

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**Escola de Engenharia**  
**Curso de Especialização: Produção e Gestão do**  
**Ambiente Construído**

**Jéssyka Macêdo Rocha Midlej Albernaz**

**ANÁLISE DA GESTÃO DE FORNECEDORES**  
**PARA EMPRESAS CONSTRUTORAS QUE**  
**ATUAM NO MERCADO IMOBILIÁRIO**

**Belo Horizonte,**  
**2020.**

**JÉSSYKA MACÊDO ROCHA MIDLEJ ALBERNAZ**

**ANÁLISE DA GESTÃO DE FORNECEDORES  
PARA EMPRESAS CONSTRUTORAS QUE  
ATUAM NO MERCADO IMOBILIÁRIO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização: Produção e Gestão do Ambiente Construído do Departamento de Engenharia de Materiais e Construção, da Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista.

**Orientador(a): Paulo Roberto Pereira Andery.**

**Belo Horizonte,  
2020.**

A331a

Albernaz, Jéssyka Macêdo Rocha Midlej.

Análise da gestão de fornecedores para empresas construtoras que atuam no mercado imobiliário [recurso eletrônico] / Jéssyka Macêdo Rocha Midlej Albernaz. – 2021.

1 recurso online (52 f. : il., color.) : pdf.

Orientador: Paulo Andery.

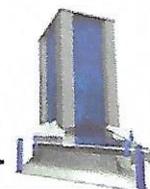
“Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Produção e Gestão do Ambiente Construído da Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais”

Bibliografia: f. 50-52.

Exigências do sistema: Adobe Acrobat Reader.

1. Construção civil. 2. Desempenho. 3. Mercado imobiliário. I. Andery, Paulo R. P. (Paulo Roberto Pereira) II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Engenharia. III. Título.

CDU: 69



## ATA DE DEFESA DE MONOGRAFIA

ALUNO: JÉSSYKA MACÊDO ROCHA MIDLEJ ARAÚJO

MATRÍCULA: 2017721888

### RESULTADO

Aos 20 dias do mês de novembro de 2020 realizou-se a defesa da MONOGRAFIA de autoria do aluno acima mencionado sob o título:

“ANÁLISE DA GESTÃO DE FORNECEDORES PARA EMPRESAS CONSTRUTORAS QUE ATUAM NO MERCADO IMOBILIÁRIO”

Após análise, concluiu-se pela alternativa assinalada abaixo:

APROVADO

APROVADO COM CORREÇÕES

REPROVADO

NOTA: 70,0

CONCEITO: C

### BANCA EXAMINADORA:

Nome

Assinatura

Prof. Dr. Paulo Roberto Pereira Andery

Nome

Assinatura

Profa.. M.Sc. Patrícia Elizabeth Ferreira Gomes Barbosa

O candidato faz jus ao grau de "ESPECIALISTA NA ÁREA DE "SUSTENTABILIDADE E GESTÃO DO AMBIENTE CONSTRUÍDO"

Belo Horizonte, 20 de novembro de 2020

Coordenador do Curso  
Prof. Antonio Neves  
de Carvalho Júnior

Coordenador do Curso

*“São as nossas escolhas que revelam o que realmente somos, muito mais do que as nossas qualidades.”*

*(Alvo Dumbledore).*

## RESUMO

*A função de compras (suprimentos) vem sendo alvo de melhoria contínua devido à mudança na visão estratégica das empresas a fim de obterem vantagens competitivas no mercado. Para isso é preciso aprimorar o processo de gestão de fornecedores de forma à monitorar todas as etapas da aquisição do material e da contratação do serviço, visando garantir o desempenho com excelência, o atendimento aos requisitos estabelecidos e o fornecimento do que foi negociado. Esta parceria entre fornecedor e empresa compradora potencializa a lucratividade do negócio, melhora a qualidade, o preço e o prazo de entrega do produto final, além de atender às exigências do cliente e aumentar sua satisfação. Para a eficiência da gestão, é necessário que haja uma pré-avaliação e seleção de fornecedores com base na análise da competência dos mesmos para atender aos requisitos exigidos e às normas de desempenho técnico; é necessário, também, que haja a definição clara das entregas, dos resultados esperados, das especificações à serem seguidas pelos fornecedores e das características do produto, para obter o controle efetivo do processo. Esta monografia tem por objetivo apresentar um estudo sobre processos de gestão de fornecedores, e, com base no referencial teórico, elaborar algumas diretrizes para esta gestão no âmbito de empresas construtoras que atuam no mercado imobiliário. Para tanto, recorreu-se à revisão bibliográfica através da pesquisa descritiva sobre estes processos propostos no PMBOK, no SIAC PBPQ-H e na Norma de Desempenho ABNT NBR 15575:2013. Concluiu-se que é possível adaptar diferentes diretrizes de acordo com a necessidade de cada empresa construtora para melhor atender à política de gestão de fornecedores utilizada.*

**Palavras-chave:** Gestão de fornecedores. PMBOK. SiAC. NBR 15575. Empresa construtora.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>CAPÍTULO 1: REVISÃO DE LITERATURA SOBRE GESTÃO DE FORNECEDORES .....</b>	<b>12</b>
1.1 PMBOK – Project Management Body of Knowledge.....	15
1.1.1 Gerenciamento de Aquisições .....	18
1.1.1.1 Planejar o Gerenciamento das Aquisições .....	20
1.1.1.2 Conduzir as Aquisições .....	22
1.1.1.3 Controlar as Aquisições .....	23
1.2 SiAC PBQP-H .....	26
1.2.1 NBR 15575:2013 da ABNT - Edificações Habitacionais - Desempenho .....	33
<b>CAPÍTULO 2: COMENTÁRIOS SOBRE A ANÁLISE DE PONTOS EM COMUM ENTRE OS REFERENCIAIS ABORDADOS E BENEFÍCIOS DA GESTÃO DE FORNECEDORES .....</b>	<b>35</b>
2.1 Benefícios da Gestão de Fornecedores.....	37
<b>CAPÍTULO 3: DIRETRIZES PARA CONTRATAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS .....</b>	<b>40</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>48</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>50</b>

## INTRODUÇÃO

O mundo atual, cada vez mais tecnológico e globalizado, exige que os negócios estejam em constante processo de melhoria e aprimoramento para atender às diversas necessidades dos clientes que procuram por preços atrativos, prazos reduzidos e qualidade elevada. Muitas empresas passaram à se dedicar mais ao seu negócio principal para que tenham maior excelência, visibilidade e competitividade no mercado; suas relações com outras empresas aumentaram em consequência da terceirização de suas atividades.

De acordo com Degraeve e Roodhooft (2001, p. 22 apud Zerbini, 2006) produtos e serviços adquiridos representam, em média, mais de 60% dos custos totais da empresa. Zerbini (2006) diz que a prática de subcontratar produtos e serviços é adotada extensivamente, e cita Quinn e Hilmer (1994): “ao terceirizar atividades de forma a enfatizar suas competências centrais, a empresa pode utilizar seus recursos e talentos para aumentar sua competitividade”.

Moura (2009) explica que para as empresas se tornarem mais competitivas e alcançarem os resultados esperados, é importante que seus fornecedores estejam alinhados com as estratégias estabelecidas.

A maioria das empresas precisa se relacionar com diversos tipos de fornecedores para executar seu negócio final, o que aumenta a probabilidade de haver problemas devido às variadas formas de organização e de relacionamento dos fornecedores. Estes, exercem um papel de extrema importância para a gestão do projeto, pois se executado inadequadamente pode afetar diretamente o negócio.

A qualidade, bem como o valor agregado dos produtos e serviços comercializados estão diretamente relacionados com a escolha dos fornecedores, por isso esta atividade se torna crítica. De acordo com Crosby (1989 apud Zerbini, 2006) 50% dos problemas de qualidade detectados nos produtos feitos por uma organização são de responsabilidade dos fornecedores. Portanto, é necessário que as empresas tenham parceiros qualificados e comprometidos com seus objetivos. Para Hahn, Watts e Kim

(1990), o desenvolvimento de uma rede de fornecedores competentes é um dos objetivos mais importantes do setor de compras.

No passado, a maior parte das atividades relacionadas ao setor de compras era realizada de forma operacional e burocrática. Porém, é mais vantajoso substituir esse modelo tradicional por um conceito alinhado com a estratégia da empresa e com as melhores práticas do mercado.

Canto (2004) explica que as empresas “buscam melhorar seus resultados através da reavaliação de seus processos, da elaboração de estratégias alinhadas às necessidades da empresa e do monitoramento do seu desempenho interno”, o que explica a alta relevância da avaliação da atuação de seus fornecedores.

Para Chen, Ling e Huang (2006) a função de compras é cada vez mais vista como uma questão estratégica nas organizações. “Dessa forma, aumenta-se a necessidade de fornecedores qualificados, comprometidos com os objetivos do cliente e que sejam capazes de empreendê-los” (ALENCAR; ALMEIDA; MOTA, 2007).

As organizações que buscam crescimento e boa colocação no mercado precisam entender a importância da gestão de compras e torná-la uma área estratégica, alinhando-a aos seus objetivos. Os compradores devem ter habilidade para: encontrar fornecedores satisfatórios que garantam qualidade, negociar a redução de preços e prazos, e melhores formas de pagamento; fatores que influenciam diretamente na lucratividade da empresa.

O setor de incorporação imobiliária é bastante importante para a geração de emprego bem como para a redução do déficit habitacional, por isso tem grande destaque na economia do Brasil. De acordo com o levantamento apresentado pela Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC, 2019) no segundo trimestre de 2019 houve um aumento, no Brasil, de 11,8% nos lançamentos e de 16% nas vendas, comparado ao mesmo trimestre do ano anterior. De acordo com a EY Brasil (2017) “de 2015 a 2035 projeta-se um crescimento de 32% no número de habitações”.

Considerando o contexto acima, as empresas construtoras que atuam no mercado imobiliário também precisam melhorar a forma como desenvolvem os processos de gestão de fornecedores de materiais e serviços, a fim de

obter: a redução de custos, a implementação de processos que garantam a qualidade dos produtos pela utilização de tecnologias e mão de obra especializada, o desenvolvimento de parcerias estratégicas, entre outros. Essas empresas precisam ser competitivas, pois concorrem com empresas tanto no setor da construção quanto no da incorporação.

Nesse sentido, o presente trabalho pretende apresentar uma revisão bibliográfica, refletindo sobre a aplicação de conceitos de gestão de fornecedores no gerenciamento de projetos e na gestão da qualidade nas empresas voltadas ao segmento de incorporações imobiliárias. Porém, quais diretrizes deve-se utilizar para fazer essa gestão de fornecedores da forma mais adequada?

A hipótese do trabalho é de que seria possível adaptar conceitos e ferramentas utilizadas na gestão de fornecedores de outros segmentos industriais para a realidade de empresas que atuam no mercado imobiliário.

Este tema justifica-se em função da crescente necessidade das empresas melhorarem continuamente seus processos, desde a aquisição das matérias-primas até a venda ao cliente final, de tal modo que os consumidores recebam produtos e/ou serviços com alto desempenho e baixo custo/prazo. Para obter essas vantagens competitivas é preciso ter uma relação empresa-fornecedor confiável e colaborativa, através do gerenciamento dos fornecedores.

