

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

Secretaria-Geral de Controle Externo – SGCE
Coordenadoria Especializada de Controle Externo - 7

PROCESSO: 02461/25

SUBCATEGORIA: Fiscalização de Atos e Contratos

UNIDADE JURISDICIONADA: Prefeitura Municipal de Cacoal – PMCAC/RO

ASSUNTO: Apuração de sobrepreço nas contratações diretas realizadas nos Processos Administrativos nrs. 7185/2021 e 4085/2022, nos termos do item XIII, do Acórdão APL-TC n. 00023/2025, exarado no PCe n. 02346/23.

RESPONSÁVEL: Adailton Antunes Ferreira, CPF n. ***.452.772-**, prefeito municipal de Cacoal/RO.

RELATOR: Conselheiro José Euler Potyguara Pereira de Mello

RELATÓRIO DE INSTRUÇÃO PRELIMINAR

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Trata-se de fiscalização de atos e contratos, oriunda de determinação inserta no item XIII, do Acórdão APL-TC n. 00023/2025¹, prolatado no PCe n. 02346/23. Na ocasião, o Pleno do Tribunal de Contas do Estado de Rondônia determinou à Secretaria-Geral de Controle Externo (SGCE) a autuação de processo específico para analisar eventual sobrepreço nas contratações diretas formalizadas nos Processos Administrativos nrs. 7185/2021 e 4085/2022².

2. HISTÓRICO DO PROCESSO

2. Em cumprimento à referida determinação, foram autuados os presentes autos, com a finalidade de verificar a ocorrência de sobrepreço nas contratações mencionadas.

3. Os procedimentos em questão foram deflagrados pela prefeitura do município de Cacoal (PMCAC/RO), com vistas à contratação de serviço de recepção e disposição final de resíduos sólidos urbanos, nos seguintes termos:

¹ ID 1729511 atinente ao PCe n. 2346/2023.

² XIII – Determinar à Secretaria-Geral de Controle Externo que providencie a autuação de processo específico para verificar se ocorreu sobrepreço nas contratações diretas realizadas nos Processos Administrativos ns. 7185/2021 e 4085/2022; (...)

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

Secretaria-Geral de Controle Externo – SGCE

Coordenadoria Especializada de Controle Externo - 7

4. **a) Processo administrativo n. 7185/2021³:** referente à contratação direta para prestação dos serviços de recepção e de disposição final dos resíduos sólidos urbanos do município de Cacoal; e

5. **b) Processo administrativo n. 4085/2022⁴:** referente à inexigibilidade de licitação para prestação de serviços de destinação final de resíduos sólidos urbanos coletados no referido município.

6. Nesse contexto, vieram os autos a esta unidade técnica para análise e manifestação.

3. ANÁLISE TÉCNICA

3.1. Referencial teórico para análise formal de eventual sobrepreço à luz dos requisitos legais e normativos mínimos exigidos

7. Para a adequada análise do caso em tela, é fundamental, primeiramente, rememorar o conceito de sobrepreço, as boas práticas que orientam sua eventual quantificação, bem como a jurisprudência correlata à temática.

8. É indiscutível que, na gestão recursos públicos⁵, é essencial assegurar a legalidade e a efetividade das ações estatais. Para tanto, a prevenção e o combate ao sobrepreço e ao superfaturamento constituem medidas fundamentais, uma vez que tais distorções podem comprometer o patrimônio público e infringir os princípios constitucionais da economicidade e da eficiência, que norteiam as contratações públicas.

9. O art. 11 da Lei n. 14.133/2021 reforça esse compromisso ao definir como um dos objetivos das licitações e contratos a realização eficiente das contratações, com destaque para a prevenção de preços excessivos, valores inexequíveis e superfaturamentos ao longo da execução contratual, conforme destacado a seguir:

Art. 11. O processo licitatório tem por objetivos:

I - assegurar a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, inclusive no que se refere ao ciclo de vida do objeto;

II - assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição;

III - evitar contratações com sobrepreço ou com preços manifestamente inexequíveis e superfaturamento na execução dos contratos;

IV - incentivar a inovação e o desenvolvimento nacional sustentável.

Parágrafo único. A alta administração do órgão ou entidade é responsável pela governança das contratações e deve implementar processos e estruturas, inclusive de gestão de riscos e controles internos, para avaliar, direcionar e monitorar os processos licitatórios e os respectivos contratos, com o intuito de alcançar os objetivos estabelecidos no **caput** deste artigo, promover um ambiente íntegro e confiável,

³ Documento n. 07297/23, juntado ao ID 1508590-1508650, referente ao PCe n.02346/23.

⁴ Documento n. 04503/23, juntado ao ID 1442348-1442419, referente ao PCe n.02346/23.

⁵ ‘Guia referencial para identificação, quantificação e mitigação de superfaturamento em contratos de bens e serviços’. 2ª Edição. Disponível em: https://repositorio.cgu.gov.br/bitstream/1/94918/1/Guia_Superfaturamento_2025.pdf. Pág.06. Acesso em 08.07.2025.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

Secretaria-Geral de Controle Externo – SGCE
Coordenadoria Especializada de Controle Externo - 7

assegurar o alinhamento das contratações ao planejamento estratégico e às leis orçamentárias e promover eficiência, efetividade e eficácia em suas contratações. (Grifou-se).

10. Em sede de análise recente neste TCE/RO, o conselheiro Valdivino Crispim de Souza, ao proferir voto no PCe n. 00309/23, ressaltou a aferição de eventual sobrepreço deve observar critérios objetivos, tais como: a época da aquisição; a quantidade de bens ou serviços contratados, considerando a economia de escala; e outras condicionantes logísticas relacionadas à entrega ou prestação dos serviços⁶.

11. A jurisprudência desta Corte de Contas, nesse contexto, tem sido a seguinte:

CONTRATO. PODER EXECUTIVO ESTADUAL. SEDUC. INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO. AQUISIÇÃO DE LIVROS. PREÇOS. PARADIGMA. NÃO COMPATÍVEL COM O OBJETO FISCALIZADO. SOBREPREÇO. NÃO CONFIGURADO. ARQUIVAMENTO. 1. **Afasta-se irregularidade sobre preço praticado quando verificado que o parâmetro inicialmente utilizado não considerou certas situações que justificaria a diferença, como por exemplo distância considerável entre o mercado do fiscalizado com o mercado paradigma; o fato do preço paradigma ser de contrato entre partes da mesma cidade, dispensando custos operacionais e logísticos para entrega do material contratado; o tempo transcorrido entre os contratos comparados.** 2. **A comparação de preços para efeito de apontamento de irregularidade deve utilizar parâmetros o mais próximo possível do objeto fiscalizado, sob pena do paradigma não servir de modelo para checagem de sobrepreço.** (Processo nº 01371/21/TCE-RO, Acórdão nº 00022/22).

TOMADA DE CONTAS ESPECIAL. CONTRATO. REFEIÇÕES PRONTAS. SOBREPREÇO. DANO AO ERÁRIO. QUANTIFICAÇÃO. ESTIMATIVA. MEIOS UTILIZADOS. NÃO SEGUROS. PARADIGMAS. INCOMPATÍVEIS. LONGO TRANSCURSO DE TEMPO. RECONHECIMENTO TÉCNICO. EXTINÇÃO SEM ANÁLISE DE MÉRITO. 1. **A quantificação do dano far-se-á mediante estimativa, quando, por meios confiáveis, apurar-se quantia que seguramente não excederia o real valor devido, apresentando a correspondente memória de cálculo.** 2. **Não é confiável, para quantificar sobrepreço em contrato de fornecimento de refeições prontas, a comparação do preço praticado com paradigmas de regiões distantes com mercados superiores, em razão da existência de variáveis incompatíveis com as do local do contrato comparado, igualmente não deve ser utilizado paradigma de órgãos com características diferentes, em razão de fragilizar os parâmetros de composição dos preços.** (Processo nº 02411/16/TCE-RO, Acórdão nº 000510/20).

