

A correlação existente entre a padronização dos cardápios por Distrito Naval e a economia de escala

Autoria: C-ApA-IM 2024 - DFM - 06

RESUMO

A eficiência dos processos é fundamental para a gestão pública eficaz e para a governança, por contribuir para a otimização do uso dos recursos disponíveis, reduzindo custos e melhorando a qualidade dos serviços. A padronização das compras governamentais pode ser utilizada como um meio eficaz para concretizar o princípio da eficiência na administração pública, inclusive no âmbito da Marinha do Brasil (MB). Esta pesquisa teve como objetivo investigar o processo de implementação padronização de cardápios na MB e seu impacto como ferramenta para o alcance de economia de escala. Por meio de uma abordagem bibliográfica e exploratória, questionários, entrevistas e mineração de dados governamentais, foram analisadas Organizações Militares (OM) inseridas no modelo de padronização visando identificar as práticas realizadas e analisar os obstáculos enfrentados. Desta forma foi possível evidenciar o desdobramento dos procedimentos adotados, o comportamento das compras governamentais referentes e a influência da padronização na gestão de recursos públicos.

Palavras-chave: Padronização; Economia de escala; Eficiência; Compras Governamentais; Marinha do Brasil.

1 INTRODUÇÃO

O Relatório de Gestão do Comando da Marinha (2024) divulgou que, em 2023, a Marinha do Brasil (MB) possuía em seu quadro 71.621 militares distribuídos por 423 Organizações Militares (OM) localizadas dentro e fora do nosso território nacional. Também, em referência ao ano de 2023, foram empenhados pela MB quase R\$ 96 milhões no Plano Interno referente à alimentação de militares em rancho, conforme relatório, extraído do Tesouro Gerencial. Dada a magnitude da instituição, fica demonstrada a importância da governança e controle de processos internos para a asseguarção da eficiência da gestão dos recursos e controles organizacionais.

Diante do cenário exposto, a pesquisa visa entender se a padronização dos cardápios nas OM da MB pode ser considerada uma ferramenta capaz de gerar economia de escala na gestão dos recursos públicos. O enfoque do estudo será no Comando do 2º Distrito Naval (DN), em Salvador. Tal DN foi o primeiro a implementar um cardápio único para todas as OM em sua área de abrangência. Essa iniciativa faz parte de uma estratégia mais abrangente, chamada Plano de Concentração Logística (PCL) da MB, na qual se busca a centralização de processos com o objetivo do aumento da eficiência operacional da instituição. Dessa forma, um cardápio unificado poderia resultar na redução de gastos, além de promover uma melhor utilização dos recursos de alimentação dos militares.

Ao unificar os cardápios, a MB busca, também, melhorar os termos de negociação com seus fornecedores, aproveitando a chance de economizar com compras em maior escala. Isso significa menos variação e desperdício nas compras, o que pode impactar positivamente no controle de gastos. Além disso, a ideia é garantir que todas as OM sigam um padrão mínimo de qualidade e nutrição nas refeições oferecidas.

O conceito de economia de escala, que está no centro deste estudo, é simples: quanto mais você compra ou produz, menor tende a ser o custo por unidade. Então, ao centralizar as compras para atender a um cardápio padronizado, a MB consegue negociar condições melhores

com os fornecedores, já que o volume de compras aumenta. Quando várias OM, que antes compravam isoladamente, começam a agir coordenadamente, é esperado que o custo operacional caia e o poder de barganha aumente.

Face ao exposto, a pesquisa visa responder ao seguinte problema de pesquisa: A padronização de cardápios pode ser utilizada como uma ferramenta de gestão capaz de alcançar a economia de escala? Para tal, definiu-se como objetivo geral verificar a relação entre a padronização dos cardápios e a economia de escala na gestão dos recursos públicos no âmbito da MB, buscando avaliar a eficácia dessa estratégia na melhoria da eficiência operacional e na redução de custos.

Para subsidiar o alcance do objetivo geral, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos: i) apresentar a fundamentação teórica referente aos conceitos de Governança Pública, padronização e economia de escala; ii) identificar as práticas atuais de aquisição de gêneros alimentícios nas OM; iii) estudar a implantação da padronização de cardápio na área do 2ºDN, investigando as percepções dos gestores sobre a implementação do cardápio padronizado e seus impactos; e iv) examinar as variações de preço e quantidade adquirida de gêneros alimentícios antes e depois da implementação da padronização do cardápio.

Este artigo está organizado em quatro seções, além da introdução apresentada. A segunda seção é dedicada à fundamentação teórica, na qual são discutidos os conceitos mencionados anteriormente. Na sequência, detalha-se a metodologia empregada na pesquisa, incluindo os métodos utilizados para a coleta e análise de dados. Em seguida, são apresentados os resultados obtidos e, por fim, a última seção, onde são expostas as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Governança Pública na Marinha do Brasil

A governança pública refere-se ao conjunto de políticas, normas e práticas administrativas adotadas por órgãos governamentais para garantir eficiência, transparência e responsabilidade nos processos de gestão. A consolidação do tema dá-se pelo reconhecimento dos diversos órgãos, principalmente os de controle, sobre a relevância da inserção no cenário da administração pública. Na esfera da administração federal, o Tribunal de Contas da União (TCU) vem se empenhando para a implantar um processo de governança efetivo nas instituições públicas (TEIXEIRA e GOMES, 2019).

No âmbito da MB, a governança se traduz na capacidade de gerenciar recursos, implementar políticas e garantir que as ações estejam alinhadas com os interesses da sociedade e com os princípios constitucionais da Administração Pública. A responsabilidade na gestão dos recursos públicos é um dos pilares da governança pública. Esse princípio impõe aos gestores a obrigação de atuar com ética, probidade e transparência, assegurando que os recursos sejam utilizados de forma eficiente e eficaz em prol da sociedade. A boa governança é essencial para otimizar o desenvolvimento social, econômico, político e cultural do Brasil e das unidades que o constituem (TEIXEIRA e GOMES, 2019).

O planejamento desempenha um papel crucial na execução dos recursos públicos, pois permite a definição clara de objetivos e metas que devem ser alcançados, sendo aliado do administrador público para o alcance da gestão eficiente e responsável. Segundo Paim Terra (2018), “a governança e a gestão das compras públicas devem ser o foco do processo, tendo uma visão multidimensional e que envolve todo o ciclo das compras públicas, integrando-se a gestão da cadeia de suprimentos e ao planejamento organizacional”.

Na Administração Pública, o gerenciamento e controle dos recursos públicos recebidos pelo Governo Federal é realizado por meio de contas de gestão, que consistem em um instrumento contábil e de prestação de contas. Seu objetivo é demonstrar a execução orçamentária e financeira, atuando como um relatório que demonstra a conformidade das ações

do gestor com os princípios da legalidade, moralidade e eficiência, além de garantir a transparência da administração pública.

Na MB a aquisição de gêneros alimentícios é registrada na conta gestão da Gestoria de Municípios, traduzida no conjunto de procedimentos e práticas adotados para a gestão e aquisição de gêneros alimentícios destinados às OM. Segundo a Circular n.º 13/2024, da Diretoria de Finanças da Marinha (DFM), as aquisições de gêneros alimentícios devem ser realizadas com base no planejamento de utilização das OM, e deve considerar a estimativa de consumo dos itens de estoque. A intenção é garantir a adequada aquisição e distribuição de gêneros alimentícios para o pessoal militar ao mesmo tempo que é alcançada a eficiência no controle dos processos e dos recursos empregados.

Com o objetivo de alcançar maior eficiência, tanto operacional quanto em relação à gestão financeira, a MB está promovendo um Plano de Concentração Logística (PCL) no qual um dos seus objetivos é justamente a unificação dos cardápios em busca da otimização do uso dos recursos públicos. Para alcançar esses objetivos, a iniciativa visa potencializar o planejamento e a gestão dos gêneros alimentícios, garantindo uma maior padronização, previsibilidade e eficiência logística.

2.2 Padronização de Processos como Instrumento de Gestão

A padronização de processos é um conceito amplamente adotado em diversas áreas organizacionais, especialmente naquelas que buscam otimizar a eficiência operacional e garantir a uniformidade dos resultados. Por meio da padronização as instituições são capazes de reduzir custos e aprimorar a produtividade. O estabelecimento de padrões permite a racionalização dos processos, a minimização dos custos e a criação de ferramentas de controle de qualidade (CARVALHO, 2012).

