



Encontro Internacional sobre Gestão  
Empresarial e Meio Ambiente

## **Gestão e Sustentabilidade: O Caso de uma empresa de Consultoria para Construções Sustentáveis**

**MELINA MIE OKAMOTO**

Universidade Federal de São Paulo  
melina.okamoto@gmail.com

**GABRIELA DE BRELÀZ**

Universidade Federal de São Paulo  
gbrelaz@gmail.com

**LIÉGE MARIEL PETRONI**

Universidade Federal de São Paulo  
lmpetroni@uol.com.br

## **Título: Gestão e Sustentabilidade: O Caso de uma empresa de Consultoria para Construções Sustentáveis**

### **RESUMO**

A sustentabilidade está cada vez mais inserida na sociedade assim como nas estratégias das empresas. Este estudo tem por objetivo verificar se a empresa estudada contempla a sustentabilidade na sua gestão e como prepara os seus funcionários para a aplicação de suas certificações para a construção sustentável.

A metodologia é qualitativa e exploratória, sendo os dados primários obtidos a partir de entrevistas semi-estruturadas e, os secundários por meio de pesquisa documental e bibliográfica. Para a interpretação e discussão dos dados é utilizada a análise de conteúdo.

Os resultados encontrados permitem entender como os funcionários da empresa pesquisada são preparados para a aplicação de suas certificações, assim como, verificar como a sustentabilidade está inserida nos seus processos internos. É verificado, desta forma, que a empresa possui uma gestão duradoura e comprometida com a sustentabilidade. No entanto, a comunicação com a comunidade e o governo, o mapeamento dos *stakeholders*, e a criação de uma política interna para tratamento dos mesmos são pontos a serem desenvolvidos e melhorados para enriquecimento da gestão da empresa estudada.

**Palavras chave:** sustentabilidade; certificação sustentável; gestão de pessoas, desenvolvimento sustentável; construção sustentável.

## **Management and Sustainability: The Case of a consulting business for Sustainable Buildings**

### **ABSTRACT**

Sustainability is increasingly inserted in society as well as in company strategies. This study aims to verify if the company studied include sustainability in their management and how to prepare their employees for the application of their certifications for sustainable construction.

The methodology is qualitative and exploratory, with primary data obtained from semi-structured interviews and the secondary through documentary and bibliographic research. For the interpretation and discussion of the data is used content analysis.

It was possible to understand how the surveyed employees are prepared for the use of their certifications as well as how to check sustainability is inserted in its internal processes. It is seen, therefore, that the company has a sustainable management and committed to sustainability. However, communication with the community and government, the mapping of *stakeholders*, and the creation of an internal policy for the treatment thereof are points to be developed and improved to enrich the management company studied.

**Key words:** sustainability; sustainable certification; people management, sustainable development; green building.

### **1. INTRODUÇÃO**

Nas últimas décadas, principalmente devido às mudanças climáticas, a escassez de recursos naturais e ao crescimento populacional, tem-se notado uma maior preocupação com o tema da sustentabilidade. Isso ocorre não só no quesito ambiental, mas há igualmente o cuidado com relação aos aspectos sociais e econômicos. As organizações como agentes do sistema de produção, sofrem pressões vindas tanto dos consumidores de seus produtos e serviços, como do governo e dos seus concorrentes a fim de que a mesma tome iniciativas com foco na sustentabilidade.

A sustentabilidade implica a prevalência da idéia, da concepção, da premissa de que é preciso limitar as possibilidades de crescimento e ter um conjunto de iniciativas que levem em conta a existência de interlocutores e participantes sociais relevantes e ativos por meio de práticas educativas e de um processo de diálogo informado, o que reforça o sentimento de corresponsabilização e de constituição de valores éticos (FLORIANI, 2003).

Segundo Petroni *et al.* (2012) para a sobrevivência organizacional é necessário compreender a sustentabilidade como sendo um conjunto de práticas que estão sendo construídas e alinhadas às estratégias de forma coletiva por indivíduos e organizações objetivando diferencial de posicionamento perante o mercado e a sociedade.

Por outro lado, a existência de mudanças contínuas e a necessidade de inovação são conceitos determinantes para o alcance dos resultados sustentáveis e efetivos de uma organização, pois demanda o maior envolvimento e participação das pessoas nos processos decisórios associados à estratégia organizacional.

Desta forma, este estudo fundamenta que é necessário o entendimento da gestão sob o ponto de vista do empoderamento, motivação e comprometimento das pessoas nas decisões estratégicas das empresas e a relevância de pautar suas ações na busca constante de práticas sustentáveis.

Ademais, para um mercado cada vez mais exigente e personalizado é necessária a preparação de pessoas dentro de um contexto de gestão participativa e responsável, especialmente, aquelas que contemplam ações com critérios e exigências de qualidade como as prestadoras de certificações sustentáveis.

Assim, o presente estudo objetiva verificar: (i) se a empresa estudada insere a sustentabilidade na sua gestão; e (ii) como prepara os seus funcionários para a aplicação de suas certificações para a construção sustentável.

## **2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

### **2.1. Sustentabilidade nas Organizações**

A agenda 21 consolidou a idéia de que os modelos tradicionais de crescimento deveriam ser modificados de tal forma à reconduzir a sociedade industrial aos princípios do desenvolvimento sustentável, de modo a garantir o desenvolvimento, principalmente, de países com níveis insatisfatórios de renda e riqueza, e o direito a um ambiente saudável às futuras gerações (Degani, 2003).

O desenvolvimento sustentável do ponto de vista corporativo pode ser definido como: “a busca pelo equilíbrio entre o que é socialmente desejável, economicamente viável e ecologicamente sustentável” (SILVA, 2003, p.32). Em 1987, a *World Commission on Environment and Development* (WCED), cunhou a definição de desenvolvimento sustentável que se tornaria clássica:

“Desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras em satisfazer suas próprias necessidades” (BRUNTLAND, 1987, p.4)

As primeiras referências que podem ser observadas sobre desenvolvimento sustentável aparecem nos trabalhos do economista Ignacy Sachs (1986), que desenvolveu a noção de ecodesenvolvimento. O ecodesenvolvimento propunha uma estratégia voltada para diferentes dimensões articulando promoção econômica, preservação ambiental e participação social, igualmente almejando reduzir a marginalização e a dependência política.

