

O SETOR DA CONSTRUÇÃO E O MERCADO DA SUSTENTABILIDADE INCITADO PELO ISOMORFISMO INSTITUCIONAL

Lucas Amaral Lauriano, Rafael Tello

INTRODUÇÃO

O setor da construção é altamente relevante para a economia brasileira, especialmente quando são considerados os eventos internacionais os quais estamos prestes a receber, como Olimpíadas e Copa do Mundo. O setor é também um importante utilizador de recursos naturais, por isso é importante incentivar o mercado de construção sustentável, com minimização de impactos negativos do setor.

Nesse sentido, o mercado de construção sustentável pode ser incentivado pelo que chamamos de Isomorfismo Institucional, tendência das organizações de seguirem os mesmos rumos, especialmente quando falamos de temas amplos e, ainda, abstratos como inovação e sustentabilidade. Isso não significa que todas as organizações agirão da mesma maneira, mas que todas terão como objetivo seguir caminhos que levem à inovação ou sustentabilidade de seus processos ou sua incorporação em produtos e serviços, ao mesmo tempo em que levam em consideração suas realidades.

Para que o mercado de construção sustentável se torne uma realidade no Brasil, é necessário que ocorra um esforço de todos os lados: governo, sociedade civil e organizações. O objetivo do artigo é mostrar como o isomorfismo se alinha com o mercado de construção sustentável e permite uma interpretação simples, porém robusta, dos processos que podem incentivar a prática sustentável no setor.

Para tal, é necessário contextualizarmos brevemente o setor na economia brasileira, o que é feito na seção dois; na mesma divisão, os principais desafios da sustentabilidade no mercado de construção são apontados, para que na seção três os principais temas

relacionados ao mercado de construção sustentável sejam delineados. O Isomorfismo Institucional será introduzido e relacionado com o mercado da construção, nas seções quatro e cinco, respectivamente. Na seção seis serão realizadas algumas considerações finais.

O artigo é baseado no 1º Encontro da Comunidade de Desenvolvimento do Centro de Desenvolvimento da Sustentabilidade na Construção, com o tema Sustentabilidade no Mercado da Construção. O evento correu no dia 27 de outubro de 2011. No Apêndice A é possível observar algumas questões para discussão incitadas pelo CDSC, enquanto no Apêndice B a dinâmica realizada com os participantes é descrita, incluindo alguns resultados.

O SETOR DA CONSTRUÇÃO NO BRASIL E SEUS PRINCIPAIS IMPACTOS E DESAFIOS PARA A SUSTENTABILIDADE¹

Em 2009, existiam cerca de 64 mil empresas no setor², empregando 2 milhões de pessoas diretamente, e 10 milhões indiretamente. 30,3% do total dos custos e despesas das empresas foi com o pessoal ocupado, chegando a R\$ 48,3 bilhões. O salário médio era de R\$ 1196. R\$ 199,5 bilhões é o montante representado pelas incorporações, obras e serviços do setor. A cadeia produtiva do setor movimentou R\$ 224 bilhões. O setor é responsável por 8,3% do PIB nacional. A TAB. 1 resume o desempenho do setor em 2009:

¹Dados de 2009 retirados da Pesquisa Anual da Indústria da Construção – PAIC. (IBGE, 2009) e da revista *Valor Setorial* (2011)

²Considerando que a empresa possui ao menos uma pessoa empregada.

TABELA 1
 Dados gerais da indústria da construção – Brasil – 2008-2009

Tabela 1 - Dados gerais da indústria da construção - Brasil - 2008-2009

Ano	Dados gerais da indústria da construção								
	Número de empresas ativas	Pessoal ocupado	Salários, retiradas e outras remunerações	Gastos com pessoal	Total dos custos e despesas	Valor das incorporações, obras e serviços	Valor das obras e/ou serviços	Construções para entidades públicas	Receita operacional líquida
	1 000		1 000 000 R\$						
2008	57	1806	25 718	38 725	132 830	163 109	158 693	68 607	154 597
2009	64	2048	31 847	48 288	159 171	199 547	193 747	85 490	189 031

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa Anual da Indústria da Construção 2008-2009.

O setor da construção possui uma considerável importância na economia brasileira. É preciso, porém, que o crescimento do setor ocorra de maneira sustentável, até mesmo pelos impactos negativos de suas atividades. O setor consome 75% dos recursos naturais e 44% da energia produzida no país, sendo que 22% desse total são destinados às instalações residenciais. “Estima-se que o setor também gere 35% a 40% de todo o resíduo produzido pela atividade humana [...]” (VALOR SETORIAL, 2011) 500 quilos de entulho são gerados por habitante anualmente, advindos de construção e reforma de edifícios. Outro impacto negativo significativo é a produção de cimento, que responde a 9% das emissões de CO₂ do país. (VALOR SETORIAL, 2011)

De fato, o setor da construção impacta no meio ambiente de forma considerável, já que utiliza recursos naturais em abundância em seus processos, sejam matérias-primas, água ou energia. Com relação ao último, possuímos vantagem com relação ao resto do mundo, pois o Brasil possui a matriz energética mais limpa existente, com 47% da energia produzida advinda de recursos renováveis. Para se ter uma ideia, é corrente encontrar países com matrizes energéticas baseadas em fontes renováveis que não ultrapassam 13%. (IPEA, 2010)

O setor da construção consome de 30 a 40% de toda a energia produzida no mundo, por isso é importante garantir que as fontes dessa energia sejam as mais limpas possíveis. Ao mesmo tempo em que a energia deve ser limpa, é possível ainda a redução de sua utilização. De fato, “[...] o uso mais eficiente de concreto, metais e madeira na construção e um menor consumo de energia em aparelhos de ar-condicionado e pela iluminação poderiam economizar bilhões de dólares.” (SANTUCCI, 2007) É estimado que possa ocorrer uma

diminuição de 30 a 80% no uso de energia durante a vida útil das edificações. Essa estimativa é comum a países em desenvolvimento e países desenvolvidos, assim como países em transição. (UNEP, 2009)