⁶ Disponível em:

<https://tcero.tc.br/spj/Voto/DownloadVotoPlenarioVirtual?idvoto=47836&idsessao=2868&filename=XFx0Y2Vyby5sb2NhxFxzaXN0ZW1hc1xGSUxFU1xwbGVuYXJpb1xQYXV0YVwxQ2FtYXJhXHNlc3Nhby0yMDI0NjEwLTAwNjhcmTA5LTAwMzA5LTlZ>. Acesso em 18.07.2025.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

Secretaria-Geral de Controle Externo – SGCE

Coordenadoria Especializada de Controle Externo - 7

TOMADA DE CONTAS ESPECIAL. ADMINISTRATIVO. CONTRATAÇÃO DIRETA. [...], [...] 2. *In casu*, a instrução persecutória não evidenciou, no ponto, ato com potencialidade danosa ao erário ao estado de Rondônia, **pois a metodologia aplicada para a quantificação do suposto dano não foi a mais acertada, tendo em vista a utilização de parâmetros e preços de uma licitação similar datada do ano de 2015, desvincilhada da realidade de mercado da época da contratação, objeto dos presentes autos que ocorreu em 2007**, razão por que se deve, no entanto, afastar a imputação de débitos aos responsáveis [...]. (Processo nº 02999/16/TCE-RO, Acórdão nº 000136/18). [...]

TOMADA DE CONTAS ESPECIAL. SECRETARIA DE SAÚDE. CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS OFTALMOLÓGICOS. REALIZAÇÃO DE CIRURGIAS DE VITRECTOMIA. ILEGITIMIDADE DE AGENTE PÚBLICO. DANO AO ERÁRIO. SOBREPREÇO. AUSÊNCIA DE CRITÉRIOS SEGUROS E OBJETIVOS DE APURAÇÃO. [...] 2. **Na apuração de dano ao erário decorrente de sobrepreço, a aferição do prejuízo deve ser feita com base em parâmetros seguros, objetivos e confiáveis, que permitam a comparação entre os valores pagos e o preço de mercado.** Ausentes esses parâmetros, não há que se falar em dano ao erário. (Processo nº 00018/18/TCE-RO, Acórdão nº 00061/20).

ADMINISTRATIVO. REPRESENTAÇÃO. ATO. DISPENSA DE LICITAÇÃO. EMERGÊNCIA FICTA. OMISSÃO EM REALIZAR LICITAÇÃO PARA CONTRATAR OS SERVIÇOS DE TRANSPORTE DE PACIENTES. INDICAÇÃO DE SOBREPREÇO SEM PARÂMETROS ADEQUADOS. FALTA DE ATRIBUIÇÃO LEGAL AO PREGOEIRO PARA AVALIAÇÃO DO ORÇAMENTO. [...] 3. **Os critérios para levantamento de sobrepreço devem considerar a época da aquisição; a quantidade de bens ou serviços objeto da contratação, face à economia de escala; e, ainda, outras condicionantes logísticas para a entrega ou prestação dos serviços.** Ausentes os referidos parâmetros, é inadequado indicar o sobrepreço. (Precedentes: Tribunal de Contas do Estado de Rondônia: Acórdão nº 00022/22, Processo nº 01371/21/TCE-RO; Acórdão nº 000510/20, Processo nº 02411/16/TCE-RO; Acórdão nº 000136/18, Processo nº 02999/16/TCE-RO; Acórdão nº 00061/20, Processo nº 00018/18/TCE-RO). (Processo nº 00309/23/TCE-RO, Voto do Conselheiro Valdivino Crispim de Souza. 8ª Sessão Virtual da 1ª Câmara, de 10 a 14/06/2024). (Grifou-se)

12. De igual modo, o Tribunal de Contas da União (TCU) tem se posicionado sobre a matéria nos seguintes termos:

O sobrepreço deve ser aferido a partir dos preços de mercado ou com base em sistemas referenciais de preço. O fato de os valores adjudicados encontrarem-se superiores aos valores orçados não serve para evidenciar que aqueles estão acima dos preços de

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA
Secretaria-Geral de Controle Externo – SGCE
Coordenadoria Especializada de Controle Externo - 7

mercado. Essa constatação deve estar baseada em informações sobre os preços efetivamente praticados no mercado à época. (Acórdão 1549/2017-Plenário⁷).

13. Visando nortear tecnicamente as aferições de sobrepreço e superfaturamento, destaca-se o recente *Guia⁸ Referencial para Identificação, Quantificação e Mitigação de Superfaturamento em Contratos de Bens e Serviços, da Controladoria-Geral da União (CGU)*. O documento, entre outros tópicos, apresenta definições consolidadas sobre essas práticas, com base na Lei n.14.133/2021, na Lei n.13.303/2016⁹ e na Instrução Normativa Seges n. 65/2021¹⁰ (no âmbito federal), nos seguintes termos:

Figura 01 – Recorte do ‘Quadro 1: Definição de Sobrepreço e Superfaturamento’.

Quadro 1: Definição de Sobrepreço e Superfaturamento		
Termo	Fundamento	Definição
Sobrepreço	Inciso LVI, do art. 6º da Lei nº 14.133/2021; inciso I do §1º do art. 31 da Lei nº 13.303/2016 e inciso II do art. 2º da IN Seges nº 65/2021	Preço orçado para licitação ou contratado em valor expressivamente superior aos preços referenciais do mercado, seja de apenas um item, se a licitação ou a contratação for por preços unitários de serviço, seja do valor global do objeto, se a licitação ou a contratação for por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada.
Superfaturamento	Inciso LVII, do art. 6º da Lei nº 14.133/2021 e inciso II do §1º do art. 31 da Lei nº 13.303/2016	Dano provocado ao patrimônio da Administração, caracterizado, entre outras situações, por: a) medição de quantidades superiores às efetivamente executadas ou fornecidas; b) deficiência na execução de obras e de serviços de engenharia que resulte em diminuição da sua qualidade, vida útil ou segurança; c) alterações no orçamento de obras e de serviços de engenharia que causem desequilíbrio econômico-financeiro do contrato em favor do contratado; d) outras alterações de cláusulas financeiras que gerem recebimentos contratuais antecipados, distorção do cronograma físico-financeiro, prorrogação injustificada do prazo contratual com custos adicionais para a Administração ou reajuste irregular de preços.

Fonte: elaboração própria a partir da Lei nº 14.133/2021

Fonte: <https://repositorio.cgu.gov.br/handle/1/94918> c/c

https://repositorio.cgu.gov.br/bitstream/1/94918/1/Guia_Superfaturamento_2025.pdf, pág.06, Nota Rodapé 6.

14. A jurisprudência¹¹ do TCU, no mesmo alinhamento, apresenta os seguintes conceitos no contexto das contratações públicas:

⁷ Disponível em: https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/documento/acordao-completo/*KEY:ACORDAO-COMPLETO-2254623/NUMACORDAPOINT%20asc/0. Acesso em: 18.07.2025.

