

# MENSURAÇÃO DA GERAÇÃO DE VALOR COMPARTILHADO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL

*MEASUREMENT OF CREATING SHARED VALUE IN THE CONSTRUCTION INDUSTRY*

**KEULLY CRISTYNNE  
AQUINO DIÓGENES<sup>1</sup>**  
Universidade de Fortaleza  
keully.aquino@gmail.com

**SÉRGIO HENRIQUE ARRUDA  
CAVALCANTE FORTE<sup>1</sup>**  
Universidade de Fortaleza  
sergioforte@unifor.br

## RESUMO

A teoria *Creating Shared Value* (CSV) introduziu novos aspectos que devem ser mensurados e considerados pela organização. Esta pesquisa busca elaborar uma ferramenta que possibilite o acompanhamento da CSV na indústria da construção civil. Para tanto, foram realizadas uma pesquisa bibliográfica e uma consulta a especialistas da área sobre as questões inerentes ao tema e que comprometem a *performance* da indústria da construção civil. O modelo proposto foi avaliado por meio de um questionário estruturado por dezoito empresários do setor. Foi utilizada a técnica de *Multi-Attribute Global Inference of Quality* (MAGIQ) para a definição dos pesos dos elementos da hierarquia estabelecida. Em seguida, por meio do cálculo de índices parciais, bem como da elaboração de um índice geral, foi possível obter uma ferramenta de avaliação da CSV. Os resultados indicam que a geração de valor compartilhado por meio da redefinição da cadeia de valor é a alternativa mais relevante para o setor construção civil e que a dimensão negócios é mais importante do que as dimensões ambiental e social. No tocante às categorias, destacam-se as da dimensão negócios Gestão da qualidade, Redução de custos e Desempenho Financeiro, as quais apresentaram os maiores pesos globais. Para a dimensão social, destaca-se a relevância encontrada para a categoria educação, sendo a mais importante em todos os cenários avaliados. Por fim, para a dimensão ambiental, vale destacar a categoria Água, a qual, somando-se todos os pesos globais, foi a mais importante, diferenciando-se dos atuais sistemas de avaliação da construção sustentável.

**Palavras-chave:** mensuração, geração de valor compartilhado, indicadores, indústria da construção civil.

## ABSTRACT

The *Creating Shared Value* (CSV) theory introduced new aspects that must be measured and considered for an organization. This research aims to elaborate a tool which can enable the monitoring of CSV in the construction industry. For this purpose, a bibliographic survey and a consultation to specialists in the area about questions concerned with the theme and that compromise the performance of the construction industry were accomplished. The proposed model was evaluated through a questionnaire structured by eighteen entrepreneurs of the

<sup>1</sup> Universidade de Fortaleza. Av. Washington Soares, 1321, Edson Queiroz, 60811-905, Fortaleza, CE, Brasil.

sector. The *Multi-Attribute Global Inference of Quality* (MAGIQ) technique was applied to the definition of the weight of the elements in the established hierarchy. After that, through the calculation of partial rates, as through the elaboration of a general index, it was possible to obtain a CSV evaluation tool. The results indicate that the generation of shared value through the redefinition of the value chain is the most relevant one for the construction industry sector and that the business dimension is more important than the environmental and social ones. In relation to categories, the ones from business dimension Quality management, Cost reduction and Financial performance, which presented the biggest global weights, are the most prominent. For social dimension, the relevance found for the category Education is important, which was the most important one in all evaluated scenarios. Finally, for the environmental dimension, it is important to detach Water, which, adding all the global weight, was the most important category, differing from the present systems of evaluation of sustainable construction.

**Keywords:** measurement, shared value creation, indicators, civil engineering industry.

## INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, os principais países capitalistas têm enfrentado problemas como a recessão, o desemprego em massa, a redução de recursos ambientais, a degradação do meio ambiente, entre outros (Porter e Kramer, 2011). Essa crise tem sido conceituada como uma crise de competitividade e produtividade do capitalismo tradicional (Bockstette e Stamp, 2011; Spitzzeck e Chapman, 2012). Na visão neoclássica, a empresa capitalista deve contribuir para a sociedade com emprego, salários, investimentos e impostos (Porter e Kramer, 2011), não sendo diretamente responsável por questões sociais. Essa abordagem teve como resultado a exclusão por parte das empresas de considerações ambientais e sociais de sua estratégia operacional, deixando a cargo do governo a responsabilidade pelas questões sociais (Camilleri, 2012).

Atualmente, no entanto, os problemas sociais não representam apenas custos para as organizações, e sim oportunidades de novos negócios e mercados (Jones e Wright, 2016). Com base nisso, aqueles autores propuseram o modelo *Creating Shared Value* (CSV), o qual deve ser capaz de elevar os objetivos sociais da organização a um nível mais estratégico. No entanto, advoga-se pela necessidade de criação de indicadores que permitam a quantificação do CSV (Pfitzer *et al.*, 2013).

Mais recentemente, alguns pesquisadores começaram a realizar estudos empíricos sobre mensuração de CSV no Brasil (Abdalla, 2015) e no mundo (Bowe e Horst, 2015; Jones e Wright, 2016; Spitzzeck *et al.*, 2013; Spitzzeck e Chapman, 2012; Porter *et al.*, 2012). Entretanto, apesar desses estudos apresentarem diversas vantagens, a maior limitação deles consiste na incapacidade de relacionar diretamente os benefícios econômicos e sociais a um determinado plano de CSV, de uma forma clara e padrão, dando mais incentivo para as empresas em investir em CSV.

A adoção de mecanismos de geração de valor compartilhado foi verificada também em empresas e setores específicos,

como por exemplo, alimentos, agronegócio, aviação, educação, siderúrgico, saúde, financeiro, turismo, telecomunicações (Bertini e Gourville, 2012; Borgonovi *et al.*, 2011; Pfitzer *et al.*, 2013; Porter *et al.*, 2012). Além desses setores, contatou-se também a existência de geração de valor compartilhado na indústria da construção civil (Andelin *et al.*, 2015; Awale e Rowlinson, 2014; Awale e Rowlinson, 2015; Borgonovi *et al.*, 2011; Hills *et al.*, 2012; Silva e Forte, 2016; Spitzzeck *et al.*, 2013). No entanto, apesar de Spitzzeck *et al.* (2013) e Spitzzeck e Chapman (2012) adotarem o setor da construção civil como objeto de estudo, o desenvolvimento de uma escala que permita a quantificação do CSV na indústria da construção civil como um todo ainda não foi abordado.

Porém, tal análise se faz relevante, uma vez que, no Brasil, em 2013 e 2014, o setor da construção civil brasileiro foi um dos principais responsáveis pelo número de pessoas ocupadas (CBCS, 2014). O universo de empresas ativas foi de 110 mil, que ocuparam 2,9 milhões de pessoas (IBGE, 2014). Em 2014, apesar da retração de 0,8% em comparação com o ano anterior, as empresas de construção apresentaram uma receita operacional líquida no valor de R\$ 359,1 bilhões em um universo de 119 mil empresas ativas, que ocuparam 2,8 milhões de pessoas (IBGE, 2014). O setor também é apontado como o principal responsável pela degradação ambiental em todo o mundo e por violação aos direitos humanos (Buyle *et al.*, 2013).

Dessa maneira, emergiu a seguinte questão de pesquisa: Como mensurar a geração de valor compartilhado das organizações da construção civil? Diante disso, buscou-se desenvolver uma ferramenta que proporcione às organizações calcularem o índice de geração de geração do valor compartilhado geral e pelas formas de Porter e Kramer (2011).

Esta pesquisa adotou a metodologia *multicriteria decision aid* (MCDA). A MCDA permite uma ampla estratégia de investigação das incertezas e conflitos que envolvem o processo decisório (Peng *et al.*, 2011). Anterior à etapa de

análise multicritério, foi realizada uma análise qualitativa, a qual contou com duas fases: levantamento bibliográfico das questões que envolvem o setor da construção civil e entrevistas com especialistas da área. A finalidade foi compreender com maior profundidade a realidade da indústria da construção civil e estabelecer as variáveis-chave pertinentes à criação de valor compartilhado nessa indústria.

Dessa forma, o presente artigo busca avançar nas discussões que relacionam capacidade competitiva das organizações e desenvolvimento das condições econômicas e sociais da sociedade. Especificamente, o artigo busca a configuração da geração de valor compartilhado na indústria da construção civil a partir do entendimento das dimensões e categorias que a formam. Assim, a partir do entendimento de como a geração de valor compartilhado pode ser configurada, as organizações poderão direcionar suas ações estratégicas.

## REFERENCIAL TEÓRICO

### GERAÇÃO DE VALOR COMPARTILHADO E TEORIAS RELACIONADAS

Com base em Drucker (1997) e Porter e Kramer (2006), as organizações possuem obrigações com as comunidades que vão além do lucro. Porter e Kramer (2011) formularam o modelo da CSV com o objetivo de suplantar o dualismo entre questões econômicas e questões sociais e o definem como políticas e práticas operacionais que melhorem a capacidade competitiva de uma empresa, enquanto avança simultaneamente o desenvolvimento das condições econômicas e sociais nas comunidades em que atua.

No entanto, outras teorias também abordam a transformação de problemas sociais em oportunidade de criação de valor para as organizações. Dessa forma, antes de se aprofundar sobre o CSV, faz-se necessário apresentar e confrontar com a teoria da CSV com outras quatro teorias que já abordaram o conceito de criação de valor: *corporate social responsibility* (CSR), Base da pirâmide, Teoria dos *Stakeholders* e Empreendedorismo Social.