A padronização de processos pode ser compreendida como a implementação de normas uniformes que igualam a maneira de executar serviços e a forma dos atos, buscando uniformidade e eficiência. É um conjunto estruturado de procedimentos e práticas que têm por objetivo uniformizar as atividades no âmbito organizacional. Ao delinear diretrizes claras e detalhadas sobre a execução de tarefas específicas, a padronização reduz a ocorrência de variações indesejadas e assegura a consistência dos resultados, independentemente de quem desempenha as atividades ou do local onde são realizadas. Essa uniformidade não apenas garante a repetição da qualidade, como também otimiza a eficiência organizacional ao facilitar o controle, o monitoramento e a melhoria contínua dos processos.

No âmbito da Administração Pública, a padronização pode se mostrar como uma grande aliada para o alcance do princípio constitucional da eficiência, podendo ser compreendida como uma ferramenta para o tratamento imparcial das diversas situações dentro de uma mesma tarefa (TOLOTTI, 2011). Em um contexto em que o orçamento governamental disponível é cada vez mais escasso e as demandas cada vez mais complexas, o uso otimizado desse recurso torna-se mandatório para que seja possível maximizar o atendimento das necessidades públicas. Dessa forma, torna-se obrigatório para a Administração Pública a busca pelo aperfeiçoamento e a utilização de instrumentos que auxiliem no alcance de seus deveres com a maior qualidade de entrega e o menor custo. Portanto, a padronização pode ser considerada uma ferramenta mandatória a ser utilizada na realização de compras governamentais, configurando-se como um limite objetivo, uma técnica voltada para a implementação do princípio da eficiência (CARVALHO, 2012).

Conforme as orientações do Tribunal de Contas da União (TCU), em 2024, a execução do processo de contratação de forma individualizada ou independente pelas organizações públicas deve ser uma exceção. Isso ocorre porque cada processo de contratação demanda um grande esforço, tempo e envolvimento de várias unidades organizacionais, como a área de contratações, a área técnica, a área requisitante e a consultoria jurídica.

A padronização das aquisições governamentais é uma exigência prevista pela legislação brasileira, sendo um aspecto fundamental para a eficiência e transparência nas compras públicas. A Lei 14.133/2021, que regula as licitações e contratos administrativos, estabelece que as compras realizadas pelo governo devem seguir o princípio da padronização como um mecanismo essencial de planejamento.

Além disso, a lei contempla a criação de centrais de compras, que visam atender a diversos órgãos públicos. Essa abordagem é estratégica, pois a centralização das aquisições possibilita a realização de compras em grande escala, o que, por sua vez, visa garantir o alcance de melhores condições de negócio e maior vantajosidade para a Administração Pública. Ao adotar práticas de padronização e centralização, espera-se não apenas a otimização dos processos de aquisição, mas também a promoção de uma gestão pública mais eficiente e responsável.

2.3 Economia de Escala

A economia de escala pode ser definida como a redução do custo médio de longo prazo de um determinado bem, em função do aumento do nível de produção. É basicamente uma relação entre custos médios e nível ou volume de produção, entendidos os dois últimos como escala ou tamanho de produção (GOMES, 1992).

Essa redução resulta de fatores como especialização do trabalho, adoção de tecnologias avançadas, padronização de procedimentos e melhores condições de negociação com fornecedores em larga escala. Em outras palavras, empresas de maior porte alcançam menores custos médios unitários de produção. A falta de padronização dificulta o comportamento do mercado privado, diante da necessidade de ter no seu rol de ofertas os mais diversos produtos para atendimento da mesma finalidade.

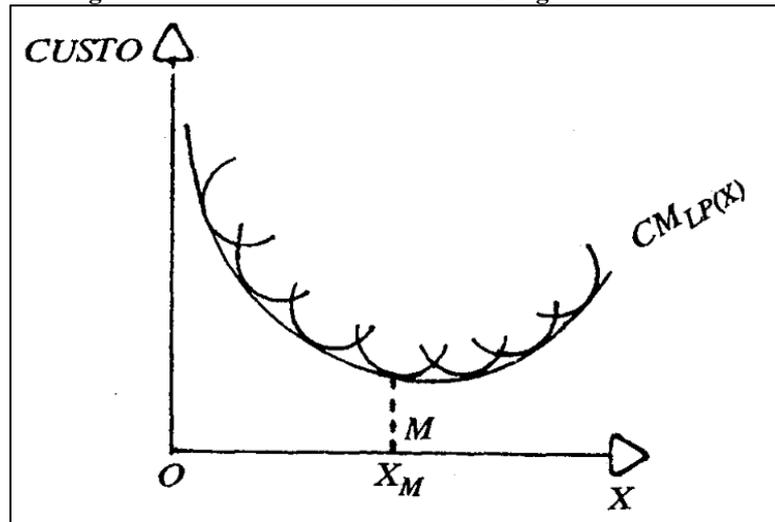
Embora a eficiência econômica seja um objetivo primordial de qualquer sistema econômico e as economias de escala contribuam significativamente para esse fim, a realidade ultrapassa uma simples função matemática de produção, sendo influenciada por fatores como incerteza, barreiras à entrada e condições de mercado, comprometendo a previsibilidade em cenários complexos. É “essencial considerar economias de escala na análise de custos para formular uma estratégia competitiva” (RIBEIRO; SAUAIA; FOUTO, 2014).

Podem ser citadas duas abordagens teóricas para explicar o comportamento dos custos em relação às economias de escala: a teoria tradicional e a teoria moderna.

A Teoria Tradicional de Custos (TTC) propõe que a curva de custo médio de longo prazo (CM_{LP}) tem formato de "U". Inicialmente, o CM_{LP} decresce devido às economias de escala (retornos crescentes). Posteriormente, passa a crescer devido às deseconomias de escala (retornos decrescentes), geralmente associadas a problemas de gestão e coordenação em empresas muito grandes. A curva de custo médio de curto prazo (CM_{CP}) também tem forma de "U", e a CM_{LP} é considerada uma "curva envelope" tangente aos pontos mínimos das curvas de CM_{CP} para diferentes tamanhos de planta. Ela é formada pela conexão dos pontos mínimos das diversas curvas de custo médio de curto prazo associadas a diferentes escalas de produção.

É possível observar, na Figura 1, que o ponto ótimo de produção encontra-se em X_M , posto que obtém-se o menor CM_{LP} . Caso a quantidade de X seja aumentada, inicia-se a crescente da curva, representando as deseconomias geradas pelas limitações da planta.

Figura 1 – Curva de Custo Médio de Longo Prazo na TTC



Fonte: GOMES (1992).

A TTC apresenta uma abordagem mais simples e intuitiva, fornecendo uma representação gráfica fácil de entender. Ela destaca a importância do tamanho da planta (escala de produção) na determinação dos custos. Uma questão relevante na teoria tradicional dos custos é que, implicitamente, admite-se cada planta como projetada para produzir, um único nível de produção (GOMES, 1992).

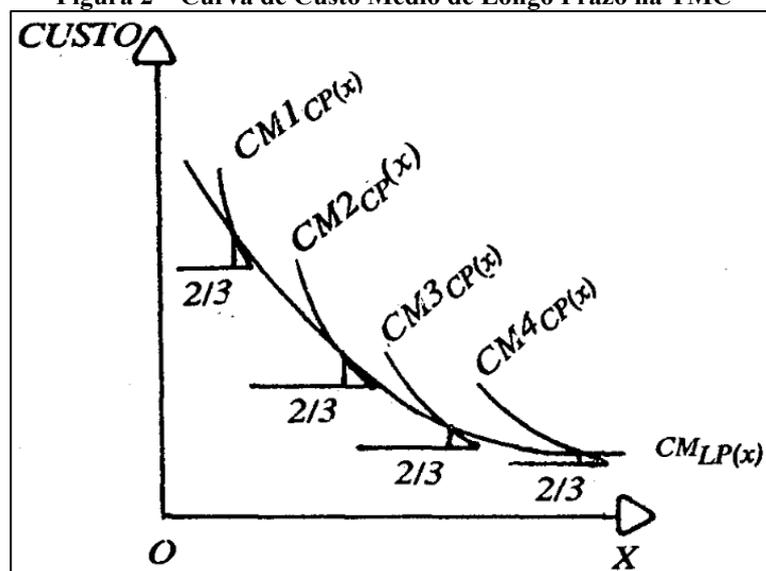
Apesar de apresentar maior facilidade de compreensão, a teoria consiste em uma simplificação excessiva da realidade. Ela ignora a flexibilidade das empresas em ajustar seus tamanhos e processos operacionais a diferentes níveis de produção, considerando implicitamente uma planta rígida e inflexível. Além disso, a suposição de que as deseconomias de escala surgem exclusivamente de problemas de gestão ignora outros fatores que poderiam contribuir para o aumento dos custos a partir de um certo nível de produção.