⁸ Disponível em: <https://repositorio.cgu.gov.br/handle/1/94918> c/c https://repositorio.cgu.gov.br/bitstream/1/94918/1/Guia_Superfaturamento_2025.pdf. 2ª Edição. **Pág.06.** Acesso em 18.07.2025.

⁹ Lei n.13.303/2016: ‘Dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.’. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13303.htm. Acesso em 08.07.2025.

¹⁰ Instrução Normativa SEGES/ME n. 65, de 07.07.2021: “Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional”. Disponível em: <https://www.gov.br/compras/pt-br/acao-a-informacao/legislacao/instrucoes-normativas/instrucao-normativa-seges-me-no-65-de-7-de-julho-de-2021>. Acesso em 18.07.2025.

¹¹ Acórdãos TCU n. 316/2006 – P e Acórdão TCU n. 1713/2015 – Primeira Câmara e Roteiro de Auditoria Obras públicas. Cf: 2ª Edição. Disponível em: https://repositorio.cgu.gov.br/bitstream/1/94918/1/Guia_Superfaturamento_2025.pdf. **Pág.06.** Acesso em 18.07.2025.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

Secretaria-Geral de Controle Externo – SGCE

Coordenadoria Especializada de Controle Externo - 7

- **Sobrepreço:** ocorre quando uma cotação de um bem ou serviço é superior ao valor praticado pelo mercado¹.

Nesse sentido, o Sobrepreço (S) é determinado pela diferença entre o “preço estimado” (E) ou “preço contratado” (C) e o “preço referencial de mercado” (M). Assim, $S = (E \text{ ou } C) - M$. (...)

- **Superfaturamento:** é o dano ao erário caracterizado pelo pagamento de obras, de bens e de serviços por preços manifestamente superiores à (média) tendência praticada pelo mercado ou incompatíveis com os fixados pelos órgãos oficiais competentes, seja pela prática de preços unitários acima da tendência de mercado ou medição de quantidades superiores às reais, (bem como) ou ainda pela má qualidade na execução de obras e serviços de engenharia que resulte em diminuição da qualidade, vida útil ou segurança². (...)

Referências/Notas de Rodapé: 2. Fonte: BRASIL. Departamento de Polícia Federal. DITEC. Instrução Técnica nº 4/2006.

(...)

15. Da mesma fonte tem-se que a existência de sobrepreço, por si só, não caracteriza dano ao erário, posto que este ocorre com o superfaturamento, que é materializado quando há pagamento de bens ou serviços com sobrepreço.

16. Nesse contexto, o TCU e a CGU como órgãos de controle, vêm ampliado suas ações no enfrentamento ao sobrepreço e ao superfaturamento nas contratações públicas, estabelecendo diretrizes para orientar gestores e contratados quanto à integridade nas licitações e na execução contratual. As principais orientações técnicas estão dispostas a seguir¹²:

1. Inexistência de percentual aceitável

Não há tolerância para qualquer percentual de sobrepreço nas contratações públicas, conforme disposto nos acórdãos nºs 2601/2016, 0844/2017 e 2621/2019, todos do Plenário do TCU.

2. Parâmetros de cálculo do superfaturamento

- **Valores de licitações de outros órgãos podem ser usados como referência** para identificar sobrepreço ou superfaturamento (Acórdãos nºs 823/2024, 1405/2016 e 1488/2016, todos do Plenário do TCU).

- A Lei 14.133/2021 (nova Lei de Licitações e Contratos) consagrou essa **possibilidade ao estipular que valores decorrentes de outros certames e de contratos administrativos de objeto semelhante podem ser uma fonte de preços paradigma** para elaboração de orçamento-base de licitações (art. 23, § 1º, inciso II, no caso de contratação de bens e serviços em geral, e art. 23, § 2º, inciso III, no caso de contratação de obras e serviços de engenharia)⁴.

¹² ‘Guia referencial para identificação, quantificação e mitigação de superfaturamento em contratos de bens e serviços’.

2ª Edição. Disponível em: https://repositorio.cgu.gov.br/bitstream/1/94918/1/Guia_Superfaturamento_2025.pdf.

Págs.08-10. Acesso em 18.07.2025.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

Secretaria-Geral de Controle Externo – SGCE
Coordenadoria Especializada de Controle Externo - 7

- **Referenciais de preço devem ser da data mais próxima possível à base do contrato** para evitar distorções na apuração de superfaturamento (Acórdão do TCU nº 1574/2022-P).
- O parâmetro para calcular superfaturamento é **sempre o preço de mercado, e não as propostas apresentadas pelos licitantes** (Acórdão nº 3.193/2023 - 2ª. Câmara e Acórdãos nºs 1.093/21, 2259/2023 e 1065/2024, todos do Plenário do TCU).
- Os preços obtidos pela Administração na fase interna da licitação, em coletas destinadas apenas a formar o preço de referência dos bens e dos serviços a serem licitados, não vinculam as propostas que eventualmente os fornecedores venham a apresentar no certame. Logo, esses preços não se mostram hábeis a compor o referencial utilizado na quantificação de aparente superfaturamento de preços. **A comparação para esse fim há de considerar os preços efetivamente praticados pelo mercado fornecedor em situação semelhante** (Acórdão 2.149/2014-TCU-1ª Câmara).
- O Banco de Preços em Saúde é referência válida para medicamentos, enquanto a tabela da Câmara de Regulação do Mercado de Medicamentos - Cmed apresenta apenas preços máximos permitidos, não sendo ideal para contratos públicos (Acórdãos do TCU nº 1.229/2020 -1ª. Câmara e 527/2020 – P).
- A adoção dos custos efetivamente incorridos pela contratada é medida excepcional, a ser utilizada unicamente quando ausentes referenciais de mercado consistentes e quando a diferença entre o valor real e o cobrado for expressiva em relação ao valor total do contrato (Acórdão nº 310/2025-P, nº 9.385/2016 - 2ª. Câmara e nº 1.669/2024-P).
- **Quando outros parâmetros de preço não estão disponíveis, notas fiscais de fornecedores podem ser usadas como referência** para apuração de superfaturamento (Acórdão do TCU nº 2.109/2016-P).
- A estratégia do **uso de documentos fiscais como referenciais de preços tem sido aplicada em processos de alta complexidade na área de infraestrutura**, cujas obras apresentam **insumos pouco usuais** em empreendimentos convencionais e cujos **referenciais de preços inexistem** ou são de **difícil mensuração**. (Acórdão TCU nº 8828/2021 – 2ª. Câmara).
- Devem ser usados como **referência prioritária os preços vencedores, efetivamente contratados, homologados em compras governamentais**. Não servem os preços estimados naqueles certames (Acórdão TCU 6.405/2017-1ª. Câmara), nem preços de propostas desclassificadas (Acórdão TCU 2.062/2016-1ª. Câmara).

3. Modelos Econométricos

O prejuízo causado por cartel pode ser avaliado pela diferença entre o preço cartelizado e o preço competitivo, utilizando modelos econôméticos (Acórdãos do TCU nºs 909/2021, 2.619/2019, 3089/2015, 1.583/2016, 1.568/2020 e 1.866/2024, todos do Plenário do TCU).