O conceito Tripple Bottom Line (TBL) criado por John Elkington em 1994 profere que a sociedade deve trabalhar no desenvolvimento de um bem-estar social, econômico e ambiental. Pois, a partir do momento que a sociedade se conscientiza do seu poder coercitivo sobre as ações das empresas, apresenta o direito de exigir normas de conduta desta. Da mesma forma, quando a empresa apresenta responsabilidade socioambiental no seu processo

produtivo e nas suas ações, reduz seus impactos negativos ao meio ambiente, considera o respeito pelas necessidades da sociedade e contempla uma gestão pautada no longo prazo de tal forma a obter um investimento financeiro de maior retorno já que contabiliza todos os seus impactos.

Da parte do consumidor, o consumo sustentável nasce da conscientização de que pequenas mudanças de hábito desencadeiam em mudanças de padrões de comportamento na sociedade. Os movimentos em prol de um consumo mais consciente, a exigência de conformidade legal, assim como, as pressões exercidas por organizações do terceiro setor geram reduções no impacto ambiental causado no planeta. No entanto, a consciência individual contrasta com a força das grandes corporações e seu controle sobre o mercado.

As organizações como responsáveis pela movimentação da economia de toda uma nação possuem grande peso na comunidade na qual estão inseridas, tanto devido ao impacto ambiental que causam, como pelo emprego oferecido aos cidadãos e ainda pelas ações que adotam voltados ao local onde atuam.

Escândalos de uso de trabalho escravo ocorridos em grandes empresas como a Zara (2011) e Nike (1990) são exemplos que destacam a necessidade de preocupação com toda a cadeia produtiva desde os fornecedores, passando pelo consumidor até o destino dos resíduos gerados. Visto que as empresas interagem com o meio ambiente das seguintes formas: pelo consumo de recursos (entrada); no consumo de energia (consumo indireto de recursos); no gerenciamento de resíduos (coleta, tratamento, reaproveitamento, transporte e descarte apropriado); e poluição (não gerenciamento de resíduos).

Por isso os movimentos de grandes corporações a favor de ações mais sustentáveis trazem grandes impactos positivos no que diz respeito ao melhor aproveitamento de recursos, menor geração de resíduos assim como seu descarte correto e responsável. No quesito social há cada vez mais a noção de que as os colaboradores são parte essencial e que sua motivação é extremamente necessária. A figura do cliente torna-se igualmente cada vez mais relevante e suas necessidades precisam ser mensuradas e entendidas para que o produto ou serviço entregue seja cada vez mais próximo daquilo que ele precisa.

## **2.2. Gestão de Pessoas nas Organizações**

Com o acirramento da competição devido a fatores econômicos, tecnológicos e de mercado, as organizações têm de perseguir com mais afinco melhores níveis de desempenho. Na disputa por mercados e resultados, diversas são as opções de criação e sustentação de vantagem competitiva que permite a elas sua consolidação no ambiente interno e externo.

Conforme Oliveira (1999), as estratégias são ações ou caminho mais adequado a serem executados para alcançar os objetivos e desafios da organização. As organizações necessitam que as pessoas que nela trabalham se comprometam em atingir os objetivos fixados. Dessa forma, a organização, como um todo, deve estar alinhada em torno das estratégias formuladas, onde todos deverão estar empenhados para atingir o fim proposto.

O alinhamento da estratégia organizacional permite ajustes entre elementos organizacionais ou ambientais, que estão sujeitos a alterações típicas das pressões exercidas por sistemas abertos em permanente disputa por *inputs* ou *outputs* diversos. O alinhamento organizacional refere-se à complexidade e interdependência dos seus sistemas abertos, cujos elementos formais (como tecnologia, estratégia e estrutura) e informais (pessoas, líderes e valores) precisam estar alinhados entre si para a implementação eficaz das suas estratégias (BEER, M., EISENSTAT, R. A., 1996, p.598).

As decisões podem ser centralizadas ou descentralizadas, isso depende de cada organização. Segundo Vasconcellos (1979), à medida que a organização cresce, torna-se difícil para a alta administração manter o mesmo nível de centralização da decisão. O crescimento traz como consequência a diversificação e o aumento da complexidade dos problemas técnicos e administrativos. Assim, certas decisões precisam ser tomadas em níveis

hierárquicos inferiores a fim de aliviar a alta administração e tornar mais dinâmica a operação da organização.

As pessoas que trabalham na organização necessitam estar motivadas e envolvidas para, assim, atingir os objetivos fixados. Maximiano (2004), propõe a divisão das teorias motivacionais em dois grupos: as teorias de processo (procura explicar como funcionam os mecanismos da motivação) e as teorias de conteúdo (procura explicar quais são os motivos específicos que fazem as pessoas agirem).

Um dos fatores que igualmente proporciona a motivação dos colaboradores de uma organização é o alinhamento da estratégia de maneira participativa, e a delegação por meio do *empowerment* (emponderamento), a responsabilidade e autoridade de acordo com a atividade de cada pessoa. Conforme BLANCHARD *et al.* (2001), a verdadeira essência do *empowerment* é liberar o conhecimento, a experiência e o poder motivador que já existem nas pessoas e estão sendo pouco utilizados.

De acordo com Tracy (1994), o *empowerment* é o meio para atingir a administração participativa e é o mecanismo pelo qual a responsabilidade é outorgada à equipe ou aos indivíduos. Ele ocorre quando são atribuídas responsabilidades às pessoas, quando as mesmas adquirem autoridade correspondente às suas responsabilidades, quando são estabelecidos padrões de excelência, quando o treinamento necessário é oferecido, quando há acesso ao conhecimento e a informação, quando há o *feedback* sobre o desempenho e o reconhecimento sob as realizações, quando há a relação de confiança entre colaboradores, quando os mesmos tem a permissão de errar, e quando há o tratamento com dignidade e respeito.

### **2.3. Construção Civil e Sustentabilidade**

O setor da construção civil é o grande responsável pela geração de resíduos e pelo consumo de recursos naturais e energéticos. Pensando nesses impactos além de toda influência em prol do desenvolvimento sustentável surge uma nova modalidade de construção civil denominada Green Building (EPA,2009). Tal denominação se deve a adoção de práticas e processos produtivos voltados para a sustentabilidade seja pela readequação e modernização de imóveis conhecidos por retrofit (CAMPOS, 2009) ou, ainda, pelas construções cujas medidas de concepção buscam a eficiência e a responsabilidade no uso de recursos naturais com o objetivo de reduzir os impactos ambientais, sociais, econômicos e culturais.

