



Exacta

ISSN: 1678-5428

ISSN: 1983-9308

gerald@neto@uni9.pro.br

Universidade Nove de Julho

Brasil

Campelo Filho, Eulalio; Silva Barbosa, Juliana  
A gestão da relação de fornecedores a jusante da cadeia de suprimentos de material de construção  
Exacta, vol. 16, núm. 3, 2018, Julio-Septiembre, pp. 135-149  
Universidade Nove de Julho  
São Paulo, Brasil

DOI: <https://doi.org/10.5585/ExactaEP.v16n3.8116>

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81058961010>

- [Cómo citar el artículo](#)
- [Número completo](#)
- [Más información del artículo](#)
- [Página de la revista en redalyc.org](#)

redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso  
abierto

# A gestão da relação de fornecedores a jusante da cadeia de suprimentos de material de construção

*The construction material supplier relationship management*

Eulalio Campelo Filho<sup>1</sup>

Juliana Silva Barbosa<sup>2</sup>

## Resumo

O gerenciamento da cadeia de suprimentos (SCM) e a gestão de relacionamento com fornecedores (SRM) vêm se constituindo em importantes estratégias para as empresas alcançarem vantagens competitivas, por meio do aumento da eficiência da produção e da redução de custos. O presente trabalho apresenta um estudo sobre a gestão da relação de fornecedores de empresas do varejo de material de construção. Especificamente, realizou-se uma pesquisa com foco nos critérios de seleção e avaliação de desempenho desses atores e seu relacionamento com os parceiros da cadeia. Nesse sentido, empreendeu-se uma *survey*, realizada mediante aplicação de um questionário junto às empresas do varejo de material de construção, entre os meses de janeiro e maio de 2015. Verificou-se, no estudo, que as empresas entrevistadas utilizam, principalmente, os conhecimentos empíricos dos proprietários durante a sua gestão, sendo o preço a variável mais empregada como critério para a tomada de decisão. Contudo, em alguns segmentos desse setor, já se percebe um avanço quanto à aplicação de técnicas comprovadas de seleção e desenvolvimento de fornecedores.

**Palavras-chave:** Cadeia de suprimentos. Gestão de relacionamento. Varejo de material de construção.

## Abstract

The Supplier Relationship Management (SRM) has become a key strategy for companies to achieve competitive advantage by increasing production efficiency and reducing costs. This article presents a study on the field of the construction material supplier relationship management, more specifically at the retail segment of this industry. The research was conducted focused on the selection and evaluation variables of these actors and their relationship with the partners in the chain. In this sense, a survey was carried out by applying a questionnaire among those companies between January and May 2015. The study found that the enterprises interviewed use, mainly, the empirical knowledge of their owners to carry out their supplier management activities, being market price the most frequently used variable as a criterion for their decision making process. However, in some segments of this sector, there is already an advance in the application of proven supplier selection and development techniques as the multivariable approach.

**Keywords:** Supply Chain. Supplier Relationship Management. Construction material.

<sup>1</sup> Universidade Federal do Piauí.  
Professor Doutor Adjunto IV do Curso de Engenharia  
de Produção da Universidade Federal do Piauí  
eulaliocampelo@ufpi.edu.br

<sup>2</sup> Universidade Federal do Piauí  
julesbarbosa1@gmail.com

## 1 Introdução

A gestão da relação com os fornecedores incorpora uma das mais significativas mudanças no modo como as empresas atuam em seu ambiente de negócios. Com ela, o padrão das vinculações tradicionais entre fornecedores e clientes evoluiu para uma atmosfera onde frequentemente a vantagem competitiva é desenvolvida por meio de elos de parceria entre os diferentes atores da cadeia produtiva de um setor. Reconhece-se, então, a importância da gestão da cadeia de suprimentos e sua capacidade de aumentar a eficiência da produção e dos custos, desde o transporte e a distribuição, até a otimização dos níveis de estoque e dos ciclos de processo, de tal modo que os consumidores obtenham um alto nível de satisfação a um custo relativo menor (Levi, Kaminsky; & Levy, 2003).

Nesse novo cenário, torna-se cada vez mais relevante a gestão do relacionamento com os fornecedores para que uma cadeia de suprimentos se torne competitiva. Diante disso, a seleção e o desenvolvimento dos fornecedores consolidaram-se como uma das principais etapas a serem realizadas na gestão organizacional. Logo, a complexidade e importância dessas etapas de decisão incentivaram o estudo de diferentes métodos para a atividade de seleção de fornecedores (Carmo, Barros Neto & Dutra, 2011).

No entanto, os estudos na área destinam-se, em sua grande maioria, a pesquisas ligadas ao desenvolvimento e à análise dessas ferramentas e/ou sua aplicação à montante da cadeia, deixando a porção à jusante dos fabricantes de material de construção, geralmente, em segundo plano.

Nesse sentido, o presente trabalho apresenta uma pesquisa de campo descritiva, realizada por meio da aplicação de uma *survey*, utilizando-se de estatística descritiva e análise multivariada para avaliar o processo de seleção e análise de desempenho dos fornecedores no setor do varejo de ma-

terial de construção, suscitando o seguinte problema de pesquisa: a seleção de fornecedores no setor do varejo de material de construção civil acontece de forma difusa, tornando essa operação uma atividade singular e muitas vezes descontínua, como afirmam alguns estudos, a exemplo do empreendido por Denicol (2014)?

A contribuição do estudo reside no fato de aprofundar os estudos na área, assinalando como ocorre a seleção de fornecedores do setor de material de construção e estabelecendo uma correlação com as diferentes etapas do ciclo de vida das organizações estudadas, com vistas a averiguar a hipótese de que quanto maior o tempo de operação das empresas varejistas de material de construção, maior será o nível de aplicação de técnicas de seleção e análise de desempenho de fornecedores.

A hipótese baseia-se no modelo de Malerba, Nelson, Orsenigo, e Winter (2008), que demonstra como os padrões de integração vertical mudam em função do nível de evolução e da capacidade de distribuição das organizações ao longo de seu tempo de existência.

## 2 Desenvolvimento

Essa seção traz o embasamento teórico necessário para a aplicação da pesquisa de campo, abordando as definições acerca da cadeia de suprimentos, da gestão na relação de fornecedores, além de tratar do processo de seleção e desenvolvimento de fornecedores, realizando uma breve análise sobre o setor de material de construção no Brasil.

