

PRÁTICAS DE PLANEJAMENTO E ESTRATÉGIA EM SUPRIMENTOS EM UMA EMPRESA PÚBLICA DO SETOR ELÉTRICO

PLANNING AND STRATEGY PRACTICES IN SUPPLIES
IN A PUBLIC COMPANY OF THE ELECTRIC SECTOR

Recebido em 7.6.2020
Aprovado em 23.9.2020

Liliane Cristina Segura

*Professora do Programa de Pós-Graduação em Controladoria
e Finanças Empresariais da Universidade Presbiteriana Mackenzie.
Doutora em Administração de Empresas pela Universidade Presbiteriana Mackenzie.
E-mail: lilianecristina.segura@mackenzie.br*

Luciana Gomes

*Engenheira de Gestão do Mercado Fornecedor
na Companhia Energética de Minas Gerais (Cemig).
Graduada em Engenharia Elétrica pela UFJF
e mestre em Modelagem Computacional pela UFJF.
Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Controladoria
e Finanças Empresariais da Universidade Presbiteriana Mackenzie.
E-mail: luciana.gomes@cemig.com.br*

Patrícia Rangel Queiroz Santos Soares

*Coordenadora do Processo de Gestão de Fornecedores
na Companhia Energética de Minas Gerais (Cemig).*

Graduada em Administração de Empresas pelo Centro Universitário (UMA).

*Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Controladoria
e Finanças Empresariais da Universidade Presbiteriana Mackenzie.*

E-mail: patricia.rangel@cemig.com.br

Wallisson Fabrini Mendes Furtado

*Engenheiro de Gestão do Mercado Fornecedor
na Companhia Energética de Minas Gerais (Cemig).*

Graduado em Engenharia Mecânica pela PUC-MG.

*Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Controladoria
e Finanças Empresariais da Universidade Presbiteriana Mackenzie.*

E-mail: wfmf@cemig.com.br

RESUMO

A área de Suprimentos tem adquirido cada vez mais um papel estratégico nas organizações, em especial nas empresas públicas, as quais, pelo aumento das exigências dos clientes e as pressões por redução de custos e aumento da competitividade, necessitam melhorar o desempenho dessa área. Um dos mecanismos para isso é a adoção de Práticas em Gestão da Cadeia de Suprimentos, as quais, se bem estruturadas e integradas, podem representar uma importante contribuição para a estratégia da empresa. Este trabalho descreve um conjunto de práticas de planejamento e estratégia de suprimentos adotado por uma empresa pública do setor de energia; analisa benefícios e limitações relacionados a cada prática; avalia a contribuição das práticas para o atendimento dos objetivos estratégicos e integra as práticas em um *framework*, demonstrando as relações entre elas dentro do fluxo de planejamento e estratégia das contratações. Os resultados descrevem o caráter inovador das práticas para a empresa, uma vez que elas surgiram a partir da mudança de estrutura organizacional e do papel da área de Suprimentos, e apontam que elas são viáveis de serem implementadas, pois possuem mais benefícios do que limitações e que contribuem efetivamente para atingir os dois principais objetivos estratégicos macro da empresa, que são

a redução de custos e a qualidade no fornecimento. O *framework* indica a possibilidade de integração entre as práticas dentro da cadeia de suprimentos. Este trabalho junta-se aos poucos descrevendo de forma mais detalhada e analisando a contribuição estratégica do conjunto de Práticas em Gestão da Cadeia de Suprimentos, contribuindo particularmente para a literatura em empresas públicas.

PALAVRAS-CHAVE

Práticas de suprimentos. Estratégia. Setor elétrico.

ABSTRACT

The Supply area has increasingly acquired a strategic role in organizations, including public companies, which, due to the increase in customer requirements and the pressure to reduce costs and increase competitiveness, need to improve the performance of this area. One of the mechanisms for this is the adoption of Supply Chain Management Practices, which, if well structured and integrated, can represent an important contribution to the company's strategy. This paper describes a set of strategic supply planning practices adopted by a public company in the energy sector; analyzes the benefits and limitations related to each practice; evaluates the contribution of practices to meet strategic objectives and integrates practices in a framework, demonstrating the relationships between them within the planning and strategic flow of contracts. The results describe the innovative character of the practices for the company, since they arose from the change in the organizational structure and the role of the Supply area, and point out that they are viable to be implemented, as they have more benefits than limitations and that effectively contribute to achieving the two main macro strategic objectives of the company, which are cost reduction and supply quality. The framework indicates the possibility of integration between practices within the supply chain. This work gradually joins in to describe in more detail and to analyze the strategic contribution of the set of Practices in Supply Chain Management, contributing particularly to the literature in public companies.

KEYWORDS

Supply practices. Strategy. Electricity sector.

INTRODUÇÃO

Desde a década de 1980, a área de Compras e Suprimentos vem adquirindo cada vez mais um papel estratégico nas organizações (CARR; PEARSON, 2002; PAULRAJ; CHEN; FLYNN, 2006; POHL; FÖRSTL, 2011; ATES; WYNSTRA; VAN RAAIJ, 2015; ALMEIDA; SOUZA; PAIVA; CÂMARA, 2018).

Paulraj *et al.* (2006) mostraram que compras estratégicas podem ter um profundo impacto no desempenho na cadeia de suprimento. Isso, subsequentemente, cria uma situação de ganha-ganha tanto para empresas compradoras quanto para empresas vendedoras.

Esse despertar para o papel estratégico advém, em grande parte, da constatação de que compras melhores planejadas e gerenciadas podem contribuir substancialmente para os objetivos da empresa que buscam melhores desempenhos em diversos aspectos, por exemplo, financeiro, de qualidade, logístico e operacional (POHL; FÖRSTL, 2011).

Por diversos motivos, entre os quais se destacam as exigências legais envolvidas no processo e o direcionamento para objetivos governamentais mais abrangentes existentes no setor público, esse papel estratégico avançou mais rapidamente em empresas do setor privado, porém, também vem adquirindo espaço no setor público, principalmente nos últimos dez anos (ZHENG; KNIGHT; HARLAND; HUMBY; JAMES, 2007; ARLBJORN; FREYTAG, 2012; PATRUCCO; LUZZINI; RONCHI; ESSIG, 2017).

Especificamente para o caso de empresas públicas do setor de energia no Brasil, o aumento das exigências regulatórias e dos consumidores, da necessidade de otimização de processos, da complexidade dos processos e da redução de custos tem conduzido as companhias desse ramo a um caminho sem volta em direção ao aprimoramento do planejamento e da estratégia em compras e suprimentos, visando o aumento da eficiência operacional.

O trabalho de Arlbjorn e Freytag (2012) corrobora tal afirmação, pois mostra que o escopo de empresas públicas é muito mais amplo que o de empresas privadas, em termos de diversidade e necessidade dos clientes atendidos, o que tem conduzido a um crescente reconhecimento do papel estratégico das contratações públicas.

Diante desse contexto, este trabalho tem como objetivo geral avaliar se as práticas inovadoras utilizadas por uma empresa pública do setor de energia podem contribuir para o alcance dos objetivos estratégicos dessa instituição. Como objetivos específicos, observa-se se as práticas inovadoras utilizadas pela empresa analisada são viáveis de serem continuadas no sentido de possuírem mais benefícios do que limitações relacionadas à sua aplicação e identificar a interação entre elas em um *framework*.

O estudo contribui de três formas. A primeira é por apresentar um detalhamento de práticas de planejamento e estratégia de suprimentos no setor público; a segunda é por mostrar como as práticas interagem dentro dos processos que compõem a área de Suprimentos. Esses dois temas são ainda carentes na literatura, que trata de forma menos aprofundada quando cita práticas de suprimentos do setor público, e a terceira é por reafirmar o papel estratégico de Suprimentos em organizações públicas.

CONTEXTO E REALIDADE INVESTIGADA

Para atingir os objetivos estratégicos pretendidos a fim de se adequar a um ambiente de negócios em geral cada vez mais competitivo, é importante que Compras e Suprimentos promovam inovações, principalmente nos processos e atividades mais diretamente relacionadas a esses resultados pretendidos.

De acordo com Mol e Birkinshaw (2009), a inovação gerencial pode ser definida como a introdução de práticas de gestão consideradas novas para a empresa com o objetivo de melhoria do desempenho. As inovações consistem na criação ou melhoria de práticas, métodos, fluxos e soluções destinadas a desenvolver novos meios de fabricação, novas formas de prestação de serviços e de processos operacionais mais otimizados para a organização.

O estudo realizado pelos referidos autores demonstrou que as empresas introduzem novas práticas gerenciais utilizando as ideias captadas no ambiente interno, e não somente nas fontes de mercado, como consultorias. Isso cria valor para os colaboradores e clientes de maneira direta, por exemplo, aumento de produtividade, redução de custos e aumento da qualidade de processos ligados aos setores financeiros e de recursos humanos. Já a

inovação organizacional é aquela que tem por finalidade alterar as estruturas organizacionais, permitindo o aumento da capacidade competitiva.

