

Sustentabilidade e Responsabilidade Social na Construção Civil: Um estudo de caso na cidade de Londrina

JAQUELINE DOS SANTOS FERRAREZI

Universidade Estadual de Londrina - UEL
jaque_ferrarezi@hotmail.com

VALDETE DE OLIVEIRA MRTVI

Universidade Estadual de Londrina - UEL
mrtvi@uel.br

FERNANDO KANAME WESTPHAL

Universidade de São Paulo
fkw@uel.br

À empresa em estudo, que se dispôs a contribuir com a presente pesquisa de forma transparente e receptiva.
À FEA-USP, pela realização do SEMEAD, proporcionando a troca de experiências, disseminando e potencializando conhecimentos.

Área Temática: Gestão Socioambiental

SUSTENTABILIDADE E RESPONSABILIDADE SOCIAL NA CONSTRUÇÃO CIVIL: Um estudo de caso na cidade de Londrina

RESUMO

O processo de industrialização associado à evolução da ciência, à medida que impulsionou o crescimento econômico, intensificou o consumo e a utilização de recursos naturais, resultando em problemas ambientais e econômicos. Neste contexto, o presente estudo abordou os temas Sustentabilidade e Responsabilidade Social, partindo do conceito do *Triple Bottom Line*, constituído por três dimensões – a econômica, a social e a ambiental – as quais atuam como pilares que ancoram os conceitos de sustentabilidade e de desenvolvimento sustentável (Elkington, 1997). A pesquisa caracterizou-se por um estudo de caso único e descritivo desenvolvido em uma empresa do setor de construção civil, considerado um dos setores que mais consome recursos e gera resíduos por abranger diversos segmentos industriais em sua cadeia produtiva. Os dados foram coletados através de entrevistas semiestruturadas, tendo como objetivo identificar como a organização em estudo aplica seu modelo de produção e gestão nos preceitos da Sustentabilidade. Foi identificado que a empresa em questão utiliza métodos produtivos que associam gestão de resíduos e aplicação de tecnologia além de possuir iniciativas sociais destinadas ao público externo.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Responsabilidade Social. Construção Civil.

ABSTRACT

The industrialization process and advances in science fostered economic growth but intensified the unbridled consumption and natural resources usage, resulting in environmental and economic problems. In this context, the present study addressed the Sustainability and Social Responsibility issues. This research was grounded on the Triple Bottom Line concept, based on three dimensions - economic, social and environmental - which act as building blocks for the concepts of sustainability and sustainable development (Elkington, 1997). This single case study was conducted in a company from the construction industry, one of the most resource intensive industries that generates waste once companies from multiple industries forms its production chain. Data were collected through interviews, aiming to identify how the organization applies sustainability principles on its production and management processes. It was identified that the company uses production methods that combines waste management and technology, besides conducting *socially* responsible *efforts* to external audiences.

Keywords: Sustainability. Social Responsibility. Construction Industry

1. INTRODUÇÃO

O setor de construção civil apresenta relação direta com o meio ambiente – no que diz respeito à utilização de recursos – e com a sociedade por ser o segmento de mercado que atende uma das necessidades primárias do ser humano – a moradia – sendo um dos setores com importante regulamentação considerando políticas ambientais, além de apresentar demandas relevantes quanto à responsabilidade social corporativa.

A expressiva inter-relação com o consumo de recursos e também com impacto social de suas práticas levou as empresas a repensarem seu papel na sociedade – que vai além de suprir necessidades a partir da oferta de um produto e/ou serviço – o qual “engloba o entendimento da relação complexa que existe entre empresas e a sociedade, incluindo comunidades, empregados, governos e até outras empresas” (Oliveira, 2008, p. 2). Em face desse contexto, as organizações passaram a buscar além dos resultados financeiros e da ascensão econômica, algo maior, que perpassa as delimitações da própria organização e do que é legalmente exigido, incorporando em seu modelo de gestão práticas que acarretam em benefícios sociais e melhorias na qualidade de vida, atuando sobre diversos problemas de caráter social, econômico e ambiental que o governo por si só nem sempre é capaz de suprir totalmente.

Considerando o exposto acima, são apresentadas vertentes diretamente relacionadas entre si: a Sustentabilidade e a Responsabilidade Social Empresarial. Para melhor compreendermos o tema proposto, visto que é de grande abrangência, uma empresa do setor de Construção Civil foi pesquisada, a qual por ser um segmento baseado na transformação de materiais é caracterizado como um dos que mais consomem recursos naturais e mais geram resíduos durante todo o processo produtivo. Tal empresa, selecionada como unidade-caso para o presente estudo, destaca-se devido ao seu posicionamento no mercado associado à realização de projetos de cunho ambiental voltados à melhor utilização de recursos, bem como à promoção de ações de apoio à comunidade local. Além desses aspectos, possui certificados que a avaliam positivamente no setor em que atua, como por exemplo, a certificação PBQP-H e a ITAC ISO 9001:2008 – que serão mais bem retratadas posteriormente.

Apresentando crescimento significativo – segundo dado divulgado pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) em 2013 prevê-se um crescimento de aproximadamente 4% ao ano até 2030, considerando o aumento populacional do país e o crescimento da classe média –, o setor de Construção Civil tem atraído cada vez mais organizações e o desenvolvimento acelerado do ramo acompanhado das novas tendências de negócio implica em novos modelos de gestão, focados na melhor utilização dos recursos e nos impactos que as atividades do setor podem acarretar à sociedade.

O setor de construção civil na cidade de Londrina é composto por organizações que atendem consumidores de variados perfis e segmentos de mercado, sendo que muitas empresas já desenvolvem soluções tecnológicas e projetos de apoio à comunidade, gerando produtos finais com alta qualidade e melhorias significativas na qualidade de vida não só de seus clientes, mas também de sua cadeia de *stakeholders*.

Diante desse contexto, é relevante que compreendamos então essa mudança de comportamento empresarial que evoluída ao longo dos anos – tanto devido às implicações legais, como voluntárias – vem agregando valor para as empresas e engajando organizações e sociedades para um objetivo amplo, o qual perpassa o de caráter estritamente econômico. Neste sentido, o objetivo central desta investigação norteou-se visando descrever como ocorre a gestão do desenvolvimento sustentável, particularmente com relação à questão ambiental, em uma organização do setor de construção civil na cidade de Londrina, baseando seu modelo de produção e gestão da produção nos preceitos da Sustentabilidade e em como tais práticas podem gerar benefícios para a empresa e para a comunidade.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

De acordo com Ottman (2012), o interesse pelas questões ambientais teve início na década de 1970, com os, então conhecidos, Baby Boomers – caracterizados por serem contestadores e considerados a primeira geração que se voltou para os problemas ambientais dando origem a projetos em favor da proteção ao meio ambiente. A geração seguinte – geração X – mostrou-se melhor informada e preocupada com o que acontecia ao redor do mundo, sendo nessa mesma época que surgiram os primeiros ambientalistas. Atualmente, muitos dos atuais líderes focados nas questões ambientais podem ser considerados oriundos da geração Y – pertencentes à era da informação e tecnologia, a qual é muito utilizada para a disseminação de notícias a respeito de temas verdes. Por fim, temos a geração Z – a primeira já nascida na época de preocupações constantes e interações com o meio ambiente. O foco na necessidade de preservação dos recursos naturais faz parte do cotidiano e dos anseios desse grupo, que está habituado ao tema desde os primeiros anos escolares.

