



## PROCESSO DE MUDANÇA PARA UMA ORIENTAÇÃO SUSTENTÁVEL: ANÁLISE DAS CAPACIDADES ADAPTATIVAS DE TRÊS EMPRESAS CONSTRUTORAS DE SANTA MARIA-RS

Recebido: 18/12/2015

Aprovado: 25/03/2016

<sup>1</sup>Maísa Gomide Teixeira  
<sup>2</sup>João Fernando Zamberlam  
<sup>3</sup>Maríndia Brachak dos Santos  
<sup>4</sup>Clandia Maffini Gomes

### RESUMO

A raiz do pensamento em torno da sustentabilidade reside em tentar mudar a mentalidade das pessoas para uma concepção diferente de vida. Nesse propósito, as empresas desempenham um importante papel. Porém, a orientação sustentável que está baseada em uma proposta ampla ainda está sendo incipientemente implantada nas empresas. O setor de construção civil, devido a um histórico perverso no tocante aos impactos no meio ambiente e à periculosidade de suas atividades aos trabalhadores, tem sido muito visado pelo controle governamental. Dessa forma, o presente estudo endereça a questão de mudança em organizações investigando como empresas construtoras estão promovendo a transição para uma orientação sustentável. Reporta-se a esse objetivo por meio da análise do modelo de Zollo, Cennamo e Neumann (2013) em três empresas construtoras de Santa Maria-RS. A análise dos dados recorre à técnica de análise de conteúdo de modo a ressaltar as particularidades das iniciativas sustentáveis praticadas nas empresas. Pode-se constatar a aplicabilidade desse modelo, por focar não apenas elementos mais superficiais de mudança, mas, também, esforços para atingir os elementos mais sutis, tácitos e fundamentais. Os achados do estudo são apresentados em termos das capacidades adaptativas que indicam desejos genuínos de assumir processos de mudança. Discutem-se as principais dificuldades enfrentadas pelas empresas e identifica-se o principal foco das atividades em relação às três dimensões da sustentabilidade.

**Palavras-chave:** Empreendimento sustentável. Capacidade de aprendizagem. Iniciativa de mudança. Construção civil.

---

<sup>1</sup> Doutora em Administração pela Universidade Federal do Paraná – UFPR, Brasil  
Professora visitante pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS, Brasil  
E-mail: [85maisatx@gmail.com](mailto:85maisatx@gmail.com)

<sup>2</sup> Doutor em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal de Santa Maria, Brasil  
Professor Adjunto I da Universidade de Cruz Alta – UNICRUZ, Brasil  
E-mail: [jfzamberlan@gmail.com](mailto:jfzamberlan@gmail.com)

<sup>3</sup> Mestre em Administração pela Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, Brasil  
Doutoranda pela Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, Brasil  
E-mail: [marindiabrachak@gmail.com](mailto:marindiabrachak@gmail.com)

<sup>4</sup> Doutora em Administração pela Universidade de São Paulo - FEA/USP com Estágio Doutoral na Bocconi University em Milão.  
Professora Adjunta do Departamento de Ciências Administrativas da UFSM, Brasil  
E-mail: [clandiamg@gmail.com](mailto:clandiamg@gmail.com)



## CHANGE PROCESS FOR A SUSTAINABLE ORIENTATION: ANALYSIS OF THE ADAPTIVE CAPACITY OF THREE SANTA MARIA (RS) BUILDING COMPANIES

### ABSTRACT

The roots of sustainability reasoning lie in trying to change the mindset of people towards a different conception of life. In this way, corporations play an important role. However, the sustainable orientation that is based on a broad proposal is still being incipiently deployed in enterprises. The building sector, due to a perverse history with regard to impacts on the environment and on working conditions, has been targeted by government control. Thus, the present study addresses this issue by investigating how building companies are promoting the shift to a sustainable orientation. This objective is referred by means of the analysis by Zollo, Cennamo and Neumann's (2013) model for three building companies in Santa Maria-RS, Brazil. Data analysis was based on content analysis technique in

order to emphasize the particularities of sustainable initiatives practiced by companies. The applicability of this model is confirmed, as it focuses not only on more superficial elements of change but also on efforts to achieve more subtle, implicit and fundamental elements. The study's findings are presented in terms of adaptive capabilities that indicate genuine desires to take change processes. We also expose the main difficulties faced by the companies and identify the focus of the firms' activities in relation to the three dimensions of sustainability.

**Key words:** Sustainable enterprise. Learning ability. Change initiative. Building company.

## CAMBIO DE ORIENTACIÓN DE PROCESO SOSTENIBLE: ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN DE TRES EMPRESAS DE CONSTRUCCIÓN DE SANTA MARIA-RS

### RESUMEN

La raíz del pensamiento en torno a la sostenibilidad radica en tratar de cambiar la mentalidad de la gente a una concepción diferente de la vida. De esta manera, las empresas juegan un papel importante. Sin embargo, la orientación sostenible que se basa en una propuesta global es todavía incipiente y desplegada a las empresas. El sector de la construcción civil, debido a una historia malvada con respecto a los impactos ambientales y la peligrosidad de sus actividades de los trabajadores, ha sido ampliamente respaldado por el control del gobierno. Por lo tanto, este estudio aborda la cuestión del cambio en las organizaciones que investigan cómo las empresas de construcción están promoviendo la transición hacia una trayectoria sostenible. Se refiere a este objetivo mediante el análisis del modelo de Zollo, Cennamo y Neumann (2013) entre las empresas de construcción en Santa María-RS. El

análisis de datos utiliza la técnica de análisis de contenido para resaltar las particularidades de iniciativas sostenibles practicados en las empresas. Se puede ver la aplicabilidad de este modelo, al centrarse no sólo los elementos más superficiales de cambio, sino también los esfuerzos para lograr los elementos más sutiles, tácitos y fundamentales. Los resultados del estudio se presentan en términos de la capacidad de adaptación que indican el deseo real de adoptar en los procesos de cambio. Se discuten las principales dificultades de las empresas e identifica el foco principal de las actividades en relación con las tres dimensiones de la sostenibilidad.

**Palabras clave:** Desarrollo Sostenible, La capacidad de aprendizaje, Iniciativa de cambio, Construcción civil.



## **INTRODUÇÃO**

Nas últimas décadas tem-se percebido maior conscientização da população com relação à conservação ambiental devido ao aumento de fenômenos ambientais extremos que desencadeiam a ideia de que os limites da natureza estão sendo extrapolados pelo homem. Coerente com isso, Veiga (2010) analisa que, durante muito tempo, assumiu-se desenvolvimento como sinônimo de crescimento econômico. Porém, essa noção tem sido transformada para integrar o crescimento social, cultural, político e ambiental.

O desenvolvimento sustentável envolve redirecionamento na racionalidade que permeia a gestão organizacional, para além da lógica de maximização de valor em curto prazo para o acionista e de uma lógica pautada puramente no cálculo utilitário. O processo de mudança mostra-se iminente, principalmente para alguns setores da economia, porém, romper a inércia frequentemente não se tem apresentado fácil. Esse é o caso do setor de construção civil, que, apesar dos seus benefícios para a sociedade, tem sido alvo de muitas críticas com relação às práticas adotadas que se opõem aos princípios da sustentabilidade. Além da utilização de materiais oriundos da mineração como a extração de areia e brita, também causa efeitos diretos na ambiência das cidades, promove a alocação de construções em áreas muitas vezes inadequadas, gera grande quantidade de descarte de resíduos, cria problemas de saúde e segurança tanto direta quanto indiretamente relacionados com as pessoas envolvidas com a indústria da construção, entre outros problemas.

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2014), as atividades de construção são consideradas como um dos principais contribuintes para a poluição ambiental. O Conselho Internacional da Construção (CIB & UNEP, 2002) aponta a indústria da construção como o setor de atividades humanas que mais consome recursos naturais e utiliza energia de forma intensiva, gerando consideráveis impactos ambientais. Iniciativas estão surgindo para amenizar esses problemas e mudar a imagem negativa que o setor possui. No exterior, principalmente nos países desenvolvidos, várias inovações estão sendo adotadas nesse sentido; no Brasil esse processo ainda é incipiente. Entre as barreiras que tornam ainda mais desafiadora a adoção de práticas de construção sustentáveis em países em desenvolvimento estão: a carência de recursos humanos, tanto em número quanto no nível das competências desses recursos humanos; o ambiente econômico incerto, que gera impedimentos

no acesso ao investimento de capital e a baixa taxa de investimento urbano contra uma alta taxa de crescimento demográfico (CIB & UNEP, 2002).

Diante desse cenário e levando em consideração as pressões por mudanças que, bem conduzidas, podem representar vantagem competitiva para as empresas de construção civil, o objetivo deste estudo é investigar o processo de mudança em empresas do setor de construção para uma orientação sustentável. O foco da análise é a capacidade adaptativa, tendo como base o modelo de Zollo, Cennamo e Neumann (2013).

A inovação é defendida por Hogan e Coote (2014) como a chave para a sobrevivência organizacional e, na atual conjuntura, deve ser vista como essencial para que as condições de vida e bem-estar se prolonguem na Terra. Portanto, o estudo dos processos que apoiam a inovação e/ou mudança deve ser do interesse de pesquisadores e praticantes.