As características da construção civil voltada para o desenvolvimento sustentável aparecem igualmente na escolha dos fornecedores. Realiza-se a avaliação do ciclo de vida (ACV), ou seja, avaliam-se todos os estágios na elaboração de um produto ou serviço desde a origem dos recursos até a disposição final, e se estabelece preferencialmente (confuso esse preferencialmente aqui, seria escolhe ao invés de estabelece) por aquele que apresentar maior durabilidade e menor impacto ambiental.

Tal predileção se deve ao que é exposto pelo Green Building Council Brasil (2009,p.12):

“o ciclo de vida de um produto deve ser considerado ao longo de sua vida útil e não somente o seu valor de compra. Os produtos com maior durabilidade, ou que proporcionam reduções nos gastos com energia, água, manutenção entre outros acabam compensando no longo prazo seus preços no momento da compra muitas vezes mais elevados do que a média do mercado”.

A construção sustentável seria uma forma da indústria da construção civil de responder a obtenção do desenvolvimento sustentável nos vários aspectos: cultural, sócio econômico e ambiental (CIB, 2000). O fato da indústria de construção civil ter sido especificamente citado na Agenda Habitat II (a segunda conferência das Nações Unidas sobre Assentamentos

Humanos) enfatiza a relevância como contribuinte para o desenvolvimento sócio econômico de todos os países.

As construções sustentáveis permitem o empreendedor diferenciar seu portfólio, aumentar sua velocidade de vendas, associar à imagem da empresa a qualidade ambiental. O comprador tem a sua disposição melhores condições de conforto, saúde e estética e no quesito econômico a construção sustentável possibilita economias diretas relacionadas à água, energia, manutenção, conservação e condomínio. No quesito socioambiental, há melhor aproveitamento da infraestrutura, menor consumo de recursos naturais, redução na emissão de gases de efeito estufa entre outras vantagens não só para a empresa como para todos os *stakeholders*, ou seja, todos os agentes sociais ou parte interessada na empresa.

#### **2.4. Certificações Sustentáveis na Construção Civil**

Ferramentas de aprendizado e avaliação de gestão foram criadas para avaliar se a incorporação da sustentabilidade ao planejamento estratégico da empresa existe. Dentre estas estão os indicadores do Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social (2005) específico para o setor de construção civil que considera as seguintes dimensões: valores, transparência e governança; público interno; meio ambiente; fornecedores; consumidores e clientes; comunidade; governo e sociedade.

Dada a diversidade de metodologias de certificações, seja para edifício comercial ou residencial, criou-se o Sustainable Building Tool (SBTOOL), sistema internacional, voluntário, de avaliação e reconhecimento da sustentabilidade de edifícios, desenvolvido pela associação International Initiative for the Sustainable Built Environment (iiSBE), consórcio no qual colaboraram equipes de mais de vinte países da Europa, Ásia e América (APEMETA, 2009). Sendo essa ferramenta adaptada ao contexto nacional de cada usuário.

A seguir são citadas as certificações para a construção sustentável, existentes mundialmente com diferentes propósitos e metodologias distintas.

A certificação **LEED (Leadership in Energy and Environmental Design)** proveniente dos Estados Unidos utilizada principalmente para edifícios sustentáveis, residências e comerciais concedida pelo Conselho de Green Building (“Construção Verde”) dos Estados Unidos, o USGBC – United State Green Building Council e avalia em sete grandes áreas que seriam: espaço sustentável; eficiência do uso da água; energia e atmosfera; materiais e recursos; qualidade ambiental interna; inovação e processos; créditos de prioridade regional. O nível de certificação é definido conforme a quantidade de pontos adquiridos. Teve seu ano de lançamento no Brasil em 2000.

Atualmente esse tipo de certificação é um dos mais utilizados no Brasil sendo que em junho de 2015 possuía 989 registros, sendo 249 o número de certificados acumulados.

A certificação **AQUA (HQE- Haute Qualité Enviromentale)** proveniente da França avalia os aspectos da ecoconstrução, gestão, conforto e saúde. O AQUA foi adaptado exclusivamente para a realidade brasileira, elaborado e lançado pela Fundação Carlos Alberto Vanzolini, instituição privada sem fins lucrativos, criada, mantida e gerida pelos professores do Departamento de Engenharia de Produção da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Teve seu ano de lançamento no Brasil em 2008 e atualmente possui 233 empreendimentos certificados.

As auditorias da Vanzolini são presenciais e independentes. Elas asseguram e atestam a conformidade do empreendimento às exigências de gestão e desempenho definidas nos referenciais técnicos. Para obter a certificação da construção nova o empreendedor deve planejar e garantir o controle total do desenvolvimento do empreendimento nas fases Pré-projeto, projeto e Execução. Também, para obter a certificação do empreendimento em uso e operação, as rotinas de gestão predial devem ser planejadas e monitoradas periodicamente. O empreendimento será certificado, com emissões dos certificados após as

auditorias, uma vez constatado atendimento aos critérios dos Referenciais Técnicos de Certificação e comprovado o alcance do perfil mínimo.

O perfil mínimo de desempenho para a obtenção da certificação é 7 categorias Base (prática corrente ou regular), 4 categorias Boas Práticas, e 3 categorias Melhores Práticas (desempenho calibrado conforme o desempenho máximo constatado recentemente nas operações de Alta Qualidade Ambiental). A primeira fase constitui-se de análise do local, hierarquização das 14 categorias, justificativa e proposta do perfil da Qualidade Ambiental do Edifício (QAE), planejamento do Sistema de Gestão do Empreendimento (SGE) e avaliação da QAE. Na segunda fase há: elaboração das soluções de projeto, gerenciamento do empreendimento conforme SGE e avaliação da QAE. Na terceira fase ocorre a execução da obra conforme SGE, gestão e registros de controle de materiais e impactos do canteiro de obras, capacitação dos usuários e gestores prediais, comissionamento, balanço do empreendimento e avaliação da QAE.

