

## **Economia de escala nas compras públicas brasileiras: um paradigma a ser quebrado.**

Autor: Julio Antunes Ranieri<sup>1</sup>

Revisão: Viviane Mafissoni<sup>2</sup>

### **Introdução**

Adquirindo grandes quantidades de certo item, em regra, temos a redução do preço unitário que se paga por este. Esta é a ideia básica da economia de escala quando pensada sob a ótica das compras em geral. Mas será que esta premissa ocorre, também, nas compras públicas?

O intuito deste artigo é o de provocar essa discussão, trazendo dados concretos que permitam refletir sobre a real existência da economia de escala nas compras públicas e seus desafios, como forma de ampliar os horizontes das discussões, inclusive, sobre compras compartilhadas na Administração Pública.

### **Sobre as compras públicas em geral, o seu compartilhamento e a economia de escala**

A regulamentação das compras públicas no Brasil se iniciou no período do Brasil Império, tendo evoluído muito com o passar das décadas. E justamente nesse período já tivemos as primeiras experiências em centralização de compras (FERNANDES, 2015: p.6):

---

<sup>1</sup> Mestre em Planejamento e Gestão do Território, bacharel em Ciências e Humanidades e Planejamento Territorial, todos pela Universidade Federal do ABC. Analista administrativo e chefe substituto do Serviço de Compras Centralizadas da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh-MEC). Criador de um sistema automatizado de pesquisa de preços gratuito que usa como metodologia o conceito de 'média saneada'. Entusiasta da análise de dados públicos com vistas a melhor entender a administração pública para poder sugerir melhorias.

<sup>2</sup> Especialista em Direito Público; Membro do Instituto Nacional da Contratação Pública; Analista de Políticas Públicas e Projetos do Poder Executivo do Estado do Rio Grande do Sul desde 2010, atuando como pregoeira, membro da Comissão Permanente de Licitações, coordenadora da equipe de aplicação de penalidades a licitantes, diretora responsável pelo planejamento de compras por registro de preços e gestão de atas e cadastro de fornecedores e subsecretária substituta da Central de Licitações do RS; Estudou sobre Mecanismos de Controle e Combate à Corrupção na Contratação Pública (Ulisboa - Portugal - 2019); Atualmente em exercício no Governo Federal como Chefe do Serviço de Compras Centralizadas da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – EBSEH, vinculada ao Ministério da Educação; Professora de pós-graduação da Escola Mineira de Direito; Colunista do Portal Sollicita e do Observatório da Nova Lei de Licitações; Consultora do Instituto Protege. Autora de artigos e palestrante sobre temas que envolvem compras públicas.

A primeira experiência de centralização das compras públicas no Brasil se desenvolveu no contexto imediato da Revolução de 1930, que levou à mudança do regime político, instaurando o Governo Provisório dirigido por Getúlio Vargas (1930-1934), sob legislação de exceção. Atravessando um período de enfrentamento da crise econômica internacional e seus impactos internos, a política de estabilização do novo Ministro da Fazenda, José Maria Whitaker, previa medidas de redução de despesas que incluíam a centralização das compras.

...

Durante o período que se seguiu à promulgação da Constituição de 1934, quando teve início um breve período constitucional do governo Vargas (1934-1938), foi revogada a legislação de exceção, enfraquecendo a operação do novo modelo de centralização, devido à restauração de controles e regras tradicionais.

...

A segunda experiência de centralização se deu inserida no processo de implementação da reforma administrativa, entre 1938 e 1945, durante o período do regime autoritário do Estado Novo, ainda sob o comando de Vargas.

Por conseguinte, a Lei nº 8.666/1993, também foi um marco nas compras públicas, inclusive no que diz respeito a recomendação de melhor aproveitamento de recursos públicos e ampliação da competitividade, sem perder a economia de escala.<sup>3</sup> E aqui já temos a premissa de economia de escala.

Já em 2021, em razão da previsão constante do art. 181 da Lei nº 14.133/2021 – Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos – NLLCA, e não apenas por essa razão, também o tema ‘compartilhamento de compras públicas’<sup>4</sup> tem estado em evidência, sendo (re)discutido e estudado em diversos órgãos da Administração Pública, como uma possível solução e/ou resposta para problemas com padronização, execução, controle, necessidade de transparência das licitações em geral, feitas de forma totalmente descentralizada e atendimento de “economias”, inclusive a de escala nas compras.

A economia de escala para as compras públicas no Brasil é uma ideia que vem sendo discutida há pelo menos meia década, conforme se pode ver em Simpson (1954). Para este autor, a ideia da economia de escala na Administração Pública pode

---

<sup>3</sup> Lei 8.666/1993, Art. 23. § 1º “As obras, serviços e compras efetuadas pela Administração serão divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala”.

<sup>4</sup> Usado no texto como sinônimo de centralização de compras.

ser vista como uma vantagem à centralização de compras<sup>5</sup>, já que “... possibilita sensível redução de preços”, além de que “... os descontos para compras em larga escala são quase automáticos” (SIMPSON, 1954 p.17).

Daquele momento para cá, a defesa da economia de escala veio se amplificando, estando presente, nos tempos atuais, nas mais diversas frentes, seja por meio de normativos (entre os quais, Lei nº 8.666/1993, Lei 13.303/2016, Manual de Orientação de Pesquisa de Preços do STJ<sup>6</sup>, Instrução Normativa nº 65/2021 da SEGES<sup>7</sup>, Lei nº 14.133/2021), de recomendações dos mais diversos órgãos públicos (ME<sup>8</sup>, TCU), bem como por apontamentos de diversos autores (Terra, 2016; Fiuza e Medeiros, 2013; Dória, 2018; Fiuza et. al, 2015; Cunha Jr. et al, 2015; Cordeiro, 2015; Valladas, 2019; Villaça, 2019 e; Fiuza et al, 2020a).

Ainda que saibamos da existência de unidades administrativas no país que executam compras centralizadas, a exemplo da Subsecretaria da Administração Central de Licitações do RS, da Administração Central da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares/MEC e da Central de Compras da Secretaria de Gestão do atual Ministério da Gestão e Inovação, não identificamos estudos sobre a efetiva demonstração de economia de escala em compras de compartilhadas<sup>9</sup>, ou seja, apesar da quantidade extensa de publicações que defendem a existência da economia de escala nas compras públicas, não foi encontrado nenhum trabalho que buscou, com base em dados, comprovar esta constatação.

Sendo assim, tem-se a audácia nesta empreitada (e neste estudo) de fazer uma análise da economia de escala nas compras públicas brasileiras.

Para isto, far-se-á uso das variáveis de preço unitário homologado e da quantidade solicitada para os itens, de modo que estes serão correlacionados, a fim

---

<sup>5</sup> Cabe ressaltar que são várias as vantagens da centralização de compras, como a padronização de itens/serviços a serem adquiridos/contratados, a padronização de procedimentos dentro de um processo, especialização e maior conhecimento do planejamento das compras a serem realizadas e a economia processual.

<sup>6</sup> Disponível em: <https://www.stj.jus.br/publicacaoinstitucional/index.php/MOP/article/view/11587/11711>

<sup>7</sup> Disponível em: <https://www.gov.br/plataformamaisbrasil/pt-br/legislacao-geral/instrucoes-normativas/instrucao-normativa-seges-me-no-65-de-7-de-julho-de-2021>

<sup>8</sup> Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/aceso-a-informacao/licitacoes-e-contratos/licitacoes-e-contratos/central-de-compras>

<sup>9</sup> De forma que restasse demonstrado que as compras em grande quantidade, de forma agrupada/compartilhada/centralizada, são mais “econômicas” no que diz respeito ao preço unitário obtido para o produto, em comparação às compras individualizadas do mesmo produto em quantidades menores.

de se obter dados para visualização da premissa de “quanto mais se compra, menor o preço unitário”.