O artigo está dividido em cinco seções. Após esta introdução, são apresentados os elementos teóricos. Em seguida, são expostos os procedimentos metodológicos da pesquisa e, na quarta seção, analisam-se os dados e discutem-se os resultados. A título de conclusão, são apresentados os principais achados da pesquisa e discutem-se suas implicações práticas e, por fim, são apresentadas as limitações da pesquisa e as recomendações para pesquisas futuras.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

### **Relacionamento das organizações com os recursos naturais e com a sociedade**

A sociedade moderna e industrializada é uma sociedade de organizações, das quais o homem depende para nascer, viver e morrer. Elas são fundamentais no apoio ao atingimento dos interesses coletivos. Por outro lado, as corporações de negócio e outras grandes organizações possuem estreita relação com uma série de problemas sociais e com a crise ambiental.

Conforme aponta Serva (1997), é elevada e inegável a parcela de responsabilidade que as organizações produtivas têm no aprofundamento da crise em que se encontram – em suas dimensões social, ética e econômica. Nesse sentido, o autor questiona:

Ora, numa sociedade de organizações, onde os interesses das grandes corporações são legitimados como preponderantes, onde a sobrevivência dessas organizações é prioritária em relação à própria sobrevivência dos indivíduos [sic], não caberia a elas uma substancial parcela de



responsabilidade pelos descaminhos do sistema? (Serva, 1997, p. 109).

Por isso, são atores centrais no processo de desenvolvimento sustentável. As organizações podem impulsionar a mudança, tornando-se mais responsáveis pelo meio ambiente promovendo a inovação tecnológica e a influência política sobre sociedade civil e governo. Coerente com isso, Elkington (2012) menciona que a transição da sustentabilidade deverá envolver mudança nos modelos mentais e transformação da cultura corporativa. Os sinais de que tais transições estariam ocorrendo têm se revelado aos poucos.

Conforme avança a conscientização relacionada à preservação ambiental e às gerações futuras, novos questionamentos sobre a temática emergem e a discussão em torno de uma consideração mais ampla dos *stakeholders* das organizações se eleva (Barbieri & Cajazeira, 2009, Freeman & Mcvea, 2001, Horish; Freeman & Schaltegger, 2014). Sob a perspectiva da sustentabilidade, os *stakeholders* ou as partes interessadas somos todos nós que habitamos o planeta, pois as ações possuem reflexos em longo prazo a todos. Essa noção fez com que as empresas se adequassem de forma a atender demandas por estratégias de negócios que contemplassem as preocupações dos diferentes *stakeholders* com vistas ao êxito empresarial (Freeman, 2010, Freeman & Mcvea, 2001).

Conforme Horish et al. (2014), sob a perspectiva da teoria dos *stakeholders*, a unidade de análise deixa de ser a empresa e a gestão eficiente do relacionamento das empresas com os *stakeholders* passa a assumir grande relevância no contexto da gestão sustentável. Tal gestão estende a visão para além da maximização de valor em curto prazo para o acionista e implica outra racionalidade para aplicar os recursos na atividade produtiva; uma lógica que não seja pautada puramente no cálculo utilitário.

Dessa discussão, surge a necessidade de se diferenciar os recursos naturais entre renováveis e não renováveis. Blackburn (2012) descreve os recursos renováveis como aqueles que podem se regenerar através de processos naturais a uma taxa equivalente ou maior que o consumo humano (exemplos: água, solo, ar) e os recursos não renováveis como recursos que não se renovam, ou demoram muito tempo para se formar (exemplos: petróleo e minérios em geral). Nas organizações, as pessoas lidando com planejamento estratégico e tático devem entender as tendências e os respectivos riscos e oportunidades que elas representam para suas organizações. Com relação aos recursos naturais, Blackburn (2012) destaca algumas questões a serem analisadas pelas organizações nesse sentido:

(i) A contaminação da água. Enquanto políticas governamentais apropriadas não são criadas, não ocorre mudança cultural e tecnologias de baixo custo não chegam, as empresas podem ajudar com suas próprias soluções.

(ii) A ameaça à biodiversidade. Possui implicações para as empresas da indústria farmacêutica, que dependem da diversidade de plantas e animais como fonte para medicamentos. Atentando-se para esse problema, acordos têm sido feitos entre empresas (por exemplo, empresas de papel) visando à preservação das espécies.

(iii) O desmatamento. Na medida em que as emissões de carbono não são absorvidas, contribuem para mudanças climáticas que, por sua vez, podem ser determinantes para a mudança na demanda de produtos e serviços.

(iv) O esgotamento dos combustíveis fósseis que suprem 80% da demanda energética do mundo, a consequente alta nos preços desse tipo de energia e o aumento da preocupação ambiental fazem com que cresça o foco na eficiência energética. Logo, são demandadas pelas empresas novas abordagens para gerar e usar energia.

(v) A poluição do ar e o declínio da qualidade do solo produzem redução significativa da produção agrícola, problemas de saúde e um alto custo para a sociedade.

Além desses tópicos, o autor ressalta outros aspectos importantes a serem reportados pelas organizações: a crescente concentração econômica, crescimento da população e das taxas de mortalidade, aumento da imigração e menor fertilidade da população em nações mais industrializadas, urbanização, necessidades educacionais para melhor qualificar a força de trabalho. Dependendo de como a empresa encara essas tendências e do quanto cedo se reporta a elas, essas mudanças podem representar riscos legais, financeiros, reputacionais, competitivos e operacionais e/ou oportunidades em inovação, vendas, reputação, redução de riscos, licenças para operar, entre outras.

### Sustentabilidade tridimensional: um desafio para as organizações

Sustentabilidade é mais comumente definida como “o princípio que assegura que nossas ações de hoje não limitarão a gama de opções econômicas, sociais e ambientais disponíveis para as futuras gerações” (Elkington, 2012, p. 52). Apesar de a utilização desse termo ser muito frequente nos estudos acadêmicos e nos discursos de profissionais, é na prática que se evidencia o desafio do *triple bottom line*. Tida inicialmente como uma tentativa de harmonizar o pilar financeiro com o pensamento do pilar ambiental, a agenda do desenvolvimento sustentável tem se mostrado mais complicada do que



os executivos nas organizações haviam imaginado. O pilar social, ambiental ou econômico deve estar relacionado aos demais pilares de forma equitativa, o que traz desafios às organizações. Assim, Hart e Dowell (2011) lembram que, na medida em que a atividade econômica em países desenvolvidos está intimamente conectada com questões de pobreza e degradação em países menos desenvolvidos, uma estratégia que considera o desenvolvimento sustentável deve reconhecer essa ligação e agir para reduzir o fardo ambiental e aumentar os benefícios para mercados menos desenvolvidos afetados pelas ações da firma.

Segundo Bacha e Schaun (2010), a literatura mostra que existem vários enfoques para as dimensões da sustentabilidade, como, por exemplo, para Sachs (1994), a sustentabilidade possui as dimensões social, ambiental, econômica, geográfica e cultural; para Carvalho (1999), fatores econômicos, sociais, ambientais, políticos, culturais e institucionais, e para Carmano e Muller (1993 *apud* Bacha & Schaun, 2010), as dimensões são: justiça social, viabilidade econômica, sustentabilidade ambiental, democracia, solidariedade e ética.

Quando se diz que a sustentabilidade é fenômeno multidimensional, significa que as suas diferentes facetas devem ser consideradas de forma integrada, o que pressupõe suporte nas mais diversas áreas do conhecimento. Nesse sentido, Sachs (2004) comenta que a sustentabilidade ambiental compele a se trabalhar com escalas múltiplas espaçotemporais, o que demanda instrumentos além daqueles disponibilizados pela caixa de ferramentas do economista convencional. Algumas estratégias de curto prazo podem ser socialmente benéficas, mas engendrar crescimento ambientalmente destrutivo. Outras podem gerar benefícios em termos de crescimento ambiental, mas demonstrarem-se socialmente destrutivas. Conforme Veiga (2010) deve-se pensar em soluções triplamente vencedoras, eliminando o crescimento selvagem obtido ao custo de elevadas externalidades negativas, tanto sociais quanto ambientais. Nesse ponto, torna-se oportuno discorrer brevemente sobre os elementos do tripé da sustentabilidade, ou seja, as três dimensões às quais a sustentabilidade se reporta.

A dimensão econômica apresenta-se como elemento indispensável para a iniciativa sustentável de uma empresa, sem a qual não pode contribuir para o bem-estar da sua comunidade ou dos seus funcionários. Por essa razão, Blackburn (2012) argumenta pela substituição de termos como Responsabilidade corporativa, Cidadania corporativa e/ou Responsabilidade social para Sustentabilidade ou Desenvolvimento sustentável. Conforme o autor, as primeiras denominações não atribuem a devida importância e, frequentemente, excluíam de suas concepções a viabilidade

financeira, isto é, a necessidade das organizações de prosperarem economicamente como empresas.

No que se refere à dimensão social da sustentabilidade em organizações, segundo Donaire (2011), estas devem reconhecer sua responsabilidade para com a sociedade em geral, implicando compromissos que incluem filantropia, equidade de oportunidades, serviços e benefícios sociais que contemplem o interesse público da coletividade. Essa responsabilidade social é fundamentalmente um conceito ético que envolve mudanças nas condições de bem-estar e qualidade de vida da sociedade (Donaire, 2011). Enfatiza-se que os valores de comprometimento social têm de estar arraigados na cultura organizacional e ser praxis cotidiana da organização. Blackburn (2012), por sua vez, destaca 5 itens que contemplam o respeito pelas pessoas: respeito pelos empregados; diversidade, isto é, práticas justas de contratação; governança responsável; respeito pelos *stakeholders*; e o tratamento honesto com os consumidores.

A dimensão ambiental, por sua vez, está relacionada com o respeito à vida e o gerenciamento e uso sensato dos recursos naturais. Blackburn (2012, p. 25) cita como tópicos que ilustram as ações associadas a essa dimensão: a conservação dos recursos naturais; gestão e prevenção de resíduos; restauração e controle de riscos ambientais; redução dos impactos da cadeia de suprimentos; e colaboração com as comunidades para proteger o ambiente.

