundo seu grau de importância. Além disto, visa-se compreender como estes requisitos estão sendo atendidos por estas empresas. Desta forma, será possível identificar os requisitos mais importantes e menos importantes e as iniciativas que as empresas possuem. Essa pesquisa também possibilitará a identificação de boas práticas que possam servir de referência para a

melhoria contínua das empresas avaliadas e para outras empresas do setor buscarem atender aos requisitos de sustentabilidade mapeados

CAPÍTULO 1

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste trabalho foram utilizados os seguintes métodos de pesquisa: revisão bibliográfica e estudo de caso de caráter exploratório.

O referencial teórico será utilizado como base para mapeamento dos requisitos de sustentabilidade e o estudo de caso visa a validação destes requisitos junto às empresas selecionadas e compreender como estes requisitos vêm sendo aplicados.

1.1. Pesquisa bibliográfica

Segundo Gil (1991), pesquisa bibliográfica é um levantamento de um material já elaborado e com uma revisão técnica, normalmente compreende livros e artigos científicos. Pesquisa documental é aquela que busca informações em materiais como ofícios, relatórios de empresas, fotografias, entre outros que não receberam um tratamento analítico.

Para a realização da revisão bibliográfica e pesquisa documental foram selecionados alguns temas teóricos, dentre os listados abaixo e alguns dos já mencionados na síntese bibliográfica:

- Conceitos de Sustentabilidade
- Economia Verde
- Sustentabilidade nas Empresas
- Setor da Construção Civil
- Estratégia
- Gestão do Conhecimento
- Inovação
- Diretrizes de sustentabilidade para empresas (GRI, ISE, ETHOS)
- Normas ligadas a Sustentabilidade (ISO 26000, ISO 14001, OHSAS 18001, NBR 16001, SA 8000)

1.2. Estudo de caso

Segundo Yin (2006), a necessidade de utilização de estudos de caso surge do desejo de compreender fenômenos sociais complexos. O estudo de caso permite uma investigação para se preservar as características holísticas e significativas dos eventos da vida real. Além disso, esse tipo de investigação se beneficia do desenvolvimento prévio de proposições teóricas para conduzir a coleta e análise de dados.

Miguel (2010) descreveu as etapas a serem seguidas para realização de estudos de caso como as seguintes: definição de uma estrutura conceitual-teórica, planejamento dos casos, condução de teste piloto, coleta de dados, análise de dados e emissão de relatório.

A descrição de como foram desenvolvidas as etapas deste trabalho serão apresentadas nos tópicos a seguir.

1.2.1. *Definição de uma estrutura conceitual-teórica*

Foi realizado o mapeamento da literatura relacionado ao tema deste trabalho com o objetivo de estruturar os requisitos de sustentabilidade aplicáveis ao setor da construção civil pesada.

1.2.2. *Planejamento do estudo de caso*

Para o estudo de caso foram selecionadas construtoras líderes do setor da construção civil que representam mais de 30% da receita total do ano de 2012, que corresponde a 23,2 bilhões de reais (O EMPREITEIRO, 2013). Os nomes das empresas não serão divulgados neste trabalho sendo chamadas de: Empresa A, Empresa B, Empresa C e Empresa D.

A pesquisa de estudo de caso deste trabalho utilizou casos múltiplos e dados qualitativos.

Foram selecionados casos múltiplos com o objetivo de confirmar, através de mais de uma evidência, os requisitos de sustentabilidade que são aplicáveis ao setor e também constatar similaridades e diferenças entre os casos quanto ao atendimento a estes requisitos.

A Seleção das quatro empresas líderes ocorreu em função da pesquisadora já ter trabalhado na Empresa A, de possuir facilidade de acesso a Empresa B e por conhecer profissionais das Empresas C e D. Para realizar a coleta de dados foram elaboradas entrevistas semiestruturadas, conforme roteiro em anexo (Apêndice A), junto aos profissionais das empresas alvo deste estudo.

1.2.3. *Condução de um teste-piloto*

Para testar os procedimentos estabelecidos foi realizada uma entrevista piloto com uma profissional que foi gerente de responsabilidade social da Empresa B, com mais de 10 anos de experiência na área de Sustentabilidade para verificar se o método estava adequado e realizar ajustes necessários.

1.2.4. *Coleta de dados*

Após a validação do método selecionado, foram feitos contatos com as empresas para agendar entrevistas com profissionais da área de Sustentabilidade. Foram realizadas tentativas para realizar entrevistas com profissionais das empresas C e D, porém não houve disponibilidade dos profissionais.

Durante as entrevistas foi aplicado um questionário (Apêndice A) por meio do qual se procurou investigar os requisitos utilizados pela empresa e se estes eram aplicáveis ao setor da construção civil pesada. Além disso, buscou-se verificar o grau de importância destes requisitos, variando de não importante a muito

importante e se a empresa atendia aos mesmos. Para finalizar, dialogamos a respeito das iniciativas que a empresa possuía com relação aos requisitos.

Nesta etapa, também foram utilizados dados secundários disponíveis publicamente das empresas em estudo, tais como: missão, valores, visão, políticas e relatórios anuais e de sustentabilidade.

Foi realizada entrevista com Diretor de Sustentabilidade da Empresa A (S1) em 18 de agosto de 2015. O profissional selecionado possui mais de 10 anos de experiência no setor da construção, conhecimento do tema de sustentabilidade e capacidade de analisar criticamente o tema. Foram realizadas tentativas para realizar entrevistas com outros profissionais da empresa, porém não houve a disponibilidade dos mesmos.

Foi realizada uma entrevista com Gerente Executivo de Sustentabilidade e com quatro coordenadores socioambientais da área de Sustentabilidade da Empresa B (S2) em 14 de agosto de 2015. Os profissionais selecionados possuem mais de 10 anos de experiência no setor da construção, conhecimento do tema de sustentabilidade e capacidade de analisar criticamente o assunto.

1.2.5. *Relatório de Pesquisa*

Com a aplicação do questionário, foi possível apresentar os requisitos identificados na pesquisa bibliográfica aos profissionais identificados de acordo com os critérios estabelecidos para verificar sua aplicabilidade no setor, classificar os requisitos de acordo com seu grau de importância, avaliar quais estão sendo aplicados pelas empresas e identificar as iniciativas que possuem para atender aos requisitos.

Nesta etapa, foram descritas as evidências obtidas a partir dos dados secundários e das entrevistas seguindo o referencial teórico deste estudo. Após a descrição das evidências, foram realizadas análises e constatações com a literatura estudada.

CAPÍTULO 2

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Neste capítulo, são identificados os conceitos de sustentabilidade, estratégia, gestão do conhecimento, inovação e as diretrizes e normas ligadas à sustentabilidade que servirão como base para mapeamento dos requisitos de sustentabilidade.

2.1. Economia Verde

O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA, 2011), autoridade global sobre meio ambiente da Organização das Nações Unidas (ONU), define economia verde como uma economia que resulta em igualdade social e reduz os riscos ambientais ou em outras palavras, pode ser considerada uma economia com baixa emissão de carbono, eficiente no uso dos recursos e socialmente inclusiva.

Nos últimos 25 anos a economia mundial quadruplicou, em contrapartida, 60% dos maiores produtos e serviços referentes ao ecossistema mundial foram reduzidos ou usados de modo insustentável. Uma economia verde deve ser vista como uma nova forma de crescimento, a transição para esta economia vai variar de acordo com o país e as especificidades de seus recursos humanos e naturais (PNUMA, 2011).

Com base na disponibilidade destes recursos, cada país deve definir e traçar suas estratégias rumo à economia verde.

A Economia Verde é uma agenda de desenvolvimento que propõe uma transformação na maneira de conceber a relação entre crescimento econômico e desenvolvimento, superando a visão tradicional do meio ambiente como um conjunto de limites para o crescimento ao encontrar, nas mudanças climáticas e na escassez ecológica, vetores para um crescimento mais sustentável (CARVALHO, 2010).

2.2. Sustentabilidade e sustentabilidade empresarial

Segundo Ursini e Bruno (2005, p. 32), o conceito de sustentabilidade empresarial pressupõe que a empresa gere resultados econômicos, mas também contribua para o desenvolvimento da sociedade e para a preservação do meio ambiente. Trata-se do conceito do *Tripple Bottom Line*, que “determina que a empresa deve gerir seus resultados, focando não só no resultado econômico adicionado, mas também no resultado ambiental e social adicionado”.

É visível, porém não representativo, o engajamento das empresas brasileiras com relação à sustentabilidade. Este engajamento pode ser ilustrado pelo crescente número de empresas brasileiras que publicam relatórios baseados nas diretrizes do *Global Reporting Initiative*. No ano de 2010 houve um aumento de 68% no número de relatórios (GRI, 2010).

Para o European Commission (2001), a responsabilidade social empresarial é um conceito que indica que as empresas incorporam preocupações ambientais e sociais em suas operações, em seu negócio e em suas interações com seus *stakeholders*. É importante destacar que ser socialmente responsável não significa apenas atender a legislação e estar em conformidade com estes pressupostos, mas sim, investir além do previsto em recursos humanos, meio ambiente e em suas relações com os *stakeholders*.

Argandoña e Hoivik (2009) ponderam que a responsabilidade social empresarial é o resultado de uma reflexão a respeito da natureza da empresa, do seu papel na sociedade e do seu relacionamento com seus *stakeholders* internos (acionistas e funcionários) e externos (clientes, consumidores, fornecedores, comunidade e a sociedade como um todo).

A sustentabilidade pode ser vista como um agregado de valores que buscam a democracia política, equidade social, eficiência econômica, diversidade cultural, proteção e conservação do meio ambiente. Este conceito ainda não é aceito por todos, mas tende a exercer uma influência poderosa na teoria e na prática social (RATTNER, 1999).

O conceito de sustentabilidade surge de um ponto de inflexão no debate sobre os impactos do desenvolvimento sobre o meio ambiente e sobre a sociedade, não somente reforçando as necessidades de relações entre economia, tecnologia,

sociedade e política, mas também, chamando a atenção para a necessidade de uma mudança postural ética em relação à preservação ambiental, “caracterizada pelo desafio de uma responsabilidade tanto entre as gerações quanto entre os integrantes da sociedade dos nossos tempos” (JACOBI, 2003, p. 194).

O conceito de sustentabilidade relaciona-se com o desenvolvimento que considera aspectos referentes às dimensões social e ecológica, além de fatores econômicos. A ênfase é dada para o elemento humano gerando um equilíbrio entre as dimensões econômicas, social e ambiental (BELLEN, 2005).

Segundo Goldsmith e colaboradores (1972 *apud* BELLEN, 2005, p.10), “uma sociedade pode ser considerada sustentável quando todos os seus propósitos e intenções podem ser atendidos indefinidamente, fornecendo satisfação ótima para seus membros”.

O Relatório de Brundtland (1987) foi elaborado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento como iniciativa para reafirmar uma visão crítica ao modelo de desenvolvimento capitalista utilizado pelos países industrializados e também pelas nações em desenvolvimento. Esse estudo mostrou os riscos do uso excessivo de recursos naturais sem considerar a capacidade desses meios de se recuperarem gerando a necessidade de mudanças no padrão de consumo consciente.

Podemos afirmar que sustentabilidade representa a exploração de áreas ou uso de recursos naturais ou não de forma a prejudicar o menos possível o equilíbrio entre o meio ambiente e as comunidades. A princípio se apresenta como um conceito inviável economicamente, mas mesmo nas atividades altamente impactantes no meio ambiente, tais como: a mineração, a extração vegetal, a agricultura em larga escala e a fabricação de papel, a aplicação de práticas sustentáveis foi economicamente viável. Desta forma, a sustentabilidade visa garantir que, até mesmo uma área explorada promova os recursos e bem-estar econômico e social para as comunidades e pelas gerações futuras (ABREU, 2008).

Silva (2003) defende que o “*triple bottom line*” busca o equilíbrio entre as dimensões ambiental, social e econômica para o desenvolvimento sustentável.

O setor de construção tem uma importância significativa no atendimento das metas de desenvolvimento sustentável estabelecidas para qualquer país. A indústria da construção representa a atividade humana com maior impacto sobre o meio ambiente. Edifícios e obras civis alteram a natureza, função e aparência de áreas urbanas e rurais. Atividades de construção, uso, reparo,

manutenção e demolição consomem recursos e geram resíduos em proporções que em muito superam a maioria das outras atividades econômicas. Enquanto alguns destes efeitos são transitórios, como ruído e poeira gerados durante a construção, outros são mais persistentes ou mesmo permanentes, como os do CO₂ de combustão liberado na atmosfera. Infelizmente, estes impactos não podem ser reduzidos na mesma proporção dos avanços tecnológicos experimentados pelo setor (SILVA, 2003, p. 3).

2.3. Caracterização do setor da construção civil

Segundo a National Research Council (2009) apud Cardoso (2010), o setor da construção civil pesada caracteriza-se por apresentar os seguintes aspectos:

- Empreendedores de grande porte, tanto públicos quanto privados,
- Empreendimentos complexos,
- Elevado montante de capital financeiro,
- Elevado nível de competências exigidas dos profissionais,
- Processo de projeto longo e estruturado,
- Poucas empresas com elevado nível de conhecimento na área de projeto, maior número na de construção.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), através do CNAE 2.0 – Classificação Nacional de Atividades Econômicas, subdivide a atividade de construção em três divisões: construção de edifícios em geral (divisão 41), obras de infraestrutura (divisão 42) e serviços especializados para construção que fazem parte do processo de construção (divisão 43). A divisão 42 Obras de infraestrutura constitui o núcleo central do que é chamado neste trabalho de setor da Construção Pesada (CARDOSO, 2010).

2.3.1. Construtoras Líderes do Setor da Construção Civil Pesada

No âmbito econômico, a partir da análise das 100 maiores construtoras é possível observar que, nos últimos 18 anos, houve um CAGR – taxa composta de crescimento médio anual – de 7,6%. Entre estas, em 2010, o grupo das primeiras permaneceu quase inalterado, com a Empresa A na ponta, seguido por Empresa B, Empresa C e Empresa D (O EMPREITEIRO, 2013).

2.4. Estratégia

De acordo com Drucker (2001), a finalidade e missão de uma organização devem ser traduzidas em objetivos que irão atender à missão da empresa e medir o desempenho da mesma. Estes objetivos compõem a estratégia fundamental de uma empresa.

Pearce e David (1987) e Logan (2004) também reforçam que a missão define o propósito fundamental da empresa, estabelecendo suas prioridades e estratégias e o porquê da sua existência.

A missão é a identidade da organização. Pode ser dividida em quatro partes relacionadas: propósito, estratégia, padrões de comportamento e valores. O propósito representa o porquê da organização e a estratégia considera a natureza do negócio e o posicionamento desejado. Os padrões de comportamento são as normas de como as coisas devem ser feitas e os valores são as crenças e princípios morais que estão por trás dos padrões de comportamento que foram formulados pelos fundadores ou pela alta direção (CAMPBELL; YEUNG, 1991).

A visão é uma idealização de um possível e desejável futuro da organização. Pode ser algo vago como um sonho ou pode ser preciso como um objetivo ou uma declaração de missão. A visão e a missão podem ser coisas distintas ou uma única coisa que contemple: propósito, estratégia, padrões de comportamento e valores (CAMPBELL; YEUNG, 1991).

Como a sustentabilidade está inserida na visão, missão e valores, ela é uma base fundamental para que as empresas possam desdobrar o tema para suas práticas operacionais (MIRVIS *et al*, 2010).

O BSC (Balanced Score Card) é uma ferramenta utilizada por empresas para gestão estratégica, contribui para expressar a visão e estratégia de uma empresa através de objetivos e medidas integradas. Essa ferramenta é formada por quatro perspectivas: financeira; cliente; processos internos; aprendizado e crescimento. (KAPLAN; NORTON, 1996)

Segundo King *et al* (2012), que realizou um estudo para avaliar a missão das grandes empresas dos Estados Unidos e comparou esta análise com nove outros países, as empresas avaliadas no Brasil apresentam preocupações com o meio ambiente e operações éticas.

2.4.1. *Sustentabilidade como um diferencial competitivo*

Estratégia competitiva significa fazer as coisas de uma maneira diferente das demais empresas (PORTER, 1996).

Segundo Stead e Stead (1995), existem dois tipos de estratégias de sustentabilidade que estão implícitas por estas vantagens competitivas. A primeira é a estratégia de sustentabilidade direcionada pelo mercado para fornecer as empresas uma vantagem competitiva diferenciando ambientalmente seu produto ou mercado de seus competidores. A segunda é a estratégia de sustentabilidade direcionada por processos que tem como objetivo fornecer vantagens competitivas através da redução de custos através de melhorias na eficiência ambiental dos processos.

A busca por vantagem competitiva é uma prioridade para as empresas visando garantir valor em longo prazo. Por outro lado, é crescente a preocupação da sociedade com o equilíbrio entre desenvolvimento econômico, meio ambiente e justiça social (GOMES; TORTATO, 2011).

Estratégias de sustentabilidade também são motivadas economicamente, ou seja, quando as empresas são motivadas a implantar estratégias com potencial de gerar receita ou reduzir custos (STEAD; STEAD, 1995).

Outros estudos, tais como os de Chabowski e colaboradores (2011) e Dao, Langella e Carbo (2011), discutem o tema da sustentabilidade e seu papel no desempenho das empresas.

A partir de um olhar mais aprofundado nos aspectos relacionados à sustentabilidade, é possível observar algumas tendências associadas: declínio dos recursos, transparência radical e aumento nas expectativas. Estas tendências estão ganhando força no mercado e redefinindo a maneira como as empresas competem entre si (LASZLO; ZHEXEMBAYEVA, 2011).

Um estudo realizado sobre construção sustentável no estado de Vitória, na Austrália, constatou que usuários, investidores, construtoras, trabalhadores e sociedade podem ter benefícios tanto em curto como em longo prazo. Os fatores sociais e econômicos e as forças do mercado podem levar a uma demanda maior por sustentabilidade. Desta forma, a compreensão dos fatores sociais e econômicos é de grande relevância para a transição da indústria da construção para práticas de construção sustentáveis (KHALFAN *et al*, 2015).

2.5. Gestão do conhecimento

No nível da Organização, o conhecimento é dividido em conhecimento do conteúdo estático e conhecimento do processo dinâmico. O conhecimento estático se refere ao conhecimento explícito em termos de missão, visão, ciência, tecnologia, informações e dados que a organização possui. O conhecimento dinâmico está relacionado ao sistema organizacional de atividades humanas (GAO *et al*, 2008).

O conhecimento do conteúdo estático é claramente formado e pode ser comunicado e trocado. Por outro lado, o conhecimento dinâmico é uma atividade que requer que os agentes do conhecimento estejam envolvidos em sua realização. Qualquer organização precisa tanto do conhecimento do conteúdo estático quanto do conhecimento do processo dinâmico para que sua visão e missão sejam alcançadas (GAO *et al*, 2008).

As organizações têm um interesse inerente em utilizar tanto o conhecimento do negócio que a organização possui, como o conhecimento de seus funcionários.

Para gerenciar o conhecimento organizacional as empresas precisam ter objetivos claros: a gestão efetiva e eficiente do conhecimento organizacional existente e a mobilização do conhecimento individual para alcançar suas metas.

A gestão de conhecimento em uma organização pode ser alcançada a partir da gestão das atividades de gestores do conhecimento. Estas, por sua vez, podem ser obtidas por meio da motivação, liderança e suporte destes profissionais e proporcionando um ambiente de trabalho adequado, além da construção de uma capacidade organizacional única, produzindo conhecimento competitivo e transferindo-o para os produtos e serviços (GAO *et al*, 2008).

Para competir efetivamente, as empresas precisam influenciar o conhecimento existente e criar conhecimento novo que a posicione favoravelmente no mercado. Para que o novo conhecimento seja alcançado, é necessário ter capital social, que é a soma dos recursos atuais e potenciais derivado do network dos relacionamentos possuídos por uma unidade social.

De acordo com Gold e colaboradores (2001), três infraestruturas são essenciais para a maximização do capital social: a técnica, a estrutural e a cultural. Dentre estas, a cultural tem extrema importância para garantir que a empresa possa administrar seu conhecimento mais efetivamente a partir da interação entre indivíduos que possam criar novas ideias e criar conhecimento.

A capacidade do processo de gestão do conhecimento depende de quatro dimensões: adquirir conhecimento convertê-lo de uma maneira útil, aplicando ou utilizando e protegendo-o. O processo de adquirir o conhecimento está associado à inovação ou a transformação do conhecimento existente em um novo conhecimento. Convertê-lo está associado a desenvolver uma ferramenta para organizar e estruturar o conhecimento. Aplicá-lo está associado a efetiva utilização do conhecimento. E protegê-lo está associado a garantir a correta preservação do conhecimento e de sua vantagem competitiva (GOLD *et al*, 2001).

O modo como o conhecimento é utilizado no processo de engenharia de grandes projetos de construção, por si só, já torna o processo usual difícil.

Quando a sustentabilidade é acrescentada, isso provoca ainda mais incertezas para os gestores, mas também lhes oferece a oportunidade de criar produtos inovadores. Além disso, trabalhar no contexto local em decorrência das prioridades para sustentabilidade gera um cenário industrial complexo e aberto para mudanças rápidas e imprevisíveis (DEMAID; QUINTAS, 2006).

Um estudo realizado por Rezgui *et al* (2010), a partir da literatura de gestão do conhecimento, publicada nas áreas de arquitetura, engenharia e construção,

constatou três gerações de gestão do conhecimento conforme pode-se observar na **Tabela 1**.

Tabela 1: As três gerações da Gestão do Conhecimento na indústria da arquitetura, engenharia e construção.

Gerações de Gestão do Conhecimento – Critérios	Geração 1: compartilhamento do conhecimento	Geração 2: Conceituação e crescimento do conhecimento	Geração 3: Criação de Valor do Conhecimento
Apoio na Tecnologia da Informação e Comunicação	Sistemas de conhecimento interpretáveis por pessoas (conhecimento incorporado em documentos exigindo interpretação humana)	Sistemas baseados em Semântica (articulada em torno da utilização do BIM ou ontologia)	Sistemas de gestão do conhecimento como um ativo (alavancando o capital intelectual e social de uma organização)
Dimensão Sócio-técnica	Tecnologias de informação e comunicação	Fatores humano e organizacional	Redes das pessoas, capital social, capital intelectual, ativos de tecnologia e gestão da mudança
Perspectiva do conhecimento com foco no ciclo de vida	Foco na Aplicação de softwares Perspectiva de acesso a informação	Foco na disciplina Perspectiva do processo de conhecimento focado em conhecer e atuar	Foco no ciclo de vida e domínio da arquitetura, engenharia e construção Perspectiva de capacidade: conhecimento é um recurso com uma visão de criação de valor

Adaptada pela autora (Fonte: REZGUI *et al*, 2010).