Sendo assim, as análises que serão aqui realizadas partem do princípio geral de que uma maior quantidade de itens comprados traria necessariamente uma redução no preço unitário de cada item (o ganho de escala), sem discutir e entrar no mérito das especificidades que poderiam refletir em reais alterações nas condições das compras públicas<sup>10</sup>, já que a economia de escala é sempre colocada nos debates como regra, e não como exceção, não definindo também premissas sobre sua qualificação.

Vale ressaltar que Fiuza et. al (2020b: p. 68) e Fiuza et. al (2020a: p.18) fazem ressalvas quanto à existência da economia de escala, ao afirmarem que “... os maiores ganhos de escala são na redução da replicação de custos de transação incorridos na realização de certames licitatórios e adjudicação de contratos e atas de registro de preços”.

### **Das informações acerca da base de dados do estudo**

Para realizar o presente estudo e iniciar o debate, foram utilizados dados de compras públicas retiradas do *Portal de Compras do Governo Federal*<sup>11</sup>, especificamente o *DW-Comprasgov*<sup>12</sup>, compreendidos entre os anos de 2019, 2020 e 2021. Importante destacar que os dados presentes neste Portal englobam as compras públicas de diversos municípios, estados e União, já que muitos dos órgãos integrantes destes três entes federativos se utilizam do Portal para realizar a fase procedimental de suas compras.

Quanto aos objetos frutos desta análise, foram selecionados 14 itens de 4 categorias (famílias) diferentes (medicamentos, insumos hospitalares, escritório e eletrônico), que se expandiram para 23 itens distintos, quando consideradas suas diferentes ‘apresentações’ (se unidade, caixa de 100 unidades, entre outras). A intenção de se escolher categorias (famílias) diferentes de itens visou a abranger a

---

<sup>10</sup> Como a compra única e de pronta entrega e pagamento, aquisições via sistema de registro de preços, dispensas de licitação, condições diversas de pagamento, entre outros.

<sup>11</sup> <https://www.gov.br/compras/pt-br>

<sup>12</sup> <https://dw.comprasnet.gov.br/dwcompras/servlet/mstrWeb>

análise ao máximo possível, de forma que a proposição da economia de escala pudesse ser “amplamente”<sup>13</sup> testada.

### **Da metodologia para a análise dos resultados**

Para a análise dos resultados foi utilizada a metodologia de correlação linear. Esta correlação, descrita através de um coeficiente, “... é uma medida do grau de linearidade entre [as variáveis] X e Y. Um valor de  $\rho$  (X,Y) próximo a +1 ou -1 indica um alto grau de linearidade entre X e Y, enquanto um valor próximo de 0 indica que tal linearidade é ausente” (Ross, 2010 p.392), e isso significa que quando o coeficiente se aproximar do valor 0 (zero) indica falta de correlação entre as diferentes variáveis analisadas. Ainda, segundo o mesmo autor, há a possibilidade de se encontrar um valor positivo (entre 0 e +1) quando o Y tende a crescer ao mesmo tempo que X cresce. De forma oposta, ocorrerá um valor negativo (entre 0 e -1) quando o Y decresce à medida que o X cresce. Se a economia de escala realmente ocorrer, o valor de Y (preço unitário) cairá conforme o valor de X (quantidade comprada) sobe, o que indicaria a existência da economia de escala.

Ainda dentro da metodologia de regressão linear, é possível melhor classificar os índices de correlação de  $\rho$  com vistas a determinar os graus de intensidade das correlações entre as variáveis, fazendo uso da discriminação proposta por Hinkle, Wiersma e Jurs (1988). Estes autores afirmam que conforme os valores de  $\rho$  variam, eles podem ser classificados da seguinte maneira: quando o  $\rho$  varia de 0 a 0,3, há uma correlação desprezível; quando varia de 0,3 a 0,5, a correlação é fraca; se o  $\rho$  é de 0,5 a 0,7, então a correlação é moderada; quando o  $\rho$  está entre 0,7 e 0,9, a correlação é considerada forte e; quando  $\rho$  está acima de 0,9, a correlação é muito forte.

Sendo assim, se a economia de escala nas compras públicas realmente ocorre, conforme teses defendidas por décadas, estes valores de  $\rho$  devem apresentar valores o mais próximo de 1 possível. Por outro lado, se estes valores se aproximarem de 0, é possível dizer que, em regra geral, não há economia de escala nas compras públicas no Brasil.

### **Dos resultados**

---

<sup>13</sup> O termo ali utilizado não se refere ao extrapolarmento do estudo, mas no sentido de pulverização do mercado avaliado, de forma que não tivéssemos a avaliação apenas sobre um tipo de objeto.

Diante dos 23 itens distintos, quando consideradas diferentes “apresentações” (se unidade, caixa de 100 unidades, entre outras), foram realizados alguns tratamentos que buscaram padronizar os números obtidos na base. Dentre os tratamentos realizados estão a seleção de apresentações únicas dos itens e a prévia exclusão dos valores dos itens que custaram zero reais.

Outro tratamento realizado nos dados foi a exclusão de valores que superavam a soma da média com um desvio-padrão, de forma a excluir valores que se encontravam muito destoantes a uma tendência padrão e que poderiam alterar sobremaneira as análises.

Ao final destes tratamentos realizados nos dados, três itens da categoria ‘eletrônico’ e três itens da categoria ‘insumos hospitalares’ foram excluídos da análise, já que o universo de dados para cada um destes itens ficou abaixo de 30 amostras, o que poderia limitar a validade da análise.

Sendo assim, a quantidade final de itens que fizeram parte deste estudo foi de 16 itens distintos.

A partir deste tratamento e recorte dos dados, os itens junto aos seus respectivos CATMATs<sup>14 15</sup>, apresentações e quantidade de compras nos três anos a serem analisados são os que seguem na tabela abaixo:

Tabela 1: Itens analisados discriminados em apresentação e CATMAT, junto à quantidade de compras dos respectivos itens.

CATMAT	Item	Apresentação	Quantidade de compras
267203	Dipirona Sódica, dosagem 500 mg.	Comprimido	1.249
267205	Dipirona Sódica, dosagem 500 mg	Gotas (Frasco 10 mL)	638
267205	Dipirona Sódica, dosagem 500 mg	Gotas (Frasco 20 mL)	234
269892	Luva para procedimento não cirúrgico (Descartável) <sup>16</sup>	Caixa com 100 unidades – Tamanho G	1.326
269892	Luva para procedimento não cirúrgico (Descartável) <sup>16</sup>	Unidade – Tamanho G	57

<sup>14</sup> Apesar de CATMAT significar ‘Catálogo de Materiais’, esta é uma sigla muito utilizada na administração pública para codificar determinados Materiais em numerações. A grande utilização desta sigla, acompanhada de seu número, se explica pela sua simplicidade, já que a descrição dos itens/materiais pode ser demasiada extensa.

<sup>15</sup> Os CATMATs podem ser localizados a partir do Catálogo de Compras disponível em: <https://catalogo.compras.gov.br/cnbs-web/busca>

<sup>16</sup> Luva para procedimento não cirúrgico, material: Látex natural íntegro e uniforme. Tamanho: Grande. Características adicionais: Lubrificada com pó absorvível, descartável. Apresentação: Atóxica. Tipo: Ambidestra. Tipo uso: Descartável. Modelo: Formato anatômico. Finalidade: resistente à tração.