Argumenta-se, assim, a relevância de um tratamento de cunho científico para a sustentabilidade, que, apesar de ser questão complexa, se tornou uma palavra corriqueira, empregada sem fundamento. Frequentemente, as organizações que buscam conformar suas operações à lógica de sustentabilidade adotam apenas cerimonialmente os procedimentos, visando uma base legítima para suas atividades. Porém, é preciso romper, pelo menos em parte, com os padrões vigentes que norteiam os processos e produtos organizacionais. Isso exige mudança tanto individual quanto coletiva dos antecedentes comportamentais, as crenças e valores – a cultura organizacional. Zollo et al. (2013) ressaltam essa parte como a mais complexa a se considerar no processo de mudança para uma orientação sustentável.

### **Inovação e mudança empresarial para uma orientação sustentável**

Uma questão que motivou o estudo de Zollo et al. (2013) é: por que, quando submetidas pelas mesmas pressões para inovar e mudar, algumas empresas apresentam iniciativas de qualidade “maior” ou “mais engajada” do que outras? Há muitos elementos complicadores em se tratando da inovação. Pode-se citar, por exemplo, a dificuldade



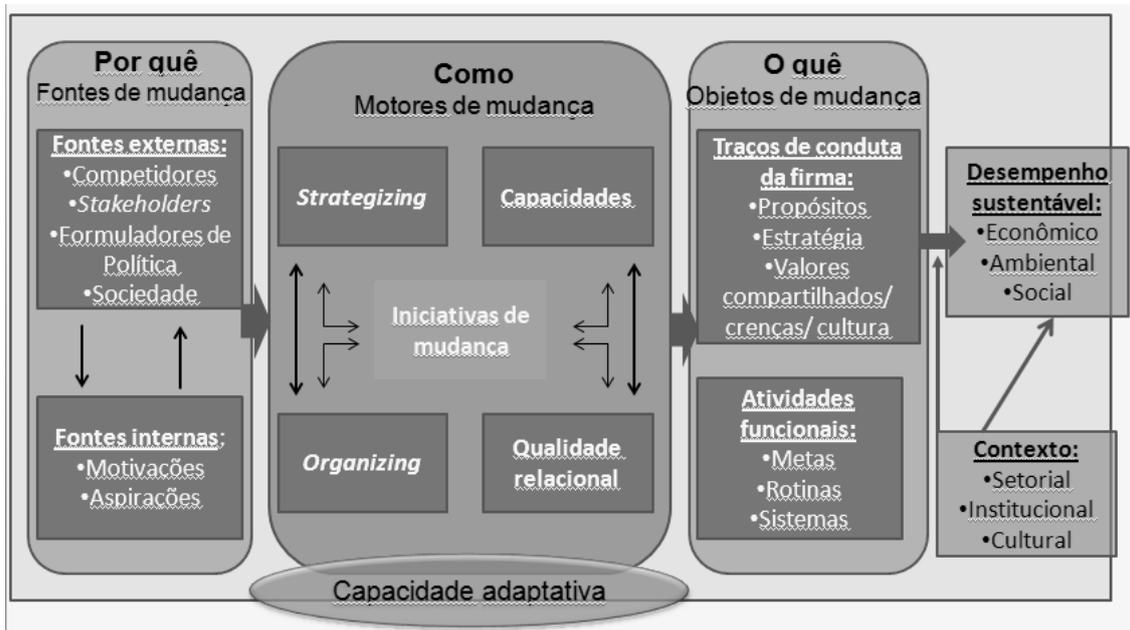
de romper com os mecanismos os quais, para Farjoun (2010), tendem a promover estabilidade organizacional: rotinas, formalização, controles, especialização, comprometimentos e aversão ao risco.

Relacionado a esse assunto, Fontan, Klein e Tremblay (2005) realizaram uma pesquisa e apontaram os três principais tipos de resistência à inovação: (i) o contexto de incerteza quanto ao sucesso do projeto; (ii) dificuldade de substituir aquilo que é usual e já provado pela inovação; e (iii) reação social à inovação ou a qualquer pessoa que queira inovar. Com uma pesquisa conduzida no Brasil, Souza e Bruno-Faria (2013) identificaram como fatores dificultadores o envolvimento de pessoas da organização com diferentes funções e conhecimentos. Essa questão é referida como sendo a dificuldade de integração interfuncional. Ademais, o receio das consequências da inovação, dificuldades decorrentes da carência de pessoas, bem como de carência em termos de conhecimentos, habilidades e atitudes de colaboradores envolvidos no processo, assim como a resistência à inovação por senso de

acomodação representam desafios que as organizações devem enfrentar para manterem-se competitivas.

Dessa forma, Zollo et al. (2013) apresentam alguns aspectos a se considerar na mudança para uma orientação sustentável. A parte mais complexa da adaptação, conforme os autores, referem-se à capacidade de influenciar a evolução de antecedentes comportamentais tanto individual quanto coletiva. O desafio constitui não apenas transformar crenças, valores e traços afetivos individuais, mas possibilitar que a cultura organizacional seja a manifestação dessas crenças e valores. O modelo dos autores, representado na Figura 1, foca em questões processuais de mudança e aprendizagem conectados com os esforços que algumas firmas estão desempenhando na tentativa de evoluir para modelos de empreendimento sustentável. Os objetos-chave desses processos de aprendizagem e mudança, nesse modelo, são elementos internos à firma ao invés de elementos conectados aos *stakeholders* externos da firma.

Figura 1 – Modelo geral de inovação em empreendimento sustentável.



Fonte: Zollo, Cennamo e Neumann (2013).

O elemento central no modelo representado pela Figura 1 é a Capacidade Adaptativa Organizacional, que se estabelece com a interação dinâmica entre as iniciativas de mudança e os quatro atributos organizacionais: Processo estratégico e organizacional, as capacidades dinâmicas e a qualidade relacional da firma. Uma iniciativa de mudança, de acordo com Bansal (2003, p. 511), é

“um projeto ou conjunto de ações tomadas para endereçar e superar uma questão sustentável, um evento ou tendência que possui ou é percebido como tendo um impacto na organização”.

O processo estratégico refere-se à alocação de recursos para crescer, às práticas competitivas ou cooperativas visando os objetivos estratégicos para o sucesso de longo prazo da empresa. Adotando uma



perspectiva processual com o termo *strategizing* tem-se que a Estratégia é, antes de tudo, algo que as pessoas fazem no dia a dia. São as atividades que trazem alguma forma de benefício para a sobrevivência e vantagem competitiva da firma, mesmo quando esta não faz parte de uma estratégia planejada e formalmente articulada. O processo organizacional (*organizing*) envolve a construção da identidade, a cultura e os interesses da organização por meio de estruturas e sistemas de governança, coordenação, controle. As capacidades são relacionadas com o gerenciamento e adaptabilidade das atividades operacionais. E, por último, trata-se da Qualidade da firma de se relacionar com atores externos e membros internos. Sobre este último aspecto, Zollo et al. (2013) afirmam que uma empresa é mais ou menos sustentável dependendo de sua capacidade para entender e envolver seus *stakeholders* mais importantes no processo decisório.

Sobre a capacidade de aprendizagem, Zollo et al. (2013) afirmam que, a não ser que as empresas aprendam a evoluir em direção aos modelos de empreendimento sustentável, será improvável que elas sejam capazes de contribuir para solucionar tensões sociais e ambientais. No máximo, aproximam-se dos casos em que as iniciativas se baseiam em objetivos reputacionais, divorciados de desejos genuínos de assumir processos de mudança. A transição para um modelo de empreendimento sustentável envolve mudanças em diferentes níveis da organização. Fatores tais como os sistemas de valores, crenças, motivações e disposições psicológicas e emocionais – que se reportam ao nível individual – são reconhecidos como as fundações da capacidade organizacional de aprendizagem e mudança. O modelo proposto por Hogan e Coote (2014), baseado no estudo de Schein (1992) sobre camadas de cultura organizacional aplicado à inovação, é coerente com esse argumento. Os gerentes podem iniciar a formação de uma cultura organizacional ao enfatizarem certos valores e construírem normas que resultem nos comportamentos correspondentes.

Mas ainda há que se considerar os processos e sistemas específicos da função que se reportam ao nível funcional, e os atributos amplos da firma, isto é, o propósito e estrutura da firma, valores e crenças compartilhados (Zollo et al., 2013).

Portanto, entre os aspectos propostos para a análise da mudança para uma orientação sustentável, os autores elencam:

a) Nível de profundidade. O grau em que os esforços da empresa objetivam atingir os elementos mais sutis, tácitos e fundamentais. Esforços não devem se limitar aos elementos mais superficiais: arranjo estrutural (exemplo: criação de um Departamento de sustentabilidade) ou confecção de relatórios de sustentabilidade.

b) Grau de intencionalidade e formalidade. Pode influenciar tanto positiva quanto negativamente o processo de projeção e implantação das mudanças. A alta formalidade pode atrair a atenção dos membros responsáveis pela implantação das mudanças, mas criar resistência daqueles que irão “recebê-las”, pois podem senti-las como impositivas.

c) Grau de envolvimento dos *stakeholders* durante as fases do processo de decisão. Contribui para melhor acesso a recursos, estabelece redes mais fortes que podem ajudar a empresa a desenvolver bens intangíveis, aumenta a legitimidade e melhora a reputação da firma.