Atualmente, as construções emitem cerca de um terço de todo o CO₂ emitido, e a grande maioria das emissões – cerca de 80% - ocorrem pelo uso de combustíveis fósseis em sua fase operacional, “[...] quando a energia é utilizada para aquecimento, resfriamento, ventilação, iluminação, equipamentos e outras aplicações.” (UNEP, 2009, p.6, tradução nossa)³ O restante da energia é consumida por materiais manufaturados e transporte, construção, manutenção, renovação e demolição. (UNEP, 2009)

Ao levar isso em consideração, alguns países europeus têm avançado no desenvolvimento de tecnologias que amenizam o impacto negativo do setor. Os edifícios verdes já são comuns, “[...] e apresentam bons resultados em termos de *ecodesign*, eficiência energética, uso adequado das águas, conforto para os usuários e baixos níveis de emissão de gases de efeito estufa.” (IPEA, 2010, p.616)

Além das tecnologias, esses avanços foram possibilitados com o desenvolvimento de novos produtos e processos produtivos, de gestão e mão de obra comprometida, qualificada e bem remunerada, inseridos em culturas receptivas a mudanças. (IPEA, 2010)

Na perspectiva social, a Responsabilidade Social Empresarial (RSE) é uma importante ferramenta para o alcance da sustentabilidade no setor. Apesar de a grande maioria dos gestores do setor possuir conhecimento

³[...]when energy is used for heating, cooling, ventilation, lighting, appliances, and other applications.

sobre o assunto (80%), apenas 58% destes afirmam que suas organizações realizam ação social ou de Responsabilidade Social. (CBIC, 2011b). Agir de maneira a melhorar a qualidade de vida da população em geral gera um processo de conscientização dos profissionais que atuam nessas iniciativas. A visão desses atores se amplia, e isso é refletido no mercado da construção e nos empreendimentos em que essas pessoas estão envolvidas.

Podem ser apontadas quatro questões centrais que impedem a promoção de sustentabilidade no setor:

1. A cadeia produtiva da construção é longa e desarticulada, o que gera ilhas de ineficiência nos processos construtivos e barreiras a inovações que promovam sustentabilidade.
2. Os agentes do setor ainda têm uma cultura que julga ações promotoras de sustentabilidade como onerosas.
3. Os interesses econômicos são distintos, especialmente entre os incorporadores e construtores, que desejam minimizar os custos de concepção e construção; e os consumidores, que têm interesse na minimização dos custos de uso e ocupação.
4. Por fim, ainda existe a falta de conhecimento prático sobre como implementar medidas de eficiência energética, no uso consciente de água e diminuição dos impactos negativos advindos dos materiais e processos. (UNEP, 2009)

Dados todos esses desafios, chegamos a algumas questões-chave para a sustentabilidade no setor, focadas em quatro temas gerais: participação do Estado, edifícios verdes, sustentabilidade na cadeia produtiva e inovação para a sustentabilidade. A seguir veremos com mais detalhes cada um desses pontos.

QUESTÕES-CHAVE PARA A SUSTENTABILIDADE NO MERCADO DA CONSTRUÇÃO

Participação do Estado

O papel do Estado é central para que a sustentabilidade seja alcançada no setor. Leis, incentivos e uso do poder público de compra para valorização de empreendimentos com menores impactos são essenciais para estimular as empresas do setor. Em países desenvolvidos a presença

do Estado como regulador é marcante e define os rumos do mercado de construção sustentável.

Infelizmente, fora do eixo dos países mais desenvolvidos, os eventos ainda não estão caminhando desta forma. No caso do Brasil, já existem alguns centros de excelência, em que profissionais dedicados e competentes têm se dedicado ao assunto com bastante êxito, tornando-se, inclusive, referência no assunto. (IPEA, 2010, p.617)

O papel do Estado, por meio de políticas públicas, leis e incentivos, é uma das maneiras de indução do chamado isomorfismo institucional, isto é, “um processo de restrição que força uma unidade em uma população a se assemelhar a outras unidades que enfrentam o mesmo conjunto de condições ambientais.” (DIMAGGIO, P. J.; POWELL, 2005, p.76)

O estado brasileiro exerce pressões formais e informais ao setor da construção, fazendo com que o comportamento das organizações seja, em parte, moldado. Na próxima seção abordaremos com mais profundidade a teoria em questão.

Edifícios verdes

No Brasil existem cerca de 50 edifícios verdes, e mais 300 em certificação, sendo que, em sua maioria, são prédios industriais ou corporativos. Essas edificações seguem os requisitos como o Leadership in Energy & Environmental Design (LEED), a certificação AQUA, modelo nacional baseado no francês HQE e em políticas públicas como o Programa Nacional de Eficiência em Edificações (Procel Edifica), cujo objetivo é estipular níveis de eficiência energética para as edificações. (IPEA, 2010, p. 617)

As certificações e padrões internacionais surgem com o objetivo de organizar as iniciativas em prol da sustentabilidade na construção, gerando diretrizes para que as empresas diminuam os impactos negativos de seus empreendimentos.

Somente o indivíduo consciente pode ser considerado aquele realmente comprometido com a sustentabilidade em todos os seus palcos de atuação. Isso se deve ao fato de que, quando o indivíduo aumenta o seu grau de consciência, ao ponto de que o comportamento sustentável faça parte de sua rotina, de sua vida cotidiana, esse ator agirá de maneira sustentável em todas as arenas consideradas. (LAURIANO; TELLO, 2011, p.7)

Muitas vezes os profissionais não possuem um alto nível de consciência, mas têm interesse no assunto e querem realizar mudanças. Esses profissionais são limitados pela falta de conhecimento necessário.