### 2.1 Cadeia de suprimentos e gestão da relação de fornecedores

Segundo Bowersox *et al.* (2014), com o desenvolvimento das organizações e a maior percepção das vantagens advindas de um bom geren-

ciamento logístico, surgiu o termo *Suplly Chain Management*, ou *gerenciamento da cadeia de suprimentos*, a partir do já conhecido conceito de logística integrada. Concebe-se como gestão da cadeia de suprimento a administração de um conjunto de atividades dispersas que interagem entre si para transformar os insumos em bens intermediários ou acabados, bem como a entrega do produto final ao consumidor. Entre tais atividades, encontram-se: fluxo de informações; compras; produção; logística; distribuição e transporte para a comercialização; coordenação e colaboração entre os parceiros da cadeia (Chase & Jacobs, 2006).

Um dos principais temas presentes na literatura de Gestão da Cadeia de Suprimentos (SCM) tem sido o papel da integração enquanto fator fundamental para alcançar melhorias na *performance* das empresas (Van Der Vaart & Van Donk, 2008). Assim, a integração da cadeia de suprimentos contribui para o melhor desempenho, pois ajuda a reduzir os tempos de entrega (*lead time*) e a variabilidade da demanda originada por informações distorcidas (*bullwhip effect*) (Won Lee, Know & Severance 2007).

Tal fato estende-se por todos os elos da cadeia produtiva, tornando-se essencial no varejo, tanto para as micro e pequenas empresas como para as grandes redes do setor, passando as indústrias fornecedoras a exigirem de seus distribuidores a conectividade como item indispensável aos seus processos de negócios (Sproesser *et al.*, 2007).

Por sua vez, Lambert e Cooper (2000) reiteraram que um dos principais processos da gestão de cadeia de suprimentos é a administração de relacionamento, *Supply Relationship Management* (SRM). Devido à sua importância no desenvolvimento estratégico das organizações, o SRM tornou-se um dos processos críticos dentro da gestão da cadeia de suprimentos. Entretanto, para alcançar tais ganhos, as empresas dependem da real capacidade de a empresa (cliente) e de a empresa for-

necedora participarem, ativamente, dos processos de compras, fornecimentos e estabelecimentos de parcerias (Marinho & Amato Neto, 2001, p. 20).

A aplicação de práticas de SRM é crucial para a gestão de empresas que desejam obter resultados expressivos no fornecimento de produtos e serviços, além de alcançar sistematicamente os objetivos de todas as partes interessadas no negócio, como os clientes que almejam o recebimento de produtos e serviços com qualidade e no prazo; os fornecedores, que buscam relacionamentos lucrativos e de longo prazo com seus clientes; e os acionistas, que pretendem possuir uma empresa lucrativa ao longo do tempo (Romano & Rilsdorf, 2013).

Para desenvolver vantagens competitivas consolidadas, as empresas, além de focarem no bom relacionamento com seus fornecedores, devem desenvolver outros mecanismos dentro da gestão de relacionamento, de modo que sejam capazes de trazer benefícios intrínsecos a uma rede de cooperação, como o desenvolvimento das capacidades de tomada de decisão conjunta, aliado à confiança entre os parceiros e o respeito mútuo. Portanto, estabelecer estratégias e metas em comum poderá intensificar as vantagens competitivas dessas empresas e da cadeia, como um todo (Menegotto *et al.*, 2013).

## 2.2 Seleção e avaliação de fornecedores

Dentro do processo de gerenciamento do relacionamento com os fornecedores, a etapa de seleção tornou-se um fator crítico, e tem seu estudo como foco principal desse trabalho, tendo em vista a sua importância no desenvolvimento de organizações empresariais. Conforme Dahel (2004), a seleção de fornecedor vem ganhando atenção dentro da cadeia de suprimentos, tendo em vista o desejo de as empresas fornecerem produtos cada vez mais baratos e com maior rapidez e qualidade em relação aos seus concorrentes.

Sendo assim, as corporações precisam de métodos de seleção de fornecedores aptos a identificar potenciais parceiros com objetivos e metas afins, a fim de que possam se converter em colaboradores preparados para contribuir no sentido de agregar valor ao produto final. Em consonância com Saen (2007), a seleção de um fornecedor é o processo pelo qual este passa por inspeções, avaliações e só então é escolhido para fazer parte da cadeia de suprimentos da organização. As relações entre os diversos atores da cadeia devem ajustar-se às necessidades e mudanças ocorridas durante todo o processo, o que só se torna possível por meio de uma boa comunicação e troca eficiente de informações.

Com o contínuo aumento na complexidade do gerenciamento de projetos, eleva-se a necessidade de intensificar e desenvolver novas formas de seleção de fornecedores. Estas têm o intuito de minimizar os conflitos entre os diferentes parceiros envolvidos, contribuindo para aprimorar o relacionamento entre eles e, por conseguinte, atender aos objetivos do projeto, que se baseiam, principalmente, na entrega do produto ao consumidor com menor custo possível e maior qualidade, cumprindo prazo e escopo estipulados, a fim de satisfazer às necessidades dos clientes (Alencar, Almeida & Mota, 2007).

Para auxiliar na difícil tarefa de seleção de fornecedor, foram criados diversos métodos e técnicas, destacados por Viana e Alencar (2012), quais sejam:

- 1 ponderação linear: modelo em que os pesos são atribuídos a diferentes critérios, de forma subjetiva;
- 2 programação matemática: problema transformado em função objetiva que será maximizada e minimizada posteriormente;

- 3 modelo multicritério: avalia sistematicamente um conjunto de alternativas em relação a vários outros critérios;
- 4 *Total Cost of Ownership* (TCO): incorpora todos os custos do produto durante o seu ciclo de vida na escolha do fornecedor;
- 5 *Data Envelopment Analysis* (DEA): o fornecedor é escolhido pela razão entre a soma ponderada de seus *outputs* pelos seus *inputs*, sendo estes critérios de benefícios e custos;
- 6 Teoria *Fuzzy*: para avaliar e atribuir os pesos aos critérios, são utilizados valores linguísticos que serão expressos em número *fuzzy*;
- 7 inteligência artificial: sistema computacional que se utiliza de informações de um banco de dados.

Dos métodos elencados, a temática da seleção de fornecedores por meio da utilização de modelo multicritério ganhou grande visibilidade nos últimos anos. Para Denicol (2014), a seleção e avaliação de fornecedores devem basear-se em conhecimentos técnicos multicritérios levando em consideração variáveis como: demanda, capacidade, reputação da empresa, preço, confiabilidade, entre outros fatores tangíveis e intangíveis envolvidos nesse processo.

