

SUSTENTABILIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL: SIGNIFICADOS, PRÁTICAS E IDEOLOGIA

Sustainability in Construction: Meanings, Practices and Ideology

Sebastião Gerson Ortega¹

Resumo

O contexto e as premissas de sustentabilidade constituem-se num fenômeno dos mais evidentes nas últimas décadas. Donde, o mundo organizacional vem sofrendo fortes pressões relacionadas com as dimensões econômicas, sociais e ambientais, que, considerando a construção civil, são mais especificamente sobre a utilização dos recursos naturais e a geração dos resíduos. O contexto e as premissas de sustentabilidade apontam para a necessidade de ações das empresas do setor de construção civil com relação à utilização dos materiais e na gestão da geração e descarte dos resíduos das construções. Este estudo teve como objetivo os significados da sustentabilidade para empresas de construção civil de Curitiba com foco na gestão da geração e descarte dos resíduos sob o contexto ideológico da sustentabilidade. Para a conclusão do estudo foi analisado o entendimento e os significados da sustentabilidade, assim como quais práticas implementadas pelas empresas demonstram eficiência para a gestão dos resíduos da construção civil. O delineamento da pesquisa foi à abordagem qualitativa de conteúdo e a amostragem de natureza não probabilística por conveniência realizada até o momento de saturação sobre as respostas da pesquisa. O nível de análise foi organizacional tendo os gestores das empresas de construção civil de Curitiba como unidade de análise. Mesmo considerando a subjetividade sobre a sustentabilidade, os resultados obtidos identificaram que as empresas entendem com clareza o contexto e que suas

¹ Possui mestrado em Administração pela Universidade Positivo - UP, Brasil e graduação em Administração pela Faculdade Anchieta de Ensino Superior do Paraná - FAESP, Brasil. Professor da Faculdade Anchieta de Ensino Superior do Paraná - FAESP, Brasil. E-mail: sebastiao.gerson@hotmail.com

práticas estão fortemente voltadas para este fim. Donde, existe uma grande preocupação com a conservação do meio ambiente e também com o bem estar do planeta terra.

Palavras chaves: sustentabilidade, construção civil, ações, meio ambiente.

Abstract

The context and de assumptions of sustainability constitute one of the most evident phenomena in the last decade. Hence, the organizations are suffering strong pressures related to the economic, social and environmental dimensions, which, considering civil construction are more specifically on the use of natural resources and waste generation. The context and de assumptions of sustainability indicate a need for actions in the civil construction sector in relation to the use of materials and management of the generation and discard of construction waste. This study has as objective revealing the meanings of sustainability for civil construction companies in Curitiba focusing on the management of the waste generation and discard in the ideological context of society. The understanding and meanings of sustainability were analyzed, as well as what actions taken by the companies demonstrate more efficiency in construction waste management. The research presents a qualitative content approach and sampling of non-probabilistic nature conveniently realized until the moment of saturation of the answers of companies' managers in Curitiba. Even considering subjectivity as to sustainability, the results identify the companies clearly understand the context and their actions are strongly focused on it. Ergo, there is a great concern about the environment conservation and welfare of the planet.

Key words: sustainability, construction, actions, environment, degradation.

A busca pela sustentabilidade ganhou relevância num contexto em que ações empresariais são apontadas como principais causadores da degradação ambiental e social. Como sugere Sachs (2008), a sustentabilidade é o principal desafio do século XXI. Nesse contexto, a indústria da construção civil caracteriza-se como uma das principais consumidoras de recursos naturais e geradoras de resíduos, visto que a maioria dos insumos utilizados na construção civil é proveniente de fontes não renováveis.

Vale notar que neste contexto a exploração dos recursos naturais e sua consequente degradação têm sido potencializadas num sistema orientado para o crescimento econômico e acumulação progressiva de capital. Diante disso, autores como Vizeu, Meneghetti e Seifert (2012) sugerem que, tendo em vista os fundamentos históricos do modo de produção capitalista, a conciliação entre objetivos econômicos, sociais e ambientais propostas pelo discurso dominante da sustentabilidade constitui uma impossibilidade e, portanto, tem natureza ideológica. Desta forma, o discurso ideológico da sustentabilidade pode ser entendido como prática ou artimanha gerencial que, em última análise, serve para ocultar o fenômeno de agressão ao ambiente natural, servindo como marketing comercial, objetivando lucros ainda maiores.

Este estudo investigou até que ponto os significados e práticas vinculadas à sustentabilidade no contexto da geração e descarte dos resíduos da construção civil manifestam a ideologia da sustentabilidade tal como sugerida por Vizeu *et al.* (2012). Para tanto realizou-se estudo de natureza qualitativa com gestores de micro, pequenas, médias e grandes empresas atuantes no setor da construção civil na cidade de Curitiba.

A estrutura deste artigo está organizada em cinco partes. A primeira parte (1) é composta pela introdução. A segunda parte (2) apresenta a base teórica relacionada ao tema sustentabilidade. A terceira parte (3) é composta pelos procedimentos metodológicos. A

quarta parte (4) é composta pela apresentação dos resultados. A quinta parte (5) é composto pelas conclusões e recomendações.

Referencial Teórico

O conceito de sustentabilidade foi originalmente proposto na década de 80 no relatório Brundtland, com o objetivo de direcionar formas de utilização dos recursos da natureza e para conservar a vida no planeta.