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

Secretaria-Geral de Controle Externo – SGCE

Coordenadoria Especializada de Controle Externo - 7

4. Compensação de Superfaturamento em Compras

A compensação entre itens pagos acima e abaixo do valor de referência é aplicável apenas a obras e a serviços, não se aplicando a compras, onde cada item deve seguir o preço de mercado (Acórdãos do TCU nº 378/2023 - P, 1.372/2019 – P e 9.296/2017 – 1ª. Câmara).

Ainda nesse sentido, na contratação de bens, a análise de superfaturamento deve ser realizada por item, mesmo quando o critério de julgamento adotado for o valor global. Esse entendimento foi reafirmado no Acórdão TCU nº 1.639/2024 - P, que avaliou a aquisição de medicamentos, em que o próprio agrupamento de itens foi questionado como fator determinante do superfaturamento.

Em situações específicas, a análise pelo valor global pode ser justificável, especialmente quando os custos logísticos e encargos incidentes são significativamente impactados pelo fornecimento agrupado. Entretanto, mesmo nesses casos, devem ser adotados mecanismos que garantam a avaliação do preço unitário no julgamento das propostas, de forma a mitigar riscos de superfaturamento e assegurar a economicidade da contratação.

5. Outras Situações

- Em caso de conluio entre licitantes, o débito é imputado ao vencedor do certame, enquanto os demais podem ser punidos com inidoneidade (Acórdão do TCU nº 1.484/2022-P).
- Licitantes que oferecem preços acima dos praticados no mercado, tirando proveito de orçamentos superestimados, podem ser responsabilizados solidariamente pelo superfaturamento (Acórdãos nº 8497/2022 – 2ª. Câmara e 1427/2021, 27/2018, 2.262/2015 e 1959/2017, todos do Plenário do TCU).
- Não pode ser considerado negócio jurídico perfeito e protegido pelo princípio da segurança jurídica (art. 24 do Decreto-lei 4.657/1942 - Lindb) o contrato administrativo celebrado com preço superior ao de mercado, pois não há como conceber que o particular possa ser beneficiário de direito subjetivo ao superfaturamento (Acórdão TCU nº 1142/2022 – P).

Referências/Notas de Rodapé: 4. Acórdão TCU nº 823/2024 – P.

(Grifou-se).

17. Nesse contexto, o guia da CGU destaca os **tipos de superfaturamento**¹³ em bens e serviços, em termos de relevância no cenário atual, com base nas principais irregularidades identificadas pelo órgão de controle em contratos de bens e serviços na Administração Pública. Ainda que não se esgotem as possíveis tipologias dessa prática, são mencionados os seguintes tipos de superfaturamento: a) por quantidade; b) por qualidade; c) por preço excessivo; d) por pagamentos

¹³ ‘Guia referencial para identificação, quantificação e mitigação de superfaturamento em contratos de bens e serviços’.

2ª Edição. Disponível em: https://repositorio.cgu.gov.br/bitstream/1/94918/1/Guia_Superfaturamento_2025.pdf.

Págs.11-20. Acesso em 08.07.2025.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA
Secretaria-Geral de Controle Externo – SGCE
Coordenadoria Especializada de Controle Externo - 7

antecipados; e) por reajuste irregular de preços; f) por prorrogação injustificada de contratos; g) por química.

18. Relativamente à **metodologia de cálculo**¹⁴ de superfaturamento, para garantir consistência metodológica com a identificação e a priorização de informações relevantes, a CGU orienta que, na análise das principais etapas de cálculo do superfaturamento por preço excessivo, a avaliação exige primeiramente a especificação precisa do objeto, com descrição técnica clara e padronização de unidades de fornecimento, evitando comparações entre itens não equivalentes. Essa definição deve estar documentada no Estudo Técnico Preliminar (ETP) e no Termo de Referência (TR). A quantidade estimada também deve ser coerente com a real necessidade, respeitando o princípio da economicidade e considerando efeitos de escala.

19. Quanto à localização geográfica, orienta que os preços utilizados devem refletir a realidade regional da contratação, conforme o art. 23 da Lei n. 14.133/2021¹⁵, sendo admitidos dados nacionais apenas na ausência de informações locais. As datas das referências de preços devem corresponder à época da contratação ou dos pagamentos, sendo aceitável, por prudência, o uso de preços de datas imediatamente posteriores.

20. Para otimizar a análise, o guia referencial recomenda a aplicação da Curva ABC¹⁶, que classifica os itens por valor de importância: os itens do grupo A (20% dos itens que concentram aproximadamente 80% do valor) devem receber análise mais detalhada. Já os grupos B e C podem ter tratamento mais simplificado.

21. Orienta, ainda, que a coleta de preços deve considerar uma cesta ampla de fontes, com destaque para sistemas oficiais como o Painel de Preços, Compras.gov.br e o Portal Nacional de Compras Públicas (PNCP). Esse tipo de abordagem pode garantir maior robustez metodológica e respaldo à avaliação de sobrepreço e superfaturamento.

22. Diante do arcabouço normativo, doutrinário e jurisprudencial colacionado, conclui-se que a identificação de eventual sobrepreço em contratações públicas exige análise técnica criteriosa, pautada em parâmetros objetivos, seguros e adequados ao contexto específico da contratação. Para

¹⁴ ‘Guia referencial para identificação, quantificação e mitigação de superfaturamento em contratos de bens e serviços’. 2ª Edição. Disponível em: https://repositorio.cgu.gov.br/bitstream/1/94918/1/Guia_Superfaturamento_2025.pdf. Págs.21-40. Acesso em 08.07.2025.

¹⁵ Lei n. 14.133/21, Art. 23. *O valor previamente estimado da contratação deverá ser compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos e as quantidades a serem contratadas, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto.* (Grifou-se).

¹⁶ “A Curva ABC, também conhecida como diagrama de Pareto ou regra 80/20, é um método de análise que classifica itens (como produtos, clientes, ou tarefas) em três categorias (A, B e C) com base em seu impacto ou valor para um negócio. A ideia central é que uma pequena porcentagem dos itens (geralmente 20%) é responsável pela maior parte do impacto (geralmente 80%), e a curva ABC ajuda a identificar esses itens de alta prioridade para otimizar o desempenho e a tomada de decisões.”. Disponível em: <https://www.salesforce.com/blog/curva-abc/>, combinado com “Análises de Pareto - O que é e para que serve?”. Disponível em: <https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/portal-da-estrategia/artigos-gestao-estrategica/analises-de-pareto-o-que-e-e-para-que-servir>. Acessos em 09.07.2025.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

Secretaria-Geral de Controle Externo – SGCE

Coordenadoria Especializada de Controle Externo - 7

tanto, devem ser considerados, entre outros fatores, a **época da aquisição**, a **quantidade contratada** (com atenção à economia de escala), as **condições logísticas** envolvidas na entrega ou prestação do serviço e a **caracterização técnica precisa do objeto** contratado.

23. A comparação deve ser realizada com referenciais de mercado válidos, com data próxima à contratação, oriundos de fontes confiáveis como sistemas oficiais e notas fiscais, evitando paradigmas inadequados - como contratos com características distintas, regiões economicamente dispares ou períodos não compatíveis. Ressalta-se, ainda, que o sobrepreço não configura, por si só, dano ao erário, sendo este caracterizado apenas com o efetivo pagamento a maior — quando se tem caracterizado o superfaturamento.

