

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA**

**GRAZIANI MENDONÇA PEIXOTO**

**PREVISÃO DE DEMANDA EM REGISTRO DE PREÇOS: ANÁLISE DOS  
PROCESSOS DE COMPRAS DA REITORIA DO INSTITUTO FEDERAL DO  
ESPÍRITO SANTO**

VITÓRIA-ES  
2016

GRAZIANI MENDONÇA PEIXOTO

**PREVISÃO DE DEMANDA EM REGISTRO DE PREÇOS: ANÁLISE DOS  
PROCESSOS DE COMPRAS DA REITORIA DO INSTITUTO FEDERAL DO  
ESPÍRITO SANTO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública do Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Gestão Pública.  
Orientador: Prof. Dr. Hélio Rosetti Júnior.

VITÓRIA-ES

2016

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)  
(Biblioteca Central da Universidade Federal do Espírito Santo, ES, Brasil)

---

P379p Peixoto, Graziani Mendonça, 1981-  
Previsão de demanda em registro de preços : análise dos processos de compras da Reitoria do Instituto Federal do Espírito Santo / Graziani Mendonça Peixoto. – 2016.  
173 f. : il.

Orientador: Hélio Rosetti Júnior.  
Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Pública) –  
Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas.

1. Compras (Serviço público). 2. Licitação pública. 3. Sistema de registro de preços. 4. Demanda (Teoria econômica) - Previsão. I. Rosetti Júnior, Hélio. II. Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas. III. Título.

CDU: 35

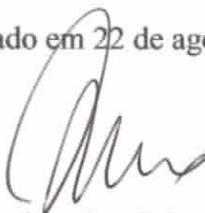
---

**PREVISÃO DE DEMANDA EM REGISTRO DE PREÇOS: ANÁLISE  
DOS PROCESSOS DE COMPRAS DA REITORIA DO INSTITUTO  
FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**

**Graziani Mendonça Peixoto**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública da Universidade Federal do Espírito Santo como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre.

Aprovado em 22 de agosto de 2016 por:



Hélio Rosetti Junior, DSc – UFES – Orientador



Teresa Cristina Janes Carneiro, DSc – UFES



Luciano Lessa Lorenzoni, DSc – IFES

Dedico este trabalho aos meus pais, Carlos e Graça, pelo apoio e incentivo na busca pelo conhecimento, e aos meus irmãos, Carlos Ernani e Raíra, meus eternos amigos.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu orientador, professor Hélio Rosetti Júnior, pela colaboração, confiança e orientação no decorrer de todo o trabalho.

A todos os professores e colegas do PPGGP, em especial aos professores Luciano Lessa Lorenzoni e Teresa Cristina Janes Carneiro e ao colega do programa Halisson Golffetto da Veiga, pelas contribuições no exame de qualificação.

Aos meus colegas de trabalho, em especial à Carminha, pelas revisões textuais e contribuições para a finalização do trabalho.

A minha querida namorada, Jéssica, pelo apoio e palavras de incentivo.

A todas as demais pessoas que, direta ou indiretamente, me ajudaram na execução deste trabalho.

“Determinação, coragem e autoconfiança são fatores decisivos para o sucesso. Não importa quais sejam os obstáculos e as dificuldades. Se estamos possuídos de uma inabalável determinação, conseguiremos superá-los.”

Dalai Lama

## RESUMO

Uma das principais funções da Administração Pública é converter os tributos públicos em bens e serviços para a população, o que depende necessariamente de um eficiente sistema de compras públicas. Atualmente, a ferramenta mais utilizada nos processos de compras públicas na administração pública federal é o Sistema de Registro de Preços (SRP), que se caracteriza pela desnecessidade de efetivação da contratação e de disponibilidade de recursos para sua realização. No SRP, assim como nos demais processos licitatórios, por imposição legal, as quantidades a serem adquiridas devem ser estimadas por meio de adequadas técnicas de previsão. No entanto, isto não ocorre na maioria dos processos realizados por meio do SRP. A partir desta constatação, e levando-se em consideração que a previsão da demanda com alta acurácia é extremamente importante, no intuito de evitar a ocorrência de estimativas super ou subestimadas, a proposta deste estudo foi verificar se as quantidades estimadas nos registros de preços realizados pela Reitoria do IFES refletiram a real necessidade de suprimento da unidade. Foram analisados, por meio da utilização de um indicador de eficiência e sua respectiva escala de interpretação, 29 pregões para registros de preços para aquisição de bens/materiais, com vigência da ata vencida, entre os anos de 2010 a 2014. Os resultados da pesquisa demonstraram a necessidade de melhoria dos processos de planejamento da contratação e previsão da demanda de materiais na Reitoria do IFES, uma vez que o indicador utilizado apontou um erro de previsão elevado e baixa acurácia da previsão. Sendo assim, o estudo sugeriu a adoção do referido indicador como mecanismo de controle da previsão da demanda, bem como adoção de um manual de procedimentos que auxilie o processo de planejamento e de execução dos processos de compras públicas, como proposta de produto final da dissertação.

**Palavras-chave:** Planejamento da contratação. Compras públicas. Previsão de demanda. Sistema de Registro de Preços.

## ABSTRACT

One of the main functions of the Public Administration is to convert public tributes into goods and services to the people, which depends necessarily on an efficient public procurement system. Nowadays, the most used mechanism for public procurement in the federal government is the Price Registration System (PRS), characterized by the lack of necessity to formalize the purchase and funds availability. In the PRS, such as in the other procurement processes, by legal impose, the quantity to be acquired must be estimated by forecast techniques. However, it doesn't occur in the majority of the processes performed through the PRS. From this finding, and considering the importance of accurate forecast demand as a form to prevent under or superestimated demands, the purpose of the study was to verify if the estimated quantities in the price records performed by the IFES Rectory reflected the real supply needs of the unit. It was analyzed, by using an performance indicator and its interpretation scale, 29 processes which used the Price Record System to acquire goods, whose terms has expired, between 2010 a 2014. The results indicated the necessity of improving the acquisition planning and forecast demand in IFES Rectory, once the indicator pointed a high forecast error e low forecast accuracy. Therefore, the study suggested the adoption of the indicator as a control mechanism of forecast demand, as well as the use of a procedure manual was a form to assist the public procurement planning and the way the processes are performed, as a final product of the work.

**Keywords:** Acquisition Planning. Public Procurement. Demand Forecast. Price Registration System.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Elementos da instrução processual atinentes às aquisições.....	44
Figura 2 – Escalas de acurácia oriundas da aplicação do GARP.....	66

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Percentual de itens por escala de acurácia no ano de 2010.....	73
Gráfico 2 – Percentual de itens por escala de acurácia no ano de 2011.....	75
Gráfico 3 – Percentual de itens por escala de acurácia no ano de 2012.....	77
Gráfico 4 – Percentual de itens por escala de acurácia no ano de 2013.....	79
Gráfico 5 – Percentual de itens por escala de acurácia no ano de 2014.....	81
Gráfico 6 – Percentual de itens por escala de acurácia entre 2010 a 2014.....	82
Gráfico 7 – Percentual de material permanente e de consumo por escala de acurácia.....	85
Gráfico 8 – Previsão de demanda no DGR: percentual de itens com GARP igual a “0” e “1” .....	91
Gráfico 9 – Previsão de demanda na Reitoria do IFES: percentual de itens com GARP igual a “0” e “1” .....	91
Gráfico 10 – Percentual de itens registrados, por escala de acurácia, no Setor de Nutrição da UFES e na Reitoria do IFES.....	93

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Fatores a serem considerados na escolha do método de previsão de demanda.....	53
--	----

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Valor das contratações públicas federais entre 2009 e 2014.....	38
Tabela 2 – Valor dos pregões encerrados no estado do Espírito Santo entre 2010 e 2014.....	39
Tabela 3 – Registros de preços, com vigência encerrada, realizados pela Reitoria do IFES entre 2010 e 2014.....	69
Tabela 4 – Quantidade de itens licitados pela reitoria do IFES entre 2010 e 2014.....	71
Tabela 5 – Acurácia dos itens registrados no ano de 2010.....	72
Tabela 6 – Acurácia dos itens registrados no ano de 2011.....	74
Tabela 7 – Acurácia dos itens registrados no ano de 2012.....	76
Tabela 8 – Acurácia dos itens registrados no ano de 2013.....	78
Tabela 9 – Acurácia dos itens registrados no ano de 2014.....	80
Tabela 10 – Acurácia dos itens registrados durante o período de 2010 a 2014.....	82
Tabela 11 – Acurácia dos itens registrados de material permanente entre 2010 e 2014.....	83
Tabela 12 – Acurácia dos itens registrados de material de consumo entre 2010 e 2014.....	84
Tabela 13 – Relação de pregões com GARP = 1 entre 2010 e 2014.....	88
Tabela 14 – Relação de pregões com GARP inferior ou igual a 0,2 entre 2010 e 2014.....	88
Tabela 15 – Pregão presencial SRP nº 05/2010 .....	106
Tabela 16 – Pregão eletrônico SRP nº 23/2010.....	107
Tabela 17 – Pregão presencial SRP nº 37/2010.....	107
Tabela 18 – Pregão presencial SRP nº 04/2011.....	108
Tabela 19 – Pregão eletrônico SRP nº 08/2011.....	108
Tabela 20 – Pregão eletrônico SRP nº 12/2011.....	108

Tabela 21 – Pregão eletrônico SRP nº 13/2011.....	108
Tabela 22 – Pregão eletrônico SRP nº 06/2012.....	109
Tabela 23 – Pregão eletrônico SRP nº 07/2012.....	112
Tabela 24 – Pregão eletrônico SRP nº 10/2012.....	112
Tabela 25 – Pregão eletrônico SRP nº 17/2012.....	113
Tabela 26 – Pregão eletrônico SRP nº 21/2012.....	113
Tabela 27 – Pregão eletrônico SRP nº 01/2013.....	114
Tabela 28 – Pregão eletrônico SRP nº 02/2013.....	114
Tabela 29 – Pregão eletrônico SRP nº 04/2013.....	115
Tabela 30 – Pregão eletrônico SRP nº 05/2013.....	115
Tabela 31 – Pregão eletrônico SRP nº 06/2013.....	116
Tabela 32 – Pregão eletrônico SRP nº 07/2013.....	116
Tabela 33 – Pregão eletrônico SRP nº 08/2013.....	122
Tabela 34 – Pregão eletrônico SRP nº 09/2013.....	123
Tabela 35 – Pregão eletrônico SRP nº 13/2013.....	123
Tabela 36 – Pregão eletrônico SRP nº 19/2013.....	123
Tabela 37 – Pregão eletrônico SRP nº 20/2013.....	124
Tabela 38 – Pregão eletrônico SRP nº 01/2014.....	124
Tabela 39 – Pregão eletrônico SRP nº 03/2014.....	125
Tabela 40 – Pregão eletrônico SRP nº 09/2014.....	125
Tabela 41 – Pregão eletrônico SRP nº 11/2014.....	126
Tabela 42 – Pregão eletrônico SRP nº 12/2014.....	126
Tabela 43 – Pregão eletrônico SRP nº 23/2014.....	127
Tabela 44 – Itens classificados como material permanente no ano de 2010.....	130
Tabela 45 – Itens classificados como material permanente no ano de 2011.....	132
Tabela 46 – Itens classificados como material permanente no ano de 2012.....	133

Tabela 47 – Itens classificados como material permanente no ano de 2013.....	136
Tabela 48 – Itens classificados como material permanente no ano de 2014.....	137
Tabela 49 – Itens classificados como material de consumo no ano de 2012.....	140
Tabela 50 – Itens classificados como material de consumo no ano de 2013.....	140
Tabela 51 – Itens classificados como material de consumo no ano de 2014.....	147
Tabela 52 – Total de itens registrados com GARP = 0.....	148
Tabela 53 – Total de itens registrados com GARP = 1.....	150

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

CGU – Controladoria-Geral da União

DGR – Departamento de restaurantes

GARP – Grau de aproximação entre o real e o planejado

IFES – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo

IPCA – Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo

MPOG – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

NAP – Nova Administração Pública

PE – Pregão eletrônico

PIB – Produto interno bruto

SLTI – Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação

SRP – Sistema de registro de preços

STN – Secretaria do Tesouro Nacional

TCU – Tribunal de Contas da União

TIC – Tecnologias de informação e comunicação

UASG – Unidade Administrativa de Serviços Gerais

UFES – Universidade Federal do Espírito Santo

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	18
<b>1.1 Contextualização</b> .....	18
<b>1.2 Objetivos da pesquisa</b> .....	21
1.2.1 Objetivo geral.....	21
1.2.2 Objetivos específicos.....	21
<b>1.3 Justificativa</b> .....	21
<b>1.4 Estrutura da pesquisa</b> .....	22
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	24
<b>2.1 Compras públicas</b> .....	24
2.1.1 Administração e compras públicas.....	24
2.1.2 Processo licitatório.....	29
2.1.2.1 <i>Contratação direta</i> .....	30
2.1.2.2 <i>Modalidades de licitação</i> .....	32
2.1.3 Compras públicas e economia.....	37
<b>2.2 Planejamento</b> .....	40
2.2.1 Planejamento da compra pública.....	40
2.2.2 Previsão da demanda.....	46
2.2.3 Sistema de registro de preços e planejamento .....	54
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	63
<b>3.1 Classificação da pesquisa</b> .....	63
<b>3.2 Unidade de análise</b> .....	63
<b>3.3 Indicador de escala de análise</b> .....	65
<b>3.4 Etapas da pesquisa</b> .....	66
3.4.1 Pesquisa documental e estratégia de coleta de dados.....	66
3.4.2 Período e amostra da pesquisa.....	67

<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>68</b>
<b>4.1 Registros de preços da amostra de pesquisa.....</b>	<b>68</b>
<b>4.2 Análise e discussão dos resultados.....</b>	<b>72</b>
4.2.1 Considerações acerca das análises.....	87
<b>4.3 Comparação com o trabalho de Veiga (2015).....</b>	<b>90</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>94</b>
<b>6 REFERÊNCIAS.....</b>	<b>97</b>
<b>7 APÊNDICES .....</b>	<b>106</b>
<b>7.1 Apêndice A: análise detalhada do GARP.....</b>	<b>106</b>
<b>7.2 Apêndice B: proposta de manual de procedimentos.....</b>	<b>153</b>

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 Contextualização

Uma das principais funções da Administração Pública é converter os tributos públicos em bens e serviços para a população. Sua eficiência, pois, depende necessariamente de um bom sistema de compras públicas (FIUZA, 2009). Desta forma, o processo de compra pública figura como uma importante atividade de governo, com um valor estimado correspondente a 15% do Produto Interno Bruto (PIB) mundial (BERGMAN, LUNDBERG, 2013).

Na União Europeia, as compras públicas representam 19% de seu PIB (ALVAREZ-RODRÍGUEZ *et al.*, 2014a) e nos Estados Unidos somam mais de U\$ 450 bilhões anualmente (NEU *et al.*, 2014). Devido ao enorme tamanho, não é surpresa que as compras públicas tenham despertado a atenção de negociadores internacionais (RICKARD; KONO, 2014).

No Brasil, segundo o Portal Comprasnet, entre janeiro e dezembro de 2014 as compras governamentais movimentaram R\$ 62,1 bilhões na aquisição de bens e serviços por meio de 196,9 mil processos, levando-se em consideração todas as modalidades de contratação. O resultado aponta uma redução de 11% no número de processos de compra e de 19% no valor das compras públicas em relação a 2013.

As compras e contratações de serviços são regidas pela Constituição de 1988 e pela Lei nº 8.666/1993. Em seu art. 37, a Constituição de 88 estabelece que, fora dos casos expressos em lei, *“as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes”*. Diante deste princípio, não pode a Administração abdicar do certame licitatório antes da celebração de seus contratos, salvo em situações excepcionais definidas em lei (CARVALHO FILHO, 2007, p. 214-215).

Dados do Portal Comprasnet afirmam que, em 2014, o pregão eletrônico respondeu por 59,7% das compras governamentais, com um gasto de R\$ 37,08 bilhões, sendo empregado em 33,8 mil processos (17,1%). Se comparado apenas às modalidades

licitatórias, o pregão eletrônico foi responsável por 91,1% dos gastos em aquisições, resultando numa economia para os cofres públicos da ordem de R\$ 7,9 bilhões (18%). Em relação ao número de certames licitatórios, essa forma de contratação respondeu por 94%.

Por meio do pregão eletrônico, como uma ferramenta de contratação, pode-se utilizar o Sistema de Registro de Preços – SRP, regulamentado atualmente pelo Decreto nº 7.892/2013. Trata-se de um conjunto de procedimentos adotados pela Administração para registro formal de preços relativos à execução de serviços e fornecimento de bens (TCU, 2010).

Embora a Lei nº 8.666/1993, em seu Art. 15, § 7º, estabeleça que nas compras as quantidades a serem adquiridas, sempre que possível, sejam estimadas mediante adequadas técnicas quantitativas de estimação, esta prática não é realizada na maioria das aquisições realizadas por meio do SRP. O Decreto nº 7.892/2013, inclusive, recomenda sua utilização quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração (Art. 3º, inciso IV).

Entretanto, é sabido que estimativas de demanda com grande índice de acurácia são extremamente importantes, pois as organizações já operam em uma atmosfera de incerteza. As previsões de demanda desempenham um importante papel em diversas áreas na gestão de organizações; por exemplo, na área financeira (no planejamento da necessidade de recursos), na área de recursos humanos (no planejamento de modificações no nível da força de trabalho) e na área de vendas (no agendamento de promoções) (PELLEGRINI; FOGLIATTO, 2001; FOGLIATTO *et al.*, 2005).

Uma estimativa de demanda com baixa acurácia, especialmente nas compras públicas, traz prejuízos tanto para a Administração quanto aos possíveis fornecedores. Situações como esta podem gerar uma falsa expectativa de retorno financeiro aos fornecedores e inibir sua participação nos procedimentos licitatórios do órgão, acarretando em um baixo número de licitantes e conseqüentemente a não obtenção do preço mais vantajoso.

Neste caso, a confiança do fornecedor na organização diminui, impactando diretamente seu desempenho e sua eficiência administrativa. Segundo Losso

(2008), quanto maior o grau de confiança na conduta de outrem, maior o nível de integração econômica e, com isso, de eficiência e desenvolvimento da sociedade. Portanto, cabe às instituições a função de reduzir a insegurança e promover a confiança, de modo a melhorar a eficiência e desenvolvimento da sociedade (LOSSO, 2008).

Uma previsão de demanda acurada, que traga benefícios tanto para a organização quanto aos fornecedores, somente é possível por meio de um bom planejamento institucional. Quando se fala em planejamento, vislumbram-se os acontecimentos do futuro, antecipando-se ações a serem executadas ao longo do tempo. Assim, o planejamento é uma prática essencial, tanto na administração pública quanto na iniciativa privada.

O presente trabalho visa analisar o processo de planejamento e de previsão de demanda dos procedimentos de compras públicas para a aquisição de bens e materiais realizados pela Reitoria do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES). Para tanto, foi proposta a utilização do índice GARP e sua escala de acurácia, desenvolvido por Veiga (2015), no intuito de examinar a acurácia da previsão de demanda das contratações públicas realizadas por meio do Sistema de Registro de Preços. O referido índice estabelece a diferença entre a quantidade de itens previstos no processo de compras e a quantidade que foi realmente adquirida (empenhada). Pretende-se, desta forma, verificar se os processos de planejamento da contratação e de previsão de demanda do órgão foram realizados de forma satisfatória.

Sendo assim, tendo como referência os processos de compras realizados pela Reitoria do Instituto Federal do Espírito Santo – IFES, propõe-se o seguinte problema de pesquisa: **as quantidades estimadas nos registros de preços realizados pela Reitoria do IFES refletem a real necessidade de suprimento da unidade?**

## **1.2 Objetivos da pesquisa**

### **1.2.1 Objetivo geral**

No intuito de responder ao problema de pesquisa, definiu-se o seguinte objetivo geral: verificar se as quantidades estimadas nos registros de preços realizados pela Reitoria do IFES refletem a real necessidade de suprimento do órgão.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

Visando auxiliar o alcance do objetivo geral da pesquisa, definiram-se os seguintes objetivos específicos: (i) analisar o planejamento e o processo de previsão de demanda nos processos de compras da Reitoria do IFES; (ii) examinar a precisão da previsão de demanda dos registros de preços realizados pela Reitoria do IFES, por meio da utilização do índice GARP e (iii) elaborar uma proposta de sistematização dos processos de compra e de previsão da demanda no órgão.

## **1.3 Justificativa**

Quantidades sub ou superestimadas em contratações por registro de preços trazem prejuízos tanto aos fornecedores quanto à Administração. Tais situações podem gerar, por exemplo, falsa expectativa de lucro aos fornecedores e inibição de participação de licitantes que não tenham capacidade de honrar o compromisso a ser formalizado, acarretando um número baixo de participantes nos processos licitatórios e conseqüentemente a não obtenção de preços mais vantajosos.

Sendo assim, a acuracidade da previsão de demanda tem uma influência direta no nível de serviço oferecido ao consumidor. Ao contrário, uma previsão inadequada pode comprometer os resultados da cadeia de suprimentos e gerar situações como o não atendimento da demanda e o excesso de estoque (VEIGA *et al.*, 2013).

Portanto, um adequado planejamento das compras públicas é de extrema

importância, pois pode impactar em diversos segmentos da organização. Definir corretamente a real necessidade de determinado insumo ou material pode influenciar na completa e correta execução do objeto e até na redução do valor de sua aquisição.

Promover a eficiência da Administração Pública é, sem sombra de dúvida, o maior desafio da atualidade no Brasil. Significa fazer com que os recursos dos impostos e contribuições arrecadados da sociedade sejam revertidos para o cumprimento do principal objetivo dessa máquina, isto é, prover bens e serviços públicos à população ao menor custo possível (FIUZA, 2009).

As dimensões técnica e alocativa da eficiência do Estado passam necessariamente pela eficiência dos órgãos públicos na aquisição dos insumos para suas funções de produção. Isso justifica uma atenção especial aos procedimentos e ao arcabouço institucional das compras públicas no Brasil.

Deste modo, trata-se de uma pesquisa relevante e aplicável diretamente à Administração Pública, pois busca meios de aprimorar quali e quantitativamente os processos de compras públicas pelo registro de preços, aumentando sua exatidão nas previsões de demanda e conseqüentemente promovendo o aumento da eficiência administrativa.

#### **1.4 Estrutura da pesquisa**

A presente pesquisa está subdividida em 5 capítulos: (i) introdução (capítulo 1); (ii) referencial teórico (capítulo 2); (iii) metodologia (capítulo 3); (iv) resultados e discussão (capítulo 4) e (v) considerações finais (capítulo 5).

A introdução traz uma breve apresentação do tema da pesquisa, a formulação do problema e dos objetivos gerais e específicos, assim como a justificativa e motivação para o desenvolvimento do estudo.

O referencial teórico aborda os aspectos relevantes da literatura em relação ao processo licitatório e seu planejamento, ao sistema de registro de preços e ao processo de previsão de demanda.

A metodologia traz a classificação da pesquisa quanto aos seus objetivos, os

procedimentos de coleta e análise de dados e a amostra pesquisada.

O capítulo 4 apresenta os resultados da pesquisa e a respectiva discussão sobre cada aspecto averiguado, contendo uma comparação entre o presente trabalho e o desenvolvido por Veiga (2015).

O capítulo 5 traz as considerações finais sobre o trabalho, guiadas pelos resultados alcançados, apresentando ainda uma proposta de sistematização dos processos de compra e de escolha do método de previsão da demanda ideal para o órgão.

Também fazem parte da presente dissertação o capítulo 6, identificando a bibliografia citada e referenciada no corpo do trabalho e o capítulo 7, no qual constam os apêndices da pesquisa.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

Este capítulo encontra-se dividido em duas partes. A primeira parte aborda e conceitua administração e compras públicas, a exigência de processo licitatório para a aquisição de bens/materiais, as diversas modalidades de licitação e a importância da compra pública para o desenvolvimento da economia.

A segunda parte aborda a importância do planejamento da compra pública, enfocando principalmente o aspecto quantitativo e o papel essencial da previsão da demanda nas compras públicas, assim como a utilização do Sistema de Registro de Preços como ferramenta de melhoria para o planejamento e os processos de compras públicas.

### **2.1 Compras públicas**

#### **2.1.1 Administração e compras públicas**

O Estado se afirma como um ente representativo da sociedade civil para os interesses comuns, visa garantir e regular a forma de julgar, executar para reconhecer e legislar para o bem maior, balizando direitos em prol de um interesse coletivo (BRAUN; MUELLER, 2014). O papel da Administração Pública é atuar como eixo transmissor entre o Estado e a sociedade, seguindo princípios de racionalidade e eficiência, contribuindo para o fortalecimento institucional e a modernização administrativa desses serviços, focado em responsabilidades desde a formulação de políticas públicas até sua implantação, implementação e execução administrativa (BRAUN; MUELLER, 2014).

Segundo Carvalho Filho (2007), há um consenso entre os autores no sentido de que a expressão “administração pública” é de certo modo duvidosa, exprimindo mais de um sentido. No mesmo passo, Meirelles (2012) afirma que o conceito de administração pública não oferece contornos bem definidos, quer pela diversidade de sentidos da própria expressão, quer pelos diferentes campos em que se desenvolve a atividade administrativa.

Carvalho Filho (2007), ao atribuir mais de um sentido ao termo administração pública, compartilha o mesmo entendimento de Di Pietro (2014). Segundo estes autores, os dois sentidos em que se utiliza mais comumente a expressão administração pública são: a) sentido subjetivo, formal ou orgânico, que designa os entes que exercem ou se incumbem da atividade administrativa; compreende pessoas jurídicas, órgãos e agentes públicos incumbidos de exercer uma das funções em que se triparte a atividade estatal: a função administrativa e b) sentido objetivo, material ou funcional, que designa a natureza da atividade exercida pelos referidos entes, caracterizando, enfim, a função administrativa.

Por outro lado, Meirelles (2012) prefere uma abordagem mais simples e direta:

(...) administrar é gerir interesses, segundo a lei, a moral e a finalidade dos bens entregues à guarda e conservação alheias. Se os bens e interesses geridos são individuais, realiza-se administração particular; se são da coletividade, realiza-se administração pública. Administração pública, portanto, é a gestão de bens e interesses qualificados da comunidade no âmbito federal, estadual ou municipal, segundo os preceitos do Direito e da Moral, visando ao bem comum.

Assim, a administração pública é a gestão de serviços e de bens entregues à comunidade, de forma qualitativa para o bem comum segundo a orientação do direito, leis, normas e outros; e da moral (BRAUN; MUELLER, 2014). Sendo assim, uma das principais funções da Administração Pública é converter os tributos públicos em bens e serviços para a população. Sua eficiência, pois, depende necessariamente de um bom sistema de compras públicas (FIUZA, 2009).

A compra não é um fim em si mesma, e tem como função principal coordenar a sua atividade, aliada e em sintonia com outras importantes fases desenvolvidas pela organização (BATISTA; MALDONADO, 2008). Heinritz e Farrell (1994), citados por Batista e Maldonado (2008), enfatizam que a compra é uma função administrativa onde em todos os estágios há decisões a serem tomadas, quanto à qualidade, quantidade, cronogramas, origem e custo. Reconhecem, portanto, que a oferta de produtos de qualidade, em quantidades adequadas e adquiridos por um preço razoável são aspectos chave na viabilização econômica das unidades (BATISTA; MALDONADO, 2008).

Tradicionalmente, a atividade de compras tem sido vista como simples atividade administrativa e burocrática (SANTOS; FANK; VARELA, 2012), responsável por coordenar um sistema de informação e controle capaz de adquirir externamente bens e

serviços na quantidade certa, na qualidade certa, da fonte certa, no exato momento e ao preço certo (SILVEIRA *et al.*, 2012). Entretanto, segundo Crespín-Mazet e Don-tenwill (2012), a importância das compras como campo de interesse estratégico tem crescido devido a vários fatores, tais como o aumento dos custos das compras e o aumento do mercado globalizado.

Em qualquer organização, o setor de compras constitui um componente importante para o alcance dos objetivos institucionais (FARIA *et al.*, 2010). Segundo Nunes *et al.* (2007), é por meio de uma eficiente aquisição de bens e serviços que uma organização conseguirá atingir seus fins com menos dispêndio de recursos financeiros e a satisfação dos seus clientes.

Podemos conceituar compra pública como a compra de um produto por uma instituição pública – um bem ou um serviço ou a combinação dos dois, que pode ser chamado de sistema (EDQUIST; ZABALA-ITURRIAGAGOITIA, 2012). Além de compartilhar os problemas da compra privada, ela também tem que resolver o maior problema da administração pública: como manter a responsabilidade dos compradores públicos na ausência das pressões de mercado e com diversas camadas de agências os protegendo do controle da população em geral (SPAGNOLO, 2012).

Segundo Batista e Maldonado (2008), existe um paralelismo grande entre a compra pública e a privada, pois ambas buscam o menor preço, com garantia de qualidade. Todavia, a compra pública requer procedimentos específicos para lhe dar eficácia, como a legislação; já na compra privada esses procedimentos são de livre escolha (FARIA *et al.*, 2010).

Segundo Matias-Pereira (2010), citado por Braun e Mueller (2014), mesmo que a Administração Pública se inspire no modelo de gestão privada, devemos ressaltar que nunca se deve perder a perspectiva de que o setor privado visa ao lucro, enquanto a Administração Pública busca realizar sua função social, com maior qualidade e eficiência possível na prestação de serviços.

Segundo Seabra (2001), a busca pela eficiência no setor público sofreu profundas transformações nas últimas décadas. As iniciativas de reforma e modernização do setor público e do Estado se intensificaram não apenas como consequência da crise fiscal dos anos 1980, mas também como resultado do esgotamento do modelo de

gestão burocrática e do modo de intervenção estatal (DINIZ *et al.*, 2009).

Medidas para melhorar a eficiência de organizações públicas, tais como privatização, criação de agências semi-autônomas, introdução de medidas de *performance*, administração gerencial baseada no *business style* do setor privado, ênfase na qualidade e em serviços públicos orientados para o cidadão, para citar apenas alguns exemplos, aparentam ter-se tornado a ordem do dia em muitos países ao redor do mundo (SEABRA, 2001).

Esse conjunto de ideias, mais tarde conhecido como a *nova administração pública* (NAP), tornou-se uma das mais impressionantes tendências internacionais em administração pública (SEABRA, 2001). Esse movimento baseou-se em princípios gerenciais voltados a resultados, eficiência, governança e orientação da gestão pública para práticas de mercado (DINIZ *et al.*, 2009).

No caso brasileiro, o modelo do que viria a ser essa “nova administração pública” foi descrito no Plano Diretor da Reforma do Estado, editado em 1995 pelo então Ministério da Administração e Reforma do Estado, Luiz Carlos Bresser Pereira (SEABRA, 2001). Bresser-Pereira (1996) enfatizou que a proposta básica era a de transformar a administração pública brasileira, de burocrática, em administração pública gerencial. A partir daquele momento, a reforma do aparelho do Estado, visando torná-lo menor, mais eficiente e mais voltado para o atendimento das demandas dos cidadãos, passou a ser uma questão nacional (BRESSER-PEREIRA, 1996).

Segundo Laia (2009), diante do contexto de crise, os projetos de reforma do Estado ganharam o *status* de prioritários. Para a administração pública, algumas linhas de ação passaram a obrigatórias, como: a redução dos gastos; o aumento da eficiência do aparelho do Estado, com o questionamento central do modelo weberiano; a necessidade de maior agilidade e flexibilidade do aparato governamental para responder às demandas do ambiente externo, mais instável e dinâmico (LAIA, 2009).

Abrucio (2007) destaca que a ação reformista mais significativa na gestão pública brasileira talvez tenha sido o governo eletrônico, ressaltando os excelentes resultados em termos de organização das informações. Ainda segundo o autor, mais importante do que este aspecto é o fato de que a tecnologia da informação tem

levado à redução dos custos, bem como ao aumento da transparência nas compras governamentais.

Segundo Garcia (2006), entende-se como governo eletrônico a capacidade de disponibilizar serviços (sobretudo de informação) aos cidadãos, em conjunto com a dinamização dos processos governamentais (jurídico-legislativos, de políticas públicas, etc) de forma integrada, ou seja, envolvendo todas as instâncias governamentais, através das modernas tecnologias de informação e comunicação.

Para Diniz *et al.* (2009), o que hoje é chamado de governo eletrônico evoluiu do uso estratégico das tecnologias de informação e comunicação (TIC) como elemento viabilizador de um novo modelo de gestão pública. Além de ser uma das principais formas de modernização do Estado, o governo eletrônico está fortemente apoiado numa nova visão do uso das tecnologias para a prestação de serviços públicos, mudando a maneira pela qual o governo interage com o cidadão, empresas e outros governos (DINIZ *et al.*, 2009), beneficiando-se do enorme potencial das novas tecnologias para melhorar sua eficácia (GARCIA, 2006).

A introdução de novos instrumentos proporcionados pelas tecnologias da informática já experimentou avanços significativos (FARIA *et al.*, 2010). Entre as inovações trazidas pelo governo eletrônico está a realização de licitações por meio da internet, com o uso do pregão eletrônico (VEIGA, 2015). Após a implantação do pregão eletrônico, foram abertas possibilidades inéditas de maior transparência, ampliação de oportunidades de participação e de competição e disseminação de mecanismos de controle gerenciais (FARIA *et al.*, 2010).

Segundo Freitas e Maldonado (2013), embora o pregão eletrônico seja um instrumento relativamente novo, visto que foi instituído e regulamentado no âmbito da União no ano de 2005, sua utilização encontra-se bastante difundida pelos órgãos da Administração Pública federal. A rápida difusão do pregão eletrônico decorre, sobretudo, da percepção pelos gestores da significativa redução de custos que esta ferramenta proporciona no momento da licitação (FREITAS; MALDONADO, 2013)

Durante todo o ano de 2014, de acordo com o Relatório de Informações Gerenciais de Contratações e Compras Públicas, da SLTI/MPOG, o pregão eletrônico respondeu por 59,7% das compras governamentais, com um gasto de R\$ 37,08

bilhões. Ainda segundo o documento, na comparação entre os anos de 2013 e 2014, as licitações por meio do pregão eletrônico reduziram em 7% em número de processos e 19% em valores monetários. Conforme se observa, as informações apresentadas ratificam a importância dessa modalidade de contratação para a redução dos gastos públicos.

O uso de leilões eletrônicos nas compras da cadeia de suprimentos tem aumentado drasticamente nos últimos 15 anos com o advento da internet em apoio ao comércio eletrônico (HUANG *et al.*, 2011). Segundo Costa *et al.* (2013), o uso de plataformas eletrônicas resulta numa redução de mais de 3% nos gastos públicos sem a redução da produção.

Neste contexto, fica evidente a representatividade do governo eletrônico no Brasil contemporâneo, especialmente em relação às contratações realizadas via internet, consideradas um progresso na nova administração pública, uma vez que proporcionam maior transparência e redução de custos (VEIGA, 2015).

### 2.1.2 Processo licitatório

As aquisições de bens pela Administração Pública, em regra, devem ser feitas utilizando-se o devido procedimento licitatório. A legislação que regula as compras públicas no Brasil é a Lei nº 8.666, sancionada pela Presidência da República em 21 de junho de 1993, também conhecida como Estatuto de Licitações e Contratos Administrativos. Tem como prerrogativa disciplinar os processos de compras e contratações dos órgãos públicos, objetivando garantir o tratamento isonômico a todo aquele interessado em negociar e selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração Pública (FREITAS; MALDONADO, 2013).

Segundo Santos *et al.* (2011), a obrigatoriedade de licitar se dá pelo princípio da indisponibilidade, segundo o qual a Administração, além de não poder lançar mão do interesse maior, o público, obriga-se a buscar sempre a vantagem na contratação. Não menos importante para a licitação é o princípio sobre a igualdade dos administrados, assegurando tratamento igualitário a tantos quantos desejarem contratar com a Administração (SANTOS *et al.*, 2011).

A Constituição de 1988 estabelece como princípios que regem a administração pública, com forte impacto sobre os procedimentos de compras, a legalidade, a impessoalidade, a moralidade, a publicidade e a eficiência (COSTIN, 2010, p. 186).

Em seu art. 37, a Constituição estabelece que, fora dos casos expressos em lei, *“as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes”*. Diante de semelhante princípio, não pode a Administração abdicar do certame licitatório antes da celebração de seus contratos, salvo em situações excepcionais definidas em lei (CARVALHO FILHO, 2007, p. 214-215).

A Lei nº 8.666/1993, por sua vez, estabelece as normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, inclusive de publicidade, compras, alienações e locações no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios (COSTIN, 2010, p. 186).

Segundo Meirelles (2012), licitação é o procedimento administrativo pelo qual a Administração Pública seleciona a proposta mais vantajosa para o contrato de seu interesse, através de uma sucessão ordenada de atos vinculantes, tendo como pressuposto a competição. Segundo o TCU (2010), licitação é procedimento administrativo formal em que a Administração Pública convoca, por meio de condições estabelecidas em ato próprio (edital ou convite), empresas interessadas na apresentação de propostas para o oferecimento de bens e serviços.

### *2.1.2.1 Contratação direta*

Segundo Oliveira (2015), a regra da licitação comporta exceções que devem ser previstas pela legislação. São os casos de contratação direta, em que a licitação é legalmente dispensada, dispensável ou inexigível (TCU, 2010). Contudo, os casos de contratação direta não dispensam, em regra, a observância de um procedimento formal prévio, como a apuração e comprovação das hipóteses de dispensa ou inexigibilidade de licitação, por meio da motivação da decisão administrativa (OLIVEIRA, 2015).