2.6. Inovação sustentável

Um desafio da indústria é identificar práticas, tecnologias e formas de trabalho novas e inovadoras que atendam a necessidade de uma indústria moderna, competitiva, eficiente e responsável socialmente. O alcance da construção sustentável depende da capacidade da indústria da construção em conduzir esta mudança (CIB, 1999).

Inovação orientada pela sustentabilidade tem ganhado cada vez mais atenção nos últimos 15 anos. Em particular, um novo campo lidando com "transições de sustentabilidade", que corresponde a um conjunto de processos que levam a uma mudança fundamental nos setores de fornecimento de energia, água e transporte,

ganhou espaço e atingiu uma produção de 60 a 100 trabalhos acadêmicos por ano (MARKARD *et al*, 2012).

As organizações, comprometidas com o desenvolvimento sustentável devem mudar sua forma de atuar buscando reduzir seus impactos ambientais e sociais. Isto requer uma nova forma de tratar o tema de Inovação, que seria a Inovação Sustentável, um tipo de inovação que contribua para o desenvolvimento sustentável (BARBIERI *et al*, 2010).

Segundo Veltz e Zarifian (1993), no modelo operacional de inovação a eficiência está diretamente ligada à capacidade de aprender, dominar um novo processo, uma nova ferramenta e uma nova organização. Para alcançar o sucesso neste modelo, a aprendizagem organizacional é importante. Segundo os autores, a inovação pela combinação e recomposição e não apenas para as rupturas, são sintomas da mudança do modelo de organização.

Cheng (2000) ressalta que existem dois conceitos principais referentes ao processo de GDP (Gestão de Desenvolvimento do Produto). O primeiro conceito defende uma gestão do ponto de vista mais estratégico da empresa e aborda questionamentos muito próximos ao modelo BSC. O segundo conceito dá ênfase ao processo de desenvolvimento do projeto mais associado a um produto específico.

Gestão de Portfolio, gestão de plataformas e PDMA são algumas das ferramentas para uma gestão estratégica. Com relação ao processo voltado para projetos específicos existem dois modelos: estrutura de funil de Clark e Wheelwright (1994) e estrutura de *Stage-gate* de Cooper, Edgett e Kleinschmidt (2000).

Além destes modelos, existe uma série de métodos e técnicas de suporte associados ao processo do produto (CHENG, 2000).

Segundo Barbieri *et al* (2010), a Inovação Sustentável é a introdução de produtos, processos produtivos, métodos de gestão ou negócios, novos ou significativamente melhorados para a organização e que traz benefícios econômicos, sociais e ambientais, comparados com alternativas pertinentes.

Setores como suprimento de energia, água e transporte podem ser conceituados como sistemas técnico-sociais. Tais sistemas são interligados por muitos elementos e estes elementos interagem entre si e dependem uns dos outros para fornecer tais serviços para a sociedade. Uma transição técnica social é uma gama de processos que levam a uma mudança fundamental nos sistemas técnico-sociais. As mudanças necessárias envolvem diferentes dimensões, tais como:

tecnológica, material, organizacional, institucional, política e sociocultural (MARKARD *et al*, 2012).

Das pequenas às grandes inovações, a busca da sustentabilidade impõe-se nos diversos planos: processos produtivos mais limpos e econômicos do ponto de vista dos recursos naturais; produtos igualmente inovadores em termos de novas funções e menor impacto ambiental; novas matérias-primas para produtos já conhecidos; serviços mais intensos em conhecimento para a gestão ambiental; políticas internas de administração que envolvam educação, tecnologia e redução de gastos relacionados à matéria-prima, processos de produção e formas de organização do trabalho (AMATO NETO *et al*, 2011, p.10).

2.7. Requisitos

É notório o aumento de requisitos necessários para garantir a sustentabilidade de uma construção nos últimos anos. Clientes, setor público, setor privado, sociedade, ONGs e diversas entidades cobram o cumprimento de requisitos ambientais em construções. Desta maneira, pode-se pensar requisito como uma “condição necessária para se alcançar certo objetivo” (FERREIRA, 2002, p. 600).

Políticas públicas passaram a impor requisitos ambientais a inúmeras atividades econômicas e a demanda por produtos ambientalmente menos agressivos cresceu em paralelo. Os padrões internacionais de eficiência ambiental foram se elevando gradativamente e algumas instituições passaram a atrelar a concessão de financiamentos de projetos aos resultados de avaliações ambientais (SILVA, 2003, p. 2).

Muitos requisitos são necessários para minimizar, monitorar ou mitigar os impactos ambientais causados pelas construções. A resolução CONAMA 001 de 1986 considera impacto ambiental qualquer alteração no meio ambiente que impacte direta ou indiretamente: a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; e a qualidade dos recursos ambientais (CONAMA, 1986).

Um exemplo destes requisitos é o que ocorre na norma ISO 14001. Oliveira e Pinheiro (2010) afirmam que a norma ISO 14001 é uma forma de exigir que procedimentos ambientais sejam seguidos e que a legislação ambiental seja cumprida. Os autores ainda consideram que a norma pode estar integrada a outras,

de forma a equilibrar a proteção ambiental e a prevenção da poluição com as necessidades socioeconômicas.

Segundo Amorim (2015) as normas ISO especificam requisitos para um sistema de gestão para que a organização desenvolva e estabeleça uma política e objetivos que considerem aspectos legais e ambientais.

A adoção de requisitos serve para a promoção de um sistema eficiente de gestão que, segundo Amorim (2015), possui como finalidade: a sistematização das medidas ambientais, a diminuição de custos com problemas ambientais e a melhoria da eficiência do compromisso ambiental das organizações.

2.8. Diretrizes e normas ligadas à sustentabilidade

A partir dos conceitos apresentados foram mapeadas diretrizes e normas que estão ligadas à Sustentabilidade. Seja pelo aspecto da sustentabilidade ou de suas dimensões: ambiental ou social. Para o mapeamento dos requisitos a serem levantados nesta pesquisa, foram selecionados: ISE (índice de Sustentabilidade Empresarial); diretrizes GRI (Global Report Initiative); indicadores Ethos para Negócios Sustentáveis e Responsáveis; e normas: ISO 14001, ISO 26000, NBR 16001, SA 8000.

A diretriz GRI e as normas ISO, OHSAS e SA foram selecionadas por sua ampla utilização em âmbito global. Já o ISE, Indicadores Ethos e NBR 16001 foram selecionados como referências nacionais.

A norma ISO 14001 aborda a dimensão ambiental da sustentabilidade e as normas OSHAS 18001, SA 8000 e NBR 16001 abordam a dimensão social da sustentabilidade. Já, as diretrizes GRI, indicadores Ethos e ISO 26000 abordam todas as dimensões da sustentabilidade.

Dentre as 50 maiores construtoras do mundo listadas pela Engineering News Record (ENS), 80% têm sites para divulgar suas políticas de sustentabilidade, 28% têm seus relatórios de sustentabilidade listados pela GRI, 16% estão listadas no índice de sustentabilidade Dow Jones e 4,3% participam do pacto global da ONU (Organizações das Nações Unidas) (ZUO *et al*, 2012).

O número de construtoras que relatam suas questões de sustentabilidade está aumentando. Isso demonstra que, cada vez mais, a importância da divulgação dos compromissos e das realizações em sustentabilidade está sendo reconhecida. As empresas que estão no topo da lista disponibilizam informações mais detalhadas (ZUO *et al*, 2012).

A seguir, serão apresentadas as normas e diretrizes selecionadas para integrar o quadro conceitual teórico deste estudo são apresentadas para que seja possível compreender como elas compõem os requisitos de sustentabilidade.

2.8.1. ISE – Índice De Sustentabilidade Empresarial

O Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) foi criado em 2005 e tem como objetivo proporcionar um ambiente de investimento compatível com as demandas de desenvolvimento sustentável e estimular as empresas a buscar a sustentabilidade. Trata-se de uma ferramenta que possibilita uma análise comparativa de desempenho das empresas listadas na BM&FBOVESPA sob o aspecto de sustentabilidade corporativa, considerando: a eficiência econômica, o equilíbrio ambiental, a justiça social e a governança corporativa (BM&FBOVESPA, 2014).

O ISE foi o 4º índice de sustentabilidade lançado no mundo e é composto por 40 empresas selecionadas. A participação é voluntária e a carteira de empresas é atualizada anualmente. A metodologia é baseada em questionário e envio de evidências (BM&FBOVESPA, 2014).

O ISE é agrupado em sete dimensões, conforme apresentado na **Tabela 2**.

Tabela 2: Dimensões do ISE

Dimensão	Descrição
----------	-----------

Natureza do Produto	Impactos pessoais; impactos difusos, princípio da precaução, informação ao consumidor
Geral	Compromissos, alinhamento, transparência, corrupção
Governança Corporativa	Propriedade, conselho de administração, auditoria e fiscalização, conduta e conflito de interesses
Social	Política, gestão, desempenho e cumprimento legal
Econômico-financeira	Política, gestão, desempenho e cumprimento legal
Ambiental	Política, gestão, desempenho, cumprimento legal
Mudanças Climáticas	Política, gestão, desempenho, reporting

Adaptada pela autora (Fonte: BM&FBOVESPA, 2014).

Os questionários são aplicados de acordo com o setor produtivo. Cada dimensão possui um questionário com critérios e indicadores que devem ser respondidos pela empresa que faz parte da carteira do ISE. No caso da dimensão ambiental os questionários estão divididos de acordo com o aspecto ambiental crítico e o questionário que se aplica à construção civil é o C.

A seguir, são apresentados os critérios e indicadores das sete dimensões do ISE conforme **Tabela 3, Tabela 4, Tabela 5, Tabela 6, Tabela 7, Tabela 8 e Tabela 9.**

Tabela 3: Questionário Dimensão Ambiental

Critério	Indicador
Política	Compromisso, Abrangência e Divulgação
Gestão	Responsabilidade Ambiental
	Planejamento
	Gerenciamento e Monitoramento
	Certificações
	Comunicação com partes interessadas
Desempenho	Compromisso global – biodiversidade
	Consumo de recursos ambientais – inputs
	Emissões atmosféricas, efluentes líquidos e resíduos
	Emissões e resíduos críticos
	Seguro Ambiental
Cumprimento Legal	Área de preservação permanente
	Reserva Legal
	Passivos ambientais
	Requisitos Administrativos
	Procedimentos Administrativos
	Procedimentos Judiciais

Adaptada pela autora (Fonte: BM&FBOVESPA, 2014).

Tabela 4: Questionário Dimensão Econômico-financeira

Critério	Indicador
Política	Planejamento Estratégico
	Ativos Intangíveis
	Defesa da concorrência
Gestão	Riscos e Oportunidades corporativos
	Crises e plano de contingência
	Ativos Intangíveis
	Gestão do Desempenho
	Defesa da Concorrência
Desempenho	Demonstrações financeiras
	Lucro econômico
	Equilíbrio do crescimento
Cumprimento legal	Histórico

Adaptada pela autora (Fonte: BM&FBOVESPA, 2014).

Tabela 5: Questionário Dimensão Geral

Critério	Indicador
Compromissos	Compromisso Fundamental
	Compromissos voluntários
Alinhamento	Consistência dos compromissos
	Política de engajamento com partes interessadas
	Remuneração
Transparência	Relatórios
	Divulgação
Combate à corrupção	Combate à corrupção

Adaptada pela autora (Fonte: BM&FBOVESPA, 2014).

Tabela 6: Questionário Dimensão Governança corporativa

Critério	Indicador
Propriedade	Relacionamento entre sócios
	Transparência
	Cumprimento legal
Conselho de administração	Estrutura do conselho de administração
	Dinâmica do conselho de administração
Gestão	Qualidade da gestão
Auditoria e Fiscalização	Prestação de contas
Conduta e conflito de interesses	Conduta e conflito de interesses

Adaptada pela autora (Fonte: BM&FBOVESPA, 2014).

Tabela 7: Questionário Dimensão Mudanças Climáticas

Critério	Indicador
Política	Compromisso, abrangência e divulgação

Gestão	Responsabilidade
	Gestão da mitigação
	Gestão da Adaptação
	Sistemas de Gestão
Desempenho	Resultados
Reporte	Divulgação

Adaptada pela autora (Fonte: BM&FBOVESPA, 2014).

Tabela 8: Questionário Dimensão Natureza do Produto

Critério	Indicador
Impactos pessoais do uso do produto	Riscos para o consumidor ou terceiros
Impactos difusos do uso do produto	Riscos difusos
	Observância do princípio da precaução
Cumprimento Legal	Informações ao consumidor
	Sanções judiciais ou administrativas

Adaptada pela autora (Fonte: BM&FBOVESPA, 2014).

Tabela 9: Questionário Dimensão Social

Critério	Indicador
Política	Compromisso com princípios e direitos fundamentais nas relações de trabalho
	Participação em políticas públicas
	Respeito à privacidade, uso da informação e marketing
Gestão	Aplicação dos compromissos com princípios e direitos fundamentais nas relações de trabalho
	Relação com a comunidade
	Relação com fornecedores
	Relação com clientes e consumidores
Desempenho	Diversidade e Equidade
	Contratação de trabalhadores terceirizados
	Gestão de fornecedores
	Resolução de demandas de clientes e consumidores
Cumprimento legal	Público interno
	Clientes e consumidores
	Sociedade

Adaptada pela autora (Fonte: BM&FBOVESPA, 2014).

2.8.2. Diretrizes GRI (Global Reporting Initiative)

As diretrizes GRI são desenvolvidas a partir de um consenso e de um diálogo entre partes interessadas ligadas ao negócio, comunidade de investidores, sociedade civil, sociedade trabalhista, academia e outros. Todos os documentos para o relatório GRI são testados e melhorados continuamente (GRI, 2013).

As diretrizes GRI se destinam a reportar o desempenho econômico, ambiental e social de uma organização. Foram desenhadas para serem utilizadas por empresas de qualquer tamanho, setor ou localização (GRI, 2013).

Em 2013, foi elaborada a última versão do GRI, que corresponde à versão G4. Trata-se de uma versão mais amigável e enfatiza a necessidade das empresas concentrarem o processo de elaboração do relatório em tópicos materiais para suas atividades e principais *stakeholders* (GRI, 2013).

Um estudo realizado por Roca e Searcy (2011) utilizou como estudo de caso o Canadá e observou que quase 50% das empresas que elaboram relatórios de sustentabilidade utilizam as diretrizes GRI.

Quando se inicia a elaboração do relatório, existem alguns princípios que devem ser seguidos, são eles: determinar quais temas e indicadores a organização deve relatar e assegurar a qualidade dos dados e da apresentação. Nesta fase, é necessário definir o conteúdo do relatório, levando-se em conta: o equilíbrio das informações (aspectos positivos e negativos); a comparabilidade de tal forma que possa visualizar o desempenho e evolução da empresa; a exatidão das informações; a periodicidade; a clareza e a confiabilidade na coleta dos dados. Além disso, é necessário estabelecer o limite do relatório a partir do controle operacional e a influência que a empresa tem sobre as suas operações (GRI, 2013).

Na segunda parte, trata-se do conteúdo do relatório que está dividido em questões distribuídas entre os seguintes tópicos: estratégia e análise, perfil organizacional, aspectos materiais identificados e limites, engajamento de *stakeholders*, perfil do relatório, governança, ética e integridade (GRI, 2013).

2.8.3. Indicadores Ethos para Negócios Sustentáveis e Responsáveis

Os indicadores Ethos são uma ferramenta de gestão que têm como objetivo apoiar as empresas na incorporação da sustentabilidade em suas estratégias. Estes indicadores foram desenvolvidos de maneira convergente principalmente com a norma ISO 26000 e as Diretrizes G4 do GRI (INSTITUTO ETHOS, 2013).

Os indicadores são divididos em dimensão, tema e subtema. Além disso, foram divididos em categorias, tais como: a) Básica, que possui 12 indicadores e corresponde a uma abordagem geral sobre os temas tratados nas dimensões; b) Essencial, que possui 24 indicadores e traz questões relevantes e representam o que seriam os requisitos mínimos; c) Ampla, que possui 36 indicadores que incorporam desdobramentos dos requisitos mínimos; e d) Abrangente, que possui 47 indicadores com questões de vanguarda e inserem um olhar da empresa sobre sua evolução na gestão sustentável (INSTITUTO ETHOS, 2013).

2.8.4. ISO 14001: Sistema de Gestão Ambiental

A norma ABNR NBR ISO 14001 ou somente ISO 14001, possui seu sistema de gestão ambiental dividido em: estrutura organizacional, responsabilidades, processos, procedimentos e recursos. Sua estrutura possui as etapas de planejamento, implantação e operação; monitoramento e controle; e análise crítica. (ABNT NBR ISO 14001, 2004). A **Tabela 10** apresenta a estrutura da norma ISO 14001.

Tabela 10: Estrutura da norma ISO 14001

Componente	Item	Descrição
4	Requisitos do sistema de gestão ambiental	
4.1	Requisitos Gerais	Estabelecer, documentar, implementar, manter e continuamente melhorar um sistema de gestão

Componente	Item	Descrição
		ambiental e definir o escopo do sistema de gestão
4.2	Política Ambiental	Que contém os aspectos ambientais mais relevantes, melhoria contínua, prevenção à poluição, atendimento aos requisitos legais seja comunicada a todos e esteja disponível para o público
4.3	Planejamento	
4.3.1	Aspectos Ambientais	Identificar os aspectos ambientais mais significativos em suas atividades, produtos e serviços e leva-los em consideração no estabelecimento do sistema de gestão
4.3.2	Requisitos legais e outros	Identificar os requisitos legais aplicáveis e leva-los em consideração no estabelecimento do sistema de gestão
4.3.3	Objetivos, metas e programa (s)	Estabelecer objetivos e metas a partir dos aspectos mais significativos, política ambiental e requisitos legais
4.4	Implementação e operação	
4.4.1	Recursos, funções, responsabilidades e autoridades	Disponibilizar recursos necessários, definir funções, responsabilidades e autoridades e indicar representante da alta administração que tem como responsabilidade assegurar o sistema de gestão e relatar seu desempenho à alta direção
4.4.2	Competência, treinamento e conscientização	Deve assegurar que as pessoas envolvidas com o sistema de gestão sejam competentes com base em formação, treinamento ou experiência. Deve identificar necessidades de treinamento associadas com seus aspectos ambientais e o sistema de gestão
4.4.3	Comunicação	Assegurar Comunicação interna e comunicação de partes interessadas externas.
4.4.4	Documentação	O sistema de gestão ambiental deve documentar: política, objetivos e metas; descrição do escopo; principais elementos do sistema de gestão; e registros requeridos pela norma
4.4.5	Controle de documentos	Os documentos requeridos devem ser controlados e um procedimento deve estabelecer: aprovação, atualização, identificação das revisões e disponíveis para uso, prontamente identificáveis e legíveis.
4.4.6	Controle operacional	Identificar e planejar as operações associadas aos aspectos ambientais significativos
4.4.7	Preparação e resposta às emergências	Identificar potenciais situações de emergência que possam ter impacto sobre o meio ambiente e definir como responder a esta situação.
4.5	Verificação	
4.5.1	Monitoramento e medição	
4.5.2	Avaliação do atendimento a requisitos legais e outros	
4.5.2.1	Requisitos Legais	Avaliar periodicamente o atendimento aos requisitos legais aplicáveis
4.5.2.2	Outros Requisitos	Avaliar periodicamente o atendimento aos outros requisitos por ela subscritos

Componente	Item	Descrição
4.5.3	Não conformidade, ação corretiva e ação preventiva	Tratar não conformidades reais e potenciais e executar ações corretivas e preventivas.
4.5.4	Controle de registros	Estabelecer e manter registros conforme requerido pela norma e pelo sistema de gestão
4.5.5	Auditoria Interna	Assegurar a realização de auditorias internas do sistema de gestão
4.6	Análise pela administração	A alta administração deve analisar o sistema de gestão ambiental para assegurar sua adequação, pertinência e eficácia.

Adaptada pela autora (Fonte: ABNT NBR ISO 14001, 2004).

2.8.5. OHSAS 18001: Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional

A norma OHSAS 18001 segue a mesma estrutura que as normas ISO 9001 e ISO 14001. A **Tabela 11** apresenta a estrutura da norma OHSAS 18001.

Tabela 11: Estrutura da norma OHSAS 18001

Componente	Item	Descrição
4	Requisitos do sistema de gestão de Saúde e Segurança do trabalho	
4.1	Requisitos Gerais	Estabelecer, documentar, implementar, manter e continuamente melhorar um sistema de gestão e definir o escopo do sistema de gestão
4.2	Política Saúde e Segurança do Trabalho	Que contém compromisso para prevenção de lesões, ferimentos e danos para a saúde, melhoria contínua, atendimento aos requisitos legais seja comunicada a todos, esteja disponível para as partes interessadas, e é periodicamente analisada
4.3	Planejamento	
4.3.1	Identificação de perigos e avaliação de riscos	Identificar os perigos, avaliar os riscos e implantar as medidas de controle
4.3.2	Requisitos legais e outros	Identificar os requisitos legais aplicáveis e levá-los em consideração no estabelecimento do sistema de gestão
4.3.3	Objetivos, metas e programa (s)	Estabelecer objetivos e metas a partir dos compromissos para prevenção de lesões, ferimentos e danos para a saúde, melhoria contínua, atendimento aos requisitos legais
4.4	Implementação e operação	
4.4.1	Recursos, funções, responsabilidades e autoridades	Disponibilizar recursos necessários, definir funções, responsabilidades e autoridades e indicar representante da alta administração

		que tem como responsabilidade assegurar o sistema de gestão e relatar seu desempenho à alta direção
4.4.2	Competência, treinamento e conscientização	Deve assegurar que as pessoas envolvidas com o sistema de gestão sejam competentes com base em formação, treinamento ou experiência. Deve identificar necessidades de treinamento associadas com seus riscos e o sistema de gestão
4.4.3	Comunicação	Assegurar Comunicação interna e comunicação de partes interessadas externas.
4.4.4	Documentação	O sistema de gestão deve documentar: política, objetivos e metas; descrição do escopo; principais elementos do sistema de gestão; e registros requeridos pela norma
4.4.5	Controle de documentos	Os documentos requeridos devem ser controlados e um procedimento deve estabelecer: aprovação, atualização, identificação das revisões e disponíveis para uso, prontamente identificáveis e legíveis.
4.4.6	Controle operacional	Identificar e planejar as operações associadas aos perigos identificados
4.4.7	Preparação e resposta às emergências	Identificar potenciais situações de emergência e definir como responder a esta situação.
4.5	Verificação	
4.5.1	Monitoramento e medição	
4.5.2	Avaliação do atendimento a requisitos legais e outros	
4.5.2.1	Requisitos Legais	Avaliar periodicamente o atendimento aos requisitos legais aplicáveis
4.5.2.2	Outros Requisitos	Avaliar periodicamente o atendimento aos outros requisitos por ela subscritos
4.5.3	Investigação de incidentes, não-conformidades, ação corretiva e ação preventiva	Investigar acidentes e tratar não-conformidades reais e potenciais e executar ações corretivas e preventivas.
4.5.4	Controle de registros	Estabelecer e manter registros conforme requerido pela norma e pelo sistema de gestão
4.5.5	Auditoria Interna	Assegurar a realização de auditorias internas do sistema de gestão
4.6	Análise pela administração	A alta administração deve analisar o sistema de gestão para assegurar sua adequação, pertinência e eficácia.