Sustentabilidade na cadeia produtiva

Edifícios mais sustentáveis aumentam a qualidade de vida dos usuários, possibilitando maior conforto térmico. Outra maneira de se pensar em diminuição de impactos dos empreendimentos imobiliários visa, contudo, a aspectos diferentes, como diminuição da espessura das paredes e consequente diminuição de utilização de recursos naturais. (SANTUCCI, 2007, p.16)

É importante lembrar que a maioria das construções atuais perdurará, pelo menos, até 2050. Assim, deve haver incentivos para a otimização das construções visando minimizar os impactos negativos decorrentes de seu uso ou ocupação. Em países em desenvolvimento, especialmente aqueles com rápida urbanização, políticas devem encorajar empresas a incorporarem considerações sobre energia, água, resíduos e emissão de CO₂ nos estágios de viabilidade e *design* das construções. (UNEP, 2009)

Ao se pensar na redução do consumo de energia elétrica, diversas ações podem ser tomadas, por exemplo, a implantação

[...] do sistema integrado de aquecimento; sistema de automação com sensores para chuva, iluminação e dimerização; isolamento termo-acústico; racionalização da logística e utilização de madeira certificada e de materiais locais de um raio inferior a 1.000 quilômetros, preferencialmente. Para o morador do empreendimento, se comparados aos gastos com energia elétrica, essas ações geram uma redução de custos de aproximadamente 20%. As construções desenvolvidas de forma sustentável podem exigir um investimento inicial em torno de 5% a mais que a média, mas este valor acaba gerando economia final nos custos de manutenção e operacionais superior a 25%. (SANTUCCI, 2007, p.17)

Quando falamos uso racional da água, é possível pensar tanto em atitudes de conscientização quanto minimização de desperdício nos processos. Os brasileiros consomem 150 litros de água por dia *per capita* (CBIC, 2011a), variando de acordo com a renda das regiões em uma relação direta e causal. Com o objetivo de diminuir

o consumo, “desde 2007, municípios do país vêm aprovando a lei que obriga a instalação de medidores individuais de consumo de água em edificações novas.” (CBIC, 2011a). Esse processo gera mais de 40% de economia na fatura mensal das edificações.

Outras atitudes que podem ser tomadas com esse mesmo objetivo é a utilização de aparelhos mais inteligentes no consumo de água, como torneiras, duchas, vasos sanitários, dentre outros, que diminuem consideravelmente o uso de água nas edificações.

A questão dos materiais e processos sustentáveis, por sua vez, envolve uma gama de fatores. De fato, “além das emissões de gases de efeito estufa associadas à fabricação e ao transporte, por exemplo, alguns materiais apresentam emissões no uso e pós-uso da obra.” (CBIC, 2011a, p.18) Assim, pensar em materiais com menor impacto negativo no meio ambiente é repensar todo o processo produtivo, ciclo de vida e utilização dos recursos naturais.

Dentre as principais ações a serem tomadas no que tange à produção de materiais e processos sustentáveis para a cadeia do setor da construção, o CBIC (2011a) destaca algumas:

- Mapeamento e disseminação de sistemas e ferramentas de projetos para redução de perdas de materiais.
- Reforçar a obrigatoriedade de compra de produtos em conformidade com as normas ABNT, visando garantir padrões mínimos de qualidade e isonomia competitiva.
- Implementação de bancos de dados públicos com informações técnicas e declarações ambientais.

A cadeia produtiva da construção deve possuir, na medida do possível, uma vasta gama de iniciativas e processos que diminuam seus impactos negativos, considerando eficiência no uso de água, energia, materiais e emissões de CO₂.

No último relatório do *Panel on Climate Change*, foram apontadas diversas oportunidades para que o setor da construção tenha um papel atuante na diminuição dos gases causadores do efeito estufa, (IPEA, 2010, p. 617), podendo chegar a reduzir 1,8 bilhão de toneladas de CO₂. (SANTUCCI, 2007)

A partir dessa iniciativa, houve uma mobilização internacional no desenvolvimento de programas e projetos que tragam soluções para os seguintes problemas: eficiência energética, uso racional de água, inovação

tecnológica, treinamento e adaptação da mão de obra, inclusive com a criação dos chamados empregos verdes (*green job*), gestão dos resíduos, proteção ao meio ambiente, uso de madeira legal certificada, formalização da atividade econômica, mudanças climáticas (mitigação e adaptação), gestão da qualidade e selo Procel Edifica. (IPEA, 2010, p. 618)

Inovações para a sustentabilidade

A introdução de inovações nas organizações do setor da construção no Brasil ganha maior impulso a partir da metade da década de 90, com a indústria de materiais e sistemas à frente dos principais processos. Esse movimento surge como uma demanda de construtoras e incorporação de tecnologias internacionais no país. São exemplos o sistema de vedação *drywall* ou o sistema construtivo *steel framing*. (IPEA, 2010, p. 620)

A evolução dessas introduções, porém, foi impedida pela descontinuidade das políticas públicas para o setor, especialmente para o setor de habitação. O cenário só se modifica com a aprovação da Lei n. 10.931/2004⁴

[...] que revolucionou o mercado imobiliário brasileiro, trazendo segurança, transparência e condições adequadas de funcionamento do mercado, o que permitiu, inclusive, a formulação de políticas mais estáveis para a habitação de interesse social. (IPEA, 2010, p. 620)

Mesmo com esse incentivo, ainda há muito o que se modificar para garantir a introdução de inovações no setor da construção. É necessário que a sustentabilidade seja incorporada nos grandes planejamentos e projetos, levando em consideração a utilização de materiais, serviços e processos sustentáveis. Para tal, as equipes devem se envolver e participar de todas as fases do projeto. (IPEA, 2010, p.621)