Segundo Di Pietro (2014, p. 395) e Meirelles (2012, p. 299), a licitação dispensada

escapa à discricionariedade administrativa, por já estar determinada pela própria lei. Refere-se às hipóteses de alienação de bens imóveis ou móveis da Administração Pública em que o destinatário é certo (art. 17, I e II, da Lei 8.666/1993) (OLIVEIRA, 2015).

Segundo a doutrina tradicional, a licitação dispensada apresenta três características básicas: a) rol taxativo; b) o objeto do contrato é restrito: alienação de bens; e c) ausência de discricionariedade do administrador, pois o próprio legislador dispensou previamente a licitação (OLIVEIRA, 2015).

A licitação dispensável é toda aquela que a Administração pode dispensar se assim lhe convier, de acordo com os vinte e nove casos enumerados no art. 24 da Lei nº 8.666/1993 (MEIRELLES, 2012, p. 301). Nesses casos, a licitação é viável, tendo em vista a possibilidade de competição entre dois ou mais interessados. Todavia, o legislador elencou determinadas situações em que a licitação pode ser afastada, a critério do administrador, para se atender o interesse público de forma mais célere e eficiente (OLIVEIRA, 2015).

Segundo Di Pietro (2014, p. 398), as hipóteses de dispensa podem ser divididas em quatro categorias: a) em razão do pequeno valor; b) em razão de situações excepcionais; c) em razão do objeto; d) em razão da pessoa. A dispensa de licitação possui duas características principais: a) rol taxativo, pois as hipóteses de dispensa são exceções à regra da licitação; e b) discricionariedade do administrador, uma vez que a dispensa depende da avaliação da conveniência e da oportunidade no caso concreto, sendo admitida a realização da licitação (OLIVEIRA, 2015).

Na hipótese de inexigibilidade de licitação, a lei trata das situações em que a competição entre os licitantes não é viável, seja em razão da singularidade do objeto contratado ou da existência de um único agente apto a fornecê-lo (TCU, 2010). Segundo Meirelles (2012, p. 306), a inexigibilidade ocorre quando há impossibilidade jurídica de competição entre contratantes, quer pela natureza específica do negócio, quer pelos objetivos sociais visados pela Administração.

Para a inexigibilidade de licitação, Di Pietro (2014, p. 407-410) assim indica as três hipóteses elencadas no art. 25 da Lei nº 8.666/1993:

- a) aquisição de materiais, equipamentos ou gêneros que só possam ser fornecidos por produtor, empresa ou representante comercial exclusivo, feita através de atestado fornecido pelo órgão de registro

- do comércio do local ou entidades equivalentes;
- b) contratação de serviços técnicos enumerados no artigo 13, de natureza singular, com profissionais ou empresas de notória especialização, vedada a inexigibilidade para serviços de publicidade e divulgação.
- c) contratação de profissional de qualquer setor artístico, diretamente ou através de empresário exclusivo, desde que consagrado pela crítica especializada ou pela opinião pública.

Em qualquer dos casos de dispensa ou de inexigibilidade de licitação, comprovado qualquer superfaturamento, respondem solidariamente pelo dano causado à Fazenda Pública o fornecedor ou prestador de serviço e o agente público responsável, sem prejuízo de outras sanções cabíveis (MEIRELLES, 2012, p. 309-310).

#### *2.1.2.2 Modalidades de licitação*

As modalidades de licitação referem-se aos procedimentos e formalidades que deverão ser observados pela Administração Pública em cada licitação (OLIVEIRA, 2015). A modalidade de licitação é o formato específico de conduzir o procedimento licitatório, a partir de critérios definidos em lei. O valor estimado para contratação é o principal fator para escolha da modalidade de licitação, exceto quando se trata de pregão, que não está limitado a valores (SILVEIRA *et al.*, 2012).

Além do leilão e do concurso, as demais modalidades de licitação admitidas são exclusivamente as seguintes: concorrência; tomada de preços; convite; pregão (TCU, 2010).

A concorrência é a modalidade realizada entre interessados do ramo de que trata o objeto da licitação, que na fase de habilitação preliminar comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital, sendo cabível em qualquer dos casos de licitação e valor estimado do objeto da contratação (TCU, 2010).

Segundo Meirelles (2012), é a modalidade de licitação própria para contratos de grande valor, tais como contratação de obras, e obrigatória, na compra ou alienação de bens imóveis e na concessão de direito real de uso, justificando-se tal exigência pelo interesse em convocar o maior número de interessados. Aplica-se a compras em valores acima de R\$ 650 mil ou, de R\$ 1,5 milhão no caso de obras e serviços

de engenharia. Devido ao grande vulto econômico, é a modalidade de licitação que possui maiores formalidades (OLIVEIRA, 2015).

Segundo Di Pietro (2014, p. 415), a concorrência deve ser realizada com ampla publicidade para assegurar a participação de quaisquer interessados que preencham os requisitos previstos no edital. Deste conceito decorrem suas características básicas, que são: (i) a ampla publicidade, assegurada pela publicação do aviso do edital nos Diários Oficiais e jornal diário de grande circulação, e (ii) a universalidade, que significa a possibilidade de participação de quaisquer interessados na fase inicial de habilitação preliminar, desde que comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos (DI PIETRO, 2014, p. 415).

Segundo Carvalho Filho (2007, p. 244), há dois tipos básicos de concorrência: (i) nacional, realizada para empresas dentro do território do país, e (ii) internacional, da qual podem participar empresas estrangeiras, neste caso sendo admitido que o edital amolde diretrizes da política monetária e do comércio exterior.

A modalidade de tomada de preços é realizada entre interessados do ramo de que trata o objeto da licitação, devidamente cadastrados ou que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, que comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital (TCU, 2010).

Segundo Meirelles (2012), é admissível nas contratações de obras, serviços e compras dentro dos limites de valor estabelecidos em lei e se distingue da concorrência pela existência de habilitação prévia dos licitantes. Devido à necessidade de prévio cadastramento, o círculo de divulgação do certame é menos amplo (CARVALHO FILHO, 2007, p. 245). É a modalidade de licitação exigida para contratações de médio vulto econômico, assim definido no art. 23, I, “b”, e II, “b”, da Lei 8.666/1993: a) obras e serviços de engenharia: valor até R\$ 1.500.000,00; e b) compras e demais serviços: valor até R\$ 650.000,00 (OLIVEIRA, 2015).

Segundo Di Pietro (2014, p. 417), o registro cadastral dos interessados deve ser mantido pelos órgãos e entidades que realizem frequentes licitações e atualizado anualmente, sendo facultada, contudo, a utilização de registros cadastrais de outros órgãos ou entidades da Administração Pública, o que abrange a Administração

Direta e Indireta da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

O convite é a modalidade realizada entre interessados do ramo de que trata o objeto da licitação, escolhidos e convidados em número mínimo de três pela Administração. Trata-se de modalidade de licitação mais simples, onde a Administração escolhe entre os possíveis interessados quem quer convidar, cadastrados ou não (TCU, 2010). Segundo Meirelles (2012), destina-se às contratações de pequeno valor e consiste na solicitação escrita a pelo menos três interessados do ramo, registrados ou não, para que apresentem suas propostas no prazo máximo de cinco dias.

O convite não exige publicação e não existe edital, sendo feito diretamente aos escolhidos pela Administração. O instrumento convocatório denomina-se carta-convite, onde são colocadas, sucintamente, as regras da licitação (CARVALHO FILHO, 2007, p. 247). A lei, porém, determina que cópia do instrumento convocatório seja afixada em local apropriado (MEIRELLES, 2012), como quadro de avisos do órgão ou entidade, localizado em lugar de ampla divulgação (TCU, 2010). Segundo Di Pietro (2014, p. 417), a Lei nº 8.666/1993 também permite que participem da licitação outros interessados, desde que cadastrados e manifestem interesse com antecedência de 24 horas da apresentação das propostas.

Trata-se da modalidade menos formal de licitação, exigida para contratações de menor vulto econômico (OLIVEIRA, 2015), podendo ser adotada para compras em valor até R\$ 80 mil, ou R\$ 150 mil em se tratando de obras e serviços de engenharia.

O concurso trata-se de modalidade de licitação destinada à escolha de trabalho técnico ou artístico, predominantemente de criação intelectual, em que normalmente há atribuição de prêmio aos classificados, mas a lei admite também a oferta de remuneração (MEIRELLES, 2012). Segundo Di Pietro (2014, p. 414), deve ser a modalidade escolhida preferencialmente para os contratos de prestação de serviços técnicos profissionais especializados, com estipulação prévia de prêmio ou remuneração. Quando faz um concurso, a Administração não pretende contratar com ninguém a princípio, mas apenas selecionar projeto de cunho intelectual e conceder a seu autor prêmio ou remuneração (CARVALHO FILHO, 2007, p. 248).

O leilão é a espécie de licitação utilizável na venda de bens móveis e semoventes e, em casos especiais, também de imóveis, podendo a Administração valer-se de dois

tipos de leilão: o *comum*, privativo de leiloeiro oficial; e o *administrativo* propriamente dito (MEIRELLES, 2012). Segundo Di Pietro (2014, p. 413-414), o leilão é utilizado para a venda de bens móveis inservíveis para a Administração ou de produtos legalmente apreendidos ou penhorados, ou para a alienação de bens imóveis a quem oferecer o maior lance, igual ou superior ao valor da avaliação. Existem dois requisitos importantes no leilão: (i) a publicidade, dando ao certame a mais ampla divulgação e (ii) a preservação patrimonial dos bens públicos, exigindo que os bens sejam devidamente avaliados (CARVALHO FILHO, 2007, p. 249).

Segundo Carvalho Filho (2007), as modalidades licitatórias originalmente previstas na Lei nº 8.666/1993, em muitos casos, não conseguiram dar a celeridade desejável à atividade administrativa destinada ao processo de escolha de futuros contratantes. As grandes reclamações oriundas de órgãos administrativos não tinham como alvo os contratos de grande vulto e de maior complexidade, mas centravam-se nos contratos menores ou de mais rápida conclusão, prejudicados pela excessiva burocracia do processo regular de licitação (CARVALHO FILHO, 2007, p. 267).

Diante destes fatos, foi editada a Lei nº 10.520/2002, instituindo o pregão como nova modalidade de licitação, visando acelerar o processo de escolha de futuros contratados (CARVALHO FILHO, 2007, p. 267). A referida lei, segundo Meirelles (2012), converteu a MP 2.182-18/2001 em norma geral, ou seja, aplicável tanto à Administração Federal quanto aos Estados, Distrito Federal e Municípios.

Fernandes (2013) conceitua o pregão como o procedimento administrativo por meio do qual a Administração Pública, garantindo a isonomia, seleciona fornecedor ou prestador de serviço por meio de uma sessão presencial ou virtual. Para o TCU (2010), trata-se de procedimento realizado entre interessados do ramo de que trata o objeto da licitação, que comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação, em que a disputa pelo fornecimento é feita em sessão pública (presencial ou eletrônica).

Pretendeu-se, com a instituição do pregão, uma maior concentração, flexibilização e desburocratização do procedimento licitatório convencional (SOUZA, 2011) e a maior transparência e publicidade dos atos administrativos (FREITAS; MALDONADO, 2013), tornando-o mais simples e acessível (SANTOS; FANK; VARELA, 2012). Segundo Costin (2010, p. 189), este novo procedimento simplificado reduz

significativamente os custos, além de conferir maior transparência e rapidez aos processos.

Atualmente, as aquisições de bens e as contratações de empresas para a prestação de serviços são feitas, no âmbito da Administração Pública federal, preferencialmente, por pregão, na sua forma eletrônica, caracterizado pela utilização de recursos de tecnologia de informação, proporcionando a comunicação e a interação a distância, pela internet, entre os agentes públicos responsáveis pela licitação e os licitantes (FREITAS; MALDONADO, 2013).

A compra eletrônica, por meio do pregão eletrônico, é uma forma de comércio com vários fornecedores e é descrita como a “automação do processo de compra”, podendo auxiliar governos no modo de fazer negócios ao reduzir os custos de transação, prevenir compras irregulares, fazer melhores decisões e obter mais valor (WALKER; BRAMMER, 2012). Além disso, a compra eletrônica é uma ferramenta estratégica pra melhorar a competitividade de organizações e gerar economia de escala tanto para vendedores quanto compradores (ALVAREZ-RODRÍGUEZ *et al.*, 2014b).

A compra eletrônica é uma tecnologia que facilita a aquisição de bens através da internet, automatizando as etapas principais do processo de compra (LIU *et al.*, 2011) e pode reduzir o custo das atividades de compras organizacionais (CHANG; WONG, 2010).

Após a implantação do pregão eletrônico, foram abertas possibilidades inéditas de maior transparência, ampliação de oportunidades de participação e de competição e disseminação de mecanismos de controle gerenciais (FARIA *et al.*, 2010).

As aquisições de bens e as contratações de empresas para a prestação de serviços são feitas, no âmbito da Administração Pública federal, preferencialmente, por pregão, na sua forma eletrônica. O pregão eletrônico é considerado uma das ferramentas que melhor promove a redução de custos e a aplicação do princípio da eficiência. Amplamente utilizado para aquisição de bens e serviços comuns, é regulado pelo Decreto nº 5.450, de 23 de maio de 2005.

O pregão eletrônico (PE) caracteriza-se pela utilização de recursos de tecnologia de informação, proporcionando a comunicação e a interação a distância, pela internet, entre os agentes públicos responsáveis pela licitação e os licitantes (FREITAS; MAL-

DONADO, 2013). No PE, o vencedor é aquele que apresenta a proposta de menor preço, daí o fato de ser também conhecido como leilão reverso. Há a inversão das fases de habilitação e julgamento, podendo ser visualizado por qualquer cidadão com acesso à internet, uma vez que o processo ocorre em ambiente totalmente virtual (OURA *et al.*, 2012).

Destacam-se entre as vantagens proporcionadas por este instrumento a redução da burocracia (OURA *et al.*, 2012), a maior celeridade dos procedimentos, a ampliação do leque de interessados e a maior transparência e publicidade dos atos administrativos (FREITAS; MALDONADO, 2013).

### 2.1.3 Compras públicas e economia

O governo, por ser um comprador em escala, ou seja, compra em grandes quantidades, faz com que as compras governamentais tenham sempre um impacto relevante na economia, seja para suas atividades rotineiras, como material de escritório, seja em políticas protecionistas, como aquisição de estoques para preservação de insumos industriais (COSTIN, 2010, p. 185).

As compras públicas representam uma fatia substancial da economia (MOURA, 2013), com um valor estimado correspondente a 15% do Produto Interno Bruto (PIB) mundial (BERGMAN; LUNDBERG, 2013). Na União Europeia, as compras públicas representam 19% de seu PIB (ALVAREZ-RODRÍGUEZ *et al.*, 2014a) e nos Estados Unidos somam mais de U\$ 450 bilhões anualmente (NEU *et al.*, 2014). No Brasil, segundo Moura (2013) e Caldas e Nonato (2014), estima-se que as compras públicas, nos diversos níveis de governo, movimentem cerca de 10% do PIB.

Segundo o Portal Comprasnet, entre janeiro e dezembro de 2014, as compras do governo federal movimentaram R\$ 62,1 bilhões na aquisição de bens e serviços, levando-se em consideração todas as modalidades de contratação. Os valores das contratações realizadas pelo governo federal brasileiro entre 2009 e 2014, segundo dados do MPOG, apresentam-se seguinte forma:

**Tabela 1 – Valor das contratações públicas do governo federal entre 2009 e 2014**

Ano	Valor das contratações <sup>a</sup>
2009	R\$ 77.656.704.971,29
2010	R\$ 84.238.178.100,13
2011	R\$ 65.031.834.694,46
2012	R\$ 86.245.253.096,25
2013	R\$ 76.894.941.687,16
2014	R\$ 62.105.488.531,20

**Fonte:** Elaborado pelo autor a partir do Relatório de Informações Gerenciais de Contratações e Compras Públicas (janeiro a dezembro de 2014), da SLTI/MPOG.

<sup>a</sup> Valores corrigidos pelo IPCA dessazonalizado.

Considerando a finalidade primária das compras públicas – garantir ao governo o suprimento de bens ou a prestação de serviços necessários ao seu funcionamento –, o uso da demanda governamental pode aperfeiçoar o desempenho do governo nas ações sob sua responsabilidade, garantindo maior rapidez e melhoria da qualidade do serviço público (SQUEFF, 2014). Além disso, as compras públicas guardam forte relação com a ação do Estado em ativar dispositivos para dinamizar a economia local (CALDAS; NONATO, 2014).

Dado o volume de recursos envolvidos, o setor público, como consumidor de grande porte, encontra-se em posição privilegiada para criar economias de escala (MOURA, 2013), aumentar a demanda, estimular a atividade econômica, proteger as firmas domésticas da competição externa, minimizar disparidades regionais e criar empregos para setores marginais da força de trabalho (SQUEFF, 2014).

Apesar de inicialmente admitidas apenas como meio de aquisição de bens e produtos, nas últimas décadas as compras governamentais têm sido alçadas à condição de instrumentos de políticas públicas, ou seja, como ferramentas para a implantação de estratégias e decisões públicas (MOREIRA, 2009). Como exemplo, podemos destacar as políticas públicas voltadas ao desenvolvimento sustentável (MOURA, 2013), ao alcance de metas de preservação ambiental (MOREIRA, 2009) e ao fomento de micro e pequenas empresas.

Especialmente em relação às micro e pequenas empresas, recentemente entrou em vigor o Decreto nº 8.538/2015, que regulamenta o tratamento favorecido, diferenciado e simplificado às empresas do tipo. O referido decreto também proporciona o mesmo tratamento aos agricultores familiares, produtores rurais pessoa física, microempreendedores individuais e sociedades cooperativas de

consumo nas contratações públicas de bens, serviços e obras no âmbito da administração pública federal.

Além disso, o art. 9º do Decreto nº 8.538/2015 dispõe que poderá, desde que justificado, ser dada prioridade de até 10% do melhor preço válido para contratação de micro e pequena empresa sediada local ou regionalmente, objetivando a promoção do desenvolvimento econômico e social no âmbito municipal e regional.

Todavia, essa prioridade se aplica somente em caso de um desempate entre as microempresas sediadas local ou regionalmente e as demais microempresas e empresas de pequeno porte. Cabe ressaltar que não se trata de possibilidade de contratação com sobrepreço, mas sim de empate ficto, que é a possibilidade dada ao fornecedor de enviar nova proposta para cobrir a melhor proposta válida.

Observa-se, portanto, a importância dos processos de compras públicas no desenvolvimento da economia, principalmente nos últimos anos, em especial o impulso às micro e pequenas empresas, local e regionalmente. Isso se deve à representatividade dos micro e pequenos negócios para o Brasil, já que alcançam 99% das empresas formalmente estabelecidas, gerando mais de 60% dos empregos formais e cerca de 20% do PIB (TORRES; MAYER; LUNARDI, 2013).

No estado do Espírito Santo, merece destaque o papel representado pelo pregão em relação ao orçamento total empenhado (valor que foi reservado para pagamento de um produto ou serviço). A tabela 2 nos apresenta esses valores.

**Tabela 2 – Valor dos pregões encerrados no estado do Espírito Santo entre 2010 e 2014**

Ano	Pregões encerrados	Valor (R\$)	Percentual do orçamento anual empenhado*
2015	2757	617.488.410,06	5%
2014	3562	822.251.077,78	6%
2013	3096	870.231.192,94	7%
2012	2896	798.695.488,02	7%
2011	2550	336.512.970,55	3%
2010	1531	348.818.326,69	3%

**Fonte:** Elaborado pelo autor a partir do Portal da Transparência do Governo do Estado do Espírito Santo.

\* Valores aproximados

Fica evidente a participação e o impacto das compras públicas no mercado e na economia do estado do Espírito Santo. Ressalta-se que os valores acima

representam apenas os valores dos pregões realizados, sendo este um tipo de modalidade licitatória entre 6 existentes.

Assim, segundo Baily *et al.* (2000), citado por Batista e Maldonado (2008), a compra hoje é vista como uma atividade de importância estratégica considerável. A variável “compras públicas” é primordial para o atendimento das demandas dos órgãos públicos, impactando diretamente na qualidade dos serviços públicos e no desenvolvimento e fomento das atividades econômicas das nações (VEIGA, 2015).

## 2.2 PLANEJAMENTO

### 2.2.1 Planejamento da compra pública

Quando as empresas fazem seus planejamentos, estão vislumbrando seu futuro e antecipando decisões a respeito de ações que serão executadas ao longo do tempo. Sanvicente e Santos (2000), citados por Pepe e Oliveira (2013), afirmam que planejar é estabelecer, com antecedência, as ações a serem executadas, estimar os recursos a serem empregados e definir as correspondentes atribuições de responsabilidades em relação a um período futuro determinado, para que os resultados sejam alcançados satisfatoriamente. Planejar é uma ação comum a qualquer tipo de organização, independentemente do tamanho ou do ramo que atua (OLIVEIRA *et al.*, 2014; BEVILACQUA, 2012).

Segundo Matias-Pereira (2009), citado por Silva *et al.* (2013), o planejamento é uma prática essencial, tanto na administração pública quanto na privada, devido aos benefícios que o instrumento traz às organizações. Santos (2006) afirma que o planejamento costuma figurar como a primeira função administrativa, exatamente por ser aquela que serve de base para os demais, determinando, de forma antecipada, o que se deve fazer, quais os objetivos a serem atingidos, que tipo de gerenciamento será pertinente para alcançar resultados satisfatórios.

Segundo Chiavenato (2003, p. 167),

As organizações não trabalham na base da improvisação. Quase tudo nelas é planejado antecipadamente. O planejamento figura como a primeira função administrativa, por ser aquela que serve de

base para as demais funções. O planejamento é a função administrativa que determina antecipadamente quais são os objetivos a serem atingidos e como se deve fazer para alcançá-los.

Setor importante da economia, as finanças estão diretamente relacionadas com a boa organização e administração dos recursos escassos das empresas. Gitman (2003, p. 4) assim define finanças:

A arte e a ciência da gestão do dinheiro. Praticamente todos os indivíduos e organizações recebem ou levantam, gastam ou investem dinheiro. A área de finanças preocupa-se com os processos, as instituições, os mercados e os instrumentos associados à transferência de dinheiro entre indivíduos, empresas e órgãos governamentais.

Assim, a análise financeira fornece os meios para tornar flexíveis e corretas as decisões de investimento, no momento apropriado e mais vantajoso. De acordo com Braga (2010, p. 23), nas empresas privadas os proprietários desejam que seu investimento produza retorno compatível com o risco assumido, enquanto nas empresas públicas, o lucro reflete a eficiência gerencial e garante a melhoria e expansão dos serviços oferecidos à sociedade.

Segundo Nunes *et al.* (2007), por meio de um planejamento quantitativo a atividade de compras suprirá os bens ou serviços necessários às atividades da organização, satisfazendo-as no momento correto e armazenando-as de maneira adequada. Assim, o bom planejamento, o controle e a execução das compras para uma organização são indispensáveis ao desenvolvimento das atividades que a compõem (NUNES *et al.*, 2007).

O principal objetivo do planejamento é propiciar uma visão clara do processo como um todo, avaliando metas e restrições em compras, produção e distribuição num horizonte de tempo predeterminado (SILVA; MENEZES, 2015). O conhecimento do mercado, as eficiências dos recursos internos e externos, as atividades de vendas são fatores que determinam a elaboração dos planos. Conforme Oliveira (2013, p. 14), citado por Silva e Menezes (2015), “o planejamento é um processo contínuo que envolve um conjunto complexo de decisões inter-relacionadas que podem ser separadas de formas diferentes”.

Assim, percebe-se que planejar não é ficar estático e esperar o resultado, e sim buscar informações junto a outros setores, ser dinâmico e quando necessário agir e intervir para que o resultado do planejamento atinja o objetivo (SILVA; MENEZES,

2015). Constata-se que o planejamento das compras públicas é fundamental para que o fim institucional do órgão seja atingido, seja qual for o ramo de atuação. Para Bevilacqua (2012), não basta apenas comprar, é preciso comprar bem, procurando obter o maior número de vantagens possível focando também o custo-benefício. Comprar bem traz segurança na execução dos bens e serviços prestados pela Administração, além de aplicar os recursos públicos da melhor maneira possível (BEVILACQUA, 2012).

Portanto, o planejamento das compras na administração pública é de suma importância. Exige-se do setor atenção e controle especializados quanto à aquisição de materiais, bens e serviços e a produtividade máxima dos recursos aplicados para obtenção de menor custo unitário com maior benefício possível (VILHENA; HIRLE, 2013).

Além do aspecto operacional e administrativo do planejamento, essencial para qualquer instituição, quando falamos de compras públicas não podemos esquecer do aspecto legal. Qualquer aquisição de bens e contratação de serviços deve ser precedida de um processo licitatório. Os procedimentos de uma licitação abrangem diversos fatores e estão interligados a diversas áreas como planejamento, orçamento e gestão de materiais, além de envolverem elementos de negociação comercial e de controle jurídico (CARVALHO, 2009).

Este controle jurídico é exercido por um amplo arcabouço legal, incluindo leis, decretos, jurisprudências e doutrinas, que exigem desde a fase preparatória do procedimento licitatório um planejamento preciso das compras públicas. Esse disciplinamento inicia-se no art. 14 da Lei nº 8.666/1993, estabelecendo como regra que *“nenhuma compra será feita sem a adequada caracterização de seu objeto e indicação dos recursos orçamentários para seu pagamento, sob pena de nulidade do ato e responsabilidade de quem lhe tiver dado causa”*.

Portanto, os procedimentos iniciais do planejamento devem demonstrar a definição prévia do que se pretende adquirir, o custo estimado da aquisição e a existência de recursos para cobrir a despesa. A especificação completa dos bens, sem indicação de marca, é a primeira exigência posta na Lei, em seu art. 15, § 7º. Destacam-se, dentre os requisitos indispensáveis ao processamento de compras, aqueles dispostos no § 7º do art. 15 da Lei nº 8.666/1993 e art. 9º do Decreto nº 5.450/2005:

Lei nº 8.666/1993

Art. 15. (...)

§ 7º Nas compras deverão ser observadas, ainda:

I – a especificação completa do bem a ser adquirido sem indicação de marca;

II – a definição das unidades e das quantidades a serem adquiridas em função do consumo e utilização prováveis, cuja estimativa será obtida, sempre que possível, mediante adequadas técnicas quantitativas de estimação; (...)

Decreto nº 5450/2005

Art. 9º Na fase preparatória do pregão, na forma eletrônica, será observado o seguinte:

I – elaboração de termo de referência pelo órgão requisitante, com indicação do objeto de forma precisa, suficiente e clara, vedadas especificações que, por excessivas, irrelevantes ou desnecessárias, limitem ou frustrem a competição ou sua realização; (...)

A ênfase dada aos procedimentos do pregão deve-se ao fato de ser a modalidade mais usada hoje em dia nas contratações públicas e por ser o alvo direto do presente estudo. Como em todas as modalidades de licitação, o planejamento das compras pelo pregão compreende uma fase interna (chamada fase preparatória pelo art. 3º da Lei nº 10.520/2002 e art. 9º do Decreto nº 5.450/2005), que precede a abertura do procedimento ao público, e uma fase externa, que se inicia com a publicação do aviso do edital de convocação (DI PIETRO, 2014, p. 436).

A fase interna do pregão é a que se constitui do conjunto de atos e atividades de caráter preparatório a cargo do órgão administrativo, ou seja, são providências administrativas que antecedem a realização das atividades que contam com a participação de terceiros (CARVALHO FILHO, 2007). As normas sobre a fase interna constam do artigo 3º da Lei nº 10.520 e exigem basicamente: justificativa da necessidade de contratação, definição do objeto do certame, exigências de habilitação, critérios de aceitação das propostas, sanções por inadimplemento e cláusulas do contrato, inclusive com fixação dos prazos para fornecimento (DI PIETRO, 2014).

Em relação às demais modalidades de licitação, quase nenhuma grande novidade se contém nessa fase preparatória. O ponto diferencial que se configura como

novidade é a designação, pela autoridade competente, da figura do pregoeiro, a quem incumbe dirigir todos os trabalhos, inclusive receber as propostas e lances, analisar sua aceitabilidade e classificação e, ainda, decidir sobre a habilitação e proceder à adjudicação do objeto do pregão ao licitante vencedor (CARVALHO FILHO, 2007).

Para tanto, deverá contar com equipe de apoio, integrantes em sua maioria de servidores efetivos ou trabalhistas, preferencialmente do quadro permanente. Não há previsão de rodízio dos pregoeiros, mas, para evitar perpetuação de apenas um pregoeiro e ofensa ao princípio da impessoalidade, deve a autoridade habilitar vários agentes para exercer a função e adotar sistema de rodízio nas designações (CARVALHO FILHO, 2007).

Segundo Fenili (2015), em uma visão geral, na fase preparatória, a instrução processual atinente às aquisições/contratações em órgãos públicos deve conter, no mínimo, os seguintes elementos:

**Figura 1 – Elementos da instrução processual atinente às aquisições.**



**Fonte:** FENILI (2015)

Já a fase externa é constituída dos atos e atividades que contam com a participação da Administração e de terceiros, onde se consuma realmente o processo de escolha da melhor proposta e do futuro contratado (CARVALHO FILHO, 2007). Inicia-se com a convocação dos interessados, publicada no Diário Oficial, meios eletrônicos ou jornais de grande circulação. O aviso deverá fornecer informações quanto ao objeto,

o edital na íntegra e o local de data de abertura das propostas (BEVILACQUA, 2012).

Está disciplinada no artigo 4º da Lei nº 10.520, em 23 incisos, que descrevem os vários atos do procedimento, que compreende basicamente as seguintes fases: edital, julgamento e classificação, habilitação do licitante vencedor, adjudicação e homologação (DI PIETRO, 2014). Segundo Carvalho Filho (2007), é nesta fase que se consuma realmente o processo de escolha da melhor proposta e do futuro contratado. Embora a lei tenha buscado acelerar o procedimento, tornando-o mais ágil, descomplicado e ensejador de resultado rápido e eficiente, há que se reconhecer a sucessividade de fases, quer dizer, o seguimento de etapas que permitam o desenvolvimento do processo seletivo (CARVALHO FILHO, 2007).

Todos estes procedimentos evidenciam a necessidade e importância de um bom planejamento da compra pública, uma vez que condicionarão todo o desenvolvimento do processo licitatório. Por todo o exposto, relevante se faz a ênfase aos processos internos de dimensionamento das demandas, de sua adequada caracterização e do planejamento dos trabalhos em compras, de forma a maximizar a eficiência no atendimento aos clientes internos, que são as áreas finalísticas de cada instituição, responsáveis diretamente pela implementação de políticas públicas de atendimento aos cidadãos (VILHENA; HIRLE, 2013).

A falta de informações pode comprometer a boa tramitação do pleito, suscitando, em momentos posteriores, aquisição de objetos em desconformidade com a real necessidade do órgão solicitante ou, ainda, questionamentos de instâncias jurídicas e órgãos de controle (FENILI, 2015). Do planejamento origina-se a definição do objeto e do quantitativo a ser licitado, disponibilizando dados importantes ao processo de tomada de decisão (VEIGA, 2015).

Segundo Mendes (2012), citado por Veiga (2015), reduzir o nível de incerteza em relação ao sucesso da contratação pública é um dos objetivos a ser perseguido e atingido por quem dirige o planejamento. A previsão da demanda é parte indispensável deste processo e a quantidade a ser comprada é uma decisão crucial para a Administração, pois essa previsão deverá suprir as necessidades por determinado período, de forma que não haja falta ou excesso de estoque (BEVILACQUA, 2012). Comprar além do necessário pode gerar transtornos

onerosos para a instituição, como o alto custo para manter estoques e a ineficiência da aplicação de recursos. No caso oposto, comprar aquém do necessário pode comprometer o atendimento do fim institucional ao interromper as atividades (BEVILACQUA, 2012).

Segundo Ferrer (2013), hoje se gasta mais tempo na execução da compra que no seu planejamento e, com isso, o Estado não usufrui das vantagens de escala e de capilaridade, duas características que precisam ser articuladas por meio de uma inteligência centralizada. Portanto, o planejamento é fundamental para a eficiência das atividades, processos e procedimentos na execução das aquisições (FERRER, 2013).

### 2.2.2 Previsão da demanda

As ações das organizações dependem de tomadas de decisões, auxiliadas pelas previsões de demanda de produtos e serviços, que fornecem as informações básicas para planejamento e controle de todas as áreas funcionais das organizações, incluindo logística, marketing, produção e finanças (LEMOS, 2006). O aumento da complexidade das organizações e do mercado, a necessidade de sistematizar a tomada de decisão, o avanço no desenvolvimento de métodos de previsão e a facilidade de aplicação prática destes métodos têm causado a busca pelo desenvolvimento de sistemas de previsão de demanda e sua incorporação nas tomadas de decisão dentro das organizações (LEMOS, 2006).

Para se conceituar previsão de demanda precisa-se inicialmente entender o conceito de demanda, que nada mais é do que a procura por determinado bem ou serviço (ROSSETTO *et al.*, 2011). Para Kotler e Armstrong (2009), demandas são desejos por produtos específicos, respaldados pela habilidade e pela disposição de comprá-los. No entanto, afirmam ainda que os desejos tornam-se demandas apenas quando apoiados pelo poder de compra. Segundo Moreira (2009), citado por Rossetto *et al* (2011), planejar é uma atividade comum a qualquer tipo de empresa, independentemente do tamanho, ou do ramo que atua, e a previsão de demanda é a base para elaboração deste planejamento.

De acordo com Gaither e Frazier (2002), prever, ou estimar a demanda futura de

produtos e serviços e os recursos necessários para produzi-los é o primeiro passo da etapa do planejamento. Ainda segundo os autores, o ponto de partida para a elaboração das demais previsões da empresa está na estimativa das vendas futuras.

Segundo Ritzman e Krajewski (2008), a previsão é a avaliação de acontecimentos futuros, utilizada para fins de planejamento. Eles afirmam ainda que as previsões são necessárias para auxiliar na determinação dos recursos necessários, na programação dos recursos existentes e na aquisição de recursos adicionais. No entanto, para realizar boas previsões de demanda, é necessário conhecer bem os produtos e o mercado, afinal, é dessa forma que se entendem as informações de venda, identificam-se a sazonalidade, as tendências, entre outros (ROSSETTO *et al.*, 2011).

Segundo Mancuso e Werner (2014), realizar previsões é necessário, pois as organizações operam em uma atmosfera de incerteza. As decisões afetam o futuro da organização, porém devem ser tomadas com base nas informações do presente. Uma suposição ponderada sobre o futuro se torna mais valiosa do que uma suposição não ponderada (MANCUSO, 2013). Além do mais, previsões de demanda desempenham um importante papel em diversas áreas na gestão de organizações; por exemplo, na área financeira (no planejamento da necessidade de recursos), na área de recursos humanos (no planejamento de modificações no nível da força de trabalho) e na área de vendas (no agendamento de promoções) (PELLEGRINI; FOGLIATTO, 2001; FOGLIATTO *et al.*, 2005).

Praticamente todas as empresas, sejam elas de pequeno, médio ou grande porte, estatais ou privadas, necessitam planejar seus recursos de produção e compra de insumos, tornando o processo de previsão de demanda um elemento fundamental no processo de tomada de decisão (VEIGA; VEIGA; DUCLÓS, 2010).

Mas esse processo de entender os produtos e o mercado deve envolver todos os setores da empresa, pois quanto mais informações disponíveis, melhores serão os resultados da previsão. Uma vez entendidos os conceitos de previsão de demanda é importante que se identifiquem quais as técnicas de previsão de demanda existentes, bem como as diferenças em relação à sua aplicabilidade (ROSSETTO *et al.*, 2011).

Não basta, entretanto, ter um sistema de previsão de demanda na organização. É a qualidade da informação obtida por este sistema que capacita a organização a obter melhor desempenho ambiental, econômico e social (VEIGA *et al.*, 2013). Para Kuo e Xue (1999), citados por Veiga *et al.* (2013), obter uma previsão de demanda precisa é o ponto crítico da qualidade do processo decisório. A previsão tenta calcular e predizer uma circunstância futura providenciando a melhor avaliação da informação comercial disponível (VEIGA *et al.*, 2013).

Segundo Arnold (2012), citado por Veiga (2015), as previsões têm quatro princípios fundamentais: (i) nas previsões, os erros são inevitáveis e devem ser esperados; (ii) cada previsão deve considerar uma estimativa de erro, que pode ser obtida estatisticamente, através do estudo da variabilidade da demanda em torno da demanda média; (iii) as previsões são mais precisas para famílias ou grupos de itens que apresentem similaridades, pois a análise de itens individuais demonstra uma maior aleatoriedade no comportamento da demanda; e (iv) as previsões são mais precisas quando abarcam períodos de tempo mais próximos, uma vez que existem fatores de incerteza envolvidos no processo.

Muitas técnicas para a previsão de demanda foram desenvolvidas, estando disponíveis diferentes métodos de previsão para que as organizações identifiquem o modelo mais viável para cada situação (CONSUL; WERNER, 2010). A definição da técnica de previsão que melhor se adapte a uma situação específica é apenas um dos passos do modelo de previsão, porém, sem dúvida, o mais importante (RODRIGUES; ARGENTON; PRUDENCIATO, 2008).