3.2. Contexto econômico da contratação e ações da Administração

24. Inicialmente, cumpre destacar que a obtenção de um preço paradigma, a exemplo do preço médio de mercado para a tonelada de resíduos sólidos, não é simples, tampouco se encontra de forma padronizada nas bases de dados online. Os custos de coleta, transporte e tratamento de resíduos sólidos por tonelada apresentam alta variabilidade no cenário nacional, em razão de diversos fatores, tais como:

- a) Localização: Preços podem variar significativamente entre cidades e estados dentro da própria Região Norte.
- b) Tipo de serviço: Se inclui apenas coleta e transporte, ou também tratamento (aterro sanitário, reciclagem, compostagem, incineração, etc.).
- c) Volume de resíduos: Economias de escala podem influenciar o preço por tonelada.
- d) Tecnologia utilizada: Diferentes tecnologias de tratamento têm custos distintos.
- e) Custos operacionais: Combustível, mão de obra, manutenção de equipamentos, etc.
- f) Regulamentação local: Legislação ambiental e de saneamento básico.
- g) Concorrência de mercado: O número de empresas que oferecem o serviço na região.

25. Com base nisso, verifica-se que cada municipalidade possui características logísticas, operacionais e econômicas específicas, o que dificulta a comparação direta apenas com base no objeto contratual. Aspectos como a malha viária local, o custo de equipamentos e de insumos (combustíveis, peças, pneus etc.), especialmente em períodos chuvosos, contribuem para variações relevantes de preço. Em localidades com menor inserção logística regional, os custos tendem a ser ainda mais elevados, inclusive no que se refere à remuneração da mão de obra.

26. A esse cenário, soma-se o **contexto econômico vivenciado entre 2021-2022** (período de elaboração e formalização dos contratos ora analisados), fortemente afetado pela pandemia do Covid-19. A crise sanitária provocou instabilidade macroeconômica, elevação generalizada de preços e pressão sobre os serviços públicos, dificultando o planejamento e comprometendo a previsibilidade de custos por parte dos gestores.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA
Secretaria-Geral de Controle Externo – SGCE
Coordenadoria Especializada de Controle Externo - 7

27. A crise sanitária global desorganizou¹⁷ cadeias produtivas, elevou custos logísticos e reduziu a oferta de insumos essenciais, pressionado a inflação em diversos setores, especialmente alimentação, combustíveis e saúde. Ao mesmo tempo, houve expansão dos gastos públicos com medidas emergenciais e queda na arrecadação em diversos entes federativos, comprometendo a capacidade de planejamento e execução regular de políticas públicas.

28. Esse cenário impôs desafios adicionais aos órgãos de controle e planejamento, exigindo maior rigor para evitar desperdícios e corrigir distorções nos preços praticados em contratos e aquisições governamentais.

29. Importante rememorar que esse período foi marcado pelo aumento de preço de diversos produtos, em virtude da conjuntura econômica¹⁸ afetada pela guerra na Ucrânia e o cenário após as medidas restritivas do Covid-19, com a retomada¹⁹ das atividades presenciais em vários municípios de Rondônia.

30. A intensidade desse quadro inflacionário é confirmada pelos índices registrados em 2021 e 2022, quando a inflação efetiva alcançou, respectivamente, 10,06% (meta 3,75%) e 5,79% (meta 3,50%), maiores percentuais do período 2019-2024. Esses dados, extraídos do sítio do Banco Central do Brasil, estão apresentados na tabela a seguir:

Tabela 01 – Inflação acumulada medida pelo IPCA no período 2019-2024.

Ano	Norma	Meta (%)	Inflação efetiva
			(Variação do IPCA, %)
2019	Resolução CMN nº 4.582	4,25	4,31
2020	Resolução CMN nº 4.582	4,00	4,52
2021	Resolução CMN nº 4.671	3,75	10,06
2022	Resolução CMN nº 4.724	3,50	5,79
2023	Resolução CMN nº 4.831	3,25	4,62
2024	Resolução CMN nº 4.918	3,00	4,83

Fonte: Adaptação própria da autora, 2025, a partir de informações extraídas do sítio do Banco Central do Brasil²⁰.

¹⁷ [1] https://www.google.com/search?q=economia+no+per%C3%ADodo+da+pandemia+covid+19+no+brasil+e+no+mundo&oq=economia+no+per%C3%ADodo+da+pandemia+covid+19+no+brasil+e+no+mundo&gs_lcp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOTIHCAEQABjvBTIHCAIQABjvBTIHCAQMABjvBTIHCAQQABjvBTIHCAUQABjvBdIBCTIyMzk3ajBqOagCALACAQ&sourceid=chrome&ie=UTF-8;

[2] <https://www.worldbank.org/pt/publication/wdr2022/brief/chapter-1-introduction-the-economic-impacts-of-the-covid-19-crisis>;

[3] <https://agenciadedenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/35349-com-servicos-afetados-pela-pandemia-pib-de-2020-cai-3-3;>

[4] <https://fiocruz.br/impactos-sociais-economicos-culturais-e-politicos-da-pandemia>.

¹⁸ <https://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/index.php/2022/02/>. Acesso em 18.07.2025.

¹⁹ <https://rondonia.ro.gov.br/wp-content/uploads/2021/10/Dec-26.461-calamidade-publica.pdf?fbclid=IwAR2fLRzKEeBLmluTit7RosUb49URnVG-z2DYSxeisxGhnPN15svPhbuLVX0>. Acesso em 18.07.2025.

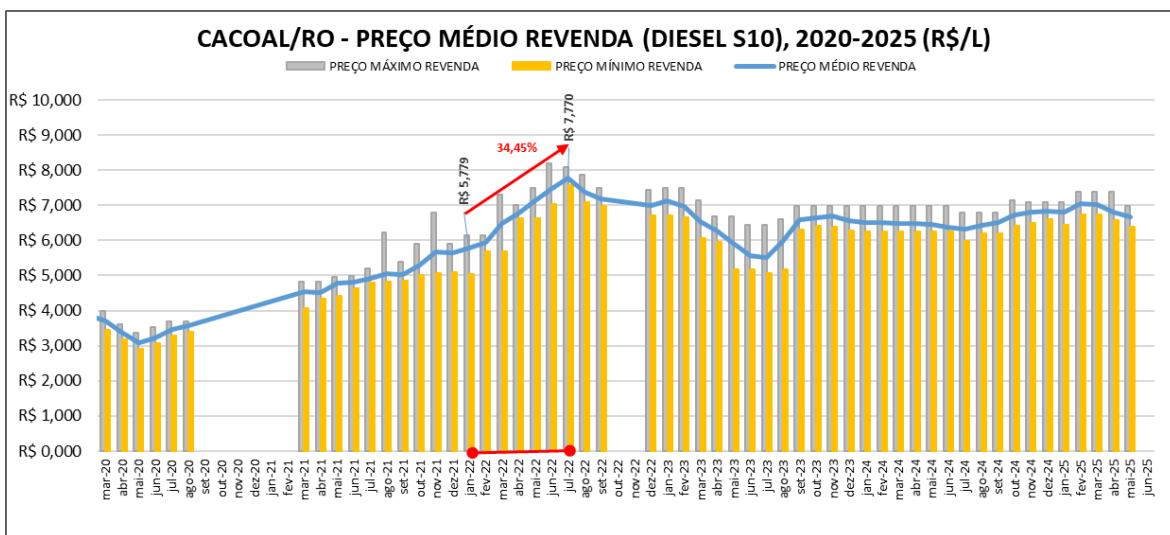
²⁰ <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicometas>. Acesso em 18.07.2025.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA
Secretaria-Geral de Controle Externo – SGCE
Coordenadoria Especializada de Controle Externo - 7

31. Embora a municipalidade, no momento dos estudos para a contratação, já pudesse perceber a instabilidade de preços vivenciada naquele cenário econômico, dificilmente conseguiria precisar os seus efeitos sobre o preço dos insumos necessários à execução do serviço, sobretudo, no que diz respeito aos derivados de petróleo, que alcançavam marcas históricas.