À partir do que foi exposto, delinea-se o objetivo geral e os objetivos específicos do presente trabalho:

### **OBJETIVO GERAL**

Apresentar um estudo bibliográfico sobre processos de gestão de fornecedores, e, com base no referencial teórico, apresentar algumas considerações sobre a gestão de fornecedores que podem ser utilizadas por empresas construtoras.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Apresentar os processos para a gestão de fornecedores do PMBOK, do SiAC do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H) e da NBR 15575:2013;

Identificar como é a relação fornecedor-cliente no Brasil;

Verificar como é realizado o processo de compras nas empresas nacionais.

Foi utilizado o método de pesquisa descritiva com a finalidade de descrever, analisar e verificar os fenômenos relacionados com a gestão de fornecedores. O procedimento utilizado para a coleta de dados será a revisão bibliográfica cuja fonte de pesquisa é a primária. Foram consultados artigos científicos, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso e relatórios técnicos. Os resultados serão apresentados de forma qualitativa para melhor estabelecimento e entendimento das informações acerca do objetivo proposto.

A monografia está estruturada em 3 capítulos. No primeiro capítulo, há a contextualização literária sobre gestão dos fornecedores e são apresentadas as propostas trazidas pelo PMBOK, pelo SiAC do PBPQ-H e pela NBR 15575:2013 e seus respectivos benefícios; no segundo capítulo são apresentados os pontos em comum entre as propostas citadas anteriormente, bem como os benefícios da implantação do processo de gestão de fornecedores; e, no terceiro capítulo serão apresentadas duas diretrizes que podem ser utilizadas para a implantação da gestão de fornecedores em construtoras voltadas para o mercado imobiliário através de “roteiros” já estruturados por empresas e órgãos.

# **CAPÍTULO 1**

## **REVISÃO DE LITERATURA SOBRE GESTÃO DE FORNECEDORES**

No Brasil, muitas empresas efetuam a compra de seus insumos por meio do critério de menor preço, sem levar em consideração outros aspectos como prazo de entrega e qualidade. De acordo com Brown (2003 apud Alencar, Almeida e Mota, 2007) não há correlação estabelecida entre uma menor proposta e um baixo custo final do projeto, como também a proposta com o menor preço pode não ser a mais real e pode ser baseada em uma falta de entendimento do projeto.

Para que haja uma melhoria na forma de adquirir as matérias primas, é preciso que as empresas busquem parcerias, ou seja, integração entre a empresa cliente e a fornecedora para que assim a “disputa” acabe e a cooperação aumente, trazendo benefícios para ambas. O Instituto da Indústria de Construção (CIC) dos Estados Unidos demonstrou, em 2005, que os empreendimentos que adotaram parcerias estratégicas obtiveram 12% de redução de custo e tiveram seu controle de qualidade intensificado.

De acordo com a Fundação Nacional da Qualidade (2017) “a gestão de fornecedores consiste em diversos processos de gerenciamento e integração de todos os elementos necessários para se ter uma cadeia produtiva, como matéria-prima, suprimentos e produtos intermediários”.

Para a construção de um empreendimento é necessária a compra/contratação de uma vasta lista de materiais e serviços, por isso a construtora mantém relação com uma ampla rede de fornecedores. Para garantir os parâmetros de qualidade é preciso escolher criteriosamente quem fornecerá os componentes e esclarecer todos os termos do acordo entre as partes para evitar acontecimentos inesperados, como explica Mazzali, Machado Júnior e Furlaneto (2011):

“Se as partes não têm experiência anterior em trabalhar juntas, não conhecem suas capacidades e performances e, sob condições de incerteza, existe o risco da seleção adversa e do dano moral. O primeiro advém da assimetria de informações, situação em que uma das partes interessada em uma potencial transação não possui toda a

informação necessária (capacidade técnica do vendedor e qualidade do produto) para determinar se os termos do acordo são aceitáveis e se são viáveis. O “dano moral” emerge quando um dos agentes não tem incentivo para respeitar as suas “promessas”, uma vez que o seu comportamento não é observável pelo seu parceiro.”

O desempenho dos fornecedores tem impacto direto na dinâmica das atividades da empresa, afinal se os produtos/serviços forem entregues com atraso, com defeito ou com baixa qualidade, o cronograma é prejudicado e conseqüentemente o cliente final também. Portanto, segundo Alencar, Almeida e Mota (2007) “a seleção de fornecedores em um projeto é um evento decisivo para o seu sucesso”. Por outro lado, a empresa contratante necessita especificar as características do produto/serviço com clareza e acompanhar as etapas junto aos fornecedores (desde o projeto do produto, a fabricação até a entrega), monitorando constantemente a qualidade e a pontualidade das entregas, com a intenção de evitar imprevistos e atrasos, obter o custo mínimo do insumo e, conseqüentemente, fortalecer o envolvimento de ambos com um relacionamento de confiança e transparência. Essa relação ganha-ganha, a longo prazo, proporciona a redução de riscos para as empresas envolvidas.

Mazzali, Machado Júnior e Furlaneto (2011) explicam que “em uma relação interorganizacional, a introdução de sistemas formais de controle se apresenta como instrumento fundamental para assegurar que o comportamento e as decisões das partes sejam consistentes com os objetivos e as estratégias do arranjo.”

De acordo com Hahn, Watts e Kim (1990) a habilidade de uma empresa produzir um produto de qualidade, com custo razoável e prazo hábil, é fortemente influenciada pela capacidade de seus fornecedores. Conseqüentemente, sem uma rede de fornecedores competentes, a habilidade de uma empresa competir efetivamente no mercado pode ser afetada expressivamente. Wasmund (1995 apud Elbern, 2012) acredita que antes de definir as expectativas dos fornecedores existentes e os procedimentos para qualificar novos fornecedores, é preciso reestruturar o departamento de compras e aquisições.

O problema da seleção de fornecedores, segundo Chen, Ling e Huang (2006), tem se tornado uma das questões mais importantes para o estabelecimento de um sistema de cadeia de suprimentos efetivo. Os autores

citam Monczka et al. (1998) para explicar que o maior objetivo desse processo de seleção é reduzir o risco de compra, maximizar o valor geral para o comprador e construir uma relação, duradoura, de proximidade entre compradores e fornecedores.

Para Pozo (2000 apud FNQ, 2017), o processo de compras possui algumas atividades centrais, são elas: assegurar descrição completa das necessidades; selecionar fontes de suprimentos; conseguir informações de preço; colocar os pedidos (ordens de compras); acompanhar (follow up) os pedidos; verificar notas fiscais (e romaneios respectivos); manter registros e arquivos; e, manter relacionamento com vendedores.

Para Mazzali, Machado Júnior e Furlaneto (2011) a formalização das relações, por meio da introdução de mecanismos de controle e coordenação, geralmente, pode estabelecer foco ao acordo, abrindo espaço à troca de informações entre os agentes.

Devido à relação comprador-fornecedor surgem esforços para o aumento da qualidade e a redução do estoque e do tempo de transportaço, ou seja, surgem produtos e/ou serviços com uma melhor relação de custo-benefício. Porém, é preciso que a equipe de compras (homologação de fornecedores) faça acompanhamentos contínuos do desempenho dos fornecedores e da conformidade com o que foi acordado, para verificar se essa relação ainda é benéfica. Para Kottle e Keller (2012) “a revisão do desempenho pode levar o comprador a continuar, modificar ou encerrar o relacionamento com o fornecedor”.

Serão apresentados os processos relacionados à gestão de fornecedores do PMBOK e do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC) do PBPQ-H (em conjunto com a Norma Técnica 15575 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT) que serão utilizados como base para elaborar diretrizes para a gestão de fornecedores no âmbito de empresas construtoras que atuam no mercado imobiliário.

## 1.1 PMBOK – Project Management Body of Knowledge

Este subcapítulo foi baseado no Guia PMBOK de 2017 do Project Management Institute (PMI).

O Guia PMBOK é um guia do conhecimento em Gerenciamento de Projetos, é “uma base sobre a qual as organizações podem criar metodologias, políticas, procedimentos, regras, ferramentas e técnicas e fases do ciclo de vida necessários para a prática do gerenciamento de projetos” (PMI, 2017). Este guia serve como modelo, é preciso ser adaptado para atender às necessidades de cada projeto, portanto, cada gerente de projeto deve escolher o que é necessário aplicar em seu projeto.

Para a realização do Gerenciamento de Projetos é feita, de forma apropriada, a aplicação e a integração dos processos agrupados logicamente. O Guia PMBOK agrupa os Grupos de Processos em cinco categorias, porém, para a finalidade deste trabalho, apenas dois grupos serão apontados: Grupo de processos de planejamento e Grupo de processos de monitoramento e controle; o primeiro grupo é utilizado para definir um novo projeto ou uma nova fase do projeto existente e o segundo grupo é utilizado para acompanhar, analisar e controlar o progresso e desempenho do projeto, identificar a necessidade de mudança nas áreas e aplicá-la.

Os processos também são agrupados em dez Áreas de Conhecimento que são definidas por seus requisitos de conhecimento e descrita em termos de processos como práticas, entradas, saídas, ferramentas e técnicas. Para efeito deste trabalho, será aprofundada apenas a Área de Conhecimento de Aquisições que está relacionada com os “processos necessários para a compra de produtos, serviços ou resultados externos à equipe do projeto”.

Os projetos são influenciados favorável ou desfavoravelmente pelos fatores ambientais da empresa de origem externa ao projeto e/ou à empresa, e, pelos ativos de processos organizacionais de origem interna. Os fatores ambientais se referem ao que a equipe do projeto não consegue controlar, o que inclui a disponibilidade de recursos (restrições de contratações e compras).

É através destes fatores que os padrões do produto/serviço são determinados e seguidos.

Já os ativos de processos organizacionais, que “são os planos, processos, políticas, procedimentos e bases de conhecimento específicos da organização e por ela usados” (PMI, 2017), influenciam diretamente o gerenciamento do projeto e a equipe de projeto consegue controlar, o que inclui, na iniciação/planejamento: políticas de aquisição, listas de fornecedores pré-aprovados e os diversos tipos de acordos contratuais; e no monitoramento/controle: controle de disponibilidade e gerenciamento de atribuição de recursos, critérios de avaliação de propostas e de medição de desempenho, e, procedimentos de verificação e validação de produto/serviço/resultado.

O Gerente de Projeto (GP) precisa ter habilidade em Gerenciamento estratégico e de negócios para trabalhar juntamente com a equipe e com os fornecedores de forma à assegurar o alinhamento das entregas dos produtos e/ou serviços; o GP influencia diretamente nos fornecedores selecionados.

Na Área de Conhecimento de Integração, no processo de monitoramento e controle, há uma breve citação que diz que acordos de aquisição devem incluir termos e condições especificadas pelo comprador que os fornecedores devem executar; caso tenha algum serviço e/ou produto terceirizado o gerente de projetos precisa averiguar o atendimento às estas condições e às políticas de aquisição da organização. Isto porque o “Gerenciamento da Integração do Projeto envolve garantir que as datas finais de entrega do produto, serviço ou resultado; do ciclo de vida do projeto; e do plano de gerenciamento de benefícios estejam alinhadas” (PMI, 2017).

Na Área de Conhecimento de Cronograma, no processo de desenvolvimento, há uma breve citação que diz que os detalhes de como os fornecedores realizarão o trabalho para atender aos compromissos contratuais podem ter uma entrada para o cronograma do projeto. No processo de controle diz que para manter o cronograma sob controle e garantir o progresso do trabalho é preciso ter revisões de status agendadas e orientar detalhadamente os fornecedores para que façam atualizações regulares de status e de marcos através de relatórios precisos e completos.