A Teoria Moderna de Custos (TMC), por sua vez, rejeita o formato em "U" para a curva de CM_{LP} , propondo uma forma em "L". O CM_{LP} decresce inicialmente devido às economias de escala, mas então estabiliza, permanecendo constante a partir de um certo nível de produção. Isso reflete a capacidade das empresas modernas de manter a eficiência mesmo em escalas maiores, adaptando-se com flexibilidade através de ajustes gerenciais, tecnológicos, entre outros fatores.

A TMC considera a gerência administrativa como um fator fundamental, baseando-se na ciência moderna de gestão. Esta postula que, para cada tamanho de planta, existe uma estrutura administrativa e gerencial adequada, implicando na existência de técnicas de gestão aplicáveis a qualquer escala de produção. Consequentemente, as deseconomias de escala explicadas pela teoria tradicional de custos, que pressupõem ineficiências gerenciais em grandes empresas, perdem sua validade produção (GOMES, 1992).

Observa-se o formato em "L" dos custos na Figura 2. Isto ocorre pois, conforme é aumentado o tamanho da planta, os custos médios de curto prazo decrescem continuamente até atingirem um patamar constante ($CM1_{CP(X)}$, $CM2_{CP(X)}$, $CM3_{CP(X)}$, e $CM4_{CP(X)}$). Logo, no longo prazo, os custos médios também reduzem em função das economias técnicas de grande escala (GOMES, 1992).

Figura 2 – Curva de Custo Médio de Longo Prazo na TMC



Fonte: GOMES (1992).

A TMC tem maior proximidade com a realidade, considerando a flexibilidade das empresas e a possibilidade de ajustar seus níveis de produção e tamanho de planta de acordo com as condições de mercado. É mais realista para modelar o comportamento das empresas no mundo real. Embora seja uma teoria mais factível, a TMC ainda pode ser considerada simplista em relação ao mundo real uma vez que supõe a possibilidade da estabilização da curva do CM_{LP} . Existem fatores como a capacidade de gestão que poderiam ainda levar a incrementos de custos, ainda que em menor proporção que o aumento exponencial observado na curva de "U" da teoria tradicional.

A escolha entre a TTC e a TMC depende do contexto e da profundidade da análise. A teoria tradicional pode ser um bom ponto de partida devido à sua simplicidade. Entretanto, para uma análise mais rigorosa e realista do comportamento das empresas e da influência das economias de escala em seus custos, a teoria moderna oferece uma perspectiva mais abrangente e robusta. Em ambas as teorias, porém, é verificado que o volume da produção é fator determinante para a redução dos custos unitários.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

O presente estudo será realizado por meio de pesquisa explicativa, “tendo como preocupação central identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos” (GIL, 2002). A metodologia desta pesquisa adota uma abordagem mista explanatória sequencial, combinando métodos qualitativos e quantitativos para uma análise abrangente sobre a padronização de cardápios no 2ºDN. “Ela é caracterizada pela coleta e análise de dados quantitativos, seguida pela coleta e análise de dados qualitativos” (CRESWELL, 2007). A escolha pela abordagem mista permite captar tanto a amplitude dos dados numéricos quanto a profundidade das percepções individuais, proporcionando uma visão mais valiosa e detalhada do impacto e das particularidades da padronização no contexto específico das OM apoiadas pelo 2ºDN. Essa integração de métodos atende ao objetivo da pesquisa de avaliar não apenas os efeitos quantificáveis do projeto, mas também as percepções e experiências dos envolvidos.

O estudo iniciou-se com uma pesquisa bibliográfica sobre os temas de economia de escala e padronização. Adicionalmente, “com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos” (GIL, 2002). Em seguida foi iniciada a análise

quantitativa da pesquisa, envolvendo “processos de coleta, análise, interpretação e redação dos resultados de um estudo” (CRESWELL, 2007). Foram aplicados questionários fechados, a um público amplo, visando obter dados iniciais sobre a percepção geral da gestão de município nas mais diversas OM da MB. Essa fase quantitativa forneceu informações estruturadas sobre o perfil dessas OM, permitindo a identificação da área mais interessante para o foco do estudo. Com base nos resultados do questionário, constatou-se que o 2ºDN havia implantado um projeto de padronização, levando à decisão de focar nessa região como um estudo de caso explanatório. O objetivo é propor explicações que podem ser aplicadas em outras situações (YIN, 2004).

O estudo de caso possibilitou uma análise aprofundada das particularidades operacionais e logísticas do 2ºDN, permitindo compreender de forma detalhada como a padronização de cardápios foi implementada e adaptada às necessidades específicas dessa unidade. Os dados quantitativos foram coletados por meio de mineração de dados governamentais, de fontes como o Tesouro Gerencial, o sítio eletrônico do ComprasNet e o sistema *Quaestor*, da Diretoria de Finanças da Marinha (DFM). Essas informações contribuíram para a realização de análises estatísticas que complementam o estudo.

Para enriquecer a pesquisa e abordar o aspecto qualitativo do projeto, foram realizadas entrevistas abertas e não estruturadas com participantes do 2ºDN, permitindo uma coleta de dados flexível e adaptada ao contexto, objetivando extrair visões e opiniões dos participantes (CRESWELL, 2007). Esse formato de entrevista favoreceu a expressão espontânea dos entrevistados, capturando nuances e detalhes que os questionários fechados não poderiam captar. As entrevistas revelaram percepções e experiências práticas sobre os desafios e benefícios do cardápio padronizado, proporcionando uma visão detalhada e subjetiva do impacto da iniciativa. A combinação desses métodos fornece uma metodologia robusta, capaz de examinar o tema em múltiplas dimensões e responder com precisão aos objetivos da pesquisa.

3.1 Procedimentos Metodológicos

3.1.1 Questionários

Os questionários foram desenvolvidos para coletar dados quantitativos sobre o perfil da gestão de município nas OM, coletando dados como a quantidade de militares alimentados diariamente, o valor médio gasto com cada militar e a forma de aquisição de gêneros utilizada pela organização.

O público-alvo estabelecido foram os gestores de município das OM da MB. A seleção foi feita por meio de amostragem intencional, e o questionário foi encaminhado por meio de correio eletrônico e aplicativo de troca de mensagens de texto e áudio. A amostra final é composta por 36 respostas. Os questionários foram elaborados com perguntas fechadas e de múltipla escolha, por meio da ferramenta Google Forms.

3.1.2 Mineração de Dados Governamentais

Para compreender sobre as variáveis quantitativas utilizadas na pesquisa foram extraídos relatórios do sítio eletrônico do Tesouro Gerencial, consolidando as informações dos empenhos emitidos no Plano Interno (PI) B44101002DD — Alimentação de Militares em Rancho. Com este relatório foi possível analisar a ordem de grandeza dos empenhos com aquisição de gêneros alimentícios realizados nos anos de 2022, 2023 e 2024, neste último, os valores extraídos referem-se ao período entre janeiro e setembro. Com essas informações busca-se saber se há tendência de aumento nos valores do dispêndio com esse PI no período em análise.

Em paralelo, foram extraídas do sítio eletrônico do ComprasNet duas Atas de Realização do Pregão Eletrônico, uma referente ao Pregão Eletrônico n.º 00035/2022 (PE 35/2022) e outra relativa ao Pregão Eletrônico n.º 00015/2023 (PE 15/2023), ambas realizadas pela UASG 782802 — Centro de Intendência da Marinha em Salvador, OM responsável pela centralização das aquisições na área do 2ºDN. O PE 35/2022 teve homologação na data de 04/11/2022, antes da implantação da sistemática de padronização dos cardápios no 2ºDN, e o PE 15/2023 foi homologado em 07/07/2023, dando início ao cardápio unificado nas OM da área.