A Teoria CSR define que o negócio vincula-se ao dever de servir à sociedade. No entanto, para Beschorner (2014), a CSR não pode ser caracterizada essencialmente como filantrópica e desconectada dos negócios centrais de uma empresa, conforme apresentado por Porter e Kramer (2011). Tal assertiva é uma compreensão muito particular e limitada da CSR, que não reflete os debates acadêmicos das últimas décadas nem captura adequadamente a maioria das práticas de CSR atuais. Crane *et al.* (2014) acrescentam que as organizações realizam programas de CSR com o objetivo de maximizar o lucro. Essa concepção tem sido objeto de pesquisa desde a década de 70, e os programas de CSR não representam uma resposta a pressão externa, pois grande parte da recente literatura sobre CSR sugere a produção de

benefícios substanciais para a empresa. Tais estudos concluem que o conceito de CSR também está fortemente integrado na estratégia da empresa.

Chatterjee (2012) afirma que o CSV é uma visão ampla baseada na ideia de que o sucesso empresarial e de bem-estar social são interdependentes. Para prosperar a empresa, precisa-se de uma força de trabalho saudável e educada, de recursos sustentáveis e de um governo que permita competir de forma eficaz. Da mesma forma, a sociedade precisa de negócios rentáveis e competitivos, que devem ser desenvolvidos e apoiados no intuito de criar a renda, a riqueza e as receitas fiscais. Andelin *et al.* (2015) acrescentam que o desafio estratégico fundamental para empresas que buscam CSV é reconhecer que as empresas não são responsáveis por todos os problemas do mundo, nem têm os recursos para resolvê-los todos. Cada empresa pode identificar o determinado conjunto de problemas sociais para os quais é melhor equipada para ajudar a resolver e nos quais pode ganhar maior vantagem competitiva.

Com base nisso, verifica-se que tanto a CSR quanto a CSV preveem a abordagem de questões sociais com o intuito de maximização do lucro. No entanto, um aspecto importante que caracteriza a distinção entre as duas teorias é a ênfase dada ao processo de medição dos objetivos alcançados. De acordo com Liel e Lutge (2015), a CSR analisa a relação do desempenho social e financeiro somente no nível corporativo, a CSV, por sua vez, cria uma ligação direta entre o sucesso econômico e social. O envolvimento das questões sociais com o negócio faz surgir uma fonte imensurável de oportunidades, inovação e vantagens competitivas (Bockstette e Stamp, 2011). Sendo assim, as empresas que conseguirem se adaptar às problemáticas ambientais, sociais e econômicas do presente, não causando sofrimento à sociedade no processo de produção de seus produtos, conseguindo incluir no seu *core bussines* o conceito de responsabilidade sustentável, auferirão uma vantagem competitiva sustentável no mercado em longo prazo (Chatterjee, 2012; Hills *et al.*, 2012).

Outro conceito amplamente utilizado de criação de valor é a Teoria de base da pirâmide (BoP), desenvolvida por Prahalad e Hart (2002). Os autores sugerem que as organizações devem reconhecer aqueles localizados no extremo inferior da pirâmide de renda do mundo como empreendedores resilientes e consumidores de valor. Dessa forma, o conceito de BoP concentra-se basicamente no mundo em desenvolvimento, ignorando as oportunidades existentes em mercados já desenvolvidos (Bockstette e Stamp, 2011). O CSV, pelo contrário, aplica-se igualmente em economias avançadas e em desenvolvimento, independentemente da localidade geográfica (Bertini e Gourville, 2012; Borgonovi *et al.*, 2011)

De acordo com a teoria dos *Stakeholders*, o negócio é um conjunto de relações entre grupos inerentemente vinculados, sendo que todos os grupos têm participação nas atividades do negócio (Freeman *et al.*, 2010). Entender as relações de uma empresa com seus *stakeholders* é fundamental

para o entendimento do próprio negócio. Assim como o CSV, a teoria dos *Stakeholders* entende que as empresas e a sociedade são interligadas e que essa estreita relação de negócios e sociedade é responsável pela criação de valor simultâneo para a empresa, bem como suas partes interessadas. A maior parte dos estudos que abordam a teoria dos *Stakeholders* prevê impacto positivo sobre o desempenho financeiro da empresa (Freeman, 2010). O autor apresenta uma distinção entre a teoria dos *Stakeholders* e a CSR. A CSR concentra-se em um interesse geral da sociedade, enquanto a teoria dos *Stakeholder* preocupa-se com os interesses específicos das partes interessadas da empresa.

Dessa forma, o autor também contribui para realizar a distinção com a teoria do CSV. A teoria do CSV tenta combinar as abordagens da criação de valor com todas as partes interessadas da sociedade, buscando uma alteração na maneira fundamental de fazer negócios. Já para a teoria dos *Stakeholders*, os processos de negócios são alterados em uma menor medida e as alterações centram-se principalmente na distribuição de produtos finais (Liel e Lutge, 2015).

No outro extremo, tem-se a Teoria do Empreendedorismo social. Uma das versões mais divulgadas é conceito de negócios sociais de Muhammad Yunus. Para Yunus (2010), não é moralmente aceitável fazer lucro dos negócios com os mais pobres. De acordo o autor, todo o lucro do negócio social para além dos investimentos iniciais é reinvestido no próprio negócio social ou de outros negócios sociais, configurando-se como a diferença fundamental entre as duas teorias, visto que para o CSV oportunidades de negócios sociais têm retornos financeiros positivos para as empresas.

## MENSURAÇÃO DA GERAÇÃO DE VALOR COMPARTILHADO

Para geração de valor econômico e social, Porter e Kramer (2011) propõem três níveis: desenvolvimento de novos produtos ou mercados; redefinição da produtividade na cadeia de valor e o desenvolvimento do *cluster*. Assim, as oportunidades de valor compartilhado vão depender do setor em que a empresa está inserida, da estratégia e dos problemas sociais (Porter et al., 2012).

A base para desenvolver os produtos e mercados das empresas vem da necessidade que a comunidade mostra (Porter e Kramer, 2011). Necessidade de melhoria na saúde, nutrição, oportunidades financeiras e do ambiente são apenas algumas das necessidades que as comunidades apresentam e que podem representar oportunidades para as organizações desenvolverem novos produtos ou mercados. Aqueles autores enfatizam que a iniciativa privada é muito mais eficaz do que o poder público e o terceiro setor, no *marketing* que motiva o público a adotar produtos e serviços que criam benefícios sociais, como alimentos mais saudáveis ou produtos ecologicamente corretos.

Já a geração de valor compartilhado por meio da redefinição na cadeia de valor existe porque problemas sociais causam custos mais elevados para a organização (Bockstette e Stamp, 2011). A cadeia de valor de uma empresa é afetada por recursos materiais, educação, condições de trabalho e conexões. Por exemplo, investir em cuidados de saúde para os funcionários reduz as suas faltas (Michellini e Fiorentino, 2012). Ao invés de ver a poluição como um desafio, o grupo Wal-Mart identificou

Quadro 1. Níveis de valor compartilhado e resultados de negócios e sociais.

Chart 1. Shared value levels and business and social results.

Níveis de valor compartilhado	Resultados de negócios	Resultados sociais
Desenvolvendo novos produtos e mercados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento da receita</li> <li>• Aumento da quota de mercado</li> <li>• Aumento do crescimento do mercado</li> <li>• Melhoria da rentabilidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhoria da assistência ao colaborador</li> <li>• Redução da quantidade de dióxido de carbono produzido</li> <li>• Melhoria da educação</li> </ul>
Redefinindo a produtividade na cadeia de valor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhoria da produtividade</li> <li>• Redução de logística e custos de operação</li> <li>• Fornecimento seguro</li> <li>• Melhoria da qualidade</li> <li>• Melhoria da rentabilidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A redução no uso de energia</li> <li>• Redução no uso de água</li> <li>• Redução de matérias-primas</li> <li>• Habilidades de trabalho melhoradas</li> <li>• Melhoria dos rendimentos dos empregados</li> </ul>
Permitindo o desenvolvimento de clusters	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redução de custos</li> <li>• Fornecimento seguro</li> <li>• Melhoria da distribuição e infraestrutura</li> <li>• Melhoria do acesso à força de trabalho</li> <li>• Melhoria da rentabilidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhoria da educação</li> <li>• Aumento da criação de emprego</li> <li>• Melhoria da saúde</li> <li>• Rendimentos melhorados</li> </ul>

uma oportunidade de geração de valor (Porter e Kramer, 2011). Estes autores destacam que a empresa reduziu o custo com embalagens e redirecionou a frota de caminhões para cortar 160 milhões de quilômetros das rotas de entrega em 2009, poupando US\$ 200 milhões e, ainda assim, transportando mais produtos por meio de uma mudança na cadeia de valor, em que a consequência da mudança na logística de abastecimento teve o custo reduzido. Neste exemplo, observa-se geração de valor compartilhado, visto que a redução de logística gerou retorno financeiro para a organização, pela redução de custos, e ganho para a comunidade, pela quantidade de recursos ambientais que reduziram no processo.

Por fim, a geração de valor compartilhado por meio do desenvolvimento do *clustervem* da necessidade que as organizações apresentam de um ambiente forte e competitivo (Porter e Kramer, 2011). A velocidade da competitividade, produtividade e inovação prosperam melhor em grupos em que as empresas possuem favoráveis ofertas de serviços (Bockstette e Stamp, 2011) e infraestruturas logísticas (Porter e Kramer, 2011).