Adaptada pela autora (Fonte: OHSAS 18001, 2007).

2.8.6. ISO 26000: Diretrizes de Responsabilidade Social e NBR 16001: Responsabilidade Social – Sistema de Gestão – Requisitos

A ABNT NBR ISO 26000, ou somente ISO 26000 – Diretrizes sobre Responsabilidade Social, foi publicada em novembro de 2010 e em dezembro do mesmo ano, foi publicada a versão da norma em português, a ABNT NBR ISO 26000.

A norma ABNT ISO 26000 (2010), fornece diretrizes para todos os tipos de organização, independentemente de seu porte ou localização, sobre:

- Conceitos referentes à responsabilidade social;
- Histórico, tendências e características da responsabilidade social;
- Princípios e práticas relativas à responsabilidade social;
- Temas centrais e questões referentes à responsabilidade social;
- Identificação e engajamento de partes interessadas;
- Comunicação de compromissos, desempenho e outras informações referentes a responsabilidade social.

A NBR 16001 – Sistema de Gestão de Responsabilidade Social, que foi utilizada como referência na elaboração da ABNT ISO 26000 possui uma estrutura muito próxima às demais normas ABNT ISO 14001 – Sistema de Gestão Ambiental e ISO 9001 – Sistema de Gestão da Qualidade.

2.8.7. SA 8000: Responsabilidade Social

Esta norma tem como objetivo especificar requisitos de responsabilidade social para possibilitar que uma empresa desenvolva, mantenha e execute políticas e procedimentos para gerenciar temas que ela possa controlar ou influenciar; e demonstrar para as partes interessadas que as políticas, procedimentos e práticas estão em conformidade (SA 8000, 2001).

A norma é estruturada em objetivo e escopo, elementos normativos, definições e requisitos de responsabilidade social. Em seus requisitos, a norma aborda os temas de trabalho infantil, trabalho forçado, saúde e segurança, liberdade de Associação & Direito à Negociação Coletiva, discriminação, práticas disciplinares, horário de trabalho, remuneração e sistema de gestão. Vale destacar que um

aspecto da norma focaliza o Controle de fornecedores e de subfornecedores, visando garantir o atendimento da norma na cadeia de valor (SA 8000, 2001).

2.9. Consolidação dos conceitos teóricos

A partir da análise detalhada das diretrizes e normas apresentadas foi estruturada uma tabela dos requisitos identificados com a finalidade de fundamentar o estudo de caso, a partir deste mapeamento.

O trabalho foi desenvolvido dentro de um nível de abrangência que permitisse verificar a aplicação ao setor de construção civil pesada, seu grau de importância e como era atendido pela empresa avaliada. Por exemplo, no requisito referente à Políticas, foram realizadas questões relacionadas a cada uma das dimensões (se estas empresas possuem políticas voltadas para os temas avaliados), mas sem entrar no detalhe do conteúdo necessário da política, conforme exigem algumas das normas avaliadas.

As Tabelas que serão apresentadas a seguir demonstram a correlação entre as normas avaliadas neste estudo: ISO 14001:2004; OHSAS 18001:2007; ISO 26000: 2010; Indicadores Ethos, ABNT NBR 16001:2012; SA 8000; GRI 4 e ISE.

A **tabela 12** apresenta o item *Política*. A Política de Sustentabilidade deve contemplar os aspectos econômicos, sociais e ambientais mais relevantes para o negócio.

Tabela 12: Item Política – Correlação das Normas: ISO 14001:2004; OHSAS 18001:2007; ISO 26000: 2010; Indicadores Ethos, ABNT NBR 16001:2012; SA 8000; GRI 4 e ISE.

ITEM	ISO 14001:2004	BS OHSAS 18001: 2007	ISO 26000:2010	INDICADORES ETHOS			NBR 16001	SA 8000	GRI 4	ISE									
										DIMENSÃO ECONÔMICA		DIMENSÃO AMBIENTAL		DIMENSÃO GERAL		DIMENSÃO MUDANÇAS CLIMÁTICAS		DIMENSÃO SOCIAL	
Politica	4.2 Política Ambiental	4.2 Política de SST	4 Princípios da responsabilidade social	Visão e Estratégia	Visão e Estratégia	1 - Estratégias para a Sustentabilidade	3.2 Política da responsabilidade social	9.1 Política	Estratégia e Análise G4-1 e G4-2	Critério I - Política	Planejamento Estratégico	Política	Compromisso, Abrangência e Divulgação	Compromissos	Compromisso Fundamental	Política	Compromisso, abrangência e divulgação	Política	Compromisso com princípios e direitos fundamentais nas relações de trabalho
						2 - Proposta de Valor					Ativos Intangíveis				Compromissos voluntários				Participação em políticas públicas
						3 - Modelo de Negócios					Defesa da concorrência				Consistência dos compromissos				Respeito à privacidade, uso da informação e marketing
			7.4.2 Determinação da direção de uma organização rumo à responsabilidade social	Práticas de Operação e Gestão	Envolvimento Político Responsável	14 - Envolvimento no desenvolvimento de Políticas Públicas													
						Sistemas de Gestão				16 - Sistema de Gestão Integrado									
						Todos os indicadores se aplicam uma vez que o estágio 3 dos indicadores corresponde a políticas, procedimentos e sistemas de gestão													

Já na **tabela 13** é apresentado o item *Planejamento*. A etapa de planejamento pressupõe que a organização deve estabelecer e implementar um sistema de gestão que contemple os aspectos de Sustentabilidade e esteja alinhado com seu negócio.

Tabela 13: Item Planejamento – Correlação das Normas: ISO 14001:2004; OHSAS 18001:2007; ISO 26000: 2010; Indicadores Ethos, ABNT NBR 16001:2012; SA 8000; GRI 4 e ISE.

ITEM	ISO 14001:2004	BS OHSAS 18001: 2007	ISO 26000:2010	INDICADORES ETHOS			NBR 16001	SA 8000	GRI 4	ISE									
										DIMENSÃO ECONÔMICA		DIMENSÃO AMBIENTAL		DIMENSÃO GOVERNANÇA CORPORATIVA		DIMENSÃO MUDANÇAS CLIMÁTICAS		DIMENSÃO SOCIAL	
Planejamento	4.3 Planejamento	4.3 Planejamento	5.2 Reconhecendo a responsabilidade Social	Visão e Estratégia	Visão e Estratégia	1 - Estratégias para a Sustentabilidade	3.3 Planejamento	I Objetivo e Escopo	Estratégia e Análise G4-1 e G4-2	Gestão	Riscos e Oportunidades corporativos	Gestão	Responsabilidade Ambiental	Gestão	Qualidade da gestão	Gestão	Responsabilidade	Gestão	Aplicação dos compromissos com princípios e direitos fundamentais nas relações de trabalho
			7.1 Orientações sobre a integração da responsabilidade social por toda a organização			2 - Proposta de Valor	3.3.1 Identificação das partes interessadas	III Definições			Crises e plano de contingência		Planejamento				Gestão da mitigação		Relação com a comunidade
			3 - Modelo de Negócios			3.3.2 Temas centrais da responsabilidade social e suas questões	9.5 Planejamento e Implementação	Ativos Intangíveis			Gerenciamento e Monitoramento		Gestão da Adaptação				Relação com fornecedores		
						3.3.3 Due diligence		Gestão do Desempenho			Certificações		Sistemas de Gestão				Relação com clientes e		

							3.3.4 Identificação de oportunidades de melhoria e inovação				Defesa da Concorrência		Comunicação com partes interessadas						consumidores
													Compromisso global – biodiversidade						

Os aspectos e impactos apresentados na **tabela 14** têm extrema relevância, pois devem ser identificados e avaliados de acordo com o negócio e seus impactos. Ou seja, as organizações precisam avaliar todos os impactos que causam, tanto os positivos quanto os negativos. Além disso, precisam compreender o grau de importância destes impactos para estabelecer planos de mitigação com base nos aspectos mais relevantes. A norma ISO 14001:2004 trata, especificamente, dos aspectos ambientais. Enquanto, as normas OSHAS 18001:2007, ABNT NBR 16001:2010 e SA 8000 focam nos aspectos sociais. Já a ISO 26000: 2010; Indicadores Ethos, GRI 4 e ISE abordam os aspectos ambientais e os sociais. Os Indicadores Ethos e o ISE também destacam o tema de Mudanças Climáticas.

Tabela 14: Item Aspectos e Impactos – Correlação das Normas: ISO 14001:2004; OHSAS 18001:2007; ISO 26000: 2010; Indicadores Ethos, ABNT NBR 16001:2012; SA 8000; GRI 4 e ISE.

SUSTENTABILIDADE	ISO 14001:2004	BS OHSAS 18001: 2007	ISO 26000:2010	INDICADORES ETHOS			NBR 16001	SA 8000	GRI 4	ISE Dimensão Natureza do Produto	
Aspectos e Impactos	4.3.1 Aspectos Ambientais	4.3.1 Planejamento para identificação de perigos e avaliação e controle de riscos	6.5 O Meio Ambiente	Governança Organizacional	Governança e Conduta	4 - Código de Conduta	3.3.1 Identificação das partes interessadas	IV Requisitos de Responsabilidade Social 1. Trabalho Infantil	Materiais (EN1 e EN2)	Impactos pessoais do uso do produto	Riscos para o consumidor ou terceiros
			6.5.3 Prevenção da Poluição			5 - Governança da Organização (empresas de capital aberto/fechado)		IV Requisitos de Responsabilidade Social 2. Trabalho Forçado	Energia (EN3 a EN7)	Impactos difusos do uso do produto	Riscos difusos
			6.5.4 Uso de Recurso sustentável			6 - Compromissos Voluntários e Participação em iniciativas de Responsabilidade Social Empresarial / Sustentabilidade		IV Requisitos de Responsabilidade Social 3. Saúde e Segurança	Água (EN8 a EN10)		Observância do princípio da precaução
			6.5.5 Atenuação da mudança de clima e adaptação			7 - Engajamento das partes interessadas		IV Requisitos de Responsabilidade Social 4.Liberdade de Associação & Direito à Negociação Coletiva	Biodiversidade (EN11 a EN15)		
			6.5.6 Proteção e restauração do ambiente natural	Práticas de Operação e Gestão	Sistemas de Gestão	17 -Sistema de Gestão de Fornecedores		IV Requisitos de Responsabilidade Social 5. Discriminação	Emissões, efluentes e resíduos (EN16 a EN25)		
			6.3.9 Direitos Econômicos, sociais e culturais			18 - Mapeamento dos impactos da operação e gestão de riscos		IV Requisitos de Responsabilidade Social 6. Práticas Disciplinares	Produtos e Serviços (EN26 e EN27)		
			6.6.6 Promovendo a responsabilidade social na esfera de influência	Direitos Humanos	Situações de Risco para os direitos humanos	21 Trabalho Infantil na cadeia de suprimentos		IV Requisitos de Responsabilidade Social 7. Horário de Trabalho	Transporte (EN29)		

			6.6.7 Respeito pelos direitos de propriedade			22 Trabalho forçado (ou análogo ao escravo) na cadeia de suprimentos		IV Requisitos de Responsabilidade Social 8. Remuneração	Geral (EN30)
			6.7.8 Acesso a serviços essenciais		Ações afirmativas	23 Promoção da Diversidade e Equidade			Comunidades Locais (SO1, SO9 e SO10)
			6.8 Participação da comunidade e desenvolvimento	Envolvimento com a comunidade e seu desenvolvimento	Gestão de Impactos na Comunidade e Desenvolvimento	35 Compromisso com o desenvolvimento da comunidade e gestão das ações sociais			População Indígena (HR9)
			6.8.3 Participação na comunidade	Meio Ambiente	Mudanças Climáticas	37 Governança das ações relacionadas às mudanças climáticas			Desempenho Econômico (EC1 e EC2)
			6.8.5 Geração de emprego e desenvolvimento de habilidades			38 Adaptação às mudanças climáticas			Impactos econômicos indiretos (EC8 e EC9)
			6.8.6 Desenvolvimento e acesso à tecnologia						
			6.8.7 Geração de riqueza e renda						
			6.8.9 Investimento Social						

Na **Tabela 15** é apresentado o item de requisitos legais, no caso das normas ISO 14001:2004; OHSAS 18001:2007; ABNT NBR 16001:2012 e ISE abordam, explicitamente, os aspectos legais. Já, no caso da SA 8000, este aspecto não é abordado de maneira explícita. No caso da ISO 26000, vale ressaltar que o aspecto de respeito por normas internacionais deixa de apresentar uma abrangência puramente legal e local e amplia-se para uma esfera global.

Tabela 15: Item Requisitos legais e outros – Correlação das Normas: ISO 14001:2004; OHSAS 18001:2007; ISO 26000: 2010; Indicadores Ethos, ABNT NBR 16001:2012; SA 8000; GRI 4 e ISE.

SUSTENTABILIDADE	ISO 14001:2004	BS OHSAS 18001:2007	ISO 26000:2010	INDICADORES ETHOS	NBR 16001	SA 8000	GRI 4	ISE										
								DIMENSÃO ECONOMICA		DIMENSÃO AMBIENTAL		DIMENSÃO Governança corporativa		Dimensão Natureza do Produto		Dimensão Social		
Requerimentos legais e outros	4.3.2 Requisitos legais e outros	4.3.2 Requisitos os legais e outros requisitos	4.2 Responsabilidade de por ações (Accountability)	Governança Organizacional	Prestação de Contas	10 Comunicação com responsabilidade de social	3.6.2 Avaliação do atendimento a requisitos legais e outros	IV Requisitos de Responsabilidade de Social	Indicadores relacionados a aspectos legais: EN29, SO8, PR2, PR4, PR7 e PR9	Cumprimento legal	Histórico	Cumprimento Legal	Área de preservação permanente	Propriedade	Cumprimento legal	Cumprimento Legal	Informações ao consumidor	Público interno
			4.6 Respeito pelo estado de direito	Envolvimento com a comunidade e seu desenvolvimento	Gestão de Impactos na Comunidade e Desenvolvimento	36 Apoio ao desenvolvimento de fornecedores			Todos os indicadores se aplicam como outros requisitos									
			4.7 Respeito por normas internacionais de comportamento		Gestão e Monitoramento dos Impactos sobre os Serviços Ecossistêmicos e a Biodiversidade	39 Sistema de Gestão Ambiental												
			4.8 Respeito aos direitos humanos															
			As sub-cláusulas dos itens seguintes podem ser aplicáveis:															
			6.3 Direitos Humanos															

			6.4 Práticas trabalhistas														
			6.5 O Meio Ambiente														
			6.6 Práticas justas de operação														
			6.7 Questões do consumidor														
			6.8 Participação da comunidade e desenvolvimento														
	4.3.3 Objetivos	4.3.3 Objetivos e programa(s)	As sub-clausulas dos itens seguintes podem ser aplicáveis:														
			6.3 Direitos Humanos														
			6.4. Práticas trabalhistas														
			6.5 O Meio Ambiente														
			6.6 Práticas justas de operação														
			6.7 Questões do consumidor														
			6.8 Participação da comunidade e desenvolvimento														

Na etapa de Implantação e operação (**Tabela 16**), as empresas devem estabelecer e implementar procedimentos e sistemas de gestão associados aos seus aspectos socioambientais mais relevantes e atualizar estes procedimentos, sempre que necessário.

Tabela 16: Item Implementação e Operação – Correlação das Normas: ISO 14001:2004; OHSAS 18001:2007; ISO 26000: 2010; Indicadores Ethos, ABNT NBR 16001:2012; SA 8000; GRI 4 e ISE.

SUSTENTABILIDADE	ISO 14001:2004	BS OHSAS 18001: 2007	ISO 26000:2010	INDICADORES ETHOS	NBR 16001	SA 8000	GRI 4	ISE				
								DIMENSÃO ECONÔMICA	DIMENSÃO AMBIENTAL	DIMENSÃO MUDANÇAS CLIMÁTICAS	DIMENSÃO SOCIAL	DIMENSÃO GOVERNANÇA CORPORATIVA
Implantação e Operação	4.4 Implementação e Operação	4.4 Implementação e operação	7 Orientações sobre a integração da responsabilidade social por toda a organização	Todos os indicadores se aplicam. Os estágios 3 - Políticas, Procedimentos e Sistemas de Gestão e estágio 4 - Eficiência abordam em todos os indicadores os aspectos de Implantação e Operação	3.4 Implementação e operação	9.5 Planejamento e Implementação	Informações sobre a forma de gestão G4-DMA	Critério II - Gestão	Critério II - Gestão	Critério II - Gestão	Critério II - Gestão	Critério III - Gestão

Para implantar um sistema de gestão de sustentabilidade efetivo é necessário estabelecer uma estrutura de sustentabilidade desde a mais alta hierarquia até o nível operacional para que sejam desdobradas os papéis e responsabilidades em todos os níveis. (**Tabela 17**)

Tabela 17: Item Papéis e Responsabilidade – Correlação das Normas: ISO 14001:2004; OHSAS 18001:2007; ISO 26000: 2010; Indicadores Ethos, ABNT NBR 16001:2012; SA 8000; GRI 4 e ISE.

SUSTENTABILIDADE	ISO 14001:2004	BS OHSAS 18001: 2007	ISO 26000:2010	INDICADORES ETHOS			NBR 16001	SA 8000	GRI 4	ISE							
										DIMENSÃO ECONÔMICA		DIMENSÃO AMBIENTAL		DIMENSÃO MUDANÇAS CLIMÁTICAS		DIMENSÃO GOVERNANÇA CORPORATIVA	
Papeis e responsabilidades	4.4.1 Recursos, funções, responsabilidades e autoridades.	4.4.1 Recursos, atribuições, responsabilidades, obrigações e autoridade	4.3 Transparência	Governança Organizacional	Governança e Conduta	5 - Governança da Organização	3.3.7 Recursos, funções, responsabilidades e autoridades	9.3 e 9.4 Representantes da Empresa	Governança do G4 34 a G4 55	Critério II - Gestão	Indicador 4. riscos e oportunidades corporativos	Critério II - Gestão	Indicador 2. responsabilidade ambiental	Critério II - Gestão	Indicador 2. responsabilidade	critério II – conselho de administração	Indicador 4. estrutura do conselho de administração
			6.2 Governança organizacional														
			6.3 Direitos Humanos														
			6.4 Práticas trabalhistas					9.5a) Definição de papéis, responsabilidades e autoridade									

A organização deve assegurar a competência, por meio de educação, treinamento ou experiência apropriados e identificar as necessidades de treinamento do sistema de gestão de sustentabilidade. A **Tabela 18** apresenta o item de Competência, Treinamento e Conscientização.

Tabela 18: Competência, Treinamento e conscientização – Correlação das Normas: ISO 14001:2004; OHSAS 18001:2007; ISO 26000: 2010; Indicadores Ethos, ABNT NBR 16001:2012; SA 8000; GRI 4 e ISE.

SUSTENTABILIDADE E	ISO 14001:2004	BS OHSAS 18001: 2007	ISO 26000:2010	INDICADORES ETHOS			NBR 16001	SA 8000	GRI 4	ISE															
										DIMENSÃO ECONÔMICA		DIMENSÃO AMBIENTAL		DIMENSÃO MUDANÇAS CLIMÁTICAS		DIMENSÃO SOCIAL									
Competência, Treinamento e conscientização	4.4.2 Competência, treinamento e conscientizaçã o	4.4.2 Competência, formação e sensibilizaçã o	6.4 Práticas trabalhistas	Práticas de Trabalho	Desenvolvent o Humano, Benefícios e Treinamento	27 - Compromisso com o desenvolvent o profissional	3.4.1 Competência , treinamento e conscientização	9.5b) treinamento de novos funcionários	Treinamento e Educação LA9,LA10,LA1 1	Critéri o II - Gestã o	Indicador 4. riscos e oportunidade s corporativos	Critério I - Polític a	Indicador 1. compromisso, abrangência e divulgação	Critéri o II - Gestã o	Indicador 2. responsabilidad e	Critério II - Gestão	Indicador 4. aplicação dos compromisso s com princípios e direitos fundamentais nas relações de trabalho								
			6.4.7 Desenvolvent o humano e treinamento no local de trabalho	Questões relativas ao consumido r	Consumo Consciente	33 -Estratégia de comunicação responsável e educação para o consumo consciente		9.5c) treinamento periódico e programas de conscientizaçã o	Práticas de Segurança HR7			Indicador 4. gerenciamento e monitorament o	Critério III - Desempenh o			Indicador 5. relação com a comunidade									
			6.6.6 Promoção da responsabilidade social na cadeia de valor	Meio Ambiente	Gestão e Monitoramento dos Impactos sobre os Serviços Ecossistêmicos e a Biodiversidade	45 - Educação e conscientização ambiental			Combate à Corrupção SO4								Indicador 10. gestão de fornecedores								
			6.8 Envolvimento e desenvolvimento da comunidade																						
			6.8.5 Geração de emprego e capacitação																						

A **Tabela 19** apresenta o item comunicação. Os aspectos de comunicação e divulgação, tanto do ponto de vista interno da organização, quanto do ponto de vista externo, com relação a canais de comunicação e prestação de contas com as partes interessadas.

Tabela 19: Item Comunicação – Correlação das Normas: ISO 14001:2004; OHSAS 18001:2007; ISO 26000: 2010; Indicadores Ethos, ABNT NBR 16001:2012; SA 8000; GRI 4 e ISE.