32. Tal contexto é ilustrado por dados da Agência Nacional do Petróleo (ANP), que registram, no município de Cacoal/RO, significativa variação do preço do diesel S10, insumo amplamente utilizado em veículos automotores pesados e máquinas e equipamentos agrícolas e de construção, conforme se depreende da imagem abaixo:

Figura 02 – Evolução do preço médio de revenda (Diesel S10), Cacoal/RO, 2020-2025.



Fonte: Própria autora, 2025, com base em estudo realizado pela Agência Nacional de Petróleo (ANP)²¹.

33. De acordo com os dados da ANP para o município de Cacoal/RO, o preço médio do diesel S10 passou de R\$ 5.779 em janeiro de 2022 para R\$ 7.770 em julho do mesmo ano, um aumento de aproximadamente 34,45% em apenas seis meses. Trata-se de variação expressiva, cujos efeitos se propagaram de forma direta sobre diversos insumos, em razão do conhecido efeito cascata gerado pelo aumento do preço dos combustíveis.

34. À luz desse cenário, verifica-se que as estimativas de valores das contratações ora analisadas foram precedidas de elaboração de planilhas de composição de custos pela Administração municipal de Cacoal/RO.²²

²¹ <https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrencia/precos/precos-revenda-e-de-distribuicao-combustiveis/serie-historica-do-levantamento-de-precos>. [Municípios (2019 a 2021) e Municípios (2022 a 2025)]. Dados do município de Cacoal/RO. Acesso em 01.07.2025.

²² As planilhas de composição de custos foram elaboradas pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMMA do município de Cacoal, pasta competente para formular e implementar a política e limpeza pública no município de Cacoal. (ID 1508591, pág.4; ID 1442350, pág.6, PCe n.02346/23.)

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA
Secretaria-Geral de Controle Externo – SGCE
Coordenadoria Especializada de Controle Externo - 7

35. Quanto ao **Processo Administrativo n. 7185/2021²³**, verifica-se que foi instruído com os seguintes documentos, apreciados nesta instrução técnica:

a) Termo de Referência SEMMA/2021²⁴, elaborado em 16.12.2021, prevê como objeto da contratação a: “Prestação de serviço de destinação final de resíduos sólidos urbanos coletados no município de Cacoal.”, além de apresentar tópico relativo à estimativa de consumo e preço por tonelada com base em histórico de consumo e projeção 2022-2025, no montante de R\$177,64;

b) Planilha de Composição de Custos – Orçamento Sintético²⁵, data-base 10/2021, consolidada em 09.12.2021, acompanhada das respectivas pesquisas de preços e cotações realizadas pelo ente municipal²⁶;

c) Justificativa de Dispensa de Licitação²⁷, Parecer Jurídico²⁸ e Termo de Homologação²⁹ que ratificaram a estimativa de valor da contratação prevista no termo de referência; e

d) Contrato n. 002/PMC/2022³⁰, celebrado em **07.01.2022** com a empresa MFM Soluções Ambientais e Gestão de Resíduos Ltda., com vigência de 180 (cento e oitenta) dias, contados da assinatura (até 06.07.2022), no montante de R\$ 2.124.688,09, considerando o valor unitário de R\$ 177,64 por tonelada e uma estimativa de 11.960,64 toneladas.

36. Em relação ao **Processo Administrativo n. 4085/2022³¹**, os principais documentos que instruem os autos e fundamentam esta análise técnica são os seguintes:

a) Termo de Referência SEMMA/2022³², de 07.07.2022, com estimativa de consumo e preço por tonelada de R\$190,61, baseado em histórico de consumo e projeção 2022-2025, indicando como objeto a ser contratado a: “Prestação de serviço de Destinação Final de Resíduos Sólidos Urbanos-RSU, coletados no município de Cacoal.”.

b) Planilha de Custo de Composição Sintético³³, data-base 05/2022, consolidada em 17.05.2022 , acompanhada de pesquisa de preços e cotações³⁴;

²³ ID 1508591-1508596, PCe n.02346/23.

²⁴ ID 1508591, pág. 08-26, PCe n.02346/23.

²⁵ ID 1508592 a ID 1508593, págs. 65-70, PCe n.02346/23.

²⁶ ID 1508593, págs.71-108, PCe n.02346/23..

²⁷ ID 1508595, págs. 138-150, PCe n.02346/23.

²⁸ ID 1508595, pág.152-158, PCe n.02346/23.

²⁹ ID 1508595, pág.159-160, PCe n.02346/23.

³⁰ ID 1508596, págs.170-176, PCe n.02346/23.

³¹ ID 1442351 a ID 1442357, ID 1442403, PCe n.02346/23.

³² ID 1442352, págs.40-59, PCe n.02346/23.

³³ ID 1442356-1442357, págs. 178-180, PCe n.02346/23.

³⁴ ID 1442354, págs. 60-117, PCe n.02346/23.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA
Secretaria-Geral de Controle Externo – SGCE
Coordenadoria Especializada de Controle Externo - 7

c) Termo de Inexigibilidade n. 068/2022³⁵, Parecer Jurídico³⁶ e Termo de Homologação³⁷, que ratificaram a estimativa de valor da contratação prevista no termo de referência; e

d) Contrato n. 067/PMC/2022³⁸, celebrado em **08.07.2022** com a empresa MFM Soluções Ambientais e Gestão de Resíduos Ltda., com vigência de 12 (doze) meses, contados da assinatura (até 07.07.2023), no montante de R\$ 4.559.635,18, considerando o valor unitário de R\$190,61 por tonelada e uma estimativa de 23.921,28 toneladas.

37. Pois bem.

38. Da leitura das referidas peças, constata-se que, para calcular o valor estimado da contratação, a administração municipal³⁹ estabeleceu o custo mensal para prestação do serviço, considerando gastos com: (a) equipamentos e combustível; (b) mão de obra; (c) custos de manutenção, operação diária, alimentação monitoramento e administração do aterro sanitário; (d) engenharia e obras celular (e) tratamento de efluentes; e (f) benefícios e despesas indiretas.

39. Esses valores foram consolidados em planilhas sintéticas de composição de custos, com data-base de outubro de 2021 para a Dispensa n. 56/2021 (Processo Administrativo n. 7185/2021), e a de maio de 2022 para a Inexigibilidade n. 068/2022 (Processo Administrativo n. 4085/2022). A seguir, apresenta-se um compilado comparativo com os custos estimados em cada um dos processos administrativos mencionados:

Tabela 02 - Comparativo da Composição de Custos Sintéticos do serviço de destinação de resíduos sólidos urbanos domésticos, Cacoal/RO.