No campo empresarial esta crescente preocupação com as consequências que a ação do homem acarreta à natureza não é diferente. De acordo com Dias (2006), as organizações que utilizam de práticas ambientalmente corretas estão tornando-se referência em qualidade e produtividade nos setores em que atuam.

2.1 Sustentabilidade

A disseminação de problemas ambientais decorrentes de transformações da capacidade produtiva humana – como a Revolução Industrial, por exemplo, a qual associada ao desenvolvimento econômico acelerado contribuiu para o surgimento de um cenário de exploração ambiental – proporcionou à sociedade uma conscientização acerca de seu próprio comportamento, possibilitando uma autoanálise capaz de apresentar quão impactantes são as atividades humanas ao meio ambiente, tendo essa nova concepção implicações nas esferas econômicas e políticas (Dias, 2006; Pinheiro, 2006 citado em Duarte, 2009).

Na década de 1990 consolida-se um novo conceito de desenvolvimento, voltado às questões ambientais e à qualidade de vida da população. Para Elkington (1997), a Sustentabilidade visa garantir que nossas ações realizadas no presente não limitem as opções de escolha de caráter econômico, social e ambiental das próximas gerações. De forma simplificada, o desenvolvimento sustentável se torna proposto tanto pelo governo, quanto pelas próprias empresas, como uma solução para um amplo leque de problemas atuais de alcances internacionais.

Ainda segundo Elkington (1997), o êxito das organizações deve ser medido a partir de seu desenvolvimento econômico, estando os benefícios ao meio ambiente e à sociedade incluídos na medida de desempenho. Dessa forma, partindo de uma relação de interdependência entre sociedade, economia e ecossistema global, originou-se o *Triple Bottom Line* – termo criado pelo autor para representar três dimensões – a econômica, a social e a ambiental – as quais atuam como pilares que ancoram os conceitos de sustentabilidade e de desenvolvimento sustentável.

Considerando as três dimensões acima citadas, segundo Pereira, Silva e Carbonari (2011), do ponto de vista do tripé econômico, ser sustentável está relacionado às práticas ambientais baseadas na relação custo/benefício, estando atrelada a proteção ambiental à maximização do lucro como objetivo. Do ponto de vista social, o conceito de sustentabilidade está diretamente ligado à qualidade de vida da sociedade, utilizando práticas que – mesmo visando também ao lucro – geram resultados socioeconômicos positivos para a comunidade. Já no enfoque ambiental, as questões ecológicas são evidenciadas. Neste ponto de vista, a

sustentabilidade nos remete à utilização consciente de recursos naturais, ao não desperdício de materiais e à preservação de ecossistemas, minimizando desequilíbrios ambientais.

Para Young (citado em Ding, 2007), a sociedade, a economia e o ecossistema estão essencialmente ligados. Sendo assim, as empresas deverão gerar retorno aos três pilares do tripé simultaneamente, visto que a combinação equilibrada das três dimensões e a influência que uma tem sobre a outra caracteriza uma relação como sustentável.

Neste contexto, além da utilização de recursos financeiros para a obtenção de novas tecnologias e para a criação de novos métodos produtivos, o desenvolvimento sustentável muitas vezes implica uma mudança na cultura organizacional da empresa, à medida que não apenas um processo isolado é afetado, mas todas as partes envolvidas com a organização – desde os fornecedores até os distribuidores, sendo necessário que todos ajam de maneira condizente com as políticas apresentadas (Laville, 2009).

A cultura organizacional voltada à sustentabilidade faz com que o compromisso de se tornar ambientalmente correta não seja apenas momentâneo, resultando na preocupação, voluntária ou não, por parte da empresa em minimizar e tratar seus próprios impactos no ambiente. Vale ressaltar que investimentos em ações de cunho ambiental devem estar voltados às soluções viáveis e eficientes às quais possam substituir as opções danosas já existentes. A promoção de produtos e ou serviços ecológicos, mas de difícil acesso ou de custo inviável, a alegação de que um material é reciclado, porém sem que haja estrutura para o seu devido descarte ou a ausência de tecnologia local para reciclá-lo, ou ainda produtos ambientalmente corretos, mas que são ineficientes são alguns exemplos de práticas que podem não serem aceitas pelo mercado, além de tornarem a empresa alvo de críticas (Makower, 2009).

Ainda que as vantagens da sustentabilidade nas organizações sejam evidentes, debates e críticas quanto à natureza de suas práticas e as alterações e agentes necessários para que tais mudanças aconteçam podem ser vistos em diversos cenários. Por vezes, empresas demonstram resistência em relação às iniciativas e realizações ambientais, acreditando que surgirão novos desafios e preocupações futuras, expondo a organização em pontos anteriormente desconhecidos por seu público alvo. Há também aqueles que se pautam na premissa de que o desenvolvimento e o crescimento econômico garantirá a solução dos problemas e desequilíbrios ambientais, ao passo que novas tecnologias poderiam suprir a ausência de certos recursos e o desenvolvimento sustentável seria alcançado naturalmente (Makower, 2009; Hopwood, Mellor & O'Brien, 2005).

Algumas críticas advindas de correntes ambientalistas se baseiam no princípio de que o desenvolvimento sustentável está intimamente ligado às organizações e não abarca as demais relações entre homem e ambiente e demais seres vivos. De qualquer forma, mesmo envolta em divergências de opinião, a prática de ações sustentáveis implica inserção de novos valores para a sociedade, à medida que a importância de políticas ambientais vem sendo destacada pela mídia e pelos governos (Barbieri, Vasconcelos, Andreassi & Vasconcelos, 2010).

Considerando o exposto até então, é importante salientar que as organizações, pautadas nos parâmetros da sustentabilidade, buscam, além do enfoque ambiental, agirem de maneira responsável no âmbito social ou comunitário, corporificando as práticas relacionadas à Responsabilidade Social Empresarial.