Borgonovi *et al.* (2011) destacam que o desenvolvimento do *cluster* local descreve os esforços de empresas para garantir a sua posição competitiva e apoiar o desenvolvimento de condições sociais fora da empresa, como o desenvolvimento de fornecedores locais, a participação em projetos de educação e infraestrutura. Porter e Kramer alertam que nenhuma empresa é autosuficiente. O sucesso de qualquer empresa é afetado pelas empresas de apoio e infraestrutura em torno dele (Bockstette e Stamp, 2011). A produtividade e a inovação são fortemente influenciadas pelo *cluster*, empresas relacionadas, fornecedores, prestadores de serviços e infraestrutura (Bertini e Gourville, 2012).

Porter *et al.* (2012) sugerem que a medição efetiva do valor compartilhado começa com uma estratégia de valor compartilhado bem desenvolvida. Para desenvolver tal estratégia, as empresas devem identificar e planejar as atividades de negócios relevantes envolvidas e modelar os negócios e benefícios sociais em relação aos custos projetados. Aqueles autores sugerem como rastrear os benefícios sociais e de negócios em cada nível, conforme pode ser verificado no Quadro 1, uma vez que as organizações devem levantar os resultados dos negócios e os resultados sociais em cada uma das três formas de geração de valor determinadas.

Observa-se que Porter *et al.* (2012) sugerem a medição em separado de cada nível. Além disso, a organização deve estabelecer medidas para avaliar o resultado que determinada ação proporcionou nos negócios e nos resultados sociais.

Jones e Wright (2016) propõem uma metodologia de mensuração a partir de vinte e seis indicadores. Tais indicadores foram segregados em cada um dos níveis de geração de valor compartilhado. Para avaliar o desenvolvimento de novos produtos ou mercados, os autores adotaram oito indicadores: política ambiental; gestão de risco; envolvimento com as partes interessadas; relacionamento com os clientes; gerenciamento

do produto; soluções ambientais; utilização de madeira sustentável; e segurança química e sustentabilidade. Para mensuração da geração de valor na cadeia de valor, doze indicadores foram adotados: redução do impacto ambiental; sistema de gestão ambiental; gerenciamento de água; abordagem das questões climáticas; biodiversidade; produtos químicos; saúde e segurança; inclusão social; treinamento; participação dos sindicatos; direitos humanos globais. Por fim, no processo de avaliação do cluster, os autores apresentam seis indicadores: direitos indígenas; política das partes interessadas; sistema de gestão das partes interessadas; informações quantitativas sobre as partes interessadas; envolvimento com a comunidade; e a cadeia de fornecimento global.

Spitzeck e Chapaman (2012) analisam um estudo de caso de colaboração da BASF, Grupo André Maggi e Fundação Espaço Eco no Brasil. Os autores realizam uma análise da eficiência ao longo do ciclo de vida do produto, considerando parâmetros como consumo de energia, geração de resíduos, uso da terra, acidentes de trabalho, trabalho infantil e outros são considerados no impacto social e ambiental. Já Spitzeck *et al.* (2013) aplicam um estudo de caso comparativo para evidenciar como as empresas transformaram externalidades em vantagens competitivas. A mensuração do valor compartilhado é evidenciada por meio da redução de custos, redução dos riscos do negócio e aumento da reputação.

Abdalla (2015) discutiu as configurações das dimensões organizacionais e relacionamento de uma associação de padarias comunitárias da grande Curitiba-PR que se associam à criação de valor compartilhado. Dentre os objetivos da pesquisa, destaca-se mensurar o nível de criação de valor compartilhado pelos empreendimentos. Para o autor, a mensuração da geração do valor compartilhado é evidenciada por meio de três caminhos: (i) identificação de novas demandas; (ii) progresso social e produtividade na cadeia de valor; e (iii) exploração de redes.

Bowe e Horst (2015) observaram que a literatura existente sobre o valor compartilhado e sobre os benefícios mútuos da agricultura contratual é limitada em tamanho e é principalmente qualitativa. Os autores propõem em seu estudo identificar e quantificar as externalidades relacionadas à agricultura causadas pelos serviços de extensão de uma empresa. Para tanto, utilizam um estudo de caso do Rajasthan, no qual os pequenos agricultores foram incentivados a iniciar o cultivo de cevada para processamento regional da empresa. Como resultado, os autores mensuram a criação de valor compartilhado por meio do levantamento do aumento da receita dos agricultores (fornecedores) locais, eficiência no uso da água e da energia, fertilizantes e energia e redução dos gases de efeito estufa.

Peterson *et al.* (2014) propõem medir o valor compartilhado da inovação e do impacto para empresas que atuam no setor da saúde. Segundo os autores, a medição é necessária para acelerar o ritmo, reduzir os custos e o valor dos investimentos em valor compartilhado.



## A INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL

No setor da construção civil, as pesquisas sugerem que vários são os fatores que impactam o setor (Akanni *et al.*, 2015; Al-Kharashi e Skitmore, 2009; Aziz, 2013; Bari *et al.*, 2012; CBCS, 2011; Chan e Park, 2005; Elhag *et al.*, 2005; Memon *et al.*, 2010; Yang *et al.*, 2010). De acordo com tais estudos, tais fatores estão diretamente relacionados às responsabilidades das organizações de gerenciamento, sociais, culturais, econômicas e as condições dos *stakeholders*, bem como os ambientes tecnológicos e políticos nos quais estão inseridas.

O estudo de Akanni *et al.* (2015) pesquisou projetos de construção no Estado do Delta, na Nigéria. Como resultado, os autores apresentaram que os resultados econômicos e financeiros têm relação significativa com o tempo e com o custo do projeto.

No contexto do Brasil, o custo também foi apresentado como a principal barreira do setor. Uma pesquisa realizada em 2011 pelo Conselho Brasileiro de Construção Sustentável (CBCS) entre 381 pesquisadores, consultores e empresários do setor da construção civil no Brasil, visando organizar um diagnóstico do estado atual da construção civil, apontou a questão custo como a principal barreira para adoção de medidas de eficiência energética, seleção de matérias e uso racional da água.

Da mesma forma, Chan e Park (2005) identificaram os fatores que contribuem para dificuldades enfrentadas na indústria de construção de Cingapura. O estudo identificou três grupos principais: o projeto, o empreiteiro e o proprietário. As conclusões mostram que os requisitos especiais do projeto, tais como o grau de alta tecnologia, as habilidades especializadas do contratado e os contratos administrados pelo público têm efeitos significativos nos custos. Outros fatores incluem o conhecimento técnico do empreiteiro e capacidade de gestão financeira, bem como o nível do proprietário de familiaridade com construção.

Na Malásia, Bari *et al.* (2012) levantamento de fatores que influenciam os custos de construção do Edifício Industrializado. Os principais identificados foram: procedimentos contratuais e métodos de aquisição; atributos dos contratados; condições do mercado externo; e governo. Da mesma forma, Memon *et al.* (2010) avaliaram o contexto da Malásia. Os autores concluíram que o fluxo de caixa dos empreiteiros, a má gestão, a falta de experiência do empreiteiro, a escassez de trabalhadores no local, o planejamento por empreiteiros são os fatores mais graves.

Elhag *et al.* (2005) conduziram uma pesquisa para analisar os determinantes críticos das dificuldades enfrentadas em projetos de construção no Reino Unido. Os fatores foram agrupados em seis categorias diferentes: características do cliente, consultor, atributos do empreiteiro, características do projeto, procedimentos contratuais e métodos de aquisição. Al-Kharashi e Skitmore (2009) concluíram que os atrasos se

devem a escassez de materiais, dificuldades financeiras do empreiteiro, má gestão e características organizacionais das empresas de construção.

O estudo de Aziz (2013) concluiu que impacto ambiental, equidade social e as questões culturais também interferem na condução de negócios de construção e são responsáveis pelos atrasos nos projetos. O autor destaca que há múltiplos benefícios para os empreiteiros da implementação de práticas que promovem o desempenho ambiental e social. A gestão das partes interessadas nos projetos de construção também foi destacada como um fator crítico de um projeto de construção (Yang *et al.*, 2010). De acordo com Yang *et al.*, 2010, gestão de *stakeholders*, pode ser vista como aquelas atividades e práticas que devem ser tratadas para equilibrar os interesses das partes interessadas e garantir que os projetos sejam avançados.

A indisponibilidade hídrica também surge nos estudos como um fator crítico do setor. De acordo com CBCS (2014), o consumo de água nos centros urbanos é crescente, o que compromete a capacidade de fornecimento de água destes centros nos próximos anos, principalmente na região nordeste. A indústria da construção civil é responsável por 12% do consumo total de água potável do planeta (World Watch Institute, 2015). Nesse contexto, para o USGBC (2016), as construções sustentáveis surgem como uma alternativa para aumento das vendas para as construtoras no Brasil. Em 2015, a construção civil registrou a maior queda no PIB dos últimos 12 anos, no entanto, o número de projetos com certificações LEED cresceu 30% no Brasil (USGBC, 2016).

## METODOLOGIA

Esta pesquisa foi concebida com a intenção de se desenvolver uma ferramenta de avaliação da geração de valor compartilhado, em organizações do setor da construção civil, para fins de inclusão de questões ambientais e sociais na determinação de sua estratégia competitiva.

Os dados coletados permitiram análises descritivas. Pesquisa de natureza descritiva tem como objetivo geral a descrição de algo, buscando relatar como ocorrem certos fenômenos ou como se comportam certas variáveis em determinada situação (Minayo, 2001). Trata-se de uma pesquisa de natureza quantitativa e complementarmente qualitativa.