Contribuindo com a aplicabilidade da inovação em empresas públicas, a homologação da Lei das Estatais (Lei n. 13.303/2016) trouxe a oportunidade de desburocratização do processo de contratações públicas, permitindo, dessa forma, que as práticas de compras e suprimentos utilizadas pelas empresas públicas se tornassem mais aderentes ao que o mercado privado pratica. Assim, a utilização de práticas de compras e suprimentos do setor privado no setor público torna-se uma inovação (LIMA, 2018; MAINIERI, 2018).

Almeida *et al.* (2018), em sua recente revisão da literatura sobre compras estratégicas no setor público, evidenciou a escassez de trabalhos publicados sobre o papel estratégico de compras no setor público. Adicionalmente, trabalhos que detalham as práticas de Compras e Suprimentos empregadas por empresas públicas e seu papel estratégico não foram encontrados em nossa revisão da literatura.

As principais práticas na área de suprimentos atualmente citadas na literatura estão relacionadas a:

- a) Planejamento de compras, voltadas principalmente para orçamentação e gestão de estoque;
- b) Relacionamento com fornecedores, pelo Modelo Balanced Sourcing, o qual engloba a otimização da base de fornecedores, a criação de sistema de medição de desempenho de fornecedores e a criação de relacionamentos de longo prazo;
- c) Estrutura organizacional, que trata do grau de centralização de compras, quais sejam, descentralização total, centralização total ou combinação de descentralização/centralização;
- d) Sistemas integrados de informação, o que permite a adoção de uma única base de dados, auxílio no gerenciamento dos negócios e redução do retrabalho para integração de informação de áreas diferentes;
- e) Terceirização, que é um instrumento utilizado, tanto pelo setor privado quanto pelo público, que visa redução de custos, maior produtividade e melhor gerência do pro-

duto e *global sourcing*, que se refere ao acesso a recursos externos, bens ou serviços, em uma base de suprimentos global (DOS-SANTOS; CAMPOS FILHO, 2008; CARELLI, 2003; FREZ; MELLO, 2017; COLIN, 2006; NUNES, 2016).

DIAGNÓSTICO DO PROBLEMA E/OU OPORTUNIDADE

Para a realização deste trabalho, primeiramente, realizou-se uma análise da estrutura organizacional e as funções de Compras e Suprimentos utilizadas pela empresa em questão para esclarecer a mudança de papel e responsabilidade da área que culminou na necessidade de criação das práticas inovadoras, que são objeto deste estudo.

A empresa objeto deste estudo de caso é uma empresa pública de economia mista, concessionária do setor de energia, com 68 anos de existência, localizada no Brasil, com atuação em Geração, Transmissão, Distribuição e Comercialização de energia elétrica. Cabe ressaltar que essas atividades são fortemente reguladas pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), órgão nacional que impõe regras de concessão do direito de fornecimento de energia elétrica (<http://www.aneel.gov.br/>).

Até meados de 2016, a área de Compras e Suprimentos tinha como funções principais receber a demanda de aquisição de material e serviço das áreas de negócio, com a especificação técnica, descrição dos acordos de nível de serviço, planilha de custos com o detalhamento do valor de balizamento da contratação e comprovação de liberação de orçamento. Com base nessa documentação, seu objetivo era realizar a contratação, definindo o processo licitatório ou a dispensa de licitação, seguindo o estabelecido nas leis que regem as licitações públicas, especialmente a Lei n. 8.666/1993. Para as aquisições centralizadas de material, a área ainda era responsável pelo planejamento das aquisições, inspeção de qualidade, logística e pela gestão do contrato.

A necessidade de se adequar às exigências regulatórias, às necessidades dos clientes finais e a um mercado de energia em expansão conduziu a empresa à realização de inovações organizacionais e de processo, promovendo mudanças em sua estrutura organizacional e conseqüentemente nas práticas utilizadas nos processos, corroborando com a teoria das contingências, a qual diz que as estratégias e a forma de organização de com-

pras e suprimentos advêm da necessidade de adequação das pressões internas e externas, chamadas “contingências” (BALS; LAINE; MUGURUSI, 2018).

Tais mudanças afetaram diversas funções e áreas da empresa, entre elas a área de Compra e Suprimentos. Essa mudança foi possível, em grande parte, pela promulgação da Lei 13.303/2016, que permitiu a flexibilização dos processos e a criação de um Regulamento Interno de Contratações, específico para a empresa.

METODOLOGIA

Para a realização deste trabalho, utilizaram-se como principais técnicas de coleta de dados e informações a observação participante e a entrevista qualitativa, complementadas com a análise de instruções de trabalho e mapas de processo das práticas descritas.

A observação participante caracteriza-se pela interatividade entre o pesquisador, os sujeitos observados e o contexto no qual eles vivem (FERNANDES; MOREIRA, 2013), ou seja, busca compreender as pessoas e suas atividades no contexto da ação (CORREIA, 2009).

Na modalidade de observação participante, o pesquisador pode assumir funções e de fato fazer parte dos eventos e situações observadas. Ele se torna parte integrante da estrutura social e coleta informações, dados e evidências na relação face a face com os sujeitos da pesquisa (MARTINS; THEÓPHILO, 2016).

Correia (2009) e Torrecilha, Ferreira e Machado (2012) ressaltam que, tradicionalmente, a observação participante é uma técnica de investigação complementada com outras técnicas, como a entrevista e a análise documental.

A entrevista é uma técnica da coleta de informações cujo objetivo é entender e compreender o significado que entrevistados atribuem a questões e situações com base nas perspectivas do pesquisador (MARTINS; THEÓPHILO, 2016).

Para Yin (2016), as entrevistas enquadram-se em dois tipos: estruturadas e qualitativas. Segundo o autor, as entrevistas estruturadas fundamentam-se em interações roteirizadas entre entrevistador e entrevistado e as entrevistas qualitativas, que não seguem roteiros rígidos, são fundamentadas em um modo conversacional. Complementa ainda

que, nas entrevistas qualitativas, dá-se ênfase a perguntas abertas que podem diferir quanto à verbalização de acordo com o contexto, ambiente e participante, que, por sua vez, pode se expressar utilizando as próprias palavras com liberdade, em especial, para fazer perguntas ao pesquisador.

Metodologias para identificação e descrição das práticas inovadoras

Em seguida, todas as práticas de Planejamento e Estratégia de Suprimentos utilizadas em cada processo da área de Suprimentos foram listadas e aquelas consideradas mais relevantes, no sentido de inovação para a empresa e em relação à sua contribuição para a estratégia, foram selecionadas para serem descritas neste artigo.

As práticas foram descritas a partir de observação e vivência prática de suas aplicações e principais consequências (positivas e negativas), análise de procedimentos vigentes e entrevistas com os gestores-chave dos processos conforme apresentado no Quadro 1. Esse método de descrição das práticas foi escolhido porque permite obter informações de diversas fontes e visões diferentes para permitir uma análise mais rica.

A vivência prática e as observações da aplicação das práticas foram possíveis, pois os autores do artigo trabalham na área de Suprimentos da empresa desde o início da criação da área de Planejamento e Estratégia de Suprimentos, são atuantes nos processos dos quais algumas práticas fazem parte ou são afetados pela implementação de outras. Os procedimentos analisados são instruções de trabalho ou mapeamentos dos processos aos quais as práticas estão vinculadas.

As entrevistas foram conduzidas pelos autores do artigo e contou com três questões abertas:

- i. Descrição da prática:
 - em que consiste;
 - como é executada;
 - quais as interações da prática com outros processos, áreas da empresa.

- ii. Relato dos principais benefícios e das principais contribuições da prática para os objetivos estratégicos de Compras e Suprimentos.
- iii. Relato das principais limitações/dificuldades de implementação da prática, seja para o processo de Compras e Suprimentos, seja para a empresa como um todo.

QUADRO 1 – Processos, procedimentos e funções entrevistadas para a identificação das práticas inovadoras de Planejamento e Estratégia de Suprimentos

Processos observados/vivenciados	Procedimentos analisados	Funções entrevistadas
Planejamento de Contratações de Serviços	Instrução de Trabalho	Gestor de Categoria
Planejamento de Aquisição de Material	Instrução de Trabalho	Gestor de Categoria
Cadastro de Fornecedores	Mapeamento do processo Instrução de Trabalho	Gerente Coordenador do Processo
Prospecção de Fornecedores	Mapeamento do processo Instrução de Trabalho	Gerente Coordenador do Processo
Monitoramento de Fornecedores	Mapeamento do processo Instrução de Trabalho	Gerente Coordenador do Processo Analistas do Processo
Orçamentação	Mapeamento do processo Instrução de Trabalho	Gerente Coordenador do Processo Técnicos do Processo
Análise de Mercado	Mapeamento do processo Instrução de Trabalho	Gerente Coordenador do Processo Técnicos do Processo
Sistema de Informação de Suprimentos	Mapeamento do processo Instrução de Trabalho	Gerente Coordenador do Processo Analista do Processo

Fonte: Elaborado pelos autores.

Após a coleta de dados, fez-se a análise das práticas e a construção do *framework* de interação entre elas.