O PMI (2017) explica que a parceria mutuamente benéfica com fornecedores é uma tendência em Gerenciamento da Qualidade do projeto. Os relacionamentos baseados em parceria e cooperação são melhores (tanto para a organização quanto para os fornecedores) do que o gerenciamento de fornecedores tradicional, pois é preferível manter “relacionamentos de longo prazo em lugar de ganhos de curto prazo”. Assim aumenta-se a capacidade de ambos criarem valor com reciprocidade, aprimora-se as respostas conjuntas às necessidades e expectativas dos clientes, e otimiza-se custos e recursos. Esta relação ajuda, também, no aumento do esforço do vendedor em garantir que os materiais e suprimentos estejam disponíveis quando necessário. Consequentemente, os resultados entregues cumprem os requisitos de qualidade, prazo e custo estabelecidos. Porém para que este engajamento ocorra, o GP precisa adaptar os processos para que o ambiente seja colaborativo também para os fornecedores.

É preciso que a equipe tenha habilidades interpessoais, como a de negociação, para adquirir recursos físicos apropriados com fornecedores e organizações externas. É preciso atenção especial para a negociação, pois deve-se deixar claro as políticas, diretrizes, processos e requisitos à serem seguidos antes de adquirir os recursos. É essencial que haja a definição de procedimentos em casos de necessidade de novos recursos não planejados, de mudanças/problemas nos recursos ou de custos associados com os recursos. A parceria com o fornecedor ajuda a equipe de suprimentos à ter maior influência sobre o fornecedor e à conseguir, em tempo hábil, solucionar problemas e obter os recursos necessários.

O aumento da eficácia nas comunicações gera o desenvolvimento dos relacionamentos com os fornecedores, produzindo resultados bem sucedidos nos projetos. Uma gestão excelente inclui comunicação correta, concisa, clara, coerente e controlada para evitar mal entendidos. É preciso que a equipe escolha o melhor meio de comunicação com o fornecedor e se assegure de que as informações foram recebidas. Uma tendência no Gerenciamento das Comunicações é a inclusão das partes interessadas em reuniões de projetos quando apropriado.

No processo de identificação de riscos há uma breve citação que diz que “se o projeto exigir aquisição externa de recursos, os acordos podem ter informações como datas de marcos, tipo de contrato, critérios de aceitação, prêmios e penalidades que podem representar ameaças ou oportunidades.” Já em relação à documentação de aquisição, o PMI (2017) coloca que:

“Se o projeto exigir aquisição externa de recursos, a documentação de aquisição inicial deve ser revisada, pois a aquisição de bens e serviços de terceiros pode aumentar ou diminuir o risco geral do projeto e, ainda, introduzir riscos individuais e adicionais ao projeto. À medida que a documentação de aquisição é atualizada durante o projeto, a documentação mais atualizada pode ser revisada também quanto aos riscos.”

### 1.1.1 Gerenciamento das Aquisições

É necessário que haja processos padronizados para comprar ou adquirir produtos e serviços externos à equipe do projeto, esta atividade é conhecida como Gerenciamento das Aquisições. Para melhorar esta tarefa deve-se incluir os processos de gerenciamento e controle necessários ao desenvolvimento e administração dos compromissos firmados como contratos, pedidos de compra ou memorandos de entendimento. A equipe capacitada ao trabalho da aquisição dos bens e/ou serviços que o projeto necessita pode ser composta pelos membros da equipe de projeto, gerência ou ainda parte do departamento de compras da organização. Em ambientes ágeis é possível utilizar fornecedores específicos como parte da equipe, de forma à ter um trabalho colaborativo com riscos e recompensas, do projeto, compartilhados.

O GP, apesar de não ter autorização para assinar, precisa estar bastante familiarizado com o processo de aquisições para tomar decisões inteligentes sobre contratos e relações contratuais, pois podem conter obrigações legais e penalidades impactantes para a organização. Estes acordos ligam um comprador com um vendedor e precisam ser redigidos de forma à cumprir as leis locais, nacionais e internacionais referentes à contratos. Deve-se definir claramente todos os termos e condições necessários para o

cumprimento do contrato, como: entregas, resultados esperados, especificações que os fornecedores devem seguir e características do produto, pois só é possível exigir legalmente o que estiver escrito no contrato e por isso a necessidade do processo de revisão e aprovação pelo departamento jurídico a fim de garantir a descrição adequada dos produtos/serviços provenientes do fornecedor. A equipe de gerenciamento do projeto é responsável pela garantia de atendimento às especificações do projeto e às políticas de aquisições da organização.

Existem algumas tendências no gerenciamento das aquisições que estão diretamente relacionadas ao sucesso do projeto, são elas: ferramentas online para aquisição que fornecem aos compradores um único ambiente de divulgação de aquisições e aos vendedores uma única fonte para encontrar solicitações de aquisições e preenchê-las online; gerenciamento de riscos mais avançado que contempla a elaboração de contratos que alocam com precisão que o gerenciamento de riscos específicos sejam realizados como parte do contrato; logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos que especifica o gerenciamento do fluxo de materiais como essencial para o sucesso do projeto, contemplando soluções como a aquisição prioritária de itens com longo prazo de entrega e a identificação não só das fontes primárias de suprimentos mas também das fontes secundárias alternativas; tecnologia e relações com as partes interessadas é uma tendência em projetos de construção comercial que inclui a instalação de webcams em alguns pontos da obra com atualizações periódicas em um site público para que as partes interessadas possam acompanhar a evolução das atividades; e, engajamento de teste de fornecedores para entregas iniciais e produtos de trabalho pagos antes de assumir o compromisso completo com maiores atividades do escopo, de forma que o contratante possa avaliar os potenciais parceiros e avançar na execução do projeto.

O GP precisa definir como os processos de Gerenciamento das Aquisições serão aplicados no projeto, o que inclui a complexidade das aquisições (uma principal ou várias em diferentes ocasiões com diferentes fornecedores), a localização física (fornecedores na mesma cidade, região ou em estado/país diferente), a governança e ambiente regulatório (integração

entre as leis do local do fornecedor com a política organizacional de aquisições), e a disponibilidade dos contratados.

Os processos que fazem parte do Gerenciamento das Aquisições são: Planejar o Gerenciamento, Conduzir e Controlar as Aquisições.

#### 1.1.1.1 Planejar o Gerenciamento das Aquisições

Consiste na determinação do que adquirir, como e quando adquirir, analisando a real necessidade dessas compras de produtos e serviços externos, bem como na identificação de fornecedores em potencial. Esse processo pode ser realizado uma única vez ou periodicamente conforme programado em projeto.

No início desse processo de planejamento deve-se definir os papéis e as responsabilidades relacionadas às aquisições e documentá-las no plano de gerenciamento das aquisições. É preciso preparar a especificação do trabalho das aquisições (ET) ou os termos de referência (TR), preparar uma estimativa de custos para determinar o orçamento, divulgar a oportunidade, identificar alguns vendedores qualificados, emitir documentos de licitação (proposta ou cotação), fazer avaliação técnica das propostas dos fornecedores quanto às especificações, qualidade e custos, selecionar a proposta vencedora, finalizar as negociações e assinar o contrato entre contratado e contratante. As decisões tomadas para o plano de gerenciamento das aquisições influenciam diretamente no cronograma do projeto.

A ET delimita a parte do escopo do projeto que deve ser incluída no contrato correspondente, descreve detalhadamente o item de aquisição permitindo que os fornecedores em potencial determinem se são capazes de prover os produtos/serviços ou resultados, e, inclui informações como requisitos, local de trabalho, nível de qualidade, especificações, métricas de desempenho, quantidade, serviços adicionais necessários, critérios de aceitação, entre outros. Os termos de referências remetem à contratação de serviços e inclui as mesmas informações da ET. Ambos precisam atender aos requisitos exigidos em projeto.

Para a escolha dos fornecedores há a possibilidade de fazer pesquisa de mercado através de informações levantadas em conferências e críticas online, por exemplo. É preciso definir os critérios para a seleção dos fornecedores como capacidade técnica, custo do produto, datas de entrega, experiência, disponibilidade, entre outros; também é preciso definir os métodos de seleção (menor custo, apenas qualificação, qualidade e custo, orçamento fixo, entre outros) e incluí-lo nos documentos de aquisição.

No plano de gerenciamento do projeto deve-se descrever como o escopo do trabalho será realizado pelo fornecedor, quais padrões e códigos o projeto deverá cumprir (usado como um critério de seleção de fornecedor), quais recursos serão comprados ou alugados juntamente com as premissas e restrições, os elementos do escopo para desenvolver a ET e o TR, as métricas de aquisições para gerenciar o contrato, a jurisdição legal e a moeda de pagamento. Para que o gerenciamento das aquisições seja planejado com mais exatidão é preciso também incluir: a lista de marcos que detalha quando os fornecedores devem entregar os principais resultados; a documentação dos requisitos que detalha os requisitos à serem seguidos pelos fornecedores (incluindo aqueles com implicações contratuais e legais); e, os requisitos de recursos que informam sobre a necessidade específica de se adquirir recursos.

Existem alguns fatores que podem influenciar este processo como produtos/serviços disponíveis no mercado, fornecedores (incluindo reputação), termos e condições usuais para produtos/serviços, requisitos regulatórios únicos, consultoria jurídica sobre aquisições, sistemas de gerenciamento de contratos (incluindo procedimentos para controle de mudanças), pré-qualificação de vários fornecedores com base em experiência anterior; lista de fornecedores pré-aprovados, e, o tipo de contrato.

Quando o GP decide adquirir produtos/serviços externos, é preciso elaborar uma estratégia de aquisição através da determinação dos métodos de entrega do projeto (comprador/prestador de serviços sem subcontratação, com possibilidade de contratação, que atua como representante, turnkey, design build, entre outros), dos tipos de pagamentos contratuais (de acordo com o tipo de contrato utilizado) e das fases das aquisições (marcos de desempenho a

serem utilizados no monitoramento, critérios para evoluir de fase, monitoramento do progresso, entre outros).

#### 1.1.1.2 Conduzir as Aquisições

Consiste no retorno dos fornecedores, seleção de um ou mais ganhador(es) qualificado(s) e cessão do contrato. Esse processo é realizado periodicamente durante o projeto.

No plano de gerenciamento do projeto deve-se descrever como o escopo do trabalho será realizado pelo fornecedor, como os fornecedores administrarão os requisitos que devem cumprir contratualmente, como serão realizadas as comunicações entre a organização e o fornecedor, quais itens são configuráveis, quais itens necessitam de controle formal de mudança e o processo de controle dessas mudanças, a linha de base dos custos que detalha o orçamento para as aquisições, o cronograma do projeto que inclui as atividades de aquisições com as devidas entregas, a documentação dos requisitos que detalha os requisitos à serem seguidos pelos fornecedores (incluindo aqueles com implicações contratuais e legais), e, o registro de riscos de cada fornecedor.

Existem alguns fatores que podem influenciar este processo como leis e regulamentos locais sobre compras, restrições dos processos de aquisições devido ao ambiente econômico externo, condições de mercado, informações sobre experiências passadas com os fornecedores, acordos anteriores já implementados, sistemas de gerenciamento de contratos, políticas organizacionais influentes na seleção e processo de pagamento de fornecedores.

Para conduzir as aquisições é preciso que a equipe tenha expertise, principalmente, na avaliação de propostas e em negociação. Na primeira para garantir a conformidade com os documentos da licitação incluindo o atendimento à especificação do trabalho das aquisições e aos critérios de seleção de fornecedores; e na segunda para garantir o melhor acordo mútuo com o vendedor. Há a possibilidade de fazer reuniões com os licitantes para

garantir que todos os potenciais fornecedores entendam claramente as especificações da aquisição e evitar tratamento preferencial. A seleção do fornecedor ganhador é feita através do resultado da proposta ou avaliação de licitação de acordo com o método de seleção escolhido para cada aquisição.

