

Autoria:

Capitão de Fragata (Intendente da Marinha) Brunno Nunes da Costa Menezes

Capitão de Mar e Guerra (RM1 - Intendente da Marinha) Marcelo Ghiaroni de Albuquerque e Silva

PADRONIZAÇÃO DE MARCAS EM PROCESSOS LICITATÓRIOS NA MARINHA DO BRASIL

Resumo: A literatura sobre compras apregoa a existência de muitos outros elementos a serem considerados em uma obtenção além do preço. Na busca por alternativas viáveis para aumentar a eficiência e eficácia das compras públicas, a padronização de marcas surge como uma oportunidade. Este procedimento motivou o presente estudo, que tem por objetivo principal identificar os passos a serem seguidos pela Marinha do Brasil para a adoção da padronização de marcas. Para tal, realizou-se uma pesquisa aplicada, bibliográfica, visando expor aspectos inerentes às compras nas organizações. As análises efetuadas demonstram a viabilidade da utilização da padronização de marcas em órgãos públicos.

Palavras-chave: Abastecimento. Compras públicas. Custo Total de Propriedade. Padronização. Marinha do Brasil.

1 INTRODUÇÃO

Muitos são os questionamentos quanto à qualidade de materiais e equipamentos adquiridos pelos órgãos governamentais sob a regulação da lei nº 8.666/93, a “lei das licitações”. Enquanto o particular pode escolher o produto em função de referências de qualidade do item e desempenho do fornecedor, o agente público deve seguir estritamente o processo descrito no diploma legal que regula as contratações públicas, o qual possui critérios bastante rígidos, porém pouco abrangentes, de seleção.

Baily et al (2008) colocam que o objetivo do setor de compras é adquirir o material na qualidade adequada, no tempo e quantidade corretos, a um preço apropriado. Percebe-se aqui que a compra adequada é aquela

que consegue alinhar todos estes elementos, gerando uma relação conveniente entre custo incorrido e benefício esperado.

Por outro lado, geralmente as compras públicas são realizadas tendo como único critério de seleção o menor preço de aquisição. Tal peculiaridade coloca especial peso na correta descrição daquilo que se pretende adquirir, isto é, na especificação do material ou serviço. Conforme afirmam Ellram et al (2002), a má especificação de um produto define, de forma irreparável, a má qualidade daquilo que se compra, por melhor que seja o processo de obtenção. Uma especificação mal elaborada, com requisitos além ou aquém do que a efetiva necessidade impõe, sempre acarretará efeitos prejudiciais à gestão, quer pela ineficiência (quando se compra “além”) quer pela ineficácia (quando se

compra “aquém”) na aplicação dos recursos financeiros.

No contexto da Administração Federal direta brasileira, esse aspecto assume um contorno preocupante. A inexistência de uma carreira de compradores públicos, associada ao elevado grau de controle e aos inúmeros procedimentos burocráticos necessários à formalização dos processos de compras, expõem os responsáveis por realizarem as aquisições para o Estado a enormes riscos pessoais, tolhendo eventuais iniciativas destes em produzir melhorias no processo (MOTTA, 2010).

É recorrente o debate sobre soluções operacionais para esse problema. Uma delas é a centralização das contratações, por possibilitar a unificação de procedimentos internos, a especialização e os ganhos de escala (JOYCE, 2006; ARAÚJO; GOMES, 2010; FERRER, 2013; GIGANTE, 2014). Outra medida refere-se à padronização, por proporcionar a simplificação do processo de requisição, redução dos estoques de peças de reposição, reaproveitamento de componentes, facilidade de manutenção, entre outros (MOTTA, 2010, p.23; FERRER, 2013).

Contudo, a centralização das compras em determinadas unidades demanda alterações estruturais e funcionais na organização, o que por vezes pode ser política e funcionalmente muito custoso, uma vez que reduz a discricionariedade dos titulares das unidades independentes, bem como a capacidade de reação rápida a fatores novos (JOYCE, 2006; MOTTA, 2010, p.27; FERRER, 2013). Além disso, exige a prévia padronização dos itens que terão suas obtenções centralizadas (KARJALAINEN, 2011).

A padronização de marca, já adotada em alguns órgãos, como a FIOCRUZ e o Tribunal de Justiça de Rondônia, indica um caminho para superar o problema de fornecedores diferentes em processos licitatórios sucessivos.

Levanta-se desta forma a questão que motiva o presente estudo: como implementar a padronização de marcas no âmbito da Marinha do Brasil (MB)?

Com base nesta pergunta, o objetivo principal do trabalho será identificar os passos a serem seguidos para a adoção da padronização de marcas no âmbito da MB.

Para o alcance deste objetivo, além das questões legais pertinentes, serão abordados aspectos da literatura sobre o Custo Total de Propriedade, ou TCO, sigla da expressão em inglês *Total Cost of Ownership*. É um conceito que tem como foco analisar e entender o verdadeiro custo de se comprar algo, que vai bem além do preço de aquisição, e se inicia antes da materialização do pedido ao fornecedor (ELLRAM, 1993).

O estudo se limitará à análise da padronização de marcas de equipamentos de uso administrativo, tais como os de cozinha, aparelhos condicionadores de ar e viaturas administrativas. Tal delimitação se motiva por estes ainda não estarem sendo abarcados pela atual sistemática de compras do Sistema de Abastecimento da Marinha (SAbM). Além disso, as características desses itens se adequam à avaliação por meio do TCO.

Os resultados desta pesquisa poderão contribuir para a otimização do emprego de recursos financeiros, além de indicar um caminho à Administração Pública para a obtenção de maior eficiência na utilização de seu pessoal e material.

O presente artigo está organizado em cinco seções. Logo após a introdução, que ora se encerra, serão comentados aspectos da literatura julgados de interesse para este estudo. Na terceira seção será mencionada a metodologia deste trabalho. Na quarta, serão analisadas as informações colhidas e apresentados os resultados. Por fim, serão expostas a conclusão dos autores e sugestões para pesquisas futuras.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Na presente seção serão elencados os tópicos necessários para fundamentar os conceitos a serem expostos nas seções seguintes da pesquisa. Assim, serão apresentados aspectos inerentes à função compras nas organizações e os caminhos apontados pela literatura sobre o Custo Total de Propriedade para suplantiar as deficiências encontradas naquela área. Na sequência serão abordadas questões relevantes sobre as compras governamentais, incluindo alguns aspectos legais pertinentes à padronização de marca em licitações públicas. Encerrar-se-á a seção com uma visão geral do funcionamento do abastecimento na MB, identificando as principais atividades e as estruturas responsáveis por desenvolvê-las.