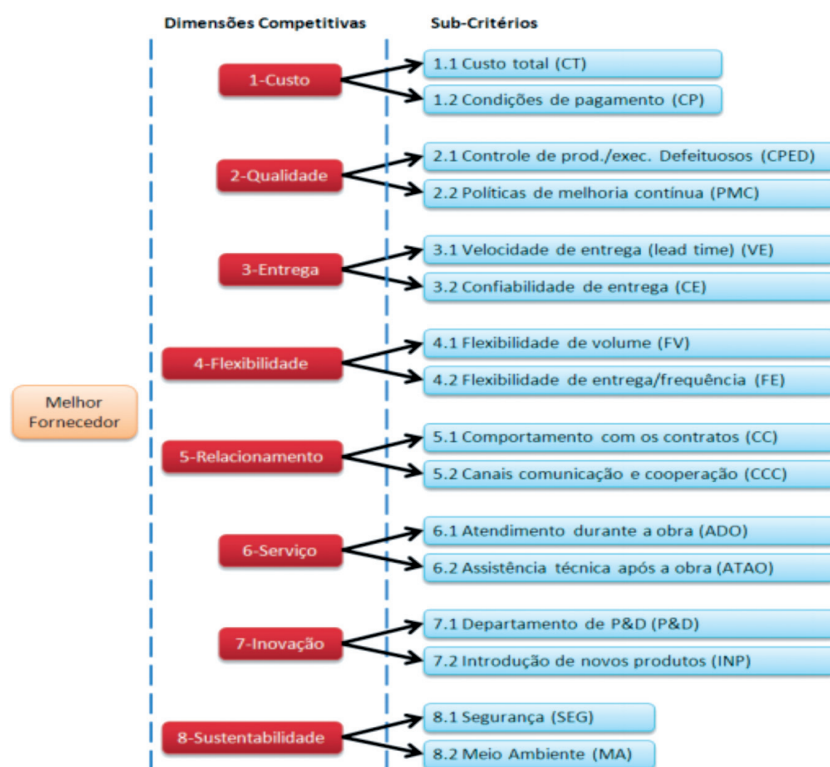
Na prática, analisar a partir de modelos multicritérios consiste na aplicação de várias técnicas capazes de auxiliar as organizações a tomarem decisões, as quais são aduzidas em uma série de etapas listadas por Gomes, Araya, & Carignano (2004), a saber: identificar quem são os tomadores de decisões; definir todas as alternativas; estabelecer critérios pertinentes para o problema; avaliar as alternativas em relação aos critérios; determinar as importâncias relativas dos critérios; avaliação global de cada alternativa; realizar a análise de sensibilidade.

Nesse ensejo, Vonderembe *et al.* (1995) enumeraram os fundamentos mais comuns utilizados

pelas empresas no momento da seleção de seus fornecedores: qualidade, desempenho do produto, custo, prazo, confiabilidade da entrega, disponibilidade do produto, capacidade técnica, localização geográfica do fornecedor.

Alguns desses parâmetros também foram mencionados por Denicol (2014) e relacionados a oito dimensões competitivas que são distribuídas em dezesseis subcritérios para a seleção do fornecedor mais apropriado a uma organização, conforme ilustrado na Figura 1.

**Figura 1: Dimensões competitivas e subcritérios**



Fonte: Denicol (2014).

Cada subcritério é relacionado a um benefício que poderá garantir ao comprador vantagens competitivas para determinado fornecedor e melhor desempenho naquele subcritério (Denicol, 2014).

Contudo, após a seleção dos fornecedores, é preciso acompanhar suas atividades e certificar-se de que a escolha realizada supriu as expectativas,

bem como se eles são realmente parceiros aptos a cooperar com o desenvolvimento da cadeia.

Não obstante, definir critérios para a seleção de fornecedores pode não ser suficiente para garantir a escolha adequada, o que pode ocorrer pela falta de experiência ou conhecimento da empresa nessa tarefa. Portanto, as medidas de desempenho e avaliação dos fornecedores podem auxiliar nesse processo. A propósito, Deimling e Kliemann Neto (2008) descreveram três modelos capazes de explicar os principais conceitos relacionados ao tema:

1 modelo *Comakership*: modelo de conceito macro, o qual envolve políticas relacionadas às compras. Nele, os fornecedores são classificados em quatro níveis, com aspectos classificados em gestão da qualidade, aspectos logísticos, relações de desenvolvimento dos produtos e da tecnologia, e sistema de avaliação;

2 modelo de relacionamento cliente-fornecedor: modelo específico que identifica processos e estabelece pontos a serem monitorados. São enfatizados aspectos como custo, qualidade, pontualidade, inovação, flexibilidade, produtividade, instalações, capacitação gerencial e financeira. Nele, cada requisito é ponderado a partir de notas que vão de 1 (ruim) a 4 (ex-

celente);

3 modelo de sistema de avaliação de fornecedor (*Finger*): mescla os dois paradigmas anteriores. Surge de cinco etapas que começam com a geração de ideias, nas quais são distinguidos os requisitos importantes para a avaliação; em seguida, a atribuição de importâncias quantitativas a estes requi-



sitos; depois, a elaboração do *checklist* para avaliação; e, por fim, o estabelecimento de critérios para a classificação e a implementação do modelo.

Mesmo não sendo uma tarefa fácil, por existirem inúmeros indicadores disponíveis, os resultados obtidos após a avaliação de desempenho dos fornecedores permitem ao cliente estreitar possíveis afastamentos da *performance*, podendo executar tanto medidas corretivas quanto preventivas (Viana & Alencar, 2012).

Nesse diapasão, estabelecem-se, de acordo com Merli (1994), quatro níveis de desenvolvimento de fornecedores: abordagem convencional; melhoria contínua; integração de operações; e integração estratégica – na qual o fornecedor cresce no primeiro nível de apenas um ponto de venda a menor preço para o último nível, onde as negociações passam a ser conjuntas, ampliando o fornecimento e integrando a garantia de qualidade.

## 2.3 O setor de material de construção

A construção civil é um dos setores mais relevantes da economia brasileira. Estima-se que os investimentos em construção atingiram R\$ 592 bilhões em 2016, o que equivale a cerca de 9,3% do Produto Interno Bruto (PIB) do país no referido ano, valores invertidos em salários, impostos e lucros para as construtoras. Já as receitas do comércio de materiais de construção superaram os R\$ 187 bilhões em 2016, indicando aumento nominal de cerca de 4,2% ao ano, desde 2007 (Construbusiness, 2016).