No processo de elaboração do índice, adotou-se a metodologia quantitativa de análise multicritério. Assim, optou-se pela utilização do método *Multi-Attribute Global Inference Quality* – MAGIQ, o qual usa ordenação dos elementos de mais importante para o menos importante em cada nível da hierarquia para chegar a um vetor unitário.

Com isso, a utilização do MAGIQ implicou na determinação da estrutura hierárquica do problema a partir da identificação dos elementos que possuem relacionamento direto com a geração de valor compartilhado. Logo, com base nos trabalhos de Abdalla (2015), Bowe e Horst (2015) e Porter *et al.* (2012),

**Quadro 2.** Dimensões e categorias de avaliação da capacidade de geração de valor compartilhado.  
**Chart 2.** Evaluation dimensions and categories of shared value generation capacity.

Dimensão	Categoria	Definição
Ambiental	Água	Gestão de água nos edifícios construídos e em fase de construção
	Energia	Gestão da energia elétrica
	Materiais	Impactos ambientais provocados pelos materiais da construção civil
	Resíduos	Ações de redução, reutilização e reciclagem de resíduos
Social	Direitos humanos	Políticas não discriminatórias
	Educação	Investimento em educação e desenvolvimento de tecnologias inovadoras
	Ética	Adoção de política ética
	Práticas trabalhistas	Melhoria da qualidade de trabalho
	Saúde e segurança	Redução dos riscos à saúde e segurança do trabalhador e da comunidade local
	<i>Stakeholders</i>	Interações da organização com todas as partes interessadas
Negócios	Gestão da qualidade	Melhoria da produtividade, da qualidade e da comunicação interna
	Reputação	Ganhos em credibilidade e imagem
	Redução de custos	Redução de custos operacionais, de pessoal, financeiros, dentre outros
	Desempenho financeiro	Liquidez e o endividamento da organização
	Desempenho econômico	Capacidade de crescimento em longo prazo e o retorno dos investimentos feitos pelos acionistas

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

definiu-se que produto ou mercado, cadeia de valor e *cluster* estão vinculados diretamente com as ações de desenvolvimento de CSV. Em seguida, foi necessário identificar os respectivos subcritérios que formam cada um dos três critérios selecionados (produto ou mercado, cadeia de valor e *cluster*).

A Tabela 1 apresenta a determinação da estrutura hierárquica definida para esta proposta de mensuração da geração de valor compartilhado na indústria da construção civil. Como pode ser visto, cada critério (produto ou mercado, cadeia de valor e *cluster*) é formado pelo mesmo conjunto de subcritérios (dimensões e categorias). Vale ressaltar que essas dimensões (ambiental, social e negócios) foram selecionadas a partir das orientações de Porter de Kramer, conforme Quadro 1. As categorias por sua vez representam as questões que mais impactam o setor da construção civil e seu processo de seleção é descrito a seguir.

Para a estruturação das categorias, foi realizado um levantamento bibliográfico sobre CSV e dos fatores que afetam o setor da construção civil, bem como uma imersão exploratória no campo por meio de consulta à especialistas da área. O levantamento bibliográfico foi realizado por meio de buscas nas bases de dados Google acadêmico, Periódicos Capes, ESBCOhost e Spell. Além disso, os indicadores do Instituto Ethos de Responsabilidade Social (ETHOS, 2013) e os relatórios de avaliação da construção sustentável foram utilizados como base: BREEAM (BREEAM, 2015); CASBEE

(JSBC, 2004); HQE (FUNDAÇÃO VANZOLINI, 2007) e LEED (LEED, 2009). A consulta aos especialistas foi realizada em paralelo com a revisão bibliográfica, no período de dezembro de 2016 a janeiro de 2017. Foram consultados cinco especialistas: Professora do curso de Engenharia Civil da Universidade Federal do Ceará (UFC); Engenheiro civil fiscal de obras do Departamento Nacional de Obras contra as Secas (DNOCS); Engenheiro civil fiscal de obras da Prefeitura Municipal de Fortaleza; Engenheiro civil e diretor de uma empresa de Serviços de Engenharia; e Engenheiro civil e diretor de uma Construtora.

Os dados coletados na revisão bibliográfica e na consulta com especialistas foram abordados por meio da análise de conteúdo. A análise de conteúdo consiste em um conjunto de técnicas que permitem tornar replicáveis e válidas inferências sobre dados de um determinado contexto, por meio de procedimentos especializados e científicos (Bardin, 2011).

O processo de análise de conteúdo permitiu a aglutinação das variáveis-chave identificadas em 3 (três) dimensões e 15 (quinze) categorias que afetam o setor da construção civil. O Quadro 2 apresenta o resultado final da análise de conteúdo e as três dimensões e quinze categorias identificadas.

O MAGIQ usa o conceito de ROCs (*Ranking Order of Centroids*) para converter ordens de classificação (como 1ª, 2ª, 3ª) em valores numéricos por meio da seguinte fórmula (McCaffrey, 2009):

$$\left(\sum_{i=k}^n 1/i\right)/N \quad (1)$$

Onde "Wk" representa o peso local do fator "i", e "n" indica o número total de fatores considerados.

Assim, para a aplicação do MAGIQ na estrutura hierárquica desta pesquisa, primeiro, determinou-se qual a ordem de importância de cada uma das formas no setor da construção civil, no segundo momento, são realizadas 3 (três) classificações, as quais tem o objetivo de estabelecer a importância das dimensões em cada uma das formas, no último momento, são realizadas 9 (nove) classificações com o objetivo de avaliar a importância das categorias de cada dimensão para produto ou mercado, para cadeia de valor e para o *cluster*.

Após a ordenação e aplicação da fórmula 1 para atribuição dos pesos relativos a cada um dos níveis da hierarquia, o próximo passo na análise MAGIQ é calcular o meta valor global qualidade. O valor global é dado pela soma ponderada simples de todos os pesos de atributo de comparação, sendo a soma final de todos os vetores igual a 1,0.

Para realizar as classificações descritas acima, foram contatados 86 empresários com ampla experiência no setor da construção civil, no período de janeiro de 2017 a fevereiro de 2017. No entanto, somente 18 se disponibilizaram a participar da pesquisa. Apesar disso, seguindo a orientação de Godet (2000), que preconiza o dimensionamento de 15 a 30 respondentes na atribuição de peso das variáveis, a pesquisa mostrou-se viável.

A coleta dos dados foi realizada de forma presencial e, antes de responder ao questionário eletrônico, foi realizada uma apresentação sobre a teoria de geração de valor compartilhado, seus conceitos e formas aos empresários. Os participantes foram informados ainda que o questionário deveria ser respondido levando em consideração a geração de valor compartilhado na indústria da construção civil.

Quanto ao porte das empresas às quais os especialistas são responsáveis, verificou-se um alto índice de faturamento, uma vez que 44% das empresas possuem receita bruta maior que 16 milhões e menor que 90 milhões de reais. Observou-se, também, que os especialistas atuam nos mais variados setores da cadeia produtiva da construção civil. Cinco empresas possuem como atividade principal prestação de serviço em engenharia; quatro, obras de terraplanagem; quatro, construção de edifícios; duas, obras de urbanização; duas, construção de casas populares; e uma construção de rodovias.

O peso das formas, dimensões e categorias seria atribuído pelo cálculo da média dos pesos atribuídos pelos especialistas, baseado em Lipovetsky (2009).

Uma vez obtidos o peso das formas, das dimensões e das categorias, foi possível a construção da ferramenta de geração do valor compartilhado na indústria da construção civil apresentada nos resultados. A mensuração propõe o cálculo de índices parciais de geração de valor compartilhado e o cálculo do índice de geração de valor compartilhado (IGVC), o qual é

definido a partir da soma dos valores atribuídos aos índices parciais. Para tanto, foram propostos três índices parciais: o índice de geração de valor compartilhado a partir do desenvolvimento de novos produtos ou mercados (IGVCpm), o índice de geração de valor compartilhado a partir da redefinição da cadeia de valor (IGVCcv); e o índice de geração de valor compartilhado a partir do desenvolvimento do cluster (IGVcl).

## ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### A ATRIBUIÇÃO DOS PESOS DA ESTRUTURA HIERÁRQUICA

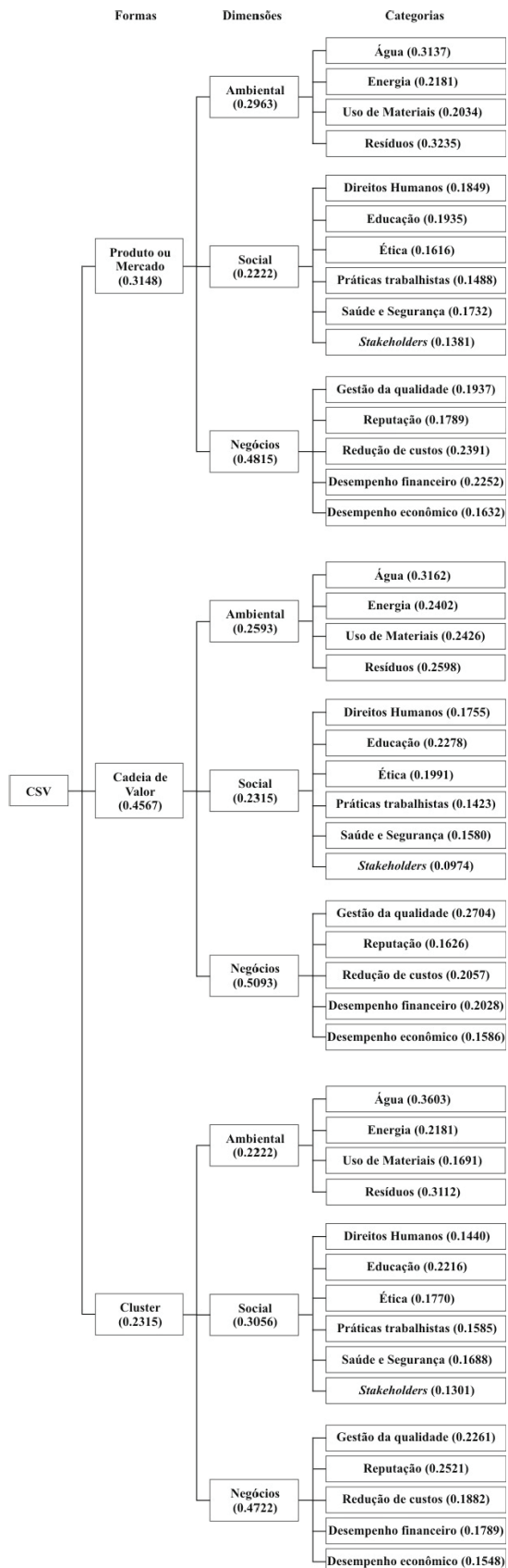
As Tabelas 1 e 2 apresentam um resumo com os pesos atribuídos pelos especialistas e o cálculo do peso global. Com base na Tabela 1, infere-se que a redefinição da cadeia de valor representa o principal caminho para a geração de valor compartilhado na construção civil. Tal concentração só reforça a abordagem de que gestão de operações internas aumenta a produtividade e reduz os riscos de uma organização (Abdalla, 2015). O estudo de Abdalla (2015) identificou como o fator principal para o caminho do progresso social e produtividade as melhorias no processo de produção. Porter e Kramer (2011) destacam que o elo entre progresso social e produtividade na cadeia de valor é muito maior do que sempre se acreditou e iniciativas que busquem a congruência entre estratégia e questões sociais ainda são incipientes, porém suas implicações se farão sentir por muitos e muitos anos. Na mesma vertente, Michelini e Fiorentino (2012) destacam que a reestruturação da cadeia de valor mostra para as organizações novos caminhos para inovação e liberação de valor econômico. Segundo Bockstette e Stamp (2011), a redefinição da cadeia de valor proporciona a melhoria da qualidade, da quantidade, do custo, da confiabilidade dos insumos e da distribuição.

Do ponto de vista das dimensões, observa-se que a dimensão mais relevante para a obtenção do índice de geração de valor compartilhado é a dimensão negócios. Evidenciou-se um peso da dimensão de 0.4815 em desenvolvimento de produto e mercado, 0.5093 na redefinição da cadeia de valor e 0.4722 no desenvolvimento do *cluster*, o que corrobora com a proposição de Porter e Kramer (2011) de que a geração de valor compartilhado é uma abordagem econômica para as empresas em longo prazo. Da mesma forma, condiz com a proposição de Pfitzer *et al.* (2013) de que a empresa deve priorizar problemas sociais e ambientais que podem gerar benefícios econômicos e concentrar suas atenções. Atribui-se esse resultado há um crescente consenso por parte dos empresários de que é possível colher avanço nos negócios por meio de abordagens antes negligenciadas (Porter e Kramer, 2011).

Como exemplo dessa mudança de postura por parte dos empresários, destaca-se o aumento das construções sustentáveis como alternativa para a crise. No Brasil, mesmo com a crise, as organizações encontraram nas construções sustentáveis uma



Tabela 1. Representação hierárquica da geração de valor compartilhado.  
 Table 1. Hierarchical representation of shared value generation.



alternativa para aumento das vendas (USGBC, 2016). Em 2015, a construção civil registrou a maior queda no PIB dos últimos 12 anos, no entanto, o número de projetos com certificações LEED cresceu 30% no Brasil (USGBC, 2016).

Com base na Tabela 2, evidenciam-se os pesos globais das categorias. Observa-se que as três categorias mais relevantes do modelo são Gestão da qualidade, Redução de custos e Desempenho Financeiro da cadeia de valor, com pesos de 0.0628, 0.0478 e 0.0471, respectivamente. A relevância dessas categorias está coerente com estudos que avaliaram os fatores de risco de projetos de construção (Akanni *et al.*, 2015; Aziz, 2013; Bari *et al.*, 2012; CBCS, 2011; Memon *et al.*, 2010). Tais estudos foram realizados em diferentes contextos. O estudo de Akanni *et al.* (2015) pesquisou projetos de construção no Estado do Delta, na Nigéria. O CBCS realizou uma pesquisa com 381 pesquisadores, consultores e empresários do setor da construção civil no Brasil. Bari *et al.* (2012) e Memon *et al.* (2010) avaliaram o contexto da Malásia.

Vale observar que a categoria Educação apresentou o maior peso dentre as categorias da dimensão social nas três formas de geração de valor compartilhado. A importância da educação na construção é descrita por Borgonovi *et al.* (2011). Os autores destacam as ações da Larsen e Toubro (um conglomerado diversificado de US\$ 10 bilhões) e Future Group (o maior varejista organizado da Índia) para enfrentar a escassez de mão de obra qualificada na indústria da construção na Índia, por meio da geração de valor compartilhado. De acordo com os autores, a L e T financia um instituto de treinamento que alimenta seus negócios. O instituto treina milhares de trabalhadores em vários estados e planeja lançar treinamento profissional para posições como montadoras de moinhos, instaladores de montagem de torres de linha de transmissão, pedreiros e agrimensores (Borgonovi *et al.*, 2011). O Future Group, por sua vez, desenvolveu uma parceria com o Ministério do Desenvolvimento da Índia para treinar 32.000 jovens pobres de áreas rurais em 19 estados durante 18 meses (Borgonovi *et al.*, 2011). Da forma similar, de acordo com o Sinduscon-Ce (2017), para superar o atual momento de crise, no qual as vendas caíram, a saída está sendo o desenvolvimento de novas tecnologias que reduzam os custos e treinar a equipe do projeto.

Somando-se os pesos da categoria Água em todas as cenários avaliados, tem-se 0.0804. Esse número parece pequeno. No entanto, ao se somar os pesos das outras categorias pertencentes à dimensão ambiental, tem-se os seguintes valores: para a categoria Resíduos, o peso foi de 0.0726; para Energia, o peso foi de 0.0566; e para Materiais, o peso foi de 0.0532. Isso demonstra que há uma grande atenção dada pelos especialistas à categoria Água. A preferência dos especialistas pela categoria Água pode ser explicada pela atual indisponibilidade hídrica existente em boa parte do territorial nacional, principalmente, na região Nordeste (CBCS, 2014). Segundo o CBCS (2014), o consumo de água nos centros urbanos é crescente, o que compromete a capacidade de fornecimento de água destes

Tabela 2. Pesos atribuídos pelos especialistas e peso global.  
Table 2. Attributed weights by specialists and global weight.

PRODUTO E MERCADO				
CATEGORIA	Forma	Dimensão	Categoria	Peso global
	(p1)	(p2)	(p3)	(p1) * (p2) * (p3)
Educação	0,3148	0,2222	0,1935	0,0135
Direitos humanos	0,3148	0,2222	0,1849	0,0129
Saúde e segurança	0,3148	0,2222	0,1732	0,0121
Ética	0,3148	0,2222	0,1616	0,0113
Práticas trabalhistas	0,3148	0,2222	0,1488	0,0104
Stakeholders	0,3148	0,2222	0,1381	0,0097
Resíduos	0,3148	0,2963	0,3055	0,0285
Água	0,3148	0,2963	0,2963	0,0276
Energia	0,3148	0,2963	0,2060	0,0192
Materiais	0,3148	0,2963	0,1921	0,0179
Redução de custos	0,3148	0,4815	0,2391	0,0362
Desempenho financeiro	0,3148	0,4815	0,2252	0,0341
Gestão da qualidade	0,3148	0,4815	0,1937	0,0294
Reputação	0,3148	0,4815	0,1789	0,0271
Desempenho econômico	0,3148	0,4815	0,1632	0,0247
<b>Sub-total (1)</b>				<b>0,3148</b>
CADEIA DE VALOR				
CATEGORIA	p1	p2	p3	Peso global
Educação	0,4567	0,2315	0,2278	0,0240
Ética	0,4567	0,2315	0,1991	0,0210
Direitos humanos	0,4567	0,2315	0,1755	0,0185
Saúde e segurança	0,4567	0,2315	0,1580	0,0167
Práticas trabalhistas	0,4567	0,2315	0,1423	0,0150
Stakeholders	0,4567	0,2315	0,0974	0,0103
Água	0,4567	0,2593	0,2986	0,0353
Resíduos	0,4567	0,2593	0,2454	0,0290
Materiais	0,4567	0,2593	0,2291	0,0271
Energia	0,4567	0,2593	0,2268	0,0268
Gestão da qualidade	0,4567	0,5093	0,2704	0,0628

Tabela 2. Continuação.  
Table 2. Continuation.