LILIANE CRISTINA SEGURA, LUCIANA GOMES,
PATRÍCIA RANGEL QUEIROZ SANTOS SOARES, WALLISSON FABRINI MENDES FURTADO

Metodologia para construção do *framework* de interação entre as práticas

As práticas inovadoras de Planejamento e Estratégia de Suprimentos estudadas neste artigo estão inseridas em subprocessos que fazem parte da cadeia de suprimentos da empresa analisada. Considerando que cada prática tem seu objetivo, a interação adequada em termos de conexão ao processo mais adequado da cadeia de suprimentos e de forma tempestiva torna-se extremamente relevante para se extrair o máximo dos benefícios e minimizar as limitações das práticas.

Para a construção do *framework* de interação entre as práticas, observaram-se e definiram-se as entregas de um subprocesso para outro que são possíveis pela execução correta e tempestiva de cada prática, permitindo, dessa forma, o entendimento de como as práticas interagem dentro dos subprocessos.

PROPOSTAS DE MUDANÇA/INTERVENÇÃO/RECOMENDAÇÃO

A principal mudança ocorrida, que culminou na criação das práticas inovadoras objeto deste artigo, são a criação de uma área dedicada ao Planejamento de Suprimentos, segregada da área até então responsável pela Aquisição de Material e Contratação de Serviços. Essa nova área de Planejamento e Estratégia de Suprimentos tem como principais responsabilidades a identificação da necessidade de aquisição/contratação em tempo hábil para realizar o melhor planejamento e a melhor estratégia de contratação.

Dessa forma, a área criada tem como objetivo alcançar os seguintes resultados principais alinhados à estratégia da empresa:

- a) Aumentar a eficiência operacional.
- b) Assegurar o custo adequado de ativos adquiridos e serviços contratados.
- c) Assegurar a qualidade esperada dos ativos adquiridos e serviços contratados.
- d) Ser eficaz na contratação e gestão de bens e serviços.

Esses objetivos estratégicos foram extraídos do Painel de Contribuição Estratégica da área, o que é fruto do desdobramento do Mapa Estratégico da Companhia. Os objetivos

estratégicos da área de Suprimentos podem ser resumidos, se considerados de forma macro, em Redução de Custos e Qualidade no Fornecimento.

Um dos mecanismos utilizados por essa nova área para alcançar esses objetivos estratégicos foi a adoção de Práticas Inovadoras em Gestão da Cadeia de Suprimentos. A descrição, objetivos, benefícios e limitações de cada prática estão detalhadas nos itens seguintes e foram descritas a partir da vivência prática dos autores e respectivas equipes, que implementam as práticas no dia a dia complementadas com informações obtidas em entrevistas com os oito gestores de categoria das áreas de planejamento de material e serviço.

As onze práticas selecionadas como principais para serem trabalhadas neste estudo são apresentadas no Quadro 2.

QUADRO 2 – Práticas de Planejamento e Estratégia de Suprimentos e respectivos processos

Nº	Prática	Processo
01	Aglutinação de contratos de material e de serviço.	Planejamento de Material e Serviço
02	Aumento da utilização da modalidade Ata de Registro de Preços em contratações.	Planejamento de Material e Serviço
03	Entrega descentralizada de material nos pontos de consumo.	Planejamento de Material
04	Saneamento da base de fornecedores cadastrados.	Cadastro de Fornecedores
05	Qualificação técnica de fornecedores durante o cadastro.	Cadastro de Fornecedores
06	Centralização da prospecção de fornecedores.	Prospecção de Fornecedores
07	Padronização e centralização do monitoramento de fornecedores.	Monitoramento de Fornecedores
08	Remuneração por desempenho.	Monitoramento de fornecedores
09	Centralização da criação de modelos de orçamentação por categoria.	Orçamentação
10	Utilização da medição de tempos e movimentos para orçamentação.	Orçamentação
11	Centralização de informações de Suprimentos em painéis de BI.	Núcleo de Informações

Fonte: Elaborado pelos autores.

Após a implementação dessas práticas, a expectativa da área de Suprimentos da empresa era de que a própria execução delas, alinhada a uma interação adequada, no sentido de intensidade e tempestividade na interação, propiciasse o alcance dos resultados pretendidos.

A seguir, faz-se o detalhamento de cada prática.

Aglutinação de contratos de serviços

Consiste na identificação dos contratos de serviços contínuos, de objeto igual ou similar, gerenciados por mais de uma área ou empresas do grupo, na análise dos prazos de vigência e dos consumos de cada contrato, na harmonização da especificação técnica dos contratos e na definição da estratégia de contratação com o objetivo de realizar a contratação conjunta em um ou menos contratos.

Esse trabalho demanda estudos e planejamento de longo prazo, especialmente no caso de grandes empresas cujas áreas de negócio são geograficamente dispersas com demandas locais, muitas vezes, customizadas pela cultura de determinados departamentos da empresa. Transformar essas necessidades em um objeto comum para obtenção de ganho de escala nas contratações tem como pressupostos a harmonização e a padronização das especificações técnicas dos serviços, unificação das formas de medição da execução contratual, padronização da gestão de contratos e fornecedores, além do empenho na conscientização e no convencimento dos gestores locais dos contratos.

A análise crítica da diversidade de especificações técnicas para serviços similares está entre os grandes desafios deste trabalho, uma vez que nem sempre é simples avaliar a real necessidade das especificidades existentes em contratos de áreas diferentes. Nesse ponto, é de fundamental importância a atuação ativa da área de suprimentos, em especial, dos gestores de categoria, realizando diligências, levantamentos, medições e comparações dos contratos existentes em busca de oportunidades de otimização e padronização.

A redução de custos obtida no processo de aglutinação de contratos está ligada a três fatores de maior relevância, que são a otimização de recursos pela incorporação e pela difusão das melhores práticas da empresa, a significativa redução da quantidade de lici-

PRÁTICAS DE PLANEJAMENTO E ESTRATÉGIA EM SUPRIMENTOS
EM UMA EMPRESA PÚBLICA DO SETOR ELÉTRICO

tações e o respectivo aumento de competitividade dada a maior atratividade dos valores envolvidos nas contratações.

Tal prática implica a redução do número de fornecedores contratados e na necessidade de se estabelecer relacionamentos de confiança com esses fornecedores. Nos princípios da gestão da qualidade, definidos há décadas por Deming, essa questão foi abordada, sendo bastante explícita no quarto princípio (DEMING, 1990). Esse princípio foi fundamentado na redução do custo total com base no desenvolvimento de um fornecedor único, por item, num relacionamento de longo prazo baseado na lealdade e confiança.

Para a empresa objeto do estudo, os resultados alcançados com a implementação dessa prática foram a significativa redução do número de licitações e a padronização dos contratos.

Aglutinação de contratos de materiais

Consiste na identificação dos materiais de determinada categoria cuja demanda é contínua e que se enquadram no perfil de baixa criticidade, considerando o risco e a complexidade do suprimento com o objetivo de consolidar a contratação em processo único com foco no fornecimento via distribuidores. Os contratos são estabelecidos por valor global dos itens e respectivas quantidades estimadas no período de vigência, no entanto, com a possibilidade de utilização do valor contratado em quaisquer dos itens segundo a demanda da contratante.

Esse tipo de contratação demanda intenso estudo dos materiais que se enquadram no perfil requerido visto que, além da baixa criticidade, devem atender a outros fatores que, não sendo observados, podem constituir dificultadores ou até mesmo impeditivos da contratação, como no caso de itens com muito baixo volume e frequência de compra, a existência de monopólios de mercado, a necessidade de inspeções de recebimento com ensaios complexos e o nível de customização.

Com a execução contínua, constatou-se que contratos dessa natureza são ferramentas que conferem extrema agilidade ao planejador que, com a simples emissão de pedidos

de compra, sem a necessidade de licitações pontuais, conseguem manter os quantitativos e aumentar o giro do estoque. Outros benefícios são a redução de custos e prazos na contratação, a redução da quantidade de licitações, a otimização do processo de gestão do contrato e a flexibilidade no uso do valor contratado.

O acompanhamento é um ponto crucial para o sucesso desse tipo de contrato, uma vez que naturalmente ocorre distanciamento e redução do intercâmbio técnico entre comprador e fabricante, crescendo exponencialmente as negociações diretamente com o distribuidor contratado, que, via de regra, não é especialista técnico nos materiais. A mitigação desse risco depende da proximidade e proatividade nas relações entre distribuidor, fabricante e comprador e em alguns casos pode demandar a contratação de profissionais especializados pelo distribuidor para intermediar essas relações.

Para a empresa-objeto do estudo, os resultados alcançados com a implementação dessa prática foram a significativa redução do número de licitações e a redução do prazo de contratação.

Aumento da utilização da modalidade Ata de Registro de Preços em contratações

O Sistema de Registro de Preços (SRP) é um método de compras no setor público que consiste em um conjunto de procedimentos para registro formal de preços de produtos ou de prestação de serviços para contratações futuras (BRASIL, 2013; SILVA; BRITO, 2017).