Embora existam inúmeras técnicas de previsão, com diferenças significativas entre elas, existem certas características que são comuns (ROSSETTO *et al.*, 2011). Segundo Rodrigues, Argenton e Prudenciatto (2008) e Rossetto *et al.* (2011), as características gerais que normalmente estão presentes em todas as técnicas de previsão podem ser assim resumidas: (i) supõe-se que as causas que influenciaram a demanda passada continuarão a agir no futuro; (ii) as previsões não são perfeitas, pois não se é capaz de prever todas as variações aleatórias que ocorrerão; (iii) a acuracidade das previsões diminui com o aumento do período de tempo; (iv) a previsão para grupos de produtos é mais precisa do que para os produtos individualmente, visto que no grupo os erros individuais de previsão se minimizam.

Segundo Moreira (2009), citado por Rossetto *et al.* (2011), os métodos de previsão podem ser classificados de acordo com critérios variados, no entanto a classificação mais comum é a que leva em consideração o tipo de abordagem utilizado, ou seja, o tipo de instrumentos e conceitos que formam a base da previsão. Por este critério os métodos podem ser qualitativos e quantitativos (ROSSETTO *et al.*, 2011) (LEMOS, 2006) (WERNER; RIBEIRO, 2003). Segundo Consul e Werner (2010) e Werner e Ribeiro (2003), existe ainda a possibilidade de uma combinação destes dois métodos.

No entanto, ainda não há um consenso de que algum método seja superior aos demais (MANCUSO; WERNER, 2014). Jain e Malehorn (2006), citados por Cecatto e Belfiore (2015), afirmam que não existe nenhum modelo de previsão “mágico” que sirva sempre e em todas as situações, e concluem que trabalhar com previsão é juntar ciência e arte.

Segundo Lemos (2006), os métodos qualitativos, também chamados métodos intuitivos ou subjetivos, dependem da experiência acumulada pelos especialistas ou grupo de pessoas reunidas para prever a probabilidade do resultado. São baseadas no discernimento, na intuição e em opiniões informadas (RODRIGUES; ARGENTON; PRUDENCIATO, 2008). De acordo com Tubino (2000), citado por Rossetto *et al.* (2011), as técnicas qualitativas são mais rápidas de se preparar, por isso são empregadas quando não se dispõe de tempo para coleta e análise de dados da demanda passada.

Essas técnicas são utilizadas para prever tendências gerais dos negócios e a demanda potencial de grandes famílias de produtos para um período prolongado de tempo (RODRIGUES; ARGENTON; PRUDENCIATO, 2008). Pode ser usada também na introdução de um produto novo, para o qual não existam dados passados a se considerar ou, ainda, quando a economia se encontrar muito instável, tornando os dados passados muito obsoletos e sem informações atualizadas (ROSSETTO *et al.*, 2011)

Embora muito usados, métodos qualitativos apresentam inúmeras desvantagens quando comparados com métodos quantitativos, pois se apresentam adaptáveis e tendenciosos devido à incorporação de opiniões de entrevistados ou especialistas (LEMOS, 2006).

Os métodos quantitativos ou métodos objetivos são aqueles estruturados que podem ser replicados por outros analistas e as previsões obtidas são idênticas às originais (LEMOS, 2006). Utilizam modelos matemáticos e estatísticos para projetar a demanda (CONSUL; WERNER, 2010).

Podem-se classificar os métodos quantitativos em causais, quando se considera que a variável a ter sua previsão realizada é influenciada por outros fatores que podem ser modelados, e a relação entre eles permanecerá constante no futuro, e não-causais, que utilizam dados históricos (séries temporais) para prever a demanda (CONSUL; WERNER, 2010) (LEMOS, 2006). Entende-se por série temporal uma sequência de observações históricas sobre uma variável de interesse (MANCUSO; WERNER, 2014).

Dentre os métodos qualitativos de previsão, Gaither e Frazier (2002) destacam-se:

a) Consenso do comitê executivo: executivos com capacidade de discernimento, de vários departamentos da organização, formam um comitê que tem a responsabilidade de desenvolver uma previsão de vendas;

b) Método Delphi: usado para se obter o consenso dentro do comitê, podendo ser obtida uma previsão com a qual a maioria dos participantes concordou, apesar de ter ocorrido uma discordância inicial;

c) Pesquisa de equipe de vendas: estimativas de vendas regionais futuras são obtidas e combinadas para formar uma estimativa de vendas única para todas as regiões, que deve então ser transformada pelos executivos em uma previsão de vendas para assegurar estimativas realísticas;

d) Pesquisa de clientes: clientes individuais são pesquisados para determinar quais quantidades dos produtos da empresa eles pretendem comprar em cada período de tempo futuro;

e) Analogia histórica: o conhecimento das vendas de um produto durante várias etapas de seu ciclo de vida é aplicado às estimativas de vendas de um produto similar. Pode ser especialmente útil na previsão de vendas de novos produtos;

f) Pesquisa de mercado: questionários por correspondência, entrevistas telefônicas ou de campo formam base para testar hipóteses sobre mercados reais.

Gaither e Frazier (2002) definem os modelos quantitativos de previsão como modelos matemáticos baseados em dados históricos. Segundo os autores, podem ser ressaltados os modelos clássicos descritos a seguir:

a) Séries temporais:

a.1) Regressão linear e correlação: é um modelo de previsão que estabelece uma relação entre uma variável dependente e uma ou mais variáveis independentes;

a.2) Média móvel simples: um tipo de modelo de previsão com série temporal de curto prazo, que prevê vendas para o período seguinte;

a.3) Média móvel ponderada: é semelhante ao modelo de média móvel, exceto que, ao invés de uma média aritmética de vendas passadas, a média ponderada das vendas passadas é a previsão para o período de tempo seguinte;

a.4) Exponencial móvel: também um modelo de previsão com série temporal de curto prazo, que prevê as vendas para o período seguinte. Neste método, as vendas previstas para o período passado são modificadas pela informação a respeito do erro previsto do último período;

a.5) Exponencial móvel com tendência: o modelo exponencial móvel, mas modificado para acomodar dados com um padrão de tendência.

b) Métodos causais:

b.1) Análise de regressão: semelhante ao método dos mínimos quadrados das séries temporais, mas pode apresentar múltiplas variáveis;

b.2) Modelos de entrada/saída: enfoca as vendas de cada indústria para outras empresas e governos;

b.3) Principais indicadores: estatísticas que se movem na mesma direção das séries previstas, mas se alteram após as séries, como quando o aumento do preço da gasolina indica um declínio futuro nas vendas de carros grandes.

Como visto, existem vários métodos que podem ser utilizados na previsão. Entretanto, o conceito básico da grande maioria é o mesmo: os padrões de comportamento do passado continuarão no futuro (VEIGA; VEIGA; DUCLÓS, 2010). Para Werner (2004), a escolha da técnica ou método de previsão depende, entre muitos outros critérios, do grau de acurácia desejada, do horizonte de previsão, de

como os altos custos de previsão podem ser tolerados, do grau de complexidade requerida e de quais os dados disponíveis. Para o autor, o critério mais importante para escolher uma técnica de previsão é a acurácia (WERNER, 2004).

A acuracidade da previsão tem uma influência direta no nível de serviço oferecido ao consumidor, no nível de estoque de segurança e no custo total da cadeia de suprimentos (VEIGA *et al.*, 2013). Ao contrário, uma previsão inadequada pode comprometer os resultados da cadeia de suprimentos e gerar três situações: não atendimento de demanda, demanda atendida com atraso e/ou excesso de estoque, que além de aumentar os custos do produto, comprometem o fluxo de caixa e a rentabilidade do negócio (VEIGA *et al.*, 2013).

Mikhail e Ackermann (1976), citados por Mônico *et al.* (2009) apresentam acurácia como sendo o grau de proximidade de uma estimativa com seu parâmetro (ou valor verdadeiro), ou seja, a proximidade de uma grandeza estatística ao valor do parâmetro para o qual ela foi estimada. Todavia, não podemos evitar que ocorram variações entre a demanda real e sua previsão. Segundo Carvalho (2012), é quase certo que o erro de previsão sempre existirá, impactando o processo de planejamento de qualquer empresa. Por isso, além de identificar o erro, é importante saber também como ele varia (CARVALHO, 2012). Neste ponto de vista, técnicas quantitativas e análises de cenário de atendimento de demanda são esforços essenciais para aprimorar a acurácia dos modelos de previsão de demanda (CARVALHO, 2012).

Nesse sentido, a escolha do método de previsão ideal é de extrema importância. Segundo Gaither e Frazier (2002, p. 81), diversos fatores devem ser considerados nesta escolha, conforme destacado no Quadro 1:

**Quadro 1 – Fatores a serem considerados na escolha do método de previsão.**

Fator	Descrição
Custo e precisão	Na escolha do método, pode haver uma compensação entre custo ou precisão. Abordagens mais precisas usam mais dados, que são mais difíceis de obter, sendo mais dispendioso projetar e operar os modelos. Por outro lado, modelos estatísticos, por exemplo, tendem a ter custo baixo, porém levam mais tempo para serem usados. Assim, deve-se assumir a compensação do custo e precisão apropriados a cada instituição.
Dados disponíveis	Dados disponíveis e relevantes para a previsão são importantes na escolha do método. Por exemplo, dados de atitudes e intenções de clientes, se relevantes e disponíveis para a previsão, tornam uma pesquisa com clientes um método apropriado para estimativas de demanda.
Intervalo de tempo	A escolha do método é afetada pela natureza do recurso a ser previsto. Por exemplo, necessidades de recursos de curto prazo (estoques e máquinas) podem ser previstos com modelos de média móvel ou exponencial móvel. Já recursos de longo prazo (fundos de capital), podem ser estimados por regressão, consenso de comitê executivo ou outros métodos apropriados.
Natureza dos produtos e serviços	É aconselhável o uso de diferentes métodos de previsão para diferentes produtos. Fatores como volume e custo elevado do produto ou se é um bem ou serviço afetam a escolha do método de previsão.
Resposta ao impulso e atenuação de ruído	O método de previsão deve manter um equilíbrio entre o quão receptivo desejamos que ele seja a mudanças nos dados de demanda. Cada modelo difere em termos de resposta ao impulso e capacidade de atenuação de ruídos, e o modelo a ser escolhido deve enquadrar a cada situação.

**Fonte:** Elaborado pelo autor a partir de Gaither e Frazier (2002).

Portanto, a escolha de um método de previsão que supra de forma completa as necessidades da organização deve ser feita de maneira planejada, analisando-se diversos aspectos, a ponto de permitir uma estimativa de demanda satisfatória. Para isso, é fundamental conhecer bem os produtos e o mercado, além de abarcar todos os setores da organização (VEIGA, 2015).

Por envolver um número muito grande de áreas dentro de uma organização, a acurácia do processo de previsão de demanda é fundamental para o sucesso da empresa (GOMES; SOUZA; PIATO, 2015). O setor compras, na condição de responsável direto pela aquisição, deve participar do planejamento e das previsões

realizadas pela organização (VEIGA, 2015).

### 2.2.3 Sistema de registro de preços e planejamento

Segundo Walker *et al.* (2013), as organizações podem se beneficiar ainda mais pela colaboração do que agindo sozinho devido à economia de escala, processo e/ou informação, reduzindo o desperdício do sistema de compras e atingindo melhores resultados. O objetivo da redução de custos e a agilização de rotinas e procedimentos nas compras e contratações têm sido prioridades na administração federal brasileira. A introdução de novos instrumentos, proporcionados pelas tecnologias da informática, ao lado da revisão da legislação e das normas, já experimentou avanços significativos (PINTO, 2002).

Visando à colaboração entre organizações, o alcance de melhores resultados e a melhoria do planejamento das compras públicas, pode-se utilizar, através do pregão eletrônico, o Sistema de Registro de Preços, regulamentado atualmente pelo Decreto nº 7.892/2013. Trata-se de um conjunto de procedimentos para registro e assinatura de ata de preços que os interessados se comprometem a manter por determinado período, para contratações futuras de compras e serviços (MEIRELLES, 2012). Para Fernandes (2013), o SRP é um procedimento especial de licitação que se efetiva por meio de concorrência ou pregão, selecionando a proposta mais vantajosa, com observância do princípio da isonomia, para eventual e futura contratação pela Administração.

Todavia, deve-se ressaltar que o SRP não se trata de uma modalidade de licitação, mas sim um sistema de contratação. Justen Filho (2008, p. 201), inclusive, faz questão de estabelecer distinção entre o SRP e a modalidade Pregão:

Vale uma análise sobre as diferenças entre a sistemática do pregão e a aquisição por meio de registro de preços. (...)

O pregão é uma modalidade de licitação, enquanto o registro de preços é um sistema de contratações. Isso significa que o pregão resulta num único contrato (ainda que possa ter a execução continuada), enquanto o registro de preços propicia uma série de contratações, respeitados os quantitativos máximos e a observância do período de um ano. Dito de outro modo, o pregão se exaure com uma única contratação, enquanto o registro de preços dá oportunidade a tantas contratações quantas forem possíveis (em

face dos quantitativos máximos licitados e do prazo de validade).

Em relação às contratações convencionais, a principal diferença do sistema de registro de preços reside no objeto da licitação. No sistema convencional, a licitação destina-se a selecionar fornecedor e proposta para contratação específica, efetivada ao final do procedimento, enquanto no registro de preços a licitação direciona-se a selecionar fornecedor e proposta para contratações não específicas, que poderão ser realizadas, por repetidas vezes, durante certo período (TCU, 2010).

A descoberta desse sistema auxiliar de contratação bem como a prática têm mostrado que é um sistema que se adequa perfeitamente ao interesse público e ao primado da eficiência da atividade administrativa (MARINELA; BOLZAN, 2012). Para a CGU (2014), o sistema confere atendimento ao princípio da economicidade esculpido no art. 70 da Constituição Federal de 1988, através do ganho de escala, pois quanto maior a quantidade a ser contratada, maior poderá ser o desconto ofertado pelas empresas licitantes durante a realização do certame.

Na Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 8.666/1993), o Sistema de Registro de Preços está previsto em seu art. 15, inciso II e art. 24, inciso VII:

Art. 15. As compras, sempre que possível, deverão: (...)

II – ser processadas através de sistema de registro de preços; (...)

Art. 24. É dispensável a licitação: (...)

VII – quando as propostas apresentadas consignarem preços manifestamente superiores aos praticados no mercado nacional, ou forem incompatíveis com os fixados pelos órgãos oficiais competentes, casos em que, observado o parágrafo único do art. 48 desta Lei e, persistindo a situação, será admitida a adjudicação direta dos bens ou serviços, por valor não superior ao constante do registro de preços, ou dos serviços; (...)

Segundo Marinela e Bolzan (2012), o SRP é um sistema auxiliar que a Administração Pública utiliza para suas contratações, através do qual são registrados os preços dos produtos e serviços e seus respectivos fornecedores. O sistema possibilita a aquisição de bens e/ou serviços através da compra compartilhada, que, segundo Pazirandeh e Herlin (2013), trata-se do compartilhamento e junção de informações, processos e recursos relacionados à compra por duas ou mais agências a fim de melhorar sua performance. Entre as vantagens das compras compartilhadas, podem-se citar a redução de despesas de

custeio, do tempo de análise e de tramitação de processos e o estabelecimento de normas e procedimentos para a gestão unificada e modernizada (AGUIAR, 2012).

Outra possibilidade trazida pelo Decreto nº 7.892/2013 foi a oportunidade de órgãos não participantes da licitação original aderirem ao pregão, ou seja, fazer uso da ata de registro de preço para as aquisições de que necessita, o que é denominado “carona”. Segundo Aguiar (2012), o “carona” se beneficia da adesão, em especial, quando as compras são compartilhadas, comprando por preços menores (devido ao ganho de escala) e em menor tempo. Para a Administração Federal, existe ainda a economia de dinheiro gasto, já que há ganho de escala na contratação, bem como a celeridade do processo, proporcionada pela adesão à ata.

Entretanto, o instituto do “carona” é o mais controverso do SRP. Segundo Marinela e Bolzan (2012), alguns doutrinadores sustentam que o “carona” afronta o princípio da legalidade (criado por regulamento) e o da isonomia (sem licitação específica). O “carona” também foi alvo de crítica do TCU, porém sem menção ao caráter legal, mas sim quanto à inexistência de regras para as adesões do antigo Decreto nº 3.931/2001 (revogado pelo Decreto nº 7.892/2013), conforme pode se observar nos Acórdãos nº 1.233/2012–Plenário e Acórdão nº 1.487/2007.

No âmbito legal, cabe destacar que o Sistema de Registro de Preços encontra fundamento no art. 15 da Lei nº 8.666/1993 e decreto regulamentador. Além disso, para a realização da prática do “carona”, um procedimento licitatório deve ser previamente realizado, no qual pressupõe-se que foram observados os princípios da publicidade, isonomia e da seleção da proposta mais vantajosa.

Quanto ao TCU, após a promulgação do Decreto nº 7.892/2013, que estabeleceu regras principalmente quanto aos quantitativos para as adesões, sugeridas inclusive pelo referido órgão de controle, não se verificam acórdãos pronunciando acerca da adesão de órgãos não-participantes aos registros de preços. Segundo Dorella e Soares (2013), com o estabelecimento de limites objetivos às adesões, a ideia principal do legislador foi solucionar os impasses sobre essa questão, uma vez que, diante da ausência de limites, na prática, o que ocorria era a utilização indiscriminada da ata de registro de preços pelos órgãos não participantes.

Para Marinela e Bolzan (2012), a possibilidade de adesão à ata de registro de preços reduz significativamente os custos da contratação, uma vez que se realiza

um único procedimento licitatório. Segundo Fernandes (2013), existe uma redução estimada de 90% do número de licitações. Leão (1996), citada por Marinela e Bolzan (2012), destaca que:

A possibilidade de utilização de uma ata por várias unidades orçamentárias constitui um dos aspectos mais interessantes e dinâmicos do sistema de registro de preços, sendo ele de extrema importância em termos de mecanismo administrativo, já que possibilita grande agilização das providências do Setor Público para as aquisições, modernizando na prática, o ritmo moroso e burocrático a ele sempre atribuído, e possibilitando, assim, que suas atividades se aproximem um pouco mais daquelas praticadas pela iniciativa privada no mundo moderno.

Segundo o TCU (2010), em estrita conformidade com o art. 3º do Decreto nº 7.892/2013, é recomendável a adoção do SRP preferencialmente quando:

- a) pelas características do bem ou serviço houver necessidade de contratações frequentes;
- b) pela natureza do objeto não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração;
- c) for mais conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços necessários à Administração para o desempenho das atribuições; e
- d) for vantajosa a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade ou a programas de governo.

Deste modo, podemos afirmar que o SRP se apresenta como uma alternativa interessante no planejamento e efetivação da contratação pública. A possibilidade de entregas parceladas e de contratações frequentes tende a diminuir a necessidade de grandes áreas de armazenagem de materiais e promover a reposição contínua. Além disso, conforme já citado, existe a possibilidade de atender a diversos órgãos da administração, tanto como um órgão participante do registro de preços quanto como “carona”.

Não se pode negar que o SRP, em relação ao planejamento da contratação, tem como vantagem a menor burocracia ou a desnecessidade de prever de forma eficaz o quantitativo a ser adquirido. Sabe-se que prever a demanda é tarefa extremamente difícil e impacta diretamente a Administração Pública e seus fornecedores.

Guimarães e Niebuhr (2008, p. 25) destacam que o sistema de registro de preços traz uma certa tranquilidade quanto à exigência de prever os quantitativos a serem demandados:

A principal vantagem do registro de preços ocorre em relação aos objetos cujos quantitativos sejam de difícil previsibilidade, como ocorre com pneus, peças, combustíveis, material de expediente, medicamentos, insumos de informática, etc.

Por exemplo, é possível prever quantos pneus a Administração necessitará no curso do exercício financeiro. Entretanto, a previsão pode ser frustrada por uma série de fatores e variáveis que não são controladas pela Administração. Pura e simplesmente, pode ser que os motoristas passem por mais buracos do que costumam passar e, pois, serão necessários mais pneus do que os previstos inicialmente.

Entretanto, a dispensa de cálculos fidedignos em relação à previsão do quantitativo não deve ser tomada como regra, especialmente se considerarmos a hierarquia legal, uma vez que a Lei nº 8.666/1993, em seu art. 15, inciso II, prevê a necessidade de definição das unidades e das quantidades a serem adquiridas em função do consumo e utilização prováveis, cuja estimativa será obtida, sempre que possível, mediante adequadas técnicas de estimação.

Corroborando a necessidade de definir o quantitativo a ser adquirido, Fernandes (2013, p. 140 e 142) destaca que no SRP a divulgação de expectativa de consumo deve refletir efetivamente o que será adquirido, sendo indispensável que as quantidades indicadas apresentem uma honesta e real estimativa do órgão, para que o próprio sistema não seja desacreditado. É certo que a Administração passará a encontrar cada vez mais vantajosas propostas quando puder exhibir aos licitantes que as suas expectativas de consumo chegam a 90 ou 95% de acerto (FERNANDES, 2013).

Segundo o mesmo autor, só há duas possibilidades de assegurar um intervalo significativo de confiança:

- 1) um planejamento desenvolvido com critério que considere as demandas internas e externas dos órgãos participantes, com integração em nível vertical (chefes e subordinados) e horizontal (autoridades do mesmo nível) das organizações envolvidas; ou
- 2) um acompanhamento permanente do sistema implantado, com vistas à qualidade total do processo de aquisição.

A conjugação dessas duas possibilidades – pois obviamente não são excludentes entre si – deve ser buscada porque colocará a Administração nos níveis de excelência almejados pela sociedade (FERNANDES, 2013).

Independentemente da acurácia da estimativa, a qualidade da compra pública pode ser melhor controlada no registro de preços. Ante a impossibilidade de exigência de marca no procedimento licitatório, a Administração se vê muitas vezes comprando materiais de baixa qualidade, dificultando muitas vezes a atividade administrativa.

O SRP minimiza este impacto ao dispor a desnecessidade de aquisição do bem registrado em sua totalidade, ou mesmo uma unidade. Assim, uma vez percebida a má qualidade e imprestabilidade do produto, na primeira aquisição, não se está obrigado a continuar efetivando-a, podendo, inclusive, valer de novo processo licitatório para o bem registrado.

Outro aspecto atinente ao uso do SRP como alternativa de planejar a contratação refere-se à flexibilidade de duração dos contratos oriundos de uma ata de registro de preços. A Lei nº 8.666/93, em seu art. 57, estabelece que as durações dos contratos regidos por ela ficarão adstritos aos respectivos créditos orçamentários, ou seja, de 1º de janeiro e 31 de dezembro de cada ano.

Alguns casos específicos previstos pela referida lei comportam prorrogação além desse período. Mas, conforme dispõe o art. 12 do Decreto nº 7.92/2013, o prazo de validade da ata de registro de preços não poderá ser superior a doze meses.

Neste ponto, o decreto não faz menção a créditos orçamentários, mas em período de 12 meses. Isso quer dizer que, independentemente da época do ano, pode ser realizado um registro de preço, que poderá ter validade de até um ano. Além disso, destacam-se também, ainda no art. 12 do decreto regulamentador, as seguintes deliberações:

Art. 12 (...)

§ 2º A vigência dos contratos decorrentes do Sistema de Registro de Preços será definida nos instrumentos convocatórios, observado o disposto no art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

§ 3º Os contratos decorrentes do Sistema de Registro de Preços poderão ser alterados, observado o disposto no art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

§ 4º O contrato decorrente do Sistema de Registro de Preços deverá ser assinado no prazo de validade da ata de registro de preços. (...)

Isso quer dizer que, mesmo que a ata esteja vencida, o contrato proveniente desta assinado dentro de sua vigência permite alterações, ou seja, pode ser prorrogado e

seus quantitativos suprimidos ou acrescidos. Em um ambiente de incerteza, tanto operacional como econômico, esta possibilidade se mostra extremamente interessante.

Aprofundando-se na possibilidade de compra compartilhada, já citado acima, o Decreto nº 7.92/2013, em seu art. 3º, inciso III, estabelece que o SRP poderá ser adotado *“quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo; demandado pela Administração”*. Operacional e economicamente, existem diversas vantagens nesta possibilidade. Como exemplo, citando o caso do IFES, constando atualmente com 22 *campi*, em vez de realizar cada *campus* uma licitação individual, pode-se centralizar o procedimento, e tanto os participantes quanto eventuais não participantes do registro de preços poderão contratar com os licitantes vencedores. Este tipo de procedimento já tem sido realizado no Instituto, porém não de forma generalizada.

Trata-se de um instrumento poderoso para a obtenção de preços mais vantajosos, visto a economia de escala possibilitada pela aquisição de um quantitativo maior do material. Outra vantagem é a possibilidade de divisão de tarefas, atribuindo-se a cada *campus* a realização de registro de preços para um tipo de material específico. Assim, “especializa-se” uma determinada equipe, promovendo o aumento da acurácia da previsão e a possibilidade de realização de outras tarefas também relevantes.

Além dos citados acima, destaco o que seria o principal fator para a utilização do SRP como instrumento do planejamento das compras públicas: a desnecessidade de indicar a disponibilidade de recursos para a realização do registro de preços. Tal disposição encontra-se no art. 7º, § 2º do Decreto nº 7.892/2013.

Nosso país encontra-se em um momento turbulento economicamente, desde o final de 2014 até este início de 2016, inclusive com cortes e redução de repasse de verbas para a área da educação. O Governo vem provocando o contingenciamento do orçamento, liberando cotas trimestrais e sempre ao final do exercício, o que leva o gestor a devolver cifras necessárias, apenas pela impossibilidade de concretizar, em curto espaço de tempo, o longo percurso burocrático da licitação (FERNANDES, 2013, p. 85).

Portanto, ao estabelecer que não é necessário indicar a dotação orçamentária na licitação de registro de preços, a possibilidade de planejar de forma eficaz as aquisições, para uma eventual necessidade, aumenta. A Administração deixa a proposta mais vantajosa previamente selecionada, ficando no aguardo da aprovação dos recursos orçamentários (FERNANDES, 2013, p. 86).

Agiliza-se, assim, a aquisição do material, já que, quando o recurso for disponibilizado, os licitantes aptos a entregá-lo estão registrados e prontos para efetivar a entrega.

Segundo Tridapalli, Fernandes e Machado (2011), a utilização da sistemática do registro de preços, assim como no Brasil, está sendo utilizada por países como o Chile, Portugal e México como ferramenta de gestão dos gastos públicos. Também chamadas de cartas de provisionamento, o sistema permite o compartilhamento de licitações entre vários órgãos e agregação de demandas com uma única licitação, sendo usado por vários países para formação de banco de preços centralizado que permite a emissão de ordens de compras para qualquer ponto do seu território (TRIDAPALLI; FERNANDES; MACHADO, 2011).

De acordo com os mesmos autores, a intensificação de uso deste instrumento permite a redução do custo operacional das compras e dos preços pela agregação das demandas, principalmente de produtos e serviços de uso transversal na administração, como materiais de expediente, informática. Uma inovação importante neste sistema é o utilizado na Itália, onde o credenciamento de listas de preços permite aos órgãos públicos realizarem compras com pesquisas nestes catálogos (TRIDAPALLI; FERNANDES; MACHADO, 2011).

No entanto, é obvio que o SRP apresenta desvantagens (FERNANDES, 2013). Marinela e Bolzan (2012) e Justen Filho (2004), citado por Nunes e Dantas (2012), citam dois grandes inconvenientes: a obsolescência e a incompletude. A obsolescência se caracteriza pela defasagem entre os dados do registro de preços e a realidade do mercado (podem surgir outros produtos, o preço poderá variar, etc) (NUNES; DANTAS, 2012). A incompletude se refere a padronização dos produtos imposta pelo registro de preços em que as especificações são genéricas e não atendem necessidades específicas (NUNES; DANTAS, 2012).

Para Fernandes (2013), o sistema implica numa mudança de cultura organizacional,

sendo este o passo mais difícil em qualquer instituição. Ainda segundo o autor, as resistências à implantação do SRP oferecem os seguintes argumentos:

- a) a complexidade da concorrência;
- b) a necessidade de alocar recursos humanos para atualizar tabelas;
- c) a impossibilidade de prever todos os itens a serem adquiridos;
- d) a facilidade na formação de cartéis.

Porém, os aspectos acima citados podem ser facilmente derrubados. Paiva (2007) e Fernandes (2013) afirmam que o problema da complexidade da concorrência foi solucionado pela aprovação da Lei nº 10.520/2002, que passou a admitir o uso do pregão em licitações para SRP.

Os recursos humanos e o tempo necessários aos novos procedimentos do SRP, como, por exemplo, para pesquisa de preços e o tempo gasto nessa tarefa são muito inferiores ao despendido em inúmeras licitações convencionais (PAIVA, 2007; FERNANDES, 2013).

A impossibilidade de prever todos os itens a serem adquiridos, não difere da licitação convencional (PAIVA, 2007). Quanto à facilidade na formação de cartéis, Fernandes (2013) destaca que mostra-se um argumento fantasioso, porque não há sistema no mundo capaz de evitar a sua formação.

Assim, acredita-se que o Sistema de Registro de Preços pode ser de grande valia, principalmente em virtude da melhoria dos processos de planejamento da contratação e dos benefícios que proporciona, atendendo aos princípios constitucionais que norteiam a Administração Pública.

### **3 METODOLOGIA**

Este capítulo é composto de quatro partes. A primeira parte apresenta a classificação da pesquisa quanto aos objetivos e seus procedimentos. A segunda parte detalha a unidade de análise da pesquisa. A terceira parte destaca o índice a ser utilizado e sua escala de análise. A quarta parte descreve os métodos de pesquisa e coleta de dados, o período analisado e a amostra da pesquisa.

#### **3.1 Classificação da pesquisa**

Quanto aos *objetivos ou fins*, trata-se de um estudo exploratório e descritivo. De acordo com Gil (2002) e Vergara (1998), a pesquisa exploratória proporciona maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito, podendo envolver um levantamento bibliográfico, entrevistas e análise de exemplos que estimulem a compreensão. Já a pesquisa descritiva exige do investigador uma série de informações sobre o que deseja pesquisar, no intuito de descrever os fatos e fenômenos de determinada realidade (GIL, 2002).

Quanto aos *procedimentos ou meios*, trata-se de uma pesquisa bibliográfica e documental. A pesquisa bibliográfica é aquela realizada a partir do levantamento de referências teóricas, publicadas em meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites (GIL, 2002; VERGARA, 1998). Segundo Fonseca (2002), citado por Gerhardt e Silveira (2009), qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto.

#### **3.2 Unidade de análise**

Segundo a Lei nº 11.892/2008, que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, os Institutos Federais de Educação possuem natureza jurídica de autarquia, detentores de autonomia administrativa, patrimonial,

financeira, didático-pedagógica e disciplinar. Trata-se de instituições multicampi, com proposta orçamentária anual identificada para cada campus e a reitoria.

Desta forma, vista a autonomia administrativa, cada unidade/campus é responsável pela aquisição de seus suprimentos, sendo identificada pela sigla UASG – Unidade Administrativa Subordinada Operacionalmente ao Órgão. A presente pesquisa será aplicada na Reitoria do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), código UASG 158151.

A demanda de compras da unidade é suprida pela Coordenadoria de Licitações e Contratos, subordinada à Pró-Reitoria de Administração e Orçamento, setor responsável por planejar e coordenar as ações administrativas relacionadas às áreas de serviços, materiais e patrimônio. As compras realizadas visam especialmente suprir as necessidades institucionais, no intuito de subsidiar a missão do Instituto, recentemente formulada após a realização do Planejamento Estratégico, que é “promover educação profissional pública de excelência, integrando ensino, pesquisa e extensão, para a construção de uma sociedade democrática, justa e sustentável.”

Portanto, a Reitoria do IFES foi escolhida para aplicação da pesquisa por se tratar de unidade responsável pela aquisição de alguns bens comuns a todos os *campi*, como, por exemplo, papel para escritório e mobiliário. A escolha da unidade deve-se também ao histórico de licitações para registro de preços nos últimos anos (2010 a 2015 – 62 pregões SRP realizados no período).

Além disso, o cenário atual da economia brasileira, com carência de recursos e a diminuição de repasse de verbas aos entes públicos, proporciona a realização de estudos que visem aumentar a eficácia dos processos de compras públicas e otimizar a utilização das verbas. A Reitoria é o órgão executivo da administração que planeja, coordena, supervisiona e controla todas as atividades do Instituto (art. 12 do Regimento Geral). Deste modo, a escolha pela Reitoria tem o intuito de analisar seus processos de compras e trazer o resultado da pesquisa diretamente ao setor responsável pela Administração do órgão, capaz de implementar e propor as mudanças que se fizerem necessárias.

### 3.3 Indicador de escala de análise

Na gestão pública, os indicadores são instrumentos que contribuem para identificar e medir aspectos relacionados a um determinado fenômeno decorrente da ação ou da omissão do Estado. A principal finalidade de um indicador é traduzir, de forma mensurável, um aspecto da realidade dada (situação social) ou construída (ação), de maneira a tornar operacional a sua observação e avaliação (MPOG, 2012).

Para o presente estudo, utilizou-se como instrumento de aferição da acurácia da previsão de demanda nos registros de preços o indicador GARP, proposto por Veiga (2015). O referido indicador, segundo o autor, afere o quão próximos são os quantitativos registrados e os quantitativos efetivamente comprados, por meio da seguinte equação:

$$\text{GARP} = \frac{\text{QTEC}}{\text{QTR}}$$

Onde:

**GARP** = grau de aproximação entre o real e o planejado;

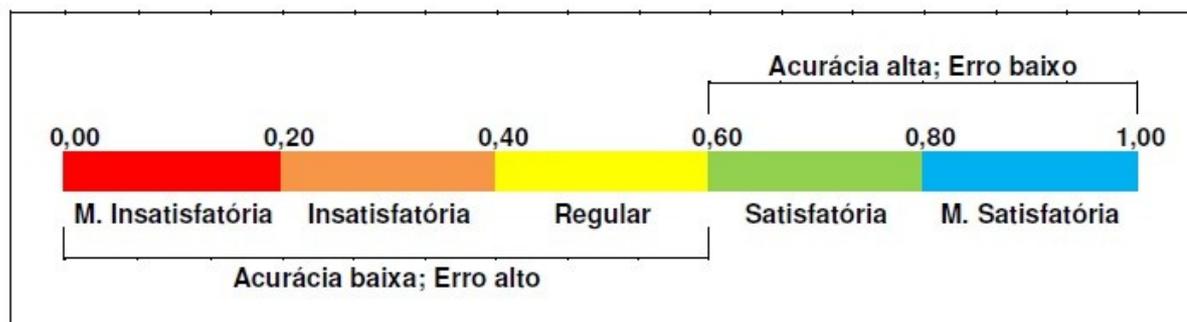
**QTEC** = quantidade total efetivamente comprada; e

**QTR** = quantidade total registrada.

Segundo Veiga (2015), o indicador apresenta oscilação entre “0 e 1”, sendo um indicador do tipo “quanto maior, melhor”, de modo que: a) quanto mais próximo de “0”, menor a precisão do processo de planejamento e maior o erro de previsão e b) quanto mais próximo de “1”, maior a precisão do processo de planejamento e menor o erro de previsão.

Após definido o indicador, Veiga (2015) ressalta que é necessário definir uma escala de análise, de modo a facilitar e padronizar a interpretação do resultado obtido. Na Figura 2 observa-se a escala de análise proposta pelo autor:

**Figura 2 – Escalas de acurácia oriundas da aplicação do GARP.**



**Fonte:** Adaptado de Veiga (2015).

Segundo o autor, o GARP e sua escala de análise constituem uma ferramenta simples, de fácil implementação e interpretação, mas com grande potencial afirmativo em termos de controle e acompanhamento da demanda por materiais no setor público, possibilitando o aumento da acurácia e diminuição do erro da previsão de demanda. Além disso, ressalta-se o fato de que o acesso aos dados necessários ao cálculo do GARP estão disponíveis para qualquer pessoa, por meio do Portal de Compras do Governo Federal.

### 3.4 Etapas da pesquisa

Para Gerhardt e Silveira (2009), a pesquisa documental segue os mesmos caminhos da pesquisa bibliográfica, não sendo fácil por vezes distingui-las. Este tipo de pesquisa recorre a fontes mais diversificadas e dispersas, sem tratamento analítico, tais como: tabelas estatísticas, relatórios e documentos oficiais (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

#### 3.4.1 Pesquisa documental / estratégia de coleta de dados

Para a coleta de dados, a estratégia utilizada foi acessar a base de dados do sítio eletrônico de compras do Governo Federal (Portal Comprasnet). Os principais dados coletados foram: vigência do registro de preços, quantidade de itens licitados por licitação, quantidade de itens registrados em ata e quantidade de itens efetivamente comprados. Trata-se de dados secundários, ou seja, coletados e organizados em

arquivos, bancos de dados, anuários, publicações (MARTINS; THEÓPHILO, 2007) e públicos, que não estão sujeitos a restrições de privacidade, segurança ou outros privilégios (W3C BRASIL, 2011).

As duas variáveis utilizadas no cálculo do GARP serão a quantidade de itens registrados e a quantidade de itens efetivamente comprados. De posse dos dados, foi calculado o indicador por: (i) item, (ii) licitação e (iii) total de licitações por ano. Posteriormente, os resultados foram analisados e categorizados de acordo o grau de acurácia da licitação, constando do capítulo disposto a seguir.