Por essas ações, fica implícito outro fator importante a ser resolvido: a informalidade da economia brasileira, que exige políticas públicas complexas e contínuas. Adaptações no sistema tributário devem ser feitas para que as condições competitivas dos produtos industriais e mão de obra sejam mantidas. (IPEA, 2010, p.620)

As inovações em prol da sustentabilidade dependem ainda da maior aproximação do setor com as instituições de ensino e pesquisa, responsáveis pelo desenvolvimento

⁴A lei em questão dispõe sobre o patrimônio de afetação de incorporações imobiliárias, instituindo regime especial de tributação para as atividades das incorporadoras.

de conhecimento, que pode levar a mudanças dentro da organização. Deve ainda ocorrer uma melhoria significativa nos programas de treinamento e capacitação de maneira a aumentar a conscientização e o preparo dos profissionais da cadeia produtiva do setor. (IPEA, 2010, p.621)

A maioria das organizações na atualidade utiliza o modelo de inovação aberta, a qual pressupõe que os limites da empresa e seu exterior são porosos. Isso significa que existe um movimento tanto dentro das empresas quanto fora delas em busca de inovações, o que não ocorria com tanta frequência no século XX. A popularização dessa prática vem da percepção de que, em um mundo cada vez mais interconectado, a opinião e as ideias de múltiplos agentes, inclusive os competidores, é estratégica, *quicá* essencial, para o crescimento da empresa no longo prazo. (CHESBROUGH, 2011)

Agora que as questões-chave para a sustentabilidade no mercado de construção sustentável foram apontadas, é possível enxergar através da ótica da teoria do Isomorfismo Institucional como o indivíduo consciente inserido nas organizações pode incitar a sustentabilidade no setor.

ISOMORFISMO INSTITUCIONAL

Para que a sustentabilidade no mercado da construção ocorra, é necessário que haja o aumento da consciência dos indivíduos inseridos na cadeia produtiva do setor. Como aumentar o nível de consciência? Como o comportamento dentro das organizações pode ser modificado em direção à sustentabilidade?

Considerando que a consciência deve tender à sustentabilidade, pode-se aumentá-la nas organizações com o processo chamado de isomorfismo institucional. O isomorfismo é a tendência de homogeneização que as organizações possuem na atualidade, e “[...] constitui um processo de restrição que força uma unidade em uma população a se assemelhar a outras unidades que enfrentam o mesmo conjunto de condições ambientais.” (DIMAGGIO; POWELL, 2005, p.76)

Consideramos que esse processo deva acontecer para que a sustentabilidade surja dentro da realidade da vida cotidiana dos indivíduos inseridos nas organizações. Deve haver a homogeneização do comportamento em prol da sustentabilidade em um processo de isomorfismo institucional identificado em três mecanismos: (DIMAGGIO; POWELL, 2005, p.77)

- Isomorfismo coercitivo

- Processos miméticos
- Pressões normativas

Com isso não queremos dizer que todas as organizações traçarão os mesmos planos e estratégias para a sustentabilidade, mas que elas tendem a incorporar a sustentabilidade em seus sistemas de gestão. Falar de sustentabilidade é incluir uma gama de temas que variam imensamente de um elo a outro na cadeia produtiva; assim, mesmo atuando em prol da sustentabilidade, as empresas atuarão de maneiras distintas. A seguir, aprofundaremos nos três pontos colocados, que estimulam o isomorfismo organizacional:

O isomorfismo coercitivo resulta tanto de pressões formais quanto de pressões informais exercidas sobre as organizações por outras organizações das quais elas dependem, e pelas expectativas culturais da sociedade em que as organizações atuam. (DIMAGGIO; POWELL, 2005, p.77) grifo nosso.

O indivíduo consciente, atuando enquanto consumidor consciente, exerce uma pressão para que as empresas sigam parâmetros de sustentabilidade. No setor da construção, por exemplo, é cada vez maior o número de consumidores que exigem a eficiência no consumo de água e energia das instalações prediais. Esse comportamento faz com que as organizações adotem medidas para que o desperdício dos recursos seja minimizado. Apesar de ser uma pressão informal, as construtoras adotam determinado padrão de construção que está de acordo com essa pressão.

Por outro lado, o setor governamental também pode incitar o processo de isomorfismo coercitivo, com a criação de leis mais rigorosas e alinhadas com os princípios de sustentabilidade. É importante lembrar que as leis partem de iniciativas de profissionais conscientes dentro do governo que enxergam a necessidade de homogeneizar o comportamento das organizações para que estas ajam de maneira mais sustentável.

A lei de proibição de uso de sacolas plásticas pelos estabelecimentos comerciais em diversas cidades brasileiras é um exemplo. Em resposta direta à ordem governamental, um comportamento que outrora fazia parte de uma realidade diferente do cotidiano é incorporado à rotina dos indivíduos, seja enquanto cidadãos, consumidores ou profissionais. O ambiente legal comum afeta as organizações de diferentes maneiras, mas é uma importante maneira de rotinizar o comportamento social em prol da sustentabilidade.

Há ainda um isomorfismo coercitivo mais sutil como nas comunidades urbanas comprometidas com a democracia participativa. (DIMAGGIO; POWELL, 2005, p.78) Nesses casos levam-se em consideração questões sociais, como maior participação da sociedade no processo de tomada de decisão, tentativas de diminuição da desigualdade e inclusão social. As organizações inseridas nas cadeias produtivas adotam então comportamentos que buscam o alcance dos anseios da sociedade urbana.

Já o processo mimético surge quando as organizações utilizam outras como modelo, seja pela falta de compreensão das tecnologias organizacionais, “[...] quando as metas são ambíguas ou o ambiente cria uma incerteza simbólica.” (DIMAGGIO; POWELL, 2005, p.78) Práticas que levam à sustentabilidade adotadas pelas organizações inseridas nas cadeias produtivas são, muitas vezes, parte de um processo de isomorfismo mimético, já que o problema da sustentabilidade perpassa por todas as características supracitadas.