O aumento da utilização do SRP nessa empresa ocorreu, principalmente, por sua diferença em relação a outras modalidades de licitação, pois nesse sistema o órgão público não é obrigado a efetuar a aquisição e o fornecedor deve manter o valor do produto ou serviço, assinalado na Ata de Registro de Preço (ARP), inalterado até o fim da vigência da Ata (SILVA; BRITO, 2017; MENDES, 2018).

Os principais ganhos para o setor público com sua utilização são a capacidade de evitar um grande quantitativo de contratos na área de contratação; a não obrigatoriedade de se realizar a contratação do serviço ou produto previsto na ARP, ou seja, a área

de compras poderá decidir se realiza uma contratação de menor valor, se contrata o todo ou se não celebra o contrato com o fornecedor selecionado; e o recurso destinado à ARP não ser exclusivo, podendo ser utilizado para outros fins durante sua vigência (MENDES, 2018).

Nessa modalidade, há uma espécie de “cadastro de reserva” em que os demais participantes da ARP, após o primeiro colocado, registram seus preços (POSSARI, 2018), havendo então a possibilidade da contratação do segundo colocado na licitação, caso essa aceite fornecer o produto ou serviço pelo mesmo valor registrado na ARP (MENDES, 2018), contudo o primeiro colocado continuará tendo a preferência das contratações (POSSARI, 2018). Essa regra evita a necessidade de processo administrativo para retirar a primeira colocada da contratação em caso de entregas solicitadas além de sua capacidade de produção e, em caso de entregas não satisfatórias, pode-se contratar a segunda colocada com um processo administrativo sobre a primeira em andamento (MENDES, 2018).

Entrega descentralizada de material nos pontos de consumo

O transporte dos materiais, seja de matérias-primas, seja de produtos em fabricação, seja de produtos manufaturados, apresenta implicações na produtividade, na qualidade, na segurança no local de trabalho e nos custos da operação (MACHLINE, 2011).

A entrega descentralizada de material de obras consiste no abastecimento direto dos depósitos das empresas contratadas para prestação dos serviços pelos fabricantes e distribuidores de materiais vencedores das licitações realizadas pela concessionária. Para a implementação dessa prática, foi necessária a elaboração de um plano de transição de modo que a vigência dos contratos anteriores terminasse com um ambiente propício à alteração do modelo de atendimento de indireto para direto.

A composição do custo final para a concessionária levou em conta os ganhos com a redução do valor de estoque, o aumento do giro, a redução da área de armazenamento e, conseqüentemente, a redução significativa da operação logística própria de todo material que é enviado direto para os depósitos das contratadas.

Há questões e pontos de atenção que precisam ser considerados e estudados na etapa de planejamento, dada a complexidade de projetos dessa natureza segundo a área de concessão e extensão territorial envolvida, estrutura dos prestadores de serviços, sistemas de gestão, quantidade de depósitos descentralizados e diversidade de fornecedores e materiais envolvidos. Entre essas questões, são fatores determinantes para o sucesso das contratações: dimensionamento do estoque de segurança; remodelagem de processos, adequação de procedimentos e no MRP; atendimentos fundamentados em reservas requerem elevado grau de acuracidade; implementação de planejamento compatível com a complexidade logística; o alinhamento prévio com potenciais fornecedores e a garantia da competitividade nas licitações.

Para a empresa objeto do estudo, os resultados alcançados com a implementação dessa prática foram: redução de custos logísticos pela racionalização de cargas, pela redução do valor do estoque e pelo menor capital de giro.

Saneamento da base de fornecedores cadastrados

As empresas públicas constituem uma oportunidade para entrada e/ou reconhecimento de fornecedores de material e serviços no mercado. Por esse motivo, são muito procuradas por diversas empresas que desejam obter o grau de cadastradas e qualificadas.

Constitui grande desafio aproveitar de forma sustentável a competitividade que o contexto de ampla concorrência pode proporcionar às compras públicas. Tais compras apresentam magnitude significativa no Brasil e o Estado aparece como maior *player* em alguns mercados (COSTA; TERRA, 2019). Isso desperta uma grande atratividade para potenciais fornecedores sendo então necessários processos de acompanhamento e manutenção contínua da base de fornecedores.

Esse amplo interesse do mercado acaba proporcionando uma base de cadastros muito volumosa e que para diversas categorias de materiais e serviços dificulta o reconhecimento dos potenciais fornecedores de fato. Dessa forma, foi necessário estabelecer mecanismos para saneamento contínuo considerando o *status* do CNPJ e a inatividade da atualização cadastral.

Para verificar o *status* do CNPJ das empresas cadastradas foi contratada empresa especializada que apresenta anualmente um relatório dos CNPJ identificados nas condições de baixado, inapto, suspenso ou nulo que são direcionados para eliminação em massa do sistema. A condição de inatividade cadastral também é avaliada anualmente, eliminando da base de cadastros as empresas que não obtiveram Certificado de Registro Cadastral (CRC) válido nos últimos cinco anos, nesse caso, trata-se de empresas cadastradas exclusivamente para participação em licitações. As vantagens obtidas são significativas quanto à disponibilidade de informações mais precisas sobre os potenciais fornecedores cadastrados que de fato apresentam condições efetivas de serem contratados.

Os pontos de atenção dessa prática estão relacionados aos procedimentos de sistema durante a eliminação de cadastros, *backups* e garantia da difusão da informação entre as partes interessadas da empresa, considerando a possibilidade de sistemas paralelos sem conexão direta com as bases cadastrais. Somado aos pontos de atenção, deve-se considerar como pressuposto da prática a publicação desses procedimentos nas instruções de cadastro de fornecedores de forma clara e objetiva, visto que a perda do cadastro impossibilita de imediato a participação em licitações e pode também implicar a perda de qualificações técnicas obtidas nas áreas de engenharia.

Para a empresa objeto do estudo, o resultado alcançado com a implementação dessa prática foi o aumento da confiabilidade da base de informações de fornecedores cadastrados para participação em licitações.

Qualificação técnica de fornecedores durante o cadastro

Consiste em realizar a qualificação técnica concomitantemente com o cadastro do fornecedor condicionando a emissão do Certificado de Registro Cadastral à aprovação em ambas as etapas. O ato de evitar que empresas sem a qualificação técnica requerida cheguem à conclusão do cadastro e venham a participar das licitações implica eliminação de retrabalho e redução de tempo despendido pelo comprador durante o processo de contratação com possíveis reprovações durante a etapa de habilitação técnica das licitações.

É muito comum, durante as licitações, especialmente as que demandam habilitações técnicas mais densas, questionamentos que tomam grandes proporções dada a complexidade dos temas envolvidos, o que pode retardar ou até mesmo inviabilizar a contratação. A realização da qualificação técnica durante o cadastro dos fornecedores trouxe maior flexibilidade e disponibilidade de tempo para equacionar questões diversas, sem prejuízos às partes envolvidas, uma vez que ainda não há licitação em andamento.

O escopo de qualificação requerido durante o cadastro deve apresentar abrangência no contexto da empresa, ou seja, os requisitos definidos devem atender todas as possibilidades de contratação da categoria de materiais e/ou serviços de forma direta ou por escalonamento em níveis de capacidade instalada do fornecedor. Outro ponto de atenção e mesmo pressuposto para emprego dessa prática é a existência de categorias de materiais e serviços bem definidas com a formulação de requisitos homogêneos por grupos.

Essa antecipação da qualificação técnica ou pré-qualificação é reconhecida por De Boer; Labro; Morlacchi (2001) como uma etapa de tomada de decisão antes da fase final de escolha do fornecedor. Segundo os autores, a pré-qualificação é o processo de reduzir o conjunto de fornecedores para um conjunto menor de fornecedores aceitáveis. Basicamente, portanto, a natureza do método de decisão adequado à pré-qualificação é voltada para aprovação de uma base de fornecedores aptos e não para estabelecer um *ranking* cujo objetivo é a escolha final do melhor fornecedor.

Essa prática não se aplica a contratações de grandes projetos com escopo muito diversificado ou contratações com alto grau de especificidade que demandam análises especializadas durante o cadastro de fornecedores. Para esses casos, existe a possibilidade de realização da pré-qualificação técnica através de edital específico ou durante a etapa de habilitação técnica da licitação.

Para a empresa objeto do estudo, os resultados alcançados com a implementação dessa prática foram a redução no prazo de contratação, a redução da quantidade de solicitações de esclarecimentos durante as licitações e a garantia de participação somente de empresas tecnicamente qualificadas nos certames.

Centralização da prospecção de fornecedores

A centralização do processo de prospecção de fornecedores tem o papel de estabelecer uma liderança capaz de interagir com os especialistas das áreas de negócio e de suprimentos e promover o alinhamento da base de fornecedores às estratégias das contratações. Nesse papel, a equipe de prospecção fomenta fóruns para apresentar os processos de contratação ao mercado fornecedor, revisita a base de potenciais fornecedores inativos, realiza o reconhecimento e a busca de novos fornecedores e conduz a interação com outras empresas do setor na troca de informações sobre fornecedores.