O relatório foi elaborado pela Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMD) e compôs um conjunto de iniciativas sobre os modelos de desenvolvimento que procurava levar em conta os riscos do uso de recursos naturais sem considerar a capacidade de renovação desses recursos. Desde então diversas tentativas de conceituar sustentabilidade tem sido propostas.

De acordo com a CMMD (1991), sustentabilidade e suas premissas orientam para que o homem tenha em suas ações relacionadas com o meio ambiente, um princípio de justiça, voltado para o equilíbrio e que a sociedade possa manter-se em um ambiente economicamente próspero por um período longo e indefinido. Esta comissão trás ainda importante contexto sobre o desenvolvimento sustentável, considerando que este desenvolvimento possa atender as necessidades das gerações presentes e que as gerações futuras possam também da mesma forma atender as suas próprias necessidades.

Já de acordo com a Carta da Terra (2000, p. 1), “a sustentabilidade é uma declaração de princípios éticos fundamentais para a construção, no século XXI, de uma sociedade global justa, sustentável e pacífica. Busca inspirar todos os povos a um novo sentido de interdependência global e responsabilidade compartilhada”.

Para Oliveira e Vieira (2008, p. 39) “sustentabilidade é um processo de construção da dinâmica social que envolve um pacto de atores sociais de um modo gradativo e de consenso para um futuro sustentável”. Envolve, de acordo com os autores, quatro dimensões:

- A dimensão ética: onde se destaca o reconhecimento de que o almejado equilíbrio ecológico está em jogo mais que um padrão duradouro de organização da sociedade.
- A dimensão temporal: determina a necessidade de planejar em longo prazo, rompendo a lógica imediatista.
- A dimensão social: expressa o consenso de que só uma sociedade sustentável, menos desigual e com pluralismo político pode produzir o desenvolvimento com sustentabilidade.
- A dimensão prática: reconhece necessária a mudança de hábitos de produção, consumo e de comportamentos.

Conforme Lima (2006), a sustentabilidade está voltada para determinadas características, que tornam possíveis estarem em harmonia questões importantes para a continuidade da vida no planeta, como as questões ambientais, sociais e econômicas. Dias (2010) enfatiza que as premissas da sustentabilidade são um processo em que a sociedade busca manter-se por tempo indeterminado, pois é composta por três dimensões que se inter-relacionam: as dimensões econômica, social e ambiental. (Tais dimensões foram sugeridas pela primeira vez em 1999 por John Elkington).

A dimensão econômica refere-se à capacidade que um processo, grupo social ou situação possui de manter seu rendimento monetário de forma inalterada ao longo do tempo. A dimensão social refere-se à manutenção ou melhoria das condições sociais das pessoas envolvidas, de forma individual ou coletiva. A dimensão ambiental está relacionada à utilização de recursos naturais disponíveis de forma racional, considerando seu impacto sobre a qualidade, a quantidade disponível e a capacidade de renovação desses recursos.

Ainda que se observem diferenças entre as propostas de conceituação do que seja sustentabilidade, é importante observar que todas constituem um chamado à ação quanto ao uso de recursos renováveis e não renováveis, como minerais e combustíveis fósseis, de forma que minimizem o esgotamento e não causem danos ambientais graves, assim como a políticas para utilização desses recursos de forma que a adaptação e o aproveitamento do meio ambiente possam garantir a subsistência atual e futura da humanidade e apoio à vida no planeta.

Como observou Siche, Agostinho, Ortega, e Romeiro (2007, p. 140), “o termo ‘sustentabilidade’ vem do latim ‘sustentare’, que significa ‘suster, sustentar, suportar, conservar em bom estado, manter, resistir’”. Neste sentido, por sustentável entende-se tudo aquilo que é capaz de ser mantido ou suportado. Desta forma, como sugere Boff (2012, p. 16), “a sustentabilidade pode ser entendida como um modo de ser e de viver que exige alinhar as práticas humanas às potencialidades limitadas de cada bioma e as necessidades das presentes e futuras gerações”.

Paradigmas da Sustentabilidade

É fundamental reconhecer que existem diferentes paradigmas que fundamentam os debates e embates relacionados à questão da sustentabilidade. Paradigmas podem ser descritos como sendo um conjunto de crenças, valores e hábitos que fundamentam a visão compartilhada por determinado grupo (Kuhn, 2001).

Os principais paradigmas associados à questão da sustentabilidade têm sido tipicamente apontados como: antropocentrismo e ecocentrismo.

De acordo com Almeida e Austin (2006, p. 75), “o paradigma antropocêntrico caracteriza-se como uma perspectiva de ação que submete o ambiente natural à lógica de

produção”. Em contrapartida, na visão dos autores, o ecocentrismo se caracteriza pela crítica aos padrões de modernidade, considerando a concepção de domínio da natureza, e por defender uma mudança de postura do ser humano, na busca eficaz de utilização dos recursos para reduzir os impactos sobre o meio ambiente” (Almeida & Austin, 2006).

Silva, Reis e Amâncio (2011) complementam essa visão apontando que, no paradigma antropocêntrico, a natureza tem papel instrumental, sendo, portanto, uma fonte de recursos econômicos. Enquanto isso, o ecocentrismo tem na sua natureza os interesses humanos e não apenas os econômicos. De acordo com os autores, o antropocentrismo traz a visão da economia como um sistema linear, fechado e isolado da natureza, por onde circulam os valores entre as indústrias e as famílias. O crescimento sem parâmetros de controle está à frente das necessidades e a estratégia expansionista seria suficiente para gerar recursos para a proteção ambiental (Silva *et al.*, 2011).