Após a seleção e alinhamento de todas as cláusulas necessárias para o firmamento das necessidades do projeto, o contrato é assinado pela organização e pelo fornecedor. Este contrato é um acordo que deve conter informações como: especificação do trabalho das aquisições; marcos ou data das principais entregas; relatórios de desempenho; preços e condições de pagamento; critérios de inspeção, qualidade e aceitação; garantia e suporte futuro ao produto; incentivos e penalidades; seguros e obrigações de realização; aprovações de subcontratados subordinados; termos e condições gerais; tratamento de solicitações de mudança; cláusula de rescisão e mecanismos para resolução alternativa de disputas.

#### 1.1.1.3 Controlar as Aquisições

Consiste no gerenciamento dos relacionamentos das aquisições, no monitoramento do desempenho do contrato, na aplicação de mudanças e correções conforme apropriado e no encerramento de contratos, o que garante a conformidade do desempenho dos envolvidos de acordo com os requisitos do projeto e do contrato. Este processo inclui o gerenciamento financeiro para monitorar os pagamentos ao fornecedor e garantir que o contrato seja cumprido, estas informações podem ser incluídas nos dados de desempenho do trabalho juntamente com o status do projeto, como desempenho técnico, custo incorridos ou comprometidos, e, atividades iniciadas, em andamento e concluídas.

O contratante e o contratado precisam assegurar-se que ambos cumpram suas obrigações contratuais e que seus direitos legais sejam protegidos, por isso a equipe de gerenciamento de projeto deve estar ciente das consequências das decisões tomadas para controle de qualquer aquisição. O PMI (2017) explica que “devido ao aspecto legal, muitas organizações tratam

a administração de contratos como uma função organizacional separada do projeto.”

Este processo também inclui o monitoramento dos pagamentos aos fornecedores (parte do gerenciamento financeiro), com o objetivo de garantir o cumprimento dos termos de pagamento e que a remuneração seja vinculada ao progresso do fornecedor, conforme o contrato. É preciso estabelecer uma relação rigorosa entre os pagamentos feitos e o trabalho realizado, o contrato que realiza pagamentos vinculados às saídas (entregas do projeto) em vez de entradas (como horas de trabalho) tem controles melhores.

Existem alguns fatores que podem influenciar este processo, como: sistema de controle de mudanças no contrato, condições de mercado, código de ética da organização compradora, políticas de aquisição, sistema de gerenciamento financeiro e contas a pagar.

O trabalho do contratado deve passar por inspeções periódicas, ou seja, o contratante deve realizar revisões estruturadas do trabalho do contratado para garantir um entendimento mútuo do trabalho em execução. Quando a aquisição é encerrada, há um comunicado formal enviado pelo comprador ao fornecedor seguindo os termos do contrato; para isso, todas as entregas devem ter sido aprovadas pela equipe de projeto (dentro do padrão estabelecido para prazo, qualidade e especificações) e todos os pagamentos devem ter sido realizados.

É preciso que a equipe de aquisições faça as devidas atualizações nos ativos de processos organizacionais para servirem de base para projetos futuros, como: elaborar documentação da avaliação do desempenho do fornecedor (documenta a capacidade do fornecedor em executar o trabalho do contrato atual ou em projetos futuros, e classifica o desempenho do mesmo); atualizar a lista de fornecedores pré-qualificados (qualifica fornecedores que já foram aprovados ou desqualifica fornecedores com baixo desempenho); atualizar o repositório de lições aprendidas (compara os resultados reais com os resultados projetados para entender os motivos pelos quais os objetivos não foram alcançados e os arquiva para servir de aprimoramento nas compras de projetos futuros), entre outros.

Os requisitos de encerramento formal da aquisição constam nos termos do contrato e no plano de gerenciamento das aquisições. Para encerrar o contrato é preciso coletar, indexar e arquivar toda a documentação da aquisição, como “as-built”, “as-developed”, manuais, pagamentos, documentos técnicos e de inspeções, entre outros.

Oliveira e Silva (2016) explicam que com o PMBOK é possível que a empresa identifique os processos indispensáveis para a elaboração do projeto, garantindo assim: a redução dos custos, o atendimento ao prazo estipulado para o cliente (e conseqüente satisfação do mesmo), a redução de erros juntamente com trabalhos mais ágeis devido à padronização das atividades, e, o alcance dos objetivos organizacionais almejados.

De acordo com Hugo (2010) alguns dos benefícios da utilização do PMBOK são: aperfeiçoamento das habilidades de negócio, melhoria no desempenho e na qualidade dos projetos de obras, melhoria geral nos serviços e produtos, atualização dos processos e políticas corporativos. A autora aponta que o processo de lições aprendidas, onde se identifica os fracassos e sucessos, ao final do projeto ajuda na melhoria do desempenho dos projetos futuros e durante o projeto ajuda na tomada de decisões devido ao histórico registrado das ações anteriores; e explica que quando utilizado ferramentas como MS Project e Excel para gerar relatórios de desempenho, há uma melhora na execução do desenvolvimento do projeto e facilita a comunicação com as partes envolvidas.

Segundo Lima (2016), as obras que seguem a tendência de produção eficiente têm pontos positivos como: “programações e acompanhamentos mais detalhados, revisões em cronogramas e planos de ação com menor intervalo, planejamentos em diferentes escalas de tempo”. O autor destaca também que o processo se torna mais produtivo e eficiente devido ao envolvimento de toda a equipe nas decisões e entendimentos acerca do projeto.

Paes (2014) aponta que o Guia PMBOK não motiva a burocratização do gerenciamento de projetos, mas incentiva a customização dos grupos de processos para que sejam adaptados ao contexto de cada projeto e às particularidades de cada organização.

## 1.2 SiAC - PBQP-H

Este subcapítulo foi baseado no Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil (SiAC) do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H) de 2018 que tem o objetivo de avaliar a conformidade de sistemas de gestão da qualidade de empresas (de serviços e obras) que atuam na construção civil. O Referencial Normativo do SiAC estabelece os requisitos do nível “A” (nível mais abrangente) aplicáveis às empresas que realizam a execução de obras e deve ser utilizado conjuntamente com o Regimento Geral do SiAC.

Para cada uma de suas obras a empresa deve elaborar e documentar o respectivo Plano da Qualidade da Obra, coerente com os outros requisitos do sistema de gestão da qualidade aplicáveis à obra. Tal documento deve conter vários elementos, alguns deles são: seleção dos processos, cabíveis à obra, do sistema de gestão da qualidade; estrutura organizacional da obra para definir as responsabilidades específicas; lista com materiais e serviços controlados, relatando os processos para sua execução e inspeção; programa de treinamento; plano de controle tecnológico que consiste na relação dos meios, das frequências e dos responsáveis pela realização dos ensaios dos materiais e serviços controlados à serem aplicados/executados em uma obra, que comprovem o atendimento às normas técnicas aplicáveis e aos requisitos dos projetos. Para o caso de obra de edificação habitacional, deve-se ainda considerar os requisitos definidos nos projetos e especificações para atendimento à NBR 15575 (2013) da ABNT.

A construtora deve determinar e providenciar os recursos necessários para o estabelecimento, implementação, manutenção e melhoria contínua do sistema de gestão da qualidade. Por isso deve considerar as capacidades e restrições de recursos internos existentes e o que precisa adquirir de fornecedores externos. Além de determinar e se assegurar da competência necessária para que a equipe realize o trabalho sob o seu controle, atingindo o desempenho e a eficácia do sistema de gestão da qualidade. É preciso, também, determinar: os requisitos dos fornecedores que sejam adequados para o sistema de gestão da qualidade; e, as comunicações externas

pertinentes para este sistema, incluindo sobre o que, como e quando comunicar e quem comunica.

De acordo com o PBQP-H (2018) a construtora deve garantir que os produtos, serviços e processos adquiridos (materiais e serviços controlados, serviços laboratoriais, serviços de projeto e especializados de engenharia, e a locação de equipamentos de obra), críticos para atender às exigências do cliente, estejam em conformidade com os requisitos pré-estabelecidos. Já para as aquisições relacionadas às obras de edificações habitacionais deve-se garantir que os fornecedores atendam aos requisitos de desempenho da NBR 15575 (2013) da ABNT.

A construtora deve determinar os controles para as aquisições de produtos e serviços de fornecedores externos quando forem destinados a incorporação nas obras e serviços da própria construtora e providos diretamente para o cliente em nome da construtora. É preciso controlar, também, quando a construtora decide que o processo (como manutenção de equipamentos), ou parte dele, será provido por um fornecedor externo.

Baseada na capacidade dos fornecedores externos de prover processos, produtos ou serviços de acordo com requisitos, a construtora deve determinar e aplicar critérios para avaliação, seleção, monitoramento do desempenho e reavaliação dos mesmos. É preciso, também, que a empresa estabeleça critérios para qualificar (pré-avaliar e selecionar) seus fornecedores e, posteriormente, avaliar o desempenho deles em seus fornecimentos, baseada no atendimento aos requisitos estabelecidos no documento de aquisição, sendo que fornecedores de materiais e serviços controlados devem atender à legislação vigente (incluindo licenças ambientais) e às normas técnicas. A construtora deve estruturar e documentar as informações de qualificação e avaliação de seus fornecedores e de qualquer ação necessária referentes à estes processos.

Os fornecedores que são qualificados pelo Programa Setorial da Qualidade (PSQ) do PBQP-H, para o produto-alvo do PSQ a ser adquirido, podem ser dispensados do processo de qualificação, assim como o fornecedor que possui o Documento de Avaliação Técnica (DATec) do produto a ser adquirido também pode ser dispensado do processo de qualificação. No caso

do produto-alvo não existir no PSQ, o fornecedor pode apresentar, para a dispensa, certificação no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC), emitida por Organismo de Certificação de Produto (OCP), do produto a ser adquirido. Produtos que são considerados não conforme pelo PSQ não podem, de forma alguma, ser adquiridos pelas construtoras.

Para garantir a entrega consistente de obras e serviços conformes para seus clientes, a construtora deve: certificar-se de que os processos realizados por fornecedores externos atendam ao controle do seu sistema de gestão da qualidade; definir os controles a serem aplicados à um fornecedor e às saídas resultantes; considerar o potencial impacto dos processos, produtos e serviços adquiridos externamente sobre a capacidade da construtora de atender consistentemente aos requisitos estatutários, regulamentares e dos clientes; considerar a eficácia dos controles aplicados pelo fornecedor externo; determinar a inspeção necessária para garantir que tudo o que for adquirido externamente atenda aos requisitos.

Antes de passar informação ao fornecedor externo, a construtora precisa se certificar da suficiência dos requisitos. De acordo com o SiAC (2018), é preciso comunicar aos fornecedores externos os requisitos para:

- a) processos, produtos e serviços a serem fornecidos;
- b) aprovação de:
  - 1) produtos e serviços, podendo incluir referências a normas técnicas;
  - 2) métodos, processos e equipamentos;
  - 3) liberação de produtos e serviços;
- c) competência, incluindo qualquer qualificação de pessoas requerida;
- d) interações do fornecedor externo com a construtora;
- e) controle e monitoramento do desempenho do fornecedor externo;
- f) atividades de verificação ou validação que a construtora, ou seus clientes, pretendam realizar nas instalações do fornecedor externo;
- g) atendimento à legislação vigente (incluindo licenças ambientais) e às normas técnicas.