CADEIA DE VALOR				
CATEGORIA	p1	p2	p3	Peso global
Redução de custos	0,4567	0,5093	0,2057	0,0478
Desempenho financeiro	0,4567	0,5093	0,2028	0,0471
Reputação	0,4567	0,5093	0,1626	0,0378
Desempenho econômico	0,4567	0,5093	0,1586	0,0368
<b>Sub-total (2)</b>				<b>0,4567</b>
CLUSTER				
CATEGORIA	p1	p2	p3	Peso global
Educação	0,2315	0,3056	0,2216	0,0157
Ética	0,2315	0,3056	0,1770	0,0125
Saúde e segurança	0,2315	0,3056	0,1688	0,0119
Práticas trabalhistas	0,2315	0,3056	0,1585	0,0112
Direitos humanos	0,2315	0,3056	0,1440	0,0102
Stakeholders	0,2315	0,3056	0,1301	0,0092
Água	0,2315	0,2222	0,3403	0,0175
Resíduos	0,2315	0,2222	0,2940	0,0151
Energia	0,2315	0,2222	0,2060	0,0106
Materiais	0,2315	0,2222	0,1597	0,0082
Reputação	0,2315	0,4722	0,2521	0,0276
Gestão da qualidade	0,2315	0,4722	0,2261	0,0247
Redução de custos	0,2315	0,4722	0,1882	0,0206
Desempenho financeiro	0,2315	0,4722	0,1789	0,0196
Desempenho econômico	0,2315	0,4722	0,1548	0,0169
<b>Sub-total (3)</b>				<b>0,2315</b>
<b>Total = Sub-total (1) + (2) + (3)</b>				<b>1</b>

centros nos próximos anos. Ainda, a indústria da construção civil é responsável por 12% do consumo total de água potável do planeta (World Watch Institute, 2015). No entanto, vale ressaltar que essa relevância da categoria em relação às demais categorias não é identificada nos sistemas de avaliação da construção sustentável BREEAM, CASBEE, HQE e LEED.

**FERRAMENTA DE MENSURAÇÃO DA GERAÇÃO DE VALOR COMPARTILHADO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL**

Nesta pesquisa, a mensuração propõe o cálculo de índices parciais de geração de valor compartilhado e o cálculo do índice de geração de valor compartilhado (IGVC), o qual é definido a partir da soma dos valores atribuídos aos índices parciais.

Assim, o primeiro passo foi a determinação dos índices parciais de geração de valor compartilhado. Para tanto, foram propostos três índices parciais: o índice de geração de valor compartilhado a partir do desenvolvimento de novos produtos ou mercados (IGVCpm), o índice de geração de valor compartilhado a partir da redefinição da cadeia de valor (IGVCcv); e o índice de geração de valor compartilhado a partir do desenvolvimento do *cluster* (IGVcl).

No processo de avaliação, a empresa do setor da construção civil irá atribuir uma nota para cada uma das categorias de 1 a 5: valor 1 (um) para crítica capacidade; valor 2 (dois) para baixa capacidade; valor 3 (três) para média capacidade; valor 4 (quatro) para boa capacidade; e valor 5 (cinco) para excelente capacidade. A escolha da escala likert de 1 a 5 se deu devido a facilidade de aplicação por parte dos entrevistados e por esta ser a escala mais adotada em trabalhos acadêmicos (Cooper e Schindler, 2008).

Dessa forma, as fórmulas para os cálculos dos índices parciais de geração de valor compartilhado são as seguintes:

$$IGVCpm = \left( \sum_{i=1}^n \frac{w_i p_i}{5} \right) \tag{3}$$

$$IGVCcv = \left( \sum_{i=1}^n \frac{w_i p_i}{5} \right) \tag{4}$$

$$IGVcl = \left( \sum_{i=1}^n \frac{w_i p_i}{5} \right) \tag{5}$$

Onde:

- (i) *IGVCpm* = índice parcial de geração de valor compartilhado por meio do desenvolvimento de produto ou mercado;
- (ii) *IGVCcv* = índice parcial de geração de valor compartilhado por meio da redefinição da cadeia de valor;

- (iii) *IGVcl* = índice parcial de geração de valor compartilhado por meio do desenvolvimento do *cluster*;
- (iv) *wi* = peso global definido pelos especialistas para a categoria;
- (v) *pi* = notas atribuídas pela organização a cada categoria;
- (vi) *n* = número de categorias consideradas;
- (vii) 5 = peso máximo conferido à categoria.

Em seguida, o IGVC é definido a partir da soma dos valores identificados nos índices parciais de geração de valor compartilhado. Com isso, determinou a fórmula para geração de valor compartilhado (IGVC):

$$IGVC = IGVCpm + IGVCcv + IGVcl \tag{6}$$

Para a classificação do *IGVCpm*, do *IGVCcv* e do *IGVcl* foram propostos cinco intervalos de desempenhos: excelente; bom; médio; ruim; e crítico, conforme apresentado na Tabela 3.

A classificação do IGVC, no entanto, foi obtida a partir de diferentes combinações entre os índices *IGVCpm*, *IGVCcv* e *IGVcl*. Essa classificação a partir de combinações do desempenho em cada um dos índices segue a similar proposta aplicada por Barney e Hesterly (2007) no modelo VRIO. Barney e Hesterly (2007), no entanto, adotam os critérios "sim" e "não" na ferramenta de avaliação. Por exemplo, a empresa que respondeu sim nos quatro critérios do modelo (valor, raridade, imitabilidade e organização) é classificada como vantagem competitiva sustentável e força distintiva sustentável, enquanto que a empresa que respondeu sim em três critérios e não em imitabilidade é classificada como vantagem competitiva temporária e força distintiva. No modelo proposto nesta pesquisa, ao invés de sim e não a empresa irá aplicar uma nota de 1 a 5. Sendo assim, foi necessário estabelecer um critério que avaliasse a partir da nota apresentada pela empresa se ela tem ou não potencial de gerar vantagem competitiva por meio da geração de valor compartilhado. Para tanto, optou-se por adotar a média como critério de seleção.

A Tabela 4 apresenta os valores assumidos em relação ao desempenho da organização. Para os desempenhos infe-

Tabela 3. Resultado dos índices parciais de geração de valor compartilhado.

Table 3. Partial indexes result of shared value generation.

Variação das notas	IGVCpm	IGVCcv	IGVcl
5	Excelente	Excelente	Excelente
4	Bom	Bom	Bom
3	Média	Média	Média
2	Ruim	Ruim	Ruim
1	Crítica	Crítica	Crítica

Tabela 4. Valores atribuídos conforme resultados nos IPGVC.

Table 4. Attributed values accordingly to results on IPGVC.

Índice	Resultado da avaliação	Valor Atribuído	Resultado da avaliação	Valor Atribuído
IGVCpm	IGVCpm < Média	0	IGVCpm ≥ Média	1
IGVCcv	IGVCcv < Média	0	IGVCcv ≥ Média	1
IGVcl	IGVcl < Média	0	IGVcl ≥ Média	1

Tabela 5. Classificação em relação ao índice de geração de valor compartilhado (IGVC).

Table 5. Rating accordingly to generation index of shared value (IGVC).

IGVCpm	IGVCcv	IGVCcl	IGVC	Classificação do IGVC
0	0	0	0	Insignificante
1	0	0	1	Fraca
0	1	0	1	
0	0	1	1	
1	1	0	2	Relativa
1	0	1	2	
0	1	1	2	
1	1	1	3	Satisfatória

riores à média em um dos índices parciais é atribuído o valor 0 (zero), o qual representa um desempenho insatisfatório da organização. Para o desempenho igual ou superior à média é atribuído o valor 1 (um), o qual representa desempenho satisfatório da organização.

Com base nisso, a Tabela 5 apresenta as possíveis combinações do desempenho de uma organização do setor da construção na geração de valor compartilhado e a classificação no IGVC. Quatro perspectivas foram definidas: geração de valor compartilhado satisfatória; geração de valor compartilhado relativa; geração de valor compartilhado fraca; e geração de valor compartilhado insignificante. A classificação satisfatória é alcançada quando a organização apresenta desempenho igual ou superior à média nos três índices parciais. A classificação relativa é quando a empresa apresenta desempenho igual ou superior à média em dois índices parciais. A classificação fraca é quando a organização apresenta desempenho igual ou superior à média em apenas um dos índices parciais. A classificação insignificante é quando a organização apresenta desempenho inferior a média em todos os índices parciais.

Por fim, para melhor entender qual o posicionamento de uma organização e permitir a visualização de suas forças e fraquezas, foi elaborado um *ranking* de geração de valor compartilhado. Esta análise considera a integração dos resultados obtidos pela organização nos índices parciais e nos IGVC e a relevância determinada pelos especialistas.

O *ranking* apresentado na Tabela 6 seguiu três perspectivas: (i) maior valor no IGVC; (ii) desempenho satisfatório no índice IGVCcv; e (iii) desempenho satisfatório no índice IGVCpm. As prioridades estabelecidas aos índices IGVCcv e IGVCpm seguiu as preferências atribuídas pelos especialistas. Conforme observado na subseção 5.1, a redefinição da cadeia de valor foi considerada a mais importante (0.4567), o de-

Tabela 6. Ranking de geração de valor compartilhado das organizações do setor da construção civil.

Table 6. Generation ranking of shared value from companies in the civil engineering sector.

IPGVCpm	IPGVCcv	IPGVCcl	IGVC	Ranking
1	1	1	3	A
1	1	0	2	B
0	1	1	2	C
1	0	1	2	D
0	1	0	1	E
1	0	0	1	F
0	0	1	1	G
0	0	0	0	H

Fonte: Elaborada pelos autores (2017).

envolvimento de novos produtos ou mercados foi a segunda (0.3148) e do desenvolvimento do *cluster* foi a última (0.2315).