A variável “Preço” referente ao ano de 2022 foi ajustada em 4,06%, a fim de tornar-se equitativamente comparável à variável “Preço” de 2023. O índice de ajuste utilizado foi o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) acumulado entre o período de novembro de 2022 e julho de 2023, intervalo entre a publicação das referidas atas de registro de preços (IBGE, 2024). Dessa forma é possível observar se houve aumento ou diminuição na faixa de preço dos itens licitados, especialmente se essa mudança está correlacionada ao incremento de volume na quantidade licitada.

3.1.3 Entrevistas

Segundo Creswell (2018), é fundamental não confundir entrevista com o questionário, pois estas são técnicas distintas, diferentes entre si. As entrevistas envolvem questões não estruturadas e, em geral, abertas, de pequeno número e são destinadas a determinar concepções e opiniões dos participantes.

A seleção dos entrevistados foi realizada por meio amostragem não probabilística, que consiste no uso de formas aleatórias de seleção, pois se verifica impossível a aplicação de formas estatísticas para definição da amostra (MAROTTI et al., 2008). Desta forma optou-se pela definição de uma amostra por julgamento. Utiliza-se esse tipo de amostra quando se quer avaliar uma modificação em um produto ou serviço, pode-se identificar grupos específicos que estariam dispostos a dar sua opinião em relação à modificação (MAROTTI et al., 2008).

Com base nas necessidades de informação para a pesquisa, foram escolhidos indivíduos que atuam na área da gestoria de município do 2ºDN e que, de alguma forma, estão envolvidos no projeto de padronização de cardápio da área. Por sua flexibilidade, a entrevista é adotada como técnica fundamental de investigação nos mais diversos campos (BATISTA, 2017).

A entrevista foi conduzida por meio de correio eletrônico e, adicionalmente, por aplicativo de troca de mensagens de texto e áudio. O objetivo da pesquisa foi, por meio de perguntas abertas, levantar informações sobre a implantação do cardápio unificado, bem como a percepção dos gestores envolvidos no processo.

3.1.4 Limitações do Estudo

Este estudo possui algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. Primeiramente, a pesquisa foi restrita às OM da MB, mais especificamente na área de atuação do 2ºDN. Essa delimitação geográfica e organizacional pode limitar a generalização dos resultados para outras áreas ou distritos navais, uma vez que práticas e percepções locais podem variar conforme a região e a estrutura das OM. Ademais, por se tratarem de entrevistas abertas, o nicho escolhido pode representar uma limitação ou viés, uma vez que reflete percepções específicas de quem já está testando a padronização.

Além disso, por se tratar de um tema de alta importância estratégica para a MB, a padronização de cardápios está incluída no PCL, um plano de maior abrangência que cobre diversas questões logísticas da MB. Muitos dos documentos e dados que poderiam ser utilizados para uma análise mais detalhada possuem caráter reservado, o que limitou o acesso a informações sensíveis e potencialmente relevantes. Essa restrição de acesso pode ter

impactado a profundidade de análise em algumas áreas e impossibilitado a consideração de determinados aspectos operacionais e estratégicos do processo de padronização.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS

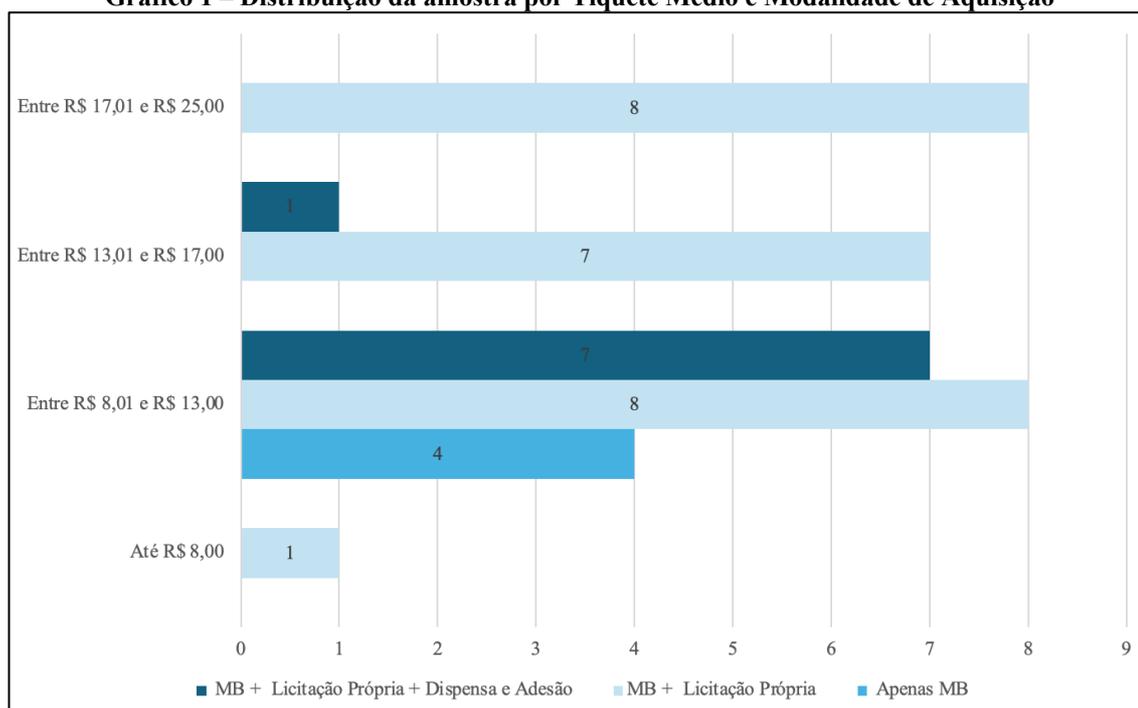
4.1 Análise dos Questionários

O questionário teve como objetivo investigar como as OM da MB organizam e gerenciam a aquisição de gêneros alimentícios. Para isso, foi elaborado um questionário estruturado e enviado às OM localizadas em território nacional via correio eletrônico. A pesquisa obteve respostas de 36 OM, distribuídas em seis DN. Os dados coletados revelam que 34, das 36 OM, desenvolvem seus próprios cardápios sem aderir a uma padronização distrital ou regional. Em contrapartida, apenas 2 OM possuem cardápios padronizados em todo o DN, ambas localizadas no 2ºDN. Esses resultados sugerem que a maioria das OM exerce autonomia significativa na definição de seus cardápios, o que pode ocasionar em diversidade de práticas e a possíveis ineficiências na gestão das aquisições públicas. Contudo, com o retorno positivo do 2ºDN sobre a padronização, espera-se maior aprofundamento nos procedimentos utilizados por estas OM, a fim de verificar se a padronização do cardápio apresenta-se como uma alternativa viável e benéfica para a administração dos recursos e processos da MB.

Dentre as 34 OM que elaboram seus próprios cardápios, a grande maioria, representando 94% (32 OM), além de utilizarem-se dos meios disponibilizados pelo sistema de abastecimento da MB, também recorre a processos de licitação próprios para a aquisição de gêneros alimentícios. Dessas, 25% (8 OM) utilizam estratégias alternativas, como adesões a licitações de outros órgãos ou dispensa de licitação para conseguir atender às suas necessidades de gêneros alimentícios. Essa prática destaca a flexibilidade das OM em adaptar suas estratégias de aquisição, especialmente quando o volume de compras individuais é limitado ou mesmo inopinado. A predominância de licitações próprias sugere uma busca por maior controle sobre a qualidade e variedade dos itens a serem adquiridos, bem como seus preços.

No questionário aplicado foi solicitado o valor do tíquete médio diário de alimentação por militar, calculado a partir da divisão do total do gasto diário pelo número de municiados. Os dados mostram que, na amostra analisada, existe uma tendência de associação positiva entre a modalidade de aquisição e o valor médio do tíquete por militar. Embora a maior concentração de OM esteja na faixa de tíquete médio entre R\$ 8,01 e R\$ 13,00, pode ser observado no Gráfico 1 que as OM que concentram suas aquisições em licitações próprias, adesões de outros órgãos ou dispensa de licitação apresentaram valores médios mais elevados. Isso sugere que, embora a escolha por licitações próprias proporcione maior controle e variedade nos produtos, ela pode resultar em custos unitários mais altos em comparação com um sistema de compras centralizadas e padronizadas.