2.1 A Função Compras

O setor de compras é o responsável pela obtenção de materiais, partes, suprimentos e serviços necessários à produção de um bem ou à prestação de um serviço. Dentre suas principais atribuições estão: a seleção de fornecedores, negociação de contratos, estabelecimento de alianças e ligação entre os fornecedores e os departamentos internos da organização (JOYCE, 2006).

No Brasil, as atribuições anteriormente citadas são válidas usualmente para uma organização privada, visto que a Administração Pública se encontra atrelada a uma vasta legislação que rege este tema em detalhes. Em diversas empresas, a atividade de compras já assumiu um papel estratégico em inúmeras organizações, dado seu potencial de propiciar redução de custos e desperdícios, além de gerar valor para o cliente (ELLRAM, 1993; JOYCE, 2006; KRAJIC, 1983; TEIXEIRA; PRADO FILHO; NASCIMENTO, 2015). Na área pública, esta atividade ainda é tratada de forma independente e desconectada do propósito da instituição que a conduz (FERRER, 2013).

Ao comentar a relevância da atividade de compras, Joyce (2006) acrescenta que esta transcende o resultado apresentado em termos do preço dos bens e serviços adquiridos. Outros fatores importantes que devem ser considerados referem-se à qualidade dos bens e serviços adquiridos e ao respectivo cronograma de entregas, já que ambos podem ter um significativo impacto nos resultados da organização.

Braga (2006) descreve a evolução da função de compras nas empresas em quatro estágios, partindo de uma postura reativa até uma filosofia alinhada à gestão da cadeia de suprimentos.

Motta (2010) ressalta que, para a implementação da necessária mudança em seu papel, o pessoal envolvido com as atividades de compras deve igualmente desenvolver novas habilidades, de forma a poder contribuir operacional e estrategicamente para o cumprimento das metas dos seus setores e de suas organizações.

A ausência de uma carreira de compradores públicos, similar à existente em países como Estados Unidos e Canadá, com formação adequada para entender todo o processo de obtenção, associada a uma legislação extremamente detalhista e ineficiente, faz com que tais processos, no âmbito público, sejam conduzidos como simples listas de verificação, sem a devida preocupação com suas consequências (FERRER, 2013; MOTTA, 2010).

Ferrer (2013) assevera que o processo de compras precisa ser visto de forma integrada, considerando não apenas a transação em si e o preço final, mas também o dimensionamento da demanda, a logística e outros fatores de custo, o que não vem ocorrendo no setor público brasileiro. Algumas técnicas surgiram com o objetivo de suplantiar essa deficiência. O Custo Total de Propriedade é uma delas.

2.2 O Custo Total de Propriedade (TCO)

Ellram (1993) define o TCO como sendo não apenas uma ferramenta para compras, mas também uma filosofia, que envolve a

identificação dos elementos de custo mais significativos ligados a uma aquisição de forma contínua. Em relação ao momento de formalização da aquisição, tais elementos podem ser verificados antes da realização da compra (ex: busca de novas fontes, cotações e emissão de pedidos), no ato da compra (ex: preço de aquisição, frete e inspeção) e após a efetivação da transação (ex: custos de funcionamento, impactos em outros sistemas, manutenção, tempo de parada e descarte).

Deste modo, ao adquirir um equipamento, não se deve ficar preso ao preço dessa aquisição para saber se ela foi boa ou ruim. Outros fatores devem ser considerados, tais como: a compatibilidade desse equipamento com outros já existentes; o custo de operar esse equipamento (energia elétrica, peças de reposição e número de operadores); a capacidade e o custo de manutenção envolvido; a capacitação de pessoal para operar e manter o equipamento; o custo para descarte após a vida útil; e eventuais implicações ambientais.

As atividades do setor de compras podem fazer uso da avaliação do TCO em vários níveis. No estratégico, esta propicia uma contínua melhoria, por meio da permanente indagação de processos-chave e auxílios em suas redefinições, bem como na gestão da cadeia de suprimentos. No nível tático, apoia o desenvolvimento de fornecedores, ao propiciar a identificação dos fatores que têm potencial de gerar custos relevantes interna ou externamente à organização. No nível operacional, suporta o gerenciamento e a avaliação de fornecedores, facilitando o acompanhamento do desempenho, definição do volume de compras e de custos dos produtos (ELLRAM; SIFERD, 1998).

Ellram (1993) propõe que a implementação do TCO seja realizada por meio de um "projeto-piloto". Justifica essa proposta afirmando que tal piloto se converte em uma valiosa oportunidade de aprendizagem e capacitação para os envolvidos.

A mesma autora posteriormente acresce que o desenho do modelo de TCO é um processo contínuo, devendo incorporar as alterações nos objetivos da organização, as nuances do mercado e as novas informações de custos disponibilizadas *a posteriori* (ELLRAM, 1994).

A implantação do TCO exige uma prévia adaptação da organização, alterando substancialmente o perfil e o direcionamento do setor de compras, tornando-o mais estratégico (WOUTERS; ANDERSON; WYNSTRA, 2005). A definição do modelo de cálculo do TCO aplicável a um determinado item exige a composição de equipes dotadas de múltiplas competências, liderada pelo pessoal de compras, ou com a participação deste, bem como exige a seleção dos principais elementos de custos a serem incorridos durante a vida útil do bem (SILVA; FERREIRA FILHO; IGNÁCIO, 2008).

Quanto às categorias de material onde o TCO é aplicável, Ferrin e Plank (2002) afirmam que as organizações, normalmente, iniciam a implementação para a aquisição de bens de capital e equipamentos, posteriormente incluindo a avaliação de outros componentes. Contudo, não é incomum que essa ampliação de escopo não aconteça, deixando de serem consideradas as aquisições de itens de manutenção e operação.

Ellram (1993) complementa que a definição daquilo que será adquirido com base nos modelos de TCO deverá levar em conta, além do valor da compra, a eventual existência de problemas de fornecimento/manutenção e a relevância do item para o alcance dos objetivos organizacionais.

É necessário frisar que os custos, que serão de fato considerados em um caso prático, deverão ser avaliados pela equipe incumbida da análise à luz das características intrínsecas ao equipamento e ao seu uso e mercado, e da disponibilidade de

informações históricas na organização sobre itens da mesma natureza ou função. Cabe à equipe a seleção dos principais elementos de custos a serem incorridos durante a vida útil do bem (FERRIN; PLANK, 2002; SILVA; FERREIRA FILHO; IGNÁCIO, 2008).