Apesar da crise e dos receios de desaceleração econômica no Brasil, em conformidade com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE] (2014), o comércio varejista de materiais de construção encerrou 2013 com aumento de 6,9% no volume de vendas. Todavia, estima-se

que o comércio de materiais de construção tenha chegado a uma queda de 20,3% no PIB real entre os anos de 2014 e 2016, período em que se observou o fechamento de 69,4 mil postos de trabalho no setor (Construbusiness, 2016).

No mais, o varejo de materiais de construção empregou cerca de 1,170 milhões de pessoas no ano de 2014, tendo o PIB do comércio de materiais de construção crescido a uma taxa de 8,6% ao ano, entre 2007 e 2014, e a geração de emprego sido incrementada a um ritmo de 6,5% ao ano (Construbusiness, 2015).

Com isso, denota-se um crescimento substancial do poder de barganha das empresas do varejo de material de construção dentro da cadeia produtiva do setor, a partir da década de 1990, postura antes assumida pelos fabricantes. Tal situação deve-se, entre outros fatores, à diminuição do número de empresas, ocasionada principalmente pela crescente onda de fusões e aquisições no setor, como também pelo fato de os varejistas deterem informações sobre as preferências dos consumidores, adquiridas por meio de uma estreita relação comercial com eles (Ornellas, Araujo & Wright, 2013).

Ademais, o setor do varejo de construção civil segue crescendo e hoje, no Brasil, as lojas chegam a aproximadamente 133 mil unidades, consoante dados do instituto de pesquisa da Associação Nacional dos Comerciantes de Material de Construção (Anamaco, 2014), encontrando-se a maior taxa de crescimento nas regiões Norte e Nordeste do Brasil.

Tendo em vista a relevância desse setor para a economia brasileira, fica patente a importância de promover estudos sobre a gestão da cadeia de suprimentos do varejo nacional de construção civil, devido ao surgimento de novas tecnologias e às mudanças demográficas que tornaram, por um lado, o varejo relativamente mais importante e competitivo e, por outro, seus clientes mais exi-

gentes, buscando o que desejam com qualidade, preço, rapidez e praticidade.

### 3 Metodologia

Corroborando Gil (2002), pesquisa é o procedimento racional e sistemático que objetiva apresentar respostas aos problemas antes propostos, sendo desenvolvida em várias etapas, que vão desde a formulação de um problema até a apresentação dos resultados.

Tal ideia é aprofundada por Otani & Fialho (2013), os quais afirmam que pesquisar é um processo para se construir um conhecimento, podendo até atestar ou negar algum conhecimento antes existente.

Nesse contexto, o estudo busca confrontar os resultados da pesquisa de Denicol (2014), segundo os quais a seleção de fornecedores no setor de material de construção civil acontece de forma difusa e, muitas vezes, descontinuada. Outrossim, aprofunda o debate, definindo as mudanças ocorridas nesse processo, ao longo das diferentes etapas do ciclo de vida das organizações estudadas. Então, pretende-se averiguar a hipótese de que quanto maior a maturidade das empresas varejistas de material de construção, maior será o nível de aplicação de técnicas de seleção e avaliação de desempenho de fornecedores.

Logo, a natureza dessa pesquisa é caracterizada como aplicada, pois o estudo busca gerar conhecimentos para a aplicação prática, elucidando fatos e interesses locais acerca de determinado fenômeno (Prodanov & Freitas, 2013). Quanto aos meios, pode-se classificá-la como levantamento e/ou *survey*, sendo a abordagem do problema quantitativa e qualitativa. O estudo foi realizado junto às empresas do setor de construção civil da cidade de Teresina – Piauí, devido à sua alta representati-

vidade para a economia local e regional, segundo dados do governo do Estado.

A amostragem utilizada foi a não probabilística por conveniência, onde as empresas eram convocadas a participar da pesquisa. De um total de 100 empresas convidadas, 45 organizações participaram efetivamente do estudo.

A escolha do processo de amostragem justifica-se, segundo Mattar (1996), em pesquisas que possuem limitada acessibilidade e disponibilidade de dados a respeito de elementos da população, como é, em geral, o caso do varejo da construção civil no Brasil e, nomeadamente, no Estado do Piauí. Não obstante, esse tipo de amostragem caracteriza-se por ser um importante instrumento de *insights*, como afirmaram Kinnear & Taylor (1979) e Churchill (1998).

O estudo foi dividido em duas fases: a primeira trata do referencial teórico, versando a respeito dos temas *Cadeia de Suprimentos* e *Seleção e Avaliação de Fornecedores*; a segunda apresenta uma pesquisa de campo onde, baseado em revisão de literatura, foram incorporados ao instrumento de pesquisa conceitos sobre os temas de seleção e avaliação de fornecedores, e variáveis de caracterização da amostra estudada.

O questionário utilizado na pesquisa contém questões dos tipos fechadas e abertas, visando a caracterizar as empresas pesquisadas e avaliar os métodos utilizados por elas na seleção e avaliação de fornecedores, fundamentados nos trabalhos de Viana & Alencar (2012) e Merli (1994). O questionário passou, ainda, por pré-testes antes de sua utilização definitiva, os quais foram aplicados em uma pequena população e junto a um especialista do setor, com o intuito de evitar possíveis falhas e erros de interpretação pelos entrevistados.

O instrumento final subdivide-se em quatro questões iniciais, onde se caracterizam as empresas pesquisadas quanto ao seu porte, tempo de atuação e tipo de fornecedor com os quais traba-



lham; além de nove questões que dissertam sobre os aspectos referentes aos processos de seleção e avaliação de fornecedores; e uma questão aberta na qual os entrevistados poderiam discorrer sobre sua relação com fornecedores.

Concluídas as fases de elaboração e pré-teste do questionário, este foi aplicado junto às empresas, entre os meses de janeiro e maio de 2015, sendo entregue ao responsável pela área de compras da instituição, sob a supervisão do pesquisador, garantindo que todas as perguntas fossem respondidas e assegurando a confidencialidade dos dados disponíveis pela empresa, assim como os resultados.

Para a análise dos dados, foram empregados métodos estatísticos, por meio do *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* – pacote estatístico para as ciências sociais versão 2.21. A utilização de estatística descritiva serve para sintetizar dados e valores para atingir uma visão global, organizando-os e descrevendo-os por meio de tabelas, gráficos e medidas descritivas. A partir daí, as respostas foram analisadas, permitindo-se construir o perfil das empresas pesquisadas.