A classificação A representa as organizações que apresentam desempenho satisfatório na CSV por meio das três formas propostas por Porter e Kramer (2011). A classificação B representa as organizações que promovem a CSV por meio da redefinição da cadeia de valor e do desenvolvimento dos produtos; no entanto, não promovem a geração por meio do desenvolvimento do *cluster*. A classificação C representa as organizações que promovem a CSV por meio da redefinição da cadeia de valor e do desenvolvimento do *cluster*; mas não promovem a geração por meio do desenvolvimento de novos produtos ou mercado. A classificação D representa as organizações que promovem a CSV por meio do desenvolvimento dos produtos ou mercados e do desenvolvimento do *cluster*; no entanto, não promovem a geração por meio da redefinição da cadeia de valor. A classificação E representa as organizações que apresentam desempenho satisfatório somente na redefinição da cadeia de valor. A classificação F representa as organizações que apresentam desempenho satisfatório somente no desenvolvimento de novos produtos ou mercados. A classificação G representa as organizações que apresentam desempenho satisfatório somente no desenvolvimento do *cluster*. A classificação H representa as organizações que não possuem desempenho satisfatório na CSV em nenhum índice.

## CONCLUSÃO

O IGVC contribui para ampliar o debate em torno do desenvolvimento de ferramentas capazes de realizar um diagnóstico das organizações e apresentar os rumos para que essas organizações possam alavancar a geração de valor compartilhado. O IGVC enfoca as diferentes possibilidades de relações

e interações que representam oportunidades de ligação de resultados econômicos a partir de necessidades advindas do setor. Fornece aos gestores a possibilidade de adquirir conhecimento sistemático de vantagem competitiva da organização. Além disso, em se comparado com os sistemas de avaliação da construção sustentável desenvolvido em outros países, o IGVC está alinhado com a realidade local. Nesse sentido, esta pesquisa contribui com a organização ao servir de base para o desenvolvimento de ações que dizem respeito à imagem institucional, reposicionamento estratégico, satisfação dos funcionários e captação de recursos, por exemplo.

A falta de mecanismos capazes de diagnosticar e avaliar as diferentes alternativas na geração de valor compartilhado pode ser um impedimento à gestão satisfatória, pois essas alternativas possuem características distintas e complementares, ao mesmo tempo, tornando difícil a seleção de uma em relação a outra. Dessa forma, a adoção da metodologia de análise multicritério proporciona a elaboração de uma valiosa ferramenta de tomada de decisão. No entanto, ressalta-se a abordagem apresentada por Gomes *et al.*, (2003). De acordo com os autores, a MCDA busca auxiliar o gestor no processo de tomada de decisão por meio de recomendações de ações e não eleger uma única verdade. Sendo assim, a seleção da cadeia de valor como prioridade não faz com que seja desprezada a relevância de investimentos nas outras duas formas a fim de se obter um melhor desempenho.

Em virtude disso, a proposição de construção de índices parciais IGVCpm, IGVCcv e IGVCcl, bem como a elaboração do IGVC, se mostrou satisfatória, visto que permite apresentar os resultados das organizações para cada uma das formas de geração de valor compartilhado. Por meio do cálculo dos índices parciais, será possível obter uma ferramenta de avaliação tanto do desenvolvimento de novos produtos, quanto de redefinição da cadeia de valor e do desenvolvimento do *cluster*. Além disso, elaboraram-se combinações a partir dos resultados das organizações nos índices parciais e no IGVC.

No que se refere às limitações, a investigação com os dezoito empresários fornece evidências da determinação dos pesos, no entanto, mais investigações são necessárias para refinar os padrões e componentes da geração de valor compartilhado. Recomenda-se também a aplicação da ferramenta em organizações do setor da construção civil com o objetivo de avaliar os diferentes níveis de geração de valor compartilhado. Outra maneira de aprofundar o estudo é a ampliação da metodologia apresentada em outros setores da economia.

## REFERÊNCIAS

ABDALLA, K.G.M.Z. 2015. *Dimensões Configuracionais e Valor Compartilhado. Um Estudo em Rede de Padarias Comunitárias*. Curitiba, PR. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Paraná, 143 p.

- AKANNI, P.O.; OKE, A.E.; AKPOMIEMIE, O.A. 2015. Impact of environmental factors on building project performance in Delta State, Nigeria. *HBRC Journal*, 11(1):91-97. <https://doi.org/10.1016/j.hbrj.2014.02.010>
- AL-KHARASHI, A.; SKITMORE, M. 2009. Causes of delays in Saudi Arabian public sector construction projects. *Construction Management and Economics*, 27(1):3-23. <https://doi.org/10.1080/01446190802541457>
- ANDELIN, M.; KARHU, J.; JUNNILA, S. 2015. Creating shared value in a construction project—a case study. *Procedia Economics and Finance*, 21:446-453. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00198-7](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00198-7)
- AWALE, R.; ROWLINSON, S. 2014. A conceptual framework for achieving firm competitiveness in construction: A 'creating shared value' (CSV) concept. In: A. RAIDEN; ABOAGYE-NIMO (eds.), *Thirtieth Annual Conference 2014*. Portsmouth, Association of Researchers in Construction Management, p. 1285-1294.
- AWALE, R.; ROWLINSON, S. 2015. A CSV concept to address health and safety issues and achieve firm competitiveness in the Hong Kong construction industry. In: M. BEHM; C. MCALEENAN (eds.), *CIB W099-International Health and Safety Conference on Benefitting Workers and Society through Inherently Safe(r) Construction*. Downpatrick, EEL Publishing, p. 240-249.
- AZIZ, R.F. 2013. Factors causing cost variation for constructing wastewater projects in Egypt. *Alexandria Engineering Journal*, 52(1):51-66. <https://doi.org/10.1016/j.aej.2012.11.004>
- BARDIN, L. 2011. *Análise de conteúdo*. 1ª ed., São Paulo, Edições Almedina, 229 p.
- BARI, N.A.A.; YUSUFF, R.; ISMAIL, N.; JAAPAR, A.; AHMAD, R. 2012. Factors influencing the construction cost of industrialised building system (IBS) projects. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 35:689-696. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.02.138>
- BARNEY, J.B.; HESTERLY, W.S. 2007. *Administração Estratégica e Vantagem Competitiva*. São Paulo, Pearson Prentice Hall, 326 p.
- BERTINI, M.; GOURVILLE, J.T. 2012. Pricing to create shared value. *Harvard Business Review*, 90(6):96-104.
- BESCHORNER, T. 2014. Creating shared value: The one-trick pony approach. *Business Ethics Journal Review*, 1(17):106-112.
- BOCKSTETTE, V.; STAMP, M. 2011. Creating shared value: A how-to guide for the New Corporate (R)evolution. Disponível em: [https://www.sharedvalue.org/sites/default/files/resource-files/Shared\\_Value\\_Guide.pdf](https://www.sharedvalue.org/sites/default/files/resource-files/Shared_Value_Guide.pdf). Acesso em: 14/08/2016.
- BORGONOV, V.; MEIER, S.; SHARDA, M.; VAIDYANATHAN, L. 2011. Creating Shared Value in India. Disponível em: <https://www.fsg.org/publications/creating-shared-value-india>. Acesso em: 30/08/2016.
- BOWE, C.; HORST, D.V. 2015. Positive externalities, knowledge exchange and corporate farm extension services; a case study on creating shared value in a water scarce area. *Ecosystem Services*, 15:1-10. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2015.05.009>
- BREEAM. 2015. BREEAM International Non-Domestic Refurbishment 2015. Disponível em: [http://www.BREEAM.com/internationalIRFO2015/content/resources/output/rfrb\\_pdf/refurb\\_int\\_2015.pdf](http://www.BREEAM.com/internationalIRFO2015/content/resources/output/rfrb_pdf/refurb_int_2015.pdf). Acesso em: 10/08/2016.