Outra certificação é o **Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology (BREAAAM)**, sistema de certificação britânico desenvolvido pelo BRE – Building Research Establishment de origem na Inglaterra. Este utiliza medidas de avaliação de desempenho reconhecidas internacionalmente, aplicadas a partir de uma ampla gama de categorias e critérios relacionados a energia, água, ambiente interno (saúde e bem-estar), poluição, transporte, materiais, resíduos, ecologia e processos de gestão. No entanto sua introdução no cenário brasileiro é recente e pouco desenvolvida.

O sistema de certificação alemão **Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V.(DGNB)** desenvolvido pelo – German Sustainable Building Council- Conselho de Construção Sustentável da Alemanha teve seu lançamento no Brasil em 2013. O sistema de avaliação é dividido em 6 grupos matriz: qualidade ambiental, qualidade econômica, qualidade sócio cultural e funcionalidade, qualidade técnica, qualidade do processo e qualidade do terreno. Ao contrário dos outros sistemas, a questão de viabilidade econômica tem o mesmo peso das categorias ambientais, sociais e técnicas.

O **selo Casa Azul da Caixa** é o sistema de certificação brasileiro desenvolvido pela Caixa Econômica Federal é de origem brasileira com lançamento em 2010. Os critérios de avaliação possuem itens obrigatórios e itens livres divididos em 6 categorias principais: qualidade urbana, projeto e conforto, eficiência energética, conservação de recursos e materiais, gestão da água e práticas sociais, totalizando 53 critérios de avaliação.

A **Procel Edifica** é o sistema de certificação desenvolvido pela ELETROBRAS/PROCEL de origem brasileira que teve lançamento em 2003. O PROCEL promove o uso racional da energia elétrica em suas edificações desde a sua fundação e os critérios de avaliação são: envoltória, iluminação, condicionamento de ar, aquecimento de água.

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1. Caracterização da empresa pesquisada**

A empresa pesquisada presta serviços de consultoria para construções sustentáveis e foi criada em 2005 com o objetivo de trazer soluções inovadoras para a construção civil, de forma a minimizar os impactos ambientais do setor. Possui 19 colaboradores, um diretor e uma secretária executiva. Tem a proposta de entregar a cada cliente soluções que gerem resultados efetivos para seus empreendimentos, desenvolvidas com base em conhecimento técnico aliado a experiência em sustentabilidade na construção civil e nas certificações existentes. Seus valores são: respeito/ diversidade, coletividade/ responsabilidade, eficiência/ qualidade / aprimoramento constante, atendimento a legislação, transparência nas relações/ confiança, empreendedorismo, agilidade/ brilho no olhar, bom senso, credibilidade e abertura para o novo.

A missão da empresa é entregar para cada cliente soluções que gerem resultados efetivos para seus empreendimentos, desenvolvidas com base em um profundo conhecimento técnico aliado a uma vasta experiência em sustentabilidade na construção civil e nas certificações existentes.

É líder de mercado em consultoria para certificação AQUA e acredita que dentre as certificações existentes essa é a mais eficiente por ser adaptado ao contexto brasileiro e possuir um sistema de avaliação baseado no desempenho. Ademais, utilizam outros modelos de certificação, pois acreditam que independente da metodologia utilizada a certificação tem como função principal medir e comprovar a sustentabilidade de um empreendimento, cabendo a decisão de qual certificação utilizar ao cliente, sendo que as demais utilizadas são as mencionadas anteriormente.

A empresa possui como parceira e certificadora a Fundação Vanzolini, uma instituição privada sem fins lucrativos, criada, mantida e gerida pelos professores do Departamento de Engenharia de Produção da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Tem como objetivo desenvolver e disseminar conhecimentos científicos e tecnológicos inerentes à Engenharia de Produção, à Administração Industrial, à Gestão de Operações e às demais atividades correlatas que realiza, com total caráter inovador.

### **3.2. Tipo de pesquisa**

A pesquisa é caracterizada como sendo estudo de caso de natureza qualitativa e exploratória. O estudo de caso é definido por Yin (1990) como uma estratégia de pesquisa para o estudo de fenômenos sociais complexos, visando a obter significativas características de um determinado contexto.

Gil (2007) menciona que a pesquisa exploratória tem por finalidade ampliar o conhecimento a respeito de determinado fenômeno, explorando uma determinada realidade.

Conforme Richardson (1999), as investigações que se voltam para uma análise qualitativa têm como objeto situações complexas ou estritamente particulares. Desta forma, a composição da amostra é não probabilística. Contempla, portanto, procedimento de amostragem de caráter intencional, já que o grupo de sujeitos (empresa a serem estudadas) será composto a partir de critérios pré-definidos, sem a preocupação de aleatoriedade, o que implica evidentemente, que os resultados não poderão ser generalizados para as empresas prestadoras de serviços.

### **3.3. Procedimentos para coleta e análise de dados**

Foram entrevistadas quatro pessoas por meio um roteiro semi-estruturado, composto por 29 questões abertas (dissertativas), divididas em duas partes que contemplavam os perfis dos respondentes e da empresa. Para responder as perguntas os respondentes levaram, aproximadamente, 20 minutos. Eles ocupam cargos de analista de relações institucionais, analista da área técnica, analista da área de consultoria em sustentabilidade e coordenador da área técnica.

Complementarmente às entrevistas foi realizada a pesquisa documental a partir dos temas relacionados à sustentabilidade, gestão de pessoas e certificações para construções sustentáveis.

Para Triviños (1987) a entrevista semiestruturada tem como característica questionamentos básicos que são apoiados em teorias e hipóteses que se relacionam ao tema da pesquisa.

Ainda, segundo Manzini (2004, p.4):

Geralmente a entrevista é indicada para buscar informações sobre opinião, concepções, expectativas, percepções sobre objetos ou fatos ou ainda para complementar informações sobre fatos ocorridos que não puderam ser observados pelo pesquisador, como acontecimentos históricos ou em pesquisa



sobre história de vida, sempre lembrando que as informações coletadas são versões sobre fatos ou acontecimentos.

Os dados foram analisados a partir da análise de conteúdo, que segundo Bardin (2002), trata-se do desvendamento de significações de diferentes tipos de discursos, baseando-se na inferência ou dedução, mas que, simultaneamente, respeita critérios específicos propiciadores de dados em frequência, em estruturas temáticas, entre outros.