SUSTENTABILIDADE	ISO 14001:2004	BS OHSAS 18001: 2007	ISO 26000:2010	INDICADORES ETHOS			NBR 16001	SA 8000	GRI 4	ISE											
										DIMENSÃO ECONÔMICA		DIMENSÃO MUDANÇAS CLIMÁTICAS		DIMENSÃO GOVERNANÇA CORPORATIVA		DIMENSÃO GERAL		DIMENSÃO NATUREZA DO PRODUTO		DIMENSÃO SOCIAL	
Comunicação	4.4.3 Comunicação	4.4.3 Comunicação, participação e consulta	6.7 Questões do consumidor	Governança Organizacional	Governança e Conduta	7- Engajamento das Partes Interessada	3.4.3 Comunicação	9.12 Comunicação Externa	Comunicações de Marketing:PR6 e PR7	Critério II - Gestão	Indicador 8. defesa da concorrência	Critério VI – reporte	indicador 7. divulgação	Critério I – propriedade	Indicador 1. relacionamentos entre sócios	Critério III - Transparência	Indicador 7 - Divulgação	Critério II - Impactos difusos do uso do produto	Indicador 3. Observância do Princípio da Prevenção	Critério I - Política	Indicador 1 - Compromisso com princípios e direitos fundamentais nas relações de trabalho
			6.7.3 Marketing leal, informações factuais e não tendenciosas e práticas contratuais justas	Governança Organizacional	Prestação de Contas	10 - Comunicação com Responsabilidade Social		Critério I - Compromissos								Indicador 1 - Compromisso Fundamental	Indicador 3 - respeito à privacidade, uso da informação e marketing				
			6.7.6 Atendimento e suporte ao consumidor e solução de reclamações e controvérsias	Questões relativas ao consumidor	Consumo Consciente	33 - Estratégia de Comunicação Responsável e Educação para o Consumo Consciente		Critério IV– combate à corrupção								Indicador 8 - Combate à Corrupção	Indicador 5 - relação com a comunidade				
			6.7.9 Educação e conscientização																	Indicador 7 - relação com clientes e consumidores	
			7.5 Comunicação sobre responsabilidade social																	Critério III - Desempenho	Indicador 10 - gestão de fornecedores

A **tabela 20** aborda o item de monitoramento e medição. Para medir o desempenho do sistema de gestão de sustentabilidade é necessário estabelecer indicadores apropriados.

Tabela 20: Item Monitoramento e Medição – Correlação das Normas: ISO 14001:2004; OHSAS 18001:2007;ISO 26000: 2010; Indicadores Ethos, ABNT NBR 16001:2012;SA 8000;GRI 4 e ISE.

SUSTENTABILIDADE	ISO 14001:2004	BS OHSAS 18001: 2007	ISO 26000:2010	INDICADORES ETHOS			NBR 16001	SA 8000	GRI 4	ISE									
										DIMENSÃO ECONÔMICA		DIMENSÃO MUDANÇAS CLIMÁTICAS		DIMENSÃO GOVERNANÇA CORPORATIVA		DIMENSÃO AMBIENTAL		DIMENSÃO SOCIAL	
Monitoramento e Medição	4.5.1 Monitoramento e medição	4.5.1 Medição e monitoramento do desempenho	7.7.2 Monitoramento de atividades de responsabilidade e social	Direitos Humanos	Situações de Risco para os Direitos Humanos	20- Monitoramento de impactos do negócio nos direitos humanos	3.6 Medição, análise e melhoria	9.5 d) Monitoração continua das atividades e resultados	todos os indicadores são aplicáveis	Critério II - Gestão	Indicador 7 - Gestão do Desempenho	Critério II - Gestão	Indicador 3. gestão da mitigação	Critério III - Gestão	Indicador 6. qualidade da gestão	Critério II - Gestão	Indicador 4. gerenciamento e monitoramento	Critério II - Gestão	todos os indicadores

Tabela 21: Item Avaliação de atendimento a requisitos e Auditoria – Correlação das Normas: ISO 14001:2004; OHSAS 18001:2007; ISO 26000: 2010; Indicadores Ethos, ABNT NBR 16001:2012; SA 8000; GRI 4 e ISE.

SUSTENTABILIDADE	ISO 14001:2004	BS OHSAS 18001: 2007	ISO 26000:2010	INDICADORES ETHOS			NBR 16001	SA 8000	GRI4	DIMENSÃO GERAL		DIMENSÃO Governança corporativa		DIMENSÃO Mudanças Climáticas		
Avaliação de atendimento a requisitos e Auditoria	4.5.2 Avaliação do atendimento a requisitos legais e outros	4.5.2 Avaliação da conformidade	6.5 O Meio Ambiente	Governança Organizacional	Prestação de Contas	9 - Relatórios de Sustentabilidade e Relatórios Integrados	3.6.1 Monitoramento e medição	9.10 e 9.11 Tratando das preocupações e tomando ação corretiva	Todos os indicadores são aplicáveis	Combate à corrupção	Combate à corrupção	Auditoria e Fiscalização	Prestação de contas	Desempenho	Resultados	
			6.6 Práticas leais de operação	Práticas de Operação e Gestão	Práticas Anticorrupção	12 -Práticas Anticorrupção	3.6.3. Não conformidade e ações corretiva e preventiva	3.5.4 Controle de registros								
			6.6.3 Práticas anticorrupção		Envolvimento Político Responsável	13 -Contribuições para campanhas políticas										
			6.6.7 Respeito ao direito de propriedade	Governança Organizacional	Práticas de Operação e Gestão	16 - Sistema de Gestão Integrado	3.6.4 Auditoria interna	9.14 Registros								
			6.7 Questões relativas ao consumidor	Meio Ambiente	Gestão e Monitoramento dos Impactos sobre os Serviços Ecossistêmicos e a Biodiversidade	40 - Prevenção da poluição										
			6.7.6 Atendimento e suporte ao consumidor e solução de reclamações e controvérsias			41 -uso sustentável de recursos: materiais										
	4.5.3 não conformidade, ação corretiva e ação preventiva	4.5.3 Investigação de incidentes, não conformidades, ações corretivas e ações preventivas	4.2 Accountability			42 - Uso sustentável de recursos: água										
	4.5.4 Controle de registros	4.5.4 Controle de registros	6.4.6 Saúde e segurança no trabalho 6.4.6.2 Ações e expectativas relacionadas	43 - Uso sustentável de recursos: energia												
			6.5.3 Prevenção da poluição/6.5.3.2 Ações e expectativas relacionadas	44 - Uso Sustentável da Biodiversidade e Restauração dos												

			6.5.4 Uso sustentável de recursos 6.5.4.2 Ações e expectativas relacionadas			Habitats Naturais								
			6.5.5 Mitigação e adaptação às mudanças climáticas 6.5.5.2 Ações e expectativas relacionadas 6.5.5.2.1 Mitigação das Mudanças Climáticas											
			6.7.3 Marketing leal, informações factuais e não tendenciosas e práticas contratuais justas											
			7.6.2 Fortalecimento da credibilidade de relatórios e declarações de responsabilidade social											
			7.7.4 Aumento da confiabilidade da coleta de dados e informações e gestão											
	4.5.5 Auditoria Interna	4.5.5 Auditoria interna												

Na **tabela 22** são apresentados os itens de avaliação e melhoria. A Organização deve analisar seu sistema da gestão de sustentabilidade, para assegurar sua contínua pertinência, adequação e eficácia. Essa análise deve incluir a avaliação de oportunidades para melhoria e necessidade de mudanças no sistema da gestão, incluindo política, objetivos e metas.

Tabela 22: Item Avaliação de atendimento a requisitos e Auditoria – Correlação das Normas: ISO 14001:2004; OHSAS 18001:2007; ISO 26000: 2010; Indicadores Ethos, ABNT NBR 16001:2012;SA 8000;GRI 4 e ISE.

SUSTENTABILIDADE	ISO 14001:2004	BS OHSAS 18001: 2007	ISO 26000:2010	INDICADORES ETHOS			NBR 16001	SA 8000	GRI 4	DIMENSÃO ECONOMICA		DIMENSÃO AMBIENTAL		DIMENSÃO Governança corporativa	
Avaliação e melhoria	4.6 Análise pela administração	4.6 Análise pela administração	7.7.3 Análise do progresso e desempenho em responsabilidade social da organização	Governança Organizacional	Prestação de Contas	9 - Relatórios de Sustentabilidade e Relatórios Integrados	3.6.5 Análise pela Alta Direção	9.2 Análise Crítica pela Alta Administração	Todos os indicadores são aplicáveis	Desempenho	Demonstrações financeiras	Desempenho	Consumo de recursos ambientais – inputs	Conselho de administração	Estrutura do conselho de administração
			7.7.4 Aumento da confiabilidade da coleta de dados e informações e gestão		Práticas de Operação e Gestão	16 - Sistema de Gestão Integrado					Lucro econômico		Emissões atmosféricas, efluentes líquidos e resíduos		Dinâmica do conselho de administração
			7.7.5 Melhoria no desempenho			17 - Sistema de Gestão de Fornecedores					Equilíbrio do crescimento		Emissões e resíduos críticos		
			7.6.2 Fortalecimento da credibilidade de relatórios e declarações de responsabilidade social	Meio Ambiente	Gestão e Monitoramento do Impacto sobre os serviços ecossistêmicos e a biodiversidade	39 - Sistema de Gestão Ambiental							Seguro Ambiental		

A partir da análise das diretrizes e normas de sustentabilidade apresentadas anteriormente, foram estruturados requisitos de sustentabilidade, conforme explicitados na **Tabela 23**.

Tabela 23: Requisitos de sustentabilidade

REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE	DESCRIÇÃO	FONTE
DIMENSÃO ECONÔMICA		
Participação na elaboração de políticas públicas	A empresa participa da elaboração, avaliação, implantação ou monitoramento de políticas públicas através da articulação e do diálogo com outras empresas, associações e fóruns setoriais, visando a promoção do desenvolvimento sustentável	BM&FBOVESPA, 2014; GRI, 2013; INSTITUTO ETHOS, 2013; ABNT NBR ISO 26000:2010
Gerenciamento de riscos e oportunidades	A empresa possui procedimentos para identificar e monitorar os riscos e oportunidades relacionados aos impactos socioambientais causados	INSTITUTO ETHOS, 2013, BM&FBOVESPA, 2014; OHSAS 18001:2007; ABNT NBR ISO 26000:2010
Gestão de crise e plano de contingência	A empresa possui procedimentos para identificar situações de emergência e plano de contingência para atuar diante de um momento de crise/emergência	BM&FBOVESPA, 2014; ABNT NBR 16001:2004; ABNT NBR ISO 14001:2004; OHSAS 18001:2007; ABNT NBR ISO 26000:2010
Sustentabilidade inserida no planejamento estratégico da empresa	A Sustentabilidade é abordada na elaboração do planejamento estratégico da empresa de curto, médio e longo prazos, buscando reduzir seus impactos sociais e ambientais	BM&FBOVESPA, 2014; GRI, 2013; INSTITUTO ETHOS, 2013; ABNT NBR ISO 26000:2010
DIMENSÃO AMBIENTAL		
Política ambiental	A política ambiental contempla os aspectos ambientais mais relevantes e a melhoria contínua	ABNT NBR ISO 14001:2004; BM&FBOVESPA, 2014; INSTITUTO ETHOS, 2013
Programa de gestão ambiental	Possui um sistema de gestão ambiental com política, objetivos, metas e procedimentos que contemplem sua implantação, monitoramento e melhoria contínua	ABNT NBR ISO 14001:2004; INSTITUTO ETHOS, 2013; 26000; BM&FBOVESPA, 2014
Certificação ambiental (ISO 14001, OUTRAS)	Possui certificação na norma ABNT NBR ISO 14001:2004 ou outras similares voltadas para o aspecto ambiental	ABNT NBR ISO 26000:2010; BM&FBOVESPA, 2014
Indicadores e metas específicos de monitoramento do desempenho ambiental	Estabelece objetivos e metas a partir dos aspectos mais significativos, política ambiental e requisitos legais	ABNT NBR ISO 14001:2004; INSTITUTO ETHOS, 2013; ABNT NBR ISO 26000:2010; BM&FBOVESPA, 2014
Divulgação de informações referentes ao desempenho ambiental por meio de relatório ou website	Divulga os resultados do desempenho do sistema de gestão ambiental às partes interessadas e adota meios de divulgação adequados aos diferentes públicos	ABNT NBR ISO 14001:2004; INSTITUTO ETHOS, 2013; ABNT NBR ISO 26000:2010; BM&FBOVESPA, 2014

Canal formal de comunicação com as partes interessadas	Fornecer um canal de atendimento às questões relacionadas ao meio ambiente para as partes interessadas	ABNT NBR ISO 14001:2004; INSTITUTO ETHOS, 2013; ABNT NBR ISO 26000:2010; BM&FBOVESPA, 2014
Iniciativas para preservação dos recursos naturais	A empresa busca implementar ações que visam à proteção da biodiversidade e mitigação dos impactos negativos ao habitat	INSTITUTO ETHOS, 2013; ABNT NBR ISO 26000:2010; BM&FBOVESPA, 2014
Política de mudanças climáticas	A empresa possui política ou diretrizes que apresentam o compromisso para gestão do tema na companhia	INSTITUTO ETHOS, 2013, BM&FBOVESPA, 2014, ABNT NBR ISO 26000:2010
Inventário de GEE e verificação por terceira parte	A empresa elabora inventário de GEE baseado em um método aceito internacionalmente que é verificado por terceira parte	INSTITUTO ETHOS, 2013, BM&FBOVESPA, 2014, ABNT NBR ISO 26000:2010
Programa de gestão de mudanças climáticas	A empresa possui um sistema de gestão de mudanças climáticas com política, objetivos, metas e procedimentos	INSTITUTO ETHOS, 2013, BM&FBOVESPA, 2014, ABNT NBR ISO 26000:2010
Certificação ambiental (ISO 14064, outras)	certificação na norma ISO 14064 ou outras similares relacionadas ao tema de gestão de GEE	BM&FBOVESPA, 2014; ABNT NBR ISO 26000:2010
Adesão a compromissos sobre mudanças climáticas	A empresa aderiu a algum compromisso relacionado às mudanças climáticas ou participa de algum grupo de trabalho voltado para o tema	BM&FBOVESPA, 2014; INSTITUTO ETHOS, 2013
Política de mudanças climáticas disponível para acesso das partes interessadas	A Política de mudanças climáticas é divulgada ou está acessível às partes interessadas	INSTITUTO ETHOS, 2013; BM&FBOVESPA, 2014
Programa de compensação dos efeitos de mudanças climáticas	A empresa possui programas que visam compensar os efeitos causados pelas suas emissões de GEE	INSTITUTO ETHOS, 2013; ABNT NBR ISO 26000:2010; BM&FBOVESPA, 2014
Metas e indicadores de redução de emissões de GEE	A empresa possui metas e indicadores que visam a redução das emissões de GEE	INSTITUTO ETHOS, 2013; ABNT NBR ISO 26000:2010; BM&FBOVESPA, 2014
Divulgação do inventário de emissões de GEE	A empresa divulga publicamente os resultados dos inventários realizados	INSTITUTO ETHOS, 2013; ABNT NBR ISO 26000:2010; BM&FBOVESPA, 2014
DIMENSÃO SOCIAL		
PUBLICO INTERNO		
Política Social	A política social contempla os aspectos sociais mais relevantes e sua melhoria contínua	INSTITUTO ETHOS, 2013; 160001; OHSAS 18001:2007; SA8000; BM&FBOVESPA, 2014
Programa de Gestão Social	A empresa possui um sistema de gestão social com política, objetivos, metas e procedimentos que contemplem sua implantação, monitoramento e melhoria contínua	SA8000; ABNT NBR 16001:2004; INSTITUTO ETHOS, 2013; OHSAS 18001:2007; ABNT NBR ISO 26000:2010; BM&FBOVESPA, 2014

Código de Conduta	A empresa adota e aplica padrões de conduta para orientar o comportamento de seus empregados.	INSTITUTO ETHOS, 2013; ABNT NBR ISO 26000:2010; GRI, 2013; ABNT NBR 16001:2004; SA8000; ABNT NBR ISO 26000:2010; BM&FBOVESPA, 2014
Certificação de responsabilidade social e/ou saúde e segurança (nbr 16001, OHSAS 18001, SA 8000,outas)	Possui certificação de responsabilidade social e/ou saúde e segurança (nbr 16001, OHSAS 18001, SA 8000,outas)	INSTITUTO ETHOS, 2013; BM&FBOVESPA, 2014
Indicadores e metas específicos de monitoramento do desempenho social	A organização deve estabelecer, implementar e manter objetivos e metas de responsabilidade social em funções e níveis relevantes dentro da organização.	ABNT NBR 16001:2004; INSTITUTO ETHOS, 2013; OHSAS 18001:2007; SA8000; ABNT NBR ISO 26000:2010; BM&FBOVESPA, 2014
Divulgação de informações referentes ao desempenho social por meio de relatório ou website	Divulga os resultados do desempenho do sistema de gestão social às partes interessadas e adota meios de divulgação adequados aos diferentes públicos.	INSTITUTO ETHOS, 2013; ABNT NBR 16001:2004; SA8000; ABNT NBR ISO 26000:2010; BM&FBOVESPA, 2014
Canal formal de comunicação com as partes interessadas	Canal de comunicação interna entre os diferentes níveis e funções da organização	ABNT NBR 16001:2004;ISO 26000;INSTITUTO ETHOS, 2013; OHSAS 18001:2007;BM&FBOVESPA, 2014
Compromisso formal de não utilização de mão de obra escrava, forçada ou infantil	A empresa possui compromisso formal e medidas de controle para a não utilização de mão de obra escrava, forçada ou infantil	ABNT NBR 16001:2004; ISO 26000; INSTITUTO ETHOS, 2013;SA8000; BM&FBOVESPA, 2014
Programa de valorização da diversidade com metas e indicadores específicos	Programa visando a promoção da diversidade e combate ao diversos tipos de discriminação: cultural, de gênero, raça, idade, pessoa com deficiência)	ABNT NBR 16001:2004;ISO 26000; INSTITUTO ETHOS, 2013; BM&FBOVESPA, 2014
Controle de fornecedores e terceiros para que estes não utilizem mão de obra escrava, forçada ou infantil	A empresa divulga e controla para seus fornecedores seu compromisso com a não utilização de mão de obra escrava, forçada ou infantil	SA 8000; INSTITUTO ETHOS, 2013;GRI, 2013; ABNT NBR ISO 26000:2010; BM&FBOVESPA, 2014
Canal de comunicação formal que atende denúncias de violação de direitos trabalhistas, assédios e outras ocorrências	Canal de comunicação formal que atende denúncias de violação de direitos trabalhistas, assédios e outras ocorrências, tais como Ouvidoria, canal de ética, dentre outros.	INSTITUTO ETHOS, 2013; ABNT NBR ISO 26000:2010; BM&FBOVESPA, 2014
Participa de forma voluntária de algum programa social, tais como: o Empresa Cidadã, o Programa Jovem Aprendiz, dentre outros	Participa de forma voluntária de algum programa social, tais como: o Empresa Cidadã, o Programa Jovem Aprendiz, dentre outros.	BM&FBOVESPA, 2014; INSTITUTO ETHOS, 2013; ABNT NBR 16001:2004; BM&FBOVESPA, 2014
Desenvolvimento de ações sociais junto aos Fornecedores	A empresa otimiza o impacto de suas intervenções sociais alavancando recursos de outras empresas ou organizações privadas e/ou com a participação de órgãos públicos.	INSTITUTO ETHOS, 2013; ABNT NBR ISO 26000:2010

Programa de voluntariado	A empresa possui programa de voluntariado e incentiva seus profissionais a participarem	INSTITUTO ETHOS, 2013; ABNT NBR ISO 26000:2010; BM&FBOVESPA, 2014
Alocação de recursos de saúde e segurança do trabalho	A empresa aloca recursos das áreas da saúde e segurança do trabalho visando garantir a prevenção de perigos causados pelas condições de trabalho.	INSTITUTO ETHOS, 2013; ABNT NBR 16001:2004; OHSAS 18001:2007; ABNT NBR ISO 26000:2010; BM&FBOVESPA, 2014
Atendimento a legislação de pessoas com deficiência	A empresa atende a legislação de contratação de pessoas com deficiência.	INSTITUTO ETHOS, 2013; ABNT NBR 16001:2004; SA 8000; ABNT NBR ISO 26000:2010; BM&FBOVESPA, 2014
Programa de contratação de pessoas com deficiência	A empresa possui um programa que promove a contratação de pessoas com deficiência	INSTITUTO ETHOS, 2013; ABNT NBR ISO 26000:2010; BM&FBOVESPA, 2014
PUBLICO EXTERNO		
Realização de investimento social privado através de fundação ou instituto	A empresa realiza investimento social privado através de fundação ou instituto	INSTITUTO ETHOS, 2013; ABNT NBR ISO 26000:2010; BM&FBOVESPA, 2014
Investimento em programas sociais	A empresa realiza investimentos em programas sociais e iniciativas relacionadas ao setor	INSTITUTO ETHOS, 2013; ABNT NBR ISO 26000:2010; BM&FBOVESPA, 2014
Ações desenvolvidas para desenvolvimento da comunidade	A empresa desenvolve ações sociais voltadas para o desenvolvimento das comunidades em que realiza suas obras	GRI, 2013; INSTITUTO ETHOS, 2013; ABNT NBR ISO 26000:2010; BM&FBOVESPA, 2014
Canal formal de comunicação com as partes interessadas	A empresa possui canal para recebimento e para oferecer respostas às comunicações das partes interessadas externas	INSTITUTO ETHOS, 2013; ABNT NBR 16001:2004; ABNT NBR ISO 26000:2010; BM&FBOVESPA, 2014
Compromisso formal relativo ao combate à exploração sexual de crianças e adolescentes	A empresa possui compromisso formal relativo ao combate à exploração sexual de crianças e adolescentes	INSTITUTO ETHOS, 2013; ABNT NBR ISO 26000:2010; BM&FBOVESPA, 2014
Realização de investimento social privado através de fundação ou instituto associado a alguma iniciativa global ou nacional	A empresa realiza investimento social privado associado a alguma iniciativa global ou Nacional	INSTITUTO ETHOS, 2013; ABNT NBR ISO 26000:2010; BM&FBOVESPA, 2014
Identificação e plano de ação para minimizar os impactos negativos e maximizar os impactos positivos causados	A empresa identifica e elabora planos de ação para minimizar seus impactos negativos e maximizar seus impactos positivos	INSTITUTO ETHOS, 2013; ABNT NBR 16001:2004; ABNT NBR ISO 26000:2010; BM&FBOVESPA, 2014
Procedimentos para a contratação de fornecedores locais	A empresa possui procedimentos para contratar fornecedores locais visando promover o desenvolvimento da região onde está atuando.	GRI, 2013; INSTITUTO ETHOS, 2013 ;ABNT NBR ISO 26000:2010; BM&FBOVESPA, 2014
Iniciativas para desenvolvimento de fornecedores	A empresa possui iniciativas para capacitação dos fornecedores quanto ao tema de sustentabilidade visando promover a responsabilidade social na cadeia de valor	INSTITUTO ETHOS, 2013; ABNT NBR ISO 26000:2010; BM&FBOVESPA, 2014

Iniciativas para contratação de mão de obra local	A empresa possui iniciativas para contratação de mão de obra local, visando o desenvolvimento e geração de emprego nas comunidades em que atua	INSTITUTO ETHOS, 2013; ABNT NBR ISO 26000:2010
Iniciativas para capacitação de mão de obra local	A empresa desenvolve programas de capacitação da mão de obra local com o objetivo de aumentar os níveis de qualificação da comunidade	INSTITUTO ETHOS, 2013; ABNT NBR ISO 26000:2010
Avaliação da satisfação dos clientes	A empresa realiza pesquisas para avaliar a satisfação dos clientes visando a melhoria dos serviços prestados.	GRI, 2013; INSTITUTO ETHOS, 2013; ABNT NBR ISO 26000:2010; BM&FBOVESPA, 2014
INOVAÇÃO		
Área de inovação	A empresa possui uma área voltada para a inovação com o objetivo de buscar alternativas e soluções que visem reduzir os impactos socioambientais provocados	INSTITUTO ETHOS, 2013; BM&FBOVESPA, 2014
Iniciativas de inovação voltadas para sustentabilidade	A empresa desenvolve iniciativas de inovação, sejam elas tecnológicas ou não, voltadas para promover a sustentabilidade	INSTITUTO ETHOS, 2013; BM&FBOVESPA, 2014
GERAL		
Compromisso com o desenvolvimento sustentável formalmente inserido na estratégia da companhia	A empresa, em seu planejamento estratégico, estabelece claramente seu compromisso com o desenvolvimento sustentável	GRI, 2013; INSTITUTO ETHOS, 2013; ABNT NBR 16001:2004; ABNT NBR ISO 26000:2010; BM&FBOVESPA, 2014
Divulgação do compromisso sustentável para o público externo	O compromisso com o desenvolvimento sustentável é divulgado publicamente	GRI, 2013; INSTITUTO ETHOS, 2013; ABNT NBR 16001:2004; ABNT NBR ISO 26000:2010; BM&FBOVESPA, 2014
A companhia possui um Comitê de Sustentabilidade ou de Responsabilidade Empresarial formalmente estabelecido	A companhia possui um Comitê de Sustentabilidade ou de Responsabilidade Empresarial formalmente estabelecido	INSTITUTO ETHOS, 2013; BM&FBOVESPA, 2014
Relatório de Sustentabilidade	A empresa publica, periodicamente, relatórios que descrevem suas iniciativas na área de sustentabilidade	GRI, 2013; INSTITUTO ETHOS, 2013; ABNT NBR 16001:2004; ABNT NBR ISO 26000:2010; BM&FBOVESPA, 2014
Compromisso formal em relação ao combate a todas as formas de corrupção	A empresa possui um compromisso formal em relação ao combate a todas as formas de corrupção	GRI, 2013; INSTITUTO ETHOS, 2013; ABNT NBR 16001:2004; ABNT NBR ISO 26000:2010; BM&FBOVESPA, 2014

Elaborada pela autora

Após o mapeamento, foi elaborado um questionário que fora aplicado às empresas participantes do estudo. A relação entre os requisitos e as questões utilizadas está disponível no Apêndice A.