CUSTO MENSAL	Proc n. 7185/2021		Proc n. 4085/2022	
	Data-Base 10/2021	%	Data-Base 05/2022	%
(A) EQUIPAMENTOS E COMBUSTÍVEL	R\$179.186,97	48,86%	R\$ 205.933,77	46,67%
(B) MÃO DE OBRA	R\$ 12.499,96	3,41%	R\$ 23.479,67	5,32%
(C) MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO DIÁRIA, ALIMENTAÇÃO, MONITORAMENTO E ADMINISTRAÇÃO DE UM ATERRO SANITÁRIO	R\$ 11.494,20	3,13%	R\$ 12.726,63	2,88%
(D) ENGENHARIA E OBRAS	R\$ 79.686,00	21,73%	R\$ 97.995,81	22,21%
(E) TRATAMENTO DE EFLUENTES	R\$ 8.014,29	2,19%	R\$ 9.855,38	2,23%
Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 75.861,87	20,69%	R\$ 91.277,72	20,69%

³⁵ ID 1442356, págs. 159-168, PCe n.02346/23.

³⁶ ID 1442356, págs.169-173, PCe n.02346/23.

³⁷ ID 1442356, págs.174-175, PCe n.02346/23.

³⁸ ID 1442357, págs.189-196, PCe n.02346/23.

³⁹ ID 1508592 a ID 1508593, págs. 65-70 e ID 1442356-1442357, págs. 178-180, PCe n.02346/23.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA
Secretaria-Geral de Controle Externo – SGCE
Coordenadoria Especializada de Controle Externo - 7

TOTAL CUSTOS MENSAIS (A+B+C+D+E) + BDI	R\$366.743,29	100,00%	R\$ 441.268,98	100,00%
Estimativa de Toneladas (mês)	R\$ 1.800,00		R\$ 1.993,00	
Custo R\$/Toneladas (mês)	R\$ 203,75		R\$ 245,15	

Fonte: Própria autora, 2025, a partir da reprodução dos dados das planilhas de custo elaboradas pela administração⁴⁰.

40. De plano, observa-se que, apesar da composição de custos ser sintética, foram indicadas as bases de dados utilizadas para a formação dos preços de referência, dotadas, portanto, de fundamentação que lhes confere razoabilidade, mormente por se apoiarem em fontes públicas e verificáveis, como destacado em notas explicativas:

41. (a) os valores dos **equipamentos** foram extraídos da tabela Sinapi⁴¹, mantida pela Caixa Econômica Federal (CEF) em parceria com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e, portanto, dotada de alta confiabilidade institucional. Tal fonte é a principal referência dos custos para obras e serviços de engenharia, possuindo atualização periódica, o que reflete os preços médios nacionais ou regionais mais recentes para equipamentos da construção civil e infraestrutura, além de uniformizar a metodologia para elaboração do orçamento, o que facilita comparações e auditorias por usar uma base padronizada nacionalmente;

42. (b) os preços dos **combustíveis** foram os fornecidos pela Coordenadoria Geral de Frotas do município, o que reflete os custos locais, assegurando transparência na estimativa, além de evitar distorções de preços;

43. (c) os salários relativos à **mão de obra** foram colhidos em pesquisa a banco de dados do site www.salario.com.br, o qual se trata de plataforma pública baseada em dados do eSocial, CAGED e RAIS⁴². Tal fonte permite estimativas salariais regionalizadas e alinhadas à realidade do mercado local, inclusive para funções operacionais, refletindo, de fato, a remuneração praticada;

44. (d) os custos com **manutenção e operação** de aterro sanitário foram cotados com mercado local, refletindo aderência à realidade regional quanto aos custos reais com insumos, logística, mão de obra terceirizada e manutenção do contexto local, além de ser adaptável às mudanças com maior agilidade do que bases nacionais; e

45. (e) a **cotação de veículo** foi realizada mediante pesquisa em sites como *kayak*, *skyscanner* e *rentcars*, os quais fornecem dados em tempo real, auditáveis e sensíveis à dinâmica de oferta e demanda do mercado.

⁴⁰ ID 1805399 com base no PCe n.02346/23: ID 1508592 a ID 1508593, págs. 65-70 e ID 1442356-1442357, págs. 178-180.

⁴¹ Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil.

⁴² eSocial – Sistema de Escrituração Digital das Obrigações Fiscais, Previdenciárias e Trabalhistas; CAGED – Cadastro Geral de Empregados e Desempregados; RAIS – Relação Anual de Informações Sociais.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

Secretaria-Geral de Controle Externo – SGCE

Coordenadoria Especializada de Controle Externo - 7

46. Em síntese, a metodologia adotada para a pesquisa de preços de referência demonstra coerência técnica e aderência temporal. Ressalta-se, contudo, a existência de impropriedades matemáticas nas planilhas de custos, que ocasionaram variações no cálculo do custo final por tonelada. Tais inconsistências, no entanto, não tiveram materialidade suficiente para comprometer as conclusões desta análise, visto que os valores recalculados permaneceram dentro de um intervalo de variação aceitável, conforme será demonstrado a seguir.

47. No tocante à estimativa de custos do Processo Administrativo n. 7185/2021, identificou-se erro na estimativa de volume: foram consideradas 1.750 toneladas de resíduos, quando o correto seria 1.800 toneladas. Além disso, as alíquotas de produtividade do trator de esteiras (90% produtivo e 10% improdutivo) resultaram na subavaliação do bloco de custos referente a “(A) - Equipamentos e Combustível”, que representa 48,86% do custo total, com impacto de R\$ 1.791,23.

48. Por sua vez, os demais componentes da planilha - mão de obra, custos de manutenção, operação diária, alimentação, monitoramento e administração de um aterro sanitário, engenharia e obras – apresentaram exatidão nos cálculos, obtendo-se, ao final, um custo total ajustado de R\$369.001,67 para 1.800 toneladas de resíduos, o que resulta no preço estimado de R\$ 205,00⁴³ por tonelada.

49. Sendo assim, o Contrato n. 002/PMC/2022, celebrado no valor de R\$ 177,64 por tonelada de resíduo sólido, foi firmado em montante inferior ao estimado pela Administração com base na composição de custos.

50. No que se refere à estimativa de custos no Processo Administrativo n. 4082/2023, constatou-se, de forma semelhante, a aplicação equivocada das alíquotas de produtividade do trator de esteiras, o que ocasionou a subavaliação do primeiro bloco de custo “(A) - Equipamentos e Combustível” - correspondente a 46,67% do custo total - em R\$ 2.035,19.

51. Embora os demais itens tenham sido corretamente calculados, o custo total de R\$ 441.268,98, correspondente a 1.993 toneladas, resultaria no preço estimado de R\$ 221,41 por tonelada. No entanto, esse valor foi indevidamente dividido pelo volume de 1.800 toneladas, levando ao cálculo incorreto de R\$ 245,15 por tonelada. Finalmente, o custo total ajustado de R\$ 438.703,01 para 1.993 toneladas de resíduos resultaria no preço estimado de R\$ 220,12 por tonelada⁴⁴.

52. Ainda assim, o valor do Contrato n. 067/PMC/2022, de R\$ 190,61 por tonelada, ficou abaixo da estimativa elaborada pela administração em sede de composição de custos.

53. Destaque-se que ambas as estimativas elaboradas pela Administração, caso utilizadas como base contratual nos períodos de janeiro e julho de 2022, ainda assim seriam válidas como parâmetros referenciais. Conforme os dados da tabela 04 adiante, tais valores se situam dentro dos

⁴³ Conforme ID 1805399, planilha de recálculo _ Proc Administrativo n. 7185_21, pág. 10.

⁴⁴ Conforme ID 1805399, planilha de recálculo _ Proc Administrativo n. 4082_23, pág. 09.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA
Secretaria-Geral de Controle Externo – SGCE
Coordenadoria Especializada de Controle Externo - 7

intervalos numéricos passíveis de inclusão na média, mediana e demais estatísticas de análise, não sendo considerados *outliers* na amostra.