269893	Luva para procedimento não cirúrgico (Descartável) <sup>17</sup>	Caixa com 100 unidades – Tamanho M	1.404
269893	Luva para procedimento não cirúrgico (Descartável) <sup>17</sup>	Unidade – Tamanho M	71
269894	Luva para procedimento não cirúrgico (Descartável) <sup>18</sup>	Caixa com 100 unidades – Tamanho P	1.463
269894	Luva para procedimento não cirúrgico (Descartável) <sup>18</sup>	Unidade – Tamanho P	93
32859	Caneta Esferográfica	Caixa com 50 unidades	479
32859	Caneta Esferográfica	Unidade	3.687
439624	Seringa Descartável <sup>19</sup>	Unidade – 5 mL	565
439626	Seringa Descartável <sup>20</sup>	Unidade – 10 mL	552
439627	Seringa Descartável <sup>21</sup>	Unidade – 20 mL	594
451812	Monitor de computador <sup>22</sup>	Unidade – Até 22 pol.	36
451815	Monitor de computador <sup>23</sup>	Unidade – 23 a 30 pol.	74

**a) Análise da categoria medicamentos:**

Buscou-se, para esta análise, escolher medicamentos que são comuns nos hospitais e que, portanto, possibilitariam melhores negociações junto ao fornecedor e que, conseqüentemente, gerariam economia de escala. Com base neste pressuposto, escolheu-se, então, a “dipirona”, tanto na apresentação ‘comprimido’, quanto na apresentação ‘gotas’, nos frascos de 10 ml e 20 ml.

<sup>17</sup> Luva para procedimento não cirúrgico, material: Látex natural íntegro e uniforme. Tamanho: Médio. Características adicionais: Lubrificada com pó absorvível, descartável. Apresentação: Atóxica. Tipo: Ambidestra. Tipo uso: Descartável. Modelo: Formato anatômico. Finalidade: resistente à tração.

<sup>18</sup> Luva para procedimento não cirúrgico, material: Látex natural íntegro e uniforme. Tamanho: Pequeno. Características adicionais: Lubrificada com pó absorvível, descartável. Apresentação: Atóxica. Tipo: Ambidestra. Tipo uso: Descartável. Modelo: Formato anatômico. Finalidade: resistente à tração.

<sup>19</sup> Seringa. Material: Polipropileno; capacidade: 5 mL; tipo bico: bico central luer lock ou slip; tipo vedação: êmbolo de borracha; adicional: graduada, numerada; esterilidade: estéril, descartável; apresentação: embalagem individual.

<sup>20</sup> Seringa. Material: Polipropileno; capacidade: 10 mL; tipo bico: bico central luer lock ou slip; tipo vedação: êmbolo de borracha; adicional: graduada, numerada; esterilidade: estéril, descartável; apresentação: embalagem individual.

<sup>21</sup> Seringa. Material: Polipropileno; capacidade: 20 mL; tipo bico: bico central luer lock ou slip; tipo vedação: êmbolo de borracha; adicional: graduada, numerada; esterilidade: estéril, descartável; apresentação: embalagem individual.

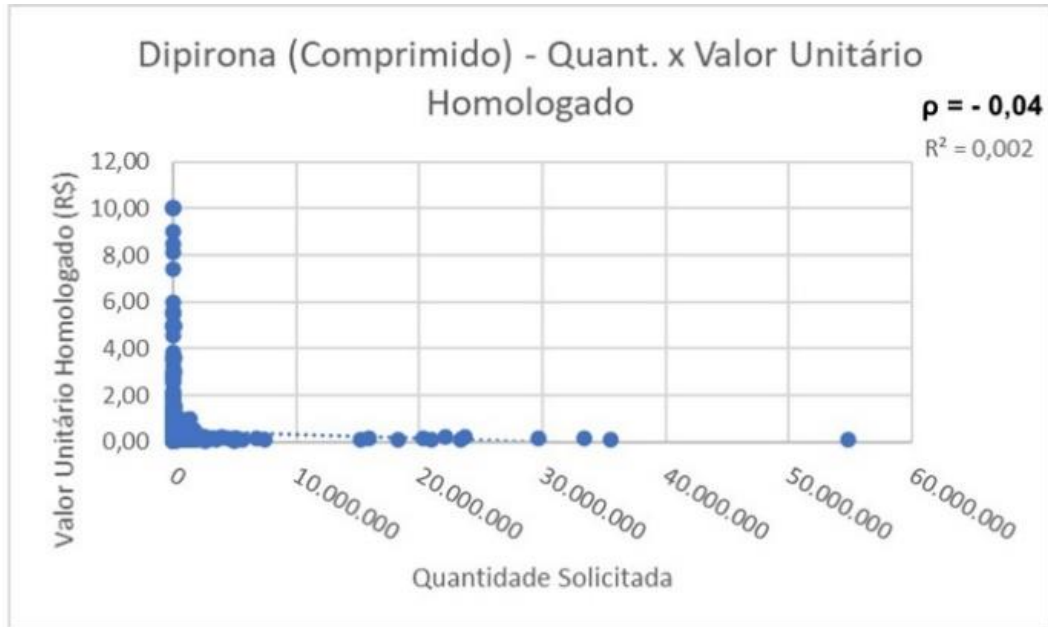
<sup>22</sup> Monitor de Computador; Tamanho tela: até 22 pol; Tipo de tela: LED; Formato tela: Widescreen; Qualidade de imagem: Full HD; Interatividade da tela: Sem interatividade; Ajuste: Ajuste de rotação, altura e inclinação do display; Alimentação: Bivolt; Garantia on site: 36 meses.

<sup>23</sup> Monitor de Computador; Tamanho tela: de 23 a 30 pol; Tipo de tela: LED; Formato tela: Widescreen; Qualidade de imagem: Full HD; Interatividade da tela: Sem interatividade; Ajuste: Ajuste de rotação, altura e inclinação do display; Alimentação: Bivolt; Garantia on site: 36 meses.

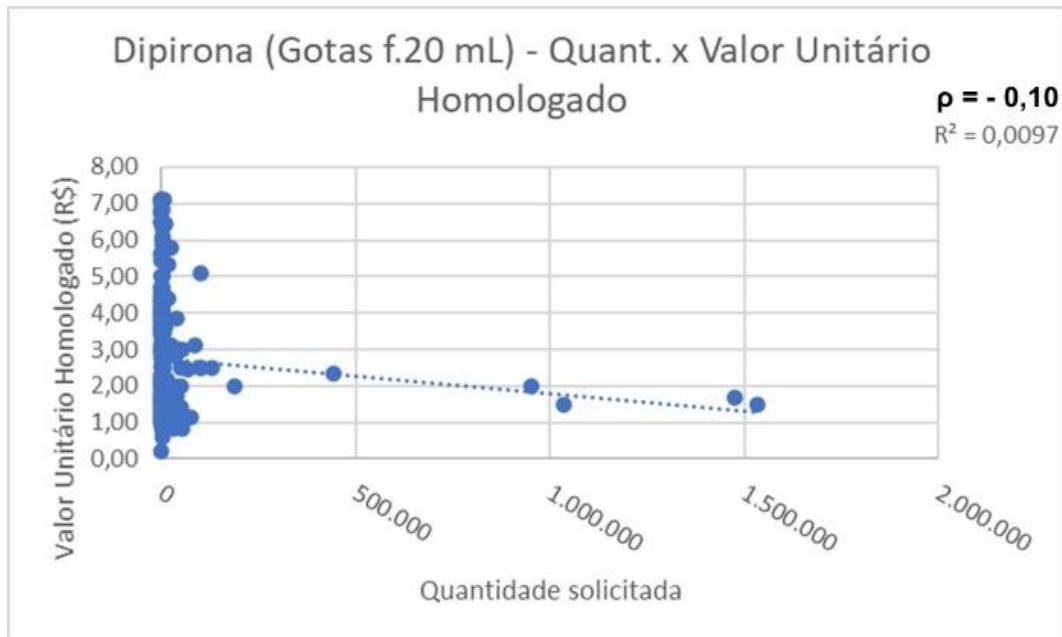


Para estes 3 itens, plotou-se, em gráficos, os valores unitários homologados junto às suas respectivas quantidades solicitadas pelos diversos órgãos. O resultado está apresentado nos diagramas de dispersão de pontos a seguir:

**Figura A: Gráficos de dispersão para dipirona em diferentes apresentações (Quantidade versus Valor unitário homologado dos anos de 2019, 2020 e 2021).**







Apesar de os três gráficos apresentarem linhas de tendência decrescentes, o que se pode notar é que não há um padrão claro de decréscimo no valor unitário homologado conforme são solicitadas maiores quantidades de dipirona em nenhum dos casos. Os pontos registrados formam principalmente 'linhas paralelas' ao eixo Y, mostrando a grande variabilidade de preços com pequenas quantidades solicitadas. No caso da dipirona de apresentação 'comprimido' (primeira imagem da figura A) também é possível notar uma 'linha paralela' ao eixo X, o que mostra que o preço unitário do medicamento se manteve baixo independentemente da quantidade solicitada. A ausência de um padrão, neste caso decrescente, é confirmada com os valores de  $\rho$  que atingem o valor de, no máximo,  $-0,10$ , o que denota que há uma correlação **desprezível** entre as variáveis 'quantidade solicitada' e 'valor unitário homologado' (lembrando que para que considerasse a presença de correlação [e consequente economia de escala] seria necessário que este valor estivesse acima de  $0,4$ ).

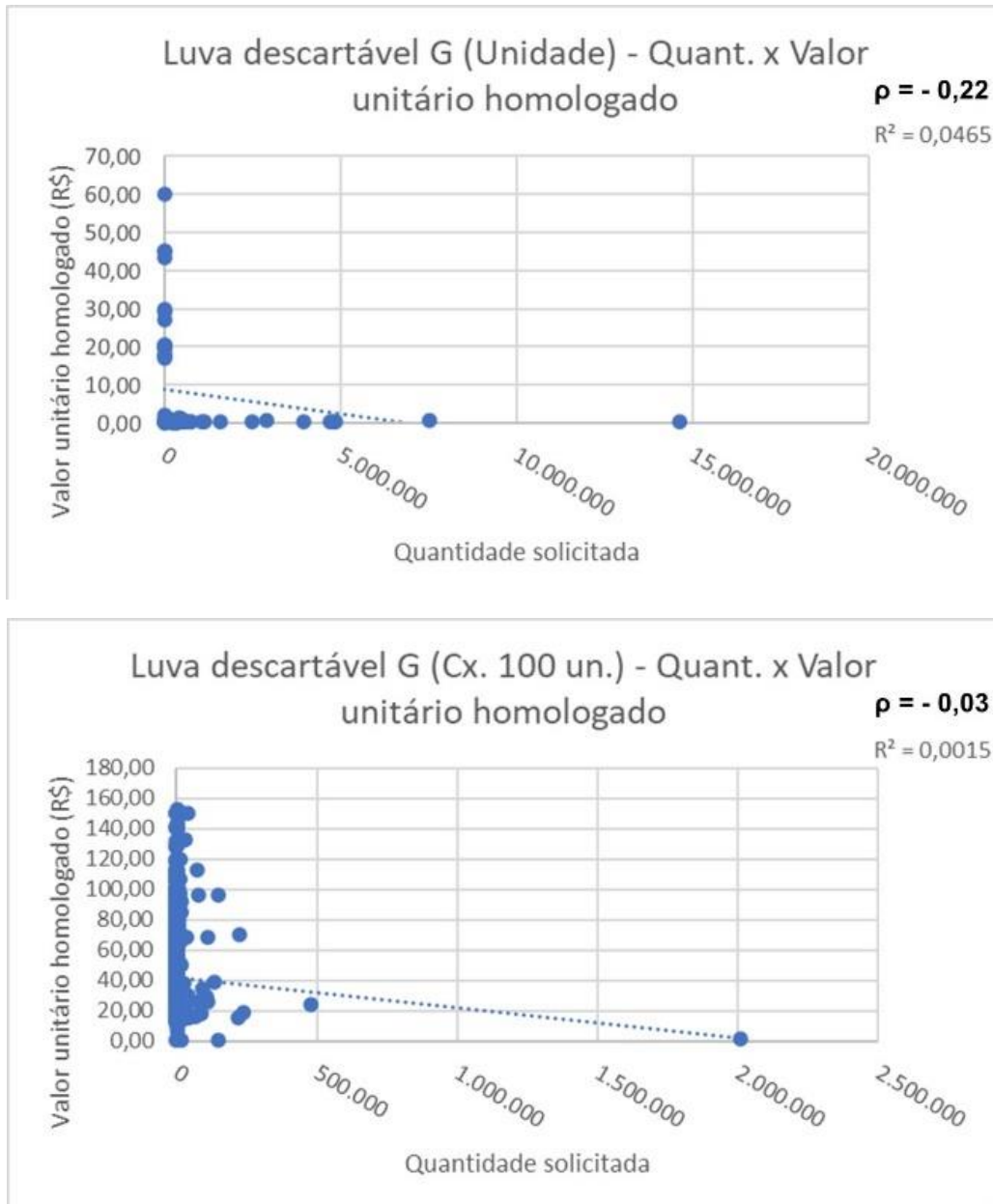
Com os valores de  $\rho$  muito baixos (abaixo de  $0,4$ ), é possível afirmar que não houve economia de escala para a compra de dipirona entre os anos de 2019 e 2021 na Administração Pública.

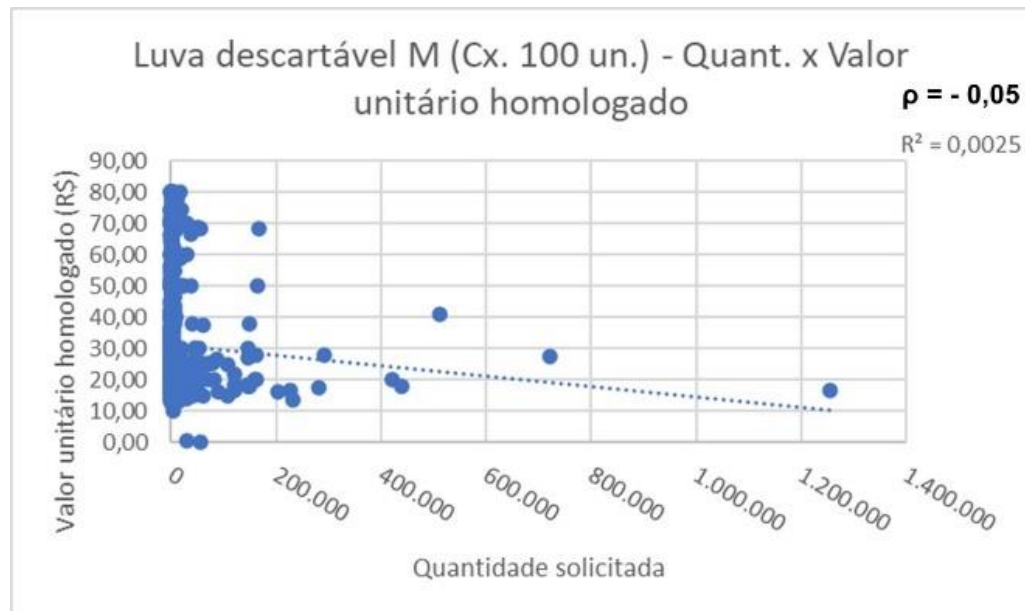
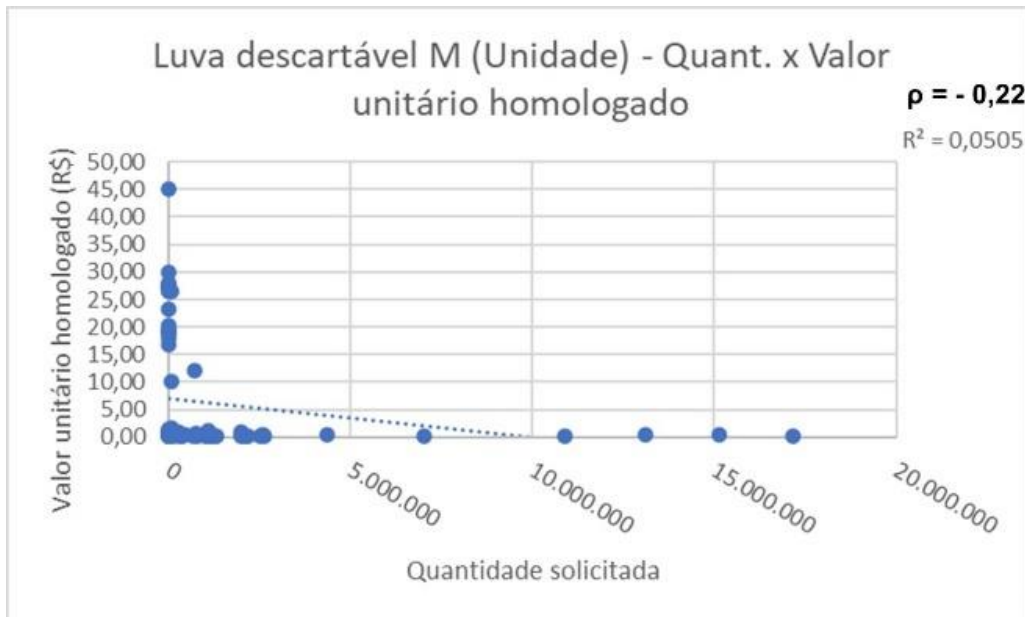
#### **b) Análise da categoria insumos hospitalares (luvas e seringas descartáveis)**