CAPÍTULO 3

ESTUDO DE CASO

3.1. Empresa A

3.1.1. *Caracterização da Empresa*

A Empresa A faz parte de um grupo de origem brasileira, está presente em cinco continentes e presta serviços de Engenharia & Construção nas áreas de transporte e logística, energia, saneamento, desenvolvimento urbano, mineração e edificações de uso público e corporativo. Obteve receita bruta de 9,741 bilhões em 2012 (O EMPREITEIRO, 2013). Foi fundada em 1944, possui cerca de 40.000 funcionários e criou sua Tecnologia Empresarial, que foi concebida a partir de concepções filosóficas e orienta seus integrantes rumo à sobrevivência, crescimento e perpetuidade (EMPRESA A).

3.1.2. *Estratégia e Sustentabilidade*

Em seu relatório anual de 2013, denominado crescimento sustentável, A Empresa A apresenta que este crescimento resulta do espírito de servir e do desenvolvimento pessoal e profissional visando oferecer aos clientes soluções integradas, inovadoras e comprometidas com todas as dimensões da sustentabilidade (EMPRESA A).

A mensagem do Presidente do Conselho de Administração ressalta que o crescimento da empresa deve ser uma consequência da contribuição aos negócios de seus clientes e ao desenvolvimento sustentável (EMPRESA A).

Conforme apresentado na **Tabela 24**, em sua missão, a Empresa A menciona que busca ser referência na criação de valor e desenvolvimento sustentável e em seus valores reforça o tema falando de responsabilidade socioambiental.

Tabela 24: Visão e Valores da Empresa A

Visão 2020	<p>O grupo da Empresa A, preservando o orgulho da sua origem brasileira, é uma organização global, com milhares de Pessoas de Conhecimento de diversas nacionalidades e competências, unidas pela mesma cultura empresarial.</p> <p>Estabelecendo compromissos de longo prazo, constrói relacionamentos político-estratégicos pautados na confiança e integra-se à sociedade, tornando-se motivo de orgulho para as Comunidades onde atua pela contribuição ao desenvolvimento sustentável.</p> <p>Conquista a confiança de Clientes, sócios e parceiros externos pela sua capacidade realizadora, cumprimento dos compromissos assumidos, excelência no que faz, transparência e boa governança.</p> <p>É a escolha dos Clientes pela reconhecida capacidade de satisfazer suas necessidades por meio de soluções integradas e inovadoras para grandes desafios globais: disponibilidade de água, energia, infraestrutura, insumos industriais e alimento.</p> <p>Os líderes educadores da organização formam e integram, anualmente, milhares de Pessoas de Conhecimento, praticam o pleno empresariamento e capturam sinergias na Organização de forma a melhor satisfazer o Cliente e gerar riquezas, propiciando o crescimento, diversificação qualificada e perpetuidade do seu negócio e da Organização.</p> <p>É uma das 50 organizações mais admiradas do mundo, líder nos negócios ou países onde atua, e referência na criação de valor e desenvolvimento sustentável para Clientes, Acionistas, Integrantes e Sociedade.</p>
Valores	<p>Os Princípios Fundamentais da Tecnologia Empresarial estabelecem os valores culturais e éticos que devem conduzir os negócios na Empresa A. São eles:</p> <p>Confiança nas Pessoas, em sua capacidade e em seu desejo de evoluir;</p> <p>Satisfação do Cliente, servindo-o com ênfase na qualidade, na produtividade e na responsabilidade socioambiental;</p> <p>Retorno aos Acionistas e valorização de seu patrimônio;</p> <p>Parceria entre os Integrantes que participam da concepção, da realização e dos resultados do trabalho;</p> <p>Autodesenvolvimento das Pessoas, sobretudo, por meio da Educação pelo Trabalho, assegurando a sobrevivência, o crescimento e a perpetuidade da organização;</p> <p>Reinvestimento dos resultados, para a criação de novas oportunidades de trabalho e para o desenvolvimento das comunidades.</p>

Adaptada pela autora (Fonte: Empresa A).

A Política de Sustentabilidade da Empresa A é baseada em 5 dimensões: Desenvolvimento Econômico, Desenvolvimento Social, Responsabilidade Ambiental, Participação Política e Valorização da Cultura. (EMPRESA A)

A seguir, a **Figura 1** apresenta o fluxo do desdobramento da Sustentabilidade na Empresa A:

Figura 1 – Desdobramento da Sustentabilidade na Empresa A (Fonte: Empresa A).

O Sistema Integrado de Gestão da Sustentabilidade inclui um conjunto de recomendações, projetos, modelos e exemplos de melhores práticas que orienta a implantação e a execução dos programas ambientais nos canteiros de obras. Este material é atualizado continuamente para que possa contemplar todas as novas tecnologias que vem sendo incorporadas pelos projetos (EMPRESA A).

Os programas sociais desenvolvidos pela Empresa A estão voltados para as pessoas e as comunidades vizinhas aos empreendimentos. Os programas são desenvolvidos de acordo com o porte, prazo e região do projeto (EMPRESA A).

3.1.3. Atendimento aos Requisitos – Empresa A

A Empresa A, durante entrevista realizada, afirmou que atende aos requisitos de Sustentabilidade apresentados, e atende parcialmente a o requisito: Atendimento a legislação de pessoas com deficiência. A maneira que estes requisitos são

atendidos é descrita a seguir, a partir das informações coletadas em entrevistas realizadas e nos documentos avaliados no período de 2014 a 2015. Para preservar o anonimato dos participantes, foram-lhes atribuídos os seguintes nomes fictícios: S1 (sujeito 1 – Empresa A), S2 (sujeito 2 – Empresa B).

3.1.3.1. *Dimensão Econômica*

A Empresa A procura contribuir na elaboração de políticas públicas através da participação em grupos de trabalho que incentivam temáticas, tais como a participação na elaboração do Manual do Inventário de GEE para o setor da construção civil pesada. De acordo com S1, a partir da entrevista realizada, as políticas precisam levar em conta as características do setor da construção civil pesada e que sejam estruturadas de maneira prática.

As empresas do grupo da Empresa A também participam dos seguintes grupos de trabalho visando influenciar as políticas públicas:

- Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social do Governo Federal
- Conselho Latino-americano de Conservação (LACC), da organização não governamental The Nature Conservancy (TNC);
- Conselho Mundial da Água
- Plano Setorial da Indústria para Mitigação e Adaptação às Mudanças Climáticas, junto ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
- Fórum Clima – harmonização de políticas públicas de mudanças climáticas no Brasil
- Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável;
- Pacto Global da Organização das Nações Unidas
- Participação ativa nas últimas COPs (Conference of the Parties) de Mudanças do Clima da ONU;

A Empresa A, reconhecendo que a construção civil pesada trabalha com impactos de grande escala e até de escala regional, pela paisagem, pelo número de

peessoas, pelo volume de materiais, compreende que é fundamental o gerenciamento de riscos. Em seu sistema de gestão realiza a avaliação dos riscos socioambientais e seu monitoramento ao longo dos empreendimentos. Iniciar esta gestão, antes do início da construção, é o ideal e a empresa tenta influenciar neste sentido sempre que possível, pois alguns clientes, em certos casos, não permitem este envolvimento. A empresa também utiliza a avaliação dos impactos ambientais do processo de licenciamento como referência. Além desta avaliação, em alguns casos, realiza um diagnóstico próprio, focado no entorno do empreendimento e avaliando os riscos sociais e ambientais e os possíveis impactos na comunidade local.

Como forma de gerenciar situações de crise e emergência a Empresa A possui um plano e prevê a formação de um comitê de crise com a definição dos participantes necessários e seus papéis.

A Sustentabilidade é tema da estratégia da Empresa A e recebe orientações específicas associadas ao negócio. A empresa realiza planejamentos de curto (anual), médio (três anos) e longo (dez anos) prazos. Para elaboração de sua estratégia é utilizada como base a filosofia para o negócio e desdobram-se os temas mais relevantes para o planejamento de três anos e com metas anuais. A remuneração variável dos profissionais está associada ao alcance de resultados relacionado a este tema.

3.1.3.2. Dimensão Ambiental

A Empresa A possui uma política de Sustentabilidade que retrata a organização e sua filosofia. A política se desdobra em diretrizes que abordam os aspectos econômicos, sociais e ambientais, orienta as ações e norteia a avaliação dos resultados e para demonstrar os resultados junto ao cliente.

Todas as obras petroquímicas, hidroelétricas acima de 100MW, possuem certificação ISO14001. As demais obras seguem o sistema de gestão ambiental, sem o processo de certificação. O mais importante do ponto de vista da empresa é a implantação efetiva do sistema de gestão. A certificação é apenas uma validação.

A empresa possui indicadores específicos que são avaliados e atualizados a partir dos novos aprendizados visando garantir o alcance dos resultados esperados.

A divulgação para o público externo é realizada por projeto com o objetivo de divulgar os resultados que alcançados e as iniciativas tomadas.

A empresa disponibiliza canais de comunicação com as partes interessadas de acordo com o tipo e necessidade do projeto. Para projetos dentro de um site industrial, que não tem contato direto com a população, são fornecidos canais de comunicação internos. Já, no caso de outros projetos que tem interface direta com a população, são criados mecanismos de atendimento por telefone, local fixo de atendimento, reuniões periódicas para apresentação da evolução do projeto.

A empresa afirma que adota medidas para preservação dos recursos naturais por meio de medidas e indicadores em seu sistema de gestão associados a reuso de água, redução de resíduos, seleção de materiais que gerem menor impacto, além de cumprir os requisitos obrigatórios.

No âmbito das mudanças climáticas, a Empresa A, além de realizar inventário de Gases de Efeito Estufa (GEE), desde 2010, também participa do Fórum Clima. A empresa participou na elaboração do Guia metodológico para inventário de emissões de gases de efeito estufa na Engenharia e Construção desenvolvido pelo Fórum Clima. Além de realizar o inventário, também possui política e programa de gestão de GEE onde existem oportunidades de redução em aspectos como: aço, cimento, área de desmatamento para realização do canteiro de obra e gestão da frota.

Em 2010, quando foi realizado o primeiro Inventário, este contou com a participação de 11 escritórios no Brasil, 10 no exterior e mais de 100 projetos dentro e fora do país.

3.1.3.3. Dimensão Social

Todas as obras petroquímicas e hidroelétricas acima de 100MW possuem certificação OHSAS 18001.

A Empresa possui uma política de sustentabilidade já mencionada que, no aspecto social, se desdobra em diretrizes de saúde e segurança e de ações sociais; além de também possuir metas e indicadores de monitoramento.

O canal de comunicação mencionado na Dimensão ambiental é o mesmo utilizado para tratar das questões sociais.

Outra ferramenta de gestão social é o código de conduta, tanto para o público interno, quanto para os fornecedores. No código, além dos direitos e deveres, também são reforçadas as questões de trabalho em condições desumanas, não discriminação, questão dos direitos humanos, crianças e adolescentes quanto ao trabalho e exploração sexual e linha ética disponível no site para apresentar denúncias de violações destes direitos.

Dentro da política de sustentabilidade, entre os cinco componentes, uma é a diversidade cultural. A Empresa A por atuar em ambientes de diferentes culturas valoriza e reconhece a importância do tema. Este reconhecimento ocorre a partir da utilização de profissionais da região em que os projetos se desenvolvem. Existem indicadores de acompanhamento quanto ao número de profissionais locais e não locais, além de compromissos e metas relacionados ao tema. Alguns fornecedores participam de ações em parceria com a empresa. Sendo que, o percentual de investimento social privado que vem dos fornecedores e parceiros é monitorado.

A empresa não possui um programa de voluntariado formal, porém estimula e apoia iniciativas dos profissionais, em especial, em locais com maior necessidade.

Os aspectos de saúde e segurança são fundamentais e a empresa realiza investimentos em função das características e dos riscos decorrentes da atividade de Construção Civil. Quanto ao atendimento da cota de pessoas com deficiência, a empresa já teve no passado um Termo de Ajuste de Conduta (TAC), porém enfrenta desafios em função da atividade e riscos associados. Ainda assim, procura avaliar quais funções são as mais adequadas às pessoas portadoras de deficiências em função de suas limitações e potencialidades. Isso ocorre, tanto no processo de seleção, como no processo de reintegração de profissionais afastados.

Para a realização do investimento social privado, junto as comunidades onde estão presentes as grandes obras, existe uma diretriz que orienta a realização de um diagnóstico, identificação e definição do programa a ser desenvolvido. É

realizada uma avaliação e acompanhamento de todas as obras para identificar as oportunidades de projeto. Os projetos são desenvolvidos desde a sua concepção com base na autossuficiência do projeto após a conclusão das obras.

As obras avaliam as maneiras de promover o desenvolvimento local através da utilização dos fornecedores e profissionais da região.

3.1.3.4. *Inovação*

A Empresa não possui uma área específica, mas possui um programa de inovação. Uma das iniciativas para estímulo da Inovação é o prêmio para o desenvolvimento sustentável que tem como objetivo reconhecer e incentivar jovens universitários a pensar, de forma criativa, em soluções sustentáveis para a engenharia. O prêmio destina-se aos cinco melhores projetos. Os vencedores são congratulados com a divulgação de seus projetos em um livro específico e com uma premiação em dinheiro, tanto para os estudantes, quanto para o professor orientador e a instituição.

3.1.3.5. *Geral*

A Empresa A possui compromisso formal com o Desenvolvimento Sustentável conforme apresentado em sua política. Para acompanhar o desdobramento do tema de Sustentabilidade, o grupo da Empresa A possui um comitê específico com representantes de Sustentabilidade de todas as empresas do grupo. Este comitê tem como objetivo compartilhar o conhecimento e buscar a evolução dos indicadores do grupo.

Para a divulgação das iniciativas de Sustentabilidade é utilizado o relatório anual do grupo que apresenta os resultados financeiros consolidados e alguns específicos das empresas, além das ações relativas ao tema. De acordo com S1, representante da área de sustentabilidade da Empresa A, a construção civil pesada precisa evoluir para demonstrar que as soluções de infraestrutura são soluções em

sustentabilidade; que não objetivam apenas contribuir para sua imagem, mas transformar realmente suas soluções de infraestrutura em soluções em sustentabilidade, partindo de uma visão de longo prazo, do uso, da melhoria da qualidade de vida e equilíbrio na utilização dos recursos naturais.

3.2. Empresa B

3.2.1. *Caracterização da Empresa*

A Empresa B foi fundada em 1939 e é reconhecida no mercado pela sua participação na construção do Brasil. Destaca-se uma frase do fundador da Empresa B, “não basta amar o Brasil, é preciso construir o Brasil do futuro”. A Empresa B que deu origem ao seu grupo possui mais de 25 mil funcionários e atua nas áreas de energia, óleo e gás, infraestrutura e indústria no Brasil e no exterior, principalmente na América Latina. Obteve uma receita líquida de 5,041 bilhões de reais em 2012 (O EMPREITEIRO, 2013).

3.2.2. *Estratégia e Sustentabilidade*

Cada negócio do grupo possui um executivo que faz parte da alta direção e é nomeado como “guardião da sustentabilidade”. Este executivo impulsiona a utilização das diretrizes corporativas em todas suas instâncias. Além disso, o conselho de administração supervisiona diretamente os programas de sustentabilidade desenvolvidos pelo grupo (EMPRESA B).

Em 2006, os acionistas do grupo lançaram o desafio aos executivos de inovarem a condução dos negócios e a forma de garantir a perenidade da companhia. A carta de sustentabilidade refere-se ao desafio da Inovação e das prioridades de se alcançar a sustentabilidade (EMPRESA B).

Para a gestão do tema de sustentabilidade o grupo criou um radar de sustentabilidade baseado nos indicadores globais e locais (ISE, Ethos, GRI, Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE) e *Dow Jones Sustainability Index* (DJSI)). O radar é composto por 40 questões distribuídas entre as dimensões econômica, social e ambiental e contém questões associadas à Inovação. Em função da grande diversidade de empresas no grupo, esta ferramenta contribui para que possa ser feita a gestão e o planejamento para os próximos anos (EMPRESA B).

Em 2010, a carta de Expectativas, documento enviado anualmente pelos acionistas, incluiu, pela primeira vez, as diretrizes de sustentabilidade e os indicadores de consumo de insumos e de energia que passaram a ser encarados como metas econômicas e operacionais, pois afetam diretamente a remuneração variável dos executivos de todas as linhas de negócios (EMPRESA B).

Nos anos de 2010 e 2011 foram estabelecidos como prioridade: saúde e segurança no trabalho, educação em sustentabilidade para o público interno, desenvolvimento de boas práticas na cadeia de valor e o tema da inovação com sustentabilidade (EMPRESA B).

Para dar apoio ao desenvolvimento dos programas sociais, o grupo possui o Instituto Empresa B (EMPRESA B) .

Pode-se observar na **Tabela 25** que a Empresa B aborda, em sua missão, a importância de promover o desenvolvimento sustentável; em sua visão, buscar ser referência privilegiando responsabilidade socioambiental; e, em seus valores, reforça o respeito às pessoas e ao meio ambiente.

Tabela 25: Missão, Visão e Valores Empresa B

Missão	Realizar, com soluções integradas, grandes empreendimentos de infraestrutura que promovam o desenvolvimento sustentável nas geografias onde atuamos, gerando valor aos acionistas, clientes, profissionais e à sociedade.
Visão	Ser referência no negócio de Engenharia e Construção para clientes, acionistas, profissionais e sociedade privilegiando rentabilidade, inovação, eficiência e responsabilidade socioambiental.
Valores	<ul style="list-style-type: none"> - Qualidade e inovação: Garantir a qualidade de serviços e produtos e investir continuamente no aperfeiçoamento de seus profissionais e na inovação em seus processos. - Foco no resultado: Buscar sempre maximizar o desempenho da empresa, como forma de garantir sua perenidade, seus investimentos, o retorno aos acionistas e as condições adequadas aos profissionais. - Transparência: Fornecer informações claras e abrangentes sobre as atividades, as realizações as políticas e o desempenho da empresa, de

	maneira sistemática e acessível. - Respeito às pessoas e ao meio ambiente: Agir sempre de forma justa e correta em relação a acionistas, profissionais, clientes, fornecedores, governos, comunidades locais e sociedade em geral. Atuar com responsabilidade em relação ao meio ambiente. - Atuação responsável: Atender ao que é estabelecido na legislação, onde quer que atuemos, agindo de forma íntegra. Respeitar a diversidade de acordo com as normas universais de boa convivência humana, sem discriminação de raça, credo, religião, cargo, função ou outra.
Outras Iniciativas	Plano de Gestão de Carbono com meta de reduzir 37% das suas emissões de gases de efeito estufa até 2020
	Plano de água que tem como objetivo reduzir em 20% a pegada hídrica da empresa até 2020.

Adaptada pela autora (Fonte: Empresa B).

Outra iniciativa que foi criada para estimular a incorporação da sustentabilidade de maneira estratégica foi a categoria “Prêmio Destaque Valor Compartilhado” do Prêmio Padrão Empresa B. Esta iniciativa promoveu a criação do conceito de *valor compartilhado* que indica a geração de um valor econômico para a empresa e para a sociedade através de relações sustentáveis, por meio das quais, todas as partes interessadas são beneficiadas em âmbito social, econômico e ambiental. Esta categoria também visa trazer um pensamento estratégico para a identificação de novas oportunidades de negócio; do valor gerado para as partes interessadas envolvidas, das melhorias para maximizar os resultados do projeto e para a promoção do desenvolvimento social (EMPRESA B).

3.2.3. Atendimento aos Requisitos – Empresa B

A Empresa B durante entrevistas realizadas afirmou que atende aos requisitos de Sustentabilidade apresentados e atende de maneira parcial aos seguintes requisitos: Participação na elaboração de políticas públicas; Gestão de crise e plano de Contingência; Sustentabilidade inserida no Planejamento Estratégico da Empresa; Divulgação de informações referentes ao desempenho ambiental por meio de relatório ou website; Programa de gestão de mudanças climáticas; Divulgação de informações referentes ao desempenho social por meio de relatório ou website; Atendimento a legislação de pessoas com deficiência; Programa de contratação de pessoas com deficiência; Realização de investimento

social privado através de fundação ou instituto associado a alguma iniciativa global ou Nacional.

A maneira que estes requisitos são atendidos é apresentada a seguir a partir das informações coletadas em entrevista e nos documentos avaliados.