Outrossim, foi aplicada a análise multivariada dos dados para testar a hipótese da pesquisa e as variáveis a serem apresentadas e tratadas durante a discussão dos resultados, o que, consoante Corrar, Dias & Paulo (2009), torna possível o estudo simultâneo de medidas múltiplas para os indivíduos, objetos ou fenômenos pesquisados. Dentre as técnicas de análise multivariada, foram aplicados os seguintes testes não-paramétricos:

- 1 *Crosstabs* ou cruzamento de tabelas: “técnica estatística que descreve duas ou mais variáveis, simultaneamente, e origina tabelas que refletem a distribuição conjunta de duas ou mais variáveis com um número limitado de categorias ou valores distintos” (Malhotra, 2001, p. 408).

- 2 V de Cramer: observa-se a intensidade da associação entre variáveis da amostra, sendo: menos de  $\pm 0,10$  – desprezível;  $\pm 0,10$  a  $0,19$  – fraca;  $\pm 0,20$  a  $0,39$  – moderada;  $\pm 0,40$  a  $0,59$  – relativamente forte;  $\pm 0,60$  a  $0,79$  – forte;  $\pm 0,80$  a  $1,00$  – muito forte.

## 4 Discussão dos resultados

A discussão dos resultados foi dividida em quatro subseções, com o fito de facilitar o entendimento do leitor: a primeira traça o perfil dos entrevistados da pesquisa; depois, caracteriza-se o processo de seleção e desenvolvimento de seus fornecedores e, finalmente, na subseção 1.5.4, realizam-se os testes não-paramétricos que verificarão as relações entre as diversas variáveis e examinarão a hipótese do estudo.

### 4.1 Caracterização da população da pesquisa

Das 45 empresas que aceitaram participar da pesquisa, o perfil observado foi caracterizado por micro e pequenas empresas, em sua maioria, familiares, com poucos funcionários, há bastante tempo estabelecidas no mercado.

A pesquisa demonstrou que a maioria (56%) das empresas entrevistadas possui apenas dois funcionários, e são do tipo familiar, tendo como colaboradores apenas o proprietário e outro parente, sendo o empresário o responsável por toda a área administrativa, incluindo a contratação e a gestão do relacionamento com seus fornecedores. O SEBRAE (2013) classifica as empresas do setor de serviços com até nove funcionários em *microempresas*. Nessa lógica, dos estabelecimentos entrevistados, 75% são microempresas, índice alinhado com outros estudos no setor (Anamaco, n.d.).

Durante a entrevista, constatou-se que grande parte dos proprietários de empresas se vale

apenas de sua experiência para gerenciar o negócio, sem qualquer conhecimento em gestão ou aplicação de técnicas comprovadas cientificamente. Outro fator importante a ser observado nessas empresas é o seu tempo de atuação no mercado, já que entre o grupo de empresas entrevistadas, 51% atua há mais de 10 anos no mercado; 16%, entre 4 e 6 anos; 11%, entre 7 e 10 anos; e no que tange às que começaram suas atividades há pouco tempo, 13% estão abertas há menos de 2 anos; e 9%, há 2 e 3 anos no mercado.

Por outro lado, quando analisada a quantidade de fornecedores existentes na cadeia dessas empresas, verifica-se uma grande diversidade, apesar de estas terem características semelhantes quanto ao número de funcionários e tempo no mercado. O número de fornecedores varia, abarcando desde empresas que trabalham com menos de dez fornecedores. Saliente-se que esse é o maior percentual do grupo, atingindo 38% dos entrevistados; por seu turno, empresas que se relacionam com mais de 50 fornecedores representaram 11% do universo estudado.

## 4.2 Processo de seleção de fornecedores

Na segunda etapa da pesquisa, as empresas foram questionadas sobre os motivos que as levam a selecionar um novo fornecedor, como obtêm informações sobre este, e os critérios mais utilizados no momento de sua escolha – vide Quadro 1. É possível conjecturar que os resultados encontrados na pesquisa estão alinhados com outros estudos na área, os quais destacam os custos, a confiabilidade na entrega, a qualidade e a localização como

sendo critérios imprescindíveis durante a seleção de fornecedores (Vomderembse, 1995), (Verma & Pullma, 1998).

Inicialmente, buscou-se determinar a frequência com que essas empresas selecionam novos fornecedores. Nesse critério, alcançou-se uma média de 4,09, de uma escala de 7 pontos, sendo 7 a frequência máxima possível para este fenômeno. Justifica-se essa relativa baixa frequência, tendo em vista as empresas entrevistadas, por questões de comodidade e pelos laços antigos que elas mantêm com a maioria de seus fornecedores. Não obstante, não se considerou qualquer critério de desempenho como fator impulsor desse comportamento.

Os objetivos mencionados pelas empresas que as levam a buscar novos fornecedores foram: atender a novos mercados; buscar a redução de custos; diminuir a dependência com os fornecedores atuais; melhorar a qualidade dos serviços por parte dos fornecedores; selecionar parceiros estratégicos; ou apenas substituir algum fornecedor.

Contudo, dentre todos os objetivos citados, há uma tendência entre as empresas de buscar como primeiro objetivo a redução de custos, critério que alcançou 45,5% das respostas válidas; seguido pela melhora da qualidade dos serviços, com 22,2%; e atendimento de novos mercados, com 16,6%.

A partir do cruzamento das tabelas entre o tempo de atuação da empresa no mercado e os objetivos iniciais, discerniu-se que as empresas com menos de dois anos ainda procuram se estabelecer no mercado, buscando, principalmente, a redução de custos (83,3%) quando selecionam um fornecedor. Com o tempo (empresas entre 2 e 3 anos),

Objetivos iniciais	Meios de obter informações	Critérios usados na seleção
Redução de custos	Representantes	Qualidade do Produto
Melhor qualidade dos serviços	Catálogos	Preço
Atender a novos mercados	Feiras	Confiabilidade na entrega

**Quadro 1: Características para seleção de fornecedor**

Fonte: elaborado pelos autores (2015).

fatores como a qualidade do produto (25%) e o atendimento de novos mercados (25%) vão surgindo, complementados pelos aspectos ligados à redução dos custos (50%), que continua a ser o fator mais apontado pelas empresas estudadas.

Com a estabilização da empresa no mercado e maior tempo de atuação, constata-se o surgimento de objetivos diferentes para a seleção de parceiros e a diminuição da importância do fator *preço*, não sendo este excluído totalmente, mas observado como principal aspecto, tanto entre as empresas recém-criadas como entre as que estão há mais de dez anos no mercado.

Outro fator inescusável no processo de seleção de um fornecedor é a obtenção de informações sobre ele. Ao serem questionadas sobre esse enfoque, as empresas revelaram que a maneira mais comum de obterem informações sobre os fornecedores seria por intermédio de representantes comerciais (47,54%), que são os responsáveis por divulgar os produtos e atuar na venda direta de empresas fornecedoras do setor.