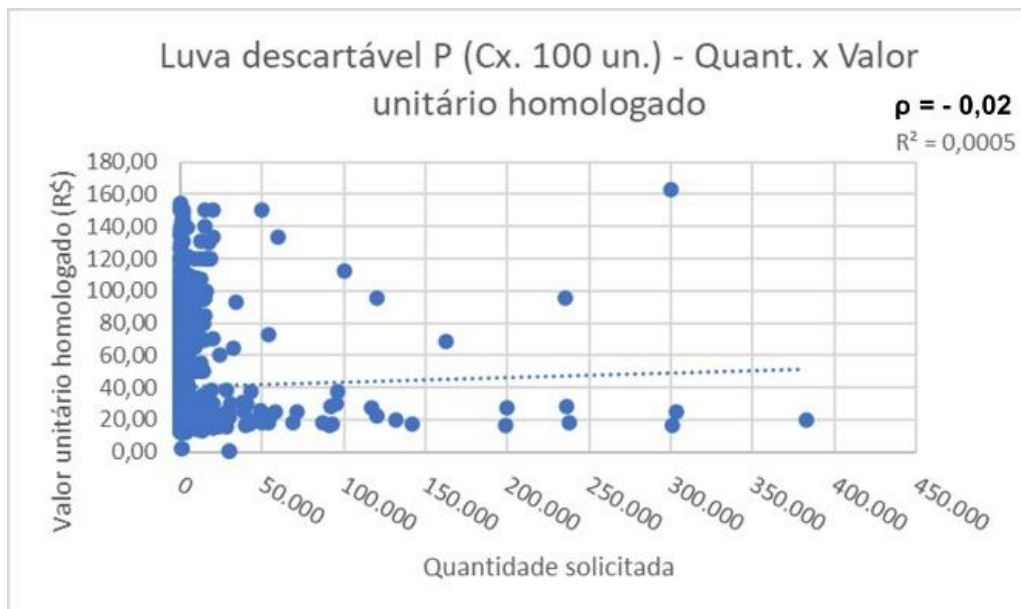
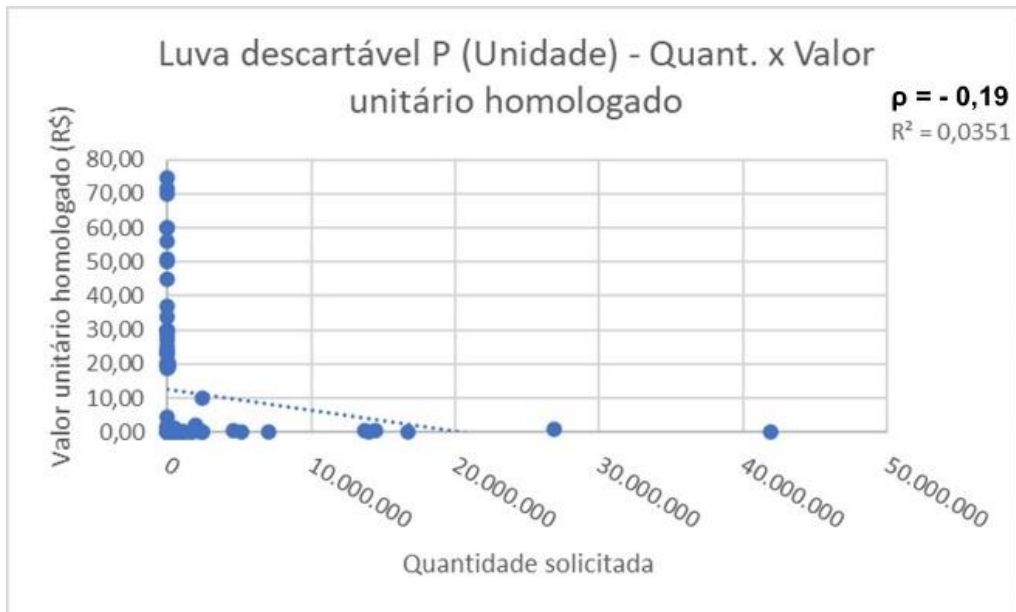
Ainda no âmbito hospitalar, mas saindo da análise estrita de medicamentos (cujo mercado pode apresentar características difusas ao de um mercado 'padrão'),

buscamos fazer a análise de dois grupos de insumos hospitalares distintos, o de luvas descartáveis e de seringas descartáveis, que estão apresentados nas figuras B e C abaixo:

**Figura B: Gráficos de dispersão para Luvas Descartáveis em diferentes apresentações (Quantidade versus Valor unitário homologado dos anos de 2019, 2020 e 2021).**