O ecocentrismo busca o equilíbrio do ecossistema pelas atividades do ser humano e considera que qualquer forma existente possui valor que possa ser agregado e associado à condição humana. Desta forma, argumentam Silva *et al.* (2011, p. 150) que “o ecocentrismo se opõe ao antropocentrismo, ao defender o valor não instrumental dos ecossistemas e da esfera, cujo equilíbrio poderia limitar determinadas atividades humanas. A natureza assim como qualquer ser que nela existe, possui valor intrínseco além daquele associado à sua utilidade para a humanidade”.

Silva *et al.* (2011) sugerem ainda que tanto o paradigma antropocêntrico como o ecocêntrico apresentam versões individualista e coletivista. A versão individualista do antropocentrismo é aquela que focaliza meramente os interesses da organização. A vertente coletivista amplia o foco para ações de responsabilidade social. Já na visão ecocêntrica, a versão coletivista caracteriza-se pela preocupação com a biota, respeitando todas as formas

de vida e reconhecendo o valor intrínseco. Já na visão individualista, a preocupação com a natureza é restrita à determinada espécie ou bioma. O foco é a conservação, o que é visto de forma individual.

Sustentabilidade e Ideologia

Ainda que seja possível verificar embates paradigmáticos sobre a questão da sustentabilidade na literatura especializada, o discurso dominante fundamenta-se numa perspectiva conciliatória entre as prerrogativas da sustentabilidade e os objetivos de desenvolvimento capitalista. Vizeu *et al.* (2012) criticam esta posição, apontando que essa perspectiva conciliatória tem natureza ideológica. Segundo eles, tendo em vista os fundamentos históricos do sistema capitalista, a conciliação entre objetivos econômicos, sociais e ambientais proposta pelo discurso dominante da sustentabilidade constitui uma impossibilidade. Nestes termos, a sustentabilidade constitui uma forma de mascarar ou ocultar as contradições sociais e a dominação.

De acordo com Vizeu *et al.* (2012), os elementos que constituem o capitalismo não se desvinculam da concepção de uma ideologia caracterizada de forma que o sucesso econômico torna-se o único caminho para a sociedade moderna. Nestes termos afirmam que “os pressupostos dominantes do desenvolvimento sustentável ignoram o fato de a organização capitalista ser inerentemente estabelecida em princípios de desigualdade expressos na apropriação dos meios de produção, divisão do trabalho, especialização e hierarquização” (Vizeu *et al.*, 2012, p. 13).

Observam ainda que “o modelo dominante do desenvolvimento sustentável tanto não questiona a hegemonia do mercado como orientador da atividade produtiva, como pouco

discute até que ponto a lógica de produção para o mercado é coerente com o propósito de manutenção da vida no planeta” (Vizeu *et al.*, 2012, p. 13).

Seifert e Vizeu (2011) estabeleceram crítica similar ao apontarem que os pressupostos de sustentabilidade, assim como de desenvolvimento sustentável, não desvinculam da ideologia de crescimento organizacional ilimitado. Nestes termos, a sustentabilidade pode ser caracterizada como uma mera prática discursiva. Em outras palavras, uma ideologia gerencial que em última análise serve para ocultar o fenômeno de agressão ao ambiente natural, servindo como marketing comercial, objetivando lucros ainda maiores (Vizeu *et al.*, 2012; Seifert & Vizeu, 2011).

Com base nesses argumentos, entende-se que uma condição real de sustentabilidade deve questionar premissas básicas do sistema capitalista, entre elas: 1) o sucesso econômico como elo orientador da ação gerencial; 2) a possibilidade de crescimento organizacional ilimitado; (3) a orientação da produção para o mercado; 4) a preocupação fundamental com a eficiência econômica; 5) a legitimidade da apropriação dos meios de produção; 6) a necessidade de ampliação do consumo como base do crescimento econômico; 7) a natureza da hierarquização nas relações de trabalho; 8) a especialização do trabalho; e 9) a perspectiva instrumental de relação ser humano x natureza. Neste trabalho, esses critérios serão utilizados para reconhecer se e de que forma os significados e práticas de sustentabilidade na geração e descarte de resíduos da construção civil se distanciam da ideologia da sustentabilidade.

Gestão na Geração e Descarte de Resíduos da Construção Civil

O setor da construção civil, dentro do contexto da sustentabilidade, vem gerando grandes e fortes discussões com relação às questões ambientais. Pois, além de ser um grande consumidor de recursos naturais, é também um grande gerador de resíduos e, quando não

possui um sólido programa de gestão destes resíduos, os mesmos são devolvidos de forma inadequada ao meio ambiente, gerando transtornos sociais e econômicos, além dos ambientais.

A gestão dos resíduos é um ponto crítico ao que consistem as discussões sobre sustentabilidade, uma vez que compreende práticas como, por exemplo, controle do volume dos resíduos gerados, segregação, reciclagem, diminuição das perdas, utilização de materiais de apoio que possam ser utilizados em outra obra, capacitação das pessoas envolvidas, sistema de comunicação e incentivos para diminuir os desperdícios. Em geral, as obras de construção têm o gerenciamento dos resíduos no próprio canteiro, permitindo assim que as pessoas envolvidas no planejamento da gestão dos resíduos possam acompanhar diariamente como o plano está sendo executado e se serão necessárias correções para as próximas etapas, conforme observado durante as entrevistas com as empresas de construção civil de Curitiba.