#### **4. ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Para preservar o anonimato dos entrevistados os mesmos são nomeados pelas **letras A, B, C e D**, sendo somente os cargos revelados. O questionário aplicado teve como objetivo identificar como ocorre a gestão de pessoas dentro da empresa estudada e como os funcionários são preparados na aplicação das certificações.

O primeiro respondente denominado como A, é analista de relações institucionais/comercial, e está na empresa há um ano ocupando o mesmo cargo por todo esse período. O segundo respondente denominado como B, está 1 ano e 6 meses de empresa, ocupando atualmente o cargo de analista da área técnica há 6 meses. O terceiro respondente denominado como C, é analista de consultoria em sustentabilidade, possui 2 anos e 6 meses de experiência no cargo e esta efetivo há 1 ano e 6 meses na empresa. O quarto respondente denominado D, é coordenador da área técnica há 1 ano, estando há 4 anos na empresa. Todos possuem curso superior completo, sendo que a respondente A tem até 24 anos e os demais entrevistados estão na faixa etária entre 25 e 30 anos.

Partindo da concepção sobre se a organização possui missão e se a sustentabilidade está inserida na mesma, houve um consenso positivo. Quando questionados sobre se a organização possui valores explícitos na sua gestão e se os mesmos são discutidos com todos os funcionários. Todos concordaram que os valores estão presentes e são discutidos na empresa. Para o entrevistado B “todos os funcionários ao entrar na empresa ficam a par dos valores da mesma e ficam disponibilizados para serem consultados”. Todos mencionam que a empresa sempre considerou a sustentabilidade como fator de relevância, e hoje ela é uma forma de gerar negócio.

Ao questionar sobre a inserção da sustentabilidade no planejamento estratégico, existiu um consenso nas respostas de forma positiva. O respondente A “acredita que esse movimento de incorporar a sustentabilidade na estratégia da empresa faz parte da adaptação às mudanças do mercado”. O respondente B mencionou que “a empresa sempre mantém em seu planejamento o objetivo de levar a sustentabilidade para os seus clientes”.

Pelas afirmações dos entrevistados é percebido que a empresa considera a sustentabilidade em sua estratégia, alinhando as pessoas ao entendimento da mesma e considerando-a como fator de relevância e forma de gerar negócio.

Conforme Petroni *et al.* (2012) para a sobrevivência organizacional é necessário compreender a sustentabilidade como sendo um conjunto de práticas que estão sendo construídas e alinhadas às estratégias de forma coletiva por indivíduos e organizações objetivando diferencial de posicionamento perante o mercado e à sociedade.

Ao serem questionados se a organização possui, em sua estrutura organizacional, área ou departamento ou comitês responsáveis pela sustentabilidade ocorreram divergências nas respostas. O respondente A disse que “não existe um departamento específico, mas todos lidam com o tema sustentabilidade”. Enquanto que, o respondente B “acredita que existe uma área responsável pela sustentabilidade, pois por ser uma empresa de consultoria voltada para este tema, toda a empresa se compromete com a sustentabilidade”. O respondente C mencionou que “existe um departamento e menciona que todos são responsáveis pela sustentabilidade”.

Com relação a inclusão da sustentabilidade nas suas atividades profissionais todos entrevistados concordaram que ocorre a inclusão. O respondente B complementou que “todos

os funcionários da empresa estão alinhados com a sustentabilidade, sendo esta parte integrante dos valores defendidos pela empresa, em todas as suas atividades”.

Quando questionados se os fatores socioambientais são contemplados nas decisões estratégicas houve consenso nas respostas que existe a contemplação destes fatores. O respondente A afirmou ainda que “na estratégia são levados em consideração os fatores ambientais, econômicos, sociais, corporativos, cultural e social”.

Pelas respostas anteriores, é percebido que a sustentabilidade está inserida nas práticas da empresa, no entanto, não está claro onde a mesma está inserida no seu organograma. O fato da sustentabilidade estar inserida nas práticas reafirma que a empresa considera esta na sua estratégia de sua gestão. Porém, o fato de não haver consenso nas respostas onde a sustentabilidade é contemplada no organograma, é possível que o alinhamento estratégico entre, organização, estratégia, estrutura e pessoas não esteja ocorrendo de forma eficiente. Pois, segundo Mills (1993) é por meio do alinhamento do comportamento das pessoas, à estrutura organizacional e à estratégia formulada que o objetivo organizacional é definido.

Com relação a participação da empresa em comitês/conselhos locais ou regionais os respondentes A, B e D disseram que organização não participa dos mesmos para discutir questões relacionadas à sustentabilidade com o governo e a comunidade. O entrevistado B respondeu que “a empresa participa constantemente de seminários e palestras, mas não participa de encontros com o governo ou a comunidade”. Contudo, o respondente C discordou das respostas dos demais respondentes.

Desta forma, podemos afirmar que a participação da empresa com as sua comunidade e o relacionamento com os *stakeholders* é pontual, o que demonstra que eles não fazem parte da estratégia da mesma.

Boechat e Paro (2007), citam dois elementos que caracterizam uma gestão como responsável e sustentável: o permanente diálogo com os *stakeholders* e a inserção dos interesses das partes interessadas no planejamento estratégico. Para estes autores, a busca pela sustentabilidade empresarial apresenta um novo modelo de gestão, onde a atuação em projetos de cunho social e ambiental, transparência com os *stakeholders*, interferem positivamente na imagem da organização, de onde se pode hipotetizar que agrega valor à organização, aumentando a competitividade, portanto, tornando-se uma vantagem competitiva sustentável.

Ao perguntar se a empresa no desenvolvimento do seu produto e/ou serviço considera a avaliação do ciclo de vida ocorreu o consenso de afirmação positiva por todos os respondentes. O respondente A afirmou que “são feitas análises do ciclo de vida de materiais e de *playback* (retorno de investimento), ou seja, são feitos cálculos do quanto conseguem reduzir os custos com água, energia e manutenção, sendo esses mesmos cálculos usados como argumento de venda para futuros clientes”.

Nessa perspectiva, a atuação da empresa também inova naquilo que, até então, era tratado como um processo exclusivamente gerador de impactos negativos. Pois, conforme, HAWKEN (2007) na indústria, a eliminação do desperdício leva a uma cadeia de eventos e processos que podem vir a formar a base de uma surpreendente inovação na esfera empresarial.