Gráfico 1 – Distribuição da amostra por Tíquete Médio e Modalidade de Aquisição



Fonte: Dados da pesquisa elaborados pela autora (2024).

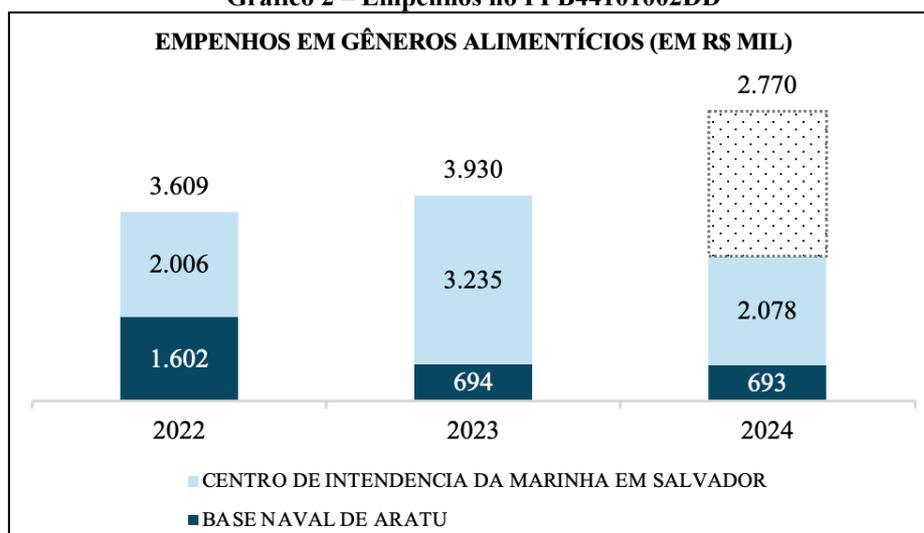
O questionário indicou uma forte predominância de práticas descentralizadas na gestão de cardápios e aquisições entre as OM. A adoção da padronização do cardápio às OM do 2ºDN aponta para uma iniciativa local que pode servir de modelo para outras unidades. Além disso, a variação observada nos valores do tíquete médio entre diferentes modalidades de aquisição sugere que a padronização de cardápios e a centralização de compras têm o potencial de gerar economia e eficiência, não apenas no âmbito orçamentário, mas também no controle dos processos internos. As descobertas deste estudo apontam para a necessidade de uma expansão da pesquisa para a área do 2ºDN, a fim de verificar se padronização do cardápio e da centralização nas aquisições de gêneros alimentícios pode efetivamente resultar em uma otimização dos custos alimentares

4.2 Análise dos Empenhos no Plano Interno B44101002DD

Nesta seção será apresentada a análise dos empenhos realizados para a aquisição de gêneros alimentícios por duas OM executoras de recursos: CeIMSa e a Base Naval de Aratu (BNA). Ao observar o Gráfico 2, é possível identificar uma tendência de aumento nos gastos com aquisição de gêneros alimentícios. Esse aumento, registrado em 13,4% de 2022 para 2023, excede a inflação acumulada para o período, que foi de 4,62%. Esses dados indicam que, embora tenha sido implementada a padronização de cardápios nas OM durante esse período, tal medida ainda não refletiu em uma redução dos dispêndios financeiros no PI B44101002DD. Assim, o aumento nos gastos supera significativamente o reajuste pela inflação, sugerindo que a padronização ainda não trouxe os efeitos esperados de economia orçamentária.

Outro ponto observado na análise é a tendência de centralização dos processos de aquisição. A BNA, que antes emitia empenhos para o PI mencionado, reduziu a emissão desses empenhos em 2023, enquanto o CeIMSa aumentou o volume de recursos empenhados. Esse movimento indica um possível reflexo da centralização das compras, concentrando os processos de aquisição sob a responsabilidade do CeIMSa, consequência do processo de padronização de cardápios na área do 2ºDN.

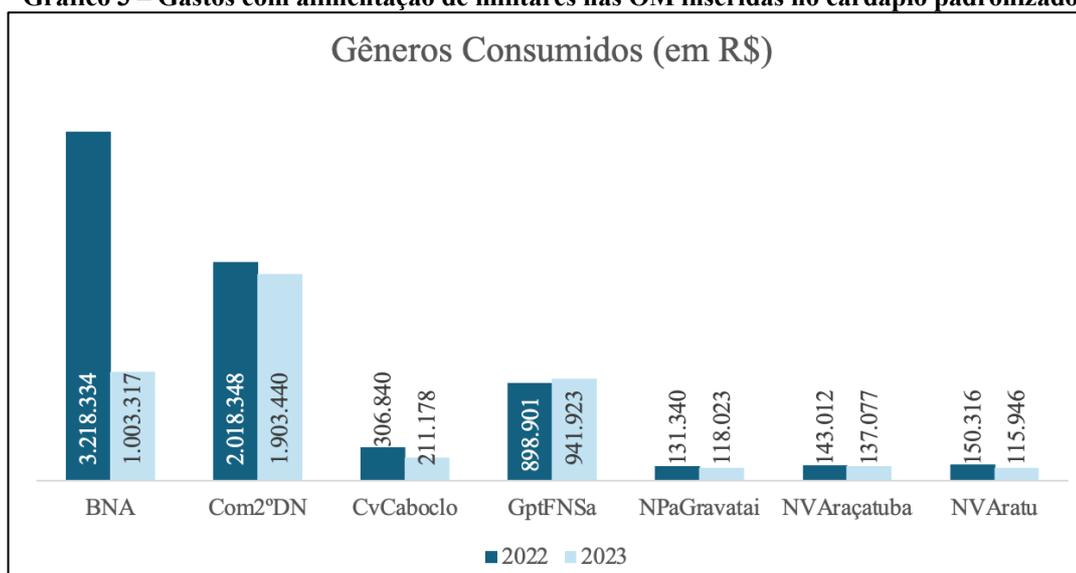
Gráfico 2 – Empenhos no PI B44101002DD



Para o ano de 2024, os dados revelam uma possível mudança na trajetória dos gastos. Até setembro de 2024, o total empenhado representa apenas 53% do total de dispêndios realizados em 2023. Se essa proporção de gastos se mantiver até o final do exercício, pode-se estimar que o valor total de empenhos some cerca de R\$ 2,77 milhões, significando uma redução de até 29% nos gastos totais para o ano, em comparação com 2023. No entanto, é importante considerar que o período em análise é muito curto, e o tempo de implantação do projeto de padronização ainda é recente, tornando a projeção para 2024 uma estimativa aproximada e de precisão limitada. Esses fatores podem influenciar tanto a interpretação dos resultados quanto a confiabilidade das projeções.

Simultaneamente, foram extraídos relatórios do sistema *Quaestor*, da DFM, a fim de verificar se as OM possuidoras da conta gestão de município, e que estavam inseridas no projeto de padronização de cardápios, apresentavam alguma alteração nos valores registrados na conta “Gêneros consumidos”. Essa conta de gestão contabiliza, mensalmente, os valores equivalentes aos gastos com a alimentação dos militares em rancho, permitindo o controle financeiro da despesa. No Gráfico 3 conseguimos observar uma redução do valor dos gêneros consumidos em 2023, quando comparado a 2022. Grande parte dessa diminuição é pode ser explicada pela BNA que, antes era uma OM executora de recursos para aquisição de gêneros para alimentação de militares e possuía autonomia para realização de licitações próprias e, após o processo de padronização, teve esta atividade centralizada no CeIMSa. Portanto, pode-se inferir que a adoção do cardápio padronizado nessa OM proporcionou a redução dos valores registrados na conta “Gêneros consumidos” por meio dos valores praticados na licitação unificada.

Gráfico 3 – Gastos com alimentação de militares nas OM inseridas no cardápio padronizado



Fonte: Sistema *Quaestor* (2024).