O problema do excesso de CO₂ na atmosfera, por exemplo. Sabe-se que mudanças climáticas são causadas por isso, mas existe uma incerteza com relação ao que fazer e o que pode acontecer se nada for feito para mitigar o problema. Além disso, muitas organizações não compreendem as tecnologias organizacionais que permitem a diminuição de emissão de CO₂ em suas atividades e, por isso, utilizam outras organizações que já possuem esse processo em andamento como exemplo.

Esse processo pode não ser eficiente, afinal, como saber que a empresa que serve de modelo está no caminho certo? Essas organizações servem “[...] como fonte conveniente de práticas que a organização que a copia pode imitar.” (DIMAGGIO; POWELL, 2005, p.78) Nesses casos, não é possível definir se aqueles que “copiam” são indivíduos conscientes ou não, já que a consciência do indivíduo pode estar direcionada somente com o cálculo racional que visa ao lucro.

Por outro lado, é importante incentivar o processo mimético de práticas que já são tidas como positivas para a sustentabilidade, como aquelas relacionadas com a responsabilidade social corporativa (RSC), conceito utilizado por muitas organizações para tangibilizar a sustentabilidade em seus processos e atividade. Quanto mais comportamentos relacionados à RSC forem incorporados na rotina dos indivíduos, maior é a consciência desses atores sociais para a sustentabilidade.

De maneira geral, quanto maior o número de funcionários e clientes de uma organização, maior é a pressão para que a organização ofereça programas e produtos parecidos com a dos concorrentes, pois há um processo

de comparação por parte dos atores sociais em busca das melhores práticas que extrapola os limites da organização. (DIMAGGIO; POWELL, 2005, p.79) Assim, tanto uma força de trabalho experiente quanto uma ampla base de clientes pode impulsionar o isomorfismo mimético. (DIMAGGIO; POWELL, 2005, p.79)

Supondo que uma grande empresa de empreendimentos imobiliários adote práticas e posturas sustentáveis, como a utilização de materiais de baixo impacto, e essa empresa seja reconhecida não somente dentro da cadeia produtiva do setor, mas também pela sociedade, como uma empresa com postura adequada, há a tendência de que essas práticas incentivem outras empresas a também adotar a mesma postura. O determinante para que uma organização catalise o processo mimético é o impacto dessa organização e a percepção de outras organizações de que a organização a ser copiada é legítima e bem-sucedida. (DIMAGGIO; POWELL, 2005, p.79)

Por fim, as pressões normativas derivam principalmente da profissionalização, entendendo esta

[...] como a luta coletiva de membros de uma profissão para definir as condições e os métodos de seu trabalho, para controlar a “produção dos produtores” (LARSON, 1977, p.49-52) e para estabelecer uma base cognitiva e legitimação para a autonomia de sua profissão. (DIMAGGIO; POWELL, 2005, p.79)

Os profissionais dentro das organizações também estão sujeitos aos processos miméticos e coercitivos, mas é interessante observar os aspectos da profissionalização que incentivam o isomorfismo: a educação formal e a seleção de pessoal. (DIMAGGIO; POWELL, 2005, p.80) Com relação ao primeiro, é a essência do processo de conscientização, já que pressupõe que determinados conhecimentos e práticas serão replicados para os profissionais, que, por sua vez, fazem parte da organização.

A educação para a sustentabilidade deve existir para que os profissionais, ou futuros profissionais, aumentem a sua consciência e já saiam das instituições de ensino preparados para aplicar os conhecimentos apreendidos de maneira que todos apresentem um comportamento homogêneo em relação à sustentabilidade. Quando esses indivíduos atuam em suas organizações dessa maneira, há a rotinização desse comportamento.

O segundo aspecto se apresenta quando percebemos que existe a reprodução da gestão. Os candidatos a

uma vaga são escolhidos, geralmente, a partir de um mesmo grupo de atributos e universidades, tendendo assim “[...] a enxergar os problemas da mesma maneira, a considerar como normativamente sancionados e legitimados os mesmos procedimentos, estruturas e políticas, e tomarão decisões de maneira similar.” (DIMAGGIO; POWELL, 2005, p.80) Além disso, quando consideramos a existência de profissionais conscientes nas organizações, a contratação de aspirantes a emprego também conscientes é facilitada.

Com esses três processos, o isomorfismo institucional tende a ocorrer nas organizações, e a sustentabilidade pode ser alcançada por meio dos três processos supracitados. Novamente, é importante deixar claro que não estamos dizendo que todas as organizações atuarão da mesma maneira. A sustentabilidade nas organizações deve estar em coerência com suas peculiaridades, o que, intuitivamente, nos leva à conclusão de que diversas ações diferentes em prol da sustentabilidade surgirão. Na próxima seção veremos brevemente como o isomorfismo pode influenciar no setor da construção.

O MERCADO DE CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL ATRAVÉS DO ISOMORFISMO INSTITUCIONAL

Ao pensarmos nos quatro grandes desafios enfrentados pelo setor da construção quando falamos em mercado de construção sustentável – papel do Estado, edifícios verdes, sustentabilidade na cadeia produtiva e inovação sustentável –, é possível analisarmos cada um deles pela ótica do isomorfismo institucional.