2.2 Responsabilidade Social Empresarial

Segundo Dias (2006), a Responsabilidade Social Empresarial (RSE) – também conhecida como Responsabilidade Social Corporativa (RSC) – está relacionada diretamente a uma nova concepção de empresa, que mesmo buscando resultados econômicos, tem como

objetivo gerar impactos positivos para a sociedade em que está inserida. Dessa forma, o autor afirma que:

a concepção de RSE implica novo papel da empresa dentro da sociedade, extrapolando o âmbito do mercado, e como agente autônomo no seu interior, imbuído de direitos e deveres que fogem ao âmbito exclusivamente econômico. (Dias, 2006, p. 155).

De acordo com Oliveira (2008), o conceito de RSE está em constante evolução e continuará se desenvolvendo com o passar do tempo, de modo que irá se adaptar às mudanças que as empresas e a sociedade poderão vir a sofrer. Deste modo, podemos reconhecer uma organização socialmente responsável, considerando suas atividades e os preceitos seguidos.

Frente à adoção de práticas de cunho social pelas organizações, “vale questionar então quais são as principais motivações que orientam o investimento social privado, pois verificar essa intenção revela o posicionamento da organização perante a sociedade”, isto porque muitos consideram a RSE como uma tendência ou modismo, sendo implementada apenas como uma filosofia estratégica de negócio a fim de interesses particulares. Sendo assim, as organizações cujo apoio às causas sociais é motivado pela observância às reais necessidades da comunidade apresentarão projetos mais eficientes os quais poderão se manter a longo prazo, gerando credibilidade diante do mercado consumidor (Charoux, 2007, p. 57).

Muitas organizações vêm modificando seu modelo de gestão gradativamente, assumindo posturas ecológicas e socialmente corretas, adotando práticas chamadas reativas e proativas. De acordo com Dias (2006), as atitudes reativas são as tomadas pelas empresas coagidas por pressões externas e que buscam modificar suas ações para que possam obter vantagens. Já as atitudes proativas são as realizadas espontaneamente, obedecendo às normas e indo além do que se é exigido legalmente e esperado pela sociedade.

A fim de demonstrarem seu compromisso com as questões sociais, o vínculo a uma instituição baseada na Responsabilidade Social é uma das alternativas muito utilizadas pelas organizações. Outro modo de evidenciar dimensões da RSE é a obtenção de selos ou certificações a respeito da ética e boa conduta empresarial frente às comunidades e a promoção de projetos de apoio à sociedade. Ainda quanto às certificações, as mesmas surgiram com o intuito de avaliar uma série de indicadores referentes à Responsabilidade Social Empresarial, existindo então normas que abordam segurança no trabalho, relação entre empresa e comunidade local, qualidade dos produtos e serviços e eficiência ambiental (Tenório *et al.*, 2006).

Com base nesse contexto, atualmente, as empresas podem ser consideradas como complementadoras do governo e dos demais órgãos assistenciais, visto que suas atitudes impactam o desempenho social e econômico na região a qual estão inseridas. Isso se dá também devido à desigualdade social existente em nosso país, no qual o Estado não consegue suprir totalmente a demanda e atender de forma igualitária toda a população, fazendo então com que a atuação das empresas para auxiliá-lo se tornasse de suma importância (Pereira, Silva, & Carbonari, 2011).

2.3 O Setor de Construção Civil

A concentração de pessoas residentes no perímetro urbano vem aumentando consideravelmente há décadas. Segundo os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2012, referente aos anos de 2009 a 2011, tornou-se comum uma família composta por quatro ou cinco membros se dividirem em duas ou três moradias distintas devido às mudanças

culturais e socioeconômicas – aumentando ainda mais a procura por imóveis em diversas cidades.

Não só no Brasil, mas em muitos outros países, a construção civil, por abranger diversos segmentos industriais em sua cadeia produtiva, é considerada como um dos setores que mais consomem recursos e geram resíduos. Além do processo produtivo, durante sua vida útil as construções consomem constantemente outros recursos naturais como energia e água (Laville, 2009).

Segundo Agopyan e John (2011), a visão crítica da construção civil como sendo uma vilã da natureza e do meio ambiente se dá devido à complexidade do setor que a envolve, atingindo a sociedade, órgãos governamentais e seus usuários diretos. Logo, soluções pesquisadas no que tange à sustentabilidade do setor requerem atitudes muito bem articuladas, decorrentes, em larga medida, de uma visão sistêmica.

De acordo com os autores:

o impacto ambiental da Construção Civil depende de toda uma enorme cadeia produtiva: extração de matérias-primas; produção e transporte de materiais e componentes; concepção e projetos; execução (construção), práticas de uso e manutenção e, ao final da vida útil, a demolição/ desmontagem, além da destinação de resíduos gerados ao longo da vida útil. [...] Todas essas etapas envolvem recursos ambientais, econômicos e têm impactos sociais (Agopyan & John, 2011, p. 14).

Laville (2009), acerca da afirmação acima, observa que se faz necessário considerar todo o ciclo de vida de uma edificação para avaliar seus impactos no ambiente. Sendo assim, torna-se importante acompanhar a construção desde suas fases iniciais, envolvendo desde os fornecedores de materiais até as organizações responsáveis pelo tratamento de resíduos originados na obra.

Nos países desenvolvidos, medidas de caráter ecológico já estão sendo tomadas desde a década de 1990 a partir de pesquisas efetuadas na área com relação à reciclagem e redução de perdas. Podemos citar como uma das principais iniciativas que visam promover a construção de maneira sustentável a criação de um sistema de certificação ambiental para as edificações (Pinheiro, 2006 citado em Côrtes, França, Quelhas, Moreira, & Meirino, 2011).

No Brasil, podemos destacar o Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade no Habitat (PBQP-H), que é responsável por promover a qualidade da construção, apresentando soluções para o setor – como, por exemplo, a disseminação das bacias sanitárias de baixo consumo de água, os aquecedores solares e as lâmpadas fluorescentes compactas – contribuindo para a economia e utilização consciente de recursos.

Considerando que o processo produtivo para a construção de um edifício é um dos fatores determinantes para o quão impactante será um empreendimento durante todo o seu ciclo de vida, é na fase inicial que se recomenda a busca por soluções. O Conselho Brasileiro de Construção Sustentável (CBCS) – de acordo com informações apresentadas em seu site – incentiva o uso de materiais e componentes sustentáveis na construção civil, frisando a importância da construtora de analisar os seus fornecedores de matéria prima, buscando comprar produtos de empresas que estejam em dia com suas obrigações fiscais e que seus produtos estejam legalizados. Como forma de minimizar os impactos, aconselha-se a adquirir produtos locais – minimizando os poluentes provenientes do transporte –, com maior durabilidade e que não seja poluente após seu descarte.