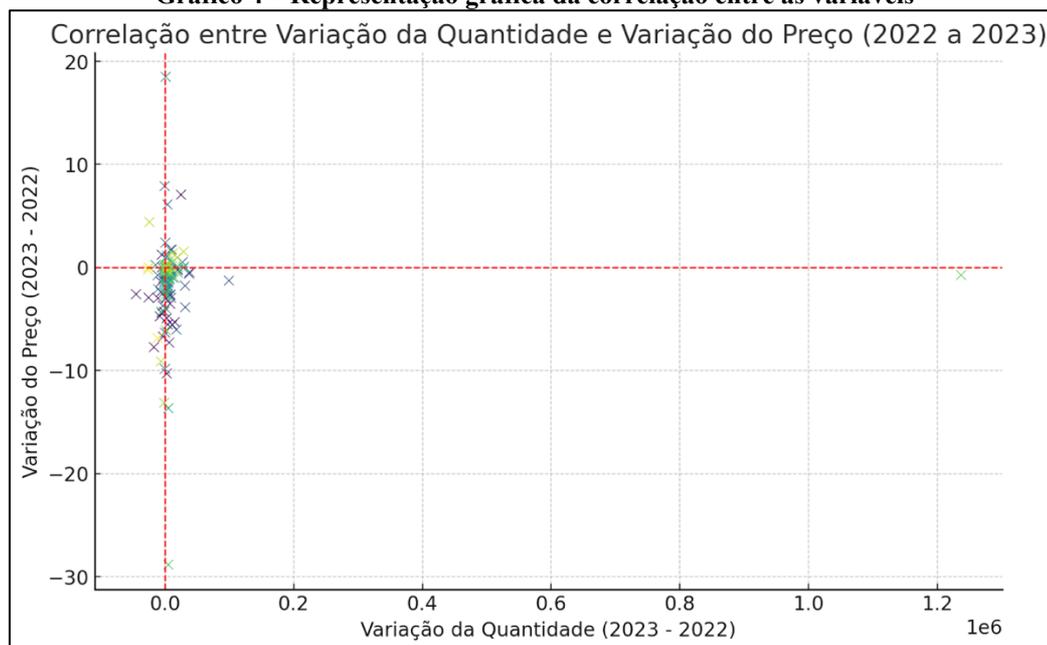
4.3 Análise dos Itens de Licitação

A presente análise investiga se existe correlação entre a variação da quantidade adquirida e a variação de preço de gêneros alimentícios, utilizando-se dos dados extraídos das atas de registro de preços dos pregões eletrônicos PE 35/2022 e PE 15/2023, do CeIMSa. O objetivo é avaliar até que ponto as alterações nas quantidades compradas podem influenciar os preços de aquisição dos itens, uma questão central para compreender se a padronização de cardápios no 2ºDN consegue promover a economia de escala nas compras públicas.

Em primeira análise é possível observar um aumento substancial na diversificação dos itens licitados. O PE 15/2023 possui uma ata de 368 itens, enquanto o PE 35/2022 registra apenas 228 itens, um aumento de 61% na variedade dos objetos a serem adquiridos. Em relação aos dados presentes nas atas, foram investigadas as variáveis “Variação da Quantidade” e “Variação do Preço”, para os anos de 2022 e 2023.

Foi aplicado o coeficiente de correlação de Pearson na análise que, segundo Paranhos et al. (2014), ao referenciar Chen e Popovich (2002), é a métrica de associação mais difundida nas mais diversas áreas de pesquisas científicas na atualidade. A avaliação da relação entre essas variáveis, que pode variar de -1 (correlação negativa perfeita) a 1 (correlação positiva perfeita). Quanto mais forte o nível de associação entre as variáveis, mais próximo de 1 será o coeficiente de Pearson (PARANHOS et al., 2014). Valores próximos de 0 indicam ausência de correlação significativa.

Gráfico 4 – Representação gráfica da correlação entre as variáveis



Fonte: Dados adaptados do ComprasNet (2024).

Os resultados mostraram um coeficiente de correlação de 0,028, inferindo uma correlação extremamente fraca entre as variáveis, sugerindo que as mudanças de preço não estão relacionadas, de forma consistente, às mudanças na quantidade comprada. Em outras palavras, os preços praticados nos itens de licitação a serem adquiridos parecem ser pouco afetados pela quantidade licitada, sugerindo uma possível inelasticidade da demanda no contexto do 2ºDN. O p-valor, por sua vez, resultou no índice de 0,753, muito superior ao nível de significância utilizado ($\alpha = 0,05$). Esse resultado reforça essa interpretação, indicando não haver evidências suficientes para rejeitar a hipótese nula de ausência de correlação significativa.

A dispersão dos pontos no Gráfico 4 sugere que não existe uma tendência clara entre as variações na quantidade adquirida e as variações de preço. A maioria dos pontos se concentra em torno da linha zero, indicando que, independentemente das alterações na quantidade comprada, não há uma mudança correspondente no preço. Para ilustrar os dados, foram utilizados gráficos de dispersão que evidenciam a ausência de uma relação linear entre variação de preço e quantidade comprada. A distribuição dispersa dos pontos no gráfico reforça a ausência de padrões claros, refletindo a correlação fraca identificada. Alguns itens apresentaram comportamentos divergentes, tendo sido considerados *outliers*. Esses itens podem ser objeto de uma análise futura para entender melhor as razões de suas variações.

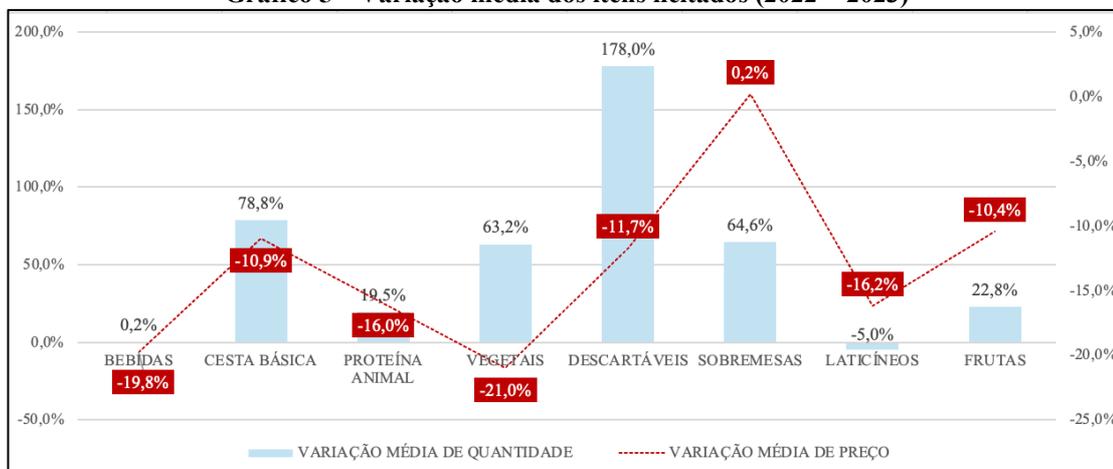
Na tentativa de maior compreensão do comportamento das variáveis, optou-se por aprofundar a análise. Se agruparmos os itens analisados em classes, podemos visualizar com maior clareza o comportamento aleatório das variáveis, como demonstrado pelo Gráfico 5. No caso das proteínas animais, por exemplo, embora a redução média nos preços tenha sido notável, a quantidade, mesmo apresentando variação positiva, ainda se demonstra tímida, comparado ao aumento das outras classes. Isso sugere que, por se tratarem de itens essenciais, estes itens são menos sensíveis às variações de preço.

Ao mesmo tempo, os laticínios apresentaram uma pequena redução na quantidade licitada e, mesmo assim, obtiveram redução do nível de preços no mesmo patamar que a classe proteína animal. Tais exemplos confirmam que as variáveis quantidade e preço não são suficientes para supor uma correlação entre si. Podemos associar este resultado ao fato de existirem variáveis exógenas ao modelo que impossibilitam uma correlação segura sobre a variação, como falhas de mercado, flutuações de demanda e políticas governamentais.

Duas classes de itens que merecem destaque, no entanto, são os de cesta básica e os descartáveis. Esses segmentos demonstraram a maior média de aumento na quantidade acompanhados de uma significativa redução nos preços. A consolidação da demanda de todas as OM, atrelado ao fato de serem itens essenciais para o consumo no cardápio diário da MB, podem ser a explicação para a minoração dos valores praticados.

A diversidade de produtos também pode influenciar a ausência de correlação, pois a análise incluiu uma gama ampla de gêneros alimentícios, onde, possivelmente, cada um obteve responsividade diferente às variações de mercado. Além disso, fatores externos como inflação, eventos climáticos extremos e políticas de compras públicas afetam os preços de maneira independente da quantidade comprada, o que pode distorcer a análise da relação entre as variáveis.