Quando questionadas sobre como é realizado o processo de recrutamento e seleção de pessoas para a realização do processo de certificação, o respondente A disse que “não há a necessidade do candidato saber sobre certificações. Existe a fase de obra e de projeto, e em ambas as fases os colaboradores recebem treinamento da organização certificadora, a Fundação Carlos Alberto Vanzolini. E, não há departamento próprio de certificação”. O entrevistado B respondeu que “desde o início do processo de seleção e recrutamento, a empresa busca pessoas com alto nível técnico, com conhecimentos gerais necessários para a condução do processo de certificação e disposto a buscar sempre novas soluções que alavanquem a sustentabilidade nos projetos, mantendo foco no cliente”. Ao perguntar se a

organização informa aos seus funcionários sobre quais são suas responsabilidades para o processo de certificação. O respondente A afirmou que a informação se dá por meio de treinamentos, enquanto que, o entrevistado B afirmou que a empresa busca sempre deixar claro aos funcionários como as suas atividades influenciam no desenvolvimento de seus projetos e no processo de certificação de seus clientes. Para o respondente C a informação é por meio de sistemas de gestão e, para o entrevistado D a organização acredita que todos devem saber suas responsabilidades e, que para isso no início de cada atividade são apresentados os objetivos do trabalho. Pelas respostas, foi possível perceber que existe a informação sobre responsabilidades esperadas para o processo de certificação, no entanto, não existe o consenso sobre o formato deste processo informativo.

Quando feita a pergunta se existe autoridade correspondente às suas responsabilidades no processo das certificações o respondente A mencionou que “o estagiário recebe orientação de um analista ou gestor, mas acima desse cargo, todos podem aplicar certificações”. O entrevistado complementou dizendo que “depois de finalizado o projeto, ocorre o levantamento de todos os entraves e, após estes, ocorrem as melhorias”. Por fim, todos os entrevistados falaram que a organização estabelece padrões de excelência para a aplicação de suas certificações.

Vale destacar ainda que para a organização atingir os padrões de excelência a mesma oferece treinamentos necessários aos seus funcionários. De acordo com o respondente A “há a realização de treinamentos junto com a equipe certificadora e depois os colaboradores podem contar com a instrução dos líderes coordenadores, sendo o treinamento oferecido a partir do cargo de analista enquanto que o estagiário vai incorporando com o tempo todos estes treinamentos”. O respondente C acrescentou que “o treinamento ocorre por meio de cursos e workshops” e o entrevistado D respondeu que “a excelência ocorre através de treinamento interno”.

Com relação ao oferecimento de conhecimentos e informações sobre as certificações, todos os entrevistados responderam que eles recebem informações. O respondente B afirmou que, “a empresa, para garantir a qualidade da entrega de seus serviços aos clientes, estabelece internamente o treinamento e capacitação aos seus funcionários para a obtenção das certificações com que trabalha. Também adota medidas de difusão interna do conhecimento adquirido em seus projetos para todos os seus funcionários, de modo a permitir o nivelamento de conhecimento técnico dos mesmos e garantir a melhoria contínua de sua qualidade de entrega”.

Ao questionar se a organização dá feedback sobre o desempenho dos seus funcionários no processo de certificação, os respondentes B, C e D responderam que existe o retorno. O respondente B complementou dizendo “que a empresa realiza periodicamente reuniões de feedback com os seus funcionários, passando com eles os seus pontos fortes e fracos que foram identificados durante o desenvolvimento de suas atividades, inclusive, levantando as áreas técnicas para que este desenvolvimento tenha melhoria na qualidade de suas entregas. Durante essas reuniões, ocorre também as atividades que o funcionário desenvolveu dentro dos projetos que tiveram desempenho expressivo e mais contribuíram, tanto no processo de certificação quanto na melhoria da própria empresa”.

Foi abordado se existe por parte da empresa a confiança nos seus funcionários. De acordo com os respondentes há confiança nos funcionários, sendo eles o bem mais valioso da empresa, conseguindo lidar com uma enorme gama de clientes mesmo com que o número de funcionários seja reduzido.

Com relação se a empresa dá aos seus funcionários a permissão para errar, todos concordaram que sim. O respondente A e o D tiveram respostas semelhantes dizendo que as pessoas aprendem a acertar errando, mas que é necessário que o colaborador tenha consciência de seu erro e aprenda com ele e que a empresa não tem apenas uma pessoa e sim

uma equipe que auxiliará na resolução de problemas. O respondente C disse que o conhecimento adquirido a partir do erro é compartilhado com a equipe.

O tratamento dos funcionários apresentado pela organização, de acordo com as respostas, é feito com dignidade e respeito. O respondente A afirmou que “nunca tiveram problemas na empresa com relação a falta de respeito, que todos são amigos e nunca houve casos de preconceito ou discriminação pelo cargo exercido”. O respondente B disse que “a empresa atribui para cada projeto um responsável, que deverá supervisionar o seu andamento, e atribuir para cada funcionário que atua no projeto o nível de responsabilidade, em concordância ao seu nível técnico. A supervisão dos projetos pelos funcionários que possuem maior nível técnico auxilia a evitar a ocorrência de erros e, caso se identifique os mesmos, se procura usar a experiência de modo a aumentar o nível técnico do funcionário em questão”. O C disse que o tratamento é feito de maneira profissional e o D afirmou que a dignidade e respeito estão incorporados nos valores da empresa.

Quanto às sugestões e críticas, todos concordaram que a organização está aberta a elas e que ouve o que o funcionário tem a dizer. O respondente A, B e D concordaram que todos estão sempre abertos a ouvir e que há conversas periódicas com gestores. O respondente B disse que “o recebimento dessas sugestões se dá mantendo em mente os valores da empresa e a busca constante por melhoria da empresa e seus funcionários, algo que é incentivado sempre a todos os funcionários”.