### **Sustentabilidade na construção civil**

A importância da indústria de construção civil se demonstra pelo fato de ela estar na base do desenvolvimento e aprimoramento da infraestrutura dos países e pela extensão da sua cadeia produtiva. A cadeia da construção envolve as empresas de extração, tanto de madeira como de minerais; a indústria de materiais de construção, desde serrarias, empresas químicas e petroquímicas e de cerâmica, além das siderúrgicas de aço; o comércio atacadista de materiais de construção e os serviços de arquitetura, engenharia, projetos, administração, serviços bancários e de mão de obra e, na etapa de construção, as construtoras e imobiliárias. Sendo fundamental para o estabelecimento do padrão de vida moderno das pessoas, torna-se crítico contornar os problemas relacionados às questões ambientais, decorrentes das ocupações de áreas, da geração de resíduos, da extração de recursos naturais e/ou da fabricação dos insumos utilizados (CNI & CBIC, 2012).

As atividades de construção em todo o mundo, sozinhas, consomem três bilhões de toneladas de matérias-primas a cada ano, o que representa cerca de 40% do uso total global (CIOB, 2010). A exploração desses recursos naturais para a produção de materiais de construção pode afetar seriamente o meio ambiente, com impactos diretos na redução da água e de minerais naturais. Da mesma forma, significativa poluição global é causada por essas atividades e, ademais, o setor de construção contribui com até 30% das emissões de gases estufa globais anuais (UNEP, 2007). Portanto, é essencial que práticas de construção se tornem mais sustentáveis.

De acordo com Vazquez et al. (2013), ainda há muito a ser adotado e aprendido pela indústria de construção a respeito de sustentabilidade, mas resultados positivos na redução da degradação ambiental e geração de economia no consumo de recursos estão a conduzir essas mudanças. Novas tecnologias podem ser cada vez mais encontradas no mercado para ajudar nessas questões, e com um



menor grau de diferenciação de preços. Dessa forma, barreiras à construção sustentável podem começar a ser amenizadas.

A construção sustentável é descrita na Agenda 21 para a construção sustentável de países em desenvolvimento como um processo holístico com o objetivo de restaurar e manter a harmonia entre os ambientes naturais e construídos, ao criar edificações que afirmam a dignidade humana e promovem a equidade econômica. O termo construção sustentável implica a aplicação de princípios de desenvolvimento sustentável ao ciclo de construção abrangente, desde a extração e beneficiamento de matérias-primas, o planejamento, a concepção e construção de edifícios e infraestrutura, até a sua desconstrução/demolição final e gestão dos resíduos resultantes (CIB & UNEP, 2002).

Com relação às barreiras à construção sustentável em países em desenvolvimento, na Agenda 21 são citadas: a falta de capacidade do setor de construção, o ambiente econômico incerto, pobreza e baixo investimento urbano, falta de dados precisos, falta de interesse na questão da sustentabilidade, inércia tecnológica e a falta de pesquisa integrada, conforme o Quadro 1. Essas barreiras são responsáveis pela imagem negativa que o setor possui no tocante aos impactos de ordem ambiental, social e de saúde humana e tornam ainda mais complexa a incorporação de princípios de

desenvolvimento sustentável na construção civil. A transposição dessas barreiras estaria relacionada com a correção de falhas do setor de construção para mudar atitudes, processos, tecnologias e culturas.

Apesar da existência dessas barreiras, como foi mencionado anteriormente, novas tecnologias estão surgindo. A exemplo disso, Koebel et al. (2015) versam sobre a difusão de produtos de eficiência energética, mais especificamente sobre o uso de janelas com eficiência térmica por construtoras nos Estados Unidos. Sieffert, Huygen e Daudon (2014) discorrem a respeito da reutilização de materiais de construção em prédios na França e Raut, Ralegaonkar e Mandavgane (2011) apresentam diversas alternativas de resíduo sólido que podem ser utilizadas na produção de tijolos. No Brasil, contudo, tais práticas de construção são ainda bastante incomuns. Alguns estudos indicam resistência por parte dos brasileiros com a reutilização de resíduos para a fabricação de materiais de construção (e. g. Alves & Trevisan, 2014). Outros estudos têm destacado a necessidade de melhorias na formação de engenheiros e no treinamento de técnicos com a inclusão de disciplinas nas instituições de ensino que abordam o assunto (Le et al., 2012). Vazquez et al. (2013) reforçam essa posição em seu argumento em prol de melhorias na adoção dos conceitos de sustentabilidade no setor da construção civil.

Quadro 1 – Barreiras/problemas enfrentados pela construção sustentável em países em desenvolvimento

| BARREIRAS                                  | DESCRIÇÃO   |
|--|---|
| Falta de capacidade do setor de construção | Há carência tanto em termos do número de recursos humanos quanto do nível das competências desses recursos humanos. A terceirização tem afetado severamente as habilidades de treinamento e a retenção de conhecimentos no setor à medida que os trabalhadores da construção civil se tornam altamente móveis.  |
| Ambiente econômico incerto                 | Nos países em desenvolvimento a indústria formal de construção baseia-se excessivamente nas encomendas do governo. No entanto, essas encomendas flutuam principalmente em função de assistência financeira multilateral e unilateral. À medida que flutuações na atividade de construção desencorajam o planejamento estratégico de longo prazo, contribui-se para perpetuar uma abordagem informal nas atividades de construção, o que, por sua vez, dificulta o acesso ao capital de investimento. É um círculo vicioso no qual incertezas impedem o acesso ao investimento de capital, o que dificulta, por sua vez, manter e adquirir plantas e equipamentos e formar pessoal para lidar com novas exigências, como a sustentabilidade. |
| Pobreza e baixo investimento urbano        | As cidades dos países em desenvolvimento mostram uma baixa taxa de investimento urbano contra uma alta taxa de crescimento demográfico. Em meio a essa escassez generalizada de recursos, alternativas de construção com tecnologias sustentáveis lutam para encontrar o espaço necessário para tornarem-se tecnologias <i>mainstream</i> . Qualquer solução técnica que aumente o custo de habitação ou infraestrutura provavelmente enfrentará oposição, especialmente se for destinada à habitação de baixo custo.   |
| Falta de dados precisos                    | A falta de dados torna as decisões sobre as intervenções difíceis. São necessárias informações sobre os materiais de construção “verdes” atuais que estão disponíveis, incluindo os tipos de materiais, como são utilizados e os recursos consumidos ao longo do seu ciclo de vida. Ademais, a informação estatística do setor da construção é frequentemente indisponível ou não confiável. Dados sobre o risco das atividades de construção   |



|   |   |
|---|---|
|   | insustentáveis e seus efeitos na saúde também não são muito confiáveis e muitas vezes insuficientes.  |
| Falta de interesse na questão da sustentabilidade | As empresas seguem os padrões de consumo dos clientes, que normalmente aderem ao modelo de desenvolvimento dos países desenvolvidos com os seus vícios e problemas. Além disso, o setor da construção é dominado por empresas que não estão interessadas em mudanças tecnológicas que envolvem riscos e custos extras. A falta de interesse por parte do setor privado para desenvolver produtos sustentáveis que são acessíveis aos vários grupos de renda da população decorre, muitas vezes, da falta de mecanismos financeiros e de microcrédito alternativos para incentivar mudanças nas práticas atuais. |
| Inércia tecnológica                               | A aplicação incondicional de códigos e conceitos de planejamento de construção dos países ocidentais introduzidos durante o período colonial constitui-se na barreira de inércia tecnológica em que poucas novas tecnologias são introduzidas e adotadas. A falta de políticas tecnológicas nacionais favorece a reprodução dos modelos tecnológicos adotados nos países desenvolvidos, modelos que nem sempre são adequados para a realidade dos países em desenvolvimento.  |
| Carência de pesquisas integradas                  | O trabalho de coordenação intersetorial entre as agências envolvidas com tecnologias de construção é carente e, portanto, as atividades de desenvolvimento relacionadas com a concepção e gestão das edificações humanas não ocorrem de uma forma holística. Enquanto existe um consenso no discurso, este se desfaz nas propostas para lidar com o problema. Essa falta de planejamento integrado de investigação e divulgação entre as esferas teóricas e práticas é mais um obstáculo para a construção sustentável.   |

Fonte: Elaborado pelos autores baseado em CIB e UNEP (2002).

Estudos sobre a incorporação da sustentabilidade na construção civil no Brasil ainda são escassos. Portanto, a presente pesquisa traz avanços ao conhecimento da área na medida em que aplica um modelo teórico em um contexto empírico nacional. Dessa forma, possibilita-se ampliar a compreensão da questão da mudança para uma orientação sustentável nesse setor.

### PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Com o objetivo de analisar como empresas construtoras estão promovendo a mudança para uma orientação sustentável, realizou-se uma pesquisa descritiva de natureza qualitativa. De acordo com

Joia (2006), tal classificação se daria pelo intuito de descrever uma situação com profundidade, buscando ilustrá-la e dar-lhe realismo por meio de dados e informações coletadas. A natureza qualitativa é indicada por Creswell (2007) para estudos que implicam maior flexibilidade no decorrer da investigação e participação mais intensa do pesquisador no contexto investigado.

Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com os diretores de três empresas de construção civil da cidade de Santa Maria/RS, codificadas como X, Y e Z, conforme o Quadro 2. Conforme Richardson (1999), esse instrumento de coleta de dados se caracteriza pela liberdade dada aos respondentes para se reportarem às questões, sendo eventualmente interpelados pelo pesquisador guiado por um roteiro.