Para essa finalidade, estabeleceu-se uma equipe dedicada à prospecção de fornecedores dentro da estrutura organizacional da área de suprimentos promovendo a formalização e centralização da coordenação do processo antes disperso nas áreas de negócio e áreas de suprimento da empresa. Essa nova estrutura também se consolidou como base de referência e apoio às áreas de contratação na construção, revisão e desenvolvimento dos métodos e requisitos fundamentais de qualificação de fornecedores.

Como benefícios imediatos, podemos destacar: garantia de efetiva participação de potenciais fornecedores e consequente competitividade nos processos licitatórios de contratação de materiais e serviços mantendo o alinhamento com as estratégias estabelecidas; difusão de informações consistentes do processo corporativo de cadastro e qualificação de fornecedores garantindo que o potencial fornecedor seja munido do conteúdo necessário para obter a habilitação para participação do processo licitatório; obtenção de informações nos ambientes internos e externos municiando as áreas técnicas de conteúdos para melhoria dos requisitos de qualificação de fornecedores; identificação tempestiva de oportunidades de inovação, melhorias e necessidade de adequação das especificações técnicas às práticas de mercado.

Uma ferramenta que está sendo utilizada para extrair os melhores benefícios do processo de prospecção de fornecedores é a realização de *workshops* durante a etapa de planejamento da contratação com o objetivo de refinar o conteúdo técnico e estreitar relacionamentos com potenciais fornecedores.

Entre os desafios dessa prática está a necessidade de equacionar os interesses e o alinhamento estratégico das áreas envolvidas, considerando que as prospecções de forne-

cedores anteriormente realizadas pelas equipes de engenharia apresentam foco na parceria para desenvolvimento de produtos, as realizadas pelas equipes de gestão da qualidade apresentam foco na qualidade dos produtos e nos processos fabris e as prospecções realizadas pelos compradores, foco no preço, flexibilidade nas entregas de material e atendimento a necessidades específicas dos contratos de serviço.

Nesse contexto, a equipe de prospecção de fornecedores deve possuir conhecimento do negócio da empresa e capacidade de negociação com as partes envolvidas a fim de estabelecer o perfil do fornecedor pretendido segundo as estratégias estabelecidas.

Tal prática se justifica pelos objetivos das licitações e dos contratos celebrados por empresas públicas e sociedades de economia mista, apresentados no art. 31 da Lei n. 13303, de 30 de junho de 2016, que se destinam a assegurar a seleção da proposta mais vantajosa, que por sua vez pode ser potencializada com o fomento à competitividade e participação de maior número de empresas qualificadas nas licitações.

Para a empresa objeto do estudo, os resultados alcançados com a implementação dessa prática foram o aumento da competitividade nas licitações e consequente redução do número de licitações fracassadas, além o aumento dos *savings* obtidos.

Padronização e centralização do monitoramento do desempenho de fornecedores

A literatura aborda a importância de determinar e monitorar o desempenho de fornecedores para o sucesso da empresa, objetivando agir preventivamente em caso de desvio de desempenho, minimizando riscos do negócio (AZADEGAN, 2011; KIM; PARK; RYU, 2017; YANG; ZHANG, 2017).

Após realização de *benchmarking* em diversas empresas, a gerência de estratégia de suprimentos encontrou um *gap* na análise de desempenho de fornecedores. Chegou-se à conclusão de que não bastava apenas aplicar penalidades ou sanções administrativas em empresas que descumpriam cláusulas contratuais; era importante, também, que houvesse padronização e centralização do procedimento de monitoramento dos fornecedores por meio do acordo de nível de serviço (ANS).

A partir disso, criou-se a área de Monitoramento de Fornecedores, responsável pela confecção do acordo de nível de serviço; acompanhamento do desempenho do fornecedor e execução do processo administrativo punitivo, interagindo com as áreas gestoras para alinhar as expectativas quanto à gestão do contrato.

O documento de monitoramento-padrão possui indicadores técnicos, de *compliance*, de integridade e de saúde financeira. Os indicadores técnicos têm como objetivo a mensuração dos aspectos de prazo, de qualidade, de segurança e de gestão ambiental do fornecedor em relação às entregas contratuais; os indicadores de *compliance* medem o compromisso do fornecedor quanto à entrega documental exigida em contrato e o indicador de saúde financeira mensura o nível de inadimplência do fornecedor. Esse documento também traz as penalidades passíveis de aplicação em caso de descumprimento da meta dos indicadores.

Os indicadores técnicos são aqueles que podem ser definidos pela área gestora do contrato de acordo com o objeto contratado, ou seja, a área pode criar um indicador próprio, que atenda a suas necessidades, dentro dos aspectos existentes no monitoramento. Já os indicadores de *compliance* e saúde financeira, são indicadores padronizados para todos os tipos de contratos.

A centralização do processo propiciou a oportunidade de padronização do monitoramento entre os fornecedores e a garantia de acompanhamento de todos os aspectos da Sustentabilidade Empresarial, na medida em que todos são monitorados nos mesmos aspectos (técnico, *compliance* e financeiro); o aumento da isonomia no tratamento a fornecedores; a melhoria na comunicação e relacionamento com fornecedores, visto que eles acompanham o processo por meio de ferramenta informatizada; a possibilidade de atuação preventiva, tendo em vista que é premissa do processo a criação de indicadores de meio de processo (*leading*) e não apenas do resultado do processo (*lagging*); a garantia de desdobramento de indicadores regulatórios para os fornecedores e ainda a possibilidade de registro e melhoria da rastreabilidade dos fatos ocorridos durante a execução do contrato para embasamento de um eventual processo administrativo contra o fornecedor em caso de inadimplemento contratual.

Como limitação, o processo apresenta a necessidade de conscientização das partes interessadas envolvidas, principalmente os gestores de contrato, que não possuíam um modelo de monitoramento a seguir e a necessidade de uma ferramenta informatizada robusta para a gestão do desempenho dos fornecedores, para consulta dos dados de desempenho, a aplicação das consequências do monitoramento e o registro dos planos de ação em caso de desempenho insatisfatório.

Remuneração por desempenho

O contrato de remuneração variável vinculada ao desempenho foi implantado em 2017, com o objetivo de tornar mais atrativa a contratação de serviços de leitura de medidores.

As principais condições que incentivaram essa implantação foram a falta de uniformidade da qualidade dos serviços entre as empresas contratadas; o pagamento da remuneração integral, ainda que a qualidade desejada não fosse atingida; falta de incentivo para melhoria do desempenho; o tratamento de falhas apenas com as penalidades previstas em cláusulas-padrão do contrato e a baixa autonomia das empresas contratadas com relação à gestão e dimensionamento de equipes. Essas condições estão aderentes ao que propõe Almeida, Souza, Paiva e Câmara (2018).

O modelo desenvolvido consiste no pagamento da remuneração de acordo com o desempenho atingido em indicadores específicos e mais relevantes, sendo que o desempenho abaixo da meta culmina em decréscimo, já o desempenho acima da meta culmina em acréscimo do valor total do pagamento mensal.

Semelhantemente ao que ocorre com a centralização do monitoramento de fornecedores na área de estratégia de suprimentos, a aplicação dessa prática gera a necessidade de conscientização das partes interessadas envolvidas e também demanda um cuidado na escolha de indicadores adequados para a remuneração variável, para alinhar o comportamento do fornecedor e não banalizar o processo.

Entre os resultados obtidos pela empresa objeto do estudo está a maior e melhor dedicação dos fornecedores em alcançar os objetivos principais do contrato, que é a pres-

tação do serviço dentro dos requisitos da contratante, tendo em vista o incentivo financeiro atrelado ao alcance das metas da cesta de indicadores e consequentemente a melhoria no relacionamento com os fornecedores.

O trabalho de Ambrósio e Leite (2008), o qual estudou os benefícios de contratos com pagamento vinculado a desempenho em contratos de manutenção em uma siderúrgica brasileira, encontrou como resultados: o aumento da disponibilidade de equipamentos, redução de custo de manutenção e materiais e melhorias na área de segurança do trabalho. O autor conclui que esse tipo de contratação trouxe uma vantagem competitiva para a empresa e suas parceiras, conduzindo-as à especialização e à continuidade de seus negócios.

Centralização da criação de modelos de orçamentação por categoria

A criação de um processo centralizado visou um maior controle sobre os orçamentos das contratações; a padronização das orçamentações realizadas, principalmente para contratos com o mesmo objeto e mesmo local de execução, para o caso de serviços e uma maior assertividade e confiabilidade dos preços de balizamento, gerando, assim, maior economicidade para a empresa e garantido a compra pelo menor preço com um fornecimento do objeto com qualidade (COX, 2017).

A grande vantagem da criação da área de orçamentação é a confiabilidade do preço praticado para balizamento no pregão, de forma que nenhuma das partes saia em desvantagem (SANTOS; SILVA; OLIVEIRA; SILVA; HORITA, 2012).

A orçamentação de serviços garante que os mesmos serviços prestados numa mesma localidade, por contratações diferentes, não tenham preços totalmente distintos e para que as contratações sejam exequíveis e com o menor preço (COX, 2017). Já a orçamentação de material usa um sistema com histórico de preço de pregões em valores atualizados e avalia os valores praticados no mercado para o alinhamento dos valores de balizamento.