2.3 Compras Governamentais e Padronização

Após a verificação de um problema na prestação de um serviço à sociedade, ou quando se identifica uma oportunidade de melhoria deste, a Administração Pública deve agir no intuito de corrigi-lo. Não raro essa ação demanda a aquisição de bens e serviços pelo administrador, o que a legislação pátria, em regra, exige que se faça por meio de um processo licitatório.

Portanto, a motivação para a realização de uma licitação não é somente a obtenção do “menor preço”, mas o alcance do interesse público, a melhoria de uma ação do Estado. Contudo, o desenvolvimento de tal processo requer o prévio estudo do mercado para se buscar a melhor solução para o problema em questão. Isso abrange a realização de inúmeros atos preparatórios, estudos, pesquisas e averiguações, num procedimento anterior à licitação em si, ou seja, planejamento.

O planejamento envolve todos os atos relacionados à identificação da necessidade e à definição do objeto e das regras da contratação. Todos estes elementos devem ser justificados formalmente em documentos que irão compor o procedimento de contratação.

No caso das compras públicas, os procedimentos prévios culminam com a especificação daquilo que se pretende adquirir, isto é, a exata determinação daquele bem ser capaz de satisfazer ao interesse público. Devem ser consideradas não apenas a expectativa do preço de aquisição, mas as implicações de tal obtenção no futuro. Algumas questões emergem, por exemplo: o bem é capaz de

satisfazer a necessidade inicial? Cumpre os pré-requisitos para funcionar adequadamente (pessoal capacitado para operar e manter, compatibilidade com outros sistemas/equipamentos e assistência técnica)? Implicará mudanças em políticas de estoque e manutenção? Qual o custo de operação? Qual o custo e eventuais especificidades para descarte? Possui implicações ambientais?

Atualmente pode-se observar que, nas compras governamentais, a especificação tem sido realizada de forma instintiva, sem a necessária utilização de conhecimentos técnicos específicos. Uma das causas deste óbice refere-se à ocupação – e preocupação – dos gestores quanto à complexidade da operacionalização das licitações. Assim, opta-se por descrições amplas, que possibilitem a participação do maior número de fornecedores, mesmo que isso acarrete prejuízos no pós-compra (CARVALHO, 2005).

Tal fato faz-se ainda mais presente na realidade de pequenas organizações, que muitas vezes não possuem o pessoal necessário à adequada especificação de suas demandas a serem adquiridas. Nas ocasiões em que conseguem fazê-lo a contento, dependendo da complexidade do item descrito no instrumento convocatório, não têm capacidade de certificar-se da conformidade do que está sendo entregue com o que foi especificado.

Uma forma de utilização racional de recursos financeiros e humanos para a execução de tal atividade é a padronização, sendo este um processo que visa a estabelecer um padrão, provocar a uniformização de processos, de materiais, equipamentos ou serviços. Ao comentar este tema, Campos (2008) menciona que o termo “padrão” se refere a tudo que se unifica e simplifica em proveito das pessoas, sendo a padronização uma atividade ordenada de instituir e utilizar padrões.

O autor acrescenta que há dois tipos de padrões: de sistemas (que dizem respeito aos

procedimentos gerenciais) e técnicos (que estão relacionados às especificações do produto/serviço), sendo o objetivo desses últimos o de propiciar simplificação e clareza na comunicação com os destinatários da informação (CAMPOS, 2008). No caso das compras públicas isso se aplica aos licitantes, órgãos de controle e outros interessados.

Há que se acrescentar que, em virtude da complexidade exposta para o estabelecimento de padrões, o mais adequado, visando à eficiência, é que esses processos sejam conduzidos de forma centralizada. O padrão seria estabelecido para várias unidades segundo critérios justificáveis técnica e economicamente.

Dentre os benefícios apontados na literatura para a padronização, pode-se destacar: simplificação do processo licitatório; possibilidade de centralização de compras; simplificação dos registros; simplificação das atividades de perícia e recebimento; diminuição do nível de estoques e do trabalho associado ao controle destes; diminuição do custo de transporte; simplificação das atividades de expedição do produto e emissão das requisições de compras, recebimento e pagamento; e melhoria no índice de atendimento interno devido a um melhor serviço (CAMPOS, 2008; FERNANDES, 2008).

Justen Filho (2010), por sua vez, é enfático ao expor os benefícios da padronização especificamente para as compras públicas, no que diz respeito a custos de estoques, capacitação de pessoal, manutenção e simplificação dos processos de aquisição.

Feitas estas considerações, alguns esclarecimentos sobre a legislação pertinente são úteis, de forma a propiciar uma visão mais clara do processo de compras na Administração Pública.

2.4 Aspectos Legais e Padronização

A Constituição Federal, no seu texto original, art. 37, estabelece que a Administração

Pública deve pautar suas ações nos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade e publicidade (BRASIL, 1988).

No que diz respeito às compras públicas, a própria carta constitucional já determina que estas sejam realizadas por meio de licitação, salvo em casos excepcionais “expressos na lei”. Acrescenta, ainda, que deverá ser assegurada “igualdade de condições” a todos os concorrentes e prevista cláusula que estabeleça “obrigações de pagamento” (BRASIL, 1988). Tais vinculações já previstas no texto constitucional indicam a preocupação do legislador quanto aos aspectos formais do processo de compras, deixando em segundo plano a eficiência e a efetividade dos mesmos (MOTTA, 2010, p. 93).

A lei nº 8.666/1993, conhecida como a “lei das licitações”, regulamentou as disposições constitucionais sobre o tema. Posteriormente, foi complementada por outros dispositivos legais (leis, decretos, instruções normativas) que visam detalhar a operacionalização da carta constitucional. Acrescente-se a isso o fato de que os aplicadores dessas normas também devem ficar atentos às interpretações exaradas pelos tribunais – de contas e judiciais – sobre matérias afins.

Fernandes (2008) indica como se chegou a esse emaranhado de normas que concede pouca, ou nenhuma, autonomia ao gestor para buscar melhorias no processo de compras públicas. Ele relembra que a “lei das licitações” foi elaborada logo após o afastamento de um presidente da República em um caso de corrupção, estando o Congresso Nacional altamente sensibilizado com a repercussão do fato perante a opinião pública.

Assim, está explícito na literatura que a legalidade e a forma têm assumido uma grande prevalência quando se fala de compras públicas, deixando relegado a segundo plano o que deveria ser o mais importante: os resultados almejados pela Administração Pública

com essas compras (FERNANDES, 2008; FERRER, 2013; MOTTA, 2010).