3.2.3.1. *Dimensão Econômica*

A Empresa B participa de diversos grupos de trabalho com o objetivo de contribuir e/ou influenciar na elaboração de políticas públicas tais como: Associação Brasileira da Infraestrutura e Indústria de Base (ABDIB) onde são debatidos temas de infraestrutura, relação do trabalho, responsabilidade social e sustentabilidade; secretaria de direitos humanos com relação ao tema de exploração sexual de crianças e adolescentes, no desenvolvimento social local em conjunto com as prefeituras e municípios onde atua em parceria com o BNDES investimento em projetos sociais, Fórum Clima, GVCES, entre outros.

Apesar desde engajamento, de acordo com a entrevista realizada com S2 , gerente da área de sustentabilidade, em 2015, as empresas também poderiam apoiar a elaboração de políticas públicas associadas ao processo de licenciamento em função sua importância no estabelecimento das ações a serem desenvolvidas para mitigar os impactos sociais e ambientais dos grandes empreendimentos. O licenciamento é responsabilidade do empreendedor, mas a etapa de construção tem um papel importante no processo.

Para gerenciar seus riscos a empresa procura ter uma visão antecipada do local do projeto através de: análise por georeferenciamento; avaliação dos dados e indicadores secundários da região para compreender suas vulnerabilidades e da realização de um levantamento de dados primários no local. A partir destas informações é construído um mapa situacional e um mapa de conflitos. Além destas ações, a empresa utiliza um processo formal de gerenciamento de riscos com identificação, análise e planos de mitigação baseado na norma ISO 31000 – Gerenciamento de Riscos e a área de sustentabilidade participa deste processo em conjunto com as demais áreas necessárias.

A empresa B possuía um plano de crise e contingência voltado a antever as normas e certificações e hoje evoluiu neste processo voltando planos para um foco mais amplo, levando em conta o ambiente econômico, ambiente físico e ambiente institucional.

O Planejamento estratégico abrange todas as fases. A Sustentabilidade é envolvida desde a fase de prospecção, porém não em todos os projetos. Este envolvimento ocorre a partir de requisitos do cliente ou de demandas de financiamento que exigem o atendimento a aspectos tais como os princípios do equador. S2 afirmou que alguns setores apresentam mais desafios em função do perfil dos clientes que não reconhecem o valor das ações de sustentabilidade dificultando a inserção do tema nestes projetos.

3.2.3.2. *Dimensão Ambiental*

A Empresa B possui um sistema de gestão integrada e aborda a sustentabilidade em sua política. O sistema de gestão se aplica a todos os projetos, mas nem todos passam pelo processo de certificação da ISO 14001. Existem metas e indicadores estabelecidos e são realizadas avaliações dos projetos quanto ao desempenho socioambiental, este desempenho influencia na remuneração variável dos gerentes dos projetos e seus superiores. A área de sustentabilidade realiza visitas aos projetos para verificação do desempenho.

Visando preservar os recursos naturais, a empresa possui iniciativas, como o Plano Água que tem como objetivo reduzir 20% da pegada hídrica até 2020; o Plano Carbono que divulga as informações de seu inventário de GEE e o utiliza como base para identificar e implantar oportunidades de redução; a Bolsa de resíduos e o Plano de recursos naturais que têm como objetivo identificar o grau de dependência da construção civil pesada dos recursos naturais em cenários de escassez, abundância e conflitos. Além disso, é realizada uma avaliação das necessidades das obras, dos riscos em função da disponibilidade do recurso e da sua dependência. A partir de então, identifica-se as possibilidades de inovação.

O grupo da Empresa B desenvolveu a agenda climática, em 2009, com a participação de 150 executivos, onde foram estabelecidas metas de redução e mitigação da emissão de gases de efeito estufa.

A empresa segue as diretrizes de mudanças climáticas do grupo e possui uma política e plano específico para gerenciar o tema, além de apresentar metas específicas de redução.

A empresa realiza inventário de GEE anualmente e a metodologia foi validada por órgãos de terceira parte, porém o inventário não passa por um processo de verificação. Fatores associados ao tema de mudanças climáticas já são estudados pela empresa, tais como, água e madeira. Porém, ainda existe a oportunidade de se trabalhar com outros temas relacionados.

A empresa participou na elaboração do Guia Metodológico para Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa.

3.2.3.3. *Dimensão Social*

A gestão social está inserida dentro do sistema de gestão integrado. Este sistema é baseado nas normas ABNT NBR 16001 e OHSAS 18001. Dentre as ferramentas deste sistema, existe um código de conduta que foi atualizado recentemente com foco em *compliance*.

Para gestão do sistema são estabelecidos metas e indicadores e também são realizadas avaliações dos projetos quanto ao desempenho social em conjunto com o ambiental. Este desempenho influencia na remuneração variável dos gerentes dos projetos e seus superiores. Da mesma maneira que no desempenho ambiental, a área de sustentabilidade realiza visitas aos projetos para verificação do desempenho social. O tema é tratado dentro da empresa como sustentabilidade ou socioambiental.

Como ferramenta de comunicação, tanto com o público interno, quanto com o público externo, a Empresa B possui uma linha ética e canal de atendimento via 0800, além de possuir ouvidoria presencial e caixas de manifestação.

A empresa possui campanhas de valorização da diversidade, mas sem metas e indicadores específicos.

Com relação ao compromisso formal de não utilização de mão de obra escrava, forçada ou infantil, a empresa faz parte do grupo de trabalho do Ethos que monitora o Pacto Nacional pela Erradicação do Trabalho Escravo, além de possuir este compromisso em seu código de conduta que também é repassado aos fornecedores.

A empresa participa de forma voluntária do programa Jovem Aprendiz, porém enfrentam desafios para desenvolver tais programas em função de seus projetos ocorrerem, geralmente, em localidades remotas.

Existem iniciativas de voluntariado desenvolvidas pelos projetos em conjunto com a comunidade e pelo escritório central é realizado a partir de uma iniciativa do grupo um dia dedicado ao voluntário.

Quanto aos investimentos em saúde e segurança, a empresa possui um sistema robusto e segue as diretrizes da norma OSHAS 18001.

A empresa possui um Termo de Ajuste de Conduta (TAC) visando atender a legislação de pessoas com deficiência, porém existe uma oscilação grande com relação a este atendimento em função da complexidade das atividades desempenhadas nas obras. Para este trabalho, existe um programa específico de inclusão e apoio na integração destes profissionais denominado Conviver com as Diferenças.

A empresa desenvolve investimento social através de seu instituto com projetos com foco em proteção da infância, geração de trabalho e renda e educação ambiental. Além disso, participa ativamente do programa Grandes Obras pela infância que tem como objetivo combater a exploração de crianças e adolescentes.

A empresa está envolvida em questões geopolíticas nos aspectos sócio ambientais.

Como meio de contribuir para o gerenciamento das partes interessadas, a empresa desenvolveu um programa de gestão social web para identificar, priorizar e gerar planos de ação das partes interessadas a partir dos impactos causados.

A empresa busca a utilização de fornecedores locais e possui um programa de desenvolvimento de fornecedores.

Para a utilização de mão-de-obra local, que é um requisito, geralmente, previsto em licenciamento do empreendimento, são realizadas parcerias com o Ministério do Desenvolvimento Social e com o Ministério de Educação no Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec). A partir do

histograma da obra é elaborado o perfil dos profissionais que necessitam ser capacitados.

Além disso, são realizadas pesquisas de satisfação com seus clientes a partir do sistema integrado de gestão da empresa e, além disso, muitos de seus clientes também possuem sistemas de avaliação de seus fornecedores.

3.2.3.4. *Inovação*

A empresa possui uma área de Inovação e, além disso, participa do programa Inovatec que possui uma lei de incentivo à inovação (lei do bem) e já teve o projeto do programa de georeferenciamento aprovado e inscreverá outras iniciativas neste programa.

A empresa também participa de uma iniciativa promovida pelo grupo que faz parte, Prêmio Inovação Sustentável que foi criado em 2008. A primeira edição do prêmio envolveu mil pessoas com 425 projetos inscritos, a segunda edição em 2010, recebeu 897 inscrições e envolveu 3729 participantes em cinco países (Argentina, Brasil, Chile, México e Peru).

3.2.3.5. *Geral*

O Desenvolvimento sustentável está formalmente inserido nos padrões da empresa. O grupo possui representantes de sustentabilidade de todas as empresas que se reúnem para discutir o tema e propor melhorias.

Recentemente, foi criada na empresa uma diretoria de governança e *compliance*.

3.3. Empresa C

3.3.1. Caracterização da Empresa

A Empresa C foi fundada em 1948 e faz parte do grupo ao qual deu origem. Possui 37mil funcionários e atua nas áreas de projetos industriais, obras de infraestrutura, logística, mobilidade urbana, energia, telecomunicações, saneamento, saúde, óleo e gás. Atua em mais de 40 países, na América Latina, na Europa, na África, na Ásia e no Oriente Médio. Obteve uma receita líquida de 4,599 bilhões de reais em 2012. (O EMPREITEIRO, 2013)

3.3.2. Estratégia e Sustentabilidade

A estrutura de governança corporativa é composta por membros das famílias que a fundaram. A empresa utiliza o BSC (Balance ScoreCard) para o planejamento estratégico.

Pode-se observar na **Tabela 26** que a empresa D, em sua missão, se compromete com o desenvolvimento social e o respeito ao meio ambiente e, em seus valores, reforça seu compromisso com o foco na sustentabilidade socioambiental.

Tabela 26: Valores Empresa C

Valores	1. Dedique-se a gente Gastar tempo com gente Atrair, recrutar e desenvolver gente boa Seremos julgados pela qualidade dos nossos times Cuidar de gente é responsabilidade intransferível Desenvolver um sucessor melhor que nós mesmos Sempre buscar e compartilhar informações com o time 2. Seja Meritocrático
----------------	---

	<p>Promover talentos mais rápido que na concorrência As melhores oportunidades serão das melhores pessoas Remunerar o desempenho de forma diferenciada Ser justo com as pessoas</p> <p>3. Tenha espírito de dono Donos assumem a responsabilidade Comprometimento Tudo tem que ter um dono Considere sempre o longo prazo</p> <p>4. Pense grande Espírito empreendedor Ser criativo Acreditar em nós mesmos como companhia e como indivíduos</p> <p>5. Busque o autodesenvolvimento Invista em seu conhecimento Leia, estude, cresça – não espere Quem dispara sua promoção é você mesmo</p> <p>6. Faça e exija tudo bem feito e com qualidade Busque e dissemine as melhores práticas Tenha capricho no seu trabalho Busque simplicidade e objetividade</p> <p>7. Trabalhe de forma produtiva Seja disciplinado Faça o que tem que ser feito hoje Termine o que começou Seja eficiente e eficaz</p> <p>8. Entenda profundamente nossos clientes e transforme isso em valor O cliente dita a nossa estratégia Atender / superar expectativas Parceria e proximidade com o cliente</p> <p>9. Cultive relacionamentos de longo prazo Esteja atento e crie novas oportunidades Mantenha uma rede de contatos</p> <p>10. Cultive e proteja nossa reputação Zele pela marca Empresa C Entregamos o que prometemos Promova a empresa e sua imagem</p> <p>11. Lute incansavelmente por rentabilidade Identifique e minimize riscos Busque redução de custos constantemente Seja criativo no uso de nossos diferenciais</p> <p>12. Defenda e dissemine nossa cultura, todos os dias, em todas suas ações Aja como líder sendo o embaixador da Cultura Intolerância com falta de aderência à Cultura Lidere pelo exemplo pessoal Crie a situação para tal</p>
--	---

Adaptada pela autora (Fonte: Empresa C).

3.3.3. *Atendimento aos Requisitos – Empresa C*

Apesar de não ter sido possível realizar entrevistas com profissionais da Empresa C são apresentados a seguir dados secundários levantados a partir de seu relatório anual, website e outras fontes disponíveis para o público com relação ao tema de sustentabilidade.

3.3.3.1. *Dimensão Econômica*

A Empresa realizou em 2014 um processo de definição de materialidade e temas relevantes para o negócio seguindo as diretrizes da International Integrated Reporting Council (IIRC) com o objetivo de identificar as questões financeiras e não financeiras que são significativas para os seus negócios.

Para gerenciar seus riscos a empresa utiliza uma matriz de risco desde a fase de proposta e considera os aspectos ambientais, trabalhistas, de engenharia, geológicos, sociais, políticos e outros. Estes riscos são identificados, os planos de ações são definidos e devem ser atualizados periodicamente.

As metas corporativas são estabelecidas anualmente pela alta liderança e pelo comitê executivo. Elas são desdobradas pelos níveis hierárquicos e o seu desempenho está vinculado com a remuneração variável.

Em relação à participação em grupos de trabalho com o objetivo de influenciar na elaboração de políticas públicas, a empresa atua nos seguintes aspectos: atua junto à Confederação Nacional da Indústria (CNI) em questões relacionadas ao meio ambiente e participa na elaboração da agenda legislativa da Indústria que apresenta as propostas e temas prioritários para indústria no âmbito do Poder Legislativo; apoia o Encontro Nacional da Indústria que debate a sustentabilidade; participa do Sindicato Nacional da Indústria da Construção Pesada (Sinicon) e Associação Brasileira da Infraestrutura e Indústria de Base (ABDIB) onde são debatidos temas de infraestrutura, relação do trabalho, responsabilidade social e sustentabilidade;

integra a Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC) e contribui para o aprimoramento das normas técnicas de qualidade, sustentabilidade e segurança no trabalho.

3.3.3.2. Dimensão Ambiental

A empresa possui uma política integrada que aborda a dimensão ambiental e um sistema de gestão integrado que aborda o aspecto ambiental a partir da norma ISO 14001. Este sistema possui procedimentos e indicadores específicos.

A empresa divulga informações sobre o seu desempenho ambiental através de seus relatórios anuais. Em 2015, publicou pela primeira vez um relatório exclusivo de Sustentabilidade que seguia o padrão GRI.

A Empresa C é signatária da Carta Aberta ao Brasil sobre Mudanças Climáticas e participa do Fórum Clima que é uma ação empresarial sobre mudanças Climáticas e visa acompanhar os compromissos assumidos na Carta. O inventário de GEE é publicado anualmente e existem buscas para a redução das emissões. A empresa também participou na elaboração do Guia Metodológico para Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa.

3.3.3.3. Dimensão Social

Na Dimensão social, a empresa C segue as normas SA 8000 e OHSAS 18001 e atualizou seu sistema em 2014 para adequação a situação da empresa. É importante salientar que esta empresa entende como responsabilidade social o atendimento aos requisitos legais, o combate ao trabalho forçado, a proibição do trabalho infantil e a exploração de crianças e adolescentes, bem como, o relacionamento com a comunidade, a satisfação dos colaboradores, o compromisso com a cadeia de suprimentos e com a diversidade.

O código de conduta e ética é uma das ferramentas de gestão utilizadas pela empresa. Ele foi atualizado em 2014 e deve ser seguido por seus funcionários e transmitido aos seus parceiros: clientes, fornecedores, coparticipantes em consórcios, visando garantir a aplicação das políticas e valores do Programa de *Compliance* e Integridade.

3.3.3.4. *Inovação*

Desde 2008, o incentivo à inovação vem aumentando no dia a dia do Grupo da Empresa C. A partir da criação do programa de inovação tecnológica a empresa se mantém, há quatro anos consecutivos, na seleta lista do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) que inclui as companhias com projetos efetivamente aprovados para usufruir dos benefícios da Lei nº11.196, de 21 de novembro de 2005 (Lei do Bem), sobre incentivos fiscais às inovações tecnológicas.

A área que coordena o programa tem como objetivo disseminar o conceito de inovação por todas as áreas da empresa.

3.3.3.5. *Geral*

A Empresa publicou seu relatório em 2014, seguindo os padrões do GRI e submeteu a terceira parte para assegurar as informações deste relatório.

Houve uma evolução do seu relatório de 2013 para 2014 que passou a ser um relatório exclusivo de sustentabilidade e exclusivo da Empresa C. Em 2013 o relatório não era específico e apresentava o resultado consolidado do grupo que a empresa faz parte. A empresa utiliza as diretrizes GRI desde 2009.

3.4. Empresa D

A Construtora Empresa D foi a primeira empresa criada do grupo Empresa D, foi fundada em 1953 e completou 60 anos em 2013. No ano de 2012, teve um faturamento de R\$ 3,93 bilhões de reais (O EMPREITEIRO, 2013). A construtora desenvolve empreendimentos no Brasil e no exterior. No exterior atua na América do Sul e Caribe, África e Oriente médio desenvolvendo projetos de rodovias, irrigação, redes de abastecimento, saneamento e hidrelétricas. O grupo da Empresa D possui 44 mil funcionários (EMPRESA D).

3.4.1. Estratégia e Sustentabilidade

Pode-se observar na **Tabela 27** que a empresa D, em sua missão, se compromete com o desenvolvimento social e o respeito ao meio ambiente. Em seus valores, reforça seu compromisso com o foco na sustentabilidade socioambiental.

Tabela 27: Missão e Valores Empresa D

Missão	<p>Trajetória sólida e responsável</p> <p>Sempre comprometido com o desenvolvimento social e o respeito ao meio ambiente, o Grupo Empresa D trabalha focado na oferta de infraestrutura para o crescimento de todos os países onde atua. Há 60 anos nossa marca sintetiza essa missão.</p> <p>O Grupo Empresa D e suas empresas estão comprometidos com a permanente busca de excelência e com a construção de relacionamentos que satisfaçam todas as partes envolvidas. Indo ao encontro com esses compromissos, a responsabilidade ambiental e social é encarada como requisito de sua estratégia de crescimento</p>
Valores	<p>O Grupo Empresa D acredita que a gestão da qualidade e o aperfeiçoamento contínuo dos seus processos, produtos e serviços são ações estratégicas para ampliar sua competitividade. O compromisso da Instituição vai além, com foco na melhoria da qualidade de vida, sustentabilidade socioambiental e satisfação dos clientes.</p> <p>As diretrizes para alcançar essas metas com pleno êxito estão, essencialmente, nos valores do Grupo. Eles constituem a base intangível para estabelecer comportamentos, planejamento e parceiros.</p> <p>Confiabilidade - Cumprir todos os objetivos e prazos estabelecidos em qualquer relação de trabalho, seja com clientes, seja com colaboradores. Este valor garante a confiança total em relação aos projetos, empreendimentos e serviços oferecidos pelas empresas do Grupo.</p> <p>Lealdade - A união entre pessoas é imprescindível para a obtenção dos melhores resultados. Essa ideia está disseminada por todo o Grupo Empresa D, criando a fundação para a cooperação interna, a boa comunicação e o apoio mútuo entre os colaboradores.</p> <p>Qualidade - O aprimoramento dos processos e da gestão dos negócios, bem como da qualificação de seus funcionários em todos os níveis, é contínuo. As certificações que as</p>

	empresas do Grupo recebem nos mais diversos ramos de atividades são a prova da busca incessante por melhorias na prestação de serviço e na entrega de produtos. Trabalho - É o pilar fundamental sobre qual todo o sucesso do Grupo se ergue. Dedicção e esforço na superação de desafios, aplicados com correção e honestidade, são básicos na visão de negócio da Empresa D.
--	--

Adaptada pela autora (Fonte: Empresa D).

3.4.2. *Atendimento aos Requisitos – Empresa D*

Não foi possível localizar no site e relatório anual da empresa D informações detalhadas quanto aos aspectos de Sustentabilidade. Foram apresentadas algumas informações relativas a iniciativas pontuais em projetos. O relatório anual referente a 2013 menciona que existe um relatório detalhando os indicadores de acordo com o GRI, porém, após tentativas de busca, este relatório não foi localizado.

3.4.2.1. *Dimensão Econômica*

A Empresa D patrocinou o 5º Simpósio de Restauração Ecológica: Políticas Públicas para a Conservação da Biodiversidade, realizado em outubro de 2013 pelo Instituto de Botânica do Estado de São Paulo. No evento, foram promovidas discussões, análises e a execução de estudos, projetos e ações relacionadas à restauração ecológica, com base em conceitos desenvolvidos pela comunidade científica e em experiências práticas do setor privado (EMPRESA D).

3.4.2.2. *Dimensão Ambiental*

A responsabilidade social e o cuidado com o meio ambiente estão integrados ao planejamento estratégico do Grupo da Empresa D como complementos indispensáveis aos seus objetivos financeiros e operacionais. De modo a contribuir para a melhoria da qualidade de vida de seus colaboradores e das populações que

habitam as áreas onde desenvolve projetos, a Empresa D investe em diversas iniciativas de desenvolvimento socioambiental.

Em 2013, essas iniciativas se multiplicaram em áreas como a educação, a racionalização do uso de recursos naturais, a ampliação da consciência ecológica, a preservação de ecossistemas e o incentivo a projetos culturais (EMPRESA D).

A Empresa D possui certificação ISO 14001.

Com relação ao aspecto de mudanças climáticas, não foi localizada nenhuma informação a respeito do tema.

3.4.2.3. Dimensão Social

A Empresa D possui certificação OHSAS 18001 e possui iniciativas pontuais de educação socioambiental e de incentivo à leitura em algumas de suas obras.

3.4.2.4. Inovação

Não foi localizada informação a respeito do tema.

3.4.2.5. Geral

A Empresa D afirma que também utiliza as diretrizes GRI e informa que o relatório seguindo as diretrizes GRI está disponível para o público, porém não foi possível localizá-lo.

CAPÍTULO 4

RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Avaliação dos Requisitos de Sustentabilidade aplicáveis ao Setor da Construção Civil Pesada

A partir da consolidação das entrevistas realizadas com sete profissionais da área de Sustentabilidade das Empresas A e B foi constatado que os requisitos de Sustentabilidade inicialmente mapeados são aplicáveis ao Setor da Construção Civil Pesada. O grau de importância dos requisitos e quais não são essenciais, estão apresentados na **Tabela 28**.