Ainda conforme verificado nas entrevistas realizadas, dentro do processo de gestão existem alguns aspectos importantes para serem considerados, como o volume dos resíduos que justificará a redução, o número de pessoas no processo de construção para que a comunicação seja eficiente, quantos agentes do processo produtivo e outros setores, como o setor público, entre outros, estarão participando do processo de gerenciamento dos resíduos, quais os recursos disponíveis para pesquisa de materiais, quais os principais problemas ambientais do município, quais os potenciais de reciclagem, quais as responsabilidades do setor público para controle dos resíduos (leis e normas) e a responsabilidade do setor construtivo em atender a legislação, seja ela no âmbito do município, do estado ou do governo federal. Desta forma, é possível observar que o responsável pelo processo de construção é também o responsável pela gestão dos resíduos.

Conforme Andrade e De Lima (2004), existem três fontes fundamentais na geração de resíduos ou entulhos da construção civil; estas são consideradas como os resíduos em si, os desperdícios e as perdas de materiais, cada uma com sua particularidade de geração. As perdas de material são aquelas geradas por erros de quantidades no momento da execução do projeto, transporte e armazenamento, gerando a não utilização de determinadas quantias; o desperdício é caracterizado pela falta de habilidade no manuseio, cuidados na utilização e a falta de conhecimento técnico das especificações dos materiais.

Os resíduos são originários da somatória destes dois fatores (desperdícios mais perdas de materiais), mais os relacionados à demolição e retrabalhos realizados nas obras, considerando aqui apenas o fluxo dos materiais.

Ainda conforme Andrade e De Lima (2004), em todo o processo de construção devem-se somar também as condições de escavações e preparação do local da obra, assim como todo o material de apoio, como madeiras e ferramental que serão utilizados, e os desperdícios, multas ou atrasos por qualquer tipo de embargo. Todos esses itens são considerados dentro da construção civil como ineficiência do processo, que aumenta os custos e prejudica o meio ambiente.

A reciclagem dos materiais considera-se estar presente em todas as fases do processo de uma construção, pois esse conceito se relaciona diretamente com as condições econômicas, sociais e ambientais, fundamentadas nos princípios da sustentabilidade. Conforme estabelecido pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente, os resíduos da construção civil, no que diz respeito à reciclagem, são classificados em quatro classes, A, B, C e D. Cada uma dessas classes inclui os materiais considerados para a reciclagem ou descarte, a saber:

- Classe A: cacos de cerâmicas, tijolos, blocos de telhas (com exceção das telhas de amianto), placas de revestimento, concreto, argamassa, pedras. Todos esses são classificados como resíduos reutilizáveis.

- Classe B: plásticos, madeiras, papel, papelão, metais e vidros. Todos esses são classificados como resíduos recicláveis.

- Classe C: são os resíduos oriundos do gesso, que devem ser descartados de forma adequada, pois ainda não foi desenvolvida tecnologia para reutilização ou reciclagem.

- Classe D: tintas, óleos, solventes, resíduos de amianto, resíduos de reparos de clínicas radiológicas. Todos esses são classificados como resíduos perigosos. Portanto, devem ser descartados de forma adequada e responsável (Blumenschein, 2007). Segundo várias pesquisas, são possíveis reutilizar e reciclar 60 a 80% dos resíduos de classes A e B.

Conforme evidenciado, os resíduos devem ser tratados de forma individual e a capacitação das pessoas envolvidas em qualquer etapa do projeto é de fundamental importância para o contexto de sustentabilidade.

Metodologia

Esta pesquisa foi motivada pelo interesse em entender os significados da sustentabilidade na visão das empresas de construção civil de Curitiba (o motivo de escolher Curitiba foi por residir na cidade) e até que ponto esses se alinham com a ideologia da sustentabilidade. Em função desta problemática, foi adotada a abordagem qualitativa de natureza indutiva interpretativa. Nesta perspectiva de produção de conhecimento, “os pesquisadores estudam as coisas em seus cenários, tentando entender ou interpretar os fenômenos em termos dos significados” (Denzin & Lincoln, 2006, p. 17).

O nível de análise foi organizacional, tendo os gestores das empresas de construção civil de Curitiba como unidade de análise. A investigação foi de corte seccional, uma vez que considera as ações do presente, podendo ser consideradas ações do passado que tenham significados presentes ou objetivos alcançados. Nos estudos qualitativos como o apresentado, a relação entre o real e o sujeito permite esclarecer como foi conduzida a pesquisa e como os dados foram interpretados.

A amostragem foi de natureza não probabilística por conveniência, realizada até o momento de saturação das respostas ao problema de pesquisa. Ao todo foram realizadas doze (12) entrevistas com as empresas de construção civil de Curitiba. Cada entrevista teve duração média de vinte e seis (26) minutos para as entrevistas gravadas e duração média de oitenta (80) minutos para as entrevistas em que o entrevistado não permitia a gravação e as mesmas foram escritas. As empresas entrevistadas possuem características diferenciadas para satisfazer as necessidades de respostas das questões postas ao problema da pesquisa e para tornar possível evidenciar o entendimento e significado dentro do mesmo contexto em empresas com características diferentes, como:

- Entrevistas com duas (2) micro empresas de construção civil de Curitiba.
- Entrevista com duas (2) pequenas empresas de construção civil de Curitiba.
- Entrevista com cinco (5) médias empresas de construção civil de Curitiba.
- Entrevista com três (3) grandes empresas de construção civil de Curitiba.