Nos parágrafos anteriores, pelas respostas dos entrevistados a empresa: (a) prepara os funcionários para o processo de recrutamento e seleção de pessoas para a realização do processo de certificação; (b) informa sobre quais são suas responsabilidades para o processo de certificação; (c) atribui autoridade correspondente às suas responsabilidades; (d) estabelece padrões de excelência para a aplicação de suas certificações; (e) oferece conhecimentos e informações; (f) dá feedback sobre o desempenho; (g) confia e dá permissão para que os funcionários errem. (h) tratamento é feito com dignidade e respeito e, (i) a empresa está aberta às sugestões e críticas. Assim, é possível afirmar que a empresa, em todos os momentos de relacionamento com os seus colaboradores, os considera parceiros e pessoas importantes no desenvolvimento de seus processos e estratégia de forma a contemplar o emponderamento. A tomada de decisão é exercida de forma democrática e participativa no que concerne ao processo de certificação e a direção se preocupa com o bom relacionamento dos funcionários. O respondente A disse que “a diretoria sempre se envolve se há algum problema de relacionamento e que realizam confraternizações e programas em equipe pensando no bom relacionamento”. Os respondentes B, C e D concordam que o bom relacionamento tem como base o respeito e faz parte dos valores da empresa.

De acordo com os entrevistados os sistemas da organização são integrados no que concerne o processo de certificação. O respondente A menciona ainda que “há sinergia entre o cliente, a empresa, a construtora, o escritório de arquitetura e a certificadora”. Todos os respondentes concordam que as áreas envolvidas com o processo de certificação são integradas, alinhadas à estratégia e atendem aos objetivos da organização. Há contribuição das áreas envolvidas com o processo de certificação na execução das atividades, sendo que, o respondente A comenta que a equipe de obras e de projetos trabalha alinhadas.

Pelas respostas, é compreensível que a empresa possui uma gestão participativa e descentralizadora, o que corrobora a tese defendida por Plunkett & Fournier (1991), pois consideram que a administração participativa é uma filosofia que exige tomada de decisão organizacional feita de tal modo que as informações e responsabilidades sejam estendidas aos níveis mais baixos da organização para que a decisão seja executada. A proposta da administração participativa é assegurar que as decisões efetivas sejam tomadas pelas pessoas certas.

Quando questionados se a organização fazia o mapeamento de todos os seus atores sociais, os respondentes A e B não souberam responder e o C e D afirmaram que sim, sendo que, o C disse que tal mapeamento ocorria através de mapeamento on line. E, quando questionados se havia uma política interna de convivência entre áreas para tratar com os diferentes *stakeholders* no processo de certificação, novamente, os respondentes A e B não souberam responder, o entrevistado C disse que não havia política específica e o D afirmou que tal política existia sem especificar qual era esta. Pelas respostas, foi possível perceber que não existe uma clareza tanto sobre como é feito o mapeamento dos atores sociais, assim como, é a política de convivência com os mesmos.

Novamente, é constatado que, a empresa não leva em consideração os *stakeholders* sua estratégia. Este é um ponto ainda a ser considerado por esta, já que a identificação e o diálogo com os *stakeholders* são considerados centrais para o alcance da sustentabilidade corporativa. Compreender seus interesses e incorporar as percepções na gestão organizacional é essencial para a integração dos sistemas de gestão para a sustentabilidade.

## **5. CONCLUSÕES**

A empresa é considerada referência no setor de serviços no que se refere às construções sustentáveis. Possui como objetivo trazer soluções inovadoras para a construção civil, de forma a minimizar os impactos socioambientais do setor.

Apresenta em sua missão o objetivo de entregar aos seus clientes soluções que gerem resultados efetivos para seus empreendimentos com base no profundo conhecimento técnico aliado a uma vasta experiência em sustentabilidade na construção civil e nas certificações existentes. Esta afirmação é corroborada quando os entrevistados, por meio de suas respostas, mencionaram que a sustentabilidade é incorporada na missão da empresa. Desta forma, a empresa contempla em seus processos e por meio de seus serviços a sustentabilidade.

O esforço exercido pela empresa na redução dos impactos ambientais deve ser replicado nos quesitos sociais e econômicos, o que auxiliaria no crescimento estruturado e eficiente desta, consolidando-a no seu setor de atuação.

Vale mencionar que há a necessidade de mapeamento dos *stakeholders* da empresa, assim como, a criação de uma política interna de convivência com os mesmos e sua inserção junto às estratégias de gestão. Também, existe a necessidade de participação da empresa em comitês / conselhos locais ou regionais, o que ajudaria entender melhor as necessidades de suas relações, assim como, seu papel como protagonista na sociedade.

Quanto à gestão de pessoas, há a necessidade de que os elementos formais (como tecnologia, estratégia e estrutura) e informais (pessoas, líderes e valores) alinhados entre si. No entanto, não existe uma definição, em termos de organograma, onde está alocada a sustentabilidade. Os funcionários sabem quais são as suas responsabilidades no que se refere à aplicação da certificação, pois há o treinamento visando padrões de excelência, oferecidos pela empresa onde seus valores são discutidos com todos os funcionários.

As pessoas que trabalham na organização estão envolvidas e alinhadas para o cumprimento dos objetivos fixados. É percebido, também, que um dos fatores que proporciona a motivação dos colaboradores da organização é o alinhamento da estratégia de maneira participativa, e a delegação por meio do empoderamento. A empresa dá a seus funcionários autoridade correspondente às suas responsabilidades no que se refere à aplicação da certificação além de realizar feedbacks com frequência entre gestor e colaborador nos quais sugestões e críticas dos funcionários são escutados e levados em consideração pela gerência. Esta afirmação ficou evidente pelas respostas dadas pelos entrevistados.

## **6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BARDIN, L. Análise de conteúdo. Trad. L. A. Reto e A. Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 2002

BEER, Michael; EISENSTAT, Russel A. Developing an organization capable of implementing strategy and learning. In: Human Relations. London: Sage, May 1996. V. 49, n. 5, p. 597-619.

BLANCHARD, Ken, CARLOS, John P. e RANDOLPH, Alan. *A 3 Chaves do Empowerment*. Rio de Janeiro: Editora Record, 2001.

BOECHAT, C. B.; PARO, R. Sustentabilidade no Brasil. HSM Management Online. Nº 63 julho-agosto 2007.

CAMPOS, I. M. O que é Retrofit? Disponível em: <<http://www.forumdaconstrucao.com.br/conteudo.php>> . Acesso em: Abril 2015.

CIB & UNEP-IETC – International Council for Building Research Studies and Documentation and United Nations Environment Programme/International Environmental Technology Centre. *Agenda 21 for Sustainable Construction in Developing Countries*.- a discussion document. CSIR, Pretoria. 82p. 2002.