Tabela 28: Requisitos de Sustentabilidade e grau de Importância

REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE	Grau de Importância - 1 – O requisito não é importante; 2 – O requisito é pouco importante; 3 – O requisito é importante; 4 – O requisito é muito importante.	
DIMENSÃO ECONÔMICA	Empresa A	Empresa B
Participação na elaboração de políticas públicas	Importante	Muito importante
Gerenciamento de riscos e oportunidades	Muito importante	Muito importante
Gestão de crise e plano de Contingência	Importante	Muito importante
Sustentabilidade inserida no Planejamento Estratégico da Empresa	Importante	Muito importante
DIMENSÃO AMBIENTAL		
Política Ambiental	Muito importante	Muito importante
Programa de Gestão Ambiental	Muito importante	Muito importante
Certificação Ambiental (ISO 14001, OUTRAS)	Importante	Muito importante
Indicadores e metas específicos de monitoramento do desempenho ambiental	Muito importante	Muito importante
Divulgação de informações referentes ao desempenho ambiental por meio de relatório ou website	Importante	Importante
Canal formal de comunicação com as partes interessadas	Importante	Muito importante
Iniciativas para preservação dos recursos naturais	Importante	Muito importante
Política de Mudanças climáticas	Muito	Muito importante

	importante	
Inventário de GEE e verificação por terceira parte	Importante	Importante
Programa de gestão de mudanças climáticas	Importante	Importante
Certificação ambiental (ISO 14064, outras)	Requisito recomendado, não é um requisito essencial	Requisito recomendado, não é um requisito essencial
Adesão a compromissos sobre mudanças climáticas	Importante	Importante
Política disponível para acesso das partes interessadas	Importante	Pouco importante
Programa de compensação dos efeitos de mudanças climáticas	Importante	Importante
Metas e indicadores de redução de emissões de GEE	Importante	Muito importante
Divulgação do inventário de emissões de GEE	Importante	Muito importante
DIMENSÃO SOCIAL		
PUBLICO INTERNO		
Política Social	Muito importante	Muito importante
Programa de Gestão Social	Muito importante	Muito importante
Código de Conduta	Muito importante	Muito importante
Certificação de responsabilidade social e/ou saúde e segurança (NBR 16001, OHSAS 18001, SA 8000, outras).	Importante	Importante
Indicadores e metas específicos de monitoramento do desempenho social	Muito importante	Muito importante
Divulgação de informações referentes ao desempenho social por meio de relatório ou website	Importante	Importante
Canal formal de comunicação com as partes interessadas	Importante	Importante
Compromisso formal de não utilização de mão de obra escrava, forçada ou infantil.	Importante	Muito importante
Programa de valorização da diversidade com metas e indicadores específicos	Importante	Importante
Controle de fornecedores e terceiros para que estes não utilizem mão de obra escrava, forçada ou infantil	Importante	Muito importante
Canal de comunicação formal que atenda denúncias de violação de direitos trabalhistas, assédios e outras ocorrências	Muito importante	Muito importante

Participa de forma voluntária a algum programa social como Empresa Cidadã, Jovem Aprendiz, entre outros	Importante	Importante
Desenvolvimento de ações sociais junto aos Fornecedores	Requisito recomendado, não é um requisito essencial	Requisito recomendado, não é um requisito essencial
Programa de voluntariado	Pouco importante	Importante
Alocação de recursos em saúde e segurança do trabalho	Muito importante	Muito importante
Atendimento a legislação de pessoas com deficiência	Importante	Muito importante
Programa de contratação de pessoas com deficiência	Importante	Importante
PUBLICO EXTERNO		
Realização de investimento social privado através de fundação ou instituto	Importante	Muito importante
Investimento em programas sociais	Importante	Muito importante
Ações desenvolvidas para desenvolvimento da comunidade	Importante	Muito importante
Canal formal de comunicação com as partes interessadas	Importante	Importante
Compromisso formal relativo ao combate à exploração sexual de crianças e adolescentes	Importante	Muito importante
Realização de investimento social privado através de fundação ou instituto associado a alguma iniciativa global ou Nacional	Importante	Importante
Identificação e plano de ação para minimizar os impactos negativos e maximizar os impactos positivos causados	Muito importante	Muito importante
Procedimento para contratação de fornecedores locais	Importante	Muito importante
Desenvolvimento de fornecedores	Importante	Muito importante
Contratação de mão de obra local	Importante	Muito importante
Capacitação de mão de obra local	Importante	Muito importante
Avaliação da satisfação de clientes	Importante	Importante
INOVAÇÃO		
Área de Inovação	Importante	Muito importante
Iniciativas de inovação voltadas para sustentabilidade	Importante	Muito importante
GERAL		

Compromisso com o desenvolvimento sustentável está formalmente inserido na estratégia da companhia	Muito importante	Muito importante
Divulgação do compromisso para o público externo	Importante	Importante
A companhia possui um Comitê de Sustentabilidade ou de Responsabilidade Empresarial formalmente estabelecido	Importante	Importante
Relatório de Sustentabilidade	Importante	Importante
Compromisso formal em relação ao combate a todas as formas de corrupção	Muito importante	Muito importante

Grande parte dos requisitos foi considerada entre Importante e Muito Importante pelos sete profissionais entrevistados das empresas A e B. O que reforça a aplicabilidade e grau de relevância dos mesmos junto ao setor da construção civil.

4.2. Estratégia e Sustentabilidade

A partir dos dados secundários coletados das empresas e entrevistas realizadas, foi possível realizar o mapeamento apresentado na **Tabela 29** com relação à inserção do tema de Sustentabilidade

Tabela 29: Inserção da Sustentabilidade na Missão, Visão e Valores das quatro maiores construtoras.

Item - Referência Bibliográfica / Empresa	Empresa A	Empresa B	Empresa C	Empresa D
Missão é a identidade da organização. Pode ser dividida em quatro partes relacionadas: propósito, estratégia, padrões de comportamento e valores (CAMPBELL; YEUNG, 1991).	Informação não disponível para efetuar a análise	A empresa B menciona em sua missão “promovam o desenvolvimento sustentável nas geografias onde atuamos”	Informação não disponível para efetuar a análise	A empresa D menciona em sua missão “comprometido com o desenvolvimento social e o respeito ao meio ambiente”
Visão é a idealização de um possível e	A empresa expressa claramente o	A empresa B menciona em sua visão “eficiência e	Informação não disponível para efetuar a análise	Informação não disponível para efetuar a análise

desejável futuro da organização (CAMPBELL; YEUNG, 1991).	objetivo de contribuir para o Desenvolvimento sustentável como se pode observar no trecho da visão “tornando-se motivo de orgulho para as Comunidades onde atua pela contribuição ao desenvolvimento sustentável”. E “referência na criação de valor e desenvolvimento sustentável para Clientes, Acionistas, Integrantes e Sociedade”	responsabilidade socioambiental”		
Os valores são as crenças e princípios morais que estão por trás dos padrões de comportamento que foram formulados pelos fundadores ou pela alta direção (CAMPBELL; YEUNG, 1991).	Dentre seus valores a empresa A menciona a “Satisfação do Cliente, servindo-o com ênfase na qualidade, na produtividade e na responsabilidade socioambiental”	Dentre seus valores a empresa B menciona “Respeito às pessoas e ao meio ambiente”	A Empresa C não faz referência à sustentabilidade, porém aborda em seus valores o desenvolvimento das pessoas e pensamento de longo prazo	A Empresa D menciona em seus valores: “foco na melhoria da qualidade de vida, sustentabilidade socioambiental e satisfação dos clientes”

A partir da análise do referencial teórico e dos dados disponíveis dos estudos de caso realizados, é possível constatar que, entre as empresas avaliadas, as Empresas A e B possuem um maior grau de aderência que as empresas C e D quanto à inserção da sustentabilidade em suas estratégias, com base na declaração das suas missões, visões e valores.

As Empresa A,B e D declaram em sua Missão, Visão e Valores a Sustentabilidade. Já a empresa C não divulgou para o público estes aspectos e em seus valores não os declara de maneira explícita.

Apesar de estas informações estarem disponíveis para o público no caso da Empresa D, os dados divulgados em seu relatório anual apresentam apenas iniciativas pontuais e não como sua estratégia é desdobrada.

A partir da análise da Missão, Visão e Valores das empresas foi possível constatar a importância que as empresas dão para o tema e como ele pode contribuir para ser um diferencial competitivo, pois visa garantir valor a longo prazo, minimizar os impactos ambientais e sociais negativos e consequentemente, reduzir os custos associados às práticas insustentáveis.

Existe uma base para a inserção da estratégia, porém existem oportunidades de melhoria para que as empresas incorporem efetivamente a Sustentabilidade, explicitando de maneira mais transparente seus objetivos e metas e seu desempenho ao longo dos anos. A partir das entrevistas realizadas com profissionais da área de sustentabilidade das Empresas A e B foi possível constatar que a compreensão destas empresas com relação aos aspectos de sustentabilidade perante seus clientes e que estar preparado para responder estas questões pode constituir um diferencial competitivo apesar de existirem ainda grandes desafios por parte dos clientes valorizarem e estarem dispostos a pagarem mais pelos serviços que as empresas podem prover em relação à Sustentabilidade.

4.3. Aspectos de Sustentabilidade

A partir dos dados secundários levantados e das entrevistas realizadas, foi possível criar o quadro comparativo entre as empresas analisadas. (**Tabela 30**)

Tabela 30: Comparação dos Aspectos de Sustentabilidade entre as empresas

Aspectos	Empresa A	Empresa B	Empresa C	Empresa D
Política de sustentabilidade	Política de Sustentabilidade	Carta da Sustentabilidade	Política do SGI	Não foi localizada nenhuma informação a respeito.
Diretrizes GRI e Relatório de Sustentabilidade	Não possui relatório de sustentabilidade específico e divulga informações no relatório integrado do grupo, além de não utilizar as	Não possui relatório de sustentabilidade específico e divulga informações no relatório integrado do grupo, além de não utilizar as diretrizes GRI	Em 2014 elaborou seu primeiro relatório exclusivo da empresa e de sustentabilidade e utiliza as diretrizes GRI desde 2009, além de	Não possui relatório de sustentabilidade específico e divulga informações no relatório integrado do grupo, afirma que utiliza as diretrizes GRI

	diretrizes GRI		submeter a asseguração de terceira parte.	desde 2011, porém não foi possível localizar os indicadores.
Dimensão Econômica – Gestão de Riscos	Realiza Gerenciamento de Riscos	Realiza Gerenciamento de Riscos e utiliza dados de georeferenciamento	Realiza Gerenciamento de Riscos	Não foi localizada nenhuma informação a respeito.
Dimensão Econômica – Políticas Públicas	Participa de grupos de trabalho com o objetivo de influenciar em políticas públicas	Participa de grupos de trabalho com o objetivo de influenciar em políticas públicas	Participa de grupos de trabalho com o objetivo de influenciar em políticas públicas	Patrocinou Simpósio de Restauração Ecológica: Políticas Públicas para a Conservação da Biodiversidade
Dimensão Ambiental	Possui sistema de gestão ambiental baseado na ISO 14001	Possui sistema de gestão ambiental baseado na ISO 14001 Possui metas e planos divulgados (ex. redução de 20% da pegada hídrica)	Possui sistema de gestão ambiental baseado na ISO 14001	Possui certificação ISO 14001
Mudanças Climáticas	Realiza Inventário de GEE anualmente. Participou na elaboração do guia do setor	Possui agenda climática e realiza inventário anualmente Participou na elaboração do guia do setor	Signatária Carta aberta ao Brasil sobre Mudanças climáticas Realiza Inventário de GEE anualmente Participou na elaboração do guia do setor	Não foi localizada nenhuma informação a respeito.
Dimensão Social – Interno	Segue a norma OHSAS 18001	Segue as normas ABNT NBR 16001 e OHSAS 18001	Segue as normas SA 8000 e OHSAS 18001	Segue a norma OHSAS 18001
Dimensão Social - Externo	Desenvolve programas sociais junto às comunidades	Desenvolve programas sociais e tem como apoio o Instituto Empresa B	Possui algumas iniciativas de apoio nas áreas social e ambiental	Possui algumas iniciativas de apoio nas áreas social e ambiental

Inovação	A empresa A não possui uma área específica porém possui um programa de inovação e um prêmio para o desenvolvimento Sustentável	A empresa B possui uma área de inovação, já participou do programa Inovatec e também participa do Prêmio Inovação Sustentável do grupo que faz parte	A empresa C possui um programa de Inovação Tecnológica	Não foram localizadas informações referentes à Inovação
Certificações	ISO 9001:2008 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007 LEED (conforme demanda dos projetos)	ISO 9001:2008 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007 NBR 16001:2012	ISO 9001:2008 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007 SA 8000	ISO 9001:2008 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007 PBQP-H/SiAC– Nível A
Gestão do Conhecimento	A gestão do conhecimento acontece a partir dos seus sistemas de gestão desenvolvidos com base nas normas já mencionadas. A empresa vem consolidando a sua cultura desde a sua criação e busca revisar seus processos e melhorar seu desempenho	A gestão do conhecimento acontece a partir dos seus sistemas de gestão desenvolvidos com base nas normas já mencionadas. A empresa vem consolidando a sua cultura desde a sua criação e busca revisar seus processos e melhorar seu desempenho	A gestão do conhecimento acontece a partir dos seus sistemas de gestão desenvolvidos com base nas normas já mencionadas. A empresa aparentemente demonstrou uma evolução significativa quanto aos aspectos de Sustentabilidade de 2013 para 2014.	A gestão do conhecimento acontece a partir dos seus sistemas de gestão desenvolvidos com base nas normas já mencionadas.

A partir da análise das informações levantadas junto às empresas, é possível identificar diversas iniciativas que as empresas possuem no âmbito da sustentabilidade e como o tema é desdobrado.

Do ponto de vista do compromisso com a sustentabilidade em suas políticas, as empresas A e B o expressam de maneira clara.

As empresas A e B divulgam relatório anual integrado do grupo e não possuem relatório específico de sustentabilidade, além de não utilizarem as diretrizes GRI. Já, a empresa C, teve uma evolução significativa onde apresentou, em 2014, um relatório específico de sustentabilidade com base nas diretrizes GRI e da empresa e a empresa D afirma que também utiliza as diretrizes GRI. Apesar disso as informações da empresa C não são de fácil compreensão e não apresentam a evolução dos indicadores. Por outro lado, a empresa D, informa que o

relatório seguindo as diretrizes GRI está disponível para o público, mas não foi possível localizá-lo.

As empresas A, B e C afirmam que possuem sistemática para gerenciamento de riscos. Nesse sentido, a empresa B destaca-se, pois utiliza também uma análise de georeferenciamento no processo de gestão de riscos.

As empresas A, B e C demonstram engajamento com grupos de trabalho visando influenciar as políticas públicas. Entretanto, a empresa D, a partir da informação disponível, atua de maneira mais pontual. Como exemplo disto, ela apoiou um simpósio voltado para políticas públicas para a Conservação da Biodiversidade.

No aspecto ambiental as quatro empresas possuem sistema de gestão ambiental baseado na norma ISO 14001.

Com relação às mudanças climáticas, as empresas A, B e C realizam inventário de GEE e participaram em conjunto na elaboração do guia do setor. Destaca-se que a Empresa B apresenta e divulga metas concretas associadas às emissões de GEE e pegada hídrica. O tema de Mudanças climáticas não se restringe apenas as questões de GEE e existem oportunidades de desenvolvimento das empresas com relação a estes aspectos.

No aspecto social relacionado ao público interno, as quatro empresas seguem a norma OHSAS 18001 e a Empresa B também segue a NBR 16001 e a Empresa C a SA 8000. As certificações norteiam os sistemas de gestão, mas nem todos os projetos passam pelo processo de certificação, o que não permite avaliar a eficácia do sistema.

Já no aspecto social relacionado ao público externo, *stakeholder*, chave em grandes obras em locais remotos, as quatro empresas apresentam iniciativas que visam mitigar os impactos causados, mas poderiam se preparar melhor e antecipar os problemas, buscando a prevenção e atuando junto ao empreendedor para minimizar ao máximo os impactos causados.

No aspecto da Inovação, as empresas A, B e C possuem iniciativas voltadas para o tema. A Empresa A possui um prêmio que é voltado para o público externo já a empresa B possui iniciativas pontuais e também possui um prêmio voltado para o público interno. Ambas poderiam ampliar sua abrangência para os públicos interno e externo e tratar o tema de maneira mais estruturada internamente. A Empresa C

possui um programa de inovação tecnológica desde 2008 e tem como meta ampliar o tema de inovação para todas as áreas da empresa.

No aspecto de gestão do conhecimento, as quatro empresas possuem uma cultura que está sendo construída há mais de 60 anos. Há apenas alguns anos, elas vêm inserindo o aspecto de sustentabilidade em sua cultura. As empresas A e B apresentam mais maturidade e a empresa C demonstra que procura alcançar o mesmo grau de maturidade. Por outro lado, a empresa D precisará se dedicar para alcançar os mesmos padrões apresentados pelas demais líderes.

As empresas A, B e C já estão mais avançadas com relação à divulgação das informações associadas à sustentabilidade uma vez que grande parte das informações apresentadas foram coletadas a partir do site das empresas. A empresa D ainda não criou esta cultura, uma vez que disponibiliza poucas informações sobre o tema.

A análise das iniciativas e práticas mapeadas pelas empresas que fizeram parte deste estudo pode servir como referência para subsidiar o aprimoramento contínuo de suas práticas em relação a sustentabilidade e como subsídio para outras empresas do setor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do referencial teórico e dos estudos de casos foi possível realizar um mapeamento dos requisitos de sustentabilidade e verificar junto aos profissionais da área de sustentabilidade o grau de importância destes requisitos e de sua validação.

Apenas dois requisitos dos mapeados e apresentados durante as entrevistas realizadas foram avaliados como requisitos não essenciais. Com relação ao grau de importância, grande parte dos requisitos foi avaliada entre importante e muito importante.

Apesar de a análise ter sido restrita em função do pequeno número de casos estudados, foi possível atingir os objetivos deste estudo considerando o porte e a importância das empresas selecionadas dentro da construção civil, bem como a pesquisa detalhada de suas concepções e práticas relativas à temática da sustentabilidade.

Além disso, três das quatro empresas avaliadas abordaram o tema de sustentabilidade em sua Missão, Visão e Valores, desdobrando-se para seus sistemas de gestão, metas e indicadores específicos. Este fato está em consonância com o que foi observado no referencial teórico. No entanto, apenas uma das empresas divulgou metas concretas quanto à redução de GEE e pegada hídrica.

É interessante que as empresas divulguem seus objetivos, metas e seu desempenho ao longo do tempo para que seja possível compreender se a estratégia e os objetivos desenhados estão sendo eficazes. Essa medida poderia favorecer o aprimoramento das práticas sustentáveis empreendidas pela organização.

A consciência das empresas líderes vem aumentando gradativamente quanto ao aspecto de sustentabilidade, mas ainda existe um longo caminho a ser percorrido para que o setor possa contribuir para o desenvolvimento sustentável e uma economia verde.

O referencial teórico permitiu o levantamento dos requisitos de sustentabilidade necessários e as empresas que participaram das entrevistas reconhecem seu grau de importância.

Entretanto, na prática, foi possível observar que ainda existe um desafio de implantar e garantir a eficácia destes requisitos para que a sustentabilidade seja efetivamente incorporada em suas estratégias.

Outra consideração importante é que as empresas poderiam divulgar seus objetivos e metas e apresentar os resultados de suas ações para favorecer a avaliação precisa da eficácia destas estratégias.

As empresas apresentam seus indicadores, porém, não realizam a análise dos resultados dos indicadores (motivos de estarem abaixo ou acima do esperado), tampouco elaboram planos de ação futuros e justificativas.

Alguns temas, como a questão de mudanças climáticas, têm apresentado evoluções significativas por parte das três maiores empresas, embora a Empresa D não apresente evidências deste engajamento.

Ainda, as três líderes participaram em conjunto com a quinta empresa do ranking da construção civil na elaboração do guia metodológico para inventário de emissões de gases de efeito estufa na engenharia e construção. Esta iniciativa demonstra uma evolução do setor, onde as empresas se uniram para estabelecer parâmetros.

Em contrapartida, iniciativas como a certificação nas normas avaliadas não são iniciativas que partem necessariamente das empresas, mas são primordialmente impulsionadas por exigências de seus clientes, parceiros e órgãos de financiamento e cliente.

As empresas avaliadas neste estudo apresentam ao longo dos últimos anos um crescimento e amadurecimento no âmbito da sustentabilidade, porém existem oportunidades de melhoria, tais como:

- Sistematizar a Sustentabilidade em todas as suas obras de maneira padronizada. No caso de certificações, estas são impulsionadas por requisitos dos clientes e não ocorrem em todos os projetos.
- Trabalhar em parceria com seus clientes e empreendedores visando antecipar os problemas que serão causados nas comunidades em que ocorrem as grandes obras, bem como, prevenir e não apenas mitigar os impactos causados.
- Divulgação de relatórios específicos voltados para a empresa e para a sustentabilidade, uma vez que hoje apenas a empresa C apresenta um relatório específico. As demais empresas não possuem relatórios exclusivos e divulgam seus resultados nos relatórios anuais do grupo em que fazem parte, não sendo possível avaliar de maneira clara os resultados obtidos pela empresa de maneira independente.

Os estudos apresentados ainda revelam que, cada vez mais, as empresas possuem espaço para avançar na incorporação da sustentabilidade para garantir que sua estratégia seja alcançada.

As ferramentas estão disponíveis como Missão, Visão, Valores, Políticas e Sistemas de gestão. No entanto, dificilmente os objetivos esperados pelas empresas serão alcançados, enquanto estas deixarem de considerar a magnitude de seus projetos, as expectativas crescentes das comunidades em que atuam e de implantar e rever continuamente os projetos, adaptando-os às novas demandas. A avaliação da eficácia da sustentabilidade não fez parte deste estudo e pode servir de base para estudos futuros.

A partir do referencial teórico e dos estudos de caso realizados, foi possível observar que a sustentabilidade vem ganhando peso dentro do setor da construção civil. Nesse sentido, as empresas líderes do setor têm o papel fundamental de influenciar as demais. As tendências do mercado, a partir do declínio de recursos, demanda por uma transparência cada vez maior. Afora isto, o aumento das expectativas das partes interessadas tem pressionado o setor e redefinido a maneira como as empresas competem entre si.

Os requisitos de sustentabilidade mapeados têm papel relevante e devem influenciar as empresas do setor quanto ao seu atendimento visando garantir o desenvolvimento sustentável do setor.

O presente trabalho pode servir de base para novas pesquisas voltadas, por exemplo, para a ampliação do número de empresas participantes a fim de consolidar um mapeamento mais abrangente das iniciativas e boas práticas adotadas por outras empresas do setor; desenvolver estudos comparativos com outros países para compreender as similaridades e diferenças relativas à sustentabilidade.

Os requisitos propostos podem servir como referência para que outras empresas do setor, a partir do atendimento destes requisitos, também possam incorporar a sustentabilidade em sua estratégia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT NBR 16001:2004. **Responsabilidade Social - sistemas de Gestão – Requisitos**. Rio de Janeiro, 2004.

ABNT NBR ISO 14001:2004. **Sistemas da gestão ambiental – Requisitos com orientações para uso**. Rio de Janeiro, 2004.

ABNT NBR ISO 26000:2010. **Diretrizes sobre Responsabilidade Social**. Rio de Janeiro, 2010.

ABRAMAT. **Perfil da Cadeia Produtiva da Construção e da Indústria de Materiais e Equipamentos**. São Paulo: Associação Brasileira da Indústria de Materiais de Construção e FGV Projetos, 2010a.

ABRAMAT. **Análise Setorial Abrammat**. São Paulo: Associação Brasileira da Indústria de Materiais de Construção e FGV Projetos, 4(13), 2010b.

ABREU, C. **Sustentabilidade? O que é sustentabilidade?** 16 de outubro de 2008. Disponível em: <atitudessustentaveis.com.br/sustentabilidade/sustentabilidade>. Acesso em 04 de outubro de 2012.