Deve-se comunicar, também, quando os requisitos forem diferentes dos especificados pelas normas técnicas de referência.

Nas obras de edificações habitacionais, os requisitos especificados de processos, produtos e serviços adquiridos externamente devem atender aos requisitos de desempenho definidos no projeto da edificação referente à NBR 15575 (2013) da ABNT. Os requisitos especificados nos projetos que utilizem sistemas convencionais com Ficha de Avaliação de Desempenho devem considerar as exigências impostas nela.

Quando se trata de materiais e serviços controlados, a construtora deve garantir que os documentos de compra/contratação descrevam claramente o que está sendo comprado/contratado, contendo especificações técnicas. Quando se trata de serviços laboratoriais, além de garantir a clareza de informações nos documentos de contratação e as especificações técnicas, é preciso também conter as exigências quanto à acreditação dos ensaios, competências e experiências dos técnicos de laboratório, prazos para realização dos ensaios, normas e equipamentos e certificados de calibração.

A construtora deve garantir que os documentos de serviços de projeto e serviços especializados de engenharia descrevam claramente o que está sendo contratado, contendo objeto, escopo, responsabilidades, especificações técnicas, e, no caso de obras de edificações habitacionais, que visem ao atendimento das exigências da NBR 15575 (2013) da ABNT. Já para a locação de equipamentos de obras críticos, é preciso conter no documento itens como especificações técnicas, características operacionais, operações de manutenção, responsabilidades técnicas, etc. Da lista de todos os serviços e materiais controlados da empresa, a porcentagem mínima de serviços e materiais que deve ser controlada para o nível A, no qual o requisito de aquisições faz parte, é de 100%. É preciso verificar nos documentos de Requisitos Complementares para o Subsetor Obras de Edificações da Especialidade Técnica Execução de Obras do SiAC, Anexo IV, para a definição dos materiais e serviços de execução controlados.

Para garantir o controle dos requisitos para a realização e aprovação dos serviços controlados, quando a construtora optar por terceirizar, precisa: documentar a definição do procedimento de realização do processo, se

assegurar que o fornecedor o implemente, realizar a inspeção desse serviço, e, registrar estes procedimentos; ou, analisar e aprovar, criticamente, o procedimento de realização descrito pelo fornecedor, definir/documentar a inspeção necessária e realizá-la, e, registrar estes procedimentos. Caso o serviço seja especializado, é dispensada a demonstração do procedimento de realização, porém é obrigatório a existência do procedimento documentado de inspeção. Já para as obras de edificações habitacionais que utilizam sistema convencional que tenha Ficha de Avaliação de Desempenho (FAD) ou produto inovador que possua Documento de Avaliação Técnica (DATec), para cada caso as condições de execução devem ser previstas e incorporadas integralmente aos procedimentos.

Em todas as etapas do processo de produção até a entrega da obra, a construtora deve se certificar da correta identificação, manuseio, transporte e estocagem dos materiais controlados, preservando a conformidade dos mesmos e dos serviços de execução controlados. Essas medidas devem ser aplicadas tanto sob a responsabilidade da construtora quanto do fornecedor.

É dever da construtora garantir que em qualquer nível do projeto todos os serviços de execução e materiais que possuam a inspeção exigida pelo cliente também sejam controlados, além de todos processos considerados críticos em função de exigências solicitadas pelo cliente à cerca do controle de outros serviços de execução. Portanto, a empresa tem como dever ampliar a lista de materiais controlados a serem empregados em tais serviços, levando em consideração os já relacionados como críticos para o atendimento das exigências dos clientes.

A empresa deve garantir que sejam previstos no projeto das edificações habitacionais, de qualquer nível, e sejam também controlados todos os serviços de execução e materiais associados a sistemas convencionais com Ficha de Avaliação de Desempenho (FAD) e ainda os produtos inovadores de fornecedor com Documento de Avaliação Técnica (DATec). É seu dever ampliar a lista de materiais controlados que serão empregados em tais serviços.

A construtora deve ainda documentar os procedimentos estabelecidos para o controle da inspeção e monitoramento das características dos materiais

e dos serviços de execução, e, para a verificação do atendimento aos requisitos especificados. Nas obras de edificações habitacionais, os procedimentos de inspeção e monitoramento devem atender aos requisitos de desempenho da NBR 15575 de 2013 da ABNT definidos nos documentos de aquisição e, no caso de projetos que utilizam sistemas convencionais com Ficha de Avaliação de Desempenho ou produtos inovadores com fornecedores detentores de Documento de Avaliação Técnica, é preciso seguir as exigências a eles associadas neles expressas. A empresa é dispensada da realização de ensaios de recebimento de produtos conformes quando: são de empresas qualificadas nos PSQ; são certificados voluntariamente pelo Modelo 5 do Sistema Brasileiro de Avaliação de Conformidade, caso não exista PSQ, desde que garantida a rastreabilidade dos ensaios; e, são de um lote específico do produto que o fabricante fornece o relatório de ensaio que demonstra o atendimento do mesmo às condições previstas nas normas de especificação e para edificações habitacionais, segundo a NBR 15575 de 2013, quando esta necessitar de exigências complementares. No relatório de ensaio deve ser demonstrada a rastreabilidade do devido produto com o entregue na obra. O laboratório de realização do ensaio deve seguir as exigências do item 2 do Art. 24 do Regimento Específico.

Casado (2014) aponta, de acordo com o Ministério das cidades, a lista de benefícios que o PBQP-H traz para as obras e para a sociedade:

- 1- Moradia e infraestrutura urbana de melhor qualidade: a modernização das construções executadas para o segmento de baixa renda, através do aumento da qualidade e da sustentabilidade, geram um impacto social positivo;
- 2- Redução do custo com melhoria da qualidade: a melhoria na qualificação das construtoras gerou redução do desperdício de materiais e dos custos das unidades habitacionais, e, com isso, aumento efetivo na melhoria da qualidade;
- 3- Redução do déficit habitacional: com a redução do custo da unidade habitacional, acredita-se que assim atenderá à uma parcela maior da população;

- 4- Aumento da produtividade: maiores investimentos na área de gerenciamento gera melhoria nas condições e relações de trabalho, de tal forma à aumentar desde a produtividade nos processos de fabricação de materiais de construção até na execução de obras. Como tais investimentos reduzem o desperdício de insumos e aumentam a qualificação dos profissionais, há conseqüentemente a redução dos prazos de execução de obras (aumento da produtividade) e do custo global da edificação;
- 5- Qualificação de recursos humanos: para que o programa de qualidade seja eficiente é preciso que os profissionais envolvidos sejam constantemente bem treinados e qualificados, o que resulta na melhoria contínua da qualidade do setor construtivo;
- 6- Modernização tecnológica e gerencial: com a implantação dos sistemas de qualidade é possível aperfeiçoar as tecnologias de organização, métodos e ferramentas de gestão no setor;
- 7- Defesa do consumidor e satisfação do cliente: com a implementação dos programas de qualidade durante toda a cadeia produtiva há uma maior garantia da credibilidade dos materiais utilizados e da unidade habitacional, protegendo e satisfazendo o direito do consumidor através do atendimento efetivo de suas necessidades.

Ainda de acordo com Casado (2014), há também as vantagens de: maior agilidade na aprovação de projetos por órgãos públicos em consequência da redução do número de revisões (correções); serviços de maior qualidade e menos retrabalhos (maior economia); conseguir linha de crédito e participar de obras públicas; ambiente organizacional mais controlado e organizado.

Para Costa (2016) os benefícios da implantação do PBQP-H são: maior competitividade da empresa; aumento da qualidade e produtividade através da padronização dos serviços; aumento do nível de organização interna; maior facilidade na aprovação dos projetos junto às entidades financeiras devido à exigência da certificação para financiamento do empreendimento; possibilidade de participação no Programa Minha Casa Minha Vida e em licitações

municipais e/ou estaduais devido à exigência da certificação para garantir a qualidade mínima do empreendimento; obtenção de benefícios junto ao Programa de BNDES Construção Civil que tem o objetivo de aumentar a qualidade das empresas da cadeia de produção no ramo da construção civil que pretendam obter a certificação do PBQP-H; maior credibilidade junto aos clientes; e, fator de diferenciação perante o mercado devido à credibilidade do programa.

### 1.2.1 NBR 15575 da ABNT

Esta norma tem o objetivo de atender às exigências dos usuários para o edifício habitacional e seus sistemas voltado para o seu comportamento em uso e não para os sistemas que são construídos, visando orientar a avaliação da eficiência técnica.

A NBR 15575 (2013) abrange uma lista geral de exigências dos usuários que contêm segurança (estrutural, contra o fogo, e, no uso e na operação), habitabilidade (estanqueidade; desempenho térmico/acústico/lumínico; saúde, higiene e qualidade do ar; funcionalidade e acessibilidade; e, conforto tátil e antropodinâmico) e sustentabilidade (durabilidade, manutenibilidade e impacto ambiental). A norma estabelece, ainda, que estes sistemas considerem e atendam à requisitos mínimos (básicos) para a obtenção do nível de desempenho mínimo (M). Caso o construtor opte por elevar a qualidade da edificação e obter nível intermediário (I) ou superior (S), a norma também abrange quais requisitos devem ser atingidos e recomenda que o construtor ou incorporador informem o nível composto pelo edifício quando exceder o mínimo. Para todo requisito referente aos fatores relativos às exigências dos usuários, existe: critério, métodos de avaliação e premissas de projeto correspondentes. A avaliação do desempenho da edificação é pautada de acordo com o nível escolhido pelo construtor.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2013) recomenda que a “avaliação do desempenho seja realizada por instituições de ensino ou pesquisa, laboratórios especializados, empresas de tecnologia, equipes multiprofissionais ou profissionais de reconhecida capacidade técnica”. Esta

norma considera como métodos de avaliação a realização de ensaios laboratoriais, ensaios de tipo, ensaios em campo, inspeções em protótipos ou em campo, simulações, análise de projetos, e, todas as especificadas nas diferentes partes da Norma.

O edifício deve ser projetado, construído e montado de forma à atender aos requisitos e critérios, relacionados às exigências, especificados nesta norma e em outras normas específicas referente à cada área. Para garantir que os requisitos sejam totalmente obedecidos, é preciso que as aquisições de materiais e contratação de serviços atendam à todos os critérios estabelecidos, seguindo à todas as normas de desempenho exigidas. Estas aquisições, obrigatoriamente, devem ser pautadas nas decisões tomadas no início da execução do empreendimento, uma vez que deve-se obter materiais cujas características tenham vida útil compatíveis com a requerida pelo construtor/usuário. A vida útil da edificação está diretamente relacionada com seu custo, por isso, é preciso estabelecer a melhor relação custo-benefício, considerando custo global, custo inicial e durabilidade; para que a edificação tenha custo global reduzido e maior durabilidade, é preciso adquirir seus componentes (materiais e serviços) com melhores custos-benefícios.

## **CAPÍTULO 2**

### **COMENTÁRIOS SOBRE A ANÁLISE DE PONTOS EM COMUM ENTRE OS REFERENCIAIS ABORDADOS E BENEFÍCIOS DA GESTÃO DE FORNECEDORES**

Tanto o PMBOK quanto o SiAC solicitam a determinação de quais recursos serão provenientes da equipe interna e quais serão de fornecedores externos, pois ao se optar pelo fornecimento de materiais e/ou serviços externos, é preciso que haja a elaboração e documentação de um Plano no qual conste, entre outros: a seleção dos melhores processos de gestão da qualidade aplicáveis à obra; a definição das responsabilidades específicas e papel de cada colaborador; a especificação dos procedimentos para controle e inspeção dos materiais e serviços; treinamento específico para a equipe, voltado para o atendimento eficiente ao sistema de gestão da qualidade; a forma de se comunicar com os fornecedores, estabelecendo quem comunica, sobre o que, como e quando comunicar. Todos esses procedimentos são realizados para garantir que a aquisição de produtos ou serviços cumpram os requisitos estabelecidos.