Quadro 2 – Participantes da pesquisa

| Empresa | Tempo de funcionamento da empresa | Cargo ocupado        | Tempo de direção da empresa pelo entrevistado | Graduação do entrevistado |
|---------|-----------------------------------|----------------------|---|---------------------------|
| X       | 13 anos                           | Diretor proprietário | 13 anos                                       | Arquitetura               |
| Y       | 39 anos                           | Diretor proprietário | 07 anos                                       | Administração             |
| Z       | 23 anos                           | Diretora de projetos | 21 anos                                       | Engenharia                |

Fonte: Dados da pesquisa.

As entrevistas foram todas presenciais, realizadas na própria empresa. Em todos os casos houve autorização para gravar os relatos dos participantes, que tiveram duração média de aproximadamente 50 minutos.

As empresas foram selecionadas para participar da pesquisa com base em sua representatividade (estão entre as cinco maiores

empresas construtoras da cidade) e, em segundo lugar, considerando a possibilidade de acesso. Os entrevistados foram indicados no momento em que houve o primeiro contato dos pesquisadores com algum representante da empresa. Nessa ocasião foi apresentado o objetivo da pesquisa e indagado se haveria possibilidade de realizar entrevistas com pessoas da organização que tivessem conhecimento



## Processo de Mudança para uma Orientação Sustentável: Análise das Capacidades Adaptativas de Três Empresas Construtoras de Santa Maria-RS

das práticas sustentáveis adotadas pelas empresas e/ou dos requerimentos exigidos às empresas em termos da sua adequação à proposta de desenvolvimento sustentável.

O Quadro 3 relaciona as categorias presentes no roteiro usado como ponto de partida para a realização das entrevistas.

Quadro 3 – Especificação das categorias

| CATEGORIA | NOME                            | DESCRIÇÃO   |
|-----------|---------------------------------|---|
| 1         | Fonte de mudança (interna)      | Motivações/aspirações   |
| 2         | Fonte de mudança (externa)      | <i>Stakeholders</i> – público que a empresa mais considera com relação às pressões para se tornar sustentável |
| 3         | Motores de mudança              | Quais aspectos da empresa estão relacionados com a proposta de desenvolvimento sustentável?                   |
| 4         | Motores da mudança              | Quem pratica a sustentabilidade na empresa?   |
| 5         | Motores da mudança              | Elementos da organização envolvidos com a mudança (nível da mudança)  |
| 6         | Motores da mudança              | O processo para implementar uma mudança   |
| 7         | Motores da mudança              | Grau de envolvimento dos <i>stakeholders</i>  |
| 8         | Objetos de mudança – O que faz? | Como a empresa se reporta a questões de sustentabilidade  |
| 9         | Objetos de mudança              | Traços de conduta da firma  |
| 10        | Objetos de mudança              | Atividades funcionais   |

Fonte: Baseado em Zollo et al. (2013), Elkington (2012) e Blackburn (2012).

A análise dos dados recorreu à técnica de análise de conteúdo descrita em Bauer e Gaskell (2010), de modo a ressaltar as particularidades das iniciativas sustentáveis praticadas nas empresas com relação às categorias resumidas no Quadro 3 e às três esferas, ambiental, social e econômica, destacadas por Elkington (2012).

### APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

De acordo com o objetivo do estudo, de se analisar o processo de mudança em empresas de construção civil para uma orientação sustentável, considera-se necessário apresentar dados sobre a situação atual na qual a empresa se encontra. Quando o objetivo do estudo foi apresentado aos entrevistados, estes, em seguida, foram indagados sobre a sua percepção do envolvimento do setor com a proposta sustentável. Nesse momento pode-se obter uma primeira impressão do assunto. Na percepção da diretora da empresa Z, o envolvimento do setor ainda é incipiente: “Ainda é um tema bem novo. Apesar de ser um assunto que vem há tempos, mas eu acho que na construção civil e, principalmente, em Santa Maria é algo bem novo”. A sua opinião condiz com a prática da empresa, a qual tem tido dificuldade para implementar mudanças:

Nem sempre a gente consegue aplicar o conceito de sustentabilidade. Iniciando pelo mais tradicional que é o reaproveitamento da água de chuva, que é o mais... Seria o mais simples teoricamente para fazer. Então, ainda a gente não conseguiu implementar, mas é um assunto que eu percebo como uma constante e crescente, né, dentro da construção civil [Empresa Z].

O comentário acima faz referência à barreira inércia tecnológica do Quadro 1 em que poucas novas tecnologias são introduzidas pelas empresas. Na empresa X o entrevistado menciona a barreira de falta de interesse na questão da sustentabilidade quando comenta sobre sua percepção com relação às dificuldades no setor para realizar mudanças. Ele se refere especificamente às empresas maiores e mais estabelecidas na região.

O meu concorrente maior é caro, o construtor que já está construindo há tempo talvez, e ele não vai mudar. A questão da mudança ela é muito complicada. A gente mudar depois uma coisa que a gente está fazendo, é tipo assim: “Quê?! Sustentabilidade para mim? O que eu quero com isso?”, né? Eles podem estar pensando assim: “Por que eu quero economizar água, luz, para a pessoa depois de pronto? Eu vou perder um espaço lá na minha obra que eu poderia botar mais garagem ou alguma outra coisa nesse sentido”. É de cada um, né, é de cada um, é de cada concorrente, não adianta [Empresa X].



O representante da empresa X menciona um aspecto relevante para a análise. Empresas mais antigas e com bom posicionamento de mercado possuem muitos mecanismos que promovem a estabilidade. Com base em Farjoun (2010), nota-se que elas possuem mais dificuldade para mudar devido a rotinas, controles, comprometimentos e aversão ao risco. Porém, a empresa Y, apesar de ser a mais antiga e estar bem estabelecida na cidade, está engajada com a questão da sustentabilidade. Essa temática, mesmo que tivesse outra denominação, sempre esteve atrelada à missão da empresa. O que levanta a questão da dificuldade de mudar, quando não se tem o comprometimento com práticas sustentáveis desde o início das atividades da empresa.

Sempre tivemos muito a questão de consciência ecológica e social, vamos dizer assim. Sempre foi muito forte, tanto que ganhamos prêmio por conta disso, né, mas principalmente o social. O ecológico, coisas mais simples, coisas mais pontuais assim do tipo, de não usar pé-direito de madeira, escoria aquelas de laje né... a gente usa de metal faz muito tempo. Algumas coisas também, aproveitamento de água dentro da obra, algumas coisas assim a gente faz tempo que faz, muito antes de se começar a falar sobre isso inclusive, por causa da consciência. Mas tem muita coisa que a gente quer ainda e não consegue [Empresa Y].

Fazendo o contraste com a situação pregressa das empresas, os esforços realizados por elas no sentido de se adequarem podem ser mais bem compreendidos. Como retratado anteriormente no relato do diretor da empresa Y, a preocupação com a dimensão social da sustentabilidade sempre foi um dos eixos orientadores da empresa e continua sendo exercida de forma constante, mesmo que não seja realizada de forma sistemática e ainda esteja encontrando barreiras para avançar. Esse relato demonstra uma atitude proativa por parte da empresa, que se iniciou em práticas sustentáveis muito antes de a questão tornar-se uma pressão. Ademais, com relação ao eixo ambiental, percebe-se na fala do entrevistado a preocupação sustentável na fase de projeto com a substituição dos materiais de construção e na fase de construção com o aproveitamento de água.

O diretor da empresa X se expressa de forma semelhante, porém, há que se levar em consideração a data de fundação mais recente de sua empresa, quando a sustentabilidade já estava um tanto difundida. O entrevistado reforça que esse sempre foi o propósito da empresa quando foi questionado sobre como a empresa começou a se envolver com questões de sustentabilidade.

Desde o princípio, desde o início, né. Isso eu posso dizer que com certeza foi desde o início, desde o primeiro prédio, né, quando colocamos bico arejador, em vez da válvula já ter colocado

com caixa acoplada. Ali já começou a despertar a vontade de fazer alguma coisa diferente. Daí a água da chuva foi consequência. Ela nasceu com a questão sustentável. [\*Nome da empresa] é o símbolo do elemento Água inclusive (a água é o recurso natural com o qual a construtora mais se preocupa). [...] Então, a gente, desde a concepção do nome, já buscou alguma coisa pra... Não é uma coisa que advém do fato de hoje todo mundo estar falando que tem que ter sustentabilidade. Naquela época a gente já vinha buscando isso [Empresa X].

Nesse trecho percebe-se a iniciativa de buscar adotar novas tecnologias nas edificações, apesar das barreiras enfatizadas na Agenda 21. O entrevistado da empresa X reporta que a Sustentabilidade está no nome fantasia da empresa e é elemento integrado à sua missão e estratégia. A motivação de estar coerente com a proposta de desenvolvimento sustentável encontra-se presente desde a fundação da empresa. Nota-se, com base nesse aspecto, que o nível da profundidade em que a sustentabilidade é praticada na empresa X e Y é alto. Em conformidade com o modelo de Zollo et al. (2013), elementos tais como os sistemas de valores, crenças, motivações e disposições psicológicas e emocionais – que se reportam ao nível individual – são reconhecidos como as fundações da capacidade organizacional de aprendizagem e mudança em direção a modelos de empreendimento sustentável.

No trecho que se segue, demonstra-se a forma em que a empresa Z tem assumido a sustentabilidade nas suas atividades. Percebe-se que a inserção dessa questão tem se limitado à tentativa de mudar o arranjo estrutural dos prédios, começando pelos projetos de construção.