AGUIAR, L.L. **Diagnóstico e caminhos para a responsabilidade social empresarial na Indústria da Construção Civil do estado da Bahia**. 2006. 246 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental Urbana) – Escola Politécnica, Universidade Federal da Bahia, 2006.

ALVES, J.L.S.; LIMA, F.O.; MEDEIROS, D.D. Relatório de GRI – Global Reporting Initiative: Ferramenta Viável de Ganho Competitivo para Micro e Pequenas Empresas. *In: Cleaner Production Initiatives and Challenges for a Sustainable World*. Brasil. São Paulo, 2011.

AMATO NETO, J. (Org.). **Sustentabilidade & Produção**: Teoria e prática para uma gestão sustentável. São Paulo: Atlas, 2011.

AMORIM, E.L.C. **Gestão Ambiental**. Universidade Federal de Alagoas – UFAL. Centro de Tecnologia – CTEC. 2015. Disponível em: <http://www.ctec.ufal.br/professor/elca/gest_amb.pdf>. Acesso em: 20 set. 2015.

ARAÚJO, V. M. **Práticas recomendadas para a gestão mais sustentável de canteiros de obras**. 2009. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Construção Civil e Urbana). Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3146/tde-28102009-173935/>>. Acesso em: 31 jul. 2014.

ARGANDOÑA, A.; HOIVIK, H.V. **Corporate Social Responsibility**: One size does not fit all. Collecting Evidence from Europe. Working Paper. IESE Business School.

University of Navarra. Spain, nov., 2009. Disponível em: <www.iese.edu/research/pdfs/di-0834-e.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2012.

BARBIERI, J.C.; FREITAS, I.G.V.; ANDREASSI, T.; CARVALHO, F.V. Inovação e Sustentabilidade: Novos Modelos e Proposições. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, v. 50, n. 2, 2010, p. 146-154. Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, 2010.

BELLEN, H. M. **Indicadores de sustentabilidade**: Uma análise comparativa. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.

BM&FBOVESPA. **Índice de Sustentabilidade empresarial – ISE – Apresentação. 2014.**

Disponível em: <www.bmfbovespa.com.br/indices/ResumoIndice.aspx?Indice=ISE&idioma=pt-br>. Acesso em: 15 jul. 2014.

Brasil. **LEI Nº 11.196, de 21 de novembro de 2005**. Dispõe sobre incentivos fiscais para a inovação tecnológica. Diário oficial da União, Brasília, DF, 22 nov. 2005.

BRUNDTLAND, G.H. **Our Common Future**: From One Earth to One World. Nova York: Oxford University Press, 1987. Disponível em: <www.un-documents.net/our-common-future.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2015.

CAMPBELL, A.; YEUNG, S. Brief case: Mission, vision and strategic intent. **Long Range Planning**, v. 24, n. 4, aug.1991, p.145-147.

CARDOSO, F. F.; ARAÚJO, V. M. **Levantamento do estado da arte**: Canteiro de Obras. Projeto Finep 2386/04: Tecnologias para construção habitacional mais sustentável. São Paulo, 2007. 38p. Disponível em: <www.habitacaosustentavel.pcc.usp.br>. Acessado em: 10 maio 2012.

CARDOSO ALVES, F.F. (coord). **Estudo Econômico, Organizacional e Tecnológico do setor de Construção Pesada no Brasil**. Construção Pesada SENAI. Brasília: SENAI / UNITEP - Unidade de Tendência e Prospecção, 2010.

CARVALHO, C.T.R.L. (Coord.). **Economia Verde: desenvolvimento, meio ambiente e qualidade de vida no Estado de São Paulo**. Secretaria do Meio Ambiente / Coordenadoria de Planejamento Ambiental – São Paulo: SMA/CPLA, 2010.

CHABOWSKI, B.R.; MENA, J. A.; GONZALEZ-PADRON, T.L. The structure of sustainability research in marketing, 1958–2008: a basis for future research opportunities. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 39, n. 1, p. 55-70, 2011.

CHENG, L.C. **Caracterização da gestão de desenvolvimento do produto**: delineando o seu contorno e dimensões básicas. In: Congresso Brasileiro de Gestão do Desenvolvimento de Produto. 2. São Carlos, SP. Anais. UFSCar. p.1-9, 2000.

CIB - INTERNATIONAL COUNCIL FOR RESEARCH AND INNOVATION IN BUILDING AND CONSTRUCTION. United Nations Environment Programme International Environmental Technology Centre UNEP-IETC AGENDA 21 on Sustainable Construction. CIB Report Publication 237, Rotterdam: CIB, jul. 1999.

CLARK, K. B.; WHEELWRIGHT, S. C. Structuring the Development Funnel. In: WHEELWRIGHT, S. C. (Ed.). **Revolutionizing Product Development: Quantum Leaps in Speed, Efficiency, and Quality**. New York: Free Press, cap. 5, p. 110-132, 1994.

CONAMA. RESOLUÇÃO CONAMA Nº 001, de 23 de janeiro de 1986. Disponível em: <www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>. Acesso em: 20 set. 2015.

COOPER, R; EDGETT, S.; KLEINSCHMIDT, E. Doing it Right: Winning with New Products. Working Paper, n.10, Product Development Institute, 2000.

DAO, V; LANGELLA, I; CARBO, J. From green to sustainability: Information Technology and an integrated sustainability framework. **The Journal of Strategic Information Systems**, v. 20, n. 1, p. 63-79, 2011.

DEGANI, C. M. **Sistemas de gestão ambiental em empresas construtoras de edifícios**. 2003. 205p. mais apêndices. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, 2003. Disponível em: <<https://www.globalreporting.org/resource/library/Brazil-Portuguese-G3-Reporting-Guidelines.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2012.

DEMAID, A.; QUINTAS, P. Knowledge across cultures in the construction industry: sustainability, innovation and design. **Technovation**, v.26, p. 603–610, 2006.

DRUCKER, P. **O melhor de Peter Drucker: a administração**. São Paulo: Nobel, 2001.

EUROPEAN COMMISSION. **Promoting a European framework for Corporate Social Responsibility**. Green Paper, July, 2001. Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/com/2001/com2001_0366en01.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2012.

FERREIRA, A. B. H. **Mini Aurélio: o dicionário da língua portuguesa**. 4. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.

GAO, F.; MENG, L.; CLARKE, S.; Knowledge, management, and knowledge management. In: Business operations. **Journal of Knowledge Management**. v.12, n.2, 2008.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo. Atlas, 1991. GOFFIN, K.; MITCHELL, R. **Innovation Management: Strategy and Implementation Using the Pentathlon Framework**. New York. Palgrave MacMillan, 2010.

GOLD, A.H; MALHOTRA, A; SEGARS, A.H. Knowledge management: Na organizational capabilities perspective. **Journal of Management Information Systems**. v. 18, n.1, p.185-214, 2001.

GOLDEMBERG, J. **Energia, Meio Ambiente & Desenvolvimento**. 3. ed. São Paulo: EDUSP, 2008.

GOLDSMITH, E.; ALLEN, R.; ALLABY, M.; DAVOLL, J.; LAWRENCE, S.. **Blue Print for survival**. Boston: Penguin, Harmondswrth & Houghton Mifflin, 1972.

GOMES, F.P; TORTATO, U. Adoção de práticas de sustentabilidade como vantagem competitiva: Evidências empíricas. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**. Rio de Janeiro, v.5, n.2, p. 33-49, 2011.

GRI - Global Reporting Initiative. **Diretrizes para relatório de sustentabilidade**. 2006.

GRI - Global Reporting Initiative. **G4 - Diretrizes para relato de sustentabilidade**. 2013. Disponível em: < <https://www.globalreporting.org/Pages/resource-library.aspx?resSearchMode=resSearchModeText&resSearchText=G4&resCatText=Reporting+Framework&resLangText=Brazilian+Portuguese>>. Acesso em: 13 jul. 2015.

GRI – Global Reporting Initiative. **GRI Sustainability Reporting Statistics**, 2010. Disponível em: <www.globalreporting.org/resource-library/GRI-Reporting-Stats-2010.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2012.

GRI – Global Reporting Initiative. **Níveis de Aplicação da GRI**. 2006.

GRI – Global Reporting Initiative. **Sustainability Reporting Guidelines**. 2011. Disponível em: <<https://www.globalreporting.org/reporting/latest-guidelines/g3-1-guidelines/Pages/default.aspx>>. Acesso em: 02 abr. 2012.

GUPTA, S.; CZINKOTA, M.; MELEWAR, T.C. Embedding knowledge and value of a brand into sustainability for differentiation. **Journal of World Business** Elsevier, v. 48, p.287-296, 2013.

INSTITUTO ETHOS. **Indicadores Ethos para Negócios Sustentáveis e Responsáveis**. 2013. Disponível em: <www3.ethos.org.br/cedoc/indicadores-ethos-2013/#.U-O9KF65eDa>. Acesso em: 15 jul.2014.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 118, p.189-205, mar. 2003.

_____. Educar para a Sustentabilidade: complexidade, reflexividade, desafios. *In: Revista Educação e Pesquisa*, FEUSP, v. 31, n. 2, maio-ago. 2005.

JUŠČIUS, V; SNIEŠKA, V. Influence of Corporate Social Responsibility on Competitive Abilities of Corporations. [S.l.]. **Engineering Economics**. v. 58, n.3, 2008.

KING, L.D.; CASE, J.C.; PREMO, M.K. MISSION STATEMENTS: A TEN COUNTRY GLOBAL ANALYSIS. **Academy of Strategy Management Journal**. [S.I.]. v. 12, n.1, 2012.

KHALFAN, Malik et al. Perceptions towards sustainable construction amongst construction contractors in state of Victoria, Australia. In: **ICBMM 2014**. International Economics Development and Research Centre (IEDRC), p. 181-188, 2014.

LASZLO, Chris; ZHEXEMBAYEVA, Nadya. **Embedded sustainability**: The next big competitive advantage. Greenleaf Publishing, 2011.

LOGAN, J. **Mission, Vision, Values**. Canada.Otawa: Logan Strategy Inc., 2004.

MARKARD, J.; RAVEN, R.; TRUFFER, B. Sustainability transitions: Na emerging Field of research and its prospects. **Research Policy**, [S.I.] v. 41, n.6, p. 955-967, 2012.

MIGUEL, P.A.C. **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações**. Rio de Janeiro: Elsevier-Campus, 2010.

MIRVIS, Philip; GOOGINS, Bradley; KINNICUTT, Sylvia. Vision, mission, values: Guideposts to sustainability. **Organizational Dynamics**, v. 39, n. 4, p. 316-324, 2010.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. **Using the balanced scorecard as a strategic management system**. 1996.

O EMPREITEIRO. Ranking da Engenharia Brasileira. **Revista O Empreiteiro**, São Paulo, jul. 2013.

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY ASSESMENT SERIES – OHSAS – **Sistemas de Gestão – Segurança e Saúde Ocupacional – Requisitos** – (British Standard Institution – BSI), 2007.

OLIVEIRA, O. J. de; PINHEIRO, C. R. M. S. Implantação de sistemas de gestão ambiental ISO 14001: uma contribuição da área de gestão de pessoas. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 17, n. 1, p. 51-61, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-530X2010000100005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 20 set. 2015.

PAES, R.F. S. **Materiais de Construção e Acabamento para Escolas Públicas na Cidade do Rio de Janeiro: Uma Reflexão sob Critérios de Sustentabilidade**. 2008. 183p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2008.

PARO R.; BOECHAT, C. **Desafios para a sustentabilidade e o planejamento estratégico das empresas**. Relatório de pesquisa Núcleo de sustentabilidade e responsabilidade corporativa – Fundação Dom Cabral, 2010. Disponível em: <http://www.fdc.org.br/pt/publicacoes/Paginas/relatoriodepesquisa.aspx?COD_ACE_RVO=24170>. Acesso em: 02 abr. 2012.

PEARCE, John A.; DAVID, Fred. Corporate mission statements: The bottom line. *In: The Academy of Management Executive*, [S.l.], v. 1, n. 2, p. 109-115, 1987.

PNUMA, 2011. **Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável e a Erradicação da Pobreza** – Síntese para tomadores de decisão. 2011. Disponível em: <http://www.pnuma.org.br/admin/publicacoes/texto/1101-GREENECONOMY-synthesis_PT_online.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2011.

PORTER, M. What is Strategy? **Harvard Business Review**. Publicado com permissão by the President and Fellows Of Harvard College, p. 1-25, Novembro/Dezembro, 1996.

RATTNER, H. Sustentabilidade: Uma visão humanística. *In: Ambiente & Sociedade*. ano II, n. 5, 1999.

REZGUI, Y.; HOFPE, C.J.; VORAKULPIPAT, C. Generations of knowledge management in the architecture, engineering and construction industry: An evolutionary perspective. **Advanced Engineering Informatics**. Elsevier, v.24, pp. 219–228, 2010.

ROCA, L.C.; SEARCY, C. An analysis of indicators disclosed in corporate sustainability reports. **Journal of Cleaner Production**. Elsevier, v. 20, pp. 103-118, 2011.

SA 8000. **Responsabilidade Social**. Nova Iorque. 2001.

SCHÄFER, H.; BEER, J.; ZENKER, J.; FERNANDES, P. **Who is who in Corporate Social Responsibility Rating?** A survey of internationally established rating systems that measure Corporate Responsibility. Bertelsmann Foundation, 2006.

SILVA, V. G. **Avaliação da sustentabilidade de edifícios de escritórios brasileiros**: diretrizes e base metodológica. Tese (Doutorado em Engenharia de Construção Civil e Urbana). Escola Politécnica, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2003.

STEAD, W.E.; STEAD, J.G. An Empirical Investigation of sustainability strategy implementation in industrial organizations. **Research in corporate social performance and policy**. JAI Press Inc., v. 1, n. supplement, p. 43-66, 1995.

URSINI, T.R.; BRUNO, G.O. A Gestão para a Responsabilidade Social e o Desenvolvimento Sustentável. **Revista FAT - Fundação de Apoio à tecnologia**, mar./abr./maio, p.31- 33, 2005.

VELTZ, P.; ZARIFIAN, P. Vers de nouveaux modes d'organisation *In: Sociologie du Travail*, v. 35, n 1, p. 3-25, 1993.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

ZUO, J.; ZILLANTE, G.; WILSON, L.; DAVIDSON, K.; PULLEN, S. Sustainability policy of construction contractors: A review. School of Natural and Built Environments, University of South Australia, Australia. **Renewable and Sustainable Energy Reviews**, v.16, p.3910-3916, 2012.

APÊNDICE A – ROTEIRO PARA ESTUDO DE CASO

Empresa

Dados para Contato

Cargo do Profissional Entrevistado

Questionário para coleta das informações

REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE	QUESTÕES DESENVOLVIDAS A PARTIR DOS REQUISITOS MAPEADOS	O requisito é aplicável ao setor da construção civil pesada? Alternativas: Sim/Não	Grau de Importância - 1 – O requisito não é importante; 2 – O requisito é pouco importante; 3 – O requisito é importante; 4 – O requisito é muito importante.				Sua empresa atende a este requisito? Sim, Não, Parcialmente.	Descreva como este requisito é atendido na sua empresa.
DIMENSÃO ECONÔMICA	QUESTÕES		1	2	3	4		
Participação na elaboração de políticas públicas	A empresa participa na elaboração de políticas públicas?							
Gerenciamento de riscos e oportunidades	A empresa possui gerenciamento de riscos e oportunidades?							
Gestão de crise e plano de Contingência	A empresa possui gestão de crise e plano de Contingência? Que Aspectos são considerados neste plano?							
Sustentabilidade inserida no Planejamento Estratégico da Empresa	A Sustentabilidade está inserida no Planejamento Estratégico da Empresa?							
DIMENSÃO AMBIENTAL	QUESTÕES							
Política Ambiental	A empresa possui política ambiental?							
Programa de Gestão Ambiental	A Empresa possui programa de gestão ambiental?							
Certificação Ambiental (ISO 14001, OUTRAS)	Possui alguma certificação ambiental? (ISO 14001, OUTRAS?)							
Indicadores e metas específicos de monitoramento do desempenho ambiental	A empresa possui indicadores e metas específicos de monitoramento do desempenho ambiental?							

Divulgação de informações referentes ao desempenho ambiental por meio de relatório ou website	A empresa divulga as informações referentes ao desempenho ambiental por meio de relatório ou website?							
Canal formal de comunicação com as partes interessadas	A empresa possui algum canal formal de comunicação com as partes interessadas?							
Iniciativas para preservação dos recursos naturais	A empresa possui ações desenvolvidas para preservação dos recursos naturais?							
Política de Mudanças climáticas	A empresa possui política de Mudanças climáticas?							
Inventário de GEE e verificação por terceira parte	A empresa realiza inventário de GEE? O inventário é verificado por terceira parte?							
Programa de gestão de mudanças climáticas	A Empresa possui programa de gestão de mudanças climáticas?							
Certificação ambiental (ISO 14064, outras)	Possui alguma certificação ambiental? (ISO 14064, outras?)							
Adesão a compromissos sobre mudanças climáticas	A empresa aderiu formalmente a compromissos sobre mudanças climáticas? Quais?							
Política disponível para acesso das partes interessadas	A política está disponível para acesso das partes interessadas?							
Programa de compensação dos efeitos de mudanças climáticas	A empresa possui programas de compensação das emissões de GEE?							
Metas e indicadores de redução de emissões de GEE	A empresa possui metas e indicadores de redução de emissões de GEE?							
Divulgação do inventário de emissões de GEE	A empresa divulga o inventário de emissões de GEE?							
DIMENSÃO SOCIAL								
PUBLICO INTERNO	QUESTÕES							
Política Social	A empresa possui política social?							
Programa de Gestão Social	A Empresa possui programa de gestão social?							
Código de Conduta	A companhia possui Código de Conduta?							
Certificação de responsabilidade social e/ou saúde e segurança	Possui alguma certificação social? (NBR 16001, OHSAS 18001, SA 8000, outras)							

(NBR 16001, OHSAS 18001, SA 8000, outras)								
Indicadores e metas específicos de monitoramento do desempenho social	A empresa possui indicadores e metas específicos de monitoramento do desempenho social?							
Divulgação de informações referentes ao desempenho social por meio de relatório ou website	A empresa divulga as informações referentes ao desempenho social por meio de relatório ou website?							
Canal formal de comunicação com as partes interessadas	A empresa possui algum canal formal de comunicação com as partes interessadas?							
Compromisso formal de não utilização de mão de obra escrava, forçada ou infantil	Possui compromisso formal de não utilização de mão de obra escrava, forçada ou infantil?							
Programa de valorização da diversidade com metas e indicadores específicos	Possui programa de valorização da diversidade? Possui metas e indicadores específicos? Exemplo: mulheres em cargo de chefia, negros em cargo de chefia							
Controle de fornecedores e terceiros para que estes não utilizem mão de obra escrava, forçada ou infantil	Possui controle de fornecedores e terceiros para que estes não utilizem mão de obra escrava, forçada ou infantil?							
Canal de comunicação formal que atenda denúncias de violação de direitos trabalhistas, assédios e outras ocorrências	Possui algum canal de comunicação formal que atenda denúncias de violação de direitos trabalhistas, assédios e outras ocorrências?							
Participa de forma voluntária a algum programa social como Empresa Cidadã, Jovem Aprendiz, entre outros	Participa de forma voluntária a algum programa social como Empresa Cidadã, Jovem Aprendiz, entre outros?							
Desenvolvimento de ações sociais junto aos Fornecedores	Desenvolve ações sociais nos Fornecedores?							
Programa de voluntariado	Possui programa de voluntariado?							

Alocação de recursos em saúde e segurança do trabalho	A sua empresa aloca recursos em saúde e segurança do trabalho?							
Atendimento a legislação de pessoas com deficiência	A empresa cumpre a legislação de pessoas com deficiência ou possui TAC?							
Programa de contratação de pessoas com deficiência	Possui programa de contratação de pessoas com deficiência? Investe em acessibilidade? Capacita e desenvolve os profissionais?							
PUBLICO EXTERNO	QUESTÕES							
Realização de investimento social privado através de fundação ou instituto	A empresa possui investimento social privado (fundação ou instituto)?							
Investimento em programas sociais	A empresa investe em programas sociais?							
Ações desenvolvidas para desenvolvimento da comunidade	A empresa possui ações desenvolvidas para desenvolvimento da comunidade?							
Canal formal de comunicação com as partes interessadas	A empresa possui algum canal formal de comunicação com as partes interessadas?							
Compromisso formal relativo ao combate à exploração sexual de crianças e adolescentes	A companhia possui compromisso formal relativo ao combate à exploração sexual de crianças e adolescentes?							
Realização de investimento social privado através de fundação ou instituto associado a alguma iniciativa global ou Nacional	Realiza Investimento social privado associado a alguma iniciativa global /nacional ? iniciativas tais como o Pacto Global, Metas do Milênio e Agenda 21; como “agenda nacional” iniciativas como o programa Fome Zero, o PETI (Programa de Erradicação do Trabalho Infantil); e “agenda local” como prioridades definidas por Conselhos Comunitários ou Comitês.							
Identificação e plano de ação para minimizar os impactos negativos e maximizar os impactos positivos causados	A sua empresa identifica e toma medidas para minimizar os impactos negativos e maximizar os impactos positivos causados?							

Procedimento para contratação de fornecedores locais	Possui iniciativas para contratação de fornecedores locais?							
Iniciativas para desenvolvimento de fornecedores	Possui iniciativas para desenvolvimento de fornecedores?							
Iniciativas para contratação de mão de obra local	Possui iniciativas para contratação de mão de obra local?							
Iniciativas para capacitação de mão de obra local	Possui iniciativas para capacitação de mão de obra local?							
Avaliação da satisfação de clientes	É realizada avaliação da satisfação de clientes?							
INOVAÇÃO	QUESTÕES							
Área de Inovação	A empresa possui área de inovação?							
Iniciativas de inovação voltadas para sustentabilidade	Possui iniciativas de inovação voltadas para sustentabilidade?							
GERAL	QUESTÕES							
Compromisso com o desenvolvimento sustentável está formalmente inserido na estratégia da companhia	O compromisso com o desenvolvimento sustentável está formalmente inserido na estratégia da companhia?							
Divulgação do compromisso para o público externo	Este compromisso é divulgado para o público externo? Website, relatórios de sustentabilidade?							
A companhia possui um Comitê de Sustentabilidade ou de Responsabilidade Empresarial formalmente estabelecido	A companhia possui um Comitê de Sustentabilidade ou de Responsabilidade Empresarial formalmente estabelecido							
Relatório de Sustentabilidade	Utiliza algum modelo de relatório como referência? Divulga este relatório?							
Compromisso formal em relação ao combate a todas as formas de corrupção	A companhia possui compromisso formal em relação ao combate a todas as formas de corrupção?							