DEGANI, C. Sistema de gestão ambiental em empresas construtoras de edifícios. 2003. 224 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Faculdade de Engenharia Civil, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

ELKINGTON, J. *Canibais com garfo e faca*. São Paulo; Makron Books. 2000

ELKINGTON, John, *Towards the sustainable corporation: win-win-win business strategies, for sustainable development*, California Management Review, em 1994.

EPA – U.S. Environmental Protection Agency – U.S.Green Building Council – LEED - *Leadership in Energy and Environmental Design*. Disponível em: Acesso em: Abril 2015.

FLORIANI, D. *Conhecimento, meio ambiente e globalização*. Curitiba: Juruá, 2003.

FUNDAÇÃO VANZOLINI. Disponível em: <<http://www.vanzolini.org.br/>>. Acesso em Junho 2015.

GARÉ, José Carlos. *Contribuições da Construção Civil Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável* / José Carlos Garé. São Caetano do Sul, USCS / Programa de Pós Graduação em Administração – Mestrado, 2011.

GREEN BUILDING COUNCIL BRASIL. *Guia para sua obra mais verde: guia prático sobre construções sustentáveis nas cidades*. São Paulo. Green Building Council, 2009. 45 p. Disponível em: <[www.gbcbrazil.org.br](http://www.gbcbrazil.org.br)> Acesso em: Junho de 2015.

HAWKEN, Paul; LOVINS, Amory; LOVINS, L. Hunter. *Capitalismo natural: criando a próxima revolução industrial*. São Paulo: Cultrix, 2007.

HERZORG, Ana Luisa. Nike vira jogo. Exame. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/revista-exame/edicoes/0969/noticias/nike-vira-jogo-562673?page=3>>. Acesso Janeiro 2014.

INOVATECH. Disponível em: <<http://www.inovatech engenharia.com.br/certificacoes/>>. Acesso em Maio de 201.

Instituto Ethos. Indicadores Ethos Setoriais de Responsabilidade Social Empresarial – Setor de Construção Civil (com foco em construtoras). Disponível em:<[http://www3.ethos.org.br/wp-content/uploads/2012/07/construcao\\_civil.pdf](http://www3.ethos.org.br/wp-content/uploads/2012/07/construcao_civil.pdf)>. Acesso em Abril de 2015.

LIMA, Gustavo da Costa. O discurso da sustentabilidade e suas implicações para a educação. Online Ed. São Paulo: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade Brasil, 2003.

MALHEIROS, T. F.; Junior, A. P.; COUTINHO, S. M. V. Agenda 21 Nacional e Indicadores de Desenvolvimento Sustentável: contexto brasileiro. Net, São Paulo, 2008. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v17n1/02>>. Acesso em Março de 2015.

MAXIMIANO, A. C. A. Introdução à Administração. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2000b. 546p.

MAXIMIANO, A. C. A. Introdução à Administração. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2004. 434p.

MAXIMIANO, A. C. A. Teoria Geral da Administração: da escola clássica à competitividade na economia globalizada. 2.ed. São Paulo.

MAXIMIANO, A. C. A. Teoria Geral da Administração: da revolução urbana à revolução digital. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2002.521p.

MILLS, Daniel Quinn. O Renascimento da Empresa. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

MINTZBERG, Henry; AHLSTRAND, Bruce; LAMPEL, Joseph. *Strategy safari: a guided tour through the wilds of strategic management*. New York: The Free Press, 1998.

MINTZBERG, Henry; QUINN, James Brian (Eds.). *Readings in the Strategy Process*. 3. Ed. Upper Saddle River, Prentice-Hall, 1998.

NETO, S. M.; PEREIRA, M. F.; MORITZ, G. O. Novo Capitalismo: Criação de Valor Compartilhado e Responsabilidade Social Empresarial. Vol. 13(3). 2012. Publicado em Revista Pretexto.

OLIVEIRA, Djalma de P. Rebouças de. Excelência na Administração Estratégica: A competitividade para a administrar o futuro das empresas. São Paulo: Editora Atlas, 1999.

PETROCCHI, M. Gestão de Pólos Turísticos. São Paulo: Editora Futura, 2002.

PETRONI, L. M.; AULICINO, A. L.; AFONSO, Carla W. O empoderamento e sua contribuição para o alinhamento estratégico da organização com sustentabilidade. In: XIV Encontro Nacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente (ENGEMA), 2012, São Paulo. XIV Encontro Nacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente (ENGEMA), 2012, 2012.



PETRONI, L. M.; AULICINO, A. L.; AFONSO, C. W. ; AULICINO, P. Gestão de Pessoas e Sustentabilidade nas Organizações . In: 3º Transformare 2012, Piracicaba. III SEMINÁRIO TRANSFORMARE, 2012.

PLUNKETT, Lorne C.;FOURNIER, Robert. Participative Management – Implementing Empowerment. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1991.

POITEVIN, Michel. *Can the Theory of Incentives Explain Decentralization?* Montreal: CIRANO-Centre Inter-universitaire de Recherche et Analyse des Organizations, 2000.

POPA, Oana; CHRISTOPHER, George; MARTIN, Catalin. Responsabilidade Social Empresarial para uma economia verde e empregos inovadores. Vol 7, p.74. 2012. Publicado em: Interfacehs : Journal of Health, Environment and Sustainability, 2012, Vol.7(2), p.74.

SANTOS, Vanessa Lima; ALMEIDA, D. P. R.; VALENTIM, M. L. P. Motivação de equipes em unidades de informação. Revista electrónica de bibliotecología, archivología y museología, 2011, Issue 45, pp.40-63.

SILVA, V. G. Avaliação da sustentabilidade de edifícios de escritórios brasileiros: diretrizes e base metodológica. 2003. 210 f. Tese (doutorado em Engenharia Civil) - Departamento de Engenharia de Construção Civil, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

SILVA, Vanessa Gomes. Indicadores de sustentabilidade de edifícios: estado da arte e desafios para o desenvolvimento no Brasil. Net. São Paulo 2006. Disponível em: <file:///C:/Users/Melina/Downloads/3728-12582-1-PB.pdf>. Acesso em Maio de 2015.  
Texto sem autoria expressa. Disponível em: <<http://ambiente.hsw.uol.com.br>>. Acesso em Março de 2015.

TRACY, Diane. Dez passos para o Empowerment – Um guia sensato para a gestão de pessoas. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1994.