Como prática sustentável para o setor de construção civil é necessário citarmos a importância da durabilidade da edificação. De modo geral, é inevitável a degradação de materiais e componentes, mas a partir de estudos e estimativas, podem-se verificar quais os fatores que potencializam a degradação e criar mecanismos para minimizá-los. O aumento da vida útil de uma construção gera benefícios tanto para o meio ambiente, quanto para a

economia. Para o meio ambiente, no que diz respeito à diminuição da quantidade de resíduos que seria gerada proveniente do descarte de materiais sucateados e os impactos relacionados ao transporte e ao processamento desses resíduos. À economia, visto que os custos de manutenção serão diminuídos e conseqüentemente, a lucratividade da edificação será maior (Agopyan & John, 2011).

Nesse contexto, temos o *Life Cycle Assessment* (LCA) como sendo uma metodologia baseada na Avaliação do Ciclo de Vida, a qual aplicada no setor de construção civil se faz possível otimizar aspectos que vão desde a extração de matérias-primas até ao descarte final de resíduos de materiais. O LCA, aceito internacionalmente, é considerado fundamental para a sustentabilidade e na avaliação das edificações (Ortiz, Castells, & Sonnemann, 2009).

De acordo com Klopffer (citado em Ortiz *et al.*, 2009) o LCA, baseado nas normas internacionais ISO 14040, consiste em etapas que integram temas e realizam análises distintas. As etapas, em suma, apresentam-se acerca da coleta de dados, avaliação do impacto e interpretação dos resultados obtidos.

Na aplicação da Avaliação do Ciclo de Vida, dois métodos principais podem ser utilizados, sendo um voltado para os materiais de construção e a combinação desses componentes e o outro voltado ao processo inteiro da construção. No método de avaliação dos materiais, o olhar está na relação produto e meio ambiente, no qual as práticas de Ecodesign são muito utilizadas. Sun *et al.* (citado em Ortiz *et al.*, 2009) criou uma maneira simplificada de estimar os impactos ambientais associados à seleção de materiais, classificando, por exemplo, vidros, cerâmicas, ferros e polímeros. Segundo o autor, a escolha por produtos duráveis e renováveis é uma opção capaz de promover uma maior vida útil para a construção, à medida que recuperam componentes, minimizando também a eliminação de resíduos. Ressalta-se então a importância do investimento em novos materiais, desenvolvidos para gerarem o menor impacto nocivo possível durante todo o seu ciclo de vida.

O segundo método – o qual considera o edifício inteiro –, visto que suas conclusões não podem ser generalizadas, é considerado não estático. Cada edificação possui determinadas características as quais divergem em relação às técnicas de construção, arquitetura, clima e até mesmo questões culturais (Pushkar *et al.*, 2005 citado em Ortiz *et al.*, 2009). Esse método procura mensurar, por exemplo, o consumo de energia durante o processo produtivo e a quantidade de emissões de poluentes na atmosfera e, na fase de utilização da construção, pode ser considerado também a exposição humana a materiais prejudiciais à saúde. Na fase final do ciclo de vida da edificação, a disposição final dos componentes e possíveis demolições também é considerada.

Em suma, o LCA pode ser utilizado como ferramenta visando obter resultados capazes de criarem diretrizes para superar impactos ambientais decorrentes da ação do homem, em especial no setor de construção civil (ORTIZ *et al.*, 2009).

Diante do exposto até então, identificamos mudanças significativas no ramo da construção civil. Novas políticas e conceitos foram introduzidos a fim de acompanhar a evolução do mercado e reagir às mudanças culturais e ambientais.

3. METODOLOGIA DE PESQUISA

A presente pesquisa trata de um estudo de caso descritivo. Segundo Triviños (1987), os estudos de natureza descritiva têm como foco principal conhecer e aprofundar-se em assuntos relacionados à comunidade e à vida em sociedade, possibilitando analisar com um maior detalhamento os fenômenos de determinada realidade.

Dentro do campo da pesquisa descritiva, utilizaremos como método o “estudo de caso”, podendo ser considerado como um dos poucos métodos que permite uma ampla e detalhada

coleta de informações acerca de um ou mais objetos, sendo também a modalidade mais indicada para o estudo de fenômenos contemporâneos acerca de um contexto real (Gil, 2007).

Com caráter qualitativo, o presente estudo se baseia na coleta de dados visando obter informações de maneira mais aprofundada, utilizando definições e termos individuais. A pesquisa qualitativa, dentro dessa vertente do estudo de caso, torna-se mais adequada por não ser restritiva e permitir maior interpretação das informações obtidas (Sampieri, 2006).

Tratando-se de um estudo de caso único, a empresa utilizada como unidade de estudo foi selecionada por apresentar um histórico de práticas e de cultura organizacional condizente com o contexto em que a presente pesquisa está fundamentada. Os sujeitos da pesquisa consistiram em três colaboradores da unidade de estudo com cargos diretamente relacionados ao tema pautado, sendo então:

- Engenheira de Qualidade – graduada em Engenharia Civil, responsável pelas certificações PBQP-H e ISO 9001 da organização;
- Analista Ambiental – Engenheira Florestal focada na gestão ambiental da empresa;
- Auxiliar Administrativo do Instituto – graduada em Relações Públicas, atuante no desenvolvimento e aplicação de projetos de cunho social, ambiental e de educação e cultura, promovidos pelo Instituto.

Para a presente pesquisa foi utilizada como ferramenta a entrevista focada e aplicada de maneira semiestruturada, a qual apresenta como pontos fortes principais o fato de ser direcionada ao tema, possibilitando o estabelecimento de inferências causais que são percebidas no momento da coleta das informações (Yin, 2001). As entrevistas foram realizadas em grupos de foco – entrevistas em um pequeno grupo – e foram gravadas e transcritas com a finalidade de viabilizar a análise e a interpretação dos dados.

Além dessa ferramenta de coleta de dados, informações foram obtidas mediante outros meios como, por exemplo, contato via e-mail com os respondentes – no qual foi possível ter acesso a materiais expositivos contendo imagens e descrições acerca das tecnologias empregadas nos processos produtivos –, leitura do site e acompanhamento de notícias e reportagens acerca da empresa em estudo e do tema pautado, permitindo mais bem compreender e correlacionar informações apreendidas durante a entrevista. Deste modo, constituindo-se então a técnica da triangulação das fontes de informação conforme apresentada por Triviños (1987, p. 138) como sendo o método que abrange “a máxima amplitude na descrição, explicação e compreensão do foco em estudo”, visto que fenômenos sociais estão diretamente relacionados a significados culturais e históricos e demandam fontes de conhecimentos alternativos.

Ainda segundo Triviños (1987, p.108) “a operacionalização das variáveis consiste em dar às variáveis um sentido facilmente observável” de modo que se torne possível mensurá-las, estabelecendo conceitos pautados em um conteúdo prático. Dessa forma, o quadro a seguir relaciona os pontos apresentados acerca dos objetivos da pesquisa, apontando suas variáveis e indicadores:

Quadro 1 – Operacionalização das variáveis.