Ambos os sistemas indicam que seja feito um processo de pré-avaliação e posteriormente qualificação de fornecedores, estabelecendo e seguindo critérios para avaliação, seleção, monitoramento do desempenho e reavaliação de fornecedores externos de acordo com o cumprimento dos requisitos. Inclusive deve-se documentar estes critérios e todas as atividades dos fornecedores.

A questão mais levantada por ambos os programas é que a construtora deve garantir que os produtos, serviços e processos adquiridos estejam em conformidade com os requisitos pré-estabelecidos para que a qualidade desejada seja atendida conforme planejado; e que a construtora deve, também, determinar e providenciar os recursos necessários para o estabelecimento, implementação, manutenção e melhoria contínua do sistema de gestão da qualidade, através do arquivamento de todo e qualquer documento relacionado à aquisição.

Para garantir que a qualidade e o escopo saiam como o planejado, o PMBOK e o SiAC determinam que o controle das aquisições seja feito de forma rígida, desde o processo de produção até a entrega final. É preciso: assegurar-se de que as matérias primas utilizadas são aceitáveis dentro dos parâmetros estabelecidos de qualidade; monitorar corretamente o manuseio, transporte e estocagem dos materiais para preservar a conformidade dos mesmos.

Para atender às exigências dos clientes, entregando obras dentro da conformidade inicialmente combinada, segundo o PMBOK e o SiAC, a construtora deve: certificar-se de que todos os processos realizados atendam ao controle do seu sistema de gestão da qualidade; averiguar os controles aplicados pelo fornecedor durante as atividades do mesmo em suas instalações; definir o procedimento de inspeção necessário para cada fornecedor para controlar o atendimento aos requisitos contratuais; definir os requisitos para a aprovação das saídas resultantes dos materiais/serviços entregues pelos fornecedores; e, assegurar-se de atender consistentemente aos requisitos exigidos nas leis e regulamentos propícios para cada elemento da obra.

Ambos os programas exigem que os fornecedores descrevam a forma como realizará o escopo do trabalho e como pretendem cumprir com o que foi acordado. Para isso, deve-se definir claramente as condições do acordo e redigi-las em contrato da forma mais detalhada possível, colocando as entregas, os resultados esperados, as especificações técnicas à serem obedecidas, as principais características do material/serviço, a obrigatoriedade de atender às legislações específicas para o material ou serviço em questão, além de todos os outros pontos que a construtora e o fornecedor julgarem condizentes de se adicionar no contrato.

Para que essa aliança estratégica seja implementada é necessário que haja uma predisposição tanto da empresa compradora quanto da empresa fornecedora, ambas precisam se comprometer à facilitar e evoluir essa integração para que a confiança esteja sempre presente.

O PMBOK aponta a relação de custo-benefício como sendo uma ferramenta para análise financeira que avalia os pontos fortes e fracos das alternativas, com o objetivo de estabelecer a melhor alternativa que traz

melhores benefícios à custos razoáveis, ou seja, determina os benefícios gerados pelo projeto em relação aos seus custos e está relacionado com todos os processos de aquisição e tomada de decisão financeira. Na NBR 15575 esta relação trata-se da visão estratégica do custo global da edificação associado à sua durabilidade.

## **2.1 Benefícios da Gestão de Fornecedores**

De acordo com Figueira (2009) “as normas trazem benefícios econômicos, criam mercados, ajudam no crescimento de cadeias globais de valor e disseminam a inovação tecnológica.”

Hult, Ketchen Jr. e Slater (2004) explicam que diversas interpretações geralmente levam as organizações à soluções mais criativas, mas os autores encontraram uma ligação entre compartilhamento de informações e redução de tempo, sugerindo que líderes pensem da mesma forma sobre conceitos como velocidade e qualidade, e com isso ocorrer a melhora do desempenho da cadeia de suprimentos através da ênfase na comunicação adequada e em discussões presenciais. Os autores explicam também que cadeias de suprimentos estratégicas se beneficiam quando os participantes aprendem à pensar que as visões sobre conceitos como qualidade devem ser resolvidas claramente para que o esforço seja concentrado em outras atividades.

Há uma diferença entre qualificação e desenvolvimento de fornecedores: para Harrington (1988) o primeiro remete à certificação individual de vários processos formando um processo completo com desempenho aceitável que se comprove a possibilidade de repetição da produção de alta qualidade dos produtos/serviços; enquanto o segundo, para Martins (1993), está relacionado com o comportamento organizacional de criar e manter uma rede de fornecedores competentes através da alta integração entre ambos, a qualidade é obtida devido aos esforços comuns.

De acordo com Wasmund (1995 apud Elbern, 2012) para a melhoria do desempenho da cadeia de suprimentos é de suma importância que haja o desenvolvimento de fornecedores. Para a autora, o desenvolvimento de relatórios de resolução de problemas, relatórios padrões de comunicação e

indicadores de desempenho compartilhados resultou em extrema melhoria na comunicação entre as empresas, o que conseqüentemente aumentou notavelmente a qualidade e a redução de custos.

Figueiredo e Reis (1994) apontam que o desenvolvimento de fornecedores proporciona maior eficiência na redução de desperdícios gerada por unidades defeituosas, tempo de espera, processamentos inúteis, estoques desnecessários e excesso de transporte; devido à frequência das entregas de matérias primas de qualidade.

Villarinho (1999) aponta que a união entre fornecedor e comprador eleva a possibilidade de identificação da causa-base dos problemas e da implementação das soluções. A autora cita Carpenter (1994) para explicar que o time fornecedor-cliente, que trabalha para solucionar problemas/reduzir as causas, facilita a construção de uma aliança duradoura.

Para Martins (1993) a relação comprador-fornecedor se torna uma “estratégia para as empresas aumentarem suas vantagens competitivas, melhorarem a sua produtividade, reduzirem os custos e aumentarem o potencial de engenharia.”

A Fundação Nacional da Qualidade (2017) considera a pauta da gestão de fornecedores tão importante que a colocou no Modelo de Excelência da Gestão, pois fazem parte do grupo estratégico das partes interessadas que “influenciam diretamente na qualidade de entrega dos produtos e serviços e na competitividade da empresa”.

Para que a gestão de fornecedores seja bem sucedida, é preciso enxergar os fornecedores como uma importante engrenagem nesse sistema, portanto, faz-se necessário que eles estejam satisfeitos com a relação comercial (tenham o sentimento de equidade com o relacionamento fornecedor-comprador). Villarinho (1999) enfatiza que o desenvolvimento dessa satisfação mútua é baseado na lucratividade e na relação de longo prazo entre as empresas compradoras e fornecedoras, tais conseqüências positivas são geradas pela gestão correta de fornecimento.

Wong (2000) destaca que os fatores determinantes para alcançar a satisfação dos fornecedores são: a intensidade da cooperação, a capacidade para efetuar especificações nos produtos e a predisposição para o consumidor

aceitar sugestões dos fornecedores. Ainda segundo o autor, ao manter a satisfação dos fornecedores, os mesmos tendem à ajudar e contribuir com as empresas, de forma à satisfazer a empresa compradora e, conseqüentemente, o cliente final.

De acordo com Benton e Maloni (2005 apud Mendes, 2014), a satisfação traz benefícios como: cooperação, manutenção de relações de longo prazo e melhoria no desempenho; e, a insatisfação dos fornecedores gera ineficácia da cadeia de fornecimento, e, conseqüentemente falta de compromisso e de boa vontade. Para os autores “uma estratégia orientada para a relação entre fornecedor e comprador é, claramente, a melhor escolha para aqueles que desejam prosperar no ambiente global competitivo”.

## **CAPÍTULO 3**

### **DIRETRIZES PARA CONTRATAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS**

De acordo com a Fundação Nacional da Qualidade (2017) o processo de gestão de fornecedores pode ser dividido, simplificada, em quatro passos básicos:

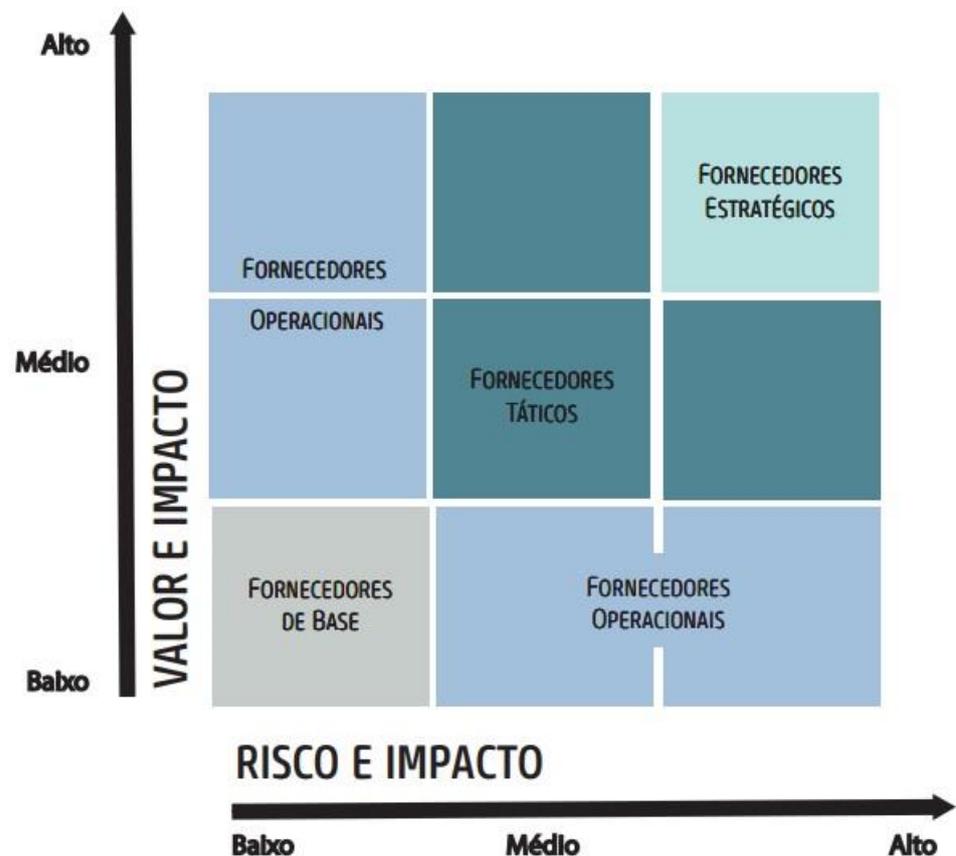
Passo 1 - seleção de fornecedores: para uma boa gestão é preciso escolher sabiamente a forma de selecionar, avaliar e homologar os fornecedores. Há uma complexidade na seleção de fornecedores devido às diferentes características de cada tipo de produto/serviço, o que justifica a prudência em observar além dos parâmetros básicos (preço, prazo e qualidade), as habilidades técnicas (atendimento às especificações exigidas), a capacidade produtiva (manter o acordo quantitativo de produção), a confiabilidade (estabilidade financeira/reputação sólida), o suporte pós-venda (atendimento eficaz em face à um problema no produto/serviço), a localização (proximidade e facilidade de acesso) e o custo-benefício (preço competitivo);

Passo 2 - homologação de fornecedores: acontece quando o fornecedor selecionado é aprovado (atende às necessidades da organização) e fecha-se um contrato que deve estabelecer uma parceria transparente de confiança. Esta atividade também é conhecida como qualificação, certificação ou cadastro. Para que o fornecedor seja aprovado é preciso que o mesmo apresente uma comprovação de sua capacidade técnica, esteja em dia com exigências fiscais, concorde com a política interna da organização, possua estabilidade financeira e produtiva. Dependendo da característica crítica do produto/serviço, é preciso que a homologação não seja apenas documental como também haja auditorias em campo (nas instalações do fornecedor principal e de seus subcontratados);

Passo 3 - classificação de fornecedores: para determinar uma estratégia de relacionamento específica para cada tipo de fornecedor, após serem homologados, os fornecedores são classificados como estratégicos (contrato de parceria com compartilhamento de informações através do contato frequente), táticos (contrato com atividades comerciais significantes e interação

com o negócio), operacionais (contrato de produtos/serviços operacionais com pouco contato e revisão) ou de base/commodities (contrato de produtos/serviços com baixo valor para o negócio, por exemplo, fornecedor de papel). O fornecedor é classificado pelo nível de impacto gerado na cadeia de valor e risco da organização, como mostrado na Figura 1 abaixo.