- BUYLE, M.; BRAET, J.; AUDENAERT, A. 2013. Life cycle assessment in the construction sector: A review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 26:379-388.  
<https://doi.org/10.1016/j.rser.2013.05.001>
- CAMILLERI, M.A. 2012. *Creating Shared value through strategic CSR in tourism*. Edimburgo, Escócia. Tese de doutorado. Universidade de Edimburgo, 456 p.
- CBCS. 2014. Aspectos da Construção Sustentável no Brasil e Promoção de Políticas Públicas. Disponível em: [http://www.CBCS.org.br/\\_5dotSystem/userFiles/MMA-Pnuma/Aspectos%20da%20Construcao%20Sustentavel%20no%20Brasil%20e%20Promocao%20de%20Politicass%20Publicas.pdf](http://www.CBCS.org.br/_5dotSystem/userFiles/MMA-Pnuma/Aspectos%20da%20Construcao%20Sustentavel%20no%20Brasil%20e%20Promocao%20de%20Politicass%20Publicas.pdf). Acesso em: 15/08/2016.
- CBCS. 2011. Resultados da Pesquisa Virtual: Consulta aos Profissionais do Setor. Disponível em: [http://www.CBCS.org.br/\\_5dotSystem/userFiles/MMA-Pnuma/Aspectos%20da%20Construcao%20Sustentavel%20no%20Brasil%20e%20Promocao%20de%20Politicass%20Publicas%20-%20Resultados%20da%20Pesquisa%20Virtual.pdf](http://www.CBCS.org.br/_5dotSystem/userFiles/MMA-Pnuma/Aspectos%20da%20Construcao%20Sustentavel%20no%20Brasil%20e%20Promocao%20de%20Politicass%20Publicas%20-%20Resultados%20da%20Pesquisa%20Virtual.pdf). Acesso em: 02/12/2016.
- CHAN, S.L.; PARK, M. 2005. Project Cost Estimation Using Principal Component Regression. *Construction Management and Economics*, 23(3):295-304.  
<https://doi.org/10.1080/01446190500039812>
- CHATTERJEE, B. 2012. Business and Communities-Redefining Boundaries. *NHRD Network Journal*, 5(1):55-60.
- COOPER, D.R.; SCHINDLER, P.S. 2008. *Métodos de pesquisa em administração*. 7ª ed., Porto Alegre, Bookman, 640 p.
- CRANE, A.; PALAZZO, G.; SPENCE, L.J.; MATTEN, D. 2014. Contesting the value of "creating shared value". *California Management Review*, 56(2):130-153.  
<https://doi.org/10.1525/cmr.2014.56.2.130>
- DRUCKER, P. 1997. *Sociedade Pós-Capitalista*. 6ª ed., São Paulo, Pioneira, 187 p.
- ELHAG, T.M.S.; BOUSSABAIN, A.H.; BALLAL, T.M.A. 2005. Critical determinants of construction tendering costs: Quantity surveyors' standpoint. *International Journal of Project Management*, 23(7):538-545. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2005.04.002>
- ETHOS. 2013. Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial. Disponível em: [http://www3.Ethos.org.br/wp-content/uploads/2013/07/IndicadoresEthos\\_2013\\_PORT.pdf](http://www3.Ethos.org.br/wp-content/uploads/2013/07/IndicadoresEthos_2013_PORT.pdf). Acesso em: 20/08/2016.
- FREEMAN, R.E. 2010. Managing for Stakeholders. Trade-offs or Value Creation. *Journal of Business Ethics*, 96(1):7-9.  
<https://doi.org/10.1007/s10551-011-0935-5>
- FREEMAN, R.E.; HARRISON, J.S.; WICKS, A.C.; PARMAR, B.; COLLE, S. 2010. *Stakeholder Theory – The State of the Art*. Cambridge, Cambridge University Press, 343 p.  
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511815768>
- FUNDAÇÃO VANZOLINI. 2007. Referencial técnico de certificação edifícios do setor de serviços processo AQUA: démarche HQE escritórios e edifícios escolares. Disponível em: <https://vanzolini.org.br/download/RT-Escritorios%20e%20Edif%20C%20Adcios%20escolares-V0-outubro2007.pdf>. Acesso em: 21/08/2016.
- GODET, M. 2000. *A caixa de ferramentas da prospectiva estratégica: problemas e métodos*. Lisboa, Caderno do Centro de Estudos de Prospectiva e Estratégia, 97 p.
- GOMES, L.F.M.A.; ARAYA, M.C.G.; CARIGNANO, C. 2003. *Tomada de decisões em cenários complexos*. 1ª ed., São Paulo, Pioneira, 168 p.
- HILLS, G.; RUSSELL, P.; BORGONOVI, V.; DOTY, A.; LYER, L. 2012. Shared Value in Emerging Markets. How Multinational Corporations are Redefining Business Strategies to Reach Poor or Vulnerable Populations. Disponível em: [https://www.sharedvalue.org/sites/default/files/resource-files/Shared\\_Value\\_in\\_Emerging\\_Markets.pdf](https://www.sharedvalue.org/sites/default/files/resource-files/Shared_Value_in_Emerging_Markets.pdf). Acesso em: 02/11/2016.
- IBGE. 2014. Pesquisa anual da indústria da construção – PAIC. Disponível em: <http://questionarios.IBGE.gov.br/downloads-questionarios/paic-pesquisa-anual-da-industria-da-construcao>. Acesso em: 15/08/2016.
- JONES, S.; WRIGHT, C. 2016. Fashion or future: Does creating shared value pay? *Accounting e Finance*, 8:1-29.  
<https://doi.org/10.1111/acfi.12243>
- JSBC. 2004. New Construction technical Manual. Disponível em: [www.ibec.or.jp/CASBEE/english/methode.htm](http://www.ibec.or.jp/CASBEE/english/methode.htm). Acesso em: 20/08/2016.
- LEED. 2009. Leadership in Energy e Environmental Design – LEED for New Construction and Major Renovations. Disponível em: <http://www.USGBC.org/ShowFile.aspx?DocumentID=5546>. Acesso em: 20/08/2016.
- LIEL, B.V.; LUETGE, C. 2015. Creating Shared Value und seine Erfolgsfaktoren–ein Vergleich mit CSR (Creating Shared Value and its Success Factors–a Comparison with CSR). *Journal for Business, Economics e Ethics*, 16(2):182-191.
- LIPOVETSKY, S. 2009. Comparison of a dozen AHP techniques for global vectors in multiperson decision making and complex hierarchy. In: International Symposium On The Analytic Hierarchy Process, X, Pittsburgh, 2009. *Anais...* Pittsburgh, ISAHP, p. 1-15.
- MCCAFFREY, J.D. 2009. Using the Multi-Attribute Global Inference of Quality (MAGIQ) technique for software testing. In: International Conference on Information Technology: New Generations, VI, Las Vegas, 2009. *Anais...* Las Vegas, ITNG, p. 738-742. <https://doi.org/10.1109/ITNG.2009.81>
- MEMON, A.H.; ABDUL RAHMAN, I.; ABDULLAH, M.R.; ABDU AZIS, A.A. 2010. Factors Affecting Construction Cost in Mara Large Construction Project: Perspective of Project Management Consultant. *International Journal of Sustainable Construction Engineering e Technology*, 1(2):41-54.
- MICHELINI, L.; FIORENTINO, D. 2012. New business models for creating shared value. *Social Responsibility Journal*, 8(4):561-577. <https://doi.org/10.1108/17471111211272129>
- MINAYO, M.C.S. 2001. Estrutura e sujeito, determinismo e protagonismo histórico. *Ciência e Saúde coletiva*, 6(1):7-19.  
<https://doi.org/10.1590/S1413-81232001000100002>
- PENG, Y.; KOU, G.X.; WANG, Y. 2011. A fusion approach of MCDM methods to rank multiclass classification algorithms. *Omega-International Journal of Management Science*, 39(6):677-689. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2011.01.009>
- PFITZER, M.; BOCKSTETTE, V.; STAMP, M. 2013. Innovating for shared value. *Harvard Business Review*, 91(9):100-107.
- PETERSON, K.; PFITZER, M.; MAZZURI, S.; WENDEL, C.; HOOSON, C. 2014. Measuring Shared Value Innovation and Impact in Health. Disponível em: <https://www.fsg.org/tools-and->

- resources/measuring-shared-value-innovation-and-impact-health. Acesso em: 02/11/2016.
- PORTER, M.E.; KRAMER, M.R. 2006. The link between competitive advantage and corporate social responsibility. *Harvard Business Review*, 84(12):78-92.
- PORTER, M.E.; KRAMER, M.R. 2011. Creating shared value. *Harvard Business Review*, 89(1/2):62-77.
- PORTER, M.E.; HILLS, G.; PFITZER, M.; PATSCHEKE, S.; HAWKINS, E. 2012. Measuring shared value. Disponível em: [https://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/Measuring\\_Shared\\_Value\\_57032487-9e5c-46a1-9bd8-90bd7f1f9cef.pdf](https://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/Measuring_Shared_Value_57032487-9e5c-46a1-9bd8-90bd7f1f9cef.pdf). Acesso em: 28/07/2016.
- PRAHALAD, C.K.; HART, S.L. 2002. The fortune at the bottom of the pyramid. *Strategy-Business*, 26(54-67):1-14.
- SILVA, M.C.; FORTE, S.H.A.C. 2016. Estratégias de Criação de Valor Compartilhado a serem adotadas diante de cenários prospectados para a Indústria da Construção Civil no Ceará. *Future Journal*, 8(3):227-254.
- SINDUSCON-CE. 2017. A busca por novas tecnologias: inovacon é o braço tecnológico do Sinduscon-ce. Disponível em: <http://www.Sindusconce.org.br/downloads/publicacoes/378ed0fb9cd444983ff15e162b53eed5.pdf>. Acesso em: 03/03/2017.
- SPITZECK, H.; CHAPMAN, S. 2012. Creating shared value as a differentiation strategy-the example of BASF in Brazil. *Corporate Governance. The International Journal of Business in Society*, 12(4):499-513. <https://doi.org/10.1108/14720701211267838>
- SPITZECK, H.; BOECHAT, C.; FRANÇA, L.S. 2013. Sustainability as a driver for innovation-towards a model of corporate social entrepreneurship at Odebrecht in Brazil. *Corporate Governance*, 13(5):613-625. <https://doi.org/10.1108/CG-06-2013-0080>
- USGBC. 2016. LEED in motion: Brazil. Disponível em: <https://readymag.com/USGBC/Brazil/>. Acesso em: 02/01/2017.
- WORLD WATCH INSTITUTE. 2015. Annual Report 2015. Disponível em: [http://www.worldwatch.org/system/files/Worldwatch\\_Annual\\_Report\\_2014-15\\_0.pdf](http://www.worldwatch.org/system/files/Worldwatch_Annual_Report_2014-15_0.pdf). Acesso em: 02/12/2016.
- YANG, J.; SHEN, G.Q.; HO, M.; DREW, D.S.; XUE, X. 2010. Stakeholder management in construction: An empirical study to address research gaps in previous studies. *International Journal of Project Management*, 29(7):900-910. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2010.07.013>
- YUNUS, M. 2010. *Building Social Business*. Reprint ed., New York, Public Affairs, 226 p.

Submetido: 23/05/2017

Aceito: 04/05/2018