Gráfico 5 – Variação média dos itens licitados (2022 × 2023)



Fonte: Dados adaptados do ComprasNet (2024).

De maneira geral, os resultados apontam para uma correlação fraca e insignificante entre as variações de preço e quantidade comprada de gêneros alimentícios no 2ºDN. Para o período e contexto analisados, fatores além do preço parecem influenciar as decisões de aquisição. É importante ressaltar que o projeto de implantação do cardápio unificado no 2ºDN é muito recente, logo o espaço temporal da análise é reduzido. É importante que o assunto mantenha um monitoramento para compreender se as variáveis irão manter o mesmo comportamento ao longo da maturidade do projeto.

4.4 Análise das Entrevistas

Na pesquisa também foram utilizadas entrevistas com indivíduos envolvidos no objeto de estudo. A entrevista é utilizada com mais frequência na pesquisa qualitativa, reconhecida como uma técnica de qualidade para a coleta de dados (BATISTA, 2017). Para melhor compreender a sistemática instituída para a padronização, foram entrevistadas uma OM centralizadora do processo — CeIMSa e, também, uma OM apoiada por esta, o Grupamento de Fuzileiros Navais de Salvador (GptFNSa).

4.4.1 Entrevista com a OM Centralizadora do Processo de Padronização de Cardápios

A implantação do cardápio na área do 2ºDN ocorreu em julho de 2023, capitaneada pelo CeIMSa. Em entrevista com o gestor de município da referida OM foi relatado que, no total, são apoiadas pelo cardápio padronizado 7 OM da região, dentre elas a BNA e o GptFNSa, e 4 meios navais da área do 2ºDN.

Segundo o gestor do CeIMSa, a elaboração do cardápio é realizada pela Oficial nutricionista da OM e divulgado com 15 dias de antecedência com a finalidade de permitir o

planejamento e a execução das aquisições. Esse sistema centralizado visa otimizar a gestão dos pedidos e as compras de gêneros alimentícios, reunindo as demandas das OM apoiadas em uma licitação unificada, para garantir maior eficiência logística e facilitar a aquisição em larga escala.

Apesar das melhorias, o gestor do CeIMSa destacou desafios frequentes relacionados ao cumprimento do cronograma de entrega por parte dos fornecedores, especialmente com gêneros alimentícios que, devido a frequentes atrasos, não chegam às OM a tempo de executar o cardápio planejado. Esse problema requer que as OM adaptem o cardápio do dia para suprir a refeição dos militares, mantendo o foco na proteína principal e fazendo ajustes conforme a disponibilidade dos ingredientes. Além disso, algumas OM enfrentaram dificuldades na adaptação inicial ao modelo centralizado, devido a limitações de infraestrutura, como espaço de armazenamento e falta de equipamentos adequados para preparar o cardápio padronizado.

A padronização trouxe, segundo o gestor, benefícios para as OM apoiadas, por possibilitar que elas alinhassem suas demandas às aquisições centralizadas do CeIMSa, favorecendo o abastecimento em quantidades maiores e proporcionando vantagens de escala. No entanto, a unificação não inclui todas as OM, pois exceções foram necessárias devido a limitações estruturais específicas de algumas unidades. O Hospital Naval de Salvador, por exemplo, foi excluído por possuir demandas diferenciadas em função de sua natureza hospitalar. Da mesma forma, os navios da área não aderem ao cardápio unificado devido às limitações de espaço e à falta de uniformidade em equipamentos e estruturas das cozinhas, tornando inviável a aplicação do mesmo cardápio.

Além dessas exceções, o CeIMSa flexibiliza o cardápio conforme as necessidades logísticas das OM apoiadas, permitindo que ajustes sejam feitos em caso de problemas, como atrasos de entrega. De maneira geral, a iniciativa de padronização no 2ºDN é vista pelo gestor como um avanço para as OM que integram o plano, ao facilitar a gestão das aquisições e promover alinhamento logístico, mas ainda enfrenta desafios operacionais e estruturais que limitam sua aplicabilidade universal em todas as OM do distrito.

4.4.2 Entrevista com a OM Apoiada pelo Processo de Padronização de Cardápios

Em entrevista com a gestora de município do GptFNSa foi relatado que a padronização de cardápio, implementada pelo CeIMSa, seguindo o processo de unificação do 2ºDN, foi implementada em julho de 2023. Com um efetivo diário de 366 comensais, o GptFNSa passou a receber os cardápios a serem seguidos com uma antecedência média de 1 a 2 semanas, a fim de facilitar o planejamento. A implementação visava melhorar a uniformidade e eficiência das aquisições, mas o processo revelou desafios significativos devido a limitações logísticas e estruturais específicas.

Sob a perspectiva da OM apoiada, as principais dificuldades incluíram a inoperância de equipamentos essenciais, como forno e panela industrial, prejudicando a execução fiel de certos pratos. Adicionalmente, problemas na entrega de gêneros alimentícios por fornecedores de fora do estado comprometeram a adesão fidedigna do cardápio. Essas restrições logísticas e de infraestrutura mostraram-se particularmente desafiadoras, indicando que o prazo de antecedência pode não ser suficiente para ajustes eficazes em todas as OM inseridas no projeto, especialmente em uma OM com características operativas.

A padronização também impactou a satisfação dos militares com as refeições. Antes da mudança, a taxa de satisfação no GptFNSa superava 70%, mas caiu para cerca de 50% a 60%, a depender do cardápio, após o processo de unificação do cardápio. As diferenças de preferência pessoais dos militares foram um fator relevante, já que algumas preparações, aceitas em outras OM, como proteínas desfiadas, tiveram baixa aceitação entre os militares do Grupamento. Para contornar essas divergências, ajustes no modo de preparo foram autorizados pelo CeIMSa,

permitindo alguma flexibilidade na estrutura padronizada como, por exemplo, fazer alterações na refeição do dia, porém mantendo a proteína do cardápio padronizado.

Apesar do modelo de compras centralizadas ter como objetivo otimizar custos, o GptFNSa continuou a realizar aquisições de forma independente, e os gastos com gêneros alimentícios permaneceram inalterados após a implementação da padronização, segundo a gestora entrevistada. A experiência reportada pelo GptFNSa demonstra que, para uma padronização eficaz, é essencial equilibrar a unificação com as especificidades locais, especialmente em OM operativas, onde adaptações práticas podem contribuir para uma aceitação mais ampla e execução mais eficiente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em um cenário de crescente austeridade orçamentária, a governança e a boa gestão dos recursos públicos tornam-se fundamentais para a administração pública. O TCU, órgão responsável pelo controle e fiscalização das contas do governo federal, recomenda a padronização das compras como instrumento importante para alcançar a eficiência na gestão pública. Contratações compartilhadas de padronização de compras tem o potencial de reduzir o custo do processo de contratação, simplificar e agilizar os processos, além de evitar a repetição de erros. Ao promover a economia de escala e de esforços administrativos, a contratação compartilhada se torna uma alternativa vantajosa (TCU, 2024). Esse direcionamento é particularmente relevante para a MB, dado o alto volume de recursos destinados à alimentação de seus militares, reafirmando a importância de uma constante vigilância e aprimoramento dos processos e controles internos.

O estudo de caso apresentado analisou a implantação do projeto de padronização de cardápios, implementado em julho de 2023, inicialmente com 12 OM subordinadas ao 2ºDN. Com o passar do tempo, o modelo foi revelando tanto as vantagens da padronização quanto às dificuldades enfrentadas pelas OM ao tentarem adotar um sistema unificado.

Embora não tenha sido possível inferir que existe, de fato, correlação entre o aumento da quantidade licitada e o alcance de economia de escala, observou-se uma redução dos preços praticados em algumas classes de itens. Também foi notado um aumento na variedade dos itens licitados, sugerindo o aumento da diversificação nos itens disponíveis para a elaboração do cardápio. Este aumento na variedade corrobora, também, com a ideia de centralização dos processos, uma vez que licitações individuais deixaram de ser realizadas para todas as demandas serem inseridas em uma única licitação, gerando maior eficiência e economia processual.