Por se tratar de uma abordagem qualitativa, a análise dos dados não poderia ser de forma objetiva. Desta maneira, a metodologia escolhida para a análise dos dados primários foi à análise qualitativa de conteúdo. A análise dos dados foi feita através da transcrição das entrevistas, da leitura cuidadosa das mesmas para identificar categorias que dessem o entendimento e os significados pertinentes aos objetivos da pesquisa. A partir disso procurou-

se estabelecer categorias de significado que apresentassem da forma mais fiel possível a interpretação dos entrevistados sobre o tema em estudo.

A amostragem não probabilística por conveniência sugere que o pesquisador selecione as pessoas pesquisadas de acordo com o seu assunto de interesse, observando a saturação, onde não ocorre algo novo, ou seja, as informações não acrescentam nenhum dado novo ao estudo, como o ponto fundamental.

Resultados

O processo de coleta e análise dos dados primários permitiu a identificação de quatro categorias de significação vinculadas à questão da sustentabilidade nas empresas de construção civil de Curitiba, são elas: 1) conservação ambiental, 2) necessidade de sensibilização e conscientização das pessoas, 3) normatização e 4) ecoeficiência. Cada uma dessas categorias será apresentada a seguir.

Sustentabilidade como conservação ambiental

As análises dos dados coletados dão a entender que um dos significados mais recorrentes e importantes de sustentabilidade para as empresas de construção civil em Curitiba é a conservação ambiental. O entendimento considera que o meio ambiente deve ser conservado pelo uso adequado das áreas, levando em conta a melhor forma para o desenvolvimento e as premissas de sustentabilidade. Foi considerada que o meio ambiente é a fonte de riquezas que todos têm direito a usufruir. Todavia, é preciso ter controle sobre a utilização para evitar a escassez prematura dos recursos naturais. O meio ambiente fornece tudo para a construção civil; desta forma, sua conservação é indispensável.

Observou-se nas entrevistas que a conservação do ambiente vincula-se essencialmente ao cuidado e proteção à natureza. Isso fica evidente nas seguintes afirmações:

“O meio ambiente é a fonte de equilíbrio da natureza, desta forma sua conservação deve ser uma obrigatoriedade, o contexto e as premissas de sustentabilidade nos convocam a desenvolver ações para proteção do meio ambiente e da vida no planeta” (Entrevistado 4).

“Sustentabilidade significa trabalhar de forma que se possa conservar a natureza e suas formas existentes com a preocupação com as futuras gerações” (Entrevistado 6).

“As empresas de construção civil devem utilizar materiais reciclados ou de outras tecnologias que possam diminuir a extração de recursos naturais, pois a empresa estará gerando benefícios para si próprio e para todas as formas de vida do planeta” (Entrevistado 9).

Chama a atenção o fato de que, no entendimento dominante entre os gestores de empresas de construção civil, não se considera a dimensão social da sustentabilidade, como tipicamente apontado na literatura especializada.

Pode-se reconhecer ainda o entendimento que a conservação ambiental é responsabilidade de todos. Isto é, não é responsabilidade de uma única empresa ou pessoa. Nesta direção argumentou-se que:

“Todas as ações do ser humano deveriam ser sustentáveis, levando em conta a construção civil, a visão de conservação do meio ambiente é obrigação de todos independentemente se está envolvido no processo ou não” (entrevistado 1).

Entendimento similar pode ser apreendido na seguinte afirmação:

“Para se obter a conservação do meio ambiente, o contexto e as premissas de sustentabilidade apontam para o entendimento e aplicação por todas as pessoas em todas as empresas, pois esta será a maior contribuição com a sociedade” (entrevistado 3).

Necessidade de Sensibilização e conscientização

Outra categoria de significação vinculada ao tema da sustentabilidade entre os dirigentes (gestores) das empresas de construção civil entrevistados considerou a necessidade de sensibilizar e conscientizar as pessoas quanto à importância do projeto e execução da obra. Apontou-se que tal necessidade deve considerar tanto clientes como os próprios membros e gestores da organização.

De acordo com os entrevistados, os clientes, de forma geral, não têm conhecimento dos benefícios que uma construção projetada dentro dos preceitos da sustentabilidade traz para todo o planeta. Conforme afirmou o entrevistado (2):

“Os projetos podem ser executados dentro do contexto e premissas de sustentabilidade, mas a dificuldade está em sensibilizar as pessoas da importância social e ambiental”.

Neste contexto apontou-se que a baixa demanda por projetos sustentáveis pelos clientes faz com que a questão da sustentabilidade seja em geral colocada em segundo plano em relação aos custos da obra. Daí se reconhece a necessidade de maior divulgação e comunicação eficiente das premissas da sustentabilidade nos projetos de construção civil junto aos clientes. Por outro lado, não foram observadas menções que considerassem que esta ação fosse de responsabilidade das empresas da construção civil. A responsabilidade de sensibilização foi considerada apenas em termos de desenvolver uma cultura orientada para a sustentabilidade dentro da empresa.

Conforme afirmou um dos entrevistados “a consciência ambiental está diretamente ligada à cultura da empresa que desenvolve o projeto e executa a obra, pois uma construção dentro das premissas de sustentabilidade implica em demandas de métodos e de comportamentos, inclusive dos executivos da empresa” (entrevistado 5).

Deste modo se reconhece que as empresas de construção civil têm a responsabilidade de desenvolver em seus funcionários uma nova cultura, em que possam ser utilizadas as

matérias-primas com o maior nível de responsabilidade e comprometimento com o meio ambiente.