Está sendo incorporado já na concepção dos projetos essa parte. “Ah, vamos ver se dá para fazer, se tem espaço, se é viável ou não.” Acho que isso antes a gente nem pensava. Acho que isso já está se incorporando nos projetos, porque é na hora do projeto que a gente tem que pensar. Depois que está pronto, como eu tenho essas três situações (situações em que a legislação estabelece limites à construção civil), às vezes a gente não consegue fazer, né. Então, eu acho que uma mudança positiva é isso: nos projetos a gente já está começando a pensar [Empresa Z].

Apesar de se perceber claramente que a adoção de orientação sustentável ainda é incipiente e as pretensões são meramente formais, o relato demonstra que existe o interesse em mudar. Nesse caso, levando-se em conta os esforços da empresa para aparentemente adequar seu comportamento, pode-se analisar a profundidade das mudanças como superficial. Em outro momento da entrevista, a diretora da empresa Z é interpelada sobre o que falta à empresa para que ela se torne mais sustentável. Nesse momento é possível apreender a ênfase na dimensão econômica.



Interesse há. Talvez, assim, buscar números nas oportunidades que a gente tiver e implementar... se os resultados concretos nos mostrarem que realmente é viável o retorno, sabe? Ter um retorno, um retorno maior, não só financeiro para a empresa. Acho que o que deve ativar o desejo maior é o retorno do investimento que a gente vai fazer. Se este investimento que a gente vai fazer realmente está retornando. Porque é um investimento. A empresa, hoje, não tem recursos de ninguém, a empresa é que vai definir e implementar com os recursos dela. Só que, geralmente, os benefícios de economia de condomínio e de luz, não vai ser a empresa que vai receber diretamente [Empresa Z].

Com relação ao objeto da mudança, verifica-se que este não está atrelado a uma intenção de se reportar ao problema ambiental e/ou social. Visa-se o retorno financeiro e a imagem da empresa. As iniciativas baseiam-se em objetivos financeiros reputacionais. Esse ponto fica mais claro quando a diretora menciona que se objetiva não só retorno financeiro, mas retornos em termos de imagem.

[...] Mas, talvez, receba uma imagem melhor de outras formas. Pode ser que esses números... concretizando essa reação em números, acho que pode ser, assim, um impulso maior para fortalecer e a gente fazer mais, né. Eu não queria dizer só em recursos, porque acho que não é só isso às vezes. Não é só recurso financeiro, retorno de recurso financeiro. Acho que, também, o retorno de imagem é importante. Assim, ter um conceito de que é uma empresa preocupada, uma empresa responsável, né, na parte social, ambiental, tudo. Então acho que, no momento em que a gente começar a implementar, eu acho que a gente vai ter esse retorno [Empresa Z].

Nesse caso, apoiando-se no modelo de Zollo et al. (2013), argumenta-se que o nível de profundidade da mudança na empresa Z é o mais baixo entre as empresas analisadas. Dito de outra forma, o grau em que os esforços da empresa objetivam atingir os elementos mais sutis, tácitos e fundamentais está baixo. A mudança está no nível mais superficial, tendo em vista a sua baixa capacidade de aprendizagem.

O relato da diretora demonstra um engajamento superficial e ainda em potencial. Esse posicionamento pode ser atribuído não só às dificuldades para inovar ou mudar, mas à formação incipiente de valores e crenças condizentes com uma postura sustentável. A seguir, esse ponto é mencionado quando a diretora da empresa alega não ter tido um contato anterior com o tema e que falta mais conhecimento das opções de práticas sustentáveis.

Então, dentro do que é possível fazer e, também, dentro do percentual, também atendendo os índices do plano diretor, a gente faz um projeto. Então, nem sempre há uma área para fazer alguma coisa de sustentabilidade, no caso do reaproveitamento da água, né. E eu até solicitei uma... Porque, assim, né, é um assunto que a gente não teve há... formação acadêmica. Então, pelo menos na minha época, eu não tive. Talvez agora até tenha um pouco mais. Então... há... [pausa]... pode ser que falte também um pouco de conhecimento de outras opções de repente [Empresa Z].

Além da barreira à construção sustentável de falta de dados sobre a construção sustentável, pode-se identificar em sua fala menção aos fatores dificultadores à inovação apontados por Souza e Bruno-Faria (2013). Entre eles, o receio das consequências da inovação, dificuldades decorrentes da carência em termos de conhecimentos e habilidades, assim como a resistência à inovação por senso de acomodação são evidenciados. Nos relatos dos representantes das empresas X e Y, a seguir, é possível compreender que os esforços para atingir elementos mais sutis e tácitos decorrem de experiências anteriores.

O curso de arquitetura hoje, assim, para mim, eu percebo que ele introduziu em mim isso, essa questão da sustentabilidade, de eu fazer alguma coisa, que nós podemos fazer depois que a gente sai da universidade, e eu percebi que lá dentro eu aprendi isso. Lá dentro da Universidade Federal. [...] Como eu te disse, eu saí da Federal, ali do curso de arquitetura, e se falava muito em sustentabilidade lá. Eu, quando tive a oportunidade, há, de colocar na empresa... porque eu era estudante e tinha a empresa, então eu trabalhava e era estudante. E daí eu comecei a botar práticas da sustentabilidade [Empresa X].

Nesse extrato da entrevista observa-se a importância que o diretor atribui à formação universitária para o desenvolvimento de valores coerentes com a sustentabilidade. Esse posicionamento estaria condizente com a recomendação em Le et al. (2012) e Vazquez et al. (2013) de inclusão de disciplinas que abordam a construção sustentável para haver melhoria na formação de profissionais. Nesse sentido, Hogan e Coote (2014), que aplicaram o modelo de Schein (1992) de cultura organizacional à inovação, propõem que valores são críticos para o desenvolvimento de comportamentos desejáveis e a formação da cultura organizacional. Se a alta administração consegue comunicar os valores e construir normas correspondentes, eles estarão auxiliando no processo de mudança ao iniciar a formação de uma cultura organizacional que terá uma forte influência no comportamento do funcionário.



O representante da empresa Y também relata oportunidades prévias de formação de valores de sustentabilidade, nesse caso atreladas ao pilar social; contudo, ele associa esse apreço na empresa pela responsabilidade social à religiosidade, mais especificamente aos valores concebidos pela Igreja cristã. O relato a seguir demonstra o mencionado.

Não existe um projeto assim, tipo assim, tem que ser... esse e esse, não. A gente vai fazendo ações que a gente programa durante o ano. Foi... Normalmente com entidades, mas tem muita coisa interna também com os próprios funcionários. Funcionários e família deles, né. Então, é uma coisa que, para nós é: “Pô! A gente tem que fazer alguma coisa”. A gente tem que... até pela formação cristã que a gente tem, assim, é a preocupação em querer transformar, né, em trabalhar muito mais do que dá. Ah, a gente ajuda algumas entidades doando alimento, que também precisa comer, não adianta. Mas daí a gente procura trabalhar a questão do fazer, do mexer, transformando assim [Empresa Y].

Os valores da Igreja cristã também se refletem na decisão desse diretor em não formalizar e divulgar as práticas voltadas para a sustentabilidade. Em outros trechos o entrevistado demonstra a ausência de formalidade no que tange às práticas sustentáveis e reforça a crença que possui de que as ações surtem resultado positivo na sociedade.

Uma vez eu fui falar na TV ali, e fui eu e o [nome de um concorrente]. E o [nome do diretor da empresa concorrente]: “Ah, mas tanto por cento...”. E eu fui falar do que a gente fazia assim, então me senti meio, sabe, pouco acadêmico nesse sentido. Não é nada muito formalizado: “Ah, eu sei quantas pessoas foram atendidas nessa situação”. Não. A gente faz muito mais de coração e sabe que dá um efeito legal, né. Mas, mais do que isso, na verdade, assim, existe uma preocupação e pensando o porquê da ação, né. Não fazer por fazer, mas fazer porque isso realmente vai dar diferença [Empresa Y].

O grau de intencionalidade e formalidade está elencado entre os aspectos propostos no modelo de Zollo et al. (2013) para a análise da mudança para uma orientação sustentável. Os autores comentam que esse item pode influenciar tanto positiva quanto negativamente o processo de projeção e implementação das mudanças. A alta formalidade pode atrair a atenção dos membros responsáveis pela adoção das mudanças, mas criar resistência por parte de alguns membros da empresa, que podem senti-las como impositivas. Recomenda-se bom senso nessa questão, de modo que a formalidade não desmotive as iniciativas genuínas de comportamento sustentável. Além do mais, mesmo que esse não seja o intuito principal, há que se considerar a possibilidade de ganhos advindos da reputação por meio da divulgação das atividades sustentáveis.

Nesse sentido, o registro das ações e a avaliação do desempenho destas podem ser vistos como um estímulo para que se amplie a prática de gestão sustentável na organização e no setor.

Confirmando esse argumento, Blackburn (2008) relata os resultados de algumas pesquisas visando identificar se existe relação entre os esforços em prol da sustentabilidade nas empresas e a geração de valor de mercado. Em uma *survey* realizada em 2004 com 1000 americanos, 85% deles relataram que são propensos a trocar para outra marca com qualidade e preço semelhante, se esta fosse associada com uma causa social. Além disso, constatou-se que 36% dos consumidores de contas-correntes da Cooperativa de Serviços Financeiros do Reino Unido consideram as políticas éticas e de sustentabilidade do banco como a principal razão pela qual eles abriram e mantiveram uma conta com a empresa (Blackburn, 2008). Acrescentam-se a esses resultados os apresentados no relatório da SIF (Fórum de Investimentos Sustentáveis e Responsáveis cuja percentagem de ativos representa 11,3% do total de ativos gerenciados) de 2012. Nesse relatório expõe-se que, desde 1995 – quando foi medido pela primeira vez o tamanho do mercado americano de investimentos dessa natureza – até 2012, houve aumento desse universo de Investimentos de 486% (US SIF, 2012) enquanto o universo mais amplo de ativos sob gestão profissional dos Estados Unidos cresceu 376%.