#### 3.4.2 Período e amostra da pesquisa

A amostra da pesquisa deve representar uma parcela significativa da população ou do universo pesquisado (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). Para este estudo, a amostra considerada abrange os registros de preços para aquisição de bens realizados pela Reitoria do IFES (UASG 158151) entre os anos de 2010 e 2014, cuja vigência da respectiva ata esteja vencida. Existiram pregões realizados no ano de 2009, para aquisição de itens para a Reitoria, porém não serão considerados para a pesquisa pois foram realizados por outra UASG. Os pregões para a contratação de serviços também não foram considerados, dada a sua técnica de estimativa, muitas vezes considerando determinada área ou projeto, como, por exemplo, serviços de segurança e limpeza.

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O presente capítulo está dividido em duas partes, onde são apresentados os resultados alcançados a partir da aplicação do método de pesquisa, analisados e discutidos com base no referencial teórico estudado. A primeira parte apresenta uma análise descritiva dos registros de preços que compõem a amostra pesquisada. A segunda parte apresenta uma análise da aplicação do GARP, no intuito de responder ao problema de pesquisa proposto e atingir os objetivos do trabalho.

### **4.1 Registros de preços da amostra de pesquisa**

Entre os anos de 2010 a 2014, foram realizados 29 pregões para registros de preços visando à aquisição de bens/materiais pela Reitoria do IFES (UASG 158151). Deste total de procedimentos, 26 foram realizados por meio de pregão eletrônico e 3 realizados na modalidade presencial, sendo 2 em 2010 e 1 em 2011. Dentre os 29 pregões realizados, houve o cancelamento total de 4 registros de preços, todos realizados na forma eletrônica. Como critério de julgamento, observou-se a ocorrência de 5 pregões que optaram pelo menor preço por lote. Nos demais foi adotado o critério de menor preço por item.

De início, percebe-se a ênfase dada às contratações por meio do pregão eletrônico, assim como em toda a Administração Pública Federal. Segundo o Ministério do Planejamento, no ano de 2014 o pregão eletrônico respondeu por 59,7% das compras governamentais. Se comparada apenas às modalidades licitatórias, essa forma de contratação foi responsável por 91,1% dos gastos em aquisições. Em relação ao número de certames licitatórios, o pregão eletrônico respondeu por 94%.

A rápida difusão do pregão eletrônico decorre, sobretudo, da percepção pelos gestores da significativa redução de custos que esta ferramenta proporciona, já que funciona como um leilão no sentido inverso: ganha a licitação a empresa que ofertar o menor preço, após sucessivas rodadas de lances pelos licitantes (FREITAS; MALDONADO, 2013).

A Tabela 3 apresenta alguns dados relevantes dos registros de preços analisados no

período:

**Tabela 3 – Registros de preços, com vigência encerrada, realizados pela Reitoria do IFES entre 2010 e 2014.**

Pregão	Ano	Modalidade de licitação	Vigência da Ata	Itens		
				Licitados	Cancelados	Registrados
5	2010	Pregão Presencial	10/3/2010 a 9/3/2011	21	0	21
23	2010	Pregão Eletrônico	23/8/2010 a 22/8/2011	17	1	16
37	2010	Pregão Presencial	21/12/2010 a 20/12/2011	7	0	7
4	2011	Pregão Presencial	15/4/2011 a 14/4/2012	9	0	9
8	2011	Pregão Eletrônico	14/12/2011 a 13/12/2012	2	0	2
12	2011	Pregão Eletrônico	21/11/2011 a 20/11/2012	3	0	3
13	2011	Pregão Eletrônico	1/12/2011 a 30/11/2012	1	0	1
6	2012	Pregão Eletrônico	6/11/2012 a 5/11/2013	72	0	72
7	2012	Pregão Eletrônico	19/11/2012 a 18/11/2013	17	0	17
10	2012	Pregão Eletrônico	21/11/2012 a 20/11/2013	1	0	1
17	2012	Pregão Eletrônico	Cancelado	8	8	0
21	2012	Pregão Eletrônico	Cancelado	5	5	0
1	2013	Pregão Eletrônico	6/3/2013 a 5/3/2014	8	0	8
2	2013	Pregão Eletrônico	Cancelado	5	5	0
4	2013	Pregão Eletrônico	10/4/2013 a 9/4/2014	10	0	10
5	2013	Pregão Eletrônico	24/5/2013 a 23/5/2014	1	0	1
6	2013	Pregão Eletrônico	6/5/2013 a 5/5/2014	10	0	10
7	2013	Pregão Eletrônico	13/6/2013 a 12/6/2014	175	9	166
8	2013	Pregão Eletrônico	11/6/2013 a 10/6/2014	2	0	2
9	2013	Pregão Eletrônico	28/5/2013 a 27/5/2014	7	0	7
13	2013	Pregão Eletrônico	21/10/2013 a 20/10/2014	1	0	1
19	2013	Pregão Eletrônico	Cancelado	7	7	0
20	2013	Pregão Eletrônico	24/1/2014 a 23/1/2015	6	0	6
1	2014	Pregão Eletrônico	27/1/2014 a 26/1/2015	7	0	7
3	2014	Pregão Eletrônico	20/2/2014 a 19/2/2015	14	2	12
9	2014	Pregão Eletrônico	17/3/2014 a 15/3/2014	4	0	4
11	2014	Pregão Eletrônico	26/3/2014 a 25/3/2015	1	0	1
12	2014	Pregão Eletrônico	10/6/2014 a 9/6/2015	16	0	16
23	2014	Pregão Eletrônico	11/12/2014 a 10/12/2015	75	13	62
<b>TOTAL</b>				<b>512</b>	<b>50</b>	<b>462</b>

**Fonte:** Elaborado pelo autor a partir de dados do portal de compras do governo federal brasileiro.

No período analisado foram licitados 512 itens (bens/materiais), dos quais 462 tiveram os preços registrados, o que corresponde a aproximadamente 90% do total licitado. Observou-se um total de 50 itens cancelados, por motivos diversos, assim distribuídos: (i) 25 itens por inexistência de apresentação de propostas (licitação deserta); (ii) 17 itens pelo fato de o valor cotado estar acima do valor estimado para a contratação; (iii) 5 itens devido ao fato de o valor estimado ser impraticável (muito acima ou muito abaixo); (iv) 2 itens por erro de cadastro no sistema e (v) 1 item por equívoco na elaboração do valor estimado.

Analisando a motivação que levou ao cancelamento dos itens, podemos supor como

possíveis causas a falha no processo de estimativa e lançamento dos valores para a contratação, levando a valores diferentes dos praticados no mercado; a necessidade de manter o preço registrado por até 12 meses ou até mesmo a desnecessidade de contratação dos itens registrados, que pode desmotivar a apresentação de propostas (licitação deserta).

Pelas características dos itens registrados, pode-se classificá-los como material de consumo ou material permanente, de acordo com a definição destes tipos de materiais oferecida pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN). O referido órgão, por meio da Portaria nº 448/2002, entende como material de consumo aquele que, em razão de seu uso corrente e da definição da Lei nº. 4.320/64, perde normalmente sua identidade física e/ou tem sua utilização limitada a dois anos. Já o material permanente é aquele que, em razão de seu uso corrente, não perde a sua identidade física, e/ou tem uma durabilidade superior a dois anos.

Após a leitura da definição de cada item no Portal de Compras Governamentais, foi realizada a classificação de cada item licitado. A Tabela 4 apresenta o total de material de consumo e permanente licitado e registrado em cada pregão eletrônico.

**Tabela 4 – Quantidade de itens licitados pela Reitoria do IFES entre 2010 e 2014.**

Pregão	Ano	Tipo de material	Quantidade	
			Permanente	Consumo
5	2010	Permanente	21	0
23	2010	Permanente	16	0
37	2010	Permanente	7	0
4	2011	Permanente	9	0
8	2011	Permanente	2	0
12	2011	Permanente	3	0
13	2011	Permanente	1	0
6	2012	Permanente/Consumo	71	1
7	2012	Permanente	17	0
10	2012	Permanente	1	0
1	2013	Consumo	0	8
4	2013	Consumo	0	10
5	2013	Permanente	1	0
6	2013	Consumo	0	10
7	2013	Permanente/Consumo	9	157
8	2013	Permanente	2	0
9	2013	Permanente/Consumo	3	4
13	2013	Consumo	0	1
20	2013	Consumo	0	6
1	2014	Consumo	0	7
3	2014	Permanente/Consumo	6	6
9	2014	Permanente	4	0
11	2014	Permanente	1	0
12	2014	Permanente	16	0
23	2014	Permanente/Consumo	61	1
<b>TOTAL</b>			<b>251</b>	<b>211</b>

**Fonte:** Elaborado pelo autor a partir de dados do portal de compras do governo federal brasileiro.

Dos 462 itens registrados, 54% são considerados bens permanentes e 46% são bens de consumo. Dos 50 itens cancelados, 36 se referiam a bens de consumo e 14 eram bens permanentes. Nos anos de 2010 e 2011 houve o registro de preços somente de bens permanentes, formados principalmente por equipamentos necessários à infraestrutura da Reitoria e demais *campi* em implantação. A partir de 2012, houve o registro de preços para ambos os tipos de materiais, alguns licitados no mesmo pregão, conforme se observa na Tabela 4.

Todos os registros de preços pesquisados tiveram a validade firmada em 12 meses. Houve a ocorrência de registros de preços no ano de 2015, todos também com

validade de 12 meses. No entanto, esses registros não entraram na amostra da pesquisa em virtude de estarem ainda vigentes no primeiro trimestre de 2016, ou seja, ainda poderia existir a aquisição de bens após a coleta dos dados.

Cabe ressaltar que, além dos preços registrados para a contratação de serviços (6 itens entre 2013 e 2014), excluídos desta pesquisa, houve a necessidade de excluir-se da amostra 1 item do Pregão 06/2012 (item 63) e 1 item do pregão 12/2014 (item 10), em virtude de erro na apresentação dos dados no Portal Comprasnet.

#### 4.2 Análise e discussão dos resultados

Nesta seção, apresenta-se uma análise da aplicação do GARP, no intuito de responder ao problema de pesquisa proposto e atingir os objetivos do trabalho. Apresentam-se os dados discriminados por ano, com a análise da acurácia apurada para cada item e por pregão.

A Tabela 5 apresenta os resultados da aplicação do GARP por item e por licitação nos pregões realizados no ano de 2010.

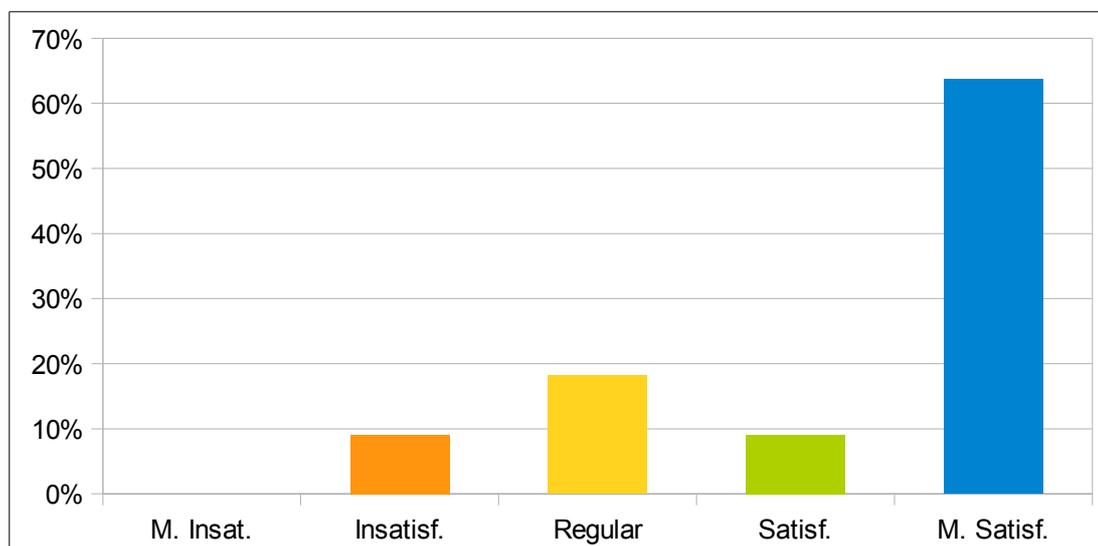
**Tabela 5 – Acurácia dos itens registrados no ano de 2010.**

Pregão	GARP	Acurácia da previsão	Quantidade de itens por categoria				
			M. Insat.	Insatisf.	Regular	Satisf.	M. Satisf.
05/2010	0,69	Satisfatória	0 0%	3 14%	7 33%	4 19%	7 33%
23/2010	0,91	Muito Satisfatória	0 0%	1 6%	1 6%	0 0%	14 88%
37/2010	1	Muito Satisfatória	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	7 100%
<b>Geral</b>	<b>0,87</b>	<b>Muito Satisfatória</b>	<b>0 0%</b>	<b>4 9%</b>	<b>8 18%</b>	<b>4 9%</b>	<b>28 64%</b>

**Fonte:** Elaborado pelo autor a partir de dados do portal de compras do governo federal brasileiro.

Foram realizados 3 pregões para aquisição de bens/materiais, num total de 44 itens registrados. Individualmente, todos os pregões encontram-se com acurácia acima de “satisfatória”. Somados os valores do GARP de cada pregão, a média foi igual a 0,87, ou seja, “muito satisfatória”. Observa-se que o Pregão nº 37/2010 teve GARP igual a “1”, significando que todos os 7 itens registrados foram adquiridos. O gráfico

a seguir apresenta de forma simplificada o percentual de itens em cada escala de acurácia.



**Gráfico 1 – Percentual de itens por escala de acurácia no ano de 2010.**

**Fonte:** Elaborado pelo autor a partir de dados do portal de compras do governo federal brasileiro.

Observa-se que 73% dos itens apresentaram previsão considerada “satisfatória” e “muito satisfatória”. O restante de itens registrados, ou seja, 27% do total anual, apresentaram previsão entre “regular” e “insatisfatória”, que, segundo Veiga (2015), são considerados como acurácia baixa ou erro alto. Embora mais da metade dos itens apresente previsão “muito satisfatória” (64%), é relevante citar que a qualidade da previsão para alguns itens ainda foi deficiente, com estimativas de contratação acima da necessidade real. Cabe ainda salientar que todos os materiais adquiridos trataram-se de bens permanentes, que demandariam um estudo mais acurado da demanda, pois apresentam um custo maior e não são adquiridos frequentemente.

A Tabela 6 apresenta os dados obtidos para os pregões realizados em 2011, discriminados por pregão e para cada item.

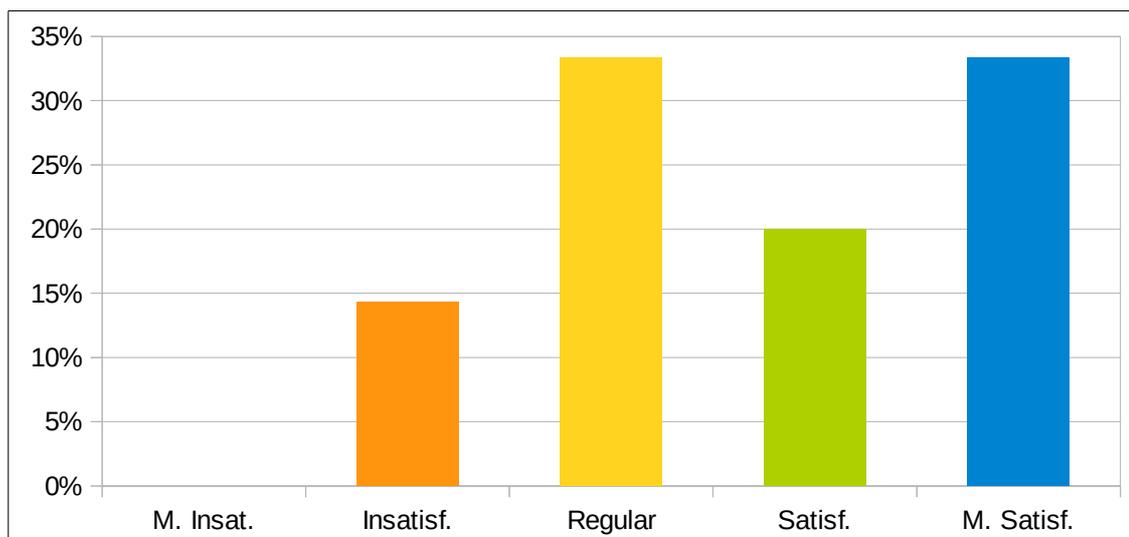
**Tabela 6 – Acurácia dos itens registrados no ano de 2011.**

Pregão	GARP	Acurácia da previsão	Quantidade de itens por categoria				
			M. Insat.	Insatisf.	Regular	Satisf.	M. Satisf.
04/2011	0,52	Regular	0	2	5	2	0
			0%	22%	56%	22%	0%
08/2011	0,84	Muito Satisfatória	0	0	0	0	2
			0%	0%	0%	0%	100%
12/2011	1	Muito Satisfatória	0	0	0	0	3
			0%	0%	0%	0%	100%
13/2011	0,8	Satisfatória	0	0	0	1	0
			0%	0%	0%	100%	0%
<b>GERAL</b>	<b>0,79</b>	<b>Satisfatória</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
			<b>0%</b>	<b>14%</b>	<b>33%</b>	<b>20%</b>	<b>33%</b>

**Fonte:** Elaborado pelo autor a partir de dados do portal de compras do governo federal brasileiro.

De início, verifica-se que a qualidade da previsão da demanda dos pregões realizados em 2011 foi inferior àqueles realizados em 2010, mesmo registrando um menor número de itens. Somando-se os 4 pregões, observa-se o GARP médio igual a 0,79, considerada uma acurácia “satisfatória”. Apesar do resultado, um dos pregões (Pregão nº 4/11) apresenta GARP apenas “regular”, tendo sido adquirida apenas metade do quantitativo previsto. O Pregão nº 12/2011 teve GARP igual a “1”, ou seja, todos os 3 itens registrados foram adquiridos. Cabe registrar que em 2010 e 2011 nenhum pregão apresentou GARP igual a “0”.

O gráfico a seguir facilita a observação do percentual de itens em cada escala de acurácia.



**Gráfico 2 – Percentual de itens por escala de acurácia no ano de 2011.**

**Fonte:** Elaborado pelo autor a partir de dados do portal de compras do governo federal brasileiro.

Observa-se, de imediato, a maior homogeneidade da distribuição da acurácia, em comparação com o ano anterior. O percentual de itens com acurácia “satisfatória” e “muito satisfatória” foi de 53%, menor que o ano anterior (73%). Conseqüentemente, os itens com acurácia baixa, ou seja, abaixo de “regular”, aumentaram, chegando a 47%. Conforme já suscitado, em 2011 também não houve a ocorrência de itens registrados com a acurácia “muito insatisfatória”, ponto que poderia ser levado em consideração caso não tivesse ocorrido o aumento do percentual de itens abaixo de “regular”.

O número menor de itens licitados deveria trazer aos pregões um maior índice de acurácia, visto que a previsão da demanda poderia ter sido planejada de forma mais eficiente, haja vista, teoricamente, o maior tempo disponível para sua realização. Entretanto, essa não é a realidade encontrada, uma vez que a acurácia na previsão foi menor, mesmo em um ambiente com menor número de itens licitados.

Fato ainda mais agravante é que todos os pregões foram para a aquisição de bens permanentes, adquiridos quando surge efetivamente a demanda e que necessitariam de um planejamento mais acurado, ante a característica dos bens, que muitas vezes envolvem um valor maior para a aquisição.

Os dados obtidos para os pregões realizados em 2012 estão dispostos na Tabela 7, apresentados por procedimento e por item.

**Tabela 7 – Acurácia dos itens registrados no ano de 2012.**

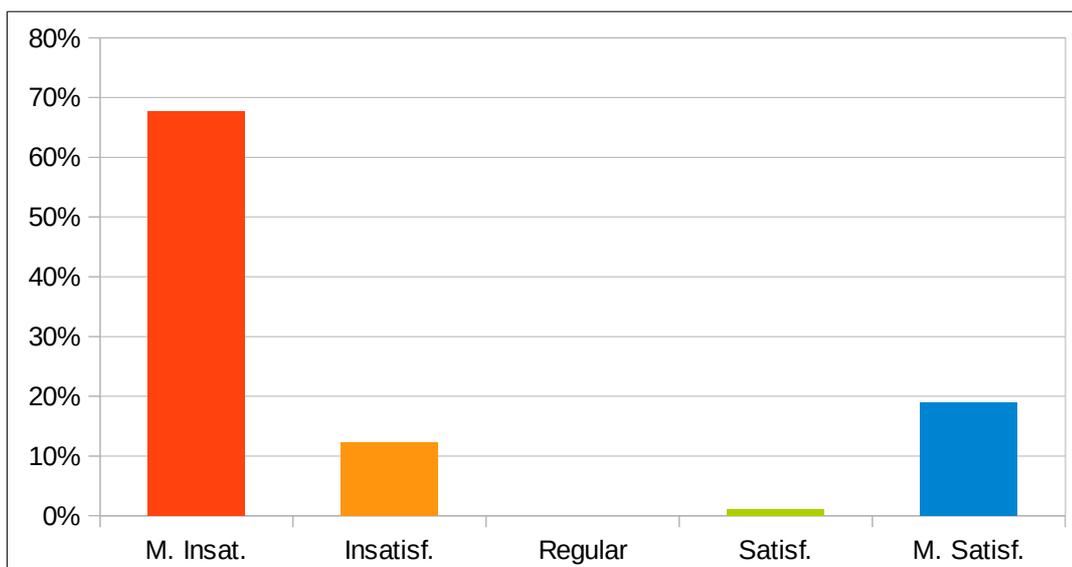
Pregão	GARP	Acurácia da previsão	Quantidade de itens por categoria				
			M. Insat.	Insatisf.	Regular	Satisf.	M. Satisf.
06/2012	0,10	Muito Insatisfatória	61	9	0	1	1
			85%	13%	0%	1%	1%
07/2012	0,95	Muito Satisfatória	0	1	0	0	16
			0%	6%	0%	0%	94%
10/2012	0,36	Insatisfatória	0	1	0	0	0
			0%	100%	0%	0%	0%
<b>GERAL</b>	<b>0,47</b>	<b>Regular</b>	<b>61</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>17</b>
			<b>68%</b>	<b>12%</b>	<b>0%</b>	<b>1%</b>	<b>19%</b>

**Fonte:** Elaborado pelo autor a partir de dados do portal de compras do governo federal brasileiro.

Os pregões realizados em 2012 diferem substancialmente daqueles realizados em 2010 e 2011. Primeiramente, o quantitativo de itens registrados foi maior que os dois anos anteriores somados, totalizando 90 itens. Em segundo lugar, ressalta-se que a média do GARP dos procedimentos foi 0,47, uma acurácia apenas “regular”. Além disso, observa-se a ocorrência de 80% dos itens com acurácia “muito insatisfatória” ou “insatisfatória”, evidenciando um alto erro na previsão da demanda dos itens.

Houve a ocorrência de itens na escala “muito insatisfatória” pela primeira vez, em percentual acentuado (68%). Observa-se a existência de enorme diferença entre o GARP e a distribuição na escala de acurácia dos itens nos Pregões nº 6/2012 e 7/2012: enquanto o primeiro apresenta 85% dos itens com acurácia “muito insatisfatória”, o segundo apresenta 94% dos itens registrados classificados como “muito satisfatória”. Cabe ressaltar que os dois pregões tiveram como objeto a aquisição de material permanente, o que não justificaria, portanto, a enorme discrepância encontrada.

O Gráfico 3 auxilia a percepção da distribuição dos itens por grau de acurácia.



**Gráfico 3 – Percentual de itens por escala de acurácia no ano de 2012.**

**Fonte:** Elaborado pelo autor a partir de dados do portal de compras do governo federal brasileiro.

Apenas 20% dos itens registrados no ano possuem o grau de acurácia considerado ideal, ou seja, entre “satisfatória” e “muito satisfatória”. Dos itens registrados, 68% apresentam previsão com acurácia “muito insatisfatória”, o que quer dizer que, independentemente do quantitativo estimado para cada item, a Administração não adquiriu sequer 20% do quantitativo estimado.

O Pregão nº 6/2012, cujo GARP apurado foi 0,1, trouxe como critério de adjudicação o menor preço por lote, o primeiro adotando este critério realizado entre 2010 e 2012. O objeto da contratação foi a aquisição de mobiliários, divididos em 4 lotes. Em um primeiro momento, poder-se-ia trazer como causa do baixo grau de acurácia o critério de adjudicação por lote, uma vez que a aquisição dos itens seria feita de forma conjunta. Porém, em análise detalhada das aquisições realizadas, observa-se que itens do mesmo grupo foram adquiridos em quantidades diferentes. Tratando-se de compra de mobiliário, supõe-se que a opção pelo lote se deu tão somente em virtude da necessidade de padronização dos móveis, sem impacto direto na previsão da demanda e sua acurácia.

A Tabela 8 apresentam os dados obtidos para os pregões realizados em 2013, distribuídos por pregão e por item.

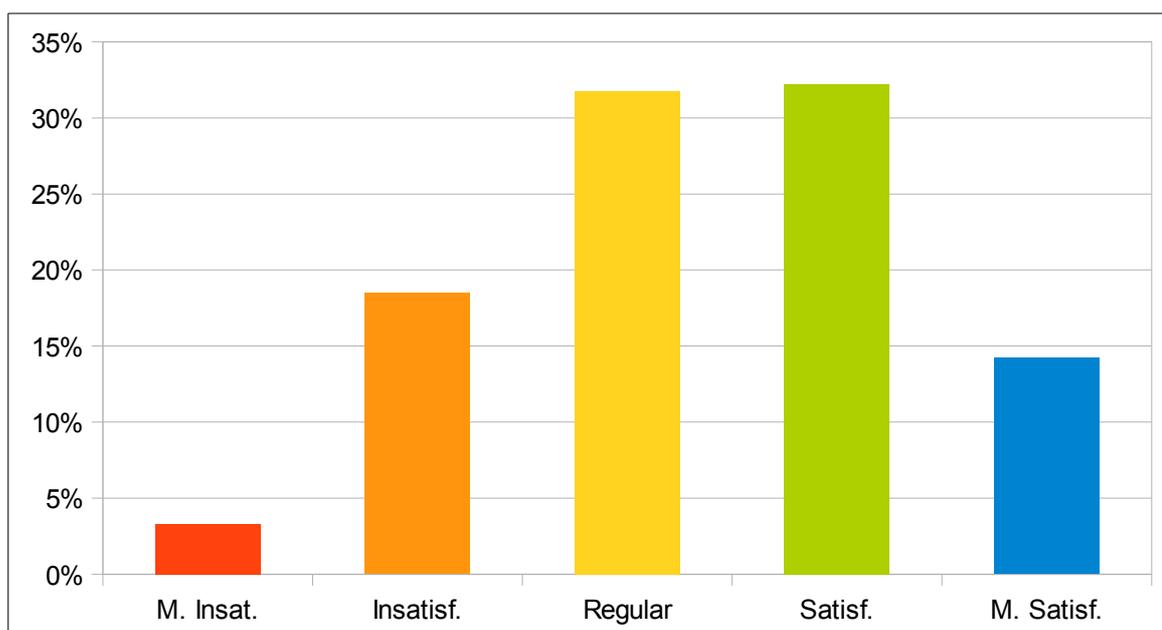
**Tabela 8 – Acurácia dos itens registrados no ano de 2013.**

Pregão	GARP	Acurácia da previsão	Quantidade de itens por categoria				
			M. Insat.	Insatisf.	Regular	Satisf.	M. Satisf.
01/2013	0,36	Insatisfatória	0 0%	3 38%	1 13%	3 38%	1 13%
04/2013	0,74	Satisfatória	0 0%	1 10%	0 0%	6 60%	3 30%
05/2013	0,87	Muito Satisfatória	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	1 100%
06/2013	0,41	Regular	2 20%	4 40%	1 10%	2 20%	1 10%
07/2013	0,56	Regular	4 2%	31 19%	62 37%	54 33%	15 9%
08/2013	0,44	Regular	1 50%	0 0%	0 0%	1 50%	0 0%
09/2013	0,71	Satisfatória	0 0%	0 0%	3 43%	2 29%	2 29%
13/2013	1	Muito Satisfatória	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	1 100%
20/2013	1	Muito Satisfatória	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	6 100%
<b>GERAL</b>	<b>0,68</b>	<b>Satisfatória</b>	<b>7 3%</b>	<b>39 19%</b>	<b>67 32%</b>	<b>68 32%</b>	<b>30 14%</b>

**Fonte:** Elaborado pelo autor a partir de dados do portal de compras do governo federal brasileiro.

No ano de 2013 realizou-se o maior número de pregões, gerando um total de 220 itens com preços registrados. A média do GARP dos pregões realizados no período foi de 0,68, considerado como de acurácia “satisfatória”. Apesar disso, não se pode deixar de citar que quase metade dos pregões encontra-se abaixo de “regular”, evidenciando um alto erro de previsão da demanda. Observa-se a ocorrência de 2 pregões com GARP igual a “1”.

O Gráfico 4 facilita a observação da distribuição dos itens por escala de acurácia.



**Gráfico 4 – Percentual de itens por escala de acurácia no ano de 2013.**

**Fonte:** Elaborado pelo autor a partir de dados do portal de compras do governo federal brasileiro.

Embora, no geral, os pregões do ano apresentem acurácia “satisfatória”, infere-se do gráfico que 53% dos itens apresentam acurácia abaixo de “regular”. Somente 14% dos itens registrados apresentaram acurácia “muito satisfatória”, o menor percentual anual registrado até o momento. Uma das causas desse resultado pode estar ligada ao grande número de itens licitados, uma vez que se observa na série histórica a diminuição da acurácia da previsão, ao passo que a quantidade de itens licitados e registrados aumenta. Tal situação ocorreu de forma semelhante em 2012, e em maior proporção em 2013.

A Tabela 9 apresenta os dados obtidos para os pregões realizados em 2014, discriminados por pregão e por item.

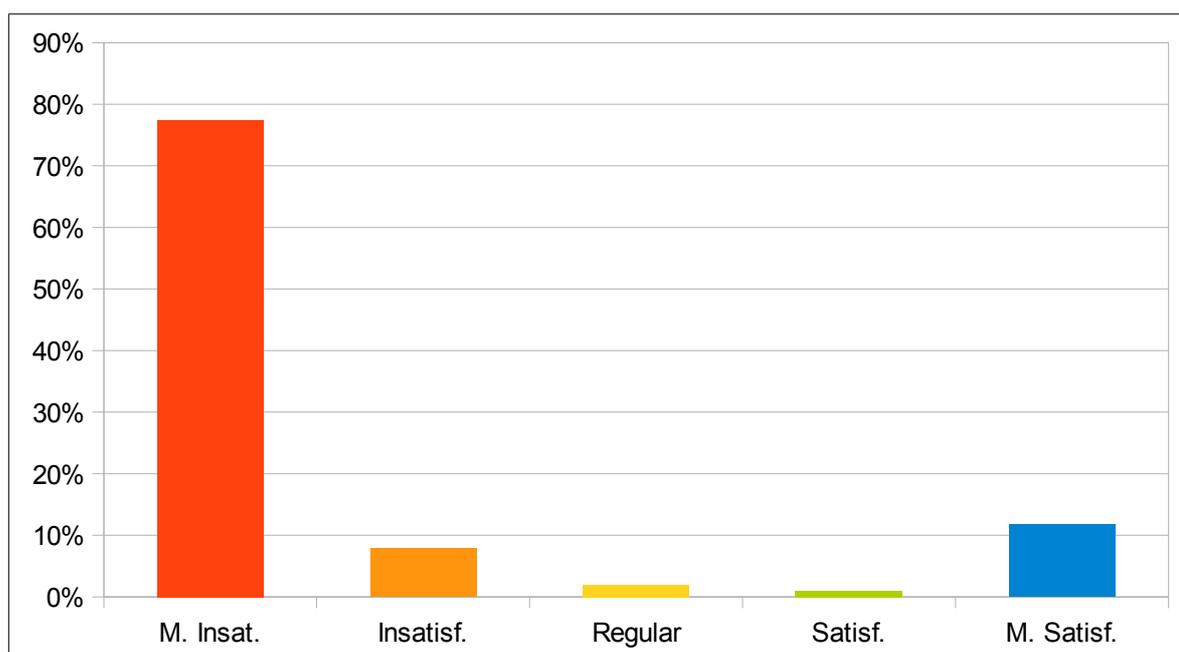
**Tabela 9 – Acurácia dos itens registrados no ano de 2014.**

Pregão	GARP	Acurácia da previsão	Quantidade de itens por categoria				
			M. Insat.	Insatisf.	Regular	Satisf.	M. Satisf.
01/2014	0,21	Insatisfatória	6 86%	0 0%	0 0%	1 14%	0 0%
03/2014	1,00	Muito Satisfatória	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	12 100%
09/2014	0,36	Insatisfatória	1 25%	2 50%	1 25%	0 0%	0 0%
11/2014	0,33	Insatisfatória	0 0%	1 100%	0 0%	0 0%	0 0%
12/2014	0,16	Muito Insatisfatória	11 69%	4 25%	1 6%	0 0%	0 0%
23/2014	0,04	Muito Insatisfatória	61 98%	1 2%	0 0%	0 0%	0 0%
<b>GERAL</b>	<b>0,35</b>	<b>Insatisfatória</b>	<b>79</b> <b>77%</b>	<b>8</b> <b>8%</b>	<b>2</b> <b>2%</b>	<b>1</b> <b>1%</b>	<b>12</b> <b>12%</b>

**Fonte:** Elaborado pelo autor a partir de dados do portal de compras do governo federal brasileiro.

Em 2014, a quantidade de itens registrados diminuiu em aproximadamente 50% em comparação com o ano anterior, porém sem impactar para a melhoria da acurácia da previsão da demanda. A média do GARP dos pregões foi a menor registrada em todo o período pesquisado, 0,35, considerada “insatisfatória”. Acompanhando o fracasso dos pregões realizados em 2014, o Pregão nº 23/2014 apresentou o menor GARP do período de pesquisa, atingindo somente 0,04. Isso quer dizer que a Administração adquiriu aproximadamente 5% do quantitativo registrado. O referido pregão teve como critério de julgamento o menor preço por lote, no entanto, houve a ocorrência de aquisição de itens em quantidade diversa dentro do mesmo lote.

O Gráfico 5 facilita a observação da distribuição dos itens por escala de acurácia.



**Gráfico 5 – Percentual de itens por escala de acurácia no ano de 2014.**

**Fonte:** Elaborado pelo autor a partir de dados do portal de compras do governo federal brasileiro.

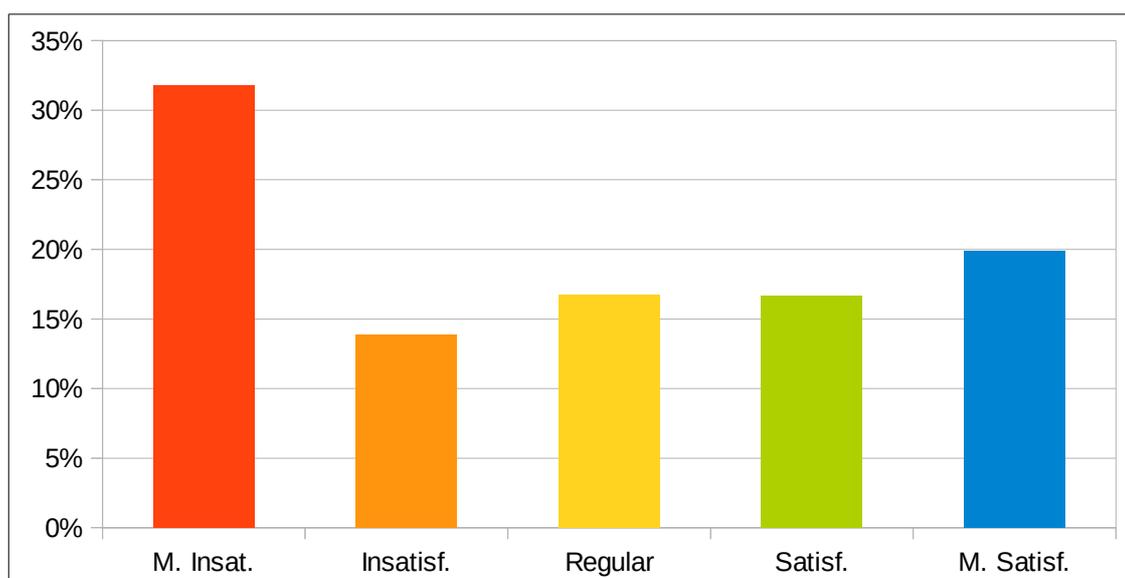
O percentual de itens com acurácia “muito insatisfatória” foi o maior do período, atingindo 77%. Conseqüentemente, os itens com acurácia “muito satisfatória” atingiram o menor índice do período pesquisado, representando apenas 12%. Observa-se que 87% dos itens encontram-se abaixo da acurácia ideal, ou seja, estão entre “muito insatisfatória” e “regular”.

A fim de demonstrar os resultados de todo o período pesquisado, foi elaborada a Tabela 10, na qual pode-se observar a distribuição dos itens em cada ano. Nesse mesmo sentido, foi elaborado o Gráfico 6, no intuito de demonstrar mais facilmente a distribuição dos itens entre as escalas de acurácia.