Figura 1 – Tabela de Impacto de Valor x Impacto de Risco gerado no contratante pelo fornecedor



Fonte: [www.tiespecialistas.com.br](http://www.tiespecialistas.com.br) (apud FNQ, 2017).

Passo 4 – monitoramento e avaliação de desempenho dos fornecedores: é preciso monitorar e avaliar o desempenho do fornecedor (através do estabelecimento de critérios de seleção) para manter o fluxo de produção, e conseqüentemente, um relacionamento bom e duradouro entre as organizações. É preciso integrar todos os fatores que afetam o desempenho dos processos de fornecimento e da organização para avaliar de forma global o fornecedor. Medição objetiva, subsídio ao processo de seleção e

reconhecimento de fornecedores, identificação de tendências de desempenho e aprimoramento dos processos de gestão de fornecedores são os principais benefícios de um sistema de medição da performance dos fornecedores. Alguns dos indicadores mais comuns nessa avaliação de desempenho são entrega no prazo, na quantidade e qualidade correta; conformidade de documentos (notas fiscais, certificados, etc); relacionamento comercial; logística e capacitação técnica. É preciso avaliar com frequência as revisões de desempenho da produção dos produtos e da realização dos serviços; quanto mais importante o fornecedor, maior e mais frequente deverá ser a avaliação do relatório.

Pode-se adaptar o processo de gestão de fornecedores da FNQ (2017) adicionando a certificação dos fornecedores como Passo 5, pois é a forma mais indicada para verificar e manter a qualidade dos produtos e serviços. Para que o fornecedor seja certificado há uma ampla investigação que pode demorar alguns meses ou até alguns anos para ser concluída e alcançar o estágio de certificação, esse prazo depende da dedicação de cada uma das partes envolvidas para finalizar o processo e também do produto em questão. O fornecedor é certificado quando considerado apto à fornecer insumos de excelente qualidade que dispensam as inspeções de recebimento pelo comprador, ou seja, quando passa à ser um fornecedor de alto nível de qualidade e tem a sua qualidade assegurada, o que gera reduções com gasto da empresa com a inspeção, e, com estoques e custos causados por falhas internas e externas devido à qualidade consistente, além de dispensar a empresa fornecedora da obrigação de ser inspecionada e de apresentar outros tipos de comprovações qualitativas. Cada comprador pode estabelecer sua própria lista de critérios de qualificação e certificação de fornecedores de acordo com as suas necessidades específicas ou exigir outras certificações já existentes no mercado.

É possível seguir diversas etapas para executar a contratação de materiais e serviços de acordo com uma gestão de fornecedores bem elaborada. À seguir será listado o passo a passo utilizado pela empresa

Alpargatas (2016) (que pode ser adaptado para as construtoras voltadas para o mercado imobiliário):

- 1- Realização do contato comercial com potencial fornecedor;
- 2- Avaliação financeira do fornecedor;
- 3- Solicitação dos documentos mínimos exigidos para análise;
- 4- Análise dos documentos do fornecedor;
- 5- Anúncio e agendamento prévio com o fornecedor da visita de homologação;
- 6- Realização da visita técnica in loco no fornecedor;
- 7- Elaboração do parecer técnico do fornecedor - preenchimento do Relatório de Homologação;
- 8- Elaboração do Plano de Ação para o fornecedor;
- 9- Assinatura do contrato de fornecimento e dos demais documentos exigidos pela Alpargatas;
- 10- Auditoria de rastreabilidade sem agendamento prévio;
- 11- Elaboração e divulgação do Índice de Sustentabilidade e Qualidade do Fornecedor (ISQF);
- 12- Follow-up do Plano de Ação e documentação crítica.

O passo 1 consiste na avaliação comercial do fornecedor em potencial e na solicitação do Check List pré homologação para análise das informações comerciais, como: razão social; CNPJ; endereço; contatos e número de funcionários; tipo de produto; principais clientes; principais fornecedores; capacidade produtiva; etapas de produção: processos internos (fábrica principal) e externos (em subcontratados); e, documentações legais e financeiras. A responsabilidade é do setor de Compras.

O passo 2 consiste na avaliação do fornecedor através de relatório financeiro do Serasa. A responsabilidade é do setor de Compras.

O passo 3 consiste no envio da documentação mínima exigida pela Alpargatas para análise (após preenchimento do Check List pré homologação), são eles: Alvará de Funcionamento; Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros; Licença de Operação (ou Dispensa); ABVTEX (quando aplicável); Certidão

negativa de débitos: Municipal, Estadual e Federal, FGTS e trabalhista. A responsabilidade é do setor de Compras.

O passo 4 consiste no recebimento, análise e validação de toda a documentação exigida para posterior agendamento da visita de homologação. A responsabilidade é do setor de Gestão de Fornecedores.

No passo 5 a auditoria de homologação é anunciada e agendada com o fornecedor à fim de avaliar o grau de conformidade sobre os principais elementos da lista de verificação (dividida em seis blocos: bloco 1 – requisitos legais; bloco 2 – processo e qualidade; bloco 3 – saúde, segurança e meio ambiente; bloco 4 – responsabilidade social; bloco 5 – rastreabilidade; bloco 6 – substâncias restritivas), o que resulta em um processo padronizado/objetivo da avaliação e seleção de fornecedores com o diferencial de ter os melhores fornecedores interessados em superar os requisitos básicos de fornecimento. A Alpargatas sempre mantém sua cadeia de fornecimento alinhada às necessidades internas e às legislações, por isso as exigências de uma produção responsável. A responsabilidade é do setor de Gestão de Fornecedores.

No passo 6 são realizadas as auditorias de homologação nas instalações do fornecedor principal e no seu subcontratado, de acordo com os critérios estabelecidos pelo Pacto Global da ONU. A responsabilidade do Passo 6 é do setor de Gestão de Fornecedores. Estas auditorias avaliam os critérios da lista de verificação (seis blocos), são eles:

- 1- Requisitos Legais: são todos os documentos do Passo 3 acrescido do certificado de destinação de resíduos;
- 2- Controle de processo e qualidade: existência de método de controle de qualidade no recebimento da matéria prima durante o processo e no final da produção, disponibilização e acessibilidade da especificação do produto para garantir que a produção atenda às especificações exigidas, existência de método para tratativa de produtos não conformes, e, forma de realização do controle de sobra de produção e aviamentos.
- 3- Saúde, segurança e meio ambiente: disponibilização de água potável em quantidade suficiente para os funcionários, existência de

dormitórios e/ou alojamentos em condições adequadas de limpeza e ordem de acordo com a NR 24 e Legislação Trabalhista, posse de outorga de direito de uso de recursos hídricos, existência de estação de tratamento de efluentes e/ou esgoto sanitário gerados nos seus processos produtivos, existência de destinação adequada de resíduos perigosos e de área adequada para seu armazenamento;

- 4- Responsabilidade social: existência de trabalho escravo, irregular de menores e/ou de imigrantes; existência de assédio e/ou discriminação, punição corporal, mental, coerção física ou abuso verbal ou qualquer comportamento considerado sexual, ameaçador, abusivo ou explorador; existência de registro dos funcionários da amostra e de liberdade de circulação pela empresa; atendimento à legislação trabalhista quanto à carga horária, às horas extras, ao piso salarial e pontualidade dos pagamentos dos trabalhadores da amostra; existência de retenção indevida de salários; disponibilização da cópia do holerite mensalmente; existência de pagamento em dinheiro sem lançamento no holerite; e, se é realizado integralmente os pagamentos, adiantamentos ou empréstimos através de depósito em conta bancária de titularidade do empregado;
- 5- Rastreabilidade (não anunciada): utilização de terceiros não homologados ou indícios de quarteirização. A Alpargatas solicita que qualquer subcontratação, terceirização ou trabalho à domicílio seja comunicado e submetido à aprovação pelo processo de homologação, a quarteirização não é permitida. O fornecedor principal e o subcontratado devem respeitar igualmente as políticas de fornecimento;
- 6- Substâncias restritivas: utilização e forma de controle das substâncias restritivas, e possibilidade de identificação dos lotes de produtos que possuem substâncias restritivas através da rastreabilidade. O fornecedor deverá fornecer uma carta como garantia da não utilização de tais substâncias.

No passo 7 é elaborado o relatório de homologação (após a visita) e informado ao fornecedor sobre o status da homologação. A Alpargatas tem tolerância zero para empresas que: utilizam mão de obra infantil, ilegal ou informal; não possuem os documentos mínimos exigidos; não realizam a gestão dos efluentes e dos resíduos gerados; e, utilizam subcontratados não homologados. A responsabilidade é do setor de Gestão de Fornecedores.

No passo 8 é elaborado e encaminhado um plano de ação para o fornecedor que, após o processo de auditoria de homologação, tiver um ou mais itens que não atendem aos pré-requisitos da Alpargatas. Este fornecedor deverá apresentar ações corretivas à fim de regularizar sua situação dentro do prazo estipulado para cada ação; a Alpargatas acompanha este processo até a conclusão, pois os fornecedores que possuem plano de ação em andamento, dentro do prazo estabelecido para finalização, não têm suas aquisições interrompidas. Há a possibilidade de bloqueio pela Alpargatas caso os fornecedores não atendam aos requisitos mínimos exigidos ou não apresentem melhorias nos planos de ação dentro do prazo acordado. A responsabilidade é do setor de Gestão de Fornecedores.

No passo 9 há o recebimento dos documentos pelos fornecedores que passaram pelo processo de homologação e foram classificados como “Aptos”. A assinatura do contrato de fornecimento, da carta de ética e conduta nos negócios, do manual anticorrupção e do manual substâncias restritivas atesta que estão cientes da política de fornecedores da Alpargatas. A responsabilidade é do setor de Compras.

O passo 10 consiste em auditorias não anunciadas que os fornecedores, considerados “Aptos” na homologação, podem passar anualmente para garantir que a produção dos insumos está sendo realizada nas instalações homologadas. Esta visita tem os mesmos requisitos da homologação revisados. A responsabilidade é do setor de Gestão de Fornecedores.