A desvantagem do processo de orçamentação, na empresa estudada, é a não possibilidade da centralização de todas as orçamentações pelo número reduzido de pessoas que

trabalham na área e a dificuldade da obtenção de novos talentos qualificados para realizarem as orçamentações.

A necessidade de conscientização das pessoas envolvidas também é uma dificuldade que precisa ser contornada, tendo em vista que antes da implementação dessa prática eram as áreas gestoras dos contratos os responsáveis pela elaboração da orçamentação.

Utilização da medição de tempos e movimentos para orçamentação

Tal prática consiste no acompanhamento da execução da tarefa para a realização da medição do tempo gasto para sua realização, ou seja, cronometrar o tempo necessário para a realização da tarefa (TAYLOR, 1995).

Para a execução dessa medição, é necessário definir a tarefa a ser medida; detalhar as etapas da tarefa; deslocar até o local onde a tarefa vai ser executada; medir o tempo da execução de cada etapa da tarefa e registrar o tempo de execução de cada etapa da tarefa executada (TAYLOR, 1995).

A medição de tempos e movimentos aumenta a confiança do processo de formação de preços de referência para contratação (D'ANDRÉA; FILHO; PEREIRA; SOARES, 2014). De posse dos tempos de execução das tarefas, é possível levantar os custos envolvidos (mão de obra, equipamentos, tributos, entre outros) e mensurar qual é o custo de execução da tarefa em questão (D'ANDRÉA; FILHO; PEREIRA; SOARES, 2014).

Os benefícios da realização da medição de tempos e movimentos para uma empresa estão relacionados ao processo de precificação de um produto/serviço (D'ANDRÉA; FILHO; PEREIRA; SOARES, 2014). Para orçamentações de serviços onde não é possível a mensuração da produtividade das pessoas e/ou equipamentos envolvidos na realização das tarefas, é de fundamental importância a realização da medição de tempo de execução da tarefa para obter a produtividade e definir o número de pessoas e/ou equipamentos necessários para a realização da tarefa, e, assim, mensurar os custos envolvidos (ROCHA JUNIOR, 2014).

Mesmo quando a produtividade das pessoas e/ou equipamentos é informada previamente, a medição de tempos e movimentos é importante para obter maior acuracidade

na definição da produtividade e, com isso, ter maior assertividade na mensuração dos custos envolvidos na tarefa ((D'ANDRÉA; FILHO; PEREIRA; SOARES, 2014).

As dificuldades para a execução de medição de tempos e movimentos na empresa do estudo são: falta de tempo para realização das medições; resistência das áreas clientes internas em permitir o acompanhamento da execução das tarefas; custo com viagens; mudança de comportamento dos executantes pelo fato de saberem que sua capacidade de execução da tarefa está sendo medida e avaliada (“Métodos Tempos e Movimentos”, 2020).

Centralização de informações de suprimentos em painéis de BI

Tal prática se ocasionou da dificuldade da obtenção de informações confiáveis e rápidas para tomada de decisão pelos gestores de suprimentos pela pulverização de informações nos diversos sistemas existentes (SOUZA; RIBEIRO; ISOTON, 2009).

Dessa forma, surgiu a necessidade de centralização dessas informações em painéis de BI (SOUZA; RIBEIRO; ISOTON, 2009). Os painéis da empresa do estudo possuem as informações dos contratos vigentes, indicadores das superintendências de contratação de suprimentos e de planejamento de suprimentos e relatórios de captura de orçamento.

Os benefícios da centralização de informações em painéis de BI é ter, em uma única plataforma, informações confiáveis e de fácil acesso (SOUZA; RIBEIRO; ISOTON, 2009) e que atendam às demandas das áreas de suprimentos e de compras. Além disso, há a agilidade nas informações sobre os processos, visto que os dados da empresa são obtidos praticamente em tempo real, pois os painéis obtêm dados sempre do dia anterior (D-1).

No entanto, a principal desvantagem reconhecida pelo núcleo de informações da empresa do estudo, em termos de recursos, é que a ferramenta utilizada, “Click Sense”, possui limitações quanto a *layouts*, sendo necessária a compra de licenças para acesso.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para consolidar as práticas descritas, o Quadro 3 resume os principais benefícios e as limitações de cada prática descrita, assim como para qual objetivo estratégico macro ela contribui.

QUADRO 3 – Principais benefícios, limitações e contribuições estratégicas das práticas

Prática	Benefícios	Limitações	Contribuição
Aglutinação de contratos de material e serviço	Otimização de recursos; Redução do número de licitações; Aumento da competitividade nas licitações.	Grande esforço de padronização; Necessidade de conscientização das pessoas envolvidas.	Redução de custos
Aumento da utilização de Ata de Registro de Preços	Otimização de recursos; Redução do número de licitações; Flexibilidade na contratação.	Validade reduzida para utilização.	Redução de custos
Entrega descentralizada de material de obras	Redução do valor do estoque; Redução da área de armazenamento; Aumento do giro de estoque; Redução do custo de transporte.	Estudo cuidadoso para implementação; Maior controle da utilização do material pelo fornecedor.	Redução de custos
Saneamento da base de fornecedores	Disponibilidade de base de fornecedores reais para tomada de decisão do processo de prospecção.	Atenção para comunicação adequada para público interno e externo.	Qualidade no fornecimento
Qualificação antecipada de fornecedores	Eliminação de retrabalho; Otimização de tempo e recursos.	Não se aplica a todos os tipos de contratações.	Qualidade no fornecimento
Centralização da Prospecção de fornecedores, incluindo a realização de <i>workshop</i>	Aumento da competitividade nos processos licitatórios; Melhoria da qualificação de fornecedores; Melhoria das especificações técnicas; Maior conhecimento e proximidade com mercado fornecedor.	Necessidade de equacionar interesses das áreas técnica e de suprimentos em prol dos benefícios da empresa (conscientização das pessoas envolvidas).	Qualidade no fornecimento

(continua)

QUADRO 3 – Principais benefícios, limitações e contribuições estratégicas das práticas

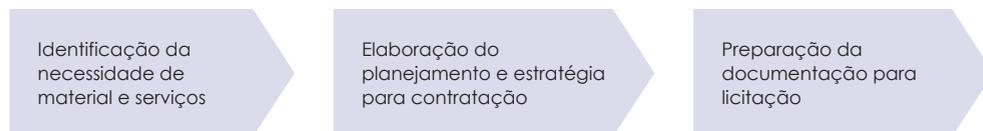
Prática	Benefícios	Limitações	Contribuição
Padronização e centralização do monitoramento do desempenho de fornecedores	Isonomia no tratamento a fornecedores; Monitoramento de aspectos relacionados à sustentabilidade empresarial; Atuação preventiva; Melhoria da comunicação e relacionamento com fornecedores.	Necessidade de conscientização das pessoas envolvidas; Necessidade de ferramenta robusta para controle do processo.	Qualidade no fornecimento
Remuneração por desempenho	Incentivo à melhoria do desempenho do fornecedor; Melhoria da relação com fornecedores.	Necessidade de conscientização das pessoas envolvidas; Cuidado na escolha de indicadores adequados para a remuneração variável.	Qualidade no fornecimento
Criação de modelos de orçamentação por categoria de forma centralizada	Maior acuracidade nos orçamentos; Padronização da metodologia; Economicidade; Padronização do preço praticado para mesmo serviço contratado em áreas diferentes.	Complexidade da carga tributária; Falta de domínio de processos internacionais; Necessidade de conscientização das pessoas envolvidas.	Redução de custos
Utilização da medição de tempos e movimentos para orçamentação	Maior acuracidade na medição dos custos envolvidos na prestação do serviço e na produtividade da equipe executora.	Tempo dispendido; Custo de viagem; Necessidade de conscientização das pessoas envolvidas.	Redução de custos
Centralização de informações de Suprimentos em painéis de BI	Disponibilização de informações confiáveis, tempestivas e de fácil acesso para tomada de decisão.	Necessidade de licenças; Limitações de <i>layout</i> .	Redução de custos

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

A análise das práticas permitiu a identificação de como elas interagem dentro dos subprocessos da cadeia de suprimentos da empresa analisada. Uma cadeia de suprimentos pode ser conceituada como uma rede interligada de organizações, informações, recursos e processos envolvidos nas atividades que abrange desde o armazenamento da matéria-prima nos fornecedores até a entrega do produto final ao cliente, incluindo o pós-venda. Uma parte importante da cadeia de suprimentos da empresa analisada é realizada pela área de Planejamento e Estratégia de Suprimentos, responsável pela identificação da necessidade de material e serviço das áreas de negócio da empresa, a elaboração do planejamento e definição da estratégia para a contratação do serviço ou aquisição do material e a entrega da documentação final para a contratação/aquisição para a área responsável pela realização das licitações públicas.

De forma macro, essa parte da cadeia de suprimentos é desenhada no fluxograma apresentado na Figura 1.