O excesso de normas, associado à baixa capacitação do pessoal responsável por sua operacionalização, leva ao pior dos cenários. Os muitos procedimentos formais a serem cumpridos por estes profissionais, o rígido controle social e o baixo nível de entendimento da legislação e de suas interpretações dificultam sobremaneira a percepção das oportunidades de melhoria no processo passíveis de implementação.

A padronização das compras públicas é uma destas oportunidades, estando, inclusive, expressamente prevista no inciso I, art. 15, da lei 8.666/93. Neste ponto, o legislador estabeleceu que a padronização não deve ser observada nas aquisições, somente nos casos em que sua aplicação for inviável.

Entretanto, a insegurança daqueles que hoje são incumbidos de realizar as aquisições públicas é compreensível. Além da falta de capacitação do pessoal, anteriormente comentada, algumas passagens da mesma legislação levam a dificuldades de interpretação.

É o que se pode observar no inciso I, § 7º, do mesmo art. 15 da lei 8.666/93. Tal dispositivo afirma que é mandatória a especificação completa do bem a ser adquirido, sem que seja especificada a marca. Mais adiante, o mesmo diploma estabelece, em seu artigo 25, inciso I, a vedação à preferência de marca. Contudo, como apresentado anteriormente, a indicação de marca é uma das possibilidades ao se estabelecer um padrão.

Carvalho (2008) pontua que a lei 8.666/93 veda a escolha de marca desacompanhada de justificativa técnica/econômica que indique ser aquela a que apresenta o melhor custo-benefício em relação às demais existentes no mercado, além de ser capaz de atender ao interesse público. A autora expõe, ainda, que a escolha de uma determinada marca normalmente encontra-se relacionada

às compras anteriores (existência de itens similares no patrimônio e histórico de desempenho de determinada marca) ou às condições de pós-venda (assistência técnica, treinamento de pessoal, disponibilidade de sobressalentes, entre outros fatores).

O Tribunal de Contas da União vem se manifestando nesse sentido, ou seja, é possível a indicação de marca desde que a mesma seja previamente motivada por razões de ordem técnica e econômica, sempre com foco no atendimento do interesse público (BRASIL, 2004; 2012).

Para a formalização da padronização, os laudos periciais e/ou técnicos devem fazer parte do processo. Estes podem ser embasados em função de uma possível continuidade de determinada marca já adotada, ou pela utilização de uma marca mais conveniente ao interesse público em relação às demais disponíveis no mercado (MINAS GERAIS, 2013).

Estabelecida a padronização que direcione a uma marca específica, são duas as possibilidades: existência de um fornecedor único (fabricante, ou representante exclusivo deste) ou existência de diversos fornecedores.

A primeira hipótese incidirá em caso típico de inexigibilidade de licitação, vista a impossibilidade de concorrência por características implícitas ao mercado, conforme previsto no art. 25, inciso I, da lei 8.666/93.

No segundo caso, a competição é possível e a licitação é obrigatória, devendo constar no instrumento convocatório a marca e, se for o caso, o modelo do bem desejado, padronizado nos termos da norma que estabeleceu o instrumento. Esse esclarecimento é necessário para delimitar o universo de proponentes e indicar que se trata de aquisição de bens padronizados (CARVALHO, 2008).

Segundo Carvalho (2005), em ambos os casos a padronização necessita ser respaldada por um minucioso procedimento administrativo, com o exato detalhamento e

demonstração dos benefícios gerados pela mesma, e das características que a motivaram.

Para tal, os poucos órgãos identificados que já possuem normas tratando do tema estão alinhados à recomendação do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro, que, ao se manifestar sobre o assunto no processo nº 304.203-5/02, prescreve os seguintes passos (RODRIGUES, 2006):

- a) constituição de uma comissão para realizar estudo técnico no qual sejam aferidos:
 - a.1. os requisitos técnicos e as características que atendem satisfatoriamente aos interesses da Administração;
 - a.2. quais os fabricantes que disponibilizam no mercado equipamentos compatíveis;
 - a.3. na hipótese de haver equipamentos similares de outras marcas, um estudo das vantagens (diretas e indiretas), sob os aspectos técnico, operacional e financeiro, que serão revertidas em favor do órgão ao adotar a padronização, bem como suas desvantagens; e
 - a.4. estipular o prazo conveniente para a padronização, além de formular a previsão do quantitativo de equipamentos que serão adquiridos, especialmente dentro do prazo fixado;
- b) seja dada publicidade ao referido procedimento, para manifestação de eventuais interessados, assim como para que possam apresentar, caso queiram, as vantagens de seus produtos; e
- c) seja, ao fim do estudo realizado, submetido o processo à autoridade competente para autorizar a adoção da padronização ora requerida e emitir a norma necessária ao seu vigor no âmbito estabelecido, determinando a padronização, sua vigência e identificando o estudo que a suportou.

Carvalho (2005) ressalta a relevância da divulgação prévia do procedimento, de forma que eventuais interessados em contratar junto à Administração Pública possam se manifestar

com a maior antecedência possível. Esta medida facilita a busca por dados e reduz a possibilidade de questionamentos em fases posteriores do processo. Acrescente-se ainda que essa divulgação deve ocorrer seguindo as regras de uma licitação. Ou seja, deve ser feita no Diário Oficial e em outros meios pertinentes, objetivando dar publicidade ao procedimento.

2.5 O Abastecimento na MB

Sistema de Abastecimento da Marinha (SAbM) é a denominação conferida à estrutura responsável por executar as atividades de logística de material na MB. O SAbM compreende as organizações, processos e recursos empenhados na execução das atividades de abastecimento e tem como finalidade básica promover, manter e controlar o fornecimento de material necessário à manutenção das diversas unidades da MB em condição de plena eficiência (BRASIL, 2009).