Objetivo Geral	Variáveis	Indicadores	Fonte Bibliográfica	Instrumento e Técnica de análise
Analisar a partir de um estudo de caso, como uma conceituada empresa do setor de construção civil com sede em Londrina	Evoluções tecnológicas, sociais e fatores econômicos que impactam o setor de construção civil.	Evolução do setor de construção civil; Dados econômicos do setor.	Pereira, Silva & Carbonari (2011). Ottman (2012). Laville (2009). SEBRAE (2013).	Pesquisa Bibliográfica, verificando e analisando seu conteúdo.
	Formação dos gestores e visão sistêmica quanto aos impactos	Uso de novas tecnologias na construção civil;	Agopyan & John (2011). CBCS (2013).	Entrevista com roteiro semiestruturado,

baseia seu modelo de produção e gestão nos preceitos da Sustentabilidade.	ambientais causados pelo setor; Valorização das práticas sustentáveis por parte das empresas e seus <i>stakeholders</i> .	Valor agregado dos produtos e serviços e oportunidades de negócios votados à sustentabilidade.	Laville (2009). Makower (2009). Hopwood, Mellor & O'Brien (2005).	verificando e analisando seu conteúdo.
	Conscientização da sociedade em geral quanto aos problemas ambientais; Engajamento entre sociedade e organização para um bem comum.	Mudanças climáticas e desequilíbrios ambientais; Melhora no ambiente natural e na qualidade de vida da população.	Oliveira (2008). Pereira, Silva & Carbonari (2011). Albuquerque (2009).	Entrevista com roteiro semiestruturado, verificando e analisando seu conteúdo.
	Implicações do governo para o desenvolvimento sustentável; Novos modelos de produção e gestão no setor de construção civil, em especial na empresa em estudo.	Regulamentoss que orientam e viabilizam práticas sustentáveis; Investimento em novas tecnologias na construção civil, em especial pela empresa em estudo.	CBCS (2013). SEBRAE (2013). Laville (2009). Agopyan & John (2011). Dados da pesquisa.	Entrevista com roteiro semiestruturado, verificando e analisando seu conteúdo.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Vale ressaltar que, por tratar-se de um estudo de caso único e de natureza qualitativa, seus resultados são válidos para o presente contexto, não podendo ser generalizados, podendo esse fato ser considerado como uma limitação da presente pesquisa (Yin, 2005).

4. APRESENTAÇÃO DO CASO

Para melhor exposição dos dados, de modo a acrescentar neutralidade à apreciação do presente estudo, optou-se pela não divulgação do nome da organização, passando então a denominá-la Alfa Engenharia.

Fundada em meados da década de 1960 e sediada em duas cidades paranaenses, a organização, aqui denominada Alfa Engenharia, é uma empresa do setor de construção civil que atua no segmento residencial e obras de empreita. Atende as regiões Sul, Sudeste e Centro Oeste do Brasil, possuindo clientes de variados blocos econômicos.

No que diz respeito ao tema pautado, a Alfa Engenharia é detentora da certificação do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade no Habitat (PBQP-H) e possui um instituto sem fins lucrativos, voltado a causas sociais e ambientais. O Instituto, aqui denominado Instituto Alfa, promove e organiza projetos de preservação ambiental e de responsabilidade social, sendo reconhecido pela eficiência de sua atuação na comunidade.

A Alfa Engenharia também é detentora da ITAC ISO 9001:2008 – certificação regulamentadora que estabelece parâmetros e padrões para a qualidade de serviços no setor de construção civil habitacional em todo território brasileiro – e do Prêmio SESI Qualidade no Trabalho, sendo este um reconhecimento público em resposta às práticas diferenciadas que a organização emprega em seu modelo de gestão em relação à valorização de seus colaboradores.

4.1 Apresentação e Análise dos Resultados

A empresa Alfa Engenharia busca manter seu processo produtivo e sua cultura e política organizacional baseados nos conceitos de sustentabilidade. Desde a sua fundação, em

constante evolução e aprimoramento, o desenvolvimento sustentável pode ser evidenciado em diversas práticas que vão desde as mais simples – como a organização dos materiais no canteiro de obras, evitando o mau armazenamento e desperdícios – até as mais complexas – como, por exemplo, estudos e pesquisas para implantação de novas tecnologias visando substituir métodos produtivos prejudiciais ao meio ambiente.

O investimento e o emprego em novas tecnologias demonstram um grande cuidado, por parte da empresa, com as questões ambientais e com a qualidade de seus empreendimentos.

O fragmento abaixo elucida a afirmação acima:

Nós temos um foco muito grande na nova tecnologia, o que nos traz um ganho de produtividade, um ganho de qualidade de vida do colaborador. Em contrapartida nós temos uma otimização do uso da matéria prima e uma diminuição da geração de resíduos. Logo, a partir do momento que se implanta determinadas tecnologias ou que há mudanças em alguns procedimentos construtivos, nós constatamos que o ganho, que a princípio era motivado pela questão ambiental, é bem mais abrangente (Analista Ambiental).

Nesse sentido, práticas de caráter ambiental passam a ser percebidas de maneira positiva em outros diversos aspectos, compondo uma cadeia de benefícios para empresa que as utiliza. O fato, por exemplo, do emprego de uma nova tecnologia, à medida que reduz o tempo de realização de determinada atividade, gera menos fadiga ao colaborador, que ao ser capacitado para operar esses novos equipamentos, melhora significativamente o resultado final da obra. Ainda nesse mesmo exemplo, essa nova tecnologia que demanda menos tempo e menos recursos para realizar uma determinada atividade, gera menos detritos, o que diminui os custos para a empresa com a destinação correta de resíduos. Esses fatores, dentre outros, advindos dessas novas tecnologias são percebidos pelos clientes, proporcionando maior satisfação e melhorando a imagem da organização perante seu mercado alvo e a sociedade como um todo.

Frente ao que foi exposto, observa-se que a empresa detém um setor de Pesquisa e Desenvolvimento o qual, mediante estudos e treinamentos, emprega máquinas e equipamentos voltados à otimização do trabalho atrelada à responsabilidade ambiental. Entre essas novas tecnologias, podemos citar:

- Projatora de Argamassa – proporciona agilidade na aplicação de revestimentos, gera menos desperdício e reduz o tempo de execução das atividades;
- Cortador de Parede – minimiza desperdícios, gera menos resíduo, reduz o tempo de execução das tarefas e estafa menos o colaborador;
- Airless para massa corrida e para pintura – consome menos recursos com melhor acabamento na obra e utiliza menos água para sua limpeza.