FIGURA 1 – Etapas macro das atividades da área de Planejamento e Estratégia de Suprimentos



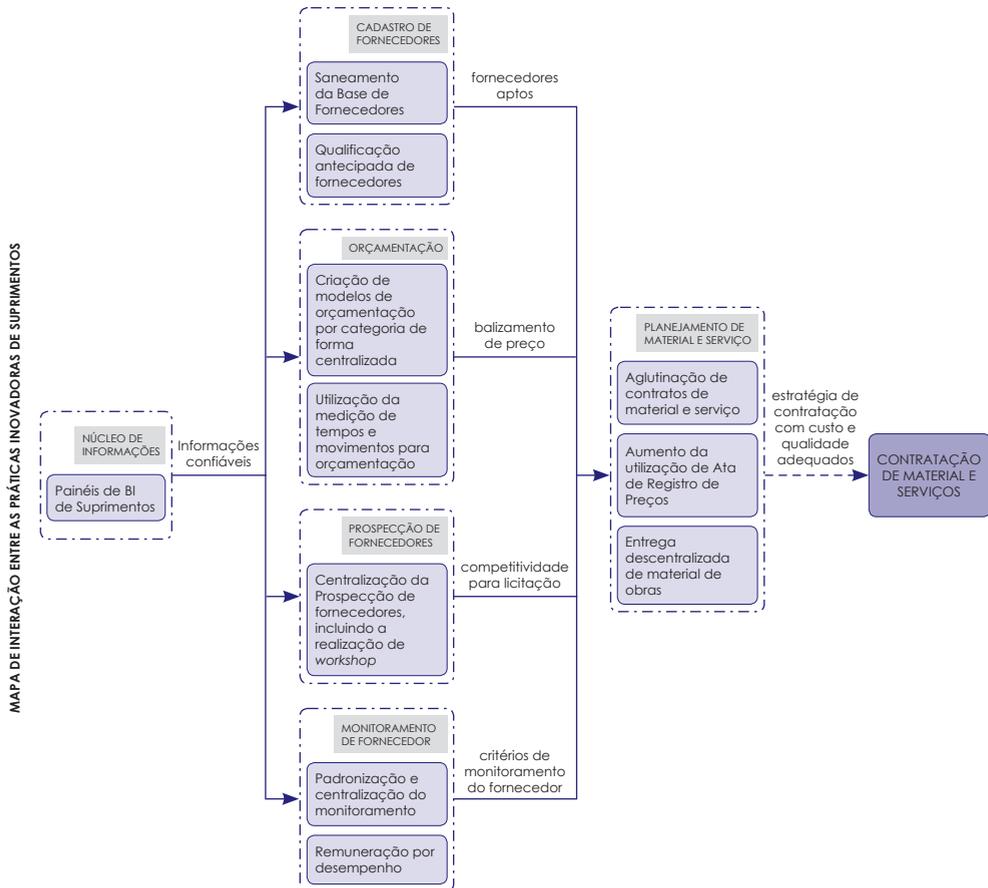
Fonte: Elaborada pelos autores.

As práticas inovadoras descritas neste artigo estão inseridas em subprocessos da etapa “Elaboração do planejamento e estratégia para contratação” e, dessa forma, a integração entre elas reflete a integração entre esses subprocessos.

O *framework* de interação entre os processos/práticas é mostrado na Figura 2.

O *framework* mostra a interação entre as práticas dentro dos respectivos subprocessos. A aplicação de cada prática contribui para a entrega definida de um subprocesso a outro e, conseqüentemente, contribui para o fluxo adequado da cadeia de suprimentos da empresa.

FIGURA 2 – Framework de interação entre as práticas



Fonte: Elaborada pelos autores.

Tendo em vista a significativa mudança da estrutura organizacional e das funções e responsabilidades da área de Suprimentos da empresa após meados de 2016, que culminaram na necessidade de criação das práticas de Compras e Suprimentos relatadas neste trabalho, é inegável a inovação de processo do tipo incremental pela qual a empresa passou, suportada principalmente pela Lei n. 13.303 e pelo Regulamento Interno de Licitações.

As práticas inovadoras foram aplicadas nos seguintes subprocessos de Suprimentos, relacionados às atividades de Planejamento e Estratégia: planejamento de serviços, planejamento de material, cadastro de fornecedores, prospecção de fornecedores, orçamentação, monitoramento de fornecedores e núcleo de informações.

Analisando as características das onze práticas descritas, observa-se que os principais benefícios percebidos com a implementação foram:

- a) Otimização de processos e de recursos humanos e financeiros, visto que processos que antes eram feitos por muitas áreas foram centralizados em apenas uma, com a centralização da orçamentação, da prospecção e do monitoramento de fornecedores.
- b) Redução de custos das contratações, com a aglutinação de contratos, utilização da Ata de Registro de Preços, centralização das orçamentações, utilização da técnica de tempos e movimentos, entrega descentralizada de materiais.
- c) Elevação do nível de fornecedores com o monitoramento de fornecedores, remuneração variável por desempenho, qualificação antecipada de fornecedores.
- d) Melhoria da tomada de decisão com o saneamento da base de fornecedores, centralização de informações em painéis de BI.

Comparando os benefícios das práticas sob a ótica dos resultados almejados pela área de Suprimentos em direção ao atendimento aos objetivos estratégicos, os resultados deste trabalho sugerem que as práticas implementadas têm potencial de produzir relevantes benefícios e contribuições para o atingimento dos objetivos estratégicos macro de Redução de Custos e Qualidade no Fornecimento.

Apesar de terem muitos benefícios, as práticas possuem também limitações/dificuldades que devem ser resolvidas e/ou minimizadas e administradas para que não se tornem empecilhos para o sucesso.

As principais limitações percebidas com a implementação foram:

- a) Necessidade de conscientização das pessoas envolvidas, especialmente nas práticas de aglutinação de contratos de material e serviço, centralização da orçamentação, da

prospecção e do monitoramento de fornecedores, remuneração por desempenho e utilização de tempos e movimentos para orçamentação;

- b) Esforço de padronização de diversos tipos, tais como de processos, procedimentos, práticas, especificações técnicas, modelos, entre outros, tendo em vista a quantidade de atividades que eram realizadas de forma pulverizada na empresa e que foram centralizadas e otimizadas.

A dificuldade de implementar a gestão da mudança demonstra a importância da aplicação correta dos processos de gestão da mudança quando inovações são aplicadas em organizações, especialmente organizações públicas. A gestão da mudança é fundamental para auxiliar na conscientização das pessoas envolvidas. Essa situação é explicada pela teoria da mudança organizacional, mudança que neste caso específico foi sendo realizada na medida da necessidade, por meio de apresentações realizadas pelos superintendentes e gerentes das áreas para outras áreas da empresa, sempre enfatizando os benefícios que as práticas poderiam trazer para o resultado da empresa.

As demais limitações citadas em cada prática foram classificadas como simples, por não comprometerem o sucesso da implementação da prática.

Analisando-se os benefícios e as limitações, observa-se que há mais benefícios do que limitações e que estas últimas são passíveis de serem contornadas, com maiores ou menores graus de dificuldade, sem prejuízo para o sucesso da implementação das práticas.

Este trabalho é um estudo de caso em uma empresa pública do setor de energia no qual foram analisadas as contribuições que as práticas inovadoras de Planejamento e Estratégia de Suprimentos fornecem para o alcance dos resultados almejados pela área de Suprimentos em direção ao atingimento dos objetivos estratégicos determinados pela empresa.

Os resultados indicaram a área de Suprimentos como elemento estratégico da criação de valor da empresa, tendo em vista as metas que o setor tem que atingir. Também foi possível evidenciar que as práticas implementadas são inovadoras, pois surgiram após uma considerável alteração na estrutura organizacional e em papéis e responsabilidades da área de Suprimentos. Algumas das práticas aplicadas pela empresa em questão são

também utilizadas em empresas públicas e privadas, como pode ser visto na revisão da literatura sobre o tema, o que demonstra um alinhamento com o mercado.

Adicionalmente, os resultados mostraram que as onze práticas listadas e descritas têm grande potencial para contribuir para o alcance dos resultados estratégicos de Suprimentos, na medida em que possuem mais benefícios do que limitações. Os benefícios percebidos estão alinhados com os resultados pretendidos e as limitações identificadas podem ser minimizadas ao longo da maturidade do processo.

O *framework* de interação entre as práticas proposto neste trabalho representa um modelo factível, na qual as práticas e os subprocessos dos quais se originam interagem entre si dentro do fluxo de Suprimentos em direção aos objetivos estratégicos.

A limitação deste trabalho é apresentar o estudo de caso de apenas uma empresa. Apesar disso, as práticas descritas podem ser úteis se aplicadas em outras empresas, tanto públicas como privadas, de forma integral ou adaptadas à realidade, cultura e às condições de cada empresa.