De acordo com as Normas para Abastecimento da Marinha (BRASIL, 2009), o SAbM possui uma estrutura formada por:

- a) Órgão de Supervisão Geral, que é o Estado-Maior da Armada (EMA), a quem incumbe a formulação e aprovação de planos e programas necessários ao adequado funcionamento das atividades de abastecimento;
- b) Órgão de Superintendência, exercido pela Secretaria-Geral da Marinha (SGM), responsável pela supervisão gerencial e pelo funcionamento eficiente e coordenado do sistema;
- c) Órgão de Supervisão Técnica, exercido pela Diretoria-Geral do Material da Marinha (DGMM), responsável pela orientação e coordenação das atividades técnicas do SAbM;
- d) Órgãos de Direção Técnica, função desempenhada pelas Diretorias Especializadas (DE) nas diversas categorias de material,

a quem cabe, entre outras funções, a elaboração de estudos e orçamentos sobre materiais e equipamentos de sua área de jurisdição;

- e) Órgão de Direção Gerencial, função exercida pela Diretoria de Abastecimento da Marinha, a quem cabe, entre outras atribuições, solucionar ou propor soluções para problemas relacionados ao exercício das atividades de abastecimento; e
- f) Órgãos de execução, que são os responsáveis pelo desempenho das diversas atividades pertinentes ao abastecimento, sendo classificados como: órgãos técnicos, órgãos de controle, órgãos de obtenção e órgãos de distribuição.

3 METODOLOGIA

No que se refere à metodologia empregada para o alcance do objetivo proposto, esta pesquisa pode ser classificada como de natureza aplicada, uma vez que busca a geração de conhecimento para a solução de problemas específicos; no caso, melhoria da qualidade das compras realizadas pela MB. Também pode ser categorizada como um estudo de caso, tendo como unidade de análise “as etapas do processo licitatório” (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Quanto aos procedimentos, segundo Gil (2008), é uma pesquisa eminentemente bibliográfica, visto que utiliza como fonte principal material anteriormente tratado, em especial trabalhos acadêmicos, livros e documentos sobre os temas apresentados.

4 RESULTADOS E ANÁLISE

A presente seção será introduzida por um diagnóstico dos pontos de interesse nas atividades de abastecimento da MB, em especial no que diz respeito aos equipamentos de uso administrativo. Posteriormente, será proposto um roteiro contendo a indicação de

responsabilidades no processo de padronização de marcas para esse tipo de equipamentos. Encerra-se a seção com os possíveis impactos deste procedimento para a Força.

4.1 Diagnóstico

As compras realizadas no âmbito da MB são divididas basicamente em dois grupos: compras de itens pertencentes e não pertencentes à linha de fornecimento do SAbM.

No primeiro caso, os materiais são adquiridos de forma centralizada, pelos órgãos de compra da Marinha, seguindo o resultado das atividades desenvolvidas na fase de determinação de necessidades (especificações, quantitativos e prazos).

Os itens não pertencentes à linha de fornecimento do SAbM são adquiridos de forma independente, pelas diversas Organizações Militares (OM), conforme suas necessidades individuais. As próprias organizações interessadas são responsáveis por gerir e realizar as atividades inerentes às fases de determinação de necessidades e obtenção.

É fato que grande parte das OM não possui pessoal capacitado para a realização adequada das atividades pertinentes a essas fases, em especial quando se trata de itens que exigem conhecimentos técnicos mais robustos, e principalmente para a consecução das atividades de especificação e recebimento (verificação da adequação do bem fornecido aos requisitos estabelecidos na especificação).

Outro ponto relevante refere-se ao fato de haver equipamentos administrativos que possuem vida útil relativamente longa, com período de utilização superior a cinco anos. Com isso, o preço de aquisição torna-se apenas uma parcela dos custos envolvidos na compra.

Tomando como exemplo condicionadores de ar em uma OM de porte médio, no Rio de Janeiro, é normal a existência de algumas dezenas desses aparelhos instalados. São equipamentos adquiridos ao longo do tempo, em

processos de obtenção distintos, e incorporados ao patrimônio da organização. Podem abranger entre cinco e dez marcas distintas, acarretando transtornos para a gestão, apesar de cumprirem os mesmos requisitos de desempenho (ex: 30.000 BTU), conforme mencionam Campos (2008), Fernandes (2008) e Justen Filho (2010):

- a) como as configurações internas dos aparelhos são distintas, os sobressalentes aplicáveis a cada um deles são diferentes, obrigando que o estoque de peças de reposição seja expandido de forma a contemplar, para cada uma das marcas, os itens adequados à taxa de serviço esperada do equipamento, com impactos negativos no custo de aquisição e manutenção desses estoques;
- b) a capacitação do pessoal responsável pela manutenção é prejudicada, por haver peculiaridades inerentes a cada uma das marcas, sendo necessário preparar o pessoal para trabalhar com todas ou terceirizar o serviço;
- c) caso se opte pela terceirização da manutenção, esta dificulta o processo licitatório, em especial nas fases de especificação e de julgamento, pois muitas vezes a empresa está capacitada para efetuar a manutenção de somente uma marca específica;
- d) a gestão dos contratos gerados pelos processos licitatórios mencionados no item anterior torna-se mais complexa, por haver vários prestadores de serviço se alternando em função da marca do equipamento, além da possibilidade de ocorrer acréscimo de valor decorrente da redução da quantidade de aparelhos a serem contratados junto a cada um dos fornecedores; e
- e) dificuldade em obter a intercambialidade de peças/sobressalentes.

As colocações anteriores são válidas para diversos outros equipamentos de natureza similar. Seus efeitos são amplificados em função do grande número de organizações que

fazem uso dos mesmos para o desempenho de suas atividades diárias e rotinas de trabalho.

4.2 Proposta de Processo de Padronização de Marca

Da análise da literatura sobre a padronização de marcas, depreende-se a existência de um roteiro já aceito pelo Tribunal de Contas da União (TCU) para subsidiar a condução de processos dessa natureza, conforme apresentado por Rodrigues (2006). Nele são previstas as seguintes etapas: constituição de uma comissão especial para realizar estudo técnico; dar publicidade ao referido procedimento; e, ao fim do estudo, emissão de norma instituindo a padronização.

Assim, propõe-se a compatibilização desse roteiro com as funções e atividades do SAbM, de forma que o processo não demande alterações relevantes na organização do sistema, algo que poderia vir a ser um entrave ao seu avanço. O estudo técnico previsto anteriormente será embasado na literatura sobre compras e TCO.

Por tratar-se de uma nova forma de trabalho no âmbito da MB, é indicado que o mesmo se inicie por um programa-piloto, o que pode se constituir em uma excelente oportunidade de aprendizado individual e organizacional sobre o tema (ELLRAM, 1993). Para a escolha do equipamento, deve-se priorizar aquele sobre o qual houver mais informações acessíveis quanto aos custos de aquisição, manutenção e funcionamento.

A experiência dos autores indica a categoria de viaturas administrativas como a que melhor se enquadra para um programa-piloto. A existência de normas específicas já bem consolidadas vigorando em toda a Força, associada a um sistema informatizado exclusivo para o registro de dados pertinentes a este tipo de material – o Sistema de Viaturas (SisVTR) –, pode facilitar a fase de coleta de dados, que é considerada um dos maiores empecilhos à avaliação do TCO.