Este entendimento sugere que, ao considerar a necessidade de sensibilização social para sustentabilidade, as empresas tendem a reconhecer que sua responsabilidade tem escopo predominantemente interno, isto é: na cultura da empresa. A sensibilização dos clientes para o tema é tipicamente reconhecida como uma responsabilidade não vinculada às empresas.

Normatização

O entendimento vinculado a esta categoria de significação sugere que as empresas de construção civil, no intuito de alinharem suas ações aos princípios da sustentabilidade, direcionem suas práticas de geração e descarte de resíduos para cumprir de forma adequada a legislação vigente. Conforme afirmação do entrevistado (4):

“Precisa ser mais bem disseminado para a população e para os empresários da construção civil o conceito de sustentabilidade, assim como produzir uma construção dentro das normas e dos padrões de sustentabilidade”.

“A sustentabilidade e seus padrões indica o comprometimento com os projetos de construções minimizando o consumo de recursos naturais para não comprometer o projeto de vida das futuras gerações, diminuindo a agressividade ao meio ambiente” (entrevistado 8).

“As premissas de sustentabilidade convidam as empresas a trabalhar conforme seus padrões para que possa ser mantido o desenvolvimento com ações responsáveis com o meio ambiente e com a sociedade” (entrevistado 6).

O que se considera importante notar aqui é que, em geral, não houve questionamentos quanto à legitimidade da normatização específica. De certo modo, isso sugere uma postura reativa em relação à sustentabilidade. Isto é, no entendimento dos entrevistados, pressupõe o cumprimento das leis que regulamentam a geração e o descarte dos resíduos.

Ecoeficiência

Esta categoria de significação sugere que as construções devem seguir um padrão pelo qual possa ocorrer um melhor aproveitamento dos espaços, assim como diminuir a degradação ambiental pelo correto descarte dos resíduos, tendo como base fundamental o comprometimento e responsabilidade de todos os envolvidos na execução dos projetos e das construções. Nessa categoria, destacam-se três aspectos fundamentais: padrões das construções, aproveitamento dos espaços e o comprometimento e responsabilidade dos envolvidos.

No primeiro aspecto, os padrões das construções estando em acordo com as premissas de sustentabilidade, seguindo a legislação de conservação ambiental. Desta forma, não seria possível o entendimento de que isto estaria gerando maior custo para o cliente, pois a empresa não necessitaria de um funcionário específico para este fim e sim teria um funcionário do quadro normal da empresa com esta capacitação. Assim, deixaria a condição de ser entendido como um marketing utilizado pela empresa para se atingir melhor resultado. A afirmação do entrevistado (2) ilustra esse entendimento:

“É difícil manter os padrões de sustentabilidade nas construções, pois é necessário acompanhamento em todas as etapas da obra e a empresa precisa contratar um funcionário específico para este fim”.

O segundo aspecto relaciona o projeto das construções visando ao aproveitamento dos espaços, em que a análise de viabilidade deve contemplar qual a melhor forma a ser utilizado, considerando a utilização do ambiente, dos recursos naturais e a geração dos resíduos.

Conforme a afirmação a seguir:

“As construções devem seguir um padrão para diminuir a degradação ambiental pelo correto descarte dos resíduos. A sustentabilidade é o ponto comum da harmonia do habitat com o meio ambiente” (Entrevistado 1).

O terceiro aspecto aponta para o comprometimento e a responsabilidade dos envolvidos que estão interagindo diretamente com as questões de utilização dos materiais e da conservação do meio ambiente, conforme afirmação a seguir:

“O comprometimento e responsabilidade com a utilização dos recursos naturais é de fundamental importância, pois além de prolongar a vida de suas fontes, estará contribuindo com menor consumo de energia na extração de nova matéria-prima” (Entrevistado 10).

Práticas de gestão e descarte dos resíduos

Foram identificadas cinco (5) práticas principais da gestão dos resíduos junto às empresas de construção civil de Curitiba, são elas: 1) plano de gestão dos resíduos; 2) reciclagem e reaproveitamento; 3) destinação dos resíduos; 4) capacitação e educação; 5) controle das quantidades descartadas, conforme descritas a seguir.

Plano de gestão

As análises dos dados coletados dão a entender que uma das práticas mais importantes de sustentabilidade para as empresas de construção civil em Curitiba é a criação do plano de gestão dos resíduos. O entendimento sugere que o plano de gestão é o fator mais significativo para o contexto de conservação do meio ambiente. Pois o plano contemplará desde a análise de viabilidade do projeto de uma obra a outras etapas, como: quais materiais devem ser utilizados na obra, a capacitação dos funcionários para melhorar sua conscientização e comprometimento com o contexto de conservação ambiental, a questão sobre como se dará a reciclagem, reutilização e o descarte dos resíduos, conforme suas classes e quantidades. O plano contempla também se, no caso de uma empresa terceirizada ou parceiro fazer a coleta

dos resíduos, estes devem ser capacitados e apresentar todas as licenças ambientais, conforme a legislação.

O plano de gestão dos resíduos considera que a gestão da geração e o descarte dos resíduos é um fator muito importante, pois com o processo de reaproveitamento pode-se evitar que novos materiais sejam retirados do meio ambiente. Isso pode ser denominado de economia de recursos e dos custos finais da obra. Através do plano de gestão busca-se melhorar o desenvolvimento e a conscientização das pessoas envolvidas, tornando-as mais comprometidas, principalmente com relação aos benefícios gerados para o meio ambiente e para a sociedade, considerando a correta utilização dos materiais e o correto descarte dos resíduos.