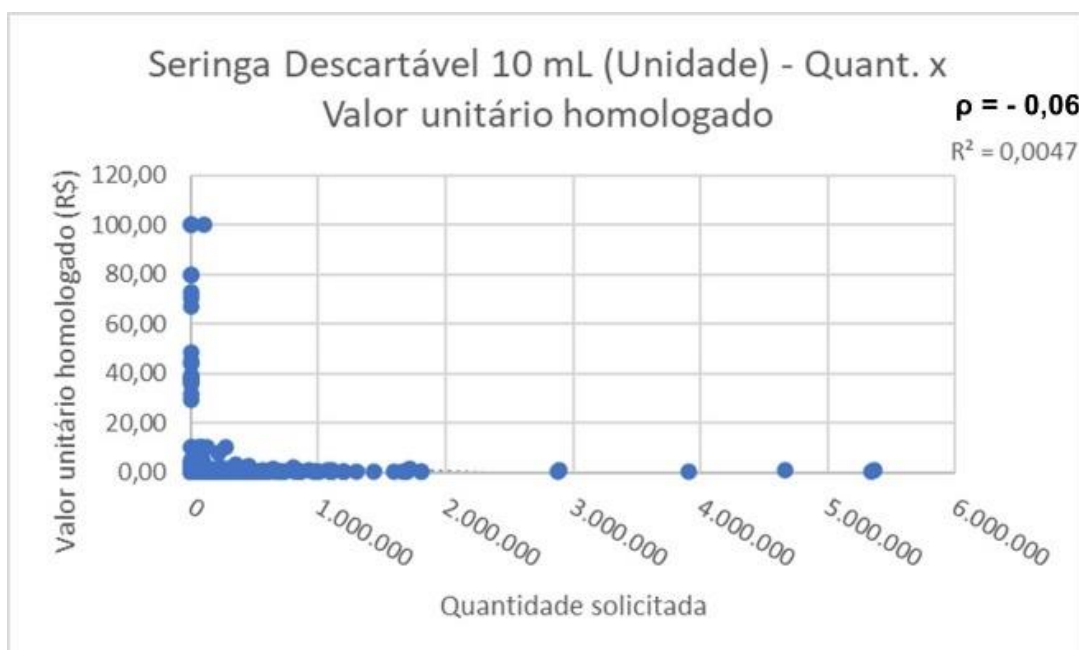


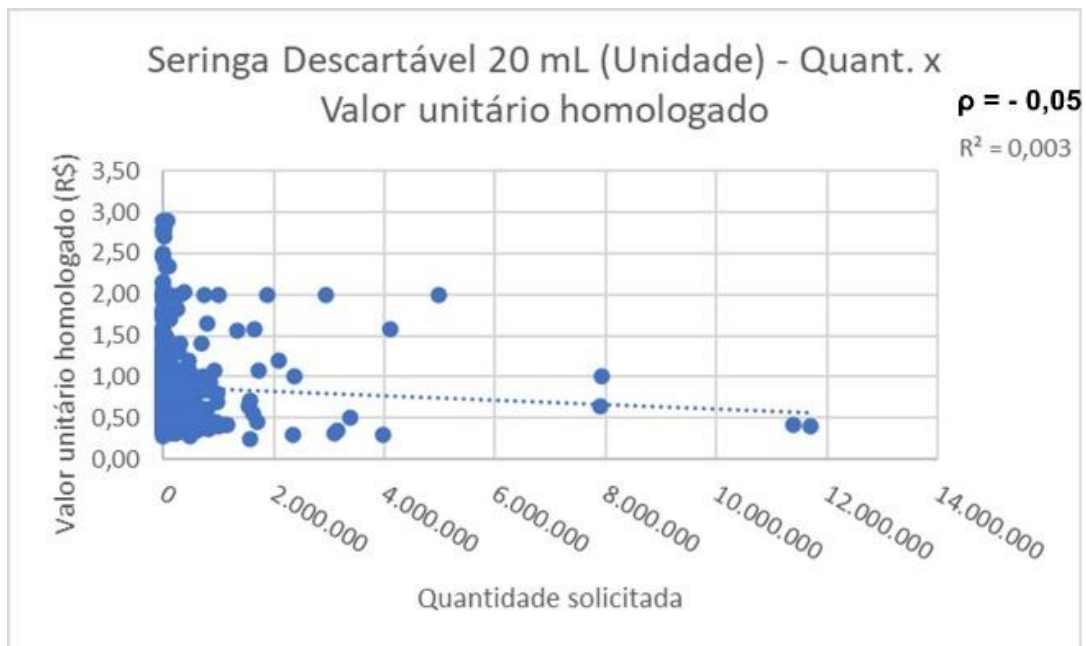
Em nenhum dos casos apresentados relativos a compras de luvas descartáveis (independentemente do tamanho ou da apresentação) foi possível perceber uma correlação negativa significativa entre a quantidade de itens solicitados e o valor unitário homologado. Os pontos grafados nos gráficos seguiram a mesma tendência já vista no caso do medicamento Dipirona: a existência de dados que estavam paralelos e muito próximos ou ao eixo X ou ao eixo Y, o que denotou a grande variabilidade de valores mesmo com poucas quantidades solicitadas ou um preço

bastante baixo ainda que com poucas ou muitas quantidades solicitadas. Isto significa que não houve ganho de escala no caso das compras de luvas entre 2019 e 2021 pela administração pública, já que os coeficientes de correlação chegaram a, no máximo, 0,22, indicando uma correlação desprezível entre as variáveis em questão.

Prosseguindo com a análise de insumos hospitalares, apresentamos abaixo os gráficos relativos às compras de seringas descartáveis pela administração pública entre os anos de 2019 e 2021.

**Figura C: Gráficos de dispersão para Seringas Descartáveis em diferentes apresentações (Quantidade versus Valor unitário homologado dos anos de 2019, 2020 e 2021).**





No caso das seringas descartáveis, é possível notar uma mesma distribuição dos dados quando comparados às categorias que foram analisadas anteriormente, ou seja, uma grande concentração de pontos paralelos ou ao eixo X ou ao eixo Y, 'simulando uma linha'. Estes casos, como já afirmado anteriormente, apontam para a grande variabilidade de valores unitários homologados, ainda que com pequenas quantidades solicitadas. O oposto ocorre quando há preços mais reduzidos e que se distribuem por todo o eixo X, ou seja, um preço reduzido independentemente das quantidades solicitadas.

Em síntese, é possível afirmar que, para o período de 2019 até 2021, as compras públicas de seringas descartáveis representadas especificamente por estes CATMATs não apresentaram economia de escala.

### c) Análise de outros insumos (eletrônicos e de escritório)

Buscando extrapolar a análise para além do ambiente hospitalar e, assim, fugir de um mercado com tantas especificidades, fizemos também buscas a respeito de outros itens, tanto de maior valor agregado quanto de menor valor agregado. Para tanto, foram selecionados monitores de computador e caneta esferográfica, respectivamente.

Os resultados para a correlação entre quantidade solicitada e valor unitário homologado para cada um dos itens, são os que seguem nos gráficos abaixo:

Figura D: Gráficos de dispersão para Monitores de Computador em diferentes apresentações (Quantidade versus Valor unitário homologado dos anos de 2019, 2020 e 2021).