O Quadro 1 resume as etapas a serem seguidas para a implementação da padronização de marcas na MB:

A abertura do processo de padronização e a consequente designação da comissão em tão alto nível dentro da organização possui um duplo propósito, alinhado àquele proposto por Silva, Ferreira Filho e Ignácio (2008): demonstrar a preocupação da Alta Administração com a eficiência do abastecimento e motivar as equipes incumbidas da análise.

Como colocado por Wouters, Anderson e Wynstra (2005), a implantação de avaliações

com base no TCO exige uma prévia adaptação da organização, alterando substancialmente o perfil e o direcionamento do setor de compras, tornando-o mais estratégico. No caso da MB, para o modelo proposto, basta ampliar o escopo das aquisições geridas pelo SAbM, trazendo para seu âmbito os equipamentos de uso administrativo, que hoje são adquiridos pelas próprias OM.

Quanto à comissão, cabe lembrar que a mesma deve ser composta por indivíduos com competências diversas (ELLRAM, 1993B), tanto técnicas (ex: engenharia e

Quadro 1: Etapas para Implementação de Padronização de Marcas na MB

<i>a) Proposta de instauração de processo de padronização de marca</i>	<i>Etapa a ser cumprida pela SGM, nas atividades de órgão de superintendência do SAbM, por meio de ofício circunstanciado ao órgão de supervisão geral (EMA), por iniciativa própria ou motivada por qualquer DE.</i>
<i>b) Abertura do processo de padronização de marca</i>	<i>É de responsabilidade do EMA. Será operacionalizada por meio da publicação de portaria constituindo uma comissão especial de padronização, que deverá ser composta por técnicos da área gerencial (direito, logística e compras, por exemplo) e da área técnica (engenharia e TI, por exemplo), em especialidades compatíveis com a análise a ser realizada. Esta comissão também arcará com a realização do estudo que suportará a eventual padronização. A portaria deverá prever alguns quesitos mínimos a serem respondidos pela comissão instaurada.</i>
<i>c) Divulgação da abertura do processo</i>	<i>A ser efetuada pela autoridade que instaurou o processo (EMA). Deve ser realizada de forma análoga à divulgação de processo licitatório, por meio da publicação em DOU e outros meios de divulgação cabíveis, visando dar ampla publicidade.</i>
<i>d) Instrução do processo</i>	<i>Etapa cuja finalidade é produzir o documento que servirá como instrumento de convencimento da autoridade responsável pela decisão. Será realizada pela comissão de padronização, anexando pareceres, manuais, cálculos, premissas adotadas, laudos e outros documentos utilizados. Esta instrução deverá ser robusta no sentido de demonstrar as análises efetuadas e o caminho percorrido para embasar os passos seguintes do processo. Nesta etapa, a literatura sobre TCO é imprescindível para auxiliar na identificação dos principais elementos de custos associados à procura, aquisição, manutenção e descarte do equipamento.</i>
<i>e) Elaboração do relatório final do estudo</i>	<i>É de responsabilidade do presidente da comissão. O relatório deverá responder, fundamentadamente, aos questionamentos iniciais do documento de instauração do processo. A conclusão deverá conter o parecer da comissão sobre os benefícios (ou não) para a MB de se efetuar a padronização de determinada marca/modelo de equipamento.</i>
<i>f) Submissão dos autos à autoridade decisória</i>	<i>Concluído o relatório final, os autos do processo deverão ser encaminhados ao EMA, via SGM e DGMM, a fim de subsidiar a decisão.</i>
<i>g) Instituição do padrão</i>	<i>Uma vez que o EMA decida, à luz dos autos do processo, pela padronização, publica-se a respectiva portaria. Este documento deverá conter: a abrangência geográfica da padronização (e eventuais exceções); a marca e/ou modelo a ser adotado; e o prazo pelo qual a padronização permanecerá vigente. Um extrato dessa portaria deverá ser divulgado no DOU.</i>

Fonte: elaborado pelos autores.

tecnologia da informação - TI) como gerenciais (ex: licitações, logística e direito). Na MB, a indicação do pessoal para compor a comissão cabe às DE responsáveis pelas áreas envolvidas, na qualidade de órgãos de Direção do SAbM.

Quanto à divulgação da instauração do processo, Carvalho (2012) afirma que a publicidade do ato deve ser feita de forma análoga à publicidade de uma licitação, ou seja, no Diário Oficial da União (DOU) e em outros meios, jornais, internet e boletins internos.

Após a publicação do ato de instauração, a comissão tem competência para realizar as atividades necessárias à adequada instrução do processo. Para tal, poderá designar sub-comissões que coletarão dados em cada uma das áreas de interesse para a análise. Durante essa busca de informações, é recomendável um chamamento público para que os possíveis interessados possam apresentar seus produtos, enviar amostras, manuais e esclarecer eventuais questionamentos dos técnicos incumbidos da análise do material.

Durante a instrução, sempre que não houver disponibilidade de pessoal com um conhecimento específico necessário à análise em curso, esta poderá ser complementada por assessorias a serem solicitadas pelo presidente da comissão, com o propósito de dirimir eventuais dúvidas na análise em andamento.

Os membros da comissão de padronização devem ter em mente que o propósito dos seus trabalhos é produzir elementos capazes de gerar convicção na autoridade a quem couber a decisão, seja ela favorável ou não à padronização. Nesse sentido, a própria lei 8.666/93, apesar de não regular a fase de instrução, já prescreve, no inciso I, art. 15, alguns dos itens que deverão ser apurados, como condições de manutenção, assistência técnica e garantia. No sentido proposto por Ellram (1993), caberá aos membros da comissão de padronização a seleção dos elementos

de custos mais relevantes para a situação que se apresentar.

Voltando à proposta do programa-piloto a ser conduzido com viaturas administrativas, alguns elementos que deverão ser considerados são: atendimento dos requisitos da especificação, composição atual da frota, preço de aquisição, garantia (prazo e abrangência), consumo de combustível, histórico de avarias, custo de manutenção (preventiva e corretiva), taxa de disponibilidade, custo de capacitação do pessoal incumbido da manutenção, disponibilidade de sobressalentes, valor de revenda e emissão de gases poluentes, sendo essa apenas uma listagem exemplificativa.