Assim, o diretor da empresa X, a seguir, destaca que considera importante ter formalizada a preocupação com a sustentabilidade.

Sim, a questão do meio ambiente já está na política de qualidade, já. Tem que andar junto. Tem que andar. Senão tu não tens ela completa, né? Eu não vejo assim: “ter ela dentro da política para tu pegar e não botar ela em prática”, mas tem que estar na política para botar em prática [Empresa X].

Nesse caso, nota-se que a iniciativa de mudança focada na dimensão ambiental articula-se com os atributos amplos da firma, na tentativa de construção da identidade por meio de estruturas e sistemas de coordenação e controle, ou seja, engatilha o processo de *organizing*.

Com relação ao grau de envolvimento dos *stakeholders*, terceiro e último item de análise, percebeu-se este como sendo o que menos se considera nas empresas. De acordo com Zollo et al. (2013), esse ponto pode contribuir para melhor acesso a recursos, estabelecer redes mais fortes que podem ajudar a empresa a desenvolver bens intangíveis, aumentar a legitimidade e melhorar a reputação da firma. Verificou-se que, de modo geral, quem pratica a sustentabilidade nas empresas, no máximo, são os diretores, projetistas e arquitetos. O relato abaixo demonstra um pouco a visão que se tem.



Pois é, isso até lá no Ecoinnovar [evento que ocorre na cidade sobre a temática de inovação e sustentabilidade no qual o entrevistado participou] me perguntaram e essa questão, ela é muito complicada. Lá, pra um funcionário meu hoje, porque ele é um funcionário com pouca instrução e pouca escolaridade, então eles não percebem isso, eles não percebem esse ganho, não tem. Então, o funcionário, na verdade, essa questão da... sustentabilidade, são ações que a gente coloca para o consumidor final, né, pra quem vai morar no prédio, que o próprio pedreiro vai estar fazendo sem perceber o que está fazendo talvez. Entendeu? [Empresa X].

Palestras, a gente seguido faz palestras. Tem um programa chamado “Dê sua Opinião”, que a gente lança de tanto em tanto tempo, dá um tema e eles opinam, e a melhor opinião segundo os critérios é premiada. Os funcionários, todos. Com os funcionários já fizemos de ambiental. Já fizemos... há... uma atividade perguntando: se tu fosses o dono da empresa, o que farias? [...] Então tudo a gente faz pra puxar a opinião deles, nem que seja pagando, dando prêmios [Empresa Y].

A empresa X destaca que o público que mais considera com relação às pressões para se tornar sustentável é o externo. Na empresa Y relatou-se a tentativa de envolver seus funcionários, o público interno, com os destinos da empresa. Pode-se reconhecer, mesmo que de forma incipiente, certa capacidade para entender e envolver seus *stakeholders* internos, o que eleva ainda mais a percepção de que nessa empresa o foco maior reside na dimensão social da sustentabilidade.

A seguir, no trecho da entrevista da empresa X, é possível apreender mais o envolvimento da empresa com os *stakeholders* externos.

A captação do óleo de cozinha nos prédios e o aquecimento solar... hoje a gente tem uma empresa aqui em Santa Maria que faz, então já ficou mais fácil de fazer. Antes era de fora da cidade. Aí tu queres ter uma assistência, tem que vir de fora, é muito mais complicado. Mas, agora, é uma empresa daqui que está fazendo, já. Então, por isso que a gente optou por botar nesse prédio, porque a empresa é daqui. Tem uma parceria. Ela vai fazer um preço diferenciado para nós, para poder divulgar isso para o mercado [Empresa X].

As capacidades destacadas no modelo expresso na figura 1 são relacionadas não só com o gerenciamento e a adaptabilidade das atividades operacionais. Trata-se, também, da Qualidade da firma de se relacionar com atores externos e membros internos. Sobre esse aspecto, Zollo et al. (2013) afirmam que uma empresa é mais ou menos sustentável dependendo de sua capacidade para

entender e envolver seus *stakeholders* mais importantes no processo decisório. Nos relatos do diretor da empresa X percebe-se uma deficiência grande com relação à qualidade de relacionamento com os atores internos, mas, por outro lado, potencialidade de integração com atores externos de modo a viabilizar ações sustentáveis. Esse item foi destacado pela empresa Y como um grande empecilho quando se questionou o diretor sobre o que acredita que mais inviabiliza a atuação sustentável de empresas do setor de construção civil. Ele relatou a necessidade de fornecedores mais próximos à empresa.

Eu comentei rapidamente assim, mas, em primeiro lugar, a questão dos fornecimentos. Do fornecedor perto, que viabilize. Porque, daqui a pouco, tu vais trazer de muito longe e não te fornece assistência depois. Então, não só custo, não só custo, mas a viabilidade. E a questão de custos, também, ainda está meio caro, sabe. Aquela questão: “Báh, eu vou botar”, mas o cara (consumidor) deixa de me comprar. [...] Então, existe uma consciência dos outros que tem que ser formada [Empresa Y].

A empresa X, com relação à mesma questão, ressalta a necessidade de se formar uma consciência na população.

O que mais inviabiliza é a questão cultural mesmo. Que as pessoas não têm mesmo consciência, né, porque são pessoas de mais idade, não pegaram esse, essa questão da sustentabilidade desde o início. E sempre foram abundantes as coisas, né, no Brasil, a água, né, sempre foi. E a questão financeira também. O pessoal não põe para não gerar mais custo. Porque o benefício não é para ele, né. O benefício é para o cliente dele [Empresa X].

A empresa Z, por sua vez, apresenta como maior empecilho à aproximação com a proposta sustentável a dificuldade de se adequar às normas impostas pelo poder público.

Acho que o que mais inviabiliza, no meu caso, foi o poder público. Eu não consegui fazer porque dentro do meu projeto eu não consegui viabilizar em função de que tinha que ocupar uma área... né. Porque eu até estava disposta [Empresa Z].

Nesse ponto do relato, percebe-se o que Allen, Marshall e Easterby-Smith (2015) denominaram como sendo os processos narrativos pelos quais os gerentes se distanciam das questões de sustentabilidade e as desviam para longe da empresa, em direção a outros. Dessa forma os autores argumentam que se torna possível viver com as contradições.

Em outro momento da entrevista, comentou-se sobre a falta de incentivos. Na opinião da diretora da empresa Z, a sustentabilidade ainda não estaria proporcionando rendimentos satisfatórios, e aqueles que estão buscando adotar práticas com orientação



sustentável o estariam fazendo apenas por questões ideológicas.

Quem faz é com recursos próprios e isso é, assim, de analisar se vale a pena ou não, né? Uns até, mesmo não valendo, fazem por ideologia, por querer ou alguma coisa assim. Ou não esperando retorno. E outros fazem uma análise mais crítica, mas incentivo a gente não tem nada. Esse vai da própria empresa mesmo [Empresa Z].

A posição da diretora relatada anteriormente ilustra a barreira “falta de interesse pelo tema da sustentabilidade no setor de construção civil e pelos os seus *stakeholders*”, conforme apresentado na Agenda 21 (CIB & UNEP, 2002).

## CONCLUSÕES

Os dados coletados demonstraram que, em relação à empresa Z, as empresas construtoras X e Y possuem mais arraigados valores e crenças condizentes com a proposta de desenvolvimento sustentável. Elas possuem como ênfase no direcionamento da empresa, juntamente com a dimensão econômica, a dimensão ambiental e social, respectivamente.

Contudo, percebeu-se nas entrevistas que os elementos mais sutis e tácitos são decorrentes do contexto particular de vida de cada um dos participantes da pesquisa e que pouco é feito para influenciar a evolução de antecedentes comportamentais de ordem coletiva. No caso da empresa X, esses valores são expressos e formalizados na política da empresa, o que demonstra a tentativa de se construir uma identidade na organização; porém, quando se pensa em quem efetivamente implementa a proposta de sustentabilidade nas atividades cotidianas da organização, percebe-se que os funcionários não são incluídos nos planos para implementar iniciativas de mudança sustentável.

Já na empresa Y, os funcionários são incluídos nos projetos da iniciativa sustentável, porém, falta integrar as atividades com os atributos amplos da firma, de forma que se possa construir uma ação mais coordenada na empresa.

Por conseguinte, pode-se aferir por meio da análise nas empresas, utilizando o modelo de Zollo et al. (2013), que, mesmo demonstrando comprometimento com a agenda de sustentabilidade, as empresas X e Y ainda o estão fazendo de forma incipiente ou superficial. A iniciativa de mudança nesses dois casos não perpassa todos os níveis da empresa e não interage com os quatro atributos organizacionais. Esses aspectos que foram apontados indicam que, mesmo que existam esforços genuínos para assumir processos de mudança sustentável, as capacidades adaptativas das empresas

X e Y são insuficientemente desenvolvidas e, portanto, a probabilidade de elas contribuírem para produzir impactos na solução de tensões sociais e ambientais ainda é reduzida.

Deve-se ter em conta, porém, que a solução para o desafio da sustentabilidade em organizações está longe de ser trivial e que as iniciativas dos líderes retratadas neste estudo poderiam ter maior repercussão se fossem acompanhadas de incentivos por parte do governo e trabalho de conscientização da população, especialmente do segmento mais jovem, que se encontra em processo de formação. A necessidade de se trabalhar com os segmentos mais jovens da população, por meio das instituições de ensino, visando formular uma cultura de sustentabilidade, é apoiada.