Quando falamos em participação do Estado, estamos falando diretamente do isomorfismo coercitivo. As leis, normas, selos e incentivos criados pelo Estado forçam todas as unidades dentro de um mesmo ambiente legal a se comportarem de determinada maneira. A lei 8.666/1993⁵, por exemplo, faz com que todas as licitações realizadas pelo governo sigam determinados padrões. É interessante observar que nem sempre esse isomorfismo gerado é em prol da sustentabilidade. No exemplo citado, por vezes as compras públicas seguem apenas o critério de preço mais baixo, o que atrapalha a sustentabilidade. Isso ocorre por um problema na lei? Muito provavelmente não. O que impede o processo de isomorfismo, nesse caso, é o indivíduo sem a consciência

⁵A lei em questão estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, inclusive de publicidade, compras, alienações e locações no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

para a sustentabilidade, que acaba por interpretar a lei de maneira a considerar o aspecto preço como mais importante.

Quando falamos em materiais e processos de menor impacto negativo, geralmente falamos de produtos com preços de venda mais altos, mas que compensam essa diferença devido às economias produzidas com o seu uso em relação aos produtos tradicionais. Assim, o que acontece é que, mesmo com algumas questões relativas à sustentabilidade apontadas pela lei, se o profissional que gera as licitações não for capacitado e consciente desse recurso, de nada adianta. Chega-se à conclusão então de que, para que o isomorfismo coercitivo exercido pelo Estado seja verdadeiramente em prol da sustentabilidade, são necessárias também pressões normativas, como inclusão de temas de sustentabilidade nas grades curriculares, capacitação técnica do profissional licitador sobre sustentabilidade, e ainda um processo de seleção dentro dos órgãos do governo que valorize profissionais que já possuam essa capacitação.

Sobre o segundo tema, edifícios verdes, perceberemos que há uma mistura das três formas pelas quais o isomorfismo pode ser alcançado. Por um lado, como já falamos, é necessário o apoio do governo gerando a pressão formal. Por outro, também é importante considerar o papel dos consumidores. A partir do momento em que existe a demanda por produtos e processos sustentáveis, o mercado de construção sustentável é incitado. Dessa forma, as organizações acabam realizando mudanças em seus empreendimentos para atender esses novos padrões de consumo. A questão de uso eficiente de energia e água, por exemplo, retrata bem a pressão informal que os consumidores exercem.

Também é possível observar os processos miméticos quando falamos de edifícios verdes. Muitas vezes as empresas de empreendimentos e de construção pesada não possuem o *know-how* necessário para realizar toda a construção e certificação e, por isso, acabam recorrendo a fontes externas. Além disso, existe também a importância da imagem das organizações. As empresas observam a atuação de seus concorrentes e acabam por absorver algumas práticas pela boa imagem e credibilidade passadas pela organização.

Um edifício verde, por exemplo: organizações menores podem se favorecer das práticas e materiais adotadas em sua construção, realizando o mesmo processo em seus empreendimentos. O processo mimético permite então ganhos de tempo e minimização de gastos.

Por fim, pressões normativas rondam toda a ideia de edifícios verdes. Para que os empreendimentos se transformem em realidade, é necessário um corpo técnico capacitado e com conhecimento dos processos

e tecnologias, assim, o processo de seleção desses profissionais conta com pré-requisitos voltados para a sustentabilidade.

Já o terceiro tema, a sustentabilidade na cadeia produtiva, também pode ser vista pelo isomorfismo institucional. É interessante perceber que a tipologia do isomorfismo, na prática, é muito difícil de se manter sem que haja uma mistura dos processos. Como já foi mencionado, não adiantam leis rigorosas e bem estruturadas sem profissionais conscientes e capacitados para aplicá-las.

Podemos pensar ainda no efeito que as grandes organizações possuem na cadeia produtiva. Por exemplo, se uma grande produtora de cimento exige de seus fornecedores determinado comportamento que envolva requisitos de sustentabilidade, o que ocorre é uma pressão formal para que os fornecedores se adaptem a essas demandas, gerando o isomorfismo institucional. Por outro lado, essas organizações devem possuir profissionais que entendam aquilo que está sendo pedido pela grande cliente, e, caso não possuam tempo hábil para desenvolver os processos e materiais necessários, podem realizar processos miméticos, analisando organizações de sua confiança. De qualquer maneira, não é a atuação de uma única organização que mudará toda a cadeia produtiva do setor. É necessário um movimento robusto, contínuo e gradual de parcela significativa das organizações, por isso a sustentabilidade na cadeia produtiva é tão complexa e desafiadora.

O último tema, inovações para sustentabilidade, é a situação na qual os processos miméticos ficam mais claros. Uma vez que uma organização inova e é bem-sucedida nessa tarefa, outras organizações também seguem seus passos. Com o passar do tempo, essas novas práticas e processos se tornam rotinizados ao ponto em que todas as organizações também devam segui-las para manterem seu potencial competitivo. Surge então um isomorfismo coercitivo incitado por pressões informais. Da mesma maneira, esse novo conhecimento técnico será demandado pelas organizações, seja por qualificação ou em seus processos de recrutamento. Dessa forma, a ideia é de que as inovações para a sustentabilidade se disseminem, passando a constar nas práticas corriqueiras das organizações.

Como vimos, o isomorfismo nos dá um arcabouço teórico simples, porém realista, de como as organizações homogeneizam seu comportamento ao longo do tempo. Quando falamos de mercado da construção sustentável, em uma situação tipo-ideal, esperamos que esse processo ocorra nas organizações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vimos que o mercado da construção sustentável possui um grande potencial no Brasil. Mas, para que haja mais produtos e edificações verdes, é necessário um maior comprometimento, tanto da esfera pública, quanto dos consumidores e das organizações, em um processo de aumento de consciência e isomorfismo institucional.

Além disso, deve haver a qualificação contínua dos profissionais da construção, para que as principais tendências e processos envolvidos no mercado da sustentabilidade sejam aplicados efetivamente.