Deve ainda ser uma preocupação da comissão, em virtude de a MB ser um órgão com presença em todas as regiões do país, considerar as peculiaridades de cada uma dessas áreas em todos os aspectos da análise. Ou seja, a disponibilidade de assistência técnica pode ser excelente em um local e inexistente em outro. Assim, o relatório final deve, se for o caso, propor padronizações distintas para as diferentes regiões em função de suas peculiaridades.

Após o período de instrução, deverá ser elaborado o relatório final contemplando todos os elementos indicados na portaria de instauração do processo. Deverão ser anexados os documentos de suporte ao relatório (pareceres, manuais, cálculos, premissas adotadas, laudos e outros) e concluir com o parecer da comissão contendo os seguintes itens: a) resumo dos principais elementos que suportam o parecer; b) parecer, favorável ou não, em relação à padronização; c) em caso de parecer favorável, a marca/modelo sugerido com base nos elementos apresentados; e d) a sugestão de prazo de vigência para a padronização proposta.

Caberá ao Chefe do Estado-Maior da Armada decidir sobre a adoção da padronização. Sendo a decisão favorável, será

publicada uma portaria de instituição do “Padrão”, onde deverá ser previsto: a abrangência geográfica da padronização e eventuais exceções; a marca e/ou modelo a ser adotado; e o prazo pelo qual a padronização permanecerá vigente.

Após a publicação de extrato da portaria no Diário Oficial da União e a consequente entrada em vigor do padrão, todos os processos de aquisição conduzidos no âmbito da Força deverão prever em seus instrumentos convocatórios tratar-se de uma aquisição de bem padronizado, indicando o número da portaria que o estabeleceu (CARVALHO, 2012).

4.3 Possíveis Impactos

Com a adoção do procedimento de padronização de marca, mesmo sendo mantida a atual sistemática de compras da MB, permanecendo com as OM interessadas a responsabilidade pela aquisição dos equipamentos de uso administrativo, superam-se os problemas apontados na seção 4.1, que tinham como causa a possibilidade de aquisição de equipamentos distintos para a mesma atividade.

Outro ponto a ser considerado é que, com a indicação de uma marca/modelo às organizações interessadas em adquirir o item, ainda que indiretamente, a Marinha se apropria do controle de qualidade da marca, visto que esse certamente será um dos itens a ser considerado na padronização. Assim, ao receber o item na OM, os cuidados na verificação de recebimento se limitarão à contagem, verificação de inviolabilidade da embalagem e conferência da marca/modelo, podendo ser realizados mesmo por pessoas com baixa capacitação. Posteriormente, havendo algum problema, há a certeza da existência de garantia para o item, mesmo que o fornecedor se esquive de eventual obrigação contratual.

Ainda cabe ressaltar que a padronização de marca evita a desatualização das

especificações em virtude de avanços tecnológicos. Como as empresas desenvolvem seus produtos para venda ao mercado, naturalmente incorporam as evoluções tecnológicas.

Além dos aspectos anteriores, é relevante destacar o ingresso da MB em outro estágio – mais avançado – no que diz respeito à compra dos equipamentos de uso administrativo. A capacitação de todas as OM para a condução adequada dos processos de obtenção é difícil e onerosa. Nada mais natural que estes processos serem conduzidos por quem já possui esta *expertise*, ou seja, os órgãos competentes dentro da estrutura do Sistema de Abastecimento da Marinha.

Há, contudo, que se ter atenção aos elementos analisados por ocasião do estudo que conduziu à padronização. Ellram (1994) menciona que a avaliação do TCO é um processo contínuo. Evoluções dos produtos e mercados, mudança nos objetivos da organização, novas informações sobre os elementos de custo após a concretização da compra, são alguns dos fatores a serem permanentemente monitorados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do presente trabalho foi o de identificar os passos a serem seguidos para implementar a padronização de marcas no âmbito da MB. As análises foram efetuadas para a aquisição de equipamentos de uso administrativo, o que não impede a validade de algumas delas para outras classes de material, mediante análise do caso concreto.

Para alcançar o objetivo, propôs-se a adaptação do roteiro para condução de processos de padronização de marcas, prescrito pelo Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro e já validado pelo TCU, às atividades e funções do SAbM.

Sugere-se que a padronização de marcas seja iniciada por meio de um programa-piloto,

com apenas um equipamento ou classe de equipamentos. Demonstra a literatura ser essa a melhor oportunidade de qualificação do pessoal para a condução de processos similares futuros. Além disso, essa abordagem promove o aprendizado organizacional, ao demonstrar quais informações são necessárias e como essas informações deverão estar disponíveis no momento da análise.

Em virtude da facilidade de acesso às informações pertinentes à aquisição, manutenção e funcionamento, propiciada pela existência de um sistema informatizado específico para registro desses dados, o Sistema de Viaturas – SisVTR, propõe-se que o primeiro item – ou classe – selecionado seja o de viaturas administrativas.

Como benefícios possíveis de serem gerados pela padronização de marcas, listam-se, entre outros: apropriação dos mecanismos de controle de qualidade da marca pela MB; permanente atualização de especificação decorrente de avanços tecnológicos ou mudança de processos; e elevação da capacitação da MB no que diz respeito à aquisição de equipamentos de uso administrativo.