Como limitação da pesquisa, o estudo faz parte de um projeto maior o qual está sendo desenvolvido. Assim, o tipo de enquete adotado – de corte seccional (transversal) – inviabilizou uma análise com mais propriedade da mudança. A investigação da mudança, para ser mais efetiva, requer delineamentos com perspectiva longitudinal. Como sugestão para pesquisas futuras, recomenda-se estudar mais a fundo os processos de mudança e inovação em empreendimentos sustentáveis por meio de estudos que envolvem mais de um momento de coleta de dados. Da mesma forma, pesquisas mais abrangentes, envolvendo outras experiências de empresas e pesquisas com maior amplitude de análise, que pudessem averiguar diferentes perspectivas dentro das empresas com relação à sua aderência com a sustentabilidade, poderiam ser mais informativas.

## REFERÊNCIAS

- Allen, S., Marshall, J., & Easterby-Smith, M. (2015). Living With Contradictions: The Dynamics of Senior Managers' Identity Tensions in Relation to Sustainability. *Organization & Environment*, 1-21. DOI: 10.1177/1086026615575048.
- Alves, A. P. F., & Trevisan, M. (2014). Ecologia Industrial na Prática: oportunidades e limitações para a instalação de uma indústria de brita ecológica em Rio Grande/RS. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental – REGET*, 18(1), 144-157.
- Bacha, M. L., & Schaun, A. (2010). Considerações Teóricas sobre o Conceito de Sustentabilidade: uma reflexão sobre elementos conceituais e revisão da literatura. In A. Schaun, & F. Utsunomiya (Org.). *Comunicação e Sustentabilidade, Conceitos,*



## Processo de Mudança para uma Orientação Sustentável: Análise das Capacidades Adaptativas de Três Empresas Construtoras de Santa Maria-RS

- Contextos e Experiências (pp. 13-35). 1ed. Rio de Janeiro: e-papers, v. 1. <[/20131002175850295139e.pdf](#)>. Acesso em out. de 2015.
- Bansal, P. (2003). From issues to actions: The importance of individual concerns and organizational values in responding to natural environmental issues. *Organization Science*, 14(5), 510-527.
- Barbieri, J. C., & Cajazeira, J. E. R. (2009). Responsabilidade social empresarial e empresa sustentável: da teoria à prática. São Paulo: Saraiva.
- Bauer, M., & Gaskell, G. (2010). Pesquisa Qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático. Petrópolis, RJ: Vozes.
- Blackburn, W. R. (2012). The Sustainability Handbook: The Complete Management Guide to Achieving Social, Economic, and Environmental Responsibility. The Environmental Law Institute, Washington, D.C.
- Carvalho, I. C. M. (1999). La cuestión ambiental y el surgimiento de un campo educativo y político de acción social. *Tópicos en Educación Ambiental*, 1(1).
- Chartered Institute of Building. (2010). Corporate Social Responsibility and construction, CIOB Information and Guidance Series. Online. Disponível em: <[http://support.freecpd.net/support\\_data/1/Reports/csr.pdf](http://support.freecpd.net/support_data/1/Reports/csr.pdf)>. Acesso em jun. de 2010.
- CIB – International Council for Research and Innovation in Building and Construction and UNEP – United Nations Environment Programme (2002). Agenda 21 for Sustainable Construction in Developing Countries: A discussion document. Boutek Report No Bou/E0204, Pretória. Recuperado em 03 de fev., 2014 de: <<http://www.unep.or.jp/ietc/Focus/Agenda%2021%20BOOK.pdf>>.
- CNI – Confederação Nacional da Indústria & CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO – CBIC. (2012). Construção Verde: Desenvolvimento com Sustentabilidade. Encontro da Indústria para a Sustentabilidade. Disponível em: <[http://arquivos.portaldaindustria.com.br/app/conteudo\\_18/2013/09/23/4970](http://arquivos.portaldaindustria.com.br/app/conteudo_18/2013/09/23/4970)>.
- Creswell, J. W. (2007). Qualitative inquiry and research design: choosing among five approaches. Thousand Oaks: Sage.
- Donaire, D. (2011). Gestão ambiental na empresa. 2. ed. São Paulo. Ed. Atlas. 169 p.
- Elkington, J. (2012). Canibais com garfo e faca: edição histórica de 12 anos. São Paulo: M. Books.
- Farjoun, M. (2010). Beyond Dualism: Stability and Change as a Duality. *Academy of Management Review*, 35(2), 202-225.
- Fontan, J. M., Klein, J.-L., & Tremblay, D.G. (2005). Innovation socioterritoriale et reconversion économique: le cas de Montréal. Paris: L'Harmattan.
- Freeman, R. E. (2010). Strategic management: a stakeholder approach. New York: Cambridge University Press.
- Freeman, R. E., & Mcvea, J. A. (2001). Stakeholder approach to strategic management. In M. HITT, R. FREEMAN & J. HARRISON (Eds.). *The Blackwell Handbook of Strategic Management* (pp. 189-207.). Oxford: Blackwell Business.
- Hart, S., & Dowell, G. (2011). A natural-resource-based view of the firm: Fifteen years after. *Journal of Management*, 37, 1464-1479.
- Hogan, S. J., & Coote, L. V. (2014). Organizational culture, innovation, and performance: A test of Schein's model. *Journal of Business Research*, 67, 1609-1621.
- Horish, J.; Freeman, R. E., & Schaltegger, S. (2014). Applying Stakeholder Theory in Sustainability Management: Links, Similarities, Dissimilarities, and a Conceptual Framework. *Organization & Environment*, 27(4), 328-346.
- Joia, L. A. (2006). Geração de modelos teóricos a partir de estudos de casos múltiplos: da teoria à prática. In: M. M. F. VIEIRA & D. M. ZOUAIN (Orgs.). *Pesquisa Qualitativa em Administração* (pp. 123-150). 2. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV.
- Koebel, C. T., McCoyb, A. P., Sanderfordc, A. R., Franckd, C. T., & Keefe, M. J. (2015).



## Processo de Mudança para uma Orientação Sustentável: Análise das Capacidades Adaptativas de Três Empresas Construtoras de Santa Maria-RS

- Diffusion of green building technologies in new housing construction. *Energy and Buildings*, 97, 175-185.
- Le, T. T., Goodier, C. I., Pham, H. H., Soutsos, M. N., & Tong, K. T. (2012). Sustainable Construction — An International Comparison of Civil Engineering Students. *Journal of Civil Engineering and Architecture*, 6 (12), 1648-1653.
- Ministério do Meio Ambiente – MMA (2014). Construção Sustentável. Recuperado em 03 de fev., 2014 de: <<http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/urbanismo-sustentavel/constru%C3%A7%C3%A3o-sustent%C3%A1vel>>.
- Raut, S. P., Ralegaonkar, R. V., & Mandavgane, S. A. (2011). Development of sustainable construction material using industrial and agricultural solid waste: A review of waste-create bricks. *Construction and Building Materials*, 25, 4037-4042.
- Richardson, R. J. (1999). *Pesquisa Social: Métodos e técnicas*. 3. ed. São Paulo: Atlas.
- Roodman, D. M., & Lensen, N. (1995). A Building Revolution: How Ecology and Health Concerns are Transforming Construction, *Worldwatch Paper 124*, Worldwatch Institute, Washington, D.C.
- Sachs, I. (1994). Population, développement et emploi. *Revue Internationale des Sciences Sociales*, 141, 409-426, Toulouse: UNESCO/Erès.
- Sachs, I. (2004). *Desenvolvimento: includente, sustentável, sustentado*. Rio de Janeiro: Garamond.
- Schein, E. H. (1992). *Organizational culture and leadership*. San Francisco: Jossey-Bass Inc.
- Serva, M. (1997). Abordagem substantiva e ação comunicativa: uma complementaridade proveitosa para a teoria das organizações. *Revista de Administração Pública (RAP)*, 31(2), 108-134.
- Sieffert, Y., Huygen, J. M., & Daudon, D. (2014). Sustainable construction with repurposed materials in the context of a civil engineering-architecture collaboration. *Journal of Cleaner Production*, 67, 125-138.
- Souza, J. C., & Bruno-Faria, M. F. (2013). Processo de inovação no contexto organizacional: uma análise de facilitadores e dificultadores. *BBR-Brazilian Business Review*, 10(3), 113-136.
- United Nations Environment Programme – UNEP (2007). *Buildings and Climate Change Status, Challenges and Opportunities*. Recuperado em 10 de nov., 2015 de: <<http://www.unep.org/sbci/pdfs/BuildingsandClimateChange.pdf>>.
- US SIF Foundation: The Forum for Sustainable and Responsible Investment. (2012). [Report on Sustainable and Responsible Investing Trends in the United States]. Recuperado em 10 de nov., 2013 de: <[http://www.ussif.org/files/Publications/12\\_Trends\\_Exec\\_Summary.pdf](http://www.ussif.org/files/Publications/12_Trends_Exec_Summary.pdf)>.
- Vazquez, E., Rola, S., Martins, D., Alves, L., Freitas, M., & Pinguelli Rosa, L. (2013). Sustainability in Civil Construction: application of an environmental certification Process (Leed) during the construction phase of a hospital enterprise – Rio de Janeiro/Brazil. *Interantional Journal of Sustainable Development Planning*, 8(1), 1-19.
- Veiga, J. E. (2010). *Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI*. Rio de Janeiro: Garamond.
- Zollo, M., Cennamo, C., & Neumann, K. (2013). Beyond What and Why: Understanding Organizational Evolution Towards Sustainable Enterprise Models. *Organization & Environment*, 26(3), 241-259.