A Alfa Engenharia, a partir de seus métodos produtivos e de gestão pautados na sustentabilidade, além de respeitar as disposições legais atendendo às normas e leis de caráter ambiental, age em resposta às necessidades da sociedade, que está cada vez mais consciente e criteriosa em relação a temas verdes, como podemos observar a seguir:

estamos vendo que há uma preocupação muito grande, cada vez maior, em relação às questões ambientais não só por força da legislação, mas sim em vista da comunidade também. Digamos que a comunidade na qual uma indústria vai se instalar se preocupa também em como a obra desta indústria está sendo vista quanto ao consumo de material e de produção de resíduos, barulho, poeira dos caminhões e uma série de fatores. [...] nós passamos então a ter um olhar mais apurado para evitar que estes problemas venham a acontecer (Analista Ambiental).

Ou seja, mais do que um olhar voltado à legislação vigente, as ações da organização vão além do que é legalmente exigido e buscam manter um bom relacionamento com a sociedade, pautado em uma relação de benefícios mútuos.

Quanto à destinação de resíduos, a Alfa Engenharia prioriza a destinação correta e, sempre que possível, reutiliza materiais. Temos a seguir um fragmento da entrevista para melhor elucidar tal afirmação:

Na obra, todos os resíduos gerados são encaminhados para as empresas da região licenciadas para o tratamento de cada tipo de resíduo. [...] Então o material reciclável vai para as empresas de reciclagem. E os produtos ditos perigosos como as latas de tintas, rolo, embalagem de produtos químicos que utilizamos na obra, também são destinados para uma empresa especializada que faz o tratamento e a destinação final. [...] Quanto aos custos, principalmente o entulho e o gesso, nós pagamos para esta destinação. Porém, para os materiais reciclados nós priorizamos cooperativas licenciadas e entregamos o material em forma de doação. (Analista Ambiental).

Logo, a destinação de resíduos realizada pela empresa de forma correta gera benefícios que ultrapassam os de caráter financeiro. Considerando que há uma Política Nacional de Resíduos Sólidos e que esta deve ser seguida pelas empresas do ramo, a Alfa Engenharia age conforme os parâmetros do desenvolvimento sustentável à medida que busca também o reaproveitamento de materiais.

É fato que o descarte correto de materiais é custoso e implica em um cuidado adicional por parte da empresa. Como já sabemos, as organizações se tornaram responsáveis por toda sua cadeia de *stakeholders*. Nesse caso, por exemplo, se a Alfa Engenharia destinar seus resíduos a uma empresa não licenciada e o descarte final ocorrer de maneira inadequada, a empresa será responsabilizada por todo e qualquer prejuízo decorrente de tal ação. Sendo assim, vale ressaltar que o descarte correto de materiais além de ser ambientalmente benéfico, minimiza custos para a empresa com possíveis multas.

Ainda neste contexto de destinação correta de resíduos, a questão da reciclagem de materiais é um ponto relevante, visto que reutilizar materiais implica em uma menor extração futura de recursos naturais, contribuindo para a preservação do meio ambiente. O entulho gerado na construção civil pela unidade-caso é destinado para uma empresa que, através de um britador, transforma esse entulho em areia – ou brita ecológica – que será reutilizada no processo produtivo. E grande parte do ferro e do aço utilizados na construção civil é proveniente do aço reciclado, visto que essa matéria prima ao ser derretida e transformada em vergalhões, não perde propriedades e pode ser reutilizada com a mesma qualidade inicial.

De acordo com o último fragmento exposto, o fato da unidade-caso doar os materiais reciclados às cooperativas demonstra uma preocupação com o descarte correto que foge do âmbito financeiro, visto que essa prática não gera receita para a organização.

Quanto às dificuldades enfrentadas pela Alfa Engenharia em relação à gestão do desenvolvimento sustentável, ainda no tema da destinação correta de resíduos, tem-se a seguinte fala:

Um de nossos problemas em relação à destinação correta de resíduos é a questão das empresas devidamente habilitadas, pois nós temos obras fora de Londrina também e torna-se complicado devido à falta de obrigatoriedade em outros municípios. Mas nós temos que cumprir mesmo assim... (Engenheira de Qualidade).

A falta de empresas devidamente licenciadas para atuarem na destinação dos materiais é vista como uma das principais dificuldades frente ao comprometimento que a organização em estudo apresenta em relação ao descarte correto de seus resíduos. Considerando que Alfa

Engenharia possui empreendimentos em diversas outras cidades, a ausência de empresas habilitadas nas demais localidades faz com que a unidade-caso tenha que buscar essas empresas competentes, dificultando o processo.

Outra dificuldade apontada, diz respeito à legislação voltada para as organizações, que não se mostra muito clara em alguns aspectos no âmbito sustentável e não apresenta um programa efetivo de controle e fiscalização. Considerando novamente que a organização se torna responsável por toda sua cadeia de *stakeholders*, visto que a legislação pode vir a responsabilizá-la por danos e prejuízos advindos de qualquer elo dessa cadeia, recai sob a organização o dever de inspecionar e controlar as ações dos demais.

acabamos sendo responsáveis por toda a cadeia, desde os fornecedores até o final do processo. Na parte ambiental também, nós temos que questionar o quesito ambiental dos fornecedores e temos que nos responsabilizar por ele. Cobramos que os fornecedores tenham a certificação e que eles respeitem determinados assuntos [...] e a dificuldade maior é devido à cadeia ser muito grande (Engenheira de Qualidade).

Nesse contexto, o apoio do governo é de grande importância para impulsionar as empresas a agirem baseadas nos conceitos da sustentabilidade. Assim como a legislação é importante no que diz respeito a vários assuntos de cunho social e trabalhista, no âmbito sustentável seria interessante a promoção de práticas facilitadoras para disseminar o desenvolvimento sustentável e a RSE.

Quanto aos acertos e equívocos advindos das ações da unidade-caso, o fato de existir um setor de Pesquisa e Desenvolvimento voltado para a criação e implantação de novos métodos e novas tecnologias reduz os riscos de insucesso e também minimiza a demanda por readaptações. Cada novo projeto ou equipamento é introduzido no processo produtivo mediante uma série de análises quanto a custos incorridos, retorno financeiro, vantagens e possíveis ameaças, e após treinamento e capacitação da equipe. Sendo assim, as atitudes tomadas pela empresa são asseguradas por um estudo de base, que visa garantir sua eficiência.

É importante considerarmos que a unidade-caso, assim como outras empresas, está inserida em um ambiente mutável, de forma que está rodeada de fatores externos que a influenciam e que podem interferir em seu modelo de gestão e produção, ainda mais quando se considera que o setor no qual a empresa em questão está inserida é de grande representatividade no âmbito econômico. Sendo assim, suas ações de cunho social e ambiental sofrem limitações, e parte decorrentes de fatores econômicos ou legislativos – por exemplo, apoio governamental deficiente e possíveis falhas na fiscalização e na própria legislação.