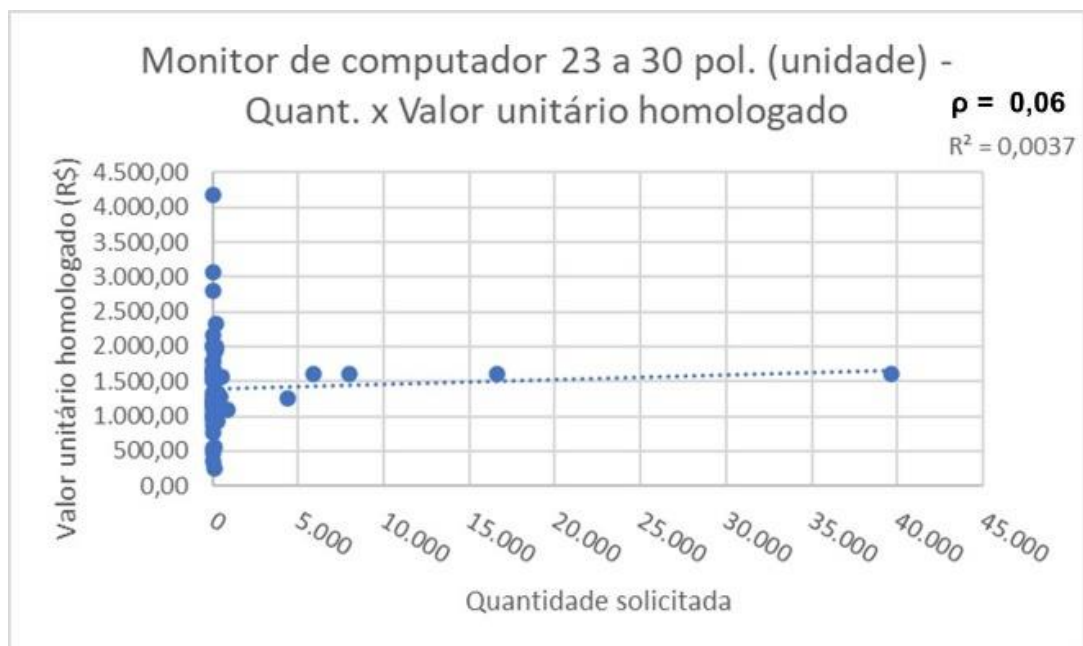
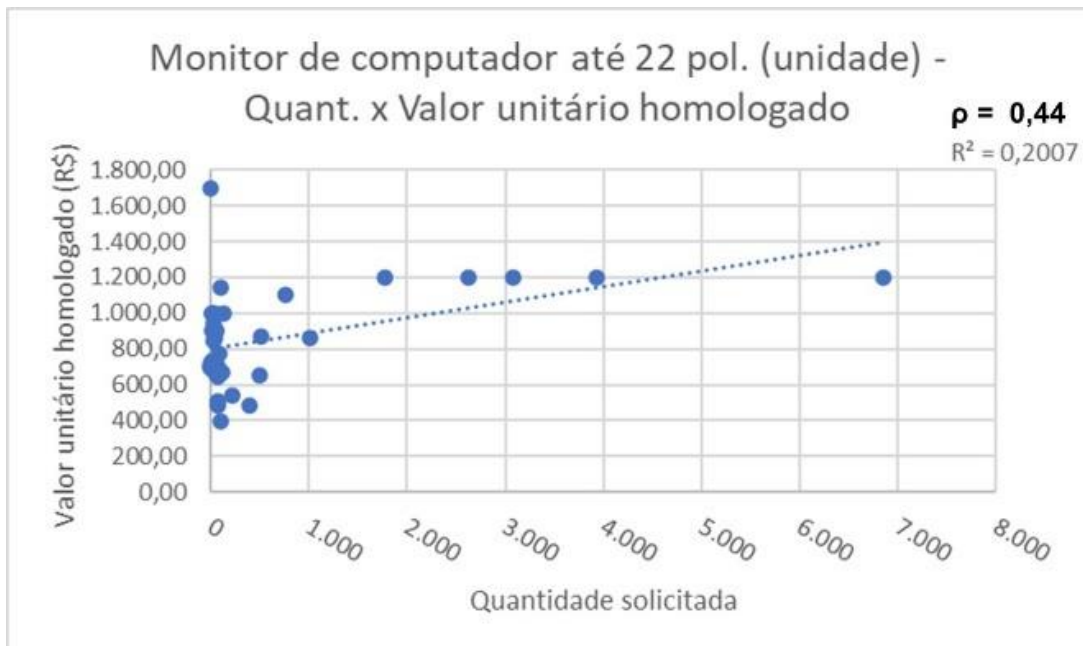
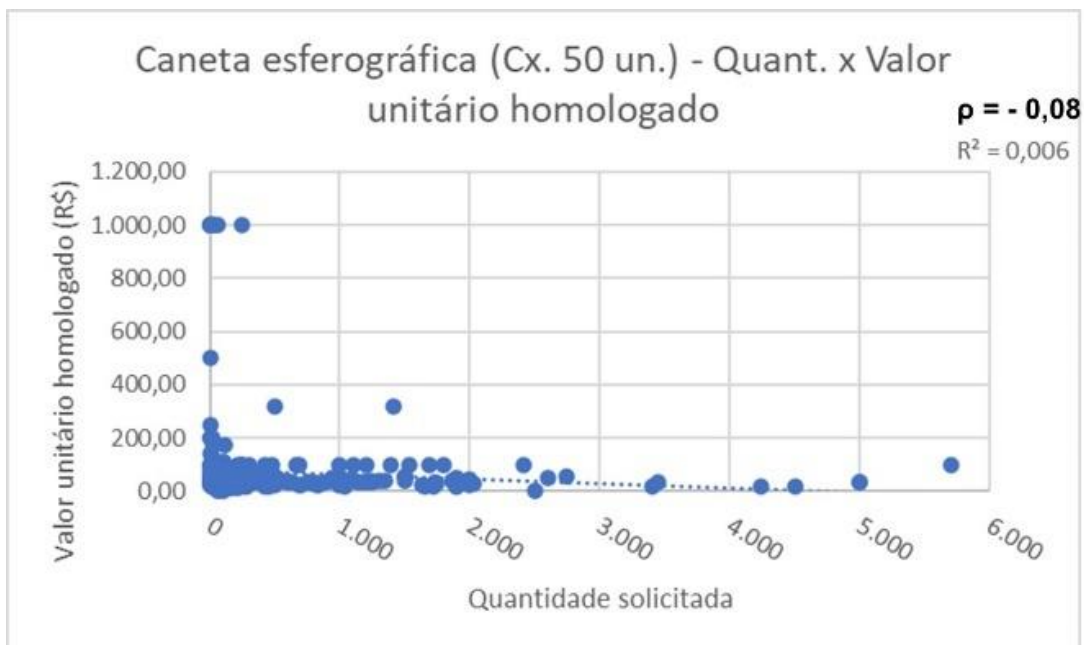
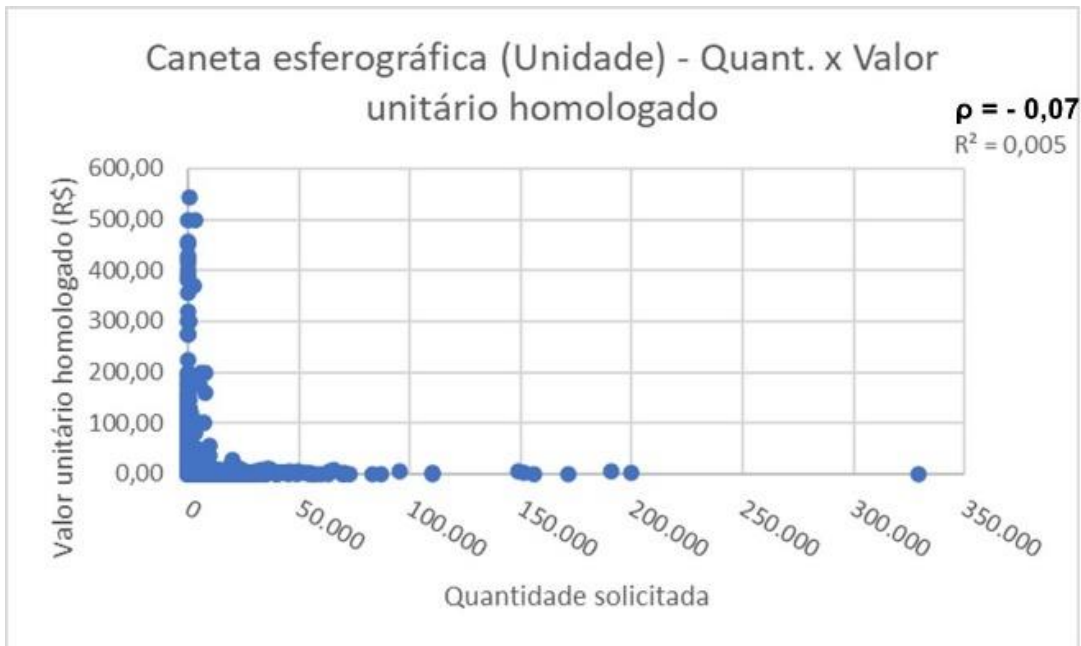


Figura E: Gráficos de dispersão para canetas esferográficas em diferentes apresentações (Quantidade versus Valor unitário homologado dos anos de 2019, 2020 e 2021).





Os resultados acima apresentados mostraram que não houve economia de escala nem para a compra de diferentes monitores de computador, nem para a compra de canetas esferográficas, quer para a apresentação 'unidade' quer para a apresentação 'caixa com 50 unidades'.