Reciclagem e reaproveitamento

A reciclagem e o reaproveitamento dos resíduos vinculam-se à conservação do meio ambiente, seja na extração de recursos ou no descarte dos resíduos. Esse processo se dá quando é feita a análise de viabilidade do projeto de uma construção, quando a empresa que está desenvolvendo o projeto precisa estar muito atenta e conhecer de forma muito clara as leis sobre a geração e descarte dos resíduos e o plano de gestão. Esta etapa é muito importante, pois é quando se inicia o contexto da reciclagem e do reaproveitamento para diminuir os custos da obra. Este processo se dá pela conscientização e comprometimento de todos os envolvidos no contexto da construção.

As empresas de construção que trabalham conforme o plano de gestão dos resíduos desenvolvem um plano para cada obra, pois os volumes e os resíduos não são sempre os mesmos. Três aspectos são importantes de serem ressaltados sobre tal prática. Primeiro, que a reciclagem e o reaproveitamento dos resíduos vinculam-se à criação do plano de gestão dos resíduos. O segundo aspecto visa à conscientização das pessoas com relação à utilização dos

materiais e principalmente como será concebido o processo de reciclagem e reutilização dos resíduos. O terceiro aspecto relaciona a utilização correta dos materiais, assim como o processo de reciclagem e reaproveitamento dos resíduos, aos custos finais da obra desde que as pessoas estejam capacitadas para esta utilização e reutilização, considerando que os materiais sejam reciclados de forma correta.

Destinação dos resíduos

Os dados obtidos sugerem que, quanto à destinação dos resíduos, esses devem estar corretamente separados; sua destinação indica para a empresa grandes benefícios na reutilização e descarte, considerando a conservação do meio ambiente. Este procedimento gera um controle sobre o que está sendo gerado e o que está sendo descartado. Quatro aspectos importantes são identificados no contexto dessa prática.

O primeiro aponta a correta destinação dos resíduos, que precisa ser em locais apropriados para este fim considerando a conservação do meio ambiente. Desta forma o gerenciamento é uma obrigatoriedade; apesar de ser gerados pelas empresas, é uma obrigação de todos. O segundo aspecto contempla o controle dos resíduos efetivamente gerados e descartados. O terceiro aspecto busca o mesmo nível de comprometimento socioambiental na relação com empresas terceirizadas, que também fazem parte do processo e seu comprometimento deve ser obrigatório. O quarto aspecto traz a coleta dos resíduos para descarte, o que normalmente é feito por uma parceira terceirizada. Além da preocupação com a correta reciclagem dos resíduos, conforme indicação do plano de gestão, as empresas terceirizadas que fazem a coleta dos resíduos precisam apresentar as licenças ambientais conforme as leis municipais para o transporte, assim como as licenças dos locais onde serão descartados estes resíduos.

Capacitação e educação

As análises da capacitação e educação no contexto de sustentabilidade quanto à gestão dos resíduos da construção civil em Curitiba sugerem um direcionamento especial de que, quando se elabora o plano de gestão para os resíduos da obra, as empresas planejam também investimentos para a capacitação das pessoas quanto às formas de melhor utilização dos materiais (recursos), como fazer a reciclagem, reutilização e o correto descarte dos resíduos que não possam ser reutilizados. Para esta prática é possível identificar dois aspectos fundamentais: os investimentos na capacitação das pessoas e a utilização racional dos recursos naturais.

O primeiro aspecto relaciona as atividades executadas pelas pessoas com o nível de entendimento necessário para atender aos padrões determinados pela legislação sobre a geração e descarte dos resíduos da construção civil. O segundo aspecto traz a identificação da utilização racional dos recursos naturais e a capacitação dos funcionários é parte fundamental nesse contexto.

Controle das quantidades descartadas

Esta prática que trata do controle das quantidades descartadas é analisada considerando que a empresa de construção desenvolve um controle específico dos resíduos no plano de gestão para cada etapa do projeto de uma obra dentro do contexto e das premissas de sustentabilidade conforme a legislação. Desta forma, a empresa tem condições de melhor aproveitar os resíduos possíveis de serem reutilizados, diminuindo as quantidades que serão descartadas, degradando o meio ambiente. O controle das quantidades de resíduos descartados é feito através de planilhas específicas para o controle das quantidades e tipos de resíduos que são gerados em cada obra. Esse controle considera também as quantidades que foram planejadas na execução do projeto e o quanto realmente foi descartado. Esse sistema

propõe a conservação do meio ambiente e também o uso racional dos recursos conforme a legislação.

Um aspecto de destaque relacionado a significados e práticas é que os significados tratam do conceito ou da representação das coisas. É o que traz o entendimento das coisas sobre si mesmas, enquanto as práticas indicam uma condição que está acontecendo de fato, algo que permite ser verificado.

Conforme identificado no estudo, as práticas estão alinhadas com os significados sobre sustentabilidade atribuídos pelas empresas de construção civil de Curitiba, uma vez que os significados trazem, em seu aspecto principal, a conservação do meio ambiente através de ações eficazes nos projetos das construções que em conjunto com a efetivação da prática dessas ações proporcionam os benefícios sociais esperados para este contexto, assim como na utilização dos materiais referentes a cada obra.