Por fim, este trabalho demonstra originalidade e valor na medida em que contribui com este estudo de caso para encorpar a literatura sobre Práticas em Gestão da Cadeia de Suprimentos, principalmente em empresas públicas, cujas publicações são limitadas neste tema.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, K. K. N.; SOUZA, F. J. V.; PAIVA, S. B.; CÂMARA, R. P. B. Communication and information sharing practices with customers and suppliers in sustainability reports by electrical companies. *Revista Evidenciação Contábil e Finanças*, João Pessoa, v. 6, n. 2, p. 14-35, abr. 2018.
- AMBRÓSIO, C. W.; LEITE, M. S. A. Contratação por desempenho em serviços de manutenção: o caso da CST Arcelor Brasil. *Revista Produção Online*, Santa Catarina, v. 8, p. 17, 2008.
- ARLBJORN, J. S.; FREYTAG, P. V. Public procurement vs private purchasing: is there any foundation for comparing and learning across the sectors? *International Journal of Public Sector Management*, Hampshire, v. 25, n. 3, p. 203-220, 2012.

- ATES, M. A.; WYNSTRA, F.; VAN RAAIJ, E. M. An exploratory analysis of the relationship between purchase category strategies and supply base structure. *Journal of Purchasing & Supply Management*, Amsterdam, v. 21, p. 204-219, 2015.
- AZADEGAN, A. Benefiting from supplier operational innovativeness: the influence of supplier evaluations and absorptive capacity. *Journal of Supply Chain Management*, New Zealand, v. 47, n. 2, p. 49, 2011.
- BALS, L.; LAINE, J.; MUGURUSI, G. Involving purchasing and supply organizations: a contingency model for structural alternatives. *Journal of Purchasing and Supply Management*, Amsterdam v. 24, p. 41-58, 2018.
- BRASIL. Decreto n. 7.892, de 23 de janeiro de 2013. Regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no art. 15 da Lei n. 8.666, de 21 de junho de 1993. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 23 jan. 2013. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2013/decreto-7892-23-janeiro-2013-775083-norma-atualizada-pe.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2020.
- CARELLI, R. L. *Terceirização como intermediação de mão de obra*. Rio de Janeiro: Renovar, 2003.
- CARR, A. S.; PEARSON, J. N. The impact of purchasing and supplier involvement on strategic. *International Journal of Operations & Production Management*, Hampshire, v. 22, n. 9, p. 1032, 2002.
- COLIN, J. O controle dos processos logísticos, uma condição prévia para uma política do global sourcing: o caso da indústria automobilística e do varejista mundial. *Production*, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 387-393, 2006.
- CORREIA, M. A observação participante enquanto técnica de investigação. *Pensar Enfermagem*, Lisboa, v. 13, n. 2, p. 30-36, 2009.
- COSTA, C. C. de M.; TERRA, A. C. P. *Compras públicas: para além da economicidade*. Brasília: Enap Fundação Escola Nacional de Administração Pública, 2019.
- COX, C. N. H. Orçamento estimativo nas licitações e contratações diretas realizadas pela administração pública. *Revista Eletrônica Jurídico-Institucional do Ministério Público do Estado do Rio Grande do Norte*, Natal, v. 7, n. 12, p. 1-49, 2017.

- D'ANDRÉA, E. R.; FILHO, M. A. P.; PEREIRA, R. A.; SOARES, M. C. P. A importância da correta tomada de tempo para formação do custo-padrão. *Etic-Encontro de Iniciação Científica*, Lisboa, v. 10, n. 10, p. 1-17, 2014.
- DE BOER, L.; LABRO, E.; MORLACCHI, P. A review of methods supporting supplier selection. *European Journal of Purchasing and Supply Management*, New Zealand, v. 7, n. 2, p. 75-89, 2001.
- DEMING, W. E. *Qualidade: a revolução da administração*. Rio de Janeiro: Marques Saraiva S.A., 1990.
- DOS-SANTOS, R. V.; CAMPOS FILHO, L. A. N. Propostas para aumento do desempenho da área de compras em empresa varejista. *Revista Eletrônica de Sistemas de Informação*, Curitiba, v. 7, n. 1, jun. 2008.
- FERNANDES, F. M. B.; MOREIRA, M. R. Considerações metodológicas sobre as possibilidades de aplicação da técnica de observação participante na Saúde Coletiva. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 511-529, 2013.
- FREZ, G. M.; MELLO, V. M. Terceirização no Brasil. *South American Development Society Journal*, São Paulo, v. 2, n. 4, p. 78-101, 2017.
- KIM, K.; PARK, M.; RYU, S. Do Buyer's Supporting Efforts for Sub-Supplier Make Prime Supplier's Performance Better? *The Journal of Applied Business Research*, Littleton, v. 33, n. 1, p. 195-207, 2017.
- LIMA, A. L. de S. Estudo da Lei Federal n. 13.303/2016: alterações dos procedimentos licitatórios para as empresas públicas e sociedades de economia mista. 2018. 77 f. Monografia (Especialização em Administração Pública, Planejamento e Gestão Governamental) – Fundação João Pinheiro, Belo Horizonte, 2018.
- MACHLINE, C. Cinco décadas de logística empresarial e administração da cadeia de suprimentos no Brasil. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 51, n. 3, p. 227-231, 2011.
- MAINIERI, F. C. L. *A lei das estatais e suas repercussões nas estruturas de governança corporativa das empresas de energia elétrica*. Porto Alegre: Repositório Digital da Biblioteca da Unisinos, 2018.

- MARTINS, G. de A.; THEÓFILO, C. R. *Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2016.
- MENDES, F. F. Sistema de registro de preços: uma análise acerca do entendimento do Tribunal de Contas da União e da Consultoria-Geral da União sobre o rol de hipóteses de cabimento. 48 f. 2018. Monografia (Bacharel em Direito) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2018.
- MOL, M. J.; BIRKINSHAW, J. The sources of management innovation: when firms introduce new management practices. *Journal of Business Research*, Amsterdam, v. 62, n. 12, p. 1269-1280, 2009.
- NUNES, M. P. Motivações, riscos, barreiras e resultados associados à adoção do Global Sourcing por empresas brasileiras: um estudo de caso. *Brazilian Business Review*, Vitória, v. 13, n. 2, p. 141, 2016.
- PATRUCCO, A. S.; LUZZINI, D.; RONCHI, S.; ESSIG, M. Designing a public procurement strategy: lessons from local governments. *Public Money & Management*, Florida, v. 37, n. 4, p. 269-276, 2017.
- PAURAJ, A.; CHEN, I. J.; FLYNN, J. Levels of strategic purchasing impact on supply integration and performance. *Journal of Purchasing and Supply Management*, Amsterdam, v. 12, p. 107-122, 2006.
- POHL, M.; FÖRSTL, K. Achieving purchasing competence through purchasing performance measurement system design: a multiple-case study analysis. *Journal of Purchasing and Supply Management*, Amsterdam, v. 17, n. 4, p. 231, 2011.
- POSSARI, L. F. *Sistema de registro de preços: ferramenta de planejamento e contenção de situações emergenciais sob a luz da economicidade*. 125 f. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.
- ROCHA JUNIOR, A. H. da. *Estudo de tempos e movimentos como ferramenta para a melhoria da produtividade nas obras*. 66 f. 2013. Monografia (Engenharia Civil) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.
- SANTOS, A. P. S.; SILVA, N. D.; OLIVEIRA, V. M.; SILVA, H. H. R.; HORITA, R. Y. Orçamento na construção civil como instrumento para participação em processo licitatório. *Revista Científica do Unisalesiano*, Lins, v. 3, n. 7, p. 209-223, 2012.

- SILVA, K. B.; BRITO, D. H. S. A eficiência do sistema de registro de preço na modalidade pregão eletrônico na administração pública. *Revista Factus de Administração e Gestão*, Uberaba, v. 1, n. 2, p. 68-88, 2017.
- SOUZA, G. B. de; RIBEIRO, J. G.; ISOTON, L. C. de A. Otimização da gestão pública através de técnicas de Business Intelligence. *In: Congresso Consad de Gestão Pública - Painel 5: Novas técnicas para a otimização da Gestão Pública*, 2., 2009, Brasília, DF. Anais... Brasília, DF: Consad, 2009.
- TAYLOR, F. W. *Princípios de administração científica*. Tradução de Arlindo Vieira Ramos. 8. ed. São Paulo: Atlas, 1995.
- TORRECILHA, N.; FERREIRA, L. B.; MACHADO, S. H. S. A técnica de observação em estudos de administração. *In: Encontro da Anpad*, 36., 2012, Rio de Janeiro, 22 a 26 de setembro de 2012. Disponível em: http://anpad.org.br/admin/pdf/2012_EPQ482.pdf. Acesso em: out. 2020.
- YANG, F.; ZHANG, X. The impact of sustainable supplier management practices on buyer-supplier performance an empirical study in China. *Review of International Business and Strategy*, Melbourne, v. 27, n. 1, p. 112-132, 2017.
- YIN, R. K. *Pesquisa qualitativa do início ao fim*. Porto Alegre: Penso Editora, 2016. (Métodos de Pesquisa).
- ZHENG, J.; KNIGHT, L.; HARLAND, C.; HUMBY, S.; JAMES, K. An analysis of research into the future of purchasing and supply management. *Journal of Purchasing and Supply Management*, Amsterdam, v. 13, n. 1, p. 69-83, 2007.