**Tabela 10 – Acurácia dos itens registrados durante o período de 2010 a 2014.**

Ano	Quantidade de itens por categoria				
	M. Insat.	Insatisf.	Regular	Satisf.	M. Satisf.
2010	0	4	8	4	28
	0%	9%	18%	9%	64%
2011	0	2	5	3	5
	0%	14%	33%	20%	33%
2012	61	11	0	1	17
	68%	12%	0%	1%	19%
2013	7	39	67	68	30
	3%	19%	32%	32%	14%
2014	79	8	2	1	12
	77%	8%	2%	1%	12%
<b>TOTAL</b>	<b>147</b>	<b>64</b>	<b>82</b>	<b>77</b>	<b>92</b>
	<b>32%</b>	<b>14%</b>	<b>17%</b>	<b>17%</b>	<b>20%</b>

**Fonte:** Elaborado pelo autor a partir de dados do portal de compras do governo federal brasileiro.



**Gráfico 6 – Percentual de itens por escala de acurácia no período de 2010 a 2014.**

**Fonte:** Elaborado pelo autor a partir de dados do portal de compras do governo federal brasileiro.

Observa-se que a previsão da demanda do período pesquisado foi deficiente, uma vez que 63% dos itens registrados encontram-se entre a escala “muito insatisfatória” e “regular”. Os pregões que tiveram mais de 80% dos itens adquiridos representam apenas 20% do total. Quase 1/3 do total de itens registrados encontram-se na escala de acurácia “muito insatisfatória”. Isso quer dizer que a Administração adquiriu menos de 20% do quantitativo registrado em 32% do total de pregões realizados.

No intuito de obter dados mais completos para auxiliar nas conclusões da pesquisa, foi realizada a classificação dos itens registrados em bens de consumo e bens permanentes. Tal diferenciação buscou identificar o comportamento da previsão de demanda para cada categoria de material. Assim, futuramente, pode-se planejar de forma diferenciada a aquisição de cada tipo de material.

A seguir, apresenta-se a distribuição da acurácia de previsão dos materiais permanentes registrados entre os anos de 2010 e 2014 nos registros de preços realizados pela Reitoria do IFES.

**Tabela 11 – Acurácia dos itens registrados de material permanente entre 2010 e 2014.**

Pregão	GARP	Acurácia da previsão	Quantidade de itens por categoria				
			M. Insat.	Insatisf.	Regular	Satisf.	M. Satisf.
05/2010	0,69	Satisfatória	0	3	7	4	7
			0%	14%	33%	19%	33%
23/2010	0,91	Muito Satisfatória	0	1	1	0	14
			0%	6%	6%	0%	88%
37/2010	1	Muito Satisfatória	0	0	0	0	7
			0%	0%	0%	0%	100%
04/2011	0,52	Regular	0	2	5	2	0
			0%	22%	56%	22%	0%
08/2011	0,84	Muito Satisfatória	0	0	0	0	2
			0%	0%	0%	0%	100%
12/2011	1	Muito Satisfatória	0	0	0	0	3
			0%	0%	0%	0%	100%
13/2011	0,8	Satisfatória	0	0	0	1	0
			0%	0%	0%	100%	0%
06/2012	0,1	Muito Insatisfatória	61	8	0	1	1
			86%	11%	0%	1%	1%
07/2012	0,95	Muito Satisfatória	0	1	0	0	16
			0%	6%	0%	0%	94%
10/2012	0,36	Insatisfatória	0	1	0	0	0
			0%	100%	0%	0%	0%
05/2013	0,87	Muito Satisfatória	0	0	0	0	1
			0%	0%	0%	0%	100%
07/2013	0,6	Regular	1	0	3	3	2
			11%	0%	33%	33%	22%
08/2013	0,44	Regular	1	0	0	1	0
			50%	0%	0%	50%	0%
09/2013	0,78	Satisfatória	0	0	1	1	1
			0%	0%	33%	33%	33%
03/2014	1	Muito Satisfatória	0	0	0	0	6
			0%	0%	0%	0%	100%
09/2014	0,36	Insatisfatória	1	2	1	0	0
			25%	50%	25%	0%	0%
11/2014	0,33	Insatisfatória	0	1	0	0	0
			0%	100%	0%	0%	0%
12/2014	0,16	Muito Insatisfatória	11	4	1	0	0
			69%	25%	6%	0%	0%
23/2014	0,04	Muito Insatisfatória	60	1	0	0	0
			98%	2%	0%	0%	0%
<b>GERAL</b>	<b>0,62</b>	<b>Satisfatória</b>	<b>135</b>	<b>24</b>	<b>19</b>	<b>13</b>	<b>60</b>
			<b>54%</b>	<b>10%</b>	<b>7%</b>	<b>5%</b>	<b>24%</b>

**Fonte:** Elaborado pelo autor a partir de dados do portal de compras do governo federal brasileiro.

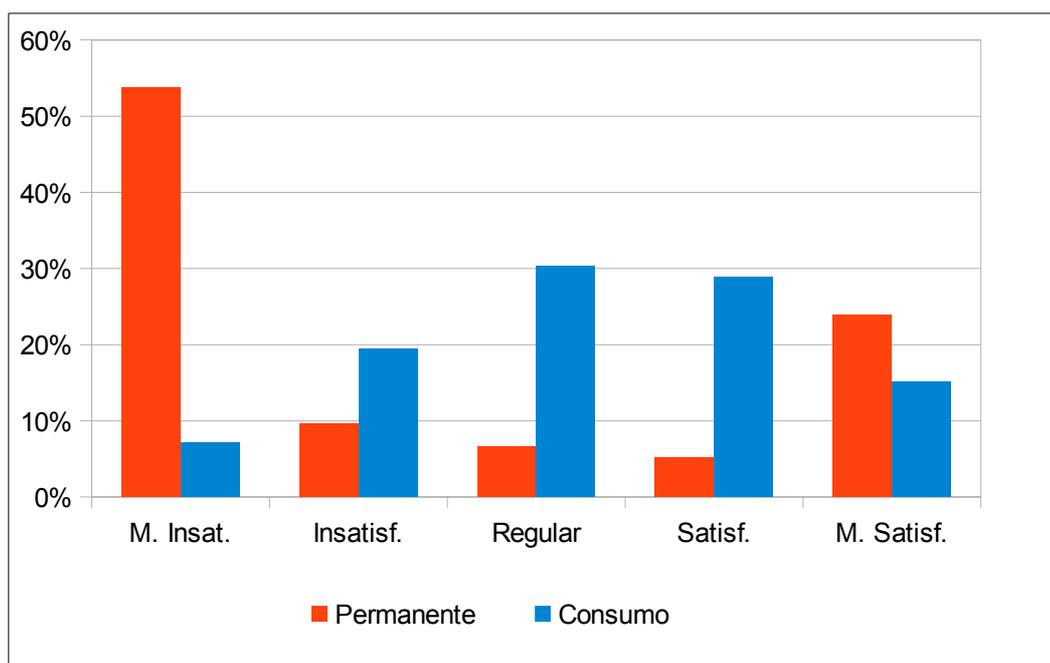
A tabela abaixo apresenta a distribuição da acurácia de previsão dos materiais de consumo registrados entre os anos de 2010 e 2014 nos registros de preços realizados pela Reitoria do IFES.

**Tabela 12 – Acurácia dos itens registrados de material de consumo entre 2010 e 2014.**

Pregão	GARP	Acurácia da previsão	Quantidade de itens por categoria				
			M. Insat.	Insatisf.	Regular	Satisf.	M. Satisf.
06/2012	0,21	Insatisfatória	0 0%	1 100%	0 0%	0 0%	0 0%
01/2013	0,36	Insatisfatória	3 38%	3 38%	1 13%	0 0%	1 13%
04/2013	0,74	Satisfatória	0 0%	1 10%	0 0%	6 60%	3 30%
06/2013	0,41	Regular	2 20%	4 40%	1 10%	2 20%	1 10%
07/2013	0,56	Regular	3 2%	30 19%	60 38%	51 32%	13 8%
09/2013	0,66	Satisfatória	0 0%	0 0%	2 50%	1 25%	1 25%
13/2013	1	Muito Satisfatória	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	1 100%
20/2013	1	Muito Satisfatória	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	6 100%
01/2014	0,21	Insatisfatória	6 86%	0 0%	0 0%	1 14%	0 0%
03/2014	1	Satisfatória	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	6 100%
23/2014	0	Muito Insatisfatória	1 100%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%
<b>GERAL</b>	<b>0,56</b>	<b>Regular</b>	<b>15</b> <b>7%</b>	<b>39</b> <b>19%</b>	<b>64</b> <b>30%</b>	<b>61</b> <b>29%</b>	<b>32</b> <b>15%</b>

**Fonte:** Elaborado pelo autor a partir de dados do portal de compras do governo federal brasileiro.

A fim de demonstrar de forma mais simplificada, proporcionando ainda a comparação entre cada tipo de material e a acurácia de sua previsão, foi elaborado o Gráfico 7 a seguir.



**Gráfico 7 – Percentual de material permanente e de consumo por escala de acurácia.**

**Fonte:** Elaborado pelo autor a partir de dados do portal de compras do governo federal brasileiro.

Observa-se de início que a acurácia da previsão de demanda dos materiais de consumo apresenta-se mais homogênea, sem enormes discrepâncias entre as escalas. No entanto, isso não significa que a previsão tenha atingido o resultado ideal, visto que somente 15% dos itens desta categoria atingiram uma acurácia “muito satisfatória”.

Dentro da escala ideal descrita por Veiga (2015), ou seja, acurácia acima de “satisfatória”, observa-se um percentual de 44%. Embora atinja quase a metade dos itens registrados, há que ressaltar que grande parte dos produtos não atingiram um percentual de 60% de aquisição. Desta forma, podemos afirmar que a previsão de demanda para os itens classificados como material de consumo não refletiu a real necessidade do órgão.

Diferentemente dos materiais de consumo, os materiais permanentes apresentaram uma enorme discrepância entre os resultados. Observa-se, por exemplo, que somente os itens classificados com acurácia “muito insatisfatória” atingiram 54% do total registrado. Os itens considerados abaixo do ideal, com acurácia entre “muito insatisfatória” e “regular” representam 71%. Podemos destacar, quando comparado ao material de consumo em relação à escala “muito satisfatória”, que o percentual

de material permanente apresentou-se um pouco maior. No entanto, não conseguiu elevar o sucesso dos itens com acurácia ideal, que resultaram em 29% do total.

Ao contrário do que se esperava, os materiais permanentes apresentaram maior erro de previsão ou acurácia baixa. Alguns itens classificados nesta categoria possuem, na grande maioria das instituições, um controle patrimonial, como, por exemplo, computadores, impressoras e materiais de laboratório. Desta forma, a eventual demanda surge para suprir uma quantidade específica que, teoricamente, refletiria a real necessidade do órgão.

Além disso, bens/materiais permanentes muitas vezes apresentam um valor elevado de aquisição. Cito, como exemplo, o Pregão nº 11/2014, cujo objeto era a aquisição de micro-ônibus. O valor final da contratação ficou em R\$ 269.000,00, e, embora prevista a aquisição de 3 unidades, a Administração adquiriu apenas uma. Corre-se o risco, nestes casos, de reservar um recurso que não será utilizado, prejudicando a aquisição de outros materiais.

Mesmo levando-se em consideração que nos registros de preços não é necessário informar a disponibilidade orçamentária, há que se relevar o fato de que em algum momento a destinação do recurso para aquela despesa foi considerado, consequentemente afastando-o de outras despesas potencialmente necessárias.

Outro fator agrava o acentuado percentual de erro de previsão para os materiais permanentes. Santos *et al.* (2013) afirmam que a previsão da demanda está sujeita a várias influências, entre elas a sazonalidade, variações erráticas, momento econômico etc. No entanto, materiais permanentes não sofrem este impacto da mesma forma que os materiais de consumo.

Segundo Wallis & Thomas (1971), citados por Queiroz e Cavalheiro (2003), a sazonalidade pode ser definida como o conjunto dos movimentos ou flutuações com período igual ou inferior a um ano, não necessariamente regulares, que ocorrem numa série temporal. A sazonalidade é o resultado de causas naturais, econômicas, sociais e institucionais (QUEIROZ; CAVALHEIRO, 2003).

Assim, materiais de consumo estão mais dispostos a serem influenciados por questões naturais (como chuva e seca prolongada) e econômicas (escassez de recursos). Como exemplo, podemos citar a aquisição de gêneros alimentícios, que podem ser reduzidas em períodos de pouca oferta do produto, como em grande

período de seca, que influencie sua produção e colheita. Outros tipos de materiais, como os de escritório (envelopes, papel etc), podem sofrer impacto do aumento ou diminuição de atividades institucionais em certo período de tempo, ou serem adquiridos em menor quantidade quando a situação econômica estiver desfavorável, tal como vivemos atualmente, com contenção e cortes de recursos.

Independentemente dos fatores que influenciaram a aquisição dos materiais em quantidades diversas da estimada, pode-se afirmar que esta estimativa não foi planejada da maneira correta. Ressalta-se que no Instituto não existe uma indicação de utilização de qualquer método de previsão de demanda. Por este motivo, tratou-se no referencial teórico dos métodos de previsão de demanda e dos fatores que devem ser levados em consideração na escolha do método ideal.

#### 4.2.1 Considerações acerca das análises

Nesta seção, após a análise individual de cada registro de preço, apresentam-se algumas considerações pontuais, a fim de identificar fatores relevantes que influenciem nos procedimentos futuros.

Foram destacados os pregões que obtiveram os melhores e os piores resultados. Sendo assim, foram alvo de análise os registros de preços que obtiveram GARP igual a 1, onde todos os itens registrados foram adquiridos, bem como aqueles que não ultrapassaram o GARP superior a 0,2 (não existiram pregões com GARP igual a 0), considerados na escala de acurácia como “muito insatisfatória”.

As Tabelas 13 e 14 a seguir trazem estes dados de forma detalhada, incluindo o objeto do pregão, número de itens registrados, aqueles que foram registrados com a ocorrência de órgão participante desde seu início e a quantidade incidente em cada pregão.

**Tabela 13 – Relação de pregões com GARP = 1 entre 2010 e 2014.**

Pregão	Objeto do Pregão	Itens registrados	Itens registrados com órgãos participantes	Máximo de órgãos participantes por item
37/2010	Fornecimento de equipamentos para laboratório do Campus Guarapari	7	0	0
12/2011	Fornecimento de equipamentos para compor os Laboratórios de Metalurgia do IFES Campus Vitória	3	0	0
13/2013	Confecção de agendas (organizers)	1	0	0
20/2013	Fornecimento de combustíveis derivados de petróleo e cana de açúcar para abastecimento de viaturas oficiais do IFES	6	5	1
03/2014	Equipamentos e materiais para implantação de sistema de microgeração conectada à rede utilizando sistema de geração de energia elétrica	12	12	1

**Fonte:** Elaborado pelo autor a partir de dados do portal de compras do governo federal brasileiro.

**Tabela 14 – Relação de pregões com GARP inferior ou igual a 0,2 entre 2010 e 2014.**

Pregão	Objeto do Pregão	Itens registrados	Itens registrados com órgãos participantes	Máximo de órgãos participantes por item
06/2012	Aquisição de Mobiliário para a Reitoria e demais Campi do Ifes	72	33	3
12/2014	Fornecimento de equipamentos para compor os Laboratórios de Química do IFES	16	15	5
23/2014	Aquisição de mobiliário para atender a Reitoria e demais Campi do IFES	62	0	0

**Fonte:** Elaborado pelo autor a partir de dados do portal de compras do governo federal brasileiro.

Observa-se que os pregões com GARP igual a 1 apresentam uma quantidade de itens registrados menor do que aqueles com GARP igual ou inferior a 0,2, o que facilitaria a previsão de demanda destes itens, sendo necessário menor tempo e esforço dos envolvidos. Da mesma maneira, os pregões mais bem sucedidos apresentam uma ocorrência menor de órgãos participantes em seu total e de órgãos participantes para cada item, com a existência de apenas 1 órgão participante por item.

Já os pregões menos acurados apresentaram uma maior presença de órgãos participantes, à exceção do Pregão nº 23/2014, que não apresentou participantes. Da mesma forma, a quantidade de órgãos participantes por item foi maior, com a presença de até 5 órgãos em um mesmo item.

Em um primeiro momento, poder-se-ia destacar estes aspectos como possíveis fatores de diminuição da acurácia da previsão de demanda, uma vez que o quantitativo estimado e registrado é referente à soma do órgão gerenciador e dos participantes. No entanto, o Pregão nº 23/2014, que não apresentou órgão participante, foi o que teve o pior resultado entre todos os pregões analisados, cujo GARP ficou em 0,04.

Desta forma, não podemos fazer uma relação direta entre a quantidade de órgãos participantes na fase inicial do pregão e a baixa acurácia aferida. Seria mais razoável ponderar que o planejamento da contratação foi insuficiente tanto no órgão gerenciador quanto no participante. Cabe ressaltar que em ambos os casos não existe um método de previsão institucionalmente estabelecido.

Considerando esta amostra da pesquisa, observa-se que quanto maior a quantidade de itens registrados em por pregão, menor se apresenta o grau de acurácia da previsão.

Analisando-se o objeto de cada pregão desta amostra da pesquisa, cabe ressaltar que apenas um se refere a material de consumo (Pregão nº 13/2013 – Agendas). Desta forma, ressalta-se que a classificação do material licitado não influenciou diretamente na acurácia da previsão. Mesmo assim, julgo necessário destacar que entre os piores resultados encontram-se os pregões para aquisição de mobiliário, devendo a aquisição desse tipo de material ser mais cuidadosamente planejada no futuro.

Necessário também destacar as aquisições de materiais e equipamentos para os laboratórios do Instituto. Embora se observe a presença de um pregão deste tipo de material entre os mais deficientes na previsão da demanda, há que se destacar que três entre os cinco melhores resultados foram obtidos para a aquisição do material. Além disso, outros dois pregões (Pregão nº 8/2011 e 7/2012), visando também adquirir equipamentos de laboratório, apresentaram acurácia considerada “muito satisfatória”.

Outro aspecto interessante e que merece destaque foi a ocorrência de dois itens, ambos no Pregão nº 5/2010, cujo resultado do índice GARP ficou acima de 1, ou seja, adquiriu-se um quantitativo acima do estimado. Neste caso, caberia ressaltar que o pregão foi um sucesso, uma vez que foram adquiridas todas as unidades. No

entanto, tal fato representa que para estes itens a previsão de demanda também não refletiu a real necessidade do órgão, já que foi necessária a aquisição de quantitativo superior ao inicialmente estimado.

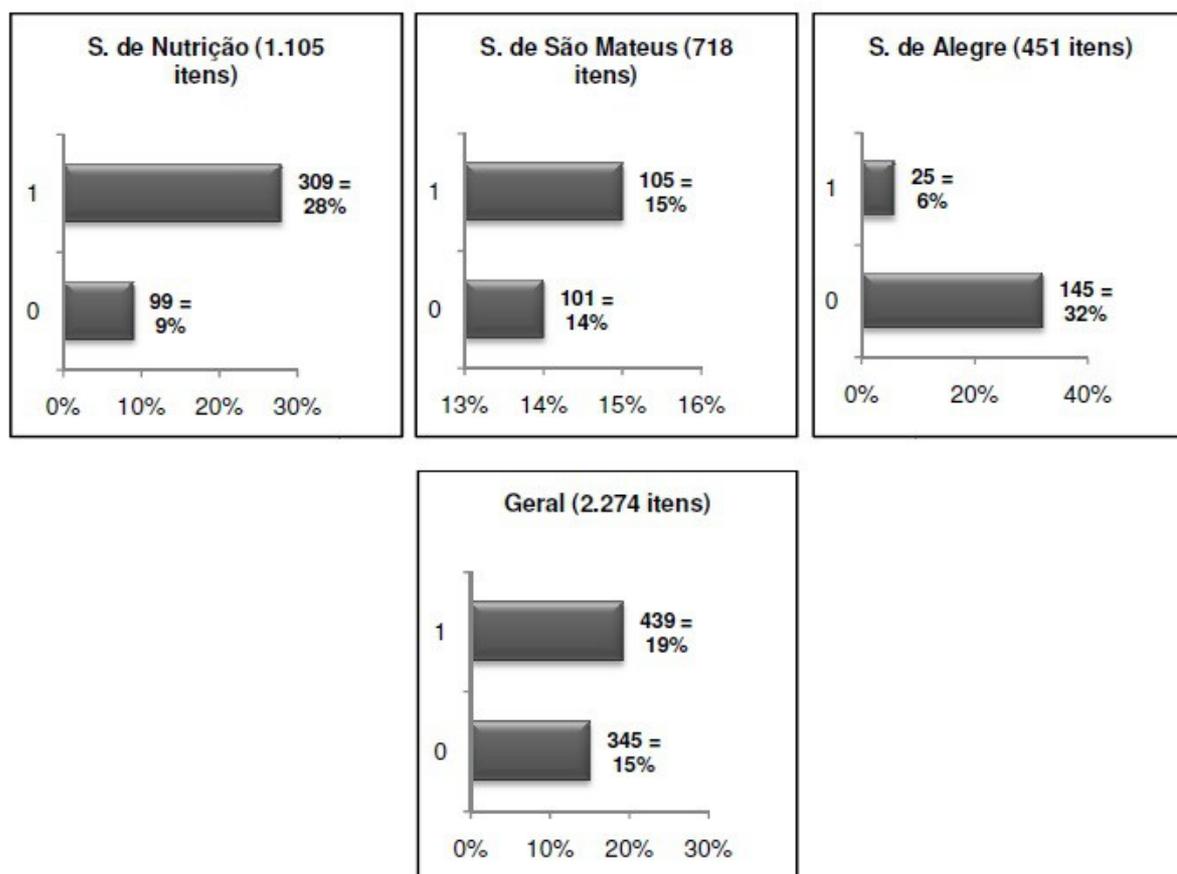
### **4.3 Comparação com o trabalho de Veiga (2015)**

Nesta seção, apresenta-se uma breve comparação dos resultados obtidos na pesquisa com aqueles obtidos no trabalho original, que propôs a utilização do indicador GARP na aferição da acurácia da previsão de demanda dos registros de preços realizados no Departamento de Restaurantes (DGR) da Universidade Federal do Espírito Santo.

Foram utilizados como parâmetros de comparação os itens que apresentaram GARP igual a “1” e igual a “0”, bem como os resultados da previsão de demanda dos itens classificados como material de consumo, uma vez que as características dos materiais adquiridos no DGR os enquadram nesta classificação de material. Buscou-se assim demonstrar os extremos da pesquisa, ou seja, a diferença entre os itens que foram totalmente adquiridos e aqueles onde nenhuma unidade foi adquirida, aspecto considerado relevante por Veiga (2015) e que ajuda a identificar quais tipos de itens necessitam de um melhor planejamento da demanda.

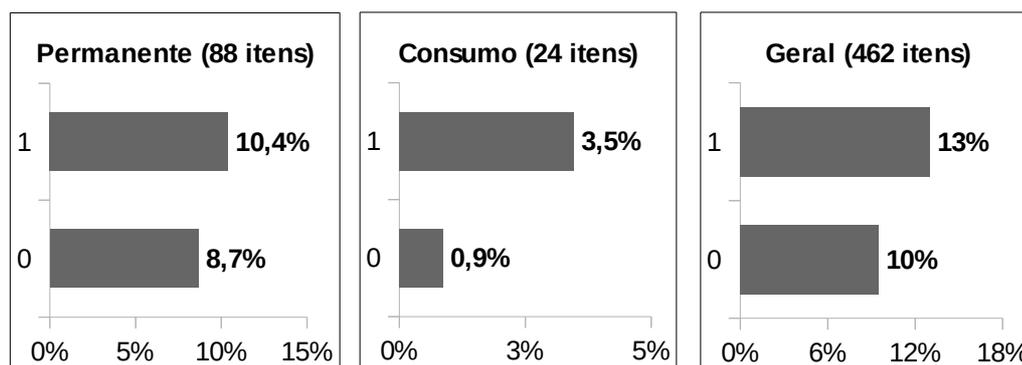
Outro parâmetro de análise foi a comparação somente entre os resultados obtidos pelo Setor de Nutrição da UFES e aqueles obtidos na presente pesquisa. Tal aspecto foi considerado, pois, conforme informado por Veiga (2015), este setor detém um software de gerenciamento de operação, que facilitaria a quantificação dos itens a serem futuramente adquiridos. Para a referida análise foi quantificado e distribuído na escala de acurácia o total de itens da amostra de pesquisa original.

Os resultados obtidos no trabalho original e na presente pesquisa são apresentados nos Gráficos 8 e 9 a seguir.



**Gráfico 8 – Previsão de demanda no DGR: percentual de itens com GARP igual a “0” e “1”.**

Fonte: Adaptado de Veiga (2015).



**Gráfico 9 – Previsão de demanda na Reitoria do IFES: percentual de itens com GARP igual a “0” e “1”.**

Fonte: Elaborado pelo autor a partir das tabelas 44 a 53.

O total geral de itens da amostra de Veiga (2015) é bem superior ao total geral de itens da amostra de pesquisa. Porém, o resultado auferido para os itens com GARP igual a “1” e “0”, de forma geral, não difere substancialmente.

Todos os itens analisados por Veiga (2015) são considerados materiais de consumo. Na comparação entre estes tipos de produtos, os registros de preços do DGR apresentaram um percentual maior de itens com GARP igual a “1” e “0”.

Somente 3,5% do total de material de consumo registrado na Reitoria foi adquirido em sua totalidade, comprovando que a estimativa da demanda destes produtos foi deficiente. Por outro lado, a Reitoria deixou de adquirir ao menos uma unidade registrada em 0,9% do total, o que significa que praticamente todos os itens registrados tiveram alguma unidade adquirida. Mesmo assim, o resultado demonstra, neste caso, que a estimativa para tais itens foi superdimensionada, consequência de um equivocado ou inexistente planejamento da contratação.

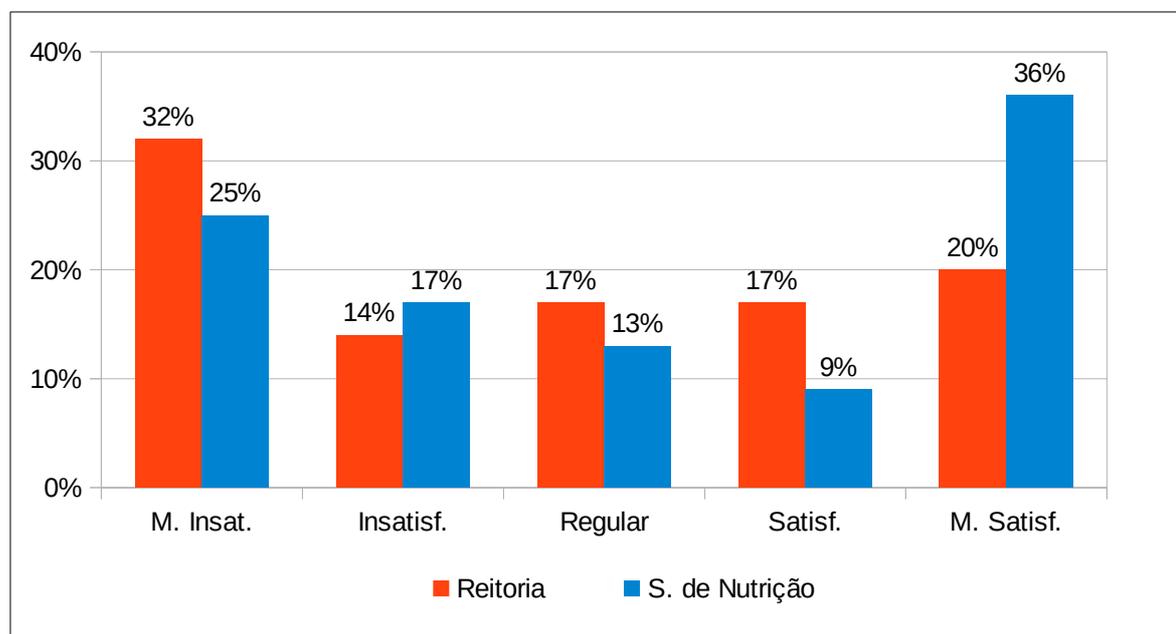
Entre os setores do DGR, observa-se que o Setor de Nutrição foi aquele que apresentou a maior quantidade de itens com GARP igual a “1” e a menor quantidade de itens com GARP igual a “0”. Tal resultado pode ter sido obtido pela utilização de um software de cozinha industrial do qual somente este setor dispõe, conforme ressaltado por Veiga (2015).

Comparando-se os Setores de São Mateus e de Alegre com a Reitoria, quanto aos bens de consumo, observa-se um resultado considerado “significativo” em relação aos itens com GARP igual a “0”, uma vez que a Reitoria apresentou um número bem menor de itens neste recorte.

Conforme mencionado, o Setor de Nutrição possui um software de cozinha industrial que permite gerenciar as aquisições e demandas do setor. Devido a este fato, realizou-se a comparação dos resultados obtidos no Setor de Nutrição com aqueles obtidos na Reitoria. Mesmo tratando-se de tipos diferentes de materiais, pois na Reitoria foram registrados também materiais permanentes, entende-se válido este tipo de comparação, no intuito de averiguar se a utilização de alguma ferramenta de previsão de demanda realmente influencia na acurácia da estimativa.

Conforme demonstrado nos gráficos anteriores, o Setor de Nutrição obteve uma maior acurácia na sua previsão de demanda. O percentual de itens que tiveram seu quantitativo totalmente adquirido foi de 28%, enquanto que na Reitoria esse percentual atingiu 13%. Da mesma forma, os itens registrados que não foram adquiridos foi menor, atingindo 9% do Setor de Nutrição contra 10% da Reitoria.

A seguir, apresenta-se a distribuição percentual pela escala de acurácia dos itens registrados no Setor de Nutrição da UFES e da Reitoria do IFES.



**Gráfico 10 – Percentual de itens registrados por escala de acurácia.**

**Fonte:** Elaborado pelo autor a partir de dados do portal de compras do governo federal brasileiro e Veiga (2015).

Primeiramente, observa-se um resultado melhor do Setor de Nutrição quando levados em consideração os pontos extremos da escala, ou seja, os itens na escala “muito satisfatória” tiveram um percentual maior e os na escala “muito insatisfatória” apresentam um percentual menor.

Quando analisados em relação ao resultado ideal esperado, que, segundo Veiga (2015), encontra-se entre a escala “satisfatória” e “muito satisfatória”, verifica-se que o Setor de Nutrição também apresenta percentual acima daquele obtido na Reitoria, alcançando 45% dos itens registrados. O resultado da Reitoria, embora menor, apresenta um percentual significativo, já que alcança 37% dos itens.

Há que se ressaltar, conforme detalhado nos gráficos acima, que a diferença de quantidade de itens registrados nos setores é significativa, pois o Setor de Nutrição registrou mais que o dobro de itens. Ainda assim, o Setor de Nutrição alcançou uma acurácia maior nas previsões da demanda, muito provavelmente devido ao software de gestão utilizado.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As ações do agente público devem buscar o melhor desempenho possível no desenvolvimento de suas atribuições, de modo a organizar e estruturar a Administração Pública para que alcance os melhores resultados na prestação do serviço público. Nesse sentido, o presente trabalho identificou que as quantidades estimadas nos registros de preços realizados pela Reitoria do IFES não refletiram a real necessidade do órgão, ou seja, não atingiram o melhor desempenho e os resultados esperados.

Observou-se também que as etapas de planejamento e previsão de demanda nos processos de compras foram ineficientes, cabendo ressaltar que aparentemente nenhum método de previsão foi utilizado. Ao analisar a precisão da previsão da demanda, aplicando-se o índice GARP, identificou-se que 63% dos itens registrados não atingiram a escala ideal de acurácia sugerida por Veiga (2015). Tem-se, portanto, que os processos de planejamento da contratação e de previsão de demanda necessitam de maior atenção por parte da Administração.

No intuito de auxiliar a resolução destes problemas e a promoção da melhoria das etapas de planejamento e previsão da demanda dos processos de compra, foi elaborada, como produto final desta dissertação, uma proposta de manual de procedimento de compras, sugerindo a tramitação por etapas, a aplicação do GARP como indicador de desempenho dos processos de compras e a escolha de um método de previsão que melhor se adapte ao tipo de material e ao órgão.

A eficiência nos processos de compras, principalmente em épocas de crise econômica e baixa arrecadação de tributos, como a que estamos vivendo, torna-se extremamente importante. Na aquisição dos insumos para suas funções de produção, os órgãos públicos necessitam de um planejamento eficiente, controle e execução do processo de compras públicas. Prever ou estimar a demanda futura desses insumos é o primeiro passo da etapa do planejamento.

Neste sentido, cabe um aprofundamento nos resultados obtidos levando-se em consideração o tipo de material: permanente ou de consumo. Ambos apresentaram uma baixa acurácia de previsão, tendo os materiais permanentes os piores resultados: somente 29% do total registrado encontra-se dentro da escala ideal sugerida por Veiga (2015), contra 44% dos materiais de consumo. Isso significa que o quantitativo

estimado estava acima da real necessidade da unidade, demonstrando erro na previsão da demanda e falha no processo de planejamento.

O que se observou nos processos de compras públicas foi um planejamento ineficaz, que não refletiu a real necessidade do órgão. Portanto, na Reitoria do IFES, não foram utilizadas técnicas adequadas de planejamento e de previsão da demanda de materiais e serviços.

A falta de planejamento e a consequente estimativa ineficaz das necessidades impactam negativamente na Administração Pública, levando a contratações desvantajosas e a dificuldades no alcance das metas institucionais. A previsão equivocada da demanda gera uma quebra de confiança entre fornecedores e a Administração, uma vez que a demanda superestimada dos produtos pode gerar uma falsa expectativa de contratação e lucro pelos fornecedores. Como consequência, temos a diminuição do espectro de possíveis fornecedores que participem da licitação, ante a sua incapacidade de honrar o compromisso. Além disso, a não formalização da contratação ou sua formalização em total diverso do originalmente previsto desestimula a participação de empresas nos processos de licitação.

Quanto maior a confiança dos fornecedores na organização, maior o nível de integração, com o consequente aumento da eficiência dos processos de compras e melhores preços na aquisição de materiais.

Países como o Chile, Portugal e México estão adotando um procedimento para melhorar o desempenho das compras, que é o planejamento anual, utilizando os sistemas adequados de gestão de estoque com técnicas já difundidas na iniciativa privada. Constituem-se de lotes econômicos, ponto de ressurgimento, programação de entrega e outras que possam eliminar os elevados estoques ociosos que comprometem orçamentos, assim como evitar falhas de atendimento de demandas que diminuem a qualidade dos serviços públicos essenciais como saúde, educação e segurança. Este procedimento, inclusive, já é utilizado por outras instituições de ensino, tais como a Universidade Federal do Amazonas e a Universidade Federal de Santa Catarina.

A utilização do Sistema de Registro de Preços surge como uma ferramenta de melhoria dos processos de planejamento e compras públicas, uma vez que

proporciona a contratação (registro de preço) de determinado objeto sem a necessidade real de sua aquisição e sem declarar efetivamente a disponibilidade de recursos. Desta forma, existe a possibilidade de, surgindo a necessidade da aquisição, efetivar a compra de maneira mais rápida.

Porém, o que se verifica nos processos de compras analisados é a utilização equivocada da ferramenta, que pode afetar diretamente a execução de determinada atividade e prejuízo para a Administração, uma vez que é possível não se obter de fato a proposta mais vantajosa.

Nesse sentido, a utilização do indicador GARP na análise dos processos de compras da Reitoria do IFES pode auxiliar na melhoria do planejamento destes processos. Assim, identificada a ocorrência de quantidades sub ou superestimadas, as próximas contratações devem realizar um planejamento da contratação e da previsão da demanda mais eficiente, utilizando-se de técnicas adequadas de previsão.

A adoção de um manual de procedimentos de compras tem o objetivo guiar e detalhar as etapas de planejamento, bem como a estabelecer um método de previsão que melhor represente as características do órgão.

Além disso, sugere-se como alternativa de melhoria operacional dos processos de compras pelo SRP a menor vigência da ata de registro de preços, visto o atual ambiente de incerteza econômica. Um menor espaço de tempo reduz os impactos inflacionários, por exemplo, sobre os preços ofertados, dando aos licitantes uma maior segurança em relação ao fornecimento, diminuindo eventuais prejuízos causados pela necessidade de manutenção do preço proposto. Desse modo, a Administração também se beneficia, já que os fornecedores podem ofertar valores mais vantajosos, sem “incluir” no preço possíveis alterações.

## 6 REFERÊNCIAS

ABRUCIO, F. L. Trajetória recente da gestão pública brasileira: um balanço crítico e a renovação da agenda de reformas. **Revista de Administração Pública**: Rio de Janeiro, vol. 41, n. especial, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rap/v41nspe/a05v41sp.pdf>>. Acesso em: 11 maio 2016.

AGUIAR, E. A. P. de. **O processo de compras compartilhadas do MEC**: estudo sobre a figura do carona. Dissertação (mestrado). UnB, Brasília, 2012. Disponível em: <[http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/12036/1/2012\\_EduardoAlipioPaulinoAguiar.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/12036/1/2012_EduardoAlipioPaulinoAguiar.pdf)>. Acesso em 15 out. 2015.

ALVAREZ-RODRIGUEZ, J. M. et al. Empowering the access to public procurement opportunities by means of linking controlled vocabularies: A case study of Product Scheme Classifications in the European e-Procurement sector. **Computers in Human Behavior**, [s.l.], vol. 30, jan. 2014a. DOI: 0.1016/j.chb.2013.07.046. Acesso em: 3 nov. 2015.