O passo 11 é realizado semestralmente através da avaliação e divulgação do Índice de Sustentabilidade e Qualidade do Fornecedor (ISQF), no qual a Alpargatas acompanha o avanço de seus fornecedores através do aperfeiçoamento do(a): status da homologação, responsabilidade ambiental e social, qualidade (índice de devoluções e índice de vazamento de carteira de

clientes por falta de entrega ou má qualidade), pontualidade de entrega e inovação (nível de entrega do fornecedor durante a etapa de desenvolvimento). A responsabilidade é do setor de Gestão de Fornecedores.

O passo 12 é realizado trimestralmente através da verificação da conformidade e validade dos seguintes documentos: plano de ação; alvará de funcionamento; auto de vistoria do Corpo de Bombeiros; licença de operação (ou dispensa); ABVTEX; certidão negativa de débitos: Municipal, Estadual e Federal, FGTS e trabalhista; e, certificados de destinação de resíduos. A responsabilidade é do setor de Gestão de Fornecedores.

A equipe de compras deverá analisar quais são os tipos de produtos/serviços dos fornecedores para, posteriormente, avaliar quais dos passos acima devem ser seguidos. Um fornecedor de material para escritório não precisa passar por visitas técnicas e auditorias de rastreabilidade, por exemplo.

Através das duas diretrizes apresentadas é possível observar que há elevada possibilidade de adaptação para adequar à política seguida por cada organização.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um quesito bastante decisivo para a escolha do produto/serviço é a qualidade, tornando indispensável a preocupação das empresas em manter um padrão qualitativo alto, para isso é preciso que a empresa produtora mantenha elevado grau de interação com as empresas fornecedoras de matérias primas através da gestão das mesmas.

A presente pesquisa buscou explicar as técnicas e metodologias de gestão de fornecedores de acordo com as orientações descritas no PMBOK e no SIAC (PBQP-H) juntamente com a NBR 15575, de forma à estabelecer um conhecimento mais padronizado das ferramentas de gerenciamento das aquisições em projetos de obras da construção civil de construtoras voltadas para o mercado imobiliário.

A problematização e objetivo deste trabalho foram levantar diretrizes para implantar a gestão de fornecedores da forma mais adequada. Através da apresentação de duas diretrizes já colocadas em prática, o objetivo foi alcançado chegando-se à conclusão que não há apenas uma diretriz que seja mais adequada, pois é possível adaptar e unir várias soluções para atender à determinada estrutura organizacional. É preciso estudar cada caso e avaliar qual atende melhor à necessidade da empresa.

Vale ressaltar que o principal ponto da gestão de fornecedores é a relação de parceria mútua (cooperação entre as organizações), estabelecida após a empresa fornecedora passar por uma análise minuciosa e posterior aprovação da empresa compradora, para que haja o aumento do lucro e a intensificação do controle de qualidade do produto final, além de aumentar o tempo de resposta e de parceria (o que traz benefícios à longo prazo).

Este trabalho contribuiu para que as empresas possam observar que a gestão eficiente de fornecedores traz vantagens competitivas significantes para as construtoras, como: redução de problemas com atrasos, qualidade e disponibilidade de mercadorias devido à administração correta da cadeia de fornecedores; melhoria dos resultados entregues devido à comunicação mais direta e clara; aumento da confiança acerca do serviço/produto entregue; redução de custos e prazos da obra; e, maior comprometimento com o

cumprimento dos acordos estabelecidos. Traz também benefícios para os fornecedores, como: garantia de pagamento no prazo e na quantia estabelecidos em contrato; relação à longo prazo; satisfação e melhoria no desempenho (aumento de valor e visibilidade no mercado). Por isso, o desempenho das empresas construtoras está diretamente ligado ao desempenho de seus fornecedores.

Os resultados obtidos com a presente pesquisa mostraram que é possível utilizar diretrizes já existentes ou uma combinação delas para gerenciar a equipe de fornecedores, porém uma sugestão para a realização de pesquisas futuras, para auxiliar melhor esse gerenciamento, que pode trazer novas contribuições à literatura é o estudo acerca de metodologias para a análise do desempenho de fornecedores através de indicadores capazes de medir os aspectos importantes do fornecimento cujos resultados apontam se a parceria deve continuar, ser modificada ou ser encerrada. Tal pesquisa pode apresentar as vantagens geradas na tomada de decisões, a classificação e separação dos fornecedores de acordo com os múltiplos indicadores, e, a comparação das principais vantagens que as metodologias mais utilizadas oferecem para as empresas.

Outra sugestão para a realização de pesquisas futuras, para auxiliar melhor esse gerenciamento, que pode trazer novas contribuições à literatura é o estudo acerca de modelagens computacionais como Fuzzy-Topsis, Topsis ou Inferência Fuzzy, por exemplo. Tal pesquisa pode considerar as vantagens e as limitações de cada programa, comparando suas principais diferenças e semelhanças e apontando o que cada um traz de benefício.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 15575: Edifícios Habitacionais – Desempenho**. 2013. Rio de Janeiro.

ALENCAR, Luciana Hazin; ALMEIDA, Adiel Teixeira de; MOTA, Caroline Maria de Miranda. Sistemática proposta para seleção de fornecedores em gestão de projetos. **Gestão & Produção**, v. 14, n. 3, p. 477-487, set.-dez. 2007.

ALPARGATAS. **Processo de Homologação e Gestão de Fornecedores**. 2016. Disponível em: <<https://ri.alpargatas.com.br/Download.aspx?Arquivo=1YoYrwmDzWkdRgkEZRMsfQ==>>. Acesso em: 02 out. 2019.

CASADO, BRUNO PLÁCIDO. **Implantação dos requisitos do processo de execução de obras do regimento SIAC – construtoras do PBQP-H em uma construtora da cidade de CianortePR**. Trabalho de conclusão de curso (Graduação) – Universidade tecnológica federal do Paraná, Campo Mourão, 2014.

CANTO, R. **Proposta de revisão do modelo de avaliação do desempenho dos fornecedores da GKN do Brasil Ltda**. 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE CONSTRUÇÃO (CBIC). **Indicadores Imobiliários Nacionais: 2º Trimestre de 2019**. 2019. Disponível em: <[http://www.cbicdados.com.br/media/anexos/Indicadores\\_Mercado\\_Imobili%C3%A1rio\\_Nacional\\_2\\_trimestre\\_2019.pdf](http://www.cbicdados.com.br/media/anexos/Indicadores_Mercado_Imobili%C3%A1rio_Nacional_2_trimestre_2019.pdf)>. Acesso em: 21 out. 2019.

CONSTRUCTION INDUSTRY COUNCIL (CIC). **Selecting the team**. Strategic Forum for Construction, 2005. Annual report. Disponível em: <<http://www.strategicforum.org.uk>>. Acesso em: 28 out. 2019.

COSTA, Amanda da Silva. **SIAC/PBQP-H: interpretação dos requisitos e avaliação das motivações e dificuldades na sua implantação por construtoras**. Projeto de graduação – UFRJ, Rio de Janeiro, 2016.

CHEN, C.; LIN, C.; HUANG, S. A fuzzy approach for supplier evaluation and selection in supply chain management. **International Journal of Production Economics**, v. 102, p. 289-301, 2006.

ELBERN, Klaus Krueel. **Proposta para a Gestão de Fornecedores de produtos e serviços**. 2012, 87 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

EY (Brasil). **Mercado de incorporação imobiliária brasileiro: Potencialidades do mercado habitacional.** 2017. Disponível em: <<https://www.abrainc.org.br/wp-content/uploads/2017/07/Estudo-Potencial-do-Mercado-Imobili%C3%A1rio-at%C3%A9-2035-Ernst-Young-compressed.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2019.

FIGUEIRA, Paulo A. F. **O Sistema de qualidade numa organização e importância da sua implementação.** 2009, 97 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Empresariais) – Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2009.

FIGUEIREDO, Kleber F; REIS, Helvécio L. **Programas de Redução de Desperdícios na Indústria Brasileira.** 18g ENANPAD, v. 9 , p. 53-69, 1994.

FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE (FNQ). **Gestão de Fornecedores®.** E-book. Dez/2017. Disponível em [www.fnq.org.br](http://www.fnq.org.br).

HAHN, Chan K.; WATTS, Charles A.; KIM, Kee Young. The Supplier Development Program: A Conceptual Model. **Journal of Purchasing and Materials Management**, Spring 1990; 26, 2. ABI/INFORM Global pg. 2.

HARRINGTON, H. James. **O Processo do Aperfeiçoamento.** São Paulo: McGraw-Hill, 1988.

HUGO, Magda Veridiana dos Santos. **Gerenciamento da comunicação de projetos de obras de construção civil com base nas práticas do PMBOK/PMI.** Revista da graduação, Rio Grande do Sul, v.3, n.3, 2010.

HULT, G. Tomas M.; KETCHEN JR., David J.; SLATER, Stanley F. Information Processing, Knowledge development and Strategic Supply Chain Performance. **Academy of Management Journal.** v.47, n. 2, p. 241 – 243, 2004.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de marketing.** 14. ed. - São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

LIMA, Eduardo de Andrade Moura. **Estudo da Contribuição das Metodologias do Lean Construction e do Gerenciamento de Projetos do PMI para o Planejamento e Controle da Produção de Obras.** Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ. Escola Politécnica. Rio de Janeiro, 2016.

MARTINS, Manoel F. Qualificação e Desenvolvimento de Fornecedores o Aprimoramento da Qualidade Industrial. **I Congresso Latino Americano de Engenharia Industrial**, Anais, Florianópolis, v. 1, 1993.

MAZZALI, Leonel; MACHADO JÚNIOR, Celso; FURLANETO, Cristiane Jaciara. **O nexó entre formalização e confiança na gestão da relação cliente-fornecedor.** 2011. 18 v. Monografia (Especialização) - Curso de Gestão da Produção, Faculdade Campo Limpo Paulista - FACCAMP, São Carlos, 2011.

MENDES, Beatriz Teles Marques Pacheco. **A importância da gestão de fornecedores na organização da empresa: Caso SONAE.** Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra - FEUC. Portugal, 2014.

MOURA, Luciano Raizer. **Gestão do relacionamento com fornecedores: análise da eficácia de programa para desenvolvimento e qualificação de fornecedores para grandes empresas.** 2009. 336 f. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia de Produção, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

OLIVEIRA, Rafael Gonçalves de; SILVA, Washington Luiz Vieira da. Aplicação do guia PMBOK no gerenciamento de montagem de projetos de estrutura metálica. In: CONGRESSO LATINO-AMERICANO DA CONSTRUÇÃO METÁLICA, 7., 2016, São Paulo. **Contribuição tecnocientífica ao Construmetal 2016.** São Paulo: ABCEM, 2016. p. 1 - 50.

PAES, Luis Alberto Bertolucci. **A utilização da metodologia PMBOK no gerenciamento de projetos: uma análise das novas práticas propostas na 5ª edição.** 2014. Revista Eletrônica de Graduação do Univem, Marília, n. 1, p.170-191, abr.

PROGRAMA BRASILEIRO DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE DO HABITAT - PBQP-H. **Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil – SiAC.** Secretaria Nacional de Habitação. Brasília. 14 jun. 2018.

PMI. Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos. **Guia PMBOK®.** 6ª ed. – EUA. Project Management Institute, 2017.

VILLARINHO, Maria Elessandra. **Um sistema de qualificação de fornecedores através da aplicação da metodologia do gerenciamento de processos.** 1999. 134 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999.

WONG, Alfred S. H. **“Integrating supplier satisfaction with customer satisfaction”.** 2000. Total Quality Management, vol. 11 (4-6), p. 427-432, jun.

ZERBINI, Rodolfo. **Avaliação de desempenho de fornecedores: um estudo de caso em uma grande instituição brasileira.** 2006. 141 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Administração, Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2006.