Conclusão

Este estudo buscou identificar os significados relacionados à sustentabilidade na geração e descarte dos resíduos na construção civil de Curitiba e reconhecer até que ponto esses se alinham com a ideologia dominante sobre o tema. Os significados relacionados à sustentabilidade foram: conservação ambiental, necessidade de sensibilização das pessoas, normatização e ecoeficiência. As práticas de gestão identificadas nesse estudo são: plano de gestão dos resíduos, reciclagem e reaproveitamento, destinação dos resíduos, capacitação e educação, controle das quantidades descartadas.

O estudo sugere que os significados de sustentabilidade atribuídos pelas empresas de construção civil estudadas, assim como as práticas de gestão para a geração e descarte dos resíduos, se alinham com a visão ideológica sobre sustentabilidade, tendo em vista que as

empresas buscam a conformidade com a legislação vigente. Por outro lado, mesmo que seja considerada a visão capitalista de crescimento organizacional, é possível identificar uma grande preocupação com a conservação do meio ambiente para que as gerações futuras possam usufruir desse bem estar da natureza. Considera-se que a preservação do meio ambiente é uma obrigação de todos em todos os aspectos.

Desta forma, o estudo contribui para a reflexão aprofundada sobre a questão da sustentabilidade no contexto da construção civil. Pois, dentro do contexto teórico este estudo, buscou, além do entendimento do tema, identificar como os significados da sustentabilidade são entendidos e fazem parte da agregação de valor das empresas de construção civil pesquisadas de Curitiba.

As ações com relação à gestão da geração e descarte dos resíduos da construção civil demonstram que existem caminhos para melhorar a vida no planeta e que a conservação do meio ambiente, conforme evidenciado nesse estudo, pode ser um referencial para se atingir com sucesso tal objetivo.

Não por menos, diversas questões permanecem em aberto e deverão ser perseguidas em estudos futuros. Por exemplo, parece importante que estudos futuros considerem a relação entre o discurso da sustentabilidade e a racionalidade instrumental. Particularmente, de que maneira ações sustentáveis são utilizadas de forma instrumental para o acúmulo progressivo do capital. Além disso, estudos de ordem operacional poderiam investigar contradições da diminuição de desperdício e de geração de resíduos na construção civil com base na utilização de novas tecnologias.

Referências

- Almeida, A., & Austin, S. (2006). Da compreensão materialística e dialética das relações ecológicas ao conceito de desenvolvimento sustentável. *Desenvolvimento em Questão*, 4(7), 73-94.
- Andrade, C., & De Lima, A. (2004). Relações Públicas e Sustentabilidade. *Anuário Unesco/Metodista de Comunicação Regional*, Ano 12 n. 12, p. 85-106, jan/dez.
- Boff, L. (2012). *Sustentabilidade - o que é – o que não é*. Petrópolis: Vozes.
- Blumenschein, R. N. (2007). *Manual Técnico*. Gestão de Resíduos Sólidos em Canteiros de Obras. Brasília, Sebrae/DF.
- Carta da Terra em Ação. *Sobre a Iniciativa da Carta da Terra*. (2000). San José, Costa Rica. Recuperado em 23 jun. 2011, de <http://www.cartadaterrabrasil.org/prt/about.html>.
- Cmmd. (1991) Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. *Nosso Futuro Comum*. 2ª, ed. Rio de Janeiro. Fundação Getúlio Vargas. Recuperado em 09 set 2014, de <http://pt.scribd.com/doc/12906958/Relatorio-Brundtland-Nosso-Futuro-Comum-Em-Portugues>
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2006). *O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens* (2a ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Dias, M. de C. (2010). Sustentabilidade e Autogestão: Uma proposta de esquema de análise da sustentabilidade em empreendimentos autogestionários. *VI Congresso Nacional de Excelência em Gestão, Energia, Inovação, Tecnologia e Complexidade para a Gestão Sustentável*, Niterói, RJ. Brasil, 5, 6 e 7 de ago.
- Elkington, J. (1999). *Cannibals With Forkes*. Canada: New Society.
- Kuhn, T. (2001). *Estruturas das Revoluções Científicas*. 6ª Ed. São Paulo: Perspectiva.
- Lima, S. F. de. (2006). Introdução ao Conceito de Sustentabilidade Aplicabilidade e Limites.

Unibrasil, Caderno da Escola de Negócios, v. 4, n. 4, jan/dez.

Oliveira, J. S. de & Vieira, F. G. D. (2008). Produção simbólica e sustentabilidade: discutindo a lógica da salvação da sociedade pela mudança nos modos de consumo. *Caderno de Administração*, 16(2), 35-43.

Sachs, J. (2008). *A Riqueza de Todos*. A construção de uma economia sustentável em um planeta superpovoado, poluído e pobre. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.

Seifert, R.E.; Viseu F. (2011). *A Ideologia do Crescimento Organizacional: Um olhar histórico*. Setembro.

Siche, R., Agostinho, F., Ortega, E., & Romeiro, A. (2007). Índices versus indicadores: precisões conceituais na discussão da sustentabilidade de países. *Ambiente & Sociedade*, 10(2), 137-148.

Silva, S. S. da, Reis, R. P., & Amâncio, R. (2011). Paradigmas ambientais nos relatos de sustentabilidade de organizações do setor de energia elétrica. *Revista de Administração Mackenzie*, 12(3), 146-176.

Vizeu, F., Meneghetti, F. K., & Seifert, R. E. (2012). Por uma crítica ao conceito de sustentabilidade nos estudos organizacionais. *Anais do Encontro de Estudos da ANPAD*. Curitiba, PR, Brasil, 7.