ALVAREZ-RODRIGUEZ, J. M. et al. New trends on e-Procurement applying semantic technologies: Current status and future challenges. **Computers in Industry**, [s.l.] vol. 65, issue 5, jun. 2014b, p. 800–820. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166361514000839>>. Acesso em: 3 nov. 2015.

BARRETTA, A; BUSCO, C. Technologies of government in public sector's networks: In search of cooperation through management control innovations. **Management Accounting Research**, [s.l.], vol. 22, issue 4, dez. 2011, p. 211– 219. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1044500511000515>>. Acesso em: 10 out. 2015.

BATISTA, M. A. C.; MALDONADO, J. M. S. V. O papel do comprador no processo de compras em instituições públicas de ciência e tecnologia em saúde (C&T/S). **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, vol. 42, n. 4, jul./ago. 2008, p. 681-99. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6650>>. Acesso em: 16 dez. 2015.

BERGMAN, M. A.; LUNDBERG, S. Tender evaluation and supplier selection methods in public procurement. **Journal of Purchasing & Supply Management**, [s.l.], vol. 19, issue 2, jun. 2013. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1478409213000198>. Acesso em: 4 nov. 2015.

BEVILAQUA, L. D. **Planejamento de compras públicas**: o estudo de caso Unipampa. Monografia (Especialização). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2012. 69 f.

BRAGA, R. **Fundamentos e técnicas de administração financeira**. 1ª ed. – 19 reimp. São Paulo: Atlas, 2010.

BRASIL. Controladoria-Geral da União. **Sistema de registro de preços**: perguntas e respostas. Brasília: CGU, 2014. Disponível em: <<http://www.cgu.gov.br/Publicacoes/auditoria-e->

[fiscalizacao/arquivos/sistemaregistroprecos.pdf](#)>. Acesso em: 10 nov. 2015.

\_\_\_\_\_. Lei nº 8.666/1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 22 jun. 1993, p. 8269.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.892/2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 30 dez. 2008, p. 1.

\_\_\_\_\_. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Indicadores – Orientações Básicas Aplicadas à Gestão Pública**. 1ª ed. Brasília: MPOG, 2012. 64 p. Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br/servicos/central-de-conteudos/publicacoes>>. Acesso em: 15 dez. 2015.

\_\_\_\_\_. Tribunal de Contas da União. **Licitações e contratos**: orientações e jurisprudência do TCU. 4ª ed. rev., atual. e ampl., Brasília: TCU, 2010. Disponível em: <<http://portal2.tcu.gov.br/portal/pls/portal/docs/2057620.PDF>>. Acesso em: 10 nov. 2015.

BRAUN, C. C.; MUELLER, R. R. A gestão do conhecimento na administração pública municipal em Curitiba com a aplicação do método OKA — Organizational Knowledge Assessment. **Revista de Administração Pública**: Rio de Janeiro, vol. 48, n. 4, jul./ago. 2014. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/30903/29719>>. Acesso em: 20 abr. 2016.

BRESSER-PEREIRA, L. C. Da administração pública burocrática à gerencial. **Revista do Serviço Público**: Brasília, vol. 121, n. 1, jan./abr. 1996. Disponível em: <<http://seer.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/702/550>>. Acesso em: 14 jun. 2016.

CALDAS, E. L.; NONATO, R. S. Compras públicas: estratégia e instrumento para a gestão do desenvolvimento local. **Interações**, Campo Grande, v. 15, n. 1, p. 161-172, jan./jun. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/inter/v15n1/v15n1a15.pdf>>. Acesso em: 2 mar. 2016.

CARVALHO, A. L. **Compras governamentais**: uma proposta de dinamização do fluxo de compras em instituições públicas em saúde. Dissertação (mestrado). Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <<http://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/4781>>. Acesso em: 15 dez. 2015.

CARVALHO, C. A. V. **Análise de previsão de itens de demanda intermitente utilizando o modelo Syntetos-Boylan Approximation**. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas). FUCEPE, Vitória, 2012, 61 f.

CARVALHO FILHO, J. S. **Manual de direito administrativo**. 18ª ed. rev. ampl. Atual. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2007.

CECATTO, C.; BELFIORE, P. O uso de métodos de previsão de demanda nas indústrias alimentícias brasileiras. **Gestão e Produção**: São Carlos-SP, vol. 22, n. 2, 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v22n2/0104-530X-gp-22-2-404.pdf>>. Acesso em: 19 abr. 2016.

CHANG, H. H.; WONG, K. H. Adoption of e-procurement and participation of e-

marketplace on firm performance: Trust as a moderator. **Information & Management**, [s.l.], vol. 47, issues 5-6, ago. 2010, p. 262–270. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378720610000492>>. Acesso em: 11 nov. 2015.

CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração**: uma visão abrangente da moderna administração das organizações. 7. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

CONSUL, F. B.; WERNER, L. Avaliação de técnicas de previsão de demanda utilizadas por um software de gerenciamento de estoques no setor farmacêutico. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 30, 2010, São Carlos-SP. Anais... São Carlos-SP, 2010.

COSTA, A. A.; ARANTES, A.; TAVARES, L. V. Evidence of the impacts of public e-procurement: The Portuguese experience. **Journal of Purchasing & Supply Management**, [s.l.], vol. 19, issue 4, dez. 2013. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1478409213000757>>. Acesso em: 5 nov. 2015.

COSTIN, C. **Administração Pública**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

CRESPIN-MAZET, F.; DONTENWILL, E. Sustainable procurement: Building legitimacy in the supply network. **Journal of Purchasing & Supply Management**, [s.l.], vol. 18, issue 4, dez. 2012. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1478409212000040>>. Acesso em: 18 out. 2015.

DI PIETRO, M. S. Z. **Direito administrativo**. 27ª ed. São Paulo: Atlas, 2014.

DINIZ, E. H.; BARBOSA, A. F.; JUNQUEIRA, A. R. B.; PRADO, O. O governo eletrônico no Brasil: perspectiva histórica a partir de um modelo estruturado de análise. **Revista de Administração Pública**: Rio de Janeiro, vol. 43, n.1, jan./fev. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rap/v43n1/a03v43n1.pdf>>. Acesso em: 13 jun. 2016.

DORELLA, M. R. M.; SOARES, R. M. R. L. Sistema de registro de preços: o “carona” à luz das inovações decorrentes do Decreto Federal n. 7.892/13. **Revista TCEMG**: Belo Horizonte, vol. 31, n. 2, abr./maio/jun. 2013. Disponível em: <<http://revista.tce.mg.gov.br/Content/Upload/Materia/1965.pdf>>. Acesso em: 12 maio 2016.

EDQUIST, C.; ZABALA-ITURRIAGAGOITIA, J. M. Public Procurement for Innovation as mission-oriented innovation policy. **Research Policy**, [s.l.], vol. 41, issue 10, dez. 2012. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004873331200220X>>. Acesso em: 18 out. 2015.

FARIA, E. R. et. al. Fatores determinantes na variação dos preços dos produtos contratados por pregão eletrônico. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro: vol. 44(6), nov./dez. 2010, p. 1405-1428, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rap/v44n6/a07v44n6.pdf>>. Acesso em 20 out. 2015.

FENILI, R. R. **Gestão de Materiais**. Brasília: ENAP, 2015.

FERNANDES, J. U. J. **Sistema de registro de preços e pregão presencial e eletrônico**. 5. ed. rev. atual. e ampl. Belo Horizonte: Forum, 2013. 602 p.

FERRER, F. Os desafios do setor público para construir um novo modelo de compras. In: CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA, 6, 2013, Brasília. Anais... Brasília, 2013.

FOGLIATTO, F. S. et al. Previsão de demanda por energia elétrica – Método e aplicação. **Revista Produção Online**. Florianópolis, vol. 5, n. 2, 2005. Disponível em: <<http://producaoonline.org.br/rpo/article/viewFile/385/457>>. Acesso em: 5 nov. 2015.

FREITAS, M.; MALDONADO, J. M. S. V. O pregão eletrônico e as contratações de serviços contínuos. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, vol. 47, n. 5, set./out. 2013. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/12052/10971>>. Acesso em: 5 nov. 2015.

FIUZA, E. P. S. Licitações e governança de contratos: a visão do economistas. In: SALGADO, Lúcia H.; FIUZA, Eduardo P.S.. (Org.). **Marcos Regulatórios no Brasil: É tempo de rever regras?** Rio de Janeiro: RJ, 2009, v. 1, p. 239-274. Disponível em: [http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/15\\_Livro\\_completo.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/15_Livro_completo.pdf). Acesso em: 6 nov. 2015.

GAITHER, N.; FRAZIER, G. **Administração da produção e operações**. 8. ed. São Paulo: Thomson, 2002.

GARCIA, R. M. Governo eletrônico, informação e competência em informação. **Informação & Sociedade: Estudos**: João Pessoa, vol. 16, n.2, jul./dez. 2006. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/624/1478>>. Acesso em: 12 maio 2016.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. 1ª ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

GITMAN, L. J. **Princípios de administração financeira**. 10ª ed. São Paulo: Pearson, 2003.

GOMES, M. S. S.; SOUZA, T. A.; PIATO, E. L. Fatores Qualitativos que Influenciam a Previsão de Demanda em uma Indústria de Autopeças. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 5, 2015, Ponta Grossa. Anais... Ponta Grossa, 2015.

GUIMARÃES, E.; NIEBUHR, J. M. **Registro de preços**: aspectos práticos e jurídicos. Belo Horizonte: Fórum, 2008. 177 p.

HUANG, H. et al. Mechanism design for e-procurement auctions: On the efficacy of post-auction negotiation and quality effort incentives. **Electronic Commerce Research and Applications**, [s.l.], vol. 10, issue 6, nov./dez. 2011, p. 650–672. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1567422310000955>>. Acesso em: 11 nov. 2015.

JUSTEN FILHO, M. **Comentários à lei de licitações e contratos administrativos**. 12. ed. São Paulo: Dialética, 2008. 943 p.

KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. **Princípios de marketing**. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2009.

LAIA, M. M. **Políticas de governo eletrônico em estados da federação brasileira**:

uma contribuição para análise segundo a perspectiva institucional. Tese (Doutorado em Ciência da Informação). Universidade Federal de Minas Gerais, 2009, 350 f.

LEMOS, F. O. **Metodologia para seleção de métodos de previsão de demanda**. Dissertação (mestrado). UFRGS, Porto Alegre, 2006. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/5949>>. Acesso em: 15 dez. 2015.

LIU, Q. et al. A multi-agent based system for e-procurement exception management. **Knowledge-Based Systems**, [s.l.], Vol. 24, issue 1, fev. 2011. p. 49–57. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950705110001103>>. Acesso em: 9 nov. 2015.

LOSSO, M. R. **O princípio da proteção à confiança nas relações contratuais entre o estado e o agente privado**. Dissertação (Mestrado em Direito). Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2008. 188 f.

MAN, P. et al. The key factors of transparency of the public procurement in the Czech Republic. **Procedia Economics and Finance**, [s.l.], vol. 12, 2014. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221256711400358X#>>. Acesso em: 9 nov. 2015.

MANCUSO, A. C. B. **Uma investigação do desempenho de métodos de combinação de previsões**: simulada e aplicada. Dissertação (mestrado). UFRGS, Porto Alegre, 2013. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/75918>>. Acesso em: 15 dez. 2015.

MANCUSO, A. C. B.; WERNER, L. Estudo dos métodos de previsão de demanda aplicado em uma empresa de auditorias médicas. **Revista Ingeniería Industrial**: Concepción-Chile, vol. 13, n. 1, 2014. Disponível em: <<http://revistas.ubiobio.cl/index.php/RI/article/view/6/6>>. Acesso em: 11 maio 2016.

MARINELA, F.; BOLZAN, F. **Leituras complementares de Direito Administrativo**: licitações e contratos. 1ª ed. Salvador: Editora JusPodivm, 2012.

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2007.

MEIRELLES, H. L. **Direito administrativo brasileiro**. 38ª ed. São Paulo: Malheiros, 2012.

MONICO, J. F. G.; DAL PÓZ, A. P.; GALO, M.; SANTOS, M. C.; OLIVEIRA, L. C. Acurácia e precisão: revendo os conceitos de forma acurada. **Boletim de Ciências Geodésicas**: Curitiba, vol. 15, n. 3, jul./set., 2009. Disponível em: <<http://revistas.ufpr.br/bcg/article/viewFile/15513/10363>>. Acesso em: 19 abr. 2016.

MOREIRA, M. F. **Quando o governo é o mercado**: compras governamentais e inovação em serviços de software. 2009. 181 f. Dissertação (Mestrado em Administração), UnB, Brasília-DF. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/handle/10482/4346>>. Acesso em: 2 mar. 2016.

MOURA, A. M. M. As compras públicas sustentáveis e sua evolução no Brasil. **Boletim regional, urbano e ambiental n.7**/Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Ipea, jan/jun. 2013. Disponível em: <[http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/5584/1/BRU\\_n07\\_compras.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/5584/1/BRU_n07_compras.pdf)>. Acesso em: 2 mar. 2016.

NEU, D.; EVERETT, J.; RAHAMAN, A. Preventing corruption within government procurement: Constructing the disciplined and ethical subject. **Critical Perspectives**

on **Accounting**, [s.l.], vol. 28, maio 2014. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S104523541400046X#>>. Acesso em: 18 out. 2015.

NUNES, D.; DANTAS, L. O. Eficiência do sistema de registro de preços: um estudo de caso no superior tribunal de justiça. **Universitas: Gestão e TI**: Brasília, vol. 2, n. 1, jan./jun. 2012. Disponível em: <<http://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/index.php/gti/article/view/1627/1562>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

NUNES, J.; LUCENA, R. L.; SILVA, O. G. Vantagens e desvantagens do pregão na gestão de compras no setor público: o caso da Funasa – PB. **Revista do Serviço Público**, Brasília, vol. 58, n. 2, abr./jun. 2007, p. 227-243. Disponível em: <<http://seer.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/172>>. Acesso em: 15 dez. 2015.

OLIVEIRA, A. S.; CARVALHO, T. R.; BARROS, M. D.; BATISTA, F. B. Planejamento e controle da produção: estudo de caso em uma farmácia universitária. **Acta Biomedica Brasiliensia**: Rio de Janeiro, vol. 5, n. 2, dez. 2014. Disponível em: <<http://oaji.net/articles/2015/244-1433733165.pdf>>. Acesso em: 7 jul. 2016.

OLIVEIRA, R. C. R. **Licitações e contratos administrativos**. 4ª. ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2015.

OURA, M. M. O pregão eletrônico como instrumento de controle de oportunistas no processo licitatório público. **Revista de Gestão e Projetos**, São Paulo, vol. 3, n. 2, maio/ago. 2012, p. 260-281. Disponível em: <http://www.revistagep.org/ojs/index.php/gep/article/view/118/304>. Acesso em: 26 maio 2015.

PAIVA, J. A. C. **Sistema de registro de preços**: como e por que adotá-lo. Monografia (Especialização em Orçamento Público). Instituto Serzedello Corrêa - TCU, Brasília, 2007. 72 f.

PAZIRANDEH, A.; HERLIN, H. Unfruitful cooperative purchasing. **Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management**. vol. 4, issue 1, 2014, p. 24-42. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/JHLSCM-06-2013-0020?journalCode=jhlscm>>. Acesso em: 20 out. 2015.

PELLEGRINI, F. R.; FOGLIATTO, F. S. Passos para Implantação de Sistemas de Previsão de Demanda - Técnicas e Estudo de Caso. **Revista Produção**, [s.l.], vol. 11 n. 1, nov. 2001. Disponível em: <<http://www.prod.org.br/doi/10.1590/S0103-65132001000100004>>. Acesso em: 11 nov. 2015.

PEPE, P. G.; OLIVEIRA, E. Planejamento estratégico na administração pública: a nova CEDAE e o DETRAN-RJ. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, 10, 2013, Resende-RJ. Anais... Resende, 2013. Disponível em: <<http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos13/28918224.pdf>>. Acesso em: 17 fev. 2016.

PINTO, S. L. A aplicação da tecnologia da informação às compras governamentais na administração federal. **Revista Informática Pública**, Belo Horizonte: vol. 3, n. 4, 2002. p. 56-89. Disponível em: <[http://www.ip.pbh.gov.br/ANO2\\_N2\\_PDF/ip0202lemospinto.pdf](http://www.ip.pbh.gov.br/ANO2_N2_PDF/ip0202lemospinto.pdf)>. Acesso em 18 out. 2015.

QUEIROZ, A. A.; CAVALHEIRO, D. Método de previsão de demanda e detecção de

sazonalidade para o planejamento da produção de indústrias de alimentos. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 23, 2003, Ouro Preto. Anais... Ouro Preto, 2003.

RICKARD, S. J.; KONO, D. Y. Think globally, buy locally: International agreements and government procurement. **The Review of International Organizations**, Vol. 9, issue 13, set. 2014, p. 333-352. Disponível em: <<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11558-013-9177-x>>. Acesso em: 20 out. 2015.

RITZMAN, L. P.; KRAJEWSKI, L. J. **Administração da produção e operações**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

RODRIGUES, J. S.; ARGENTON, M. A.; PRUDENCIATO, W. A integração de cadeias produtivas com a abordagem da manufatura sustentável. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 28, 2008, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro, 2008.

ROSSETTO, M.; DEIMLING, M. F.; ZANIN, A.; RODRIGUES, M. P.; ROCHA NETO, A. Técnicas qualitativas de previsão de demanda: um estudo multicase com empresas do ramo de alimentos. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 8, 2011, Resende. Anais... Rio de Janeiro: AEDB, 2011. Disponível em: <<http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos11/55814697.pdf>>. Acesso em 10 jan. 2016.

RUTGERS, M. R.; VAN DER MEER, H. The origins and restriction of efficiency in public administration: regaining efficiency as the core value of public administration. **Administration & Society**, vol. 42, n. 7, nov. 2010. Disponível em: <<http://aas.sagepub.com/content/42/7/755.full.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2015.

SANTOS, C. S. **Introdução à Gestão Pública**. São Paulo: Saraiva, 2006.

SANTOS, F. F.; PINTO, A. R. S.; GOMES, L. M. A.; SILVA, R. L.; DAMIANI, J. H. S. Identificação de riscos em compras do setor público: um estudo de caso. **Revista de Gestão e Projetos**, São Paulo, v.2, n.1, jan./jun. 2011, p. 69-87. Disponível em: <<http://www.revistagep.org/ojs/index.php/gep/article/view/31>>. Acesso em: 16 dez. 2015.

SANTOS, P. S. A.; FANK, O. L.; VARELA, P. S. Determinantes do nível dos estoques públicos: mensuração nas capitais dos estados da Região Sul do Brasil. **Estratégia e negócios**, Florianópolis, vol. 5, n. 2, maio/ago. 2012, p. 28-55. Disponível em: <<http://www.portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/EeN/article/view/575/922>>. Acesso em: 27 maio 2015.

SANTOS, R.; BAPTISTA, J. A. A.; RAMIREZ, P.; FAUSTINO, R. P.; KOSHIKUMO, M. M. B. Oscilação da demanda do cliente em relação ao processo de produção. **Journal of Engineering and Technology Innovation**: São Paulo, vol. 1, n. 1, set./dez., 2013. Disponível em: <<http://www.revistaseletronicas.fmu.br/index.php/inovae/article/view/341>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

SEABRA, S. N. A nova administração pública e mudanças organizacionais. **Revista de Administração Pública: Rio de Janeiro**, vol. 35, n. 4, jul./ago. 2001. Disponível em: <<http://www.spell.org.br/documentos/ver/12481>>. Acesso em: 8 jun. 2016.

SILVA, M. F. N.; MENEZES, M. B. C. A gestão de compras e o processo de licitação

no setor público. **Ciências Humanas e Sociais**: Aracaju, vol. 3, n. 1, out. 2015. Disponível em: <<https://periodicos.set.edu.br/index.php/cadernohumanas/article/view/1961/1350>>. Acesso em: 2 jun. 2016.

SILVA, W. C.; MUCCI, C. B. M. R.; BAETA, O. V.; ARAÚJO, D. S. O planejamento estratégico na administração pública: um estudo multicaso. **Revista de Ciências Humanas**: Viçosa, vol. 13, n. 1, jan./jun. 2013. Disponível em: <<http://www.cch.ufv.br/revista/pdfs/vol13/artigo6vol13-1.pdf>>. Acesso em: 11 maio 2016.

SILVEIRA, E. S.; CINTRA, R. F.; VIEIRA, S. F. A.; LOPES, A. C. V. Análise do processo de compras do setor público: o caso da Prefeitura Municipal de Dourados/MS. **Revista de Administração IMED**, 2(3), 2012, p. 158-171. Disponível em: <<https://doaj.org/article/256e561be7fd4025ba86505820b8b03e>>. Acesso em: 15 dez. 2015.

SOUZA, M. T. **Sistema de registro de preços**: a celeridade nas contratações de bens e serviços através da adesão à ata de registro de preços. Monografia (bacharelado). UnB, Brasília, 2011. Disponível em: <<http://bdm.unb.br/bitstream/10483/3135/1/Marcelo%20Tobias%20Souza.pdf>>. Acesso em: 14 jan. 2016.

SPAGNOLO, G. Reputation, competition, and entry in procurement. **International Journal of Industrial Organization**, [s.l.], vol. 30, issue 3, maio 2012. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167718712000033>>. Acesso em: 20 out. 2015.

SQUEFF, F. H. S. O Poder de compras governamental como instrumento de desenvolvimento tecnológico: análise do caso brasileiro. **Texto para discussão**/Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasília: Ipea, jan. 2014. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=21116](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=21116)>. Acesso em: 25 fev. 2016.

TORRES, N. B.; MAYER, L.; LUNARDI, P. R. S. Programa Fornecer – Compras públicas para micro e pequenas empresas: licitações como política pública. In: CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA, 6, 2013, Brasília. Anais... Brasília, 2013.

TRIDAPALLI, J. P.; FERNANDES, E.; MACHADO, W. V. Gestão da cadeia de suprimento do setor público: uma alternativa para controle de gastos correntes no Brasil. **Revista de Administração Pública**: Rio de Janeiro, vol. 45, n. 2, mar./abr. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rap/v45n2/06.pdf>>. Acesso em: 16 mar. 2016.

VEIGA, C. P.; VEIGA, C. R. P.; CATAPAN, A.; TORTATO, U.; SILVA, W. V. Previsão de demanda no varejo alimentício como ferramenta estratégica de sustentabilidade em uma pequena empresa brasileira. **Future Studies Research Journal: Trends and Strategies**, São Paulo, v. 5, n. 2, jul./dez. 2013, p. 113-133. Disponível em: <<http://www.spell.org.br/documentos/ver/21111/previsao-de-demanda-no-varejo-alimenticio-como-ferramenta-estrategica-de-sustentabilidade-em-uma-pequena-empresa-brasileira>>. Acesso em: 10 dez. 2015.

VEIGA, C. R. P.; VEIGA, C. P.; DUCLÓS, L. C. The accuracy of demand forecast models as a critical factor in the financial performance of the food industry. **Future**

**Studies Research Journal: Trends and Strategies**, São Paulo, v. 2, n. 2, jul./dez. 2010, p. 81-104. Disponível em: <<http://www.spell.org.br/documentos/ver/3182/acuracidade-dos-modelos-de-previsao-de-demanda-como-fator-critico-para-o-desempenho-financeiro-na-industria-de-alimentos/i/pt-br>>. Acesso em: 10 dez. 2015.

VEIGA, H. G. **Previsão de demanda em registro de preços**: análise do departamento de gestão de restaurantes da Universidade Federal do Espírito Santo. Dissertação (Mestrado em Gestão Pública), Ufes, Vitória-ES, 2015. 169 f. Disponível em: <<http://repositorio.ufes.br/bitstream/10/1598/1/PREVIS%C3%83O%20DE%20DEMANDA%20EM%20REGISTROS%20DE%20PRE%C3%87OS.pdf>>. Acesso em: 19 ago. 2015.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

VILHENA, R.M.P; HIRLE, A.L.C. Gestão de compras e qualidade do gasto público: a experiência de Minas Gerais com o planejamento de compras e a integração da gestão de compras à gestão orçamentária. In. CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA, 6, 2013, Brasília. Anais... Brasília, 2013.

WALKER, H.; BRAMMER, S. The relationship between sustainable procurement and e-procurement in the public sector. **International Journal of Production Economics**, Vol. 140, issue 1, nov. 2012, p. 256–268. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925527312000096>>. Acesso em: 11 nov. 2015.

W3C BRASIL. **Manual dos dados abertos**. 2011. Disponível em: <[http://www.w3c.br/pub/Materiais/PublicacoesW3C/Manual\\_Dados\\_Abertos\\_WEB.pdf](http://www.w3c.br/pub/Materiais/PublicacoesW3C/Manual_Dados_Abertos_WEB.pdf)>. Acesso em: 15 fev. 2016.

WALKER, H. et al. Collaborative Procurement: A Relational View of Buyer–Buyer Relationships. **Public Administration Review**, vol. 73, issue 4, jul./ago. 2013, p. 588–598. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/puar.12048/full>>. Acesso em: 10 nov. 2015.

WERNER, L. **Um modelo composto para realizar previsão de demanda através da integração de combinação de previsões e do ajuste baseado na opinião**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2004.

WERNER, L.; RIBEIRO, J. L. D. Previsão de demanda: uma aplicação dos modelos Box-Jenkins na área de assistência técnica de computadores pessoais. **Gestão e produção**: São Carlos-SP, vol.10, n.1, abr. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v10n1/a05v10n1>>. Acesso em: 12 maio 2016.

## 7 APÊNDICES

### 7.1 Apêndice A: análise detalhada do GARP

Tabela 15 - Pregão presencial SRP nº 05/201

Qtde. registrada	Qtde. empenhada	GARP	Qualidade da previsão de demanda
150	106	0,71	Satisfatória
35	19	0,54	Regular
25	18	0,72	Satisfatória
79	51	0,65	Satisfatória
70	36	0,51	Regular
78	65	0,83	M. Satisfatória
55	34	0,62	Satisfatória
92	47	0,51	Regular
14	5	0,36	Insatisfatória
13	12	0,92	M. Satisfatória
2	2	1,00	M. Satisfatória
146	151	1,03	M. Satisfatória
218	205	0,94	M. Satisfatória
4	5	1,25	M. Satisfatória
15	6	0,40	Insatisfatória
182	99	0,54	Regular
2	2	1,00	M. Satisfatória
8	3	0,38	Insatisfatória
16	9	0,56	Regular
2	1	0,50	Regular
2	1	0,50	Regular
<b>GARP Médio do Pregão</b>		<b>0,69</b>	<b>Satisfatória</b>

Tabela 16 - Pregão eletrônico SRP nº 23/2010

Qtde. registrada	Qtde. empenhada	GARP	Qualidade da previsão de demanda
3	3	1,00	M. Satisfatória
30	30	1,00	M. Satisfatória
6	6	1,00	M. Satisfatória
7	7	1,00	M. Satisfatória
3	3	1,00	M. Satisfatória
8	2	0,25	Insatisfatória
4	2	0,50	Regular
3	3	1,00	M. Satisfatória
20	20	1,00	M. Satisfatória
1	1	1,00	M. Satisfatória
24	21	0,88	M. Satisfatória
4	4	1,00	M. Satisfatória
2	2	1,00	M. Satisfatória
1	1	1,00	M. Satisfatória
1			Cancelado
2	2	1,00	M. Satisfatória
2	2	1,00	M. Satisfatória
<b>GARP Médio do Pregão</b>		<b>0,91</b>	<b>M. Satisfatória</b>

Tabela 17 - Pregão presencial SRP nº 37/2010

Qtde. registrada	Qtde. empenhada	GARP	Qualidade da previsão de demanda
2	2	1	M. Satisfatória
10	10	1	M. Satisfatória
1	1	1	M. Satisfatória
1	1	1	M. Satisfatória
10	10	1	M. Satisfatória
10	10	1	M. Satisfatória
5	5	1	M. Satisfatória
<b>GARP Médio do Pregão</b>		<b>1</b>	<b>M. Satisfatória</b>

Tabela 18 - Pregão presencial SRP nº 04/2011

Qtde. registrada	Qtde. empenhada	GARP	Qualidade da previsão de demanda
31	23	0,74	Satisfatória
18	12	0,67	Satisfatória
21	11	0,52	Regular
22	12	0,55	Regular
10	4	0,40	Insatisfatória
12	6	0,50	Regular
53	25	0,47	Regular
1467	697	0,48	Regular
909	324	0,36	Insatisfatória
<b>GARP Médio do Pregão</b>		<b>0,52</b>	<b>Regular</b>

Tabela 19 – Pregão eletrônico SRP nº 08/2011

Qtde. registrada	Qtde. empenhada	GARP	Qualidade da previsão de demanda
88	72	<b>0,82</b>	Muito Satisfatória
83	72	<b>0,87</b>	Muito Satisfatória
<b>GARP Médio do Pregão</b>		<b>0,84</b>	<b>Muito Satisfatória</b>

Tabela 20 - Pregão eletrônico SRP nº 12/2011

Qtde. registrada	Qtde. empenhada	GARP	Qualidade da previsão de demanda
2	2	1,00	M. Satisfatória
2	2	1,00	M. Satisfatória
24	24	1,00	M. Satisfatória
<b>GARP Médio do Pregão</b>		<b>1,00</b>	<b>Muito Satisfatória</b>

Tabela 21 – Pregão eletrônico SRP nº 13/2011

Qtde. registrada	Qtde. empenhada	GARP	Qualidade da previsão de demanda
15	12	0,80	Satisfatória
<b>GARP do Pregão</b>		<b>0,80</b>	<b>Satisfatória</b>

Tabela 22 – Pregão eletrônico SRP nº 06/2012

Qtde. registrada	Qtde. empenhada	GARP	Qualidade da previsão de demanda
488	47	0,10	Muito Insatisfatória
397	105	0,26	Insatisfatória
305	24	0,08	Muito Insatisfatória
221	4	0,02	Muito Insatisfatória
430	5	0,01	Muito Insatisfatória
215	15	0,07	Muito Insatisfatória
447	18	0,04	Muito Insatisfatória
304	26	0,09	Muito Insatisfatória
73	9	0,12	Muito Insatisfatória
219	7	0,03	Muito Insatisfatória
204	21	0,10	Muito Insatisfatória
302	111	0,37	Insatisfatória
193	0	0,00	Muito Insatisfatória
349	60	0,17	Muito Insatisfatória
129	5	0,04	Muito Insatisfatória
369	6	0,02	Muito Insatisfatória
335	4	0,01	Muito Insatisfatória
120	3	0,03	Muito Insatisfatória
148	11	0,07	Muito Insatisfatória
267	62	0,23	Insatisfatória
421	87	0,21	Insatisfatória
276	2	0,01	Muito Insatisfatória
1047	9	0,01	Muito Insatisfatória
316	34	0,11	Muito Insatisfatória
391	69	0,18	Muito Insatisfatória
237	51	0,22	Insatisfatória
258	53	0,21	Insatisfatória

324	11	0,03	Muito Insatisfatória
180	12	0,07	Muito Insatisfatória
239	45	0,19	Muito Insatisfatória
59	5	0,08	Muito Insatisfatória
65	12	0,18	Muito Insatisfatória
63	1	0,02	Muito Insatisfatória
59	10	0,17	Muito Insatisfatória
23	0	0,00	Muito Insatisfatória
54	3	0,06	Muito Insatisfatória
463	0	0,00	Muito Insatisfatória
107	11	0,10	Muito Insatisfatória
575	119	0,21	Insatisfatória
200	7	0,04	Muito Insatisfatória
140	0	0,00	Muito Insatisfatória
151	0	0,00	Muito Insatisfatória
125	2	0,02	Muito Insatisfatória
44	0	0,00	Muito Insatisfatória
38	9	0,24	Insatisfatória
42	0	0,00	Muito Insatisfatória
10890	2399	0,22	Insatisfatória
1350	60	0,04	Muito Insatisfatória
1332	187	0,14	Muito Insatisfatória
2459	303	0,12	Muito Insatisfatória
1040	130	0,13	Muito Insatisfatória
93	4	0,04	Muito Insatisfatória
81	6	0,07	Muito Insatisfatória
44	3	0,07	Muito Insatisfatória
51	5	0,10	Muito Insatisfatória
54	2	0,04	Muito Insatisfatória
134	7	0,05	Muito Insatisfatória

126	6	0,05	Muito Insatisfatória
350	12	0,03	Muito Insatisfatória
580	70	0,12	Muito Insatisfatória
1233	243	0,20	Muito Insatisfatória
948	116	0,12	Muito Insatisfatória
6590	80	0,01	Muito Insatisfatória
1038	0	0,00	Muito Insatisfatória
46	0	0,00	Muito Insatisfatória
29	0	0,00	Muito Insatisfatória
284	0	0,00	Muito Insatisfatória
44	0	0,00	Muito Insatisfatória
73	0	0,00	Muito Insatisfatória
35	0	0,00	Muito Insatisfatória
86	65	0,76	Satisfatória
8	7	0,88	Muito Satisfatória
<b>GARP Médio do Pregão</b>		<b>0,10</b>	<b>Muito Insatisfatória</b>

Tabela 23 - Pregão eletrônico SRP nº 07/2012

Qtde. registrada	Qtde. empenhada	GARP	Qualidade da previsão de demanda
40	13	0,33	Insatisfatória
16	16	1,00	Muito Satisfatória
131	131	1,00	Muito Satisfatória
130	130	1,00	Muito Satisfatória
130	130	1,00	Muito Satisfatória
16	16	1,00	Muito Satisfatória
195	180	0,92	Muito Satisfatória
127	127	1,00	Muito Satisfatória
52	52	1,00	Muito Satisfatória
15	15	1,00	Muito Satisfatória
130	130	1,00	Muito Satisfatória
15	15	1,00	Muito Satisfatória
15	15	1,00	Muito Satisfatória
15	13	0,87	Muito Satisfatória
26	26	1,00	Muito Satisfatória
16	16	1,00	Muito Satisfatória
14	14	1,00	Muito Satisfatória
<b>GARP Médio do Pregão</b>		<b>0,95</b>	<b>Muito Satisfatória</b>

Tabela 24 – Pregão eletrônico SRP nº 10/2012

Qtde. registrada	Qtde. empenhada	GARP	Qualidade da previsão de demanda
42	15	0,36	Insatisfatória
<b>GARP do Pregão</b>		<b>0,36</b>	<b>Insatisfatória</b>

Tabela 25 – Pregão eletrônico SRP nº 17/2012

Qtde. registrada	Qtde. empenhada	GARP	Qualidade da previsão de demanda
40000			Cancelado
240			Cancelado
40			Cancelado
40			Cancelado
10			Cancelado
10			Cancelado
40			Cancelado
80			Cancelado

Tabela 26 – Pregão eletrônico SRP nº 21/2012

Qtde. registrada	Qtde. empenhada	GARP	Qualidade da previsão de demanda
18000			Cancelado
18000			Cancelado
2500			Cancelado
25			Cancelado
20			Cancelado

Tabela 27 – Pregão eletrônico SRP nº 01/2013

Qtde. registrada	Qtde. empenhada	GARP	Qualidade da previsão de demanda
40000	40000	1,00	Muito satisfatória
240	25	0,10	Muito Insatisfatória
40	4	0,10	Muito Insatisfatória
40	0	0,00	Muito Insatisfatória
10	4	0,40	Insatisfatória
10	4	0,40	Insatisfatória
40	21	0,53	Regular
80	30	0,38	Insatisfatória
<b>GARP Médio do Pregão</b>		<b>0,36</b>	<b>Insatisfatória</b>

Tabela 28 – Pregão eletrônico SRP nº 02/2013

Qtde. registrada	Qtde. empenhada	GARP	Qualidade da previsão de demanda
18000			Cancelado
18000			Cancelado
2500			Cancelado
25			Cancelado
20			Cancelado

Tabela 29 – Pregão eletrônico SRP nº 04/2013

Qtde. registrada	Qtde. empenhada	GARP	Qualidade da previsão de demanda
13	13	1,00	Muito satisfatória
11	8	0,73	Satisfatória
38	8	0,21	Insatisfatória
11	8	0,73	Satisfatória
18	12	0,67	Satisfatória
13	10	0,77	Satisfatória
18	13	0,72	Satisfatória
55	50	0,91	Muito satisfatória
11	8	0,73	Satisfatória
53	50	0,94	Muito satisfatória
<b>GARP Médio do Pregão</b>		<b>0,74</b>	<b>Satisfatória</b>

Tabela 30 – Pregão eletrônico SRP nº 05/2013

Qtde. registrada	Qtde. empenhada	GARP	Qualidade da previsão de demanda
3550	3100	0,87	Muito satisfatória
<b>GARP do Pregão</b>		<b>0,87</b>	<b>Muito satisfatória</b>

Tabela 31 – Pregão eletrônico SRP nº 06/2013

Qtde. registrada	Qtde. empenhada	GARP	Qualidade da previsão de demanda
3300	1100	0,33	Insatisfatória
2246	350	0,16	Muito Insatisfatória
2300	1500	0,65	Satisfatória
3800	1600	0,42	Regular
23800	4400	0,18	Muito Insatisfatória
1900	1300	0,68	Satisfatória
19650	4650	0,24	Insatisfatória
39650	9850	0,25	Insatisfatória
12500	4000	0,32	Insatisfatória
6620	5500	0,83	Muito satisfatória
<b>GARP Médio do Pregão</b>		<b>0,41</b>	<b>Regular</b>