Parte do material deste artigo foi apresentada no 1º Encontro da Comunidade de Desenvolvimento do Centro de Desenvolvimento da Sustentabilidade da Construção (CDSC). Na ocasião questionamos os participantes sobre quais são os pontos positivos e os pontos a serem melhorados para que o isomorfismo institucional ocorra no mercado de construção. Algumas perguntas para discussão foram colocadas e se encontram explicitadas no Apêndice A. O resultado dessa dinâmica pode ser conferido no Apêndice B.

APÊNDICE A

Questões para discussão

O papel do Estado como promotor da sustentabilidade no setor

- Como o mercado da construção sustentável pode ser incentivado pelo Estado brasileiro?
- Existem leis que incentivem a produção de materiais sustentáveis utilizados em empreendimentos?
- As legislações estaduais existentes são compatíveis com as legislações federais?
- Que barreiras existem para que o Estado demande empreendimento com melhor desempenho ambiental, econômico e social em todo seu ciclo de vida?

Edifícios verdes

- As construções sustentáveis, em geral, são uma demanda de consumidores ou profissionais conscientes?
- Os edifícios verdes brasileiros utilizam tecnologias e materiais criados no país, ou são importados de outras regiões?

- Os materiais para construção sustentável produzidos no país são mais atraentes economicamente do que aqueles produzidos no exterior?

Iniciativas, processos e produtos sustentáveis nas organizações da cadeia da construção

- Quais dessas iniciativas já fazem parte das construções e processos de suas organizações?
- A eficiência energética e o uso racional da água são advindos de materiais específicos ou de práticas e planejamento?
- O mercado de produtos fabricados com a utilização de materiais de menor impacto ambiental é atraente economicamente?

Inovação para a sustentabilidade

- Os programas de treinamento e capacitação incorporam os temas da sustentabilidade e inovação?
- Quais são as principais barreiras à inovação em prol da sustentabilidade?
- Essas barreiras são, em sua maioria, externas à organização (ex: leis que enrijecem processos, falta de políticas públicas) ou internas (ex: inexistência da cultura de inovação na organização)?
- Sua organização possui alguma parceria relevante com instituições de ensino e pesquisa especializadas em sustentabilidade?
- A inovação que ocorre em sua organização é gerada internamente ou surge de fontes externas?

APÊNDICE B

Dinâmica: Quais são as principais dificuldades para o mercado da construção sustentável?

Foram mostrados aos participantes cinco temas definidos pela pesquisa da CBIC - Desenvolvimento com Sustentabilidade, (2011) – como essenciais para que haja a sustentabilidade no mercado da construção. Além desses temas, selecionamos outras cinco questões importantes, tendo como base o material de

apoio preparado por nossa equipe. Antes do início da dinâmica, contudo, os participantes foram questionados sobre outros temas que deveriam ter sido incluídos em apanhado construído pelo CDSC. Com essa discussão, mais seis temas, muito ligados a questões sociais, foram apontados. Chegou-se à seguinte configuração:

Temas da CBIC:

- Meio ambiente
- Energia
- Água
- Materiais e sistemas
- Resíduos

Temas definidos pelo CDSC:

- Participação do Estado
- Inovação
- Infraestrutura
- Desenvolvimento Urbano
- Edifícios verdes

Temas apontados pelos participantes:

- Governança
- Salubridade
- Conhecimento dos consumidores
- Saúde e segurança de colaboradores
- Disseminação e aplicação da legislação
- Corrupção

Com essa gama de assuntos em mãos, foi pedido para que os participantes refletissem sobre o que já tem sido feito e tem trazido bons resultados para cada um dos temas, escrevendo de **verde** nos cartões disponibilizados. Foi pedido também para que aquilo que é visto como impedimento ao mercado da sustentabilidade fosse apontado de **vermelho**.

Os resultados podem ser observados nas tabelas abaixo, com reflexões acerca de alguns dos pontos levantados já incluídas.

Temas da CBIC				
Meio ambiente	Aumento progressivo do nível de conscientização da sociedade com relação ao meio ambiente.	Problema da incorporação, lentidão das burocracias.	Aplicação do Código Florestal. Formulação de políticas para florestas, e ao ambiente urbano. Aplica-se o código florestal nas cidades, e isso não é o melhor instrumento. Deveria haver um código urbano de arborização no ambiente urbano.	
Energia	Falta de regulamentação e infraestrutura para interligação da produção local à rede pública. Se o empreendimento tiver produção própria de energia, não consegue interligar com a rede. O custo de instalação, dependendo da situação, é significativo. Deve haver uma análise jurídica para saber se vale a pena a produção própria.		Falta de conhecimento de normas de eficiência energética. Deve haver formação e capacitação de órgãos públicos. Não tem nem quem avalie o projeto. Não há profissional que pare, estude e faça projetos com a normalização na área. Um dos grandes problemas que existe atualmente é a falta de interação dos profissionais.	
	Preservação de recursos hídricos		Aumento gradual da necessidade de uso de fontes alternativas	
Água	Ampla oferta de tratamento de efluente (água).	Redução gradual de fontes de água nas regiões com grande quantidade populacional.	Falta <i>design</i> para produtos economizadores.	Faltam políticas públicas para drenagem e permeabilidade das cidades.