Nos itens da categoria 'eletrônicos', mais especificamente os monitores acima descritos, a grande maioria de casos apresentou grande variabilidade de valores ainda que mantida uma pequena quantidade de solicitações. O resultado, foi o de um coeficiente de variação ínfimo, tanto em monitores entre 23 e 30 polegadas quanto

em monitores de até 22 polegadas (estes, inclusive, com correlação positiva, ainda que fraca).

No que diz respeito às canetas esferográficas, item de baixo valor agregado e de grande solicitação e utilização na Administração Pública, era esperado que houvesse grande economia de escala. No entanto, conforme verificou-se na figura E, o coeficiente de Pearson ficou muito próximo a zero, bem distante de qualquer possibilidade de se afirmar a existência de economia de escala para a compra deste produto em específico.

Para este caso em específico, é possível notar que, em geral, a administração pública paga valores bastante baixos para a caixa de 50 unidades de caneta esferográfica, independentemente de quantas foram as quantidades solicitadas às empresas. No caso da compra por unidade, é possível perceber o mesmo já verificado nos itens anteriores, em que há muitos pontos próximos aos eixos X e Y, mostrando a impossibilidade de minimamente se vislumbrar a economia de escala.

### **Das possíveis variáveis para o não vislumbre da economia de escala**

Ainda que não objeto desta análise, como já apontado no início deste artigo, é importante trazer para este contexto as possíveis influências para os resultados obtidos. Entre eles, a falta de padronização dos itens e a ineficiência do planejamento das compras.

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.

Por conseguinte, a ineficiência do planejamento, refletida nas aquisições via sistema de registro de preços, que não impõem a informação sobre a reserva orçamentária e pressupõem apenas uma estimativa de consumo, também contribui para a geração de “insegurança” do mercado. Explicamos: solicitações de quantidades para muito além da necessidade e possibilidade orçamentária, fazendo com que as atas de registro de preços fiquem sem um consumo efetivo e frustrem a expectativa do fornecedor, que em próximas compras não vai avaliar em sua proposta a quantidade informada.

Além disso, as aquisições via sistema de registro de preços, que restam na assinatura de atas de registro de preços, com prazos de até 1 ano de vigência, acabam por ser extremamente rígidas na possibilidade de revisão de preços, isto é,

em que pese a possibilidade de revisão de preços em ata de registro de preços seja realidade em alguns estados, não o é no âmbito do Governo Federal, quando avaliamos as previsões contidas no Decreto Federal nº 7.892/2013. Por esta razão, podemos ter mais uma motivação que deixe o fornecedor “acuado” diante da apresentação de melhores condições de preços quando em compras de grande quantidade, pois a manutenção do preço será de 1 ano. Situação esta que tende a melhorar diante da previsão de revisão de preços prevista no Decreto Federal nº 11.462/2023, que regulamento o registro de preços no âmbito da Nova Lei de Licitações.

### **Das considerações finais**

Importante deixar claro que o objetivo desta análise não foi desconstruir com a possibilidade de vislumbre da economia de escala nas compras públicas, mas alertar sobre o que tem sido verificado diante dos dados e sobre como podemos viabilizar uma mudança da referida condição.

Apesar de a economia de escala ser tratada como um dos principais benefícios das compras públicas compartilhadas, os resultados apresentados por este artigo não conseguiram provar a ocorrência deste fato ao menos entre os anos de 2019 e 2021, dentro do volume de órgãos que se utilizam do sistema consultado, mesmo que analisando itens de grupos diversos e que são comprados de forma relativamente recorrente.

Este resultado da não economia de escala foi verificado pela ausência de uma linha de tendência decrescente entre os pontos plotados no gráfico entre as variáveis ‘quantidade solicitada’ *versus* ‘valor unitário homologado’ e, também, pelo valor muito baixo do coeficiente de  $\rho$ .

Esperava-se que, conforme o número das quantidades solicitadas crescesse, haveria uma redução proporcional do valor unitário pago por este item. Esta variação não ocorreu, conforme foi comprovado com os valores de  $\rho$  muito baixos, independentemente dos itens analisados. Com isso, é possível afirmar que, em condições gerais (ou seja, como regra)<sup>24</sup>, não existiu economia de escala quando das compras públicas nos recortes temporal e de objeto aqui realizados por este estudo.

---

<sup>24</sup> Exceções à regra deve haver, como por exemplo a busca por uma compra de entrega única (e não parcelada, como atualmente ocorre nas Atas de Registro de Preços), facilitação de pagamentos, entre outras. No entanto, não é o intuito deste trabalho o de investigar quais são os condicionantes que

Por fim, em que pese os resultados obtidos, não resta aqui fomentar a não cultura da centralização ou do compartilhamento de compras públicas, que tem diversas outras vantagens comprovadamente feitas com estruturas vigentes e extremamente sedimentadas. Ocorre que devem sim existir estudos aprofundados sobre estas compras, de forma a criticar a falta de obtenção de economia de escala em compras de quantidades maiores, no sentido de inovar em demais pontos na cadeia da compra pública.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CORDEIRO, C. **As aquisições públicas na Itália à luz do Direito Administrativo Europeu**: estudo de caso do Sistema Consip e aproximações com a realidade. 160 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade Federal de Minas Gerais, 2015.
- CUNHA JR, L.A.P; TEIXEIRA, H.J.; PRADO FILHO, L.P.C.; KNOPP. G. C. Concentração e centralização das atividades financeiras, compras e contratações nos órgãos e nas entidades da administração pública. *In*: CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA, 8. Brasília, 2015. Brasília: CONSAD, 2015.
- DÓRIA, A.S. **Gestão das compras do Instituto Federal de Sergipe**: uma proposta de centralização. 2018. 169f. Dissertação (Mestrado profissional em Gestão Pública) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2018.
- FERNANDES, C. C. C. A centralização das compras na administração federal: lições da história. *In*: CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA, 8. Brasília, 2015. Brasília: CONSAD, 2015.
- FIUZA, E.; BARBOSA, K.; ARANTES, R. Painel: desenho institucional em compras públicas. *In*: **Marcos regulatórios no Brasil**. Brasília, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2015.
- FIUZA, E. P. S.; SANTOS, F. V. L.; LOPES, V. B.; MEDEIROS, B. A.; SANTOS, F. B. **Revisão do Arranjo das compras públicas a partir de um contexto de crise**. Brasília: IPEA. 2020a. Nota Técnica nº 68.
- \_\_\_\_\_. **Compras públicas Centralizadas em situações de emergência e calamidade pública**. Brasília: IPEA. 2020b. Texto para discussão nº 2575.

---

garantem a existência da economia de escala para as compras da administração pública, mas sim de tentar demonstrar que, em regra geral, a economia de escala inexistente.

HINKLE, P.E.; WIERSMA, W. e JURIS, S. G. *Applied statistics for the behavioral sciences*. 2ª edição. Boston: Houghton Mifflin Company. 1988.

ROSS, S. Probabilidade: um curso moderno com aplicações. 8ª edição. 2010.

Simpson

SIMPSON, J. Centralização de compras para o serviço público. *In: Cadernos de Administração pública*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1954.

TERRA, A. C. P. **Compras públicas inteligentes**: um modelo de análise estratégica para a gestão das compras públicas – estudo de caso do Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal. 2016. 251 f. Dissertação (Mestrado em Administração Pública) – Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2016.

VALLADAS, P. A. **A sistematização do processo de compras no almoxarifado de uma organização pública de saúde**: uma aplicação no Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA) da Universidade Federal de Alagoas (Ufal). 2019. 163f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) – Universidade Federal de Alagoas. Maceió, 2019.

SANTOS, F. V. L. **Centralização de compras públicas**: a experiência da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh). 2019. 257 f. Dissertação (Mestrado em Governança e Desenvolvimento) - Escola Nacional de Administração Pública. Brasília, 2019.