Tabela 32 – Pregão eletrônico SRP nº 07/2013

Qtde. registrada	Qtde. empenhada	GARP	Qualidade da previsão de demanda
219	163	0,74	Satisfatória
300	243	0,81	M. Satisfatória
175	70	0,40	Insatisfatória
21258	612	0,03	M. Insatisfatória
379	249	0,66	Satisfatória
384	254	0,66	Satisfatória
384	264	0,69	Satisfatória
414	294	0,71	Satisfatória
394	274	0,70	Satisfatória
414	294	0,71	Satisfatória
394	274	0,70	Satisfatória
424	304	0,72	Satisfatória

101			Cancelado
2673			Cancelado
406			Cancelado
40			Cancelado
150			Cancelado
467	269	0,58	Regular
116	55	0,47	Regular
234	137	0,59	Regular
428	247	0,58	Regular
502	217	0,43	Regular
527	177	0,34	Insatisfatória
507	162	0,32	Insatisfatória
557	227	0,41	Regular
555	265	0,48	Regular
300	160	0,53	Regular
475	246	0,52	Regular
1396	462	0,33	Insatisfatória
966	415	0,43	Regular
1732	810	0,47	Regular
42			Cancelado
39			Cancelado
15575	435	0,03	M. Insatisfatória
319	276	0,87	M. Satisfatória
589	389	0,66	Satisfatória
492	140	0,28	Insatisfatória
300	156	0,52	Regular
67	34	0,51	Regular
1585	781	0,49	Regular
189	89	0,47	Regular
144	72	0,50	Regular

1660	1120	0,67	Satisfatória
216	166	0,77	Satisfatória
537	330	0,61	Satisfatória
1040	640	0,62	Satisfatória
3381	1945	0,58	Regular
956	715	0,75	Satisfatória
288	218	0,76	Satisfatória
2780	1628	0,59	Regular
245	200	0,82	M. Satisfatória
277	115	0,42	Regular
480	250	0,52	Regular
391	226	0,58	Regular
1650	1140	0,69	Satisfatória
580	195	0,34	Insatisfatória
116	81	0,70	Satisfatória
3198	1948	0,61	Satisfatória
899	529	0,59	Regular
245	185	0,76	Satisfatória
121	54	0,45	Regular
423	115	0,27	Insatisfatória
413	79	0,19	M. Insatisfatória
383	103	0,27	Insatisfatória
215	124	0,58	Regular
180	145	0,81	M. Satisfatória
189	154	0,81	M. Satisfatória
256	101	0,39	Insatisfatória
114	82	0,72	Satisfatória
95	63	0,66	Satisfatória
7900	4350	0,55	Regular

5350	2700	0,50	Regular
3330	1640	0,49	Regular
1585	833	0,53	Regular
154	104	0,68	Satisfatória
1450	590	0,41	Regular
420	122	0,29	Insatisfatória
137	72	0,53	Regular
728	383	0,53	Regular
648	255	0,39	Insatisfatória
1686	372	0,22	Insatisfatória
739	256	0,35	Insatisfatória
1450	360	0,25	Insatisfatória
976	275	0,28	Insatisfatória
205	134	0,65	Satisfatória
361	320	0,89	M. Satisfatória
544	376	0,69	Satisfatória
455	251	0,55	Regular
141	93	0,66	Satisfatória
1558		Cancelado	
1537	622	0,40	Insatisfatória
1491	646	0,43	Regular
1362	358	0,26	Insatisfatória
771	271	0,35	Insatisfatória
491	306	0,62	Satisfatória
272	75	0,28	Insatisfatória
515	250	0,49	Regular
125	64	0,51	Regular
121	57	0,47	Regular
224	117	0,52	Regular

450	190	0,42	Regular
315	127	0,40	Insatisfatória
2040	870	0,43	Regular
490	310	0,63	Satisfatória
870	180	0,21	Insatisfatória
435	195	0,45	Regular
63	47	0,75	Satisfatória
69	53	0,77	Satisfatória
350	260	0,74	Satisfatória
280	225	0,80	Satisfatória
280	225	0,80	Satisfatória
400	280	0,70	Satisfatória
300	235	0,78	Satisfatória
340	240	0,71	Satisfatória
291	116	0,40	Insatisfatória
246	119	0,48	Regular
46	15	0,33	Insatisfatória
615	305	0,50	Regular
285	245	0,86	M. Satisfatória
920	422	0,46	Regular
890	537	0,60	Regular
275	220	0,80	Satisfatória
995	487	0,49	Regular
800	357	0,45	Regular
870	312	0,36	Insatisfatória
911	481	0,53	Regular
117	87	0,74	Satisfatória
534	206	0,39	Insatisfatória
130	112	0,86	M. Satisfatória

251	176	0,70	Satisfatória
206	110	0,53	Regular
1677	647	0,39	Insatisfatória
4920	2760	0,56	Regular
405	315	0,78	Satisfatória
320	160	0,50	Regular
1067	602	0,56	Regular
785	380	0,48	Regular
705	620	0,88	M. Satisfatória
425	400	0,94	M. Satisfatória
1360	780	0,57	Regular
2400	1190	0,50	Regular
200	150	0,75	Satisfatória
2450	980	0,40	Insatisfatória
1081	605	0,56	Regular
1440	985	0,68	Satisfatória
385	320	0,83	M. Satisfatória
1390	940	0,68	Satisfatória
112	102	0,91	M. Satisfatória
325	203	0,62	Satisfatória
405	253	0,62	Satisfatória
377	292	0,77	Satisfatória
206	125	0,61	Satisfatória
11050	6500	0,59	Regular
1300	430	0,33	Insatisfatória
670	390	0,58	Regular
3060	1000	0,33	Insatisfatória
198	157	0,79	Satisfatória
25	21	0,84	M. Satisfatória

464	317	0,68	Satisfatória
99	44	0,44	Regular
108	63	0,58	Regular
83	53	0,64	Satisfatória
517	77	0,15	M. Insatisfatória
88	70	0,80	Satisfatória
86	66	0,77	Satisfatória
72	40	0,56	Regular
155	140	0,90	M. Satisfatória
417	135	0,32	Insatisfatória
240	60	0,25	Insatisfatória
4000	2900	0,73	Satisfatória
459	449	0,98	M. Satisfatória
184	89	0,48	Regular
19		Cancelado	
100	78	0,78	Satisfatória
103100	54800	0,53	Regular
<b>GARP Médio do Pregão</b>		0,56	Regular

Tabela 33 – Pregão eletrônico SRP nº 08/2013

Qtde. registrada	Qtde. empenhada	GARP	Qualidade da previsão de demanda
7	5	0,71	Satisfatória
12	2	0,17	M. Insatisfatória
<b>GARP Médio do Pregão</b>		0,44	Regular

Tabela 34 – Pregão eletrônico SRP nº 09/2013

Qtde. registrada	Qtde. empenhada	GARP	Qualidade da previsão de demanda
60	30	0,50	Regular
30	30	1,00	M. Satisfatória
125	75	0,60	Regular
20	15	0,75	Satisfatória
4	2	0,50	Regular
8	5	0,63	Satisfatória
5	5	1,00	M. Satisfatória
<b>GARP Médio do Pregão</b>		0,71	Satisfatória

Tabela 35 - Pregão eletrônico SRP nº 13/2013

Qtde. registrada	Qtde. empenhada	GARP	Qualidade da previsão de demanda
2700	2700	1,00	M. Satisfatória
<b>GARP do Pregão</b>		1	M. Satisfatória

Tabela 36 – Pregão eletrônico SRP nº 19/2013

Qtde. registrada	Qtde. empenhada	GARP	Qualidade da previsão de demanda
8			Cancelado
24			Cancelado
30			Cancelado
20			Cancelado
41			Cancelado
24			Cancelado
37			Cancelado

Tabela 37 – Pregão eletrônico SRP nº 20/2013

Qtde. registrada	Qtde. empenhada	GARP	Qualidade da previsão de demanda
20500	20498	1,00	Muito satisfatória
20500	20500	1,00	Muito satisfatória
4000	4000	1,00	Muito satisfatória
5000	4999	1,00	Muito satisfatória
70	70	1,00	Muito satisfatória
50	50	1,00	Muito satisfatória
<b>GARP do Pregão</b>		<b>1</b>	<b>Muito satisfatória</b>

Tabela 38 – Pregão eletrônico SRP nº 01/2014

Qtde. registrada	Qtde. empenhada	GARP	Qualidade da previsão de demanda
8	6	0,75	Satisfatória
24	0	0,00	M. Insatisfatória
30	4	0,13	M. Insatisfatória
20	4	0,20	M. Insatisfatória
41	8	0,20	M. Insatisfatória
24	4	0,17	M. Insatisfatória
37	0	0,00	M. Insatisfatória
<b>GARP Médio do Pregão</b>		<b>0,21</b>	<b>Insatisfatória</b>

Tabela 39 – Pregão eletrônico SRP nº 03/2014

Qtde. registrada	Qtde. empenhada	GARP	Qualidade da previsão de demanda
54	54	1,00	M. Satisfatória
4	4	1,00	M. Satisfatória
4	4	1,00	M. Satisfatória
6	6	1,00	M. Satisfatória
12	12	1,00	M. Satisfatória
12	12	1,00	M. Satisfatória
24	24	1,00	M. Satisfatória
24	24	1,00	M. Satisfatória
14	14	1,00	M. Satisfatória
14		Cancelado	
22		Cancelado	
14	14	1,00	M. Satisfatória
4	4	1,00	M. Satisfatória
60	60	1,00	M. Satisfatória
<b>GARP Médio do Pregão</b>		<b>1</b>	<b>Muito satisfatória</b>

Tabela 40 - Pregão eletrônico SRP nº 09/2014

Qtde. registrada	Qtde. empenhada	GARP	Qualidade da previsão de demanda
41	24	0,59	Regular
59	16	0,27	Insatisfatória
72	14	0,19	M. Insatisfatória
61	23	0,38	Insatisfatória
<b>GARP Médio do Pregão</b>		<b>0,36</b>	<b>Insatisfatória</b>

Tabela 41 – Pregão eletrônico SRP nº 11/2014

Qtde. registrada	Qtde. empenhada	GARP	Qualidade da previsão de demanda
3	1	0,33	Insatisfatória
<b>GARP do Pregão</b>		<b>0,33</b>	<b>Insatisfatória</b>

Tabela 42 – Pregão eletrônico SRP nº 12/2014

Qtde. registrada	Qtde. empenhada	GARP	Qualidade da previsão de demanda
8	0	0,00	Muito insatisfaória
15	3	0,20	Muito insatisfaória
54	14	0,26	Insatisfatória
30	0	0,00	Muito insatisfaória
31	1	0,03	Muito insatisfaória
7	1	0,14	Muito insatisfaória
67	17	0,25	Insatisfatória
14	6	0,43	Regular
18	2	0,11	Muito insatisfaória
8	2	0,25	Insatisfatória
7	1	0,14	Muito insatisfaória
12	1	0,08	Muito insatisfaória
7	1	0,14	Muito insatisfaória
7	2	0,29	Insatisfatória
7	0	0,00	Muito insatisfaória
5	1	0,20	Muito insatisfaória
<b>GARP Médio do Pregão</b>		<b>0,16</b>	<b>Muito insatisfaória</b>

Tabela 43 – Pregão eletrônico SRP nº 23/2014

Qtde. registrada	Qtde. empenhada	GARP	Qualidade da previsão de demanda
2204	227	0,10	Muito insatisfaória
5610	84	0,01	Muito insatisfaória
281	5	0,02	Muito insatisfaória
130	0	0,00	Muito insatisfaória
171	5	0,03	Muito insatisfaória
1503	221	0,15	Muito insatisfaória
1455	134	0,09	Muito insatisfaória
1025	0	0,00	Muito insatisfaória
184	0	0,00	Muito insatisfaória
189	0	0,00	Muito insatisfaória
123	1	0,01	Muito insatisfaória
103	2	0,02	Muito insatisfaória
157	1	0,01	Muito insatisfaória
158	0	0,00	Muito insatisfaória
137	0	0,00	Muito insatisfaória
120	1	0,01	Muito insatisfaória
1100	50	0,05	Muito insatisfaória
96	0	0,00	Muito insatisfaória
3972	0	0,00	Muito insatisfaória
47	6	0,13	Muito insatisfaória
609	57	0,09	Muito insatisfaória
604	14	0,02	Muito insatisfaória
402	17	0,04	Muito insatisfaória
494	17	0,03	Muito insatisfaória
465	12	0,03	Muito insatisfaória
240	10	0,04	Muito insatisfaória
486	35	0,07	Muito insatisfaória

392	0	0,00	Muito insatisfaória
544	19	0,03	Muito insatisfaória
486	16	0,03	Muito insatisfaória
379	15	0,04	Muito insatisfaória
107	0	0,00	Muito insatisfaória
100	0	0,00	Muito insatisfaória
99	0	0,00	Muito insatisfaória
72	0	0,00	Muito insatisfaória
114	0	0,00	Muito insatisfaória
77	4	0,05	Muito insatisfaória
108	3	0,03	Muito insatisfaória
192	8	0,04	Muito insatisfaória
176	10	0,06	Muito insatisfaória
199	4	0,02	Muito insatisfaória
64	10	0,16	Muito insatisfaória
306	0	0,00	Muito insatisfaória
510	75	0,15	Muito insatisfaória
308	15	0,05	Muito insatisfaória
379	0	0,00	Muito insatisfaória
342	4	0,01	Muito insatisfaória
544	38	0,07	Muito insatisfaória
363	21	0,06	Muito insatisfaória
430	85	0,20	Muito insatisfaória
302	72	0,24	Insatisfatória
1074	16	0,01	Muito insatisfaória
646	45	0,07	Muito insatisfaória
225	0	0,00	Muito insatisfaória
368		Cancelado	
210		Cancelado	

197			Cancelado
131			Cancelado
125			Cancelado
126			Cancelado
75			Cancelado
336	0	0,00	Muito insatisfaória
77	0	0,00	Muito insatisfaória
135	0	0,00	Muito insatisfaória
102			Cancelado
95			Cancelado
244			Cancelado
75			Cancelado
53	0	0,00	Muito insatisfaória
785	0	0,00	Muito insatisfaória
2665	0	0,00	Muito insatisfaória
1896			Cancelado
835	0	0,00	Muito insatisfaória
4574	250	0,05	Muito insatisfaória
313			Cancelado
<b>GARP Médio do Pregão</b>		<b>0,04</b>	<b>Muito insatisfaória</b>

---

Tabela 44 – Itens classificados como material permanente no ano de 2010

Qtde. Estimada	Qtde. empenhada	GARP	Qualidade da previsão de demanda
150	106	0,71	Satisfatória
35	19	0,54	Regular
25	18	0,72	Satisfatória
79	51	0,65	Satisfatória
70	36	0,51	Regular
78	65	0,83	Muito Satisfatória
55	34	0,62	Satisfatória
92	47	0,51	Regular
14	5	0,36	Insatisfatória
13	12	0,92	Muito Satisfatória
2	2	1	Muito Satisfatória
146	151	1,03	Muito Satisfatória
218	205	0,94	Muito Satisfatória
4	5	1,25	Muito Satisfatória
15	6	0,40	Insatisfatória
182	99	0,54	Regular
2	2	1	Muito Satisfatória
8	3	0,38	Insatisfatória
16	9	0,56	Regular
2	1	0,50	Regular
2	1	0,50	Regular
3	3	1	Muito Satisfatória
30	30	1	Muito Satisfatória
6	6	1	Muito Satisfatória
7	7	1	Muito Satisfatória
3	3	1	Muito Satisfatória
8	2	0,25	Insatisfatória

4	2	0,50	Regular
3	3	1	Muito Satisfatória
20	20	1	Muito Satisfatória
1	1	1	Muito Satisfatória
24	21	0,88	Muito Satisfatória
4	4	1	Muito Satisfatória
2	2	1	Muito Satisfatória
1	1	1	Muito Satisfatória
2	2	1	Muito Satisfatória
2	2	1	Muito Satisfatória
2	2	1	Muito Satisfatória
10	10	1	Muito Satisfatória
1	1	1	Muito Satisfatória
1	1	1	Muito Satisfatória
10	10	1	Muito Satisfatória
10	10	1	Muito Satisfatória
5	5	1	Muito Satisfatória
<b>Média Anual</b>		<b>0,82</b>	<b>Muito Satisfatória</b>

Tabela 45 – Itens classificados como material permanente no ano de 2011

Qtde. Estimada	Qtde. empenhada	GARP	Qualidade da previsão de demanda
31	23	0,74	Satisfatória
18	12	0,67	Satisfatória
21	11	0,52	Regular
22	12	0,55	Regular
10	4	0,40	Insatisfatória
12	6	0,50	Regular
53	25	0,47	Regular
1467	697	0,48	Regular
909	324	0,36	Insatisfatória
88	72	0,82	Muito Satisfatória
83	72	0,87	Muito Satisfatória
2	2	1	Muito Satisfatória
2	2	1	Muito Satisfatória
24	24	1	Muito Satisfatória
15	12	0,80	Satisfatória
<b>Média Anual</b>		<b>0,68</b>	Satisfatória

Tabela 46 – Itens classificados como material permanente no ano de 2012

Qtde. Estimada	Qtde. empenhada	GARP	Qualidade da previsão de demanda
488	47	0,10	Muito Insatisfatória
397	105	0,26	Insatisfatória
305	24	0,08	Muito Insatisfatória
221	4	0,02	Muito Insatisfatória
430	5	0,01	Muito Insatisfatória
215	15	0,07	Muito Insatisfatória
447	18	0,04	Muito Insatisfatória
304	26	0,09	Muito Insatisfatória
73	9	0,12	Muito Insatisfatória
219	7	0,03	Muito Insatisfatória
204	21	0,10	Muito Insatisfatória
302	111	0,37	Insatisfatória
193	0	0	Muito Insatisfatória
349	60	0,17	Muito Insatisfatória
129	5	0,04	Muito Insatisfatória
369	6	0,02	Muito Insatisfatória
335	4	0,01	Muito Insatisfatória
120	3	0,03	Muito Insatisfatória
148	11	0,07	Muito Insatisfatória
267	62	0,23	Insatisfatória
421	87	0,21	Insatisfatória
276	2	0,01	Muito Insatisfatória
1047	9	0,01	Muito Insatisfatória
316	34	0,11	Muito Insatisfatória
391	69	0,18	Muito Insatisfatória
237	51	0,22	Insatisfatória
258	53	0,21	Insatisfatória

324	11	0,03	Muito Insatisfatória
180	12	0,07	Muito Insatisfatória
239	45	0,19	Muito Insatisfatória
59	5	0,08	Muito Insatisfatória
65	12	0,18	Muito Insatisfatória
63	1	0,02	Muito Insatisfatória
59	10	0,17	Muito Insatisfatória
23	0	0	Muito Insatisfatória
54	3	0,06	Muito Insatisfatória
463	0	0	Muito Insatisfatória
107	11	0,10	Muito Insatisfatória
200	7	0,04	Muito Insatisfatória
140	0	0	Muito Insatisfatória
151	0	0	Muito Insatisfatória
125	2	0,02	Muito Insatisfatória
44	0	0	Muito Insatisfatória
38	9	0,24	Insatisfatória
42	0	0	Muito Insatisfatória
10890	2399	0,22	Insatisfatória
1350	60	0,04	Muito Insatisfatória
1332	187	0,14	Muito Insatisfatória
2459	303	0,12	Muito Insatisfatória
1040	130	0,13	Muito Insatisfatória
93	4	0,04	Muito Insatisfatória
81	6	0,07	Muito Insatisfatória
44	3	0,07	Muito Insatisfatória
51	5	0,10	Muito Insatisfatória
54	2	0,04	Muito Insatisfatória
134	7	0,05	Muito Insatisfatória

126	6	0,05	Muito Insatisfatória
350	12	0,03	Muito Insatisfatória
580	70	0,12	Muito Insatisfatória
1233	243	0,20	Muito Insatisfatória
948	116	0,12	Muito Insatisfatória
6590	80	0,01	Muito Insatisfatória
1038	0	0	Muito Insatisfatória
46	0	0	Muito Insatisfatória
29	0	0	Muito Insatisfatória
284	0	0	Muito Insatisfatória
44	0	0	Muito Insatisfatória
73	0	0	Muito Insatisfatória
35	0	0	Muito Insatisfatória
86	65	0,76	Satisfatória
8	7	0,88	Muito Satisfatória
40	13	0,33	Insatisfatória
16	16	1	Muito Satisfatória
131	131	1	Muito Satisfatória
130	130	1	Muito Satisfatória
130	130	1	Muito Satisfatória
16	16	1	Muito Satisfatória
195	180	0,92	Muito Satisfatória
127	127	1	Muito Satisfatória
52	52	1	Muito Satisfatória
15	15	1	Muito Satisfatória
130	130	1	Muito Satisfatória
15	15	1	Muito Satisfatória
15	15	1	Muito Satisfatória
15	13	0,87	Muito Satisfatória

26	26	1	Muito Satisfatória
16	16	1	Muito Satisfatória
14	14	1	Muito Satisfatória
42	15	0,36	Insatisfatória
<b>Média Anual</b>		<b>0,27</b>	<b>Insatisfatória</b>

**Tabela 47 – Itens classificados como material permanente no ano de 2013**

<b>Qtde. Estimada</b>	<b>Qtde. empenhada</b>	<b>GARP</b>	<b>Qualidade da previsão de demanda</b>
3550	3100	0,87	Muito Satisfatória
219	163	0,74	Satisfatória
300	243	0,81	Muito Satisfatória
1040	640	0,62	Satisfatória
391	226	0,58	Regular
25	21	0,84	Muito Satisfatória
99	44	0,44	Regular
108	63	0,58	Regular
83	53	0,64	Satisfatória
517	77	0,15	Muito Insatisfatória
7	5	0,71	Satisfatória
12	2	0,17	Muito Insatisfatória
125	75	0,60	Regular
20	15	0,75	Satisfatória
5	5	1	Muito Satisfatória
<b>Média Anual</b>		<b>0,63</b>	<b>Satisfatória</b>

Tabela 48 – Itens classificados como material permanente no ano de 2014

Qtde. Estimada	Qtde. empenhada	GARP	Qualidade da previsão de demanda
54	54	1	Muito Satisfatória
4	4	1	Muito Satisfatória
4	4	1	Muito Satisfatória
6	6	1	Muito Satisfatória
14	14	1	Muito Satisfatória
4	4	1	Muito Satisfatória
41	24	0,59	Regular
59	16	0,27	Insatisfatória
72	14	0,19	Muito Insatisfatória
61	23	0,38	Insatisfatória
3	1	0,33	Insatisfatória
8	0	0	Muito Insatisfatória
15	3	0,20	Muito Insatisfatória
54	14	0,26	Insatisfatória
30	0	0	Muito Insatisfatória
31	1	0,03	Muito Insatisfatória
7	1	0,14	Muito Insatisfatória
67	17	0,25	Insatisfatória
14	6	0,43	Regular
18	2	0,11	Muito Insatisfatória
8	2	0,25	Insatisfatória
7	1	0,14	Muito Insatisfatória
12	1	0,08	Muito Insatisfatória
7	1	0,14	Muito Insatisfatória
7	2	0,29	Insatisfatória
7	0	0	Muito Insatisfatória
5	1	0,20	Muito Insatisfatória

2204	227	0,10	Muito Insatisfatória
5610	84	0,01	Muito Insatisfatória
281	5	0,02	Muito Insatisfatória
130	0	0	Muito Insatisfatória
171	5	0,03	Muito Insatisfatória
1503	221	0,15	Muito Insatisfatória
1455	134	0,09	Muito Insatisfatória
1025	0	0	Muito Insatisfatória
184	0	0	Muito Insatisfatória
189	0	0	Muito Insatisfatória
123	1	0,01	Muito Insatisfatória
103	2	0,02	Muito Insatisfatória
157	1	0,01	Muito Insatisfatória
158	0	0	Muito Insatisfatória
137	0	0	Muito Insatisfatória
120	1	0,01	Muito Insatisfatória
1100	50	0,05	Muito Insatisfatória
96	0	0	Muito Insatisfatória
3972	0	0	Muito Insatisfatória
47	6	0,13	Muito Insatisfatória
609	57	0,09	Muito Insatisfatória
604	14	0,02	Muito Insatisfatória
402	17	0,04	Muito Insatisfatória
494	17	0,03	Muito Insatisfatória
465	12	0,03	Muito Insatisfatória
240	10	0,04	Muito Insatisfatória
486	35	0,07	Muito Insatisfatória
392	0	0	Muito Insatisfatória
544	19	0,03	Muito Insatisfatória

486	16	0,03	Muito Insatisfatória
379	15	0,04	Muito Insatisfatória
107	0	0	Muito Insatisfatória
100	0	0	Muito Insatisfatória
99	0	0	Muito Insatisfatória
72	0	0	Muito Insatisfatória
114	0	0	Muito Insatisfatória
77	4	0,05	Muito Insatisfatória
108	3	0,03	Muito Insatisfatória
192	8	0,04	Muito Insatisfatória
176	10	0,06	Muito Insatisfatória
199	4	0,02	Muito Insatisfatória
64	10	0,16	Muito Insatisfatória
306	0	0	Muito Insatisfatória
510	75	0,15	Muito Insatisfatória
308	15	0,05	Muito Insatisfatória
379	0	0	Muito Insatisfatória
342	4	0,01	Muito Insatisfatória
544	38	0,07	Muito Insatisfatória
363	21	0,06	Muito Insatisfatória
430	85	0,20	Muito Insatisfatória
302	72	0,24	Insatisfatória
1074	16	0,01	Muito Insatisfatória
646	45	0,07	Muito Insatisfatória
225	0	0	Muito Insatisfatória
336	0	0	Muito Insatisfatória
77	0	0	Muito Insatisfatória
135	0	0	Muito Insatisfatória
53	0	0	Muito Insatisfatória

785	0	0	Muito Insatisfatória
835	0	0	Muito Insatisfatória
4574	250	0,05	Muito Insatisfatória
<b>Média Anual</b>		<b>0,14</b>	

Tabela 49 – Itens classificados como material de consumo no ano de 2012

Qtde. Estimada	Qtde. empenhada	GARP	Qualidade da previsão de demanda
575	119	0,21	Insatisfatória
<b>Média Anual</b>		<b>0,21</b>	<b>Insatisfatória</b>

Tabela 50 – Itens classificados como material de consumo no ano de 2013

Qtde. Estimada	Qtde. empenhada	GARP	Qualidade da previsão de demanda
240	25	0,10	Muito insatisfatória
40	4	0,10	Muito insatisfatória
40	0	0	Muito insatisfatória
10	4	0,40	Insatisfatória
10	4	0,40	Insatisfatória
40	21	0,53	Regular
80	30	0,38	Insatisfatória
13	13	1,00	Muito satisfatória
11	8	0,73	Satisfatória
38	8	0,21	Insatisfatória
11	8	0,73	Satisfatória
18	12	0,67	Satisfatória
13	10	0,77	Satisfatória
18	13	0,72	Satisfatória
55	50	0,91	Muito satisfatória
11	8	0,73	Satisfatória

53	50	0,94	Muito satisfatória
3300	1100	0,33	Insatisfatória
2246	350	0,16	Muito insatisfatória
2300	1500	0,65	Satisfatória
3800	1600	0,42	Regular
23800	4400	0,18	Muito insatisfatória
1900	1300	0,68	Satisfatória
19650	4650	0,24	Insatisfatória
39650	9850	0,25	Insatisfatória
12500	4000	0,32	Insatisfatória
6620	5500	0,83	Muito satisfatória
175	70	0,40	Insatisfatória
21258	612	0,03	Muito insatisfatória
379	249	0,66	Satisfatória
384	254	0,66	Satisfatória
384	264	0,69	Satisfatória
414	294	0,71	Satisfatória
394	274	0,70	Satisfatória
414	294	0,71	Satisfatória
394	274	0,70	Satisfatória
424	304	0,72	Satisfatória
467	269	0,58	Regular
116	55	0,47	Regular
234	137	0,59	Regular
428	247	0,58	Regular
502	217	0,43	Regular
527	177	0,34	Insatisfatória
507	162	0,32	Insatisfatória
557	227	0,41	Regular

555	265	0,48	Regular
300	160	0,53	Regular
475	246	0,52	Regular
1396	462	0,33	Insatisfatória
966	415	0,43	Regular
1732	810	0,47	Regular
15575	435	0,03	Muito insatisfatória
319	276	0,87	Muito satisfatória
589	389	0,66	Satisfatória
492	140	0,28	Insatisfatória
300	156	0,52	Regular
67	34	0,51	Regular
1585	781	0,49	Regular
189	89	0,47	Regular
144	72	0,50	Regular
1660	1120	0,67	Satisfatória
216	166	0,77	Satisfatória
537	330	0,61	Satisfatória
3381	1945	0,58	Regular
956	715	0,75	Satisfatória
288	218	0,76	Satisfatória
2780	1628	0,59	Regular
245	200	0,82	Muito satisfatória
277	115	0,42	Regular
480	250	0,52	Regular
1650	1140	0,69	Satisfatória
580	195	0,34	Insatisfatória
116	81	0,70	Satisfatória
3198	1948	0,61	Satisfatória

899	529	0,59	Regular
245	185	0,76	Satisfatória
121	54	0,45	Regular
423	115	0,27	Insatisfatória
413	79	0,19	Muito insatisfatória
383	103	0,27	Insatisfatória
215	124	0,58	Regular
180	145	0,81	Muito satisfatória
189	154	0,81	Muito satisfatória
256	101	0,39	Insatisfatória
114	82	0,72	Satisfatória
95	63	0,66	Satisfatória
7900	4350	0,55	Regular
5350	2700	0,50	Regular
3330	1640	0,49	Regular
1585	833	0,53	Regular
154	104	0,68	Satisfatória
1450	590	0,41	Regular
420	122	0,29	Insatisfatória
137	72	0,53	Regular
728	383	0,53	Regular
648	255	0,39	Insatisfatória
1686	372	0,22	Insatisfatória
739	256	0,35	Insatisfatória
1450	360	0,25	Insatisfatória
976	275	0,28	Insatisfatória
205	134	0,65	Satisfatória
361	320	0,89	Muito satisfatória
544	376	0,69	Satisfatória

455	251	0,55	Regular
141	93	0,66	Satisfatória
1537	622	0,40	Insatisfatória
1491	646	0,43	Regular
1362	358	0,26	Insatisfatória
771	271	0,35	Insatisfatória
491	306	0,62	Satisfatória
272	75	0,28	Insatisfatória
515	250	0,49	Regular
125	64	0,51	Regular
121	57	0,47	Regular
224	117	0,52	Regular
450	190	0,42	Regular
315	127	0,40	Insatisfatória
2040	870	0,43	Regular
490	310	0,63	Satisfatória
870	180	0,21	Insatisfatória
435	195	0,45	Regular
63	47	0,75	Satisfatória
69	53	0,77	Satisfatória
350	260	0,74	Satisfatória
280	225	0,80	Satisfatória
280	225	0,80	Satisfatória
400	280	0,70	Satisfatória
300	235	0,78	Satisfatória
340	240	0,71	Satisfatória
291	116	0,40	Insatisfatória
246	119	0,48	Regular
46	15	0,33	Insatisfatória

615	305	0,50	Regular
285	245	0,86	Muito satisfatória
920	422	0,46	Regular
890	537	0,60	Regular
275	220	0,80	Satisfatória
995	487	0,49	Regular
800	357	0,45	Regular
870	312	0,36	Insatisfatória
911	481	0,53	Regular
117	87	0,74	Satisfatória
534	206	0,39	Insatisfatória
130	112	0,86	Muito satisfatória
251	176	0,70	Satisfatória
206	110	0,53	Regular
1677	647	0,39	Insatisfatória
4920	2760	0,56	Regular
405	315	0,78	Satisfatória
320	160	0,50	Regular
1067	602	0,56	Regular
785	380	0,48	Regular
705	620	0,88	Muito satisfatória
425	400	0,94	Muito satisfatória
1360	780	0,57	Regular
2400	1190	0,50	Regular
200	150	0,75	Satisfatória
2450	980	0,40	Insatisfatória
1081	605	0,56	Regular
1440	985	0,68	Satisfatória
385	320	0,83	Muito satisfatória

1390	940	0,68	Satisfatória
112	102	0,91	Muito satisfatória
325	203	0,62	Satisfatória
405	253	0,62	Satisfatória
377	292	0,77	Satisfatória
206	125	0,61	Satisfatória
11050	6500	0,59	Regular
1300	430	0,33	Insatisfatória
670	390	0,58	Regular
3060	1000	0,33	Insatisfatória
198	157	0,79	Satisfatória
464	317	0,68	Satisfatória
88	70	0,80	Satisfatória
86	66	0,77	Satisfatória
72	40	0,56	Regular
155	140	0,90	Muito satisfatória
417	135	0,32	Insatisfatória
240	60	0,25	Insatisfatória
4000	2900	0,73	Satisfatória
459	449	0,98	Muito satisfatória
184	89	0,48	Regular
100	78	0,78	Satisfatória
103100	54800	0,53	Regular
60	30	0,50	Regular
30	30	1	Muito satisfatória
4	2	0,50	Regular
8	5	0,63	Satisfatória
2700	2700	1	Muito satisfatória
20500	20498	1	Muito satisfatória

20500	20500	1	Muito satisfatória
4000	4000	1	Muito satisfatória
5000	4999	1	Muito satisfatória
70	70	1	Muito satisfatória
50	50	1	Muito satisfatória
<b>Média Anual</b>		<b>0,57</b>	<b>Regular</b>

Tabela 51 – Itens classificados como material de consumo no ano de 2014

Qtde. Estimada	Qtde. empenhada	GARP	Qualidade da previsão de demanda
24	0	0	Muito insatisfatória
30	4	0,13	Muito insatisfatória
20	4	0,20	Muito insatisfatória
41	8	0,20	Muito insatisfatória
24	4	0,17	Muito insatisfatória
37	0	0	Muito insatisfatória
12	12	1	Muito satisfatória
12	12	1	Muito satisfatória
24	24	1	Muito satisfatória
24	24	1	Muito satisfatória
14	14	1	Muito satisfatória
60	60	1	Muito satisfatória
2665	0	0	Muito insatisfatória
<b>Média Anual</b>		<b>0,45</b>	<b>Regular</b>

Tabela 52 – Total de itens registrados com GARP = 0

Quantidade Estimada	Quantidade empenhada	GARP	Tipo de material
193	0	0	Permanente
23	0	0	Permanente
463	0	0	Permanente
140	0	0	Permanente
151	0	0	Permanente
44	0	0	Permanente
42	0	0	Permanente
1038	0	0	Permanente
46	0	0	Permanente
29	0	0	Permanente
284	0	0	Permanente
44	0	0	Permanente
73	0	0	Permanente
35	0	0	Permanente
40	0	0	Consumo
24	0	0	Consumo
37	0	0	Consumo
8	0	0	Permanente
30	0	0	Permanente
7	0	0	Permanente
130	0	0	Permanente
1025	0	0	Permanente
184	0	0	Permanente
189	0	0	Permanente
158	0	0	Permanente
137	0	0	Permanente
96	0	0	Permanente

3972	0	0	Permanente
392	0	0	Permanente
107	0	0	Permanente
100	0	0	Permanente
99	0	0	Permanente
72	0	0	Permanente
114	0	0	Permanente
306	0	0	Permanente
379	0	0	Permanente
225	0	0	Permanente
336	0	0	Permanente
77	0	0	Permanente
135	0	0	Permanente
53	0	0	Permanente
785	0	0	Permanente
2665	0	0	Consumo
835	0	0	Permanente

---

Tabela 53 – Total de itens registrados com GARP = 1

Quantidade Estimada	Quantidade empenhada	GARP	Tipo de material
2	2	1	Permanente
146	151	1,03	Permanente
4	5	1,25	Permanente
2	2	1	Permanente
3	3	1	Permanente
30	30	1	Permanente
6	6	1	Permanente
7	7	1	Permanente
3	3	1	Permanente
3	3	1	Permanente
20	20	1	Permanente
1	1	1	Permanente
4	4	1	Permanente
2	2	1	Permanente
1	1	1	Permanente
2	2	1	Permanente
2	2	1	Permanente
2	2	1	Permanente
10	10	1	Permanente
1	1	1	Permanente
1	1	1	Permanente
10	10	1	Permanente
10	10	1	Permanente
5	5	1	Permanente
2	2	1	Permanente
2	2	1	Permanente
24	24	1	Permanente

16	16	1	Permanente
131	131	1	Permanente
130	130	1	Permanente
130	130	1	Permanente
16	16	1	Permanente
127	127	1	Permanente
52	52	1	Permanente
15	15	1	Permanente
130	130	1	Permanente
15	15	1	Permanente
15	15	1	Permanente
26	26	1	Permanente
16	16	1	Permanente
14	14	1	Permanente
40000	40000	1	Consumo
13	13	1	Consumo
30	30	1	Consumo
5	5	1	Permanente
2700	2700	1	Consumo
20500	20498	1	Consumo
20500	20500	1	Consumo
4000	4000	1	Consumo
5000	4999	1	Consumo
70	70	1	Consumo
50	50	1	Consumo
54	54	1	Permanente
4	4	1	Permanente
4	4	1	Permanente
6	6	1	Permanente

12	12	1	Consumo
12	12	1	Consumo
24	24	1	Consumo
24	24	1	Consumo
14	14	1	Consumo
14	14	1	Permanente
4	4	1	Permanente
60	60	1	Consumo

---

**7.2 Apêndice B: proposta de manual de procedimentos**

# **MANUAL DE PROCEDIMENTOS PARA COMPRAS PÚBLICAS**

**Elaborado pelo servidor:**  
Graziani Mendonça Peixoto. Vitória, 2016.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	3
<b>1.2 Objetivo</b> .....	3
<b>2 CONCEITOS</b> .....	4
<b>2.1 Compras públicas</b> .....	4
<b>2.2 Licitação</b> .....	4
2.2.1 Fases da licitação.....	5
2.2.2 Modalidades de licitação.....	5
2.2.2.1 <i>Concorrência</i> .....	6
2.2.2.2 <i>Tomada de Preços</i> .....	6
2.2.2.3 <i>Convite</i> .....	7
2.2.2.4 <i>Concurso</i> .....	7
2.2.2.5 <i>Leilão</i> .....	7
2.2.2.6 <i>Pregão</i> .....	8
2.2.2.7 Regime Diferenciado de Contratações (RDC).....	8
2.2.3 Tipos de licitação.....	9
2.2.4 Prazos de divulgação do ato convocatório.....	9
2.2.5 Limites para contratação.....	10
2.2.6 Licitação para registro de preços.....	11
2.2.7 Contratação direta.....	12
<b>3 PROCEDIMENTOS E CUIDADOS QUE DEVEM SER TOMADOS ANTES DA GERAÇÃO DE CADA PEDIDO DE COMPRA</b> .....	15
<b>4 REFERÊNCIAS</b> .....	28

## **1 INTRODUÇÃO**

Este Manual não tem a pretensão de esgotar as dúvidas acerca dos procedimentos de compras pela Reitoria e demais *campi* do IFES, mas esclarecer aos solicitantes as questões básicas relacionadas ao assunto.