Materiais e sistemas	Redução de emissão de CO2 referentes a transportes.	Selos que ajudaram consumidores nas decisões.	Custo aparente	
	Maior entrosamento entre universidades, fabricantes, projetos e construtoras.	Falta de indicadores ACV. Faltam indicadores de desempenho.	Falta de informações relacionadas ao ciclo de vida completo dos materiais. Ex: emissões de CO2. Uma possibilidade interessante é analisar a regionalidade do produto. Quando isso é feito, sabe-se exatamente do que o material é composto.	
Resíduos	Resolução Conama	Surgimento de novos negócios, como reutilização e reciclagem.	Falta de infraestrutura e maturidade dos sistemas de coleta, destinação e reciclagem de resíduos.	Implantação desestruturada

Temas definidos pelo CDSC

Participação do Estado	Indutor de adoção de políticas	Ser indutor de boas práticas, incluindo da lei 8666 e a normativa 01/2010.	Acompanhamento da inovação do mercado.	Agilidade nos processos.
	Estabelecer diretrizes, não se preocupam em "o como fazer.	Licitação sem considerar vida útil do projeto.	Consolidação dos incentivos políticos para projetos, materiais e sistemas sustentáveis.	
Inovação	Lei de inovação		Falta de incentivo estatal.	Falta de preparação para inovação.
Infraestrutura	Aumento do mercado para obras de adaptação aos efeitos da mudança climática.		Saneamento básico	
Desenvolvimento Urbano	Cultura da qualidade em construção.	Saneamento	Modelo de desenvolvimento baseado no modelo americano, com condomínios afastados dos serviços. Os EUA seguem o modelo europeu atualmente. Todo o modelo norte-americano está sendo revisto com normas europeias, enquanto o Brasil começa a seguir o modelo – já decadente – dos EUA.	

Edifícios Verdes	Demanda crescente por parte das empresas de maior porte por construções sustentáveis.	Disseminação do conceito de edifício verde	Aceitação rápida de certificação (reconhecimento)	Critérios de certificação em materiais não consideram indicadores consistentes.
	Conceito de custo versus operação / manutenção	Interesses divergentes entre incorporador x morador investimento x benefícios.	Não basta entregar o prédio verde. A falta de conscientização dos moradores também é uma realidade. Os projetos são entregues, mas, por falta de capacitação e administração dos moradores de prédios residenciais, a diminuição dos impactos que ocorreriam com a edificação é perdida.	

Temas apontados pelos participantes		
Conhecimento dos consumidores	Disponibilidade de novos produtos (sociedade)	Falta de conhecimento dos administradores

Para as questões “governança”; “salubridade”; “saúde e segurança de colaboradores”; “disseminação e aplicação da legislação”; “corrupção”, não foi apontado nenhum ponto positivo ou negativo.

É interessante observar como as questões inicialmente relacionadas com o mercado, tecnologia e produtos se relacionam também com a gestão. Na prática é extremamente difícil desvincular um tema do outro.

Alguns pontos mais gerais também foram apontados:

- **Design** - O profissional não quer utilizar os economizadores, materiais e sistemas por conta do *design*, que não acompanha o ritmo da moda.
- **Falta da cultura da sustentabilidade** - Existe hoje a ideia de que a escolha deve ser o mais barato. Assim, o contratante prevê que a obra será malfeita, pois o projeto está malfeito e a pessoa é malpaga. A cultura do brasileiro é a de realizar melhorias nas obras públicas quando estas já estão prontas.
- **Falta de informações** – É preciso deixar mais claras informações sobre qualidade, garantia, vida útil, desempenho etc.

- **Licitações** - O problema das licitações está no que se escreve; se estiver escrito errado, o menor preço é o critério mais considerado. Dessa forma, o problema da lei 8666 hoje é a falta de conhecimento e capacitação do licitador, que não inclui critérios de sustentabilidade. Deve-se reconhecer a responsabilidade dos técnicos nos órgãos públicos e incentivar a sua formação e capacitação.
- **Produtos de menor impacto** - Por mais que a oferta de produtos ainda seja pequena, quando o projeto é concebido, é possível escolher produtos de baixo impacto.

É necessário fazer uma análise mais profunda dos resultados, com o objetivo de relacionar diversas questões e enxergar os macrotemas mais problemáticos, assim como aqueles mais avançados no que concerne ao mercado de construção sustentável. Nesse sentido, a dinâmica foi essencial para compreendermos melhor a situação da sustentabilidade no setor.

REFERÊNCIAS

CBIC. Desenvolvimento com Sustentabilidade – Construção sustentável, 2011a. Disponível em: <<http://www.cbic.org.br/sites/default/files/Programa-Construcao-Sustentavel.pdf>> Acesso em: 12 out. 2011.

CBIC. Pesquisa Anual da Indústria da Construção – PAIC, 2009. Disponível em: <<http://www.cbicdados.com.br/pesquisa.asp>> Acesso em: 30 de ago. 2011.

CBIC. Um Panorama da Atuação Social da Indústria da Construção, 2011b. Disponível em: <http://www.cbic.org.br/sites/default/files/projeto_livro_v3_media.pdf> Acesso em: 13 out. 2011.

CHESBROUGH, Henry W. The Era of Open Innovation. In: *Top 10 Lessons of The New Business of Innovation*, 2011.

DIMAGGIO, P. J.; POWELL, W. W. A gaiola de ferro revisitada: isomorfismo institucional e racionalidade coletiva nos campos organizacionais. *Revista de Administração de Empresas*, v. 45, n. 2, p. 72-89, 2005.

IPEA. Sustentabilidade Ambiental no Brasil: biodiversidade, economia e bem-estar humano, 2010. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro07_sustentabilidadeambienta.pdf> Acesso em: 30 ago. 2011.

LAURIANO, Lucas Amaral; TELLO, Rafael. *O modelo de base tripla para atuação sustentável e o indivíduo nas organizações*. 2011.

SANTUCCI, Jô. *Sustentabilidade: a construção fazendo a sua parte*, 2007. Disponível em: <http://www.crea-rs.org.br/crea/pags/revista/33/CR33_area-tecnica.pdf> Acesso em: 1 set. 2011.

UNEP. Buildings and Climate Change – Summary for Decision-Makers, 2009. Disponível em: <<http://www.unep.org/sbci/pdfs/SBCI-BCCSummary.pdf>> Acesso em: 7 set. 2011.

VALOR SETORIAL. Construção Civil – Base sustentável – Foco em novos processos e materiais. Set. 2011.