A centralização dos processos demonstra-se vantajosa, promovendo um maior controle e eliminação de procedimentos repetidos, uma vez que uma única OM passa a realizar os processos de aquisição. As compras compartilhadas e as centrais de compra de entes federativos promovem economia de esforços e recursos. Ao reduzir processos redundantes, diminuir os valores contratados — devido aos ganhos de escala advindos de aquisições em maior volume, aprimorar o planejamento de compras recorrentes e otimizar a gestão, resultando em menores custos (PAIM TERRA, 2018).

A consolidação das compras públicas reforça o alinhamento com a legislação federal. De acordo com artigo 19 da Lei 14.133/2021, devem ser instituídos instrumentos que promovam, sempre que viável, a centralização dos procedimentos de aquisição e contratação de bens e serviços. Além disso, o modelo incentiva a cultura do planejamento na MB, pois as OM passaram a antecipar suas necessidades futuras para formalizar suas demandas para a licitação unificada. Existe a “necessidade de ser conferida importância ao planejamento, pois a maioria dos vícios que afetam a compra governamental deriva de problemas ocorridos nesta fase” (CARVALHO, 2012).

Foram observadas, entretanto, desvantagens no modelo. A padronização reduz a flexibilidade das OM, o que pode impactar negativamente a satisfação dos militares com a qualidade da alimentação oferecida. Além disso, um cardápio padronizado nem sempre consegue atender às necessidades específicas de uma OM operativa, cujas atividades muitas vezes exigem uma alimentação diferenciada, ou mesmo atender uma demanda inopinada.

A frequência com que os fornecedores falham em cumprir prazos de entrega constitui um grande obstáculo para a execução completa do cardápio padronizado, comprometendo os resultados e a eficácia do projeto. Existe uma necessidade de fortalecimento dessa relação. É imperativo que seja fomentado um ambiente de cooperação entre as partes, incentivando-os a se tornarem parceiros da MB, contribuindo diretamente para o sucesso e sustentabilidade do projeto de padronização. Como foi observado ao longo do estudo, um atraso na entrega tem o poder de frustrar todo o esforço de planejamento realizado pelos agentes da MB.

Como sugestões para estudos futuros, destaca-se a importância de avaliar a viabilidade de padronizar também as plantas produtivas das OM, o que poderia potencializar a economia de escala no âmbito do município. A economia de escala é alcançada por diversos fatores, o custo de aquisição é apenas uma das variáveis a serem otimizadas. São relacionados custos e níveis de produção, capacidade de produção ou tamanho de planta, tem a ver com o formato e comportamento das curvas de custo, a médio, curto e longo prazos, ou da função a estas correspondentes (GOMES, 1992).

A planta produtiva é de grande importância para o cardápio unificado conseguir atingir sua execução ao nível pleno. Um dos pontos no estudo de caso foi a impossibilidade de execução do cardápio em algumas OM pela incompatibilidade tecnológica entre o planejado e a cozinha disponível para a execução. A padronização das unidades produtivas da MB podem constituir uma ferramenta essencial para ampliar a economia de escala, além de otimizar os processos de aquisição e manutenção, contribuindo, também, para a promoção de maior interoperabilidade dos equipamentos da MB.

Em resumo, o tema sobre o alcance da economia de escala por meio da padronização de cardápios é vasto, estratégico e de grande complexidade logística. A implantação do cardápio unificado no 2ºDN foi iniciativa importante e de grande valor que demonstra o comprometimento da MB com o aprimoramento dos seus processos e o alcance da eficiência na gestão dos recursos públicos. É necessário, porém, que essa pauta seja aprofundada, em busca da melhoria contínua e excelência dos procedimentos. A padronização, quando bem executada, pode trazer ganhos substanciais em controle e economia, contribuindo para uma administração pública cada vez mais eficiente e alinhada aos princípios de legalidade, planejamento e economicidade.

NOTAS

Link para acesso aos questionários, bancos de dados e entrevistas:

<https://drive.google.com/drive/u/2/folders/1XOFIWtREgX-obnxCyGMY77v2ySmb94yi>

REFERÊNCIAS

BATISTA, Eraldo Carlos; MATOS, Luís Alberto Lourenço; NASCIMENTO, Alessandra Bertasi. **A entrevista como técnica de investigação na pesquisa qualitativa**. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v. 11, n. 3, p. 23-38, Tri III 2017. ISSN 1980-7031. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Eraldo-Batista/publication/331008193_a_entrevista_como_tecnica_de_investigacao_na_pesquisa_qualitativa/links/5c60dfb0299bf1d14cbb4aef/a-entrevista-como-tecnica-de-investigacao-na-pesquisa-qualitativa.pdf. Acesso em: 26 out. 2024.

BRASIL. **Lei n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.** Institui a nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Diário Oficial da União: Brasília–DF, 1 abr. 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/114133.htm. Acesso em: 8 out. 2024.

CARVALHO, Luciani Coimbra de. **A configuração jurídica das compras governamentais por padronização como concretização do princípio da eficiência.** 2012. 250 f. Tese (Doutorado em Direito) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/handle/5874>. Acesso em: 3 out. 2024.

CRESWELL, John W. CRESWELL, J. David. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto.** 5. ed. Porto Alegre: Penso Editora, 2021.

COMANDO DA MARINHA. **Relatório de Gestão 2023.** Brasília, DF: Comando da Marinha, 2024. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/sites/default/files/relatorio-de-gestao-2023.pdf>

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA.** Séries históricas. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9256-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor-amplo.html?t=series-historicas&utm_source=landing&utm_medium=explica&utm_campaign=inflacao#plano-real-mes. Acesso em: 13 out. 2024.

MARINHA DO BRASIL. **Circular nº 13/2024: Procedimentos complementares para a Gestão de Municípios da MB.** Rio de Janeiro, 2024.

MAROTTI, Juliana; MANTELLI, Alessandra Pucci Galhardo; FURUYAMA, Ricardo Jun; PIGOZZO, Mônica Nogueira; CAMPOS, Tomie Nakakuki de; LAGANÁ, Dalva Cruz. **Amostragem em pesquisa clínica: tamanho da amostra.** Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 186-194, maio/ago. 2008. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/285800533>. Acesso em: 26 out. 2024.

PAIM TERRA, Antonio Carlos. **Compras públicas inteligentes: uma proposta para a melhoria da gestão das compras governamentais.** Brasília: Escola Nacional de Administração Pública (Enap), 2018. Disponível em: <http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/3166>. Acesso em: 13 out. 2024.

PARANHOS, Ranulfo; FIGUEIREDO FILHO, Dalson Britto; ROCHA, Enivaldo Carvalho da; SILVA JÚNIOR, José Alexandre da; NEVES, Jorge Alexandre Barbosa; SANTOS, Manoel Leonardo Wanderley Duarte. **Desvendando os mistérios do coeficiente de correlação de Pearson: o retorno.** Leviathan (São Paulo), n. 8, p. 66-95, ago. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2237-4485.lev.2014.132346>. Acesso em: 13 out. 2024.

RIBEIRO, Roberto Portes; SAUAIA, Antonio Carlos Aidar; FOUTO, Nuno Manoel Martins Dias. **Custos e economias de escala em um jogo de empresas. Race: revista de administração, contabilidade e economia**, Unoesc, v. 13, n. 2, p. 663-688, maio/ago. 2014. Disponível em: <http://agora.edu.es/servlet/articulo?codigo=5160858>. Acesso em: 8 out. 2024.

TEIXEIRA, A. F.; GOMES, R. C. Governança pública: uma revisão conceitual. **Revista do Serviço Público**, [S. l.], v. 70, n. 4, p. 519-550, 2019. DOI: 10.21874/rsp.v70i4.3089. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/3089>. Acesso em: 4 out. 2024.

TOLOTTI, Alexandre Mercino. **Padronização de processos: o sistema aplicado ao serviço público**. 2011. 51 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão Pública – EaD) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2011. Disponível em: <http://repositorio.ufsm.br/handle/1/17789>. Acesso em: 8 out. 2024.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (Brasil). **Licitações e contratos: orientações e jurisprudência do TCU**. 5. ed. Brasília, DF: TCU, Secretaria de Gestão de Processos, 2024. Disponível em: <https://licitacoescontratos.tcu.gov.br/wp-content/uploads/sites/11/2024/09/Licitacoes-e-Contratos-Orientacoes-e-Jurisprudencia-do-TCU-5a-Edicao-29-08-2024.pdf>. Acesso em: 8 out. 2024.

YIN, Robert K. **Planejamento de pesquisa: estudos de caso e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2005.