### **1.2 Objetivo**

Definir parâmetros para solicitação de compras de materiais e contratação de serviços, visando à dinamização do processo; à racionalização dos trâmites; à eficácia das aquisições; e ainda, cumprir as determinações legais e atender às orientações da Controladoria Geral da União e do Tribunal de Contas da União.

## **2 CONCEITOS**

### **2.1 Compras públicas**

A administração pública é a gestão de serviços e de bens entregues à comunidade, de forma qualitativa para o bem comum, segundo a orientação do direito, leis, normas e outros; e da moral (BRAUN; MUELLER, 2014). Sendo assim, uma das principais funções da Administração Pública é converter os tributos públicos em bens e serviços para a população. Sua eficiência, pois, depende necessariamente de um bom sistema de compras públicas (FIUZA, 2009).

Em qualquer organização, o setor de compras constitui um componente importante para o alcance dos objetivos institucionais (FARIA *et al.*, 2010). Segundo Nunes *et al.* (2007), é por meio de uma eficiente aquisição de bens e serviços que uma organização conseguirá atingir seus fins com menos dispêndio de recursos financeiros e a satisfação dos seus clientes.

Pode-se conceituar compra pública como a compra de um produto por uma instituição pública – um bem ou um serviço ou a combinação dos dois, que pode ser chamado de sistema (EDQUIST; ZABALA-ITURRIAGAGOITIA, 2012). Além de compartilhar os problemas da compra privada, ela também tem que resolver o maior problema da administração pública: como manter a responsabilidade dos compradores públicos na ausência das pressões de mercado e com diversas camadas de agências os protegendo do controle da população em geral (SPAGNOLO, 2012).

### **2.2 Licitação**

A licitação é o procedimento por meio do qual a Administração escolhe a proposta mais vantajosa para o futuro contrato de seu interesse, tendo em consideração o regramento legal e editalício que estabelecer. Na Administração Pública, a regra é licitar.

Segundo Meirelles (2012), licitação é o procedimento administrativo mediante o qual a Administração Pública seleciona a proposta mais vantajosa para o contrato de seu interesse, através de uma sucessão ordenada de atos vinculantes, tendo como pressuposto a competição. Segundo o TCU (2010), licitação é procedimento administrativo formal em que a Administração Pública convoca, por meio de condições estabelecidas em ato próprio (edital ou convite), empresas interessadas na apresentação de propostas para o oferecimento de bens e serviços.

Sobre o procedimento licitatório, dispõe a Constituição Federal em seu artigo 37:

Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte:

(...)

XXI - ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei, o qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações. (BRASIL, 1988)

### 2.2.1 Fases da licitação

Os atos da licitação devem desenvolver-se em sequência lógica, após identificação de determinada necessidade a ser atendida até assinatura do respectivo contrato ou emissão de documento equivalente.

Pode-se dividir a licitação em duas fases: (i) fase interna ou preparatória, onde se verificam procedimentos prévios à contratação, tais como a identificação de necessidade do objeto, elaboração do Projeto Básico (ou Termo de Referência), estimativa da contratação, estabelecimento de todas as condições do ato convocatório, entre outros e (ii) fase externa ou executória, iniciada com a publicação do edital ou com a entrega do convite. Essa fase termina com a contratação do fornecimento do material, da execução da obra ou da prestação do serviço.

### 2.2.2 Modalidades de licitação

Modalidades de licitação são formas específicas de conduzir o procedimento licitatório, a partir de critérios definidos em lei. A Lei de Licitação e Contratos Administrativos (LLC) - Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, regulamentou e instituiu, em seu artigo 22, cinco modalidades de licitação: concorrência, tomada de preços, convite, concurso e leilão.

Para a aquisição de bens e serviços comuns, é obrigatória a utilização da modalidade pregão, instituída pela Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, com sua forma eletrônica regulamentada pelo Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, e operacionalizada pelo Portal de Compras do Governo Federal, o Compras Governamentais (Comprasnet).

Recentemente, o Governo Federal instituiu uma nova modalidade de licitação, o Regime Diferenciado de Contratações (RDC), regido pela Lei nº 12.462, de 2011, regulamentado pelo Decreto nº 7.581 de 2011, sendo aplicável às licitações e contratos necessários à realização de obras e serviços de engenharia no âmbito dos sistemas públicos de ensino.

#### 2.2.2.1 Concorrência

Modalidade realizada entre interessados do ramo de que trata o objeto da licitação, os quais, na fase de habilitação preliminar, comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital para execução de seu objeto, conforme disposto no art. 22, § 1º da Lei nº 8.666/1993. É modalidade cabível em qualquer dos casos de licitação e valor estimado do objeto da contratação.

#### 2.2.2.2 Tomada de Preços

Modalidade realizada entre interessados do ramo de que trata o objeto da licitação,

devidamente cadastrados ou que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, que comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital, de acordo com as disposições do art. 22, § 2º da Lei nº 8.666/1993.

#### *2.2.2.3 Convite*

Modalidade de licitação mais simples, realizada entre interessados do ramo de que trata o objeto da licitação, escolhidos e convidados em número mínimo de três. A Administração escolhe entre os possíveis interessados quem quer convidar, cadastrados ou não. A divulgação deve ser feita mediante afixação de cópia do convite em quadro de avisos do órgão ou entidade, localizado em lugar de ampla divulgação, com antecedência de até 24 (vinte e quatro) horas da apresentação das propostas, conforme a Lei de Licitações, em seu art. 22, § 3º.

#### *2.2.2.4 Concurso*

Modalidade de licitação entre quaisquer interessados para escolha de trabalho técnico, científico ou artístico, mediante a instituição de prêmios ou remuneração aos vencedores, conforme critérios constantes de edital publicado na imprensa oficial com antecedência mínima de 45 (quarenta e cinco) dias, conforme redação do art. 22, § 4º da Lei de Licitações. É destinado à escolha de trabalhos que exijam uma criação intelectual, como trabalhos técnicos, científicos, artísticos e projetos arquitetônicos.

#### *2.2.2.5 Leilão*

Segundo o art. 22, § 5º da Lei nº 8.666/1993, é a modalidade de licitação da qual podem participar quaisquer interessados e deverá ser utilizada predominantemente para a venda de bens móveis inservíveis. Saliente-se que esses não são,

necessariamente, bens deteriorados, cabendo também para os casos de bens que não tenham mais utilidade para a Administração Pública, bens legalmente apreendidos ou penhorados ou ainda alienação de bens imóveis, prevista no art. 19. Sagra-se vencedor quem oferecer o maior lance, igual ou superior ao valor da avaliação.

#### *2.2.2.6 Pregão*

Modalidade específica de licitação, orientada essencialmente a contratações de bens e serviços considerados comuns, conforme o disposto na Lei nº 10.520/2002. A modalidade de licitação pregão pode ser realizada nas formas presencial e eletrônica, sendo que no âmbito da administração pública federal é preferencial a sua utilização na forma eletrônica, conforme dispõe o *caput* do art. 4º, da Lei nº 10.520/2002.

#### *2.2.2.7 Regime Diferenciado de Contratações (RDC)*

O RDC, regido pela Lei nº 12.462, de 2011 e regulamentado pelo Decreto nº 7.581 de 2011, é a modalidade mais flexível em sua dinâmica procedimental, refletindo as boas práticas normativas de outras legislações, a exemplo da Lei do Pregão. No entanto, possui restrições em sua aplicabilidade, sendo exclusivamente empregado nas licitações e contratos para aquisição de bens, obras e serviços de engenharia para as seguintes situações: (i) Jogos Olímpicos e Paraolímpicos de 2016; (ii) Copa das Confederações Fifa 2013 e da Copa do Mundo Fifa 2014; (iii) obras e serviços aeroportuários; (iv) obras do PAC; (v) obras do SUS; (vi) estabelecimentos penais e unidades de atendimento socioeducativo; (vii) ações no âmbito da segurança pública; (viii) mobilidade urbana ou ampliação de infraestrutura logística; (ix) contratos de locação de bens móveis e imóveis e (x) sistema de ensino, pesquisa, ciência e tecnologia.

### 2.2.3 Tipos de licitação

Consistem nos critérios de julgamento utilizados pela Administração para seleção da proposta mais vantajosa. Os tipos de licitação estabelecidos na Lei nº 8.666/1993 são: (i) menor preço; (ii) melhor técnica; (iii) técnica e preço e (iv) maior lance ou oferta. Além destes critérios, a lei do RDC prevê como critério de julgamento o maior desconto e maior retorno econômico.

### 2.2.4 Prazos de divulgação do ato convocatório

Os prazos de divulgação do procedimento licitatório dependem da modalidade de licitação a ser adotada e serão, no mínimo, nos casos de:

<b>MODALIDADE</b>	<b>PRAZO</b>
Concurso	45 (quarenta e cinco dias): em qualquer caso
Concorrência	45 (quarenta e cinco dias): quando a licitação for do tipo melhor técnica ou técnica e preço ou o contrato a ser celebrado contemplar o regime de empreitada integral; 30 (trinta dias): para os demais casos.
Leilão	15 (quinze dias): em qualquer caso.
Tomada de Preços	30 (trinta dias): na hipótese de licitação do tipo melhor técnica ou técnica e preço; 15 (quinze dias): para os demais casos.
Convite	5 (cinco) dias úteis: em qualquer caso.
Pregão	8 (oito) dias úteis: em qualquer caso.
RDC	Para aquisição de bens: 5 (cinco) dias úteis quando adotados os critérios de julgamento pelo menor preço ou maior desconto e 10 dias úteis para os demais casos;  Para a contratação de serviços e obras: 15 (quinze) dias úteis quando adotados os critérios de julgamento pelo menor preço ou pelo maior desconto e 30 dias úteis para os demais casos;  Para licitações em que se adote o critério de julgamento pela maior oferta: 10 (dez) dias úteis;  Para licitações em que se adote o critério de julgamento pela melhor combinação de técnica e preço, pela melhor técnica ou em razão do conteúdo artístico: 30 (trinta) dias úteis.

### 2.2.5 Limites para contratação

A Lei de Licitações prevê, em seu art. 23, I e II, valores limites distintos para contratações de obras e serviços de engenharia e para compras e serviços comuns. As tabelas abaixo demonstram os limites legais aplicáveis para cada forma contratação realizada pela Administração.

#### OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

<b>FORMA DE CONTRATAÇÃO EM FUNÇÃO DO VALOR</b>	<b>VALOR (R\$)</b>
Concorrência	Acima de R\$ 1.500.000,00
Tomada de Preço	De R\$ 150.000,00 até R\$ 1.500.000,00
Convite	Até R\$ 150.000,00
Pregão	Não há limite
RDC	Não há limite
Dispensa	Até R\$ 15.000,00 (evitar o fracionamento da despesa ou o parcelamento indevido do objeto)

#### COMPRAS E SERVIÇOS COMUNS

<b>FORMA DE CONTRATAÇÃO EM FUNÇÃO DO VALOR</b>	<b>VALOR (R\$)</b>
Concorrência	Acima de R\$ 650.000,00
Tomada de Preço	De R\$ 80.000,01 até R\$ 650.000,00
Convite	Até R\$ 80.000,00
Pregão	Não há limite
RDC	Não há limite
Inexigibilidade	Não há limite
Dispensa	Até R\$ 8.000,00 (evitar o fracionamento da despesa ou o parcelamento indevido do objeto)

### 2.2.6 Licitação para registro de preços

O Sistema de Registro de Preços (SRP) é um conjunto de procedimentos para registro formal de preços para contratações futuras pela Administração. O artigo 3º do Decreto nº 7.892, de 23 de janeiro de 2013, versa sobre os casos em que o SRP poderá ser adotado:

Art. 3º O Sistema de Registro de Preços poderá ser adotado nas seguintes hipóteses:

I - quando, pelas características do bem ou serviço, houver necessidade de contratações frequentes;

II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida ou em regime de tarefa;

III - quando for conveniente a aquisição de bens ou a contratação de serviços para atendimento a mais de um órgão ou entidade, ou a programas de governo; ou

IV - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração. (BRASIL, 2013)

A licitação para registro de preços poderá ser aplicada nas modalidades de Concorrência, Pregão e RDC, nos termos do Art. 7º, Decreto nº 7.892/2013 e do Capítulo IV, do Decreto nº 7.581/2011.

Na licitação por SRP, os preços ofertados são registrados em Ata de Registro de Preços (ARP). Dessa forma, a Administração não assume o compromisso de contratação, nem mesmo de quantitativos mínimos, pois a existência de preços registrados não a obriga firmar o contrato.

Adotando-se esse procedimento, a contratação ou aquisição pode ser realizada de imediato ou posteriormente, quando do surgimento da necessidade, desde que o período não ultrapasse a validade da referida ARP, que é de, no máximo, 12 (doze) meses. O licitante compromete-se a manter durante o prazo definido a disponibilidade do produto nos quantitativos máximos pretendidos.

Importante também é o fato de que, com o pregão SRP, não há a necessidade de reserva orçamentária. Dessa forma, a indicação da dotação orçamentária para as aquisições procedentes das ARPs deverá ser demonstrada somente no momento da solicitação de empenho pelo requerente.

As principais vantagens do SRP para a Administração Pública são: não forma estoque e não ocupa espaço útil; possibilita a aquisição de produtos frescos ou recém-fabricados; não gera obrigatoriedade de compra ou compromisso da Administração; evita desperdício de material por deterioração; permite a realização de compras para todo o ano com uma única licitação; promove a economia de publicação dos atos administrativos referentes ao processo licitatório; permite a aquisição somente da quantidade necessária e no momento adequado; dirige os recursos às necessidades imediatas; reduz o problema do fracionamento ilegal da despesa e dispensa a indicação de dotação orçamentária para realizar a licitação.

### 2.2.7 Contratação direta

A regra da licitação comporta exceções previstas pela legislação. São os casos de contratação direta, em que a licitação é legalmente dispensada, dispensável ou inexigível (TCU, 2010).

A licitação dispensada escapa à discricionariedade administrativa, por já estar determinada pela própria lei (DI PIETRO, 2014; MEIRELLES, 2012). Refere-se às hipóteses de alienação de bens imóveis ou móveis da Administração Pública em que o destinatário é certo (art. 17, I e II, da Lei 8.666/1993).

A licitação dispensada apresenta três características básicas: a) rol taxativo; b) o objeto do contrato é restrito: alienação de bens; e c) ausência de discricionariedade do administrador, pois o próprio legislador dispensou previamente a licitação (OLIVEIRA, 2015).

A licitação dispensável é toda aquela que a Administração pode dispensar se assim lhe convier, de acordo com os vinte e nove casos enumerados no art. 24 da Lei nº 8.666/1993, nos quais a licitação é viável, tendo em vista a possibilidade de competição entre dois ou mais interessados. Todavia, existem situações em que a licitação pode ser afastada, a critério do administrador, para se atender ao interesse público de forma mais célere e eficiente.

As hipóteses de dispensa podem ser divididas em quatro categorias: a) em razão do pequeno valor; b) em razão de situações excepcionais; c) em razão do objeto; d) em

razão da pessoa. A dispensa de licitação possui duas características principais: a) rol taxativo, pois as hipóteses de dispensa são exceções à regra da licitação; e b) discricionariedade do administrador, uma vez que a dispensa depende da avaliação da conveniência e da oportunidade no caso concreto, sendo admitida a realização da licitação (OLIVEIRA, 2015).

Na inexigibilidade de licitação, a lei trata das situações em que a competição entre os licitantes não é viável, seja em razão da singularidade do objeto contratado ou da existência de um único agente apto a fornecê-lo. A inexigibilidade ocorre quando há impossibilidade jurídica de competição entre contratantes, quer pela natureza específica do negócio, quer pelos objetivos sociais visados pela Administração.

As três hipóteses de inexigibilidade de licitação estão elencadas no art. 25 da Lei nº 8.666/1993: a) aquisição de materiais, equipamentos ou gêneros que só possam ser fornecidos por produtor, empresa ou representante comercial exclusivo, feita através de atestado fornecido pelo órgão de registro do comércio do local ou entidades equivalentes; b) contratação de serviços técnicos enumerados no artigo 13, de natureza singular, com profissionais ou empresas de notória especialização, vedada a inexigibilidade para serviços de publicidade e divulgação e c) contratação de profissional de qualquer setor artístico, diretamente ou através de empresário exclusivo, desde que consagrado pela crítica especializada ou pela opinião pública.

Em qualquer dos casos de dispensa ou de inexigibilidade de licitação, comprovado qualquer superfaturamento, respondem solidariamente pelo dano causado à Fazenda Pública o fornecedor ou prestador de serviço e o agente público responsável, sem prejuízo de outras sanções cabíveis (MEIRELLES, 2012, p. 309-310).

### **3 PROCEDIMENTOS E CUIDADOS QUE DEVEM SER TOMADOS ANTES DA GERAÇÃO DE CADA PEDIDO DE COMPRA**

**Observação:** Estas orientações compreendem informações para elaboração de pedidos de compras tanto para efeito de Pregão, de aquisição imediata ou ata de registro de preço, adesão a ata SRP (carona), assim como dispensa e inexistência de licitação.

**Fonte:** Adaptado do Manual de Compras Públicas da Universidade Federal do Pampa (2016).

- 1. Verificar a real necessidade<sup>1</sup> do produto/equipamento/serviço que será solicitado<sup>2</sup>;**
- 2. Verificar, em caso de material permanente, se há local e condições para instalação da entrega;**
- 3. Verificar, em caso de material de consumo, se há local e condições para a armazenagem segura, dentro das condições indicadas pelo fabricante;**
- 4. Verificar se o material de consumo ou material permanente já não está disponível no almoxarifado ou no patrimônio, respectivamente;**
- 5. Verificar se a unidade solicitante possui orçamento disponível para tal pedido;**
- 6. Verificar a existência de atas de registro de preços resultantes de pregões do Sistema de Registro de Preços realizados por órgãos federais ou no âmbito do Instituto, com o prazo de validade ainda vigente, que contemplem o produto/equipamento/serviço desejado. Caso exista, deverão ser tomadas as seguintes providências<sup>3</sup>:**
  - 6.1. Caso o item e o SRP sejam do IFES e a unidade solicitante seja órgão participante, deverá ser preenchido o formulário próprio para pedido de empenho de SRP, o qual, na sequência, deverá ser encaminhado à Coordenadoria de Licitação e Compras responsável.
  - 6.2. Caso o item e o SRP sejam de unidade externa ou do Instituto, mas não tendo a unidade participado do pregão original (órgão não-participante), deverão ser realizados os seguintes procedimentos:
    - 6.2.1. Pedir autorização à unidade detentora do item e do SRP, visando com isso à liberação da quantidade necessária do item.
    - 6.2.2. Entrar em contato com o fornecedor verificando se aceita

<sup>1</sup> Contratação de serviços ou aquisição de bens: necessidade de alinhamento às finalidades da instituição – Acórdão TCU n.º 1730/2010 (UNIPAMPA, 2016).

<sup>2</sup> Necessidade de planejamento, lançando edital somente após haver certeza quanto às especificações e reais necessidades dos bens a serem adquiridos – Acórdão TCU n.º 1711/2010 – 2ª Câmara (UNIPAMPA, 2016).

<sup>3</sup> Fracionamento de despesas com fuga à modalidade licitatória adequada – Acórdão TCU n.º 1597/2010 – 1ª Câmara (UNIPAMPA, 2016).

entregar o item, montar, instalar, caso seja necessário, na localidade desejada.

6.2.3. Havendo as autorizações relatadas nos itens 6.2.1 e 6.2.2, deverá ser preenchido o formulário próprio para pedido de empenho de SRP, e encaminhado à Coordenadoria de Licitações e Compras, colocando em anexo as devidas autorizações.

**7. Caso não haja algum SRP vigente com o material desejado, o pedido de compras deverá ser realizado de forma a respeitar, sucessivamente, os §5º do Art. 7º, §7º do Art. 15 e inciso I do Art. 40, da Lei Federal nº 8.666/93 e o Inciso II do Art. 3º da Lei Federal nº 10.520/02, tomando-se os seguintes cuidados:**

- 7.1. Atender ao princípio da padronização, que imponha compatibilidade de especificações técnicas e de desempenho, observadas, quando for o caso, as condições de manutenção, assistência técnica e garantias oferecidas<sup>4</sup>.
- 7.2. Proceder, sempre que possível, à aquisição<sup>5</sup> através de Pregão SRP.
- 7.3. Subdividir a compra em tantas parcelas quantas forem necessárias para aproveitar as peculiaridades do mercado, visando economicidade.
- 7.4. Balizar-se preferencialmente pelos preços praticados<sup>6</sup> no âmbito dos órgãos e entidades da Administração Pública, através de ampla pesquisa de mercado. Não sendo possível, seguir as orientações constantes da *Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 5/2014*. Com isso haverá condições de verificar se existem preços superfaturados, inexeqüíveis, fazendo com que seja preservado o bom uso do erário, conforme orientado no Acórdão nº 1547/2007<sup>7</sup> do Plenário do TCU.
- 7.5. Especificar o bem<sup>8</sup> a ser adquirido de forma completa e clara, sem indicação de marca, e sem direcionar para uma marca ou modelo específico.
- 7.6. Definir as unidades e as quantidades a serem adquiridas<sup>9</sup> em função do consumo e utilização prováveis, cuja estimativa será obtida, sempre que possível, mediante adequadas técnicas quantitativas de estimação.

<sup>4</sup> Exigências editalícias restritivas ao caráter competitivo da licitação e prática de ato antieconômico – Acórdão TCU n.º 1147/2010 – Plenário (UNIPAMPA, 2016).

<sup>5</sup> Fracionamento de despesas para a não realização de licitação, ou para a não adoção da modalidade licitatória adequada - Acórdão TCU nº 2568/2010 – 1ª Câmara (UNIPAMPA, 2016).

<sup>6</sup> Bons parâmetros para elaboração da planilha de custos e formação de preços – Acórdão TCU nº 1720/2010 – 2ª Câmara (UNIPAMPA, 2016).

<sup>7</sup> Proceder consulta de preços correntes no mercado, ou fixados por órgão oficial competente ou, ainda, constantes do sistema de registro de preços, em, pelo menos, três fornecedores distintos - Acórdão TCU nº 1547/2007 – Plenário (UNIPAMPA, 2016).

<sup>8</sup> Descrição do objeto de forma a atender às necessidades específicas da entidade promotora do certame – Acórdão TCU nº 2568/2010 – 1ª Câmara (UNIPAMPA, 2016).

<sup>9</sup> Fixação de preço mínimo e necessidade da definição de quantitativo para os itens que compõem a planilha – Acórdão TCU nº 1720/2010 – 2ª Câmara (UNIPAMPA, 2016).

**Recomenda-se a utilização da média móvel simples para os casos que apresentem série temporal, ou seja, série histórica de aquisições (especialmente no caso de materiais de consumo).**

**Para os casos sem série temporal e/ou aquisição de material permanente, recomenda-se o método *Delphi*, baseado na opinião de especialistas, aliado ao consenso do comitê executivo, formado pelos gestores que tenham capacidade de opinar sobre a demanda.**

- 7.7. Garantir que as condições de guarda e armazenamento não permitam a deterioração do material, e nem a perda do prazo de validade ou garantia.
8. **Devem acompanhar o formulário de pedido para efeito de pregão, uma justificativa e a planilha de cotações de preços<sup>10</sup>, devidamente assinadas pelo responsável pelo levantamento.**
9. **Recomenda-se, no caso de dispensa por valor<sup>11</sup>, antes de se preencher ou formalizar o pedido de compras, que a unidade requerente entre em contato com o setor responsável pelo empenho, para verificar a existência de saldo.**
10. **Deve acompanhar o formulário de pedido para efeito de dispensa e inexigibilidade:**
- 10.1. Dispensa: uma justificativa e a planilha de cotações de preços, com no mínimo 03 (três) orçamentos originais<sup>12</sup>. Em caso de algum dos orçamentos ter sido recebido por e-mail, este deverá acompanhar o formulário de pedido, assim como as 3 (três) certidões negativas<sup>13</sup> (Receita Federal, INSS e FGTS) do fornecedor que apresentar o menor preço.
- 10.2. Inexigibilidade: uma justificativa e o orçamento de quem irá fornecer o material/serviço, o qual comprove a razoabilidade do valor cobrado. Em caso de ser recebido por e-mail, este deverá acompanhar o formulário de pedido, assim como as 3 (três) certidões negativas<sup>14</sup> (Receita Federal, INSS<sup>15</sup> e FGTS) do fornecedor, além da documentação exigida no Art. 25 da Lei 8.666/93.

<sup>10</sup> Realize e deixe demonstrado no processo licitatório pesquisa de preços de mercado para subsidiar o julgamento das propostas, de forma a evidenciar ao princípio da economicidade - Acórdão TCU nº 1744/2010 – 1ª Câmara (UNIPAMPA, 2016).

<sup>11</sup> Definição da modalidade licitatória cabível, ou sua dispensa, em função da classificação orçamentária dos itens de despesa – Acórdão TCU nº 1620/2010 – Plenário (UNIPAMPA, 2016).

<sup>12</sup> Contratação de serviços por dispensa de licitação: necessidade de pesquisa de preços com, pelo menos, três cotações válidas – Acórdão TCU nº 1782/2010 – Plenário (UNIPAMPA, 2016).

<sup>13</sup> Necessidade da comprovação, mesmo nas contratações diretas, da regularidade fiscal e da seguridade social – Acórdão TCU nº 2097/2010 – 2ª Câmara (UNIPAMPA, 2016).

<sup>14</sup> Exigência da comprovação de regularidade fiscal e previdenciária, inclusive nos casos de convite e de contratação direta – Acórdão TCU nº 3146/2010 – 1ª Câmara (UNIPAMPA, 2016).

<sup>15</sup> Contratação de serviços por dispensa de licitação: prova de regularidade perante o INSS e o FGTS – Acórdão TCU nº 1782/2010 – Plenário (UNIPAMPA, 2016).

### 10.3. Observações:

10.3.1. Deverá acompanhar o pedido um documento que comprove tais exigências no caso dos Incisos II e III do Art. 25 da Lei 8.666/93.

10.3.2. No caso do Inciso I do Art. 25 da Lei 8.666/93, o atestado é referente ao material/serviço que se quer adquirir, comprovando que não há nenhum igual ou similar no mercado.

**11. Deverão acompanhar o formulário de pedido de Adesão à Ata de SRP (carona), os mesmos documentos para a dispensa, complementados com a autorização da Instituição gestora da Ata de SRP, o aceite por parte do fornecedor, cópia do Edital e da Ata SRP do Comprasnet.**

**12. Deve-se ter atenção na descrição dos itens contidos em um pedido, que são:**

12.1. Descrição detalhada, com todas as informações necessárias, devendo preservar a objetividade e que seja completa, sem que haja a indicação de marca, modelo, norma técnica<sup>16</sup> ou qualquer direcionamento da compra para um determinado fornecedor ou fabricante<sup>17</sup>.

12.2. A marca e modelo, somente poderão ser informados nos seguintes casos:

12.2.1. Quando houver uma justificativa técnica, quem a emitir estará se responsabilizando tanto em âmbito administrativo como judicial. A justificativa técnica deverá fazer parte da justificativa do pedido de compra.

12.2.2. Quando a aquisição for de peças, componentes de um referido equipamento, máquina, ou aparelho. Nesse caso deverão ser informados na descrição os dados do equipamento no qual a peça será utilizada.

12.2.3. Embora seja proibida a indicação de marca, observa-se a utilização de marcas como padrão de qualidade e desempenho, como pode ser visto no exemplo a seguir:

Caneta esferográfica, corpo em material plástico transparente, tubo da tinta em material transparente, latão com esfera de tungstênio, escrita média, cor da tinta azul, com orifício lateral e tampa ventilada em sua ponteira na cor da tinta – (tipo BIC, Compactor, Faber Castel ou similar com o mesmo padrão de qualidade).

<sup>16</sup> O certificado ISO não pode ser exigido como critério eliminatório, mas, quando necessário, como critério classificatório e com pontuação razoável – Acórdão TCU nº 300/2004 – Plenário (UNIPAMPA, 2016).

<sup>17</sup> A restrição quanto a participação de determinadas marcas em licitação deve ser formal e tecnicamente justificada – Acórdão TCU nº 1695/2011 – Plenário (UNIPAMPA, 2016).

Não se pode esquecer de utilizar a expressão SIMILAR. As marcas servirão para a definição de um padrão de qualidade, sendo possível a oferta de similares de outras marcas. Esse recurso pode evitar a compra de materiais com qualidade não desejada pelo solicitante. Recomenda-se incluir no edital o critério que será utilizado para estabelecer a similaridade.

12.2.4. Quando a unidade do pedido for caixa, saco, tubo, vidro, etc., deverá constar na descrição quantas unidades, litros, gramas deve conter cada invólucro. Como por exemplo:

Quantidade: 150

Unidade: Caixa

Descrição: CANETA esferográfica, corpo em material plástico transparente, tubo da tinta em material transparente, latão com esfera de tungstênio, escrita média, cor da tinta azul, com orifício lateral e tampa ventilada em sua ponteira na cor da tinta – (tipo BIC, Compactor, Faber Castel ou similar com o mesmo padrão de qualidade). Caixa com 50 unidades.

12.3. Uma descrição correta, detalhada e impessoal fará com que o solicitante tenha sua compra concretizada, sem que haja intenção de recurso.

13. **Recomenda-se que cada pedido abrigue um único tipo de grupo de material, ou seja, levando-se em consideração o sub-elemento de despesa, como a divisão entre materiais de consumo e material permanente. Com isso, pretende-se obter maior agilidade e compras mais racionais, evitando o desperdício do erário e o fracionamento das compras.**
14. **Pedidos de natureza complexa ou específica devem ser realizados através de Termos de Referência, se possível, com projeto em anexo, através de profissional competente e ligado à área, como por exemplo:**
  - 14.1. Obra ou serviço de engenharia – por um engenheiro ou arquiteto.
  - 14.2. Equipamento e suprimento de informática – pelo DTI.
  - 14.3. Equipamento e material de laboratório – pelo coordenador do laboratório ou professores que o utilizem.
15. **Recomenda-se que os pedidos de produtos, mobiliários ou equipamentos para salas de uso comum devam ser realizados em conjunto por todos os que os utilizam, evitando assim aquisições em quantidades desnecessárias, falta de lugar para colocação e instalação, e principalmente o mau uso do Erário.**
16. **O quantitativo de cada item deve considerar uma estimativa de consumo**

para 12 (doze) meses, já que a Ata de SRP terá este prazo máximo de validade.

**17. Os pedidos devem apresentar os seguintes cuidados:**

17.1. Ser preenchidos sem rasuras.

17.2. Ser numerados em ordem crescente e contínua.

17.3. Vir devidamente assinados pelo solicitante e por quem autoriza a solicitação (Diretor ou Coordenador).

17.4. Ser enviado por meio da via original.

**18. Na justificativa devem constar as razões ou motivação do que se pretende adquirir e das suas finalidades. Caso o solicitante se depare com um objeto que tenha uma natureza especial ou a exigência de particulares atributos, deverá motivar e justificar a compra de forma clara e objetiva.**

**19. Quanto a pedidos de compras por dispensa de valor, deve-se ter em mente que são pedidos de emergência, que serão atendidos quando a causa que deu motivação justificar o pedido. Recomenda-se, ainda assim, que os pedidos possam ser feitos com a devida antecedência, exigindo planejamento e organização das unidades requisitantes.**

**20. Cabe lembrar que a justificativa para a contratação é obrigatória, pois é o instrumento que dá visão ao ordenador de despesa quanto à aprovação ou não de tal solicitação. Deve conter o motivo de adquirir o bem ou contratar o serviço, fundamentadamente, demonstrando, inclusive, a demanda e o benefício da contratação, e o compromisso de que realmente há condições para seu devido uso e armazenamento.**

**21. Para produtos que devam ter controle e registro de órgãos, como, por exemplo, ANVISA, Ministério do Exército, Polícia Federal e outros órgãos deverá constar esta exigência na descrição, sendo os respectivos itens submetidos à legislação pertinente.**

**22. Recomenda-se que seja implementado no Instituto um calendário de compras, preferencialmente com periodicidade anual, no intuito de facilitar o planejamento e evitar gastos desnecessários.**

**23. Finalidades da criação do Calendário de Compras:**

23.1. Facilitar aos *Campi* a montagem de um planejamento para elaboração dos pedidos.

23.2. Permitir que a área de licitações possa realizar as compras em tempo

mais curto.

- 23.3. Propiciar que nas execuções das tarefas dos servidores do Instituto, tanto de elaboração como de compra,<sup>18</sup> haja uma menor chance de erros.
- 23.4. Qualificar as compras obtendo assim melhores preços para aquisição, maior qualidade dos produtos adquiridos e menor risco de fracionamento de despesas.
- 23.5. Fazer com que as unidades sejam supridas com maior rapidez.

---

<sup>18</sup> Na realização de processos licitatórios deve ser observada a segregação de funções, não se admitindo o acúmulo de diferentes tarefas pelo mesmo servidor – Acórdão TCU nº 686/2011 – Plenário (UNIPAMPA, 2016).

#### 4 REFERÊNCIAS

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Licitações e contratos**: orientações e jurisprudência do TCU. 4ª ed. rev., atual. e ampl., Brasília: TCU, 2010. Disponível em: <<http://portal2.tcu.gov.br/portal/pls/portal/docs/2057620.PDF>>. Acesso em: 10 nov. 2015.

BRAUN, C. C.; MUELLER, R. R. A gestão do conhecimento na administração pública municipal em Curitiba com a aplicação do método OKA — Organizational Knowledge Assessment. **Revista de Administração Pública**: Rio de Janeiro, vol. 48, n. 4, jul./ago. 2014. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/30903/29719>>. Acesso em: 20 abr. 2016.

DI PIETRO, M. S. Z. **Direito administrativo**. 27ª ed. São Paulo: Atlas, 2014.

EDQUIST, C.; ZABALA-ITURRIAGAGOITIA, J. M. Public Procurement for Innovation as mission-oriented innovation policy. **Research Policy**, [s.l.], vol. 41, issue 10, dez. 2012. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004873331200220X>>. Acesso em: 18 out. 2015.

FARIA, E. R. et. al. Fatores determinantes na variação dos preços dos produtos contratados por pregão eletrônico. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro: vol. 44(6), nov./dez. 2010, p. 1405-1428, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rap/v44n6/a07v44n6.pdf>>. Acesso em 20 out. 2015.

FIUZA, E. P. S. Licitações e governança de contratos: a visão do economistas. In: SALGADO, Lúcia H.; FIUZA, Eduardo P.S.. (Org.). **Marcos Regulatórios no Brasil: É tempo de rever regras?** Rio de Janeiro: RJ, 2009, v. 1, p. 239-274. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/15\\_Livro\\_completo.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/15_Livro_completo.pdf)>. Acesso em: 6 nov. 2015.

NUNES, J.; LUCENA, R. L.; SILVA, O. G. Vantagens e desvantagens do pregão na gestão de compras no setor público: o caso da Funasa – PB. **Revista do Serviço Público**, Brasília, vol. 58, n. 2, abr./jun. 2007, p. 227-243. Disponível em: <<http://seer.ena.gov.br/index.php/RSP/article/view/172>>. Acesso em: 15 dez. 2015.

OLIVEIRA, R. C. R. **Licitações e contratos administrativos**. 4ª. ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2015.

SPAGNOLO, G. Reputation, competition, and entry in procurement. **International Journal of Industrial Organization**, [s.l.], vol. 30, issue 3, maio 2012. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167718712000033>>. Acesso em: 20 out. 2015.

MEIRELLES, H. L. **Direito administrativo brasileiro**. 38ª ed. São Paulo: Malheiros, 2012.

Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA). **Manual de Compras Públicas da UNIPAMPA**. Versão 2016. Disponível em: <<http://portefiras.r.unipampa.edu.br/portais/cmp/files/2016/02/MANUAL-DE-COMPRAS-2016-atualizado.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2016.