Durante as entrevistas, ficou certificado que são os representantes que procuram as empresas para mostrar os produtos, mesmo quando elas não o estão buscando, o que acarreta, muitas vezes, a fidelização ao fornecedor e à marca, induzindo algumas empresas, inclusive, a não selecionarem novos parceiros. Em meio às demais formas de obter informações, a segunda mais citada foram os catálogos de produtos, com 21,3%; seguido pela internet, com 13,1%; e, finalmente, as feiras, com 11,5% das respostas.

O estudo também versou sobre os principais critérios utilizados pelas empresas pesquisadas du-

rante o processo de seleção de seus fornecedores, sendo eles: confiabilidade na entrega, conhecimento técnico, facilidade de pagamento, localização, preço, qualidade do produto, reputação e marca, variabilidade de produtos. Dentre estes, destacaram-se o preço, a qualidade dos produtos e a confiabilidade na entrega, sendo escolhido como principal critério pelas empresas a qualidade do produto.

### 4.3 Avaliação do fornecedor

Finalmente, a fim de identificar se as empresas foram selecionadas de maneira eficaz e se os anseios esperados pelas empresas estão sendo atendidos, buscou-se reconhecer os métodos usados no relacionamento com seus fornecedores. Das empresas entrevistadas, 45% não possuíam qualquer tipo de avaliação de desempenho dos fornecedores com os quais trabalhavam. Entre as empresas que dispunham de algum método para avaliar o desempenho de seus fornecedores, os critérios encontrados foram: conformidade dos documentos; desempenho logístico e em compras; entrega na quantidade certa e no prazo; eficiência para corrigir falhas; facilidade de comunicação; inovação; melhoria contínua; e qualidade do produto.

Desses preceitos, a qualidade do produto e a entrega no prazo foram os mais citados pelos entrevistados, tendo atingindo 26% e 22% das respostas, respectivamente. Em terceiro lugar, a eficiência do pós-venda e a facilidade de comunicação com a empresa fornecedora, como pode ser visto no Quadro 2.

Quanto aos paradigmas utilizados para a classificação de fornecedores, os gestores entrevistados reportaram o uso do fator preço como

Critérios para avaliação de desempenho	Critérios para classificação das empresas	Troca de informações
Qualidade dos produtos	Preço	Telefone
Logística (prazo e quantidade)	Confiabilidade na entrega	Internet
Comunicação e pós-venda	Qualidade do produto	Reuniões presenciais

**Quadro 2: Características do relacionamento com fornecedores**

Fonte: elaborado pelos autores (2015).

sendo o mais usado, com 35,14% da totalidade das respostas, seguido de confiabilidade na entrega e qualidade do produto, ambos com 24,32% do total.

A exemplo de outros estudos, manifestou-se que o conjunto de critérios para a classificação de fornecedores evoluiu de “preço, qualidade e entrega”, a exemplo dos pressupostos de Simpson, Siguaw e White (2002). Por diversas vezes, esta análise foi iniciada meramente por meio de comparação de preços, para posteriormente abordar a qualidade e a entrega enquanto elementos de avaliação, embora estes continuem sendo priorizados pelas organizações durante o processo de incorporação de novos critérios, sejam fatores tangíveis e/ou intangíveis (Petersen, Handfield & Ragatz, 2005).

O preço, a qualidade e a confiabilidade, por configurarem os principais critérios para a seleção de fornecedores, estabeleceram-se como formas mais aplicadas de classificação, uma vez que, segundo os entrevistados, agilizam as empresas no momento da procura de fornecedores para a realização de pedidos. A troca de informações entre os fornecedores e as empresas entrevistadas acontece, majoritariamente, por meio de telefone, além de internet e reuniões.

Nesse campo, as informações trocadas com os fornecedores ocorrem basicamente sobre os detalhes dos pedidos, para tirar dúvidas acerca de produtos ou realizar alguma reclamação, já que os gestores não denotaram interesse na troca informações com o objetivo de planejamento em longo prazo ou adoção de medidas estratégicas entre as

empresas participantes, classificando as instituições pesquisadas em nível inicial de desenvolvimento de fornecedores, de acordo com a abordagem sugerida por Merli (1994).

#### 4.4 Análise multivariada

Os testes estatísticos de associação buscaram avaliar a hipótese de que quanto maior o nível de maturidade da empresa, maior a taxa de utilização de técnicas de seleção e de fornecedores.

Nesse sentido, foram aplicadas as técnicas de cruzamento de tabelas (*Crosstabs*) e o teste V de Cramer, para confirmar ou não a validade da suposição levantada. Este foi realizado a fim de descrever melhor o relacionamento entre tais variáveis, sendo classificadas em uma escala que vai de fraco até muito forte.

As variáveis testadas foram: avaliação de desempenho *versus* anos de atuação no mercado; classificação de fornecedor *versus* anos de atuação; frequência de seleção *versus* anos de atuação; nível de satisfação *versus* tipo de fornecedor. O resultado dos testes é apresentado abaixo, no Quadro 3.

Os testes exteriorizaram que todas as variáveis examinadas possuem uma relação considerável entre si, sendo que o uso de técnicas de classificação dos fornecedores com os anos de atuação no mercado obteve a relação mais forte encontrada entre as análises realizadas. Tal fato confirma a hipótese de que quanto maior o tempo de vida das empresas, maior o grau de implementação de técnicas de classificação de fornecedores em seus processos gerenciais.

Variáveis	Intensidade
Avaliação de desempenho <i>versus</i> anos de atuação no mercado	0,569 (relativamente forte)
Classificação de fornecedor <i>versus</i> anos de atuação	0,83 (muito forte)
Frequência de seleção <i>versus</i> anos de atuação	0,789 (forte)
Nível de satisfação <i>versus</i> tipo de fornecedor	0,259 (moderada)

**Quadro 3: Resultado teste de V de Cramer**

Fonte: elaborado pelos autores (2015).

É oportuno salientar que em se tratando de aplicação de técnicas de classificação dos fornecedores, apenas 43% dos entrevistados as utilizam. Das empresas com até seis anos de existência, apenas 4,4% realizam algum tipo de classificação, índice que chega a 6,7% entre as que possuem entre sete e dez anos de mercado, e a 22,2% nas empresas com mais de dez anos de operação. Esta análise corrobora a hipótese da pesquisa e os modelos de Malerba *et al.* (2008).