Como natural caminho para futuras pesquisas, sugere-se que sejam propostos mecanismos de mensuração dos eventuais ganhos com a condução do processo de padronização de marcas. Outro caminho que pode ser seguido, no caso de realização do programa-piloto, é a comparação dos benefícios esperados com os que de fato ocorrerem, identificando as eventuais falhas na análise efetuada.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, R. S. R.; GOMES, C. de S. **Análise comparativa da vantajosidade entre compras governamentais centralizadas e descentralizadas**. Congresso CONSAD de Gestão Pública, 3. 2010. Conselho Nacional de Secretários de Estado da Administração, 2010. Disponível em: <http://www.escoladegestao.pr.gov.br/arquivos/File/Material_%20CONSAD/paineis_III_congresso_consad/painel_40/analise_comparativa_da_vantajosidade_entre_compras_governamentais_centralizadas_e_descentralizadas.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2016.
- BAILY, P. *et al.* **Compras: princípios e administração**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- BRAGA, A. **Evolução estratégica do processo de compras ou suprimentos de bens e serviços nas empresas**. Instituto Coppead, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: http://www.coppead.ufrj.br/pt-br/upload/publicações/ArtLog_AGO_2006.pdf/. Acesso em: 16 mar. 2016.
- BRASIL. **Constituição da República**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm. Acesso em 14 de junho de 2016.
- _____. **Lei 8666, de 21 de junho de 1993**. Estabelece 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. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm. Acesso em: 14 de junho de 2016.
- _____. Marinha do Brasil. **SGM-201**: normas para execução do abastecimento. 6. rev. Brasília, 2009.
- _____. Tribunal de Contas da União. **Acórdão n. 1547/2004**. Primeira Câmara. Relator Walton Alencar Rodrigues. Sessão de 29 de junho de 2004. Disponível em: <https://contas.tcu.gov.br/juris/SvlHighlight?key=41434f5244414f2d434f4d504c45544f2d3137313033&sort=RELEVANCIA&ordem=DESC&bases=ACORDAO-COMPLETO;&highlight=&posicaoDocumento=0&numDocumento=1&totalDocumentos=1>. Acesso em: 10 de maio de 2016.
- _____. Tribunal de Contas da União. **Súmula 270**. Disponível em: <https://contas.tcu.gov.br/juris/SvlHighlight>. Acesso em: 10 de maio de 2016.
- CAMPOS, V. F. **TQC - Controle da Qualidade Total: (no estilo japonês)**. 8ª ed. Nova Lima: INDG, 2008.
- CARVALHO, P. de B. **Direito tributário, linguagem e método**. 3ª ed. São Paulo: Noeses, 2008.
- CARVALHO; P. C. S. de. Política de Compras na Administração Pública Brasileira. In: **RHS Licitações – Conteúdo**. 2005. Disponível em: <http://licitacao.uol.com.br/apoio-juridico/artigos/63-politica-de-compras-na-administracao-publica-brasileira.html?show=all=&limitstart>. Acesso em: 16 de julho de 2016.
- ELLRAM, L. M. A framework for total cost of ownership. **The International Journal of Logistics Management**, v. 4, n. 2, p. 49-60, 1993.
- ELLRAM, L. M. *et al.* The impact of purchasing and supply management activities on corporate success. **Journal**

of *Supply Chain Management*, v. 38, n. 4, p. 4-17, 2002.

ELLRAM, L. M.; SIFERD, S. P. Total cost of ownership: a key conception in strategic cost management decisions. *Journal of Business Logistics*, v.19, n.1, p.55-84, 1998.

FERNANDES, C. C. C. Transformações na gestão de compras da administração pública brasileira. *Compras Públicas*, ano 1, n. 5, p. 50-70, 2008. Disponível em: <http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/1713>. Acesso em 18 de março de 2016.

FERRER, F. **Os desafios do setor público para construir um novo modelo de compras**. VI Congresso CONSAD de Gestão Pública. Brasília, 2013. Conselho Nacional de Secretários de Estado da Administração, 2013. Disponível em: <http://consadnacional.org.br/wp-content/uploads/2013/05/005-OS-DESAFIOS-DO-SETOR-P%C3%9ABLICO-PARA-CONSTRUIR-UM-NOVO-MODELO-DE-COMPRAS.pdf>. Acesso em: 18 de março de 2016.

FERRIN, B. G.; PLANK, R. E. Total cost of ownership models: An exploratory study. *Journal of Supply Chain Management*, v. 38, n. 2, p. 18-29, 2002.

GIGANTE, T. da C. **Compras Governamentais: estudo de caso sobre contratações centralizadas de serviços comuns pela Marinha do Brasil**. 2014. Dissertação (Mestrado em Engenharia Industrial). Departamento de Engenharia Industrial, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <http://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/24209/24209.PDF>. Acesso em: 18 de março de 2016.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

JOYCE, W. B. Accounting, purchasing and supply chain management. *Supply Chain Management: an International Journal*, v. 11, n. 3, p. 202-207, 2006.

JUSTEN FILHO, M. **Comentários à lei de licitações e contratos administrativos**. 14ª ed. São Paulo: Dialética, 2010.

KARJALAINEN, K. Estimating the cost effects of purchasing centralization - Empirical evidence from framework agreements in the public sector. *Journal of Purchasing and Supply Management*, v. 17, n. 2, p. 87-97, 2011.

KRAJIC, P. Purchasing must become supply chain management. *Harvard Business Review*, v. 61, n.5, p. 109-117, 1983.

MINAS GERAIS. Tribunal de Contas do Estado. Pleno. **Relatório de Resposta à Consulta nº 849.726**. Consultante Sr. Luiz Humberto Dutra. Relatora Drª Adriene Andrade. Sessão de 12 de junho de 2013. Revista do TCE-MG. Disponível em: <http://revista.tce.mg.gov.br/Content/Upload/Materia/2081.pdf>. Acesso em: 17 de junho de 2016.

MOTTA, A. R. **O combate ao desperdício no gasto público: uma reflexão baseada na comparação entre os sistemas de compra privado, público federal norte-americano e brasileiro**. 2010. Dissertação (Mestrado em Economia). Instituto de Economia. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000771507>. Acesso em: 17 de junho de 2016.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2ª Edição. Editora Feevale, 2013. Disponível em: <http://www.faatensino.com.br/wp-content/uploads/2014/11/2.1-E-book-Metodologia-do-Trabalho-Cientifico-2.pdf>. Acesso em: 12 de agosto de 2016.

RODRIGUES, E. A. O princípio da padronização. *Revista da Escola de Magistratura do Estado do Rio de Janeiro – EMERJ*. Rio de Janeiro, vol. 9, n. 35, p. 147-157, 2006. Disponível em: http://www.emerj.tjrj.jus.br/revistaemerj_online/edicoes/revista35/revista35_147.pdf. Acesso em 10 de julho de 2016.

SILVA, J. B. N. da; FERREIRA FILHO, V. J. M.; IGNÁCIO, A. A. V. Modelo de Custo Total de Propriedade: Exemplo de Aplicação. **XL Encontro da Sociedade Brasileira de Pesquisa Operacional**. 2008. Disponível em: <http://www.din.uem.br/sbpo/sbpo2008/pdf/arq0156.pdf>. Acesso em: 13 de julho de 2016.

TEIXEIRA, H. J.; PRADO FILHO, L. P.; NASCIMENTO, F. Concentração de compras e melhoria da qualidade do gasto público no Brasil. **VIII Congresso CONSAD de Gestão Pública**, 2015, Brasília. Anais [...]. Disponível em: http://www.escoladegestao.pr.gov.br/arquivos/File/2015/VIII_Consad/146.pdf. Acesso em: 13 de julho de 2016.

WOUTERS, M.; ANDERSON, J. C.; WYNSTRA, F. The adoption of total cost of ownership for sourcing decisions – a structural equations analysis. *Accounting, Organizations and Society*, v. 30, n. 2, p. 167-191, 2005.