Como sendo uma organização econômica, atuando em um mercado competitivo, suas ações e práticas são vistas por todos, tornando qualquer possível erro um fator prejudicial à imagem já construída e consolidada.

além dos moradores da região na qual se tem um empreendimento, temos outras empresas concorrentes e tudo o que fazemos de bom ou ruim é visto. [...] E não é do interesse de ninguém que problemas ambientais aconteçam. [...] Há os riscos de que qualquer acidente possa vir a acontecer, mas trabalhamos para que isso não ocorra. (Engenheira de Qualidade).

A gestão da produção baseada nos parâmetros do desenvolvimento sustentável torna-se então constante, tanto para manter a qualidade dos produtos – mantendo também a cultura organizacional – quanto para evitar possíveis erros, que implicariam em prejuízos, os quais ultrapassariam o âmbito financeiro.

O quadro a seguir apresentará os pontos centrais dos dados coletados da presente pesquisa:

Quadro 2 – Síntese das práticas sustentáveis desenvolvidas pela organização em estudo.

Iniciativas Internas	Iniciativas Externas	Repercussões para a análise do ciclo de vida (LCA)
<p>Investimento em máquinas e equipamentos com tecnologia avançada associada à capacitação do colaborador – o que otimiza o processo produtivo e retém um grupo de funcionários com alto diferencial.</p> <p>Melhor utilização dos recursos disponíveis – promovendo o consumo e a produção sustentável – e o foco na minimização de resíduos proporcionam maior eficiência e melhora o resultado do produto final em relação a custos e a qualidade.</p> <p>A reutilização de recursos e a reciclagem minimizam custos advindos do desperdício.</p> <p>Agir em conformidade à legislação e aos preceitos sustentáveis evita possíveis custos com multas advindas do não cumprimento de disposições legais de caráter ambiental.</p> <p>O setor de P&D da organização é responsável pela implantação de novos equipamentos e pelas inovações tecnológicas, realizando uma série de estudos frente a custos e retorno a nível financeiro e de sustentabilidade. Cada novo equipamento ou nova prática inserida no ambiente de trabalho é aplicado mediante treinamento e avaliações. Ou seja, as práticas sustentáveis são advindas de pesquisas e estudos que visam garantir um bom resultado do que será implementado.</p>	<p>Os conceitos de sustentabilidade são transferidos para os colaboradores e para a comunidade visando que eles apliquem práticas corretas e responsáveis em seus cotidianos.</p> <p>Atuando no âmbito social, ambiental e de educação e cultura, projetos são desenvolvidos pelo Instituto Alfa.</p> <p>O estímulo à coleta seletiva de lixo e à reciclagem, a entrega de cartilhas de educação ambiental aos colaboradores, plantio de árvores e palestras de temática verde às crianças, são exemplos de projetos de caráter ambiental.</p> <p>Há também projetos mistos: aulas de artesanato com materiais residuais da construção civil, atuando no âmbito ecológico – reciclagem de materiais – e social – geração de renda às famílias e o ensino de uma nova profissão. De caráter cultural, espaços abertos a toda comunidade são disponibilizados à exposição de artes.</p> <p>Cursos disponibilizados aos colaboradores e seus familiares são ministrados por colaboradores voluntários, estimulando a busca pelo conhecimento frente à oportunidade de crescer no mercado de trabalho.</p> <p>Campanhas de arrecadação de agasalhos e de doação de sangue também são realizadas frequentemente.</p>	<p>Considerando o método voltado ao processo inteiro de construção, o emprego de novos equipamentos potencializa o resultado final da obra, influenciando no tempo de vida útil da edificação.</p> <p>De acordo com o método orientado para os materiais e a combinação destes, a seleção dos componentes que serão utilizados permite a mensuração de seus respectivos impactos e promove o consumo consciente.</p> <p>No método de avaliação do edifício inteiro, esta melhor utilização dos recursos permitirá mensurar de maneira satisfatória a geração de resíduos.</p> <p>A escolha por materiais renováveis e reciclados potencializam a vida útil da edificação, permitindo a análise voltada para todo processo construtivo ao mesmo tempo em que permite uma análise individual do material aplicado e seus impactos.</p>

Fonte: Elaborado pelos autores.

As informações destacadas no Quadro 2 representam a preocupação da organização em manter um relacionamento harmonioso com o meio ambiente e a sociedade em geral, ao passo que inova em tecnologias e melhora a qualidade de seus produtos. Tais práticas evidenciam o potencial no que se refere à aplicação da avaliação do ciclo de vida (*Life Cycle Assessment*) e que poderiam contribuir para a mensuração dos impactos ambientais associados à seleção de materiais, ou ainda, para a utilização de métodos alternativos de avaliação das características dos edifícios como um todo e do consumo dos recursos.

A partir das informações obtidas na unidade-caso foi possível evidenciar muitos pontos destacados na literatura sobre sustentabilidade nas organizações como, por exemplo, a

interdependência e a relação existente entre os três pilares que sustentam o conceito central – o econômico, o social e o ambiental – e como o investimento em novas tecnologias é importante para o emprego de práticas ecologicamente corretas. Como apontado por Makower (2009), a cultura organizacional voltada para a sustentabilidade é uma das responsáveis para a manutenção do desenvolvimento sustentável o que pode ser observado também na organização em estudo, visto que processos, métodos produtivos e decisões em geral são pensados de acordo com preceitos ambientalmente corretos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como principal objetivo identificar e analisar como ocorre a gestão, e a gestão da produção, pautadas nos preceitos da sustentabilidade em uma organização do setor de construção civil. Tal setor foi eleito para embasar o enfoque principal do contexto da pesquisa, visto que é um dos setores mais apontados como responsável por poluição, extração de recursos naturais e, conseqüentemente, desequilíbrios ambientais. Considerando que esse ramo de atuação é de grande representatividade no mercado, muito se tem falado de seu crescimento econômico e sobre a importância das atividades desse setor para a sociedade, porém nem sempre é adequadamente destacado o que tem sido realizado no tocante às práticas sustentáveis, e que contribuiria para modificar a imagem de “vilão da natureza”, por vezes, associadas a empresas do setor.

A partir da concepção de que, mais do que uma tendência, o desenvolvimento sustentável passou a ser visto como uma necessidade destacou-se o fato de que o modelo de gestão sustentável adotado pela organização em estudo é aplicado desde a sua fundação ainda que de modo incipiente, sendo disseminados entre os colaboradores e *stakeholders* os conceitos de Sustentabilidade e Responsabilidade Social Empresarial, de modo que tal comportamento passou a fazer parte da própria cultura organizacional.