Por outro lado, a análise multivariada (*cross-tabs*) revelou que os critérios de classificação mais utilizados por essas empresas foram os mesmos: preço (68,4%); confiabilidade da entrega (47,4%); e qualidade dos produtos (47,4%), havendo pouca variação na intensidade de aplicação de cada critério, quando relacionados ao grau de maturidade das empresas pesquisadas.

Outro fenômeno descoberto na pesquisa foi que à medida que aumenta o tempo de vida das empresas, maior é a frequência com que elas selecionam novos fornecedores, saindo da inércia natural e da zona de conforto tradicional (constatado na análise descritiva da amostra, como um todo) para uma constante busca por fornecedores mais rentáveis e alinhados às estratégias de negócio das organizações.

No que diz respeito ao nível de dependência entre o tipo de fornecedor utilizado pelos entrevistados e o seu nível de satisfação com a qualidade dos serviços prestados, o teste de V de Cramer apontou uma relação moderada entre essas variáveis. Entretanto, quando aprofundada a análise com o cruzamento das tabelas, inferiu-se que a única exceção a esse achado foi entre as empresas que trabalham predominantemente com representantes. Nessa constelação, 71% das empresas entrevistadas mostraram-se muito satisfeitas com a qualidade dos serviços prestados por esses agentes de mercado.

Por fim, buscou-se investigar a correlação entre os anos de atuação das empresas e o emprego ou não de técnicas de avaliação de desempenho dos fornecedores. A situação encontrada foi que apesar da importância desse procedimento para o sucesso das organizações, apenas 55% dos entrevistados aplicam algum tipo de avaliação de desempenho.

No entanto, novamente o teste V de Cramer corroborou com uma relação relativamente forte entre a execução desse processo e o nível de maturidade das empresas estudadas, estando concentrada boa parte das empresas que praticam essas técnicas entre aquelas com mais de dez anos de atuação no mercado. Assim, reforça-se, novamente, a hipótese de que quanto mais maduras as empresas, mais aprimorados são seus processos de gestão na relação com os fornecedores, resultados estes alinhados com o modelo de Malerba *et al.* (2008) que demonstra como os padrões e as técnicas da integração da cadeia de suprimentos evoluem ao longo tempo e do ciclo de vida das empresas.

## 5 Conclusão

A presente pesquisa refletiu sobre a gestão de relacionamento no setor do varejo de construção civil da cidade de Teresina – Piauí, no que tange às suas características, durante o processo de seleção e avaliação de seus fornecedores, especificando as mudanças ocorridas nessa relação ao longo das diferentes etapas do ciclo de vida das empresas estudadas.

Os resultados obtidos testemunharam que as empresas que compõem esse setor são, em sua maioria, do tipo familiar, compostas por até dez funcionários e estão no mercado há mais de dez anos. No que diz respeito aos processos de gerenciamento da cadeia de suprimentos, essas organizações, em grande parte, ainda se norteiam pelos

conhecimentos empíricos de seus proprietários, o que se alinha com os resultados encontrados nos estudos de Denicol (2014). Apesar disso, contempla-se uma evolução gradativa desse cenário, dependendo do estágio do ciclo de vida em que essas empresas se encontram como preconizado no modelo de Malerba *et al.* (2008).

Com relação aos métodos de seleção de fornecedores, as organizações pesquisadas mostraram-se bastante envolvidas com o fator *preço*, deixando outros fatores essenciais, como a qualidade e a confiabilidade, muitas vezes em segundo plano. Ainda assim, após uma análise mais aprofundada, concebeu-se que as empresas com mais de dois anos de mercado começam a buscar outros elementos, como qualidade do produto e pontualidade.

Logo, com a estabilização das empresas no mercado e seu maior tempo de atuação, observa-se o surgimento de análises multicritérios na seleção de seus parceiros, relativizando drasticamente a importância do fator *preço*, embora este não seja totalmente excluído do diagnóstico, da mesma forma como percebeu-se no estudo de Simpson *et al.* (2002).

Quanto da avaliação dos fornecedores, ficou claro que quase a metade das empresas entrevistadas não empregava qualquer técnica específica nesse sentido, sendo que 47% da totalidade não possuíam algum tipo de classificação de fornecedores, ao mesmo tempo em que 45% das entrevistadas não contavam com qualquer tipo de avaliação de desempenho dos fornecedores com os quais trabalhavam.

Destarte, ficou evidente na pesquisa que quanto mais tempo de mercado as empresas do setor possuem, maior é a proporção das que desenvolveram algum tipo de processo de relacionamento com o fornecedor, aplicando critérios como qualidade do produto; pontualidade e entrega na quantidade certa (confiabilidade); eficiência do pós-

venda; e facilidade de comunicação – nessa ordem, as variáveis-chave a serem cultivadas nessa relação.

É meritório sublinhar que a pesquisa analisou as características gerais do processo de seleção e avaliação de fornecedores do varejo de construção civil, alcançando, nesse âmbito, seus objetivos. Contribuindo, assim para o entendimento da implementação dessas práticas ao longo do tempo nas empresas deste setor, possibilitando ações de intervenção e melhoria neste mercado relativamente pouco estudado da nossa econômica, ao mesmo tempo em que o estudo reforça e expande os achados dos trabalhos de Malerba *et al.* (2008), Simpson *et al.* (2002) e Denicol (2014).

No entanto, não se investigaram de forma detalhada os métodos e as técnicas encontrados, assim como não foram consideradas as relações de causa-efeito na implementação ou não dessas técnicas, a longevidade das empresas no mercado e o seu impacto como fator de sucesso.

Sugere-se, por conseguinte, para futuros estudos, testes mais detalhados de causa-efeito acerca das hipóteses levantadas no presente trabalho e de técnicas mais indicadas para o setor. Do mesmo modo, uma avaliação mais aprofundada sobre o impacto da gestão do relacionamento com os fornecedores no sucesso e na longevidade das empresas.

Acredita-se que essa visão proporcionaria aos empresários mecanismos suficientes para apurar a adequação de determinado método à sua realidade, e contribuiria para o aprimoramento sobre os conhecimentos dos impactos dessas ferramentas nos resultados das empresas do varejo brasileiro de material de construção.

## Referências

- Alencar, L., Almeida, A., & MOTA, C (2007). Sistemática proposta para seleção de fornecedores em gestão de projetos. *Gestão & Produção*, São Carlos, 14(3), 477-487.