O modelo de produção da unidade-caso é baseado na utilização de novos métodos produtivos que associam economia e eficiência à alta qualidade, à medida que economizam matéria-prima e apresentam desempenho superior aos equipamentos tradicionais. Tais métodos são advindos de investimentos em estudos e pesquisas realizadas pelo setor de P&D da organização, buscando introduzir ferramentas que potencializam a execução de determinadas tarefas ao passo que minimizam de alguma forma os danos ambientais, seja na menor geração de resíduos ou na economia quanto à utilização de recursos naturais. Vale ressaltar que a empresa possui programas de treinamento e capacitação de seus colaboradores, proporcionando maior segurança na utilização de novos equipamentos.

Durante a realização do presente estudo, constatou-se um forte compromisso por parte da unidade-caso em relação à RSE, visto que a empresa possui um Instituto sem fins lucrativos, voltado exclusivamente a ações sociais, direcionadas a toda sociedade e não somente ao mercado consumidor.

Quanto à utilização e manutenção de práticas sustentáveis no setor de construção civil – mesmo a organização em estudo possuindo experiência nesse processo de produção sustentável – dificuldades ainda são enfrentadas. Um ponto relevante é a ausência de fiscalização em todos os elos da cadeia produtiva – desde a extração da matéria-prima, até sua utilização e descarte – visto que a construtora passa a ser responsabilizada pelo cumprimento de disposições legais e sustentáveis de seus fornecedores e distribuidores. Pois, assim como mencionado no referencial teórico, para que uma empresa de fato esteja moldada nos parâmetros da sustentabilidade, é necessário que seus *stakeholders* ajam de acordo com o que por ela é praticado.

Frente às ações de cunho socioambiental realizadas pela empresa e seu desempenho no mercado em que atua, torna-se possível afirmarmos que o desenvolvimento de maneira

sustentável e o econômico podem se relacionar e acarretarem em benefícios mútuos tanto para a empresa, quanto para a sociedade.

Por tratar-se de um tema que vem sendo cada vez mais abordado, o qual gera transformações no âmbito corporativo, outros trabalhos poderão ser elaborados, visando maior aprofundamento no tema. Estudos de caso múltiplos, por exemplo, para que seja possível analisar de quais outras formas o desenvolvimento sustentável pode ser praticado. Quanto à utilização da metodologia *Life Cycle Assessment (LCA)*, tal método requer estudos e avaliações minuciosas acerca de ambas as abordagens apresentadas anteriormente, e podem se configurar como relevante modelo de análise para nortear pesquisas futuras sobre o tema.

REFERENCIAS

Agopyan, V., & John, V. M. (2011). **O desafio da sustentabilidade na construção civil** (vol. 5). São Paulo: Blucher.

Albuquerque, J. de L. (2009). **Gestão ambiental e responsabilidade social: conceitos, ferramentas e aplicações**. São Paulo: Atlas.

Barbieri, J. C., Vasconcelos, I. F. G. de, Andreassi, T., & Vasconcelos, F. C. (2010). **Inovação e Sustentabilidade: novos modelos e proposições**. In: RAE-Revista de Administração de Empresas (v.50, 2, pp. 146-154). Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-75902010000200002>>. Acesso em: 5 jun. 2014.

CBCS. **Conselho Brasileiro de Construção Sustentável**. Disponível em: <<http://www.cbcs.org.br/website/>>. Acesso em: 18 abr. 2013.

Charoux, A. G. (2007). **A ação social das empresas: quem ganha com isso?** São Paulo: Peirópolis.

Côrtes, R. G., França, S. L. B., Quelhas, O. L. G., Moreira, M. M., & Meirino, M. J. (2011). **Contribuições para a Sustentabilidade na Construção Civil**. In: Revista Eletrônica Sistema & Gestão (v. 6, pp. 384-397). Disponível em: <<http://www.uff.br/sg/index.php/sg/article/view/V6N3A10>>. Acesso em: 3 jun. 2014.

Dias, R. (2006). **Gestão Ambiental: Responsabilidade Social e Sustentabilidade**. São Paulo: Atlas.

Ding, G. K. C. **Sustainable construction-The role of environmental assessment tools**. Disponível em: <http://www.academia.edu/4928789/Sustainable_construction-The_role_of_environmental_assessment_tools>. Acesso em: 10 jun. 2014.

Duarte, B. M. A. (2009). **Preocupações de Sustentabilidade e Especificações Técnicas de Obras**. Portugal: Universidade do Porto. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10216/58261>>. Acesso em: 5 jun. 2014.

Elkington, J. (1997). **Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business**. United Kingdom: Capstone Publishing Limited.

Gil, A. C. (2007). **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas.

Hopwood, B., Mellor, M., & O'Brien, G. (2005). **Sustainable Development: Mapping Different Approaches**. Disponível em:
<<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/sd.244/abstract>>. Acesso em: 5 fev. 2015

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**. Disponível em:
<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2011/sintese_defaultpdf_domicilios.shtm>. Acesso em: 23 mai. 2013.

Jornal do Brasil. **IBGE: taxa de desemprego em abril fica em 5,8%**. Disponível em:
<<http://www.jb.com.br/economia/noticias/2013/05/23/ibge-taxa-de-desemprego-em-abril-fica-em-58/>>. Acesso em: 23 mai. 2013.

Laville, E. (2009). **A Empresa Verde**. São Paulo: ÔTE.

Makower, J. (2009). **A Economia Verde: descubra as oportunidades e os desafios de uma nova era dos negócios**. São Paulo: Editora Gente.

Oliveira, J. A. P. de. (2008). **Empresa na sociedade: sustentabilidade e responsabilidade social**. Rio de Janeiro: Elsevier.

Ortiz, O., Castells, F., & Sonnemann, G. **Sustainability in the construction industry: A review of recent developments based on LCA**. Disponível em:
<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950061807003005>>. Acesso em: 12 jun. 2014.

Ottman, J. A. (2012). **As Novas Regras do Marketing Verde: Estratégias, Ferramentas e Inspiração para o Branding Sustentável**. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda.

Pereira, A. C., Silva, G. Z. da., & Carbonari, M. E. E. (2011). **Sustentabilidade, responsabilidade social e meio ambiente**. São Paulo: Saraiva.

Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2006). **Metodologia de Pesquisa**. (3 ed.). São Paulo: McGraw-Hill.

Sebrae. **Construção Civil**. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/setor/construcao-civil>>. Acesso em: 19 mai. 2013.

Tenório, F. G., Nascimento, F. C. P. do, Fares, J., Ferrari, J., Villar, L. B., Barros, R. P. M., Hilst, S. M., & Lazari, S. (2006). **Responsabilidade Social Empresarial: teoria e prática**. 2 ed. Rio de Janeiro: FGV Editora.

Trivínos, A. N. S. (1987). **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas.

Yin, R. K. (2001). **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. (2 ed.). Porto Alegre: Bookman.

_____. (2005). **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. (3 ed.). Porto Alegre: Bookman.