- Anamaco. Associação Nacional dos Comerciantes de Material de Construção. São Paulo-SP. Recuperado em 10 julho, 2018, de: <[http://novo.anamaco.com.br/arquivos/dadosSetor/Forum\\_2105%20V1.pdf](http://novo.anamaco.com.br/arquivos/dadosSetor/Forum_2105%20V1.pdf)>.
- Bowersox, D. J. et al. (2014). Gestão logística da cadeia de suprimentos. Tradução Alexandre Pignanelli. (4. ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Carmo, B. B. T., Barros Neto, J. F., & Dutra, N. G. S. (2011). Análise do impacto nos custos de transporte de um modelo de seleção de fornecedores baseado em variáveis socioambientais e de competitividade. *Produção*, 21(3), 466-483.
- Chase, R. B., & Jacobs, F. R. (2006). *Operation management for competitive advantage* 11th ed. Nova York: McGraw-Hill Irwin.
- Churchill, G. (1998). *Marketing research: methodological foundations*. 2a ed.. Londres :The Dryden Press.
- Construbusiness. Congresso Brasileiro de Construção, 2015. São Paulo-SP. Recuperado em 10 julho, 2018, de: <<http://www.abesc.org.br/pdf/Caderno%20Tecnico%20do%20Construbusiness%2011.pdf>>.
- Construbusiness. Congresso Brasileiro de Construção, 2016. São Paulo-SP. Recuperado em 10 julho, 2018, de: <<http://az545403.vo.msecnd.net/uploads/2017/03/deconcic-construbusiness-2016.pdf>>.
- Corrar, L. J., Paulo, E., & Dias Filho, J. M. (2009). Análise multivariada: para cursos de administração, ciências contábeis e economia. São Paulo: Atlas.
- Dahel, N. E. (2004). Vendor selection and order quantity allocation in volume discount environments, supply chain management. *An international Journal*, 8(4), 441-453.
- Deimling, M. F., & Kliemann Neto, F. J. K. (2008). Análise de modelos de avaliação da performance de fornecedores – um estudo de caso na indústria meta-mecânica. *Revista Gestão Organizacional*, 1(1), 47-62.
- Denicol, J. Sistemática para seleção de fornecedores na indústria de construção civil. (2014). 113 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Gil, A. C. (2002.) Como elaborar projetos de pesquisa. 4a ed. São Paulo: Atlas.
- Gomes, L. F. A. M.; Araya, M. C. G. & Carignano, C. (2004). Tomada de decisões em cenários complexos: introdução aos métodos discretos do apoio multicritério à decisão. São Paulo: Pioneira Thomson Learning.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2014). Relatório 2014. Recuperado em 10 julho, 2018, de: <<http://saladeimprensa.ibge.gov.br> >
- Lambert, D. M., & Cooper, M. C. (2000). Issues in supply chain management. *Industrial marketing management*, 29(1), 65-83.
- Kinney, T. C., & Taylor, J. R. (1979). *Marketing research: an applied approach*. Nova York: Mc Graw Hill.
- Levi D. S., Kaminsky, P., & Levy, E. S. (2003). *Managing the supply chain: the definitive guide for the business professional*. Nova York: McGraw-Hill.
- Malerba, F., Nelson, R., Orsenigo, L., & Winter, S. (2008.). Vertical integration and desintegration of computer firms: a history-friendly model of coevolution of the computer and semiconductor industries. *Industrial and Corporate Change*, 17(2), 197-231.
- Malhotra, N. (2001). Pesquisa de marketing (3a. ed.) Porto Alegre: Bookman.
- Marinho, B., & Amato Neto, J. (2001) *Gestão da cadeia de fornecedores e acordos de parcerias*. São Paulo: Atlas.
- Mattar, F. (1996). *Pesquisa de marketing*. São Paulo: Atlas.
- Menegotto, M. et al. (2013, Outubro) A utilização da gestão de cadeia de suprimentos em redes de cooperação na busca de vantagem competitiva. Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2013, Salvador, BA, Brasil, 33.
- Merli, G. (1994). *Comakership: a nova estratégia para o suprimento*. Rio de Janeiro: Qualitymark,
- Ornellas, R., Araujo, D. V., & Wright, J. T. C. (2013, Outubro) Quais os fatores motivadores para relacionamentos interorganizacionais no varejo? Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2013, Salvador, BA, Brasil, 33.
- Otoni, N., & Fialho, P. A. F. (2011). *TCC: métodos e técnicas* 2a ed. Florianópolis: Visual Books.
- Petersen, K.J., Handfield, R.B., & Ragatz, G.L. (2005) Supplier integration into new product development: coordinating product, process and supply chain design. *Journal of Operations Management*, 23(1), 371-388.
- Prodanov, C. C., & Freitas, E. C. (2013). Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico 2a ed. Novo Hamburgo: Feevale.
- Romano, C., & Hildorf, W. (2013, Outubro). Gestão de relacionamento com fornecedores: relação entre práticas adotadas e o desempenho na cadeia de suprimentos. Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2013, Salvador, BA, Brasil, 33.
- Saen, R. F. (2007). Supplier's selection in the presence of both cardinal and ordinal data. *European Journal of Operational Research*, 183(1), 741-747.
- Simpson, P.M., Siguaw, J.A., & White, S.C. (2002). Measuring the performance of suppliers: an analysis of evaluation processes. *Journal of Supply Chain Management*, 30(1), 29-41.

Sprosser, R. L. et al. (2007, Novembro) Gestão da cadeia de suprimentos no comércio varejista de alimentos: o caso da rede econômica de supermercados. Anais do Seminário em Administração FEA-USP, São Paulo-SP, 10.

Van der Vaart, T., & Van Donk, D. P. A. (2008). A critical review of survey-based research in supply chain integration. *International Journal of Production Economics*, 111(1), 42-55.

Verma, R., & Pullman, M.E. (1998). An analysis of the supplier selection process. *International Journal of Management Science*, 26(6), 739-750.

Viana, J. C., & Alencar, L. H. (2012). Metodologias para seleção de fornecedores: uma revisão da literatura. *Revista Produção*, 22(4), 625-636.

Vonderembse et al. (1995). Current purchasing practices and JIT: some of effects on inbound logistics. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 25(3), 33-48.

Won Lee, C., Kwon, I. G., & Severance, D. (2007). Relationship between supply chain performance and degree of linkage among supplier, internal integration, and customer. *Supply chain management: an International journal*, 12(6), 444-452. .

Recebido em 4 dez. 2017 / aprovado em 7 fev. 2017

**Para referenciar este texto**

Campelo Filho, E., & Barbosa, J. S. A gestão da relação de fornecedores a jusante da cadeia de suprimentos de material de construção. *Exacta*, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 135-149, 2018.