54. Ademais, considerando o contexto da pandemia da Covid-19, marcado por forte instabilidade econômica, as estimativas demonstram razoabilidade e aderência à realidade do mercado vigente à época.

3.3. Análise temporal, matemática e estatística dos preços contratados

55. Com o fito de avaliar a ocorrência de eventual sobrepreço nas contratações formalizadas nos Processos Administrativos nrs. 7186/2021 e 4082/2023, a equipe técnica procedeu à análise comparativa de preços com contratações análogas, observando os critérios indicados pelo arcabouço normativo, doutrinário e jurisprudencial trazido no tópico 3.1. do presente relatório (época da aquisição, quantidade contratada condições logísticas envolvidas na prestação do serviço e caracterização técnica precisa do objeto contratado).

56. Nesse contexto, por intermédio de pesquisa online em fontes públicas disponíveis - como portais de transparência municipais e portais de licitações públicas, (a exemplo do PNCP⁴⁵) - foram coletados dados de licitações recentes e respectivos contratos firmados para a execução de serviços de gestão de resíduos sólidos, abrangendo as etapas de coleta, transporte e tratamento de resíduos sólidos.

57. Para isso, a análise técnica preliminarmente verificou a **especificação precisa do objeto**, com descrição técnica clara e padronização de unidades de fornecimento, evitando comparações entre itens não equivalentes, compilando dados específicos apresentados nos Estudos Técnicos Preliminares (ETP), Termos de Referência (TR), editais e contratos firmados.

58. Adotou-se, assim, o entendimento de que valores extraídos de contratações públicas de **objetos similares**, firmadas em **período próximo ao da contratação em análise**, constituem fontes legítimas de preços de referência ou paradigma, desde que observada a compatibilidade técnica.

59. Como resultado, os dados foram consolidados na “Tabela 03”, contendo os preços de referência extraídos de contratações correlatas à execução de serviços de “Recepção, Tratamento e Disposição Final dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU)”, conforme disposto a seguir:

Tabela 03 - Compilação - preços de referência para contratos firmados para execução de serviços de “disposição final de resíduos sólidos urbanos (RSU) em aterro sanitário”, 2022-2025.

Item	Município /Entidade	PREÇOS REFERENCIAS (R\$/Ton)	DATA REFERÊNCIA	PROC. ADM	objeto	Duração/Mês	Total
1	Cacoal/RO	177,64 (2021)	07/01/2022 - 06/07/2022	7185-2021	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NO MUNICÍPIO DE CACOAL/RO, conforme consta no Termo de Referência, Dispensa 056/2021, anexo ao Processo Administrativo nº 7185/GLOBAL/2021.	180 dias.	R\$2.124.688,09 (11.960,64 Ton)

⁴⁵ Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP): https://pncp.gov.br/app/editais?q=&status=recebendo_proposta&pagina=1. Acesso em jul/2025.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA
Secretaria-Geral de Controle Externo – SGCE
Coordenadoria Especializada de Controle Externo - 7

Item	Município /Entidade	PREÇOS REFERÊNCIAIS (R\$/Ton)	DATA REFERÊNCIA	PROC. ADM	objeto	Duração/Mês	Total
2	Cacoal/RO	R\$190,61 (2022); R\$194,40 (2023).	07/07/2022-07/07/2023; 08/07/2023-08/07/2024	4085/2022; Processo Eletrônico n. 73/2023	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS COLETADOS NO MUNICÍPIO DE CACOAL/RO, conforme consta no Projeto Básico, Termo de Referência, Inexigibilidade 068/2022, anexo ao Processo Administrativo nº 4085/2022 (Processo Eletrônico)	12	R\$4.559.635,18 (2022)
4	CIMCERO (24 municípios)	R\$142,93 (2018); 178,11 (até 31/12/2021), R\$190,61 (Jan/2022 a 19/11/2022); R\$196,15 (2023) [35.832 Ton/Ano]	17/11/2021; 13/04/2022; 18/11/2023 (encerramento)	1-324/2018; 1-94/CIMCE RO/2023; 4082/2022	(2021) Recepção, Tratamento e Disposição Final dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) (Classe II), em Aterro Sanitário; (2023) PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS CONCERNENTES À DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS, EM ATERRO SANITÁRIO INSTALADO E EM OPERAÇÃO NAS PROXIMIDADES DO POLO CENTRAL, CONFORME TERMO DEREFERÊNCIA.; (2023): REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS EM ATERRO SANITÁRIO (CLASSE II-A), DEVIDAMENTE LICENCIADO E EM OPERAÇÃO NAS PROXIMIDADES DE CADA POLO, CONFORME CONDIÇÕES E QUANTIDADES NECESSÁRIAS DISPOSTO NO TERMO DE REFERÊNCIA E SEUS ANEXOS, PARA ATENDER OS MUNICÍPIOS CONSORCIADOS A ESTE CIMCERO, POR UM PERÍODO ESTIMADO DE 12 (DOZE) MESES.	12	R\$ 1.200.040,28 (2018); 7.028.446,80 (2023)
5	Vilhena/RO	R\$178,11 [24.000 Ton/Ano]; R\$181,86; R\$188,81; R\$195,65; R\$219,36 [27.150 Ton]	16/08/2021-16/08/2022; 16/08/2022-16/08/2023; 16/08/2024-15/05/2025; 08/07/2025-16/08/2025	132/2021	contratação da empresa para prestação do serviço de disposição final de resíduos sólidos urbanos coletados no Município de VILHENA-RO, em aterro sanitário (devidamente licenciado) para atender a legislação pertinente em especial as Leis Federais nº 11.445/2007 e nº 12.305/2010, identificados na solicitação de despesa nº 531/2021, e termo de referência nº 55/2021/SAAE, que com seus anexos, ficam fazendo parte deste termo, independente de transcrição, para todos os fins e efeitos legais.	12	4.274.640,00
6	Ji-Paraná/RO	R\$154 passa a ser de R\$177,61 (reajuste de 15,34%); R\$ 194,14 (07/10/24);	01/10/2021-07/10/2022; 07/10/2024-07/10/2025	1-9594/2022 e 1-5387/2020 - SEMEIA	Recepção e disposição final dos resíduos sólidos domiciliares e comerciais coletados pelo serviço público na zona urbana, rural e distritos do município de Ji-Paraná em aterro sanitário.	12	4.065.600,00
7	CINDERON DONIA (9 municípios)	R\$ 196,15	04/04/2024	PROC ADM.LICITAT ELETR “e-PAL” Nº000172/2023 - e PREGÃO, ELETRÔNI Co,Nº0002/2024- CINDERO NDONIA	REGISTRO DE PREÇOS para futura e eventual contratação de empresa especializada, com fornecimento parcelado de disposição final de RESÍDUOS SÓLIDOS - 14.133/2021, em aterro sanitário devidamente licenciado, transporte e locação de containers em aço, em conformidade com a legislação pertinente, para uso para uso dos Entes da Federação Consorciados ao Consórcio Interfederativo de Desenvolvimento de Rondônia -CINDERONDÔNIA, órgão e entidades da administração direta e indireta, na condição de Órgão participante desta licitação de acordo com os quantitativos estimados, durante o prazo de validade da Ata de Registro de Preços, conforme itens da clausula décima sexta.	12	16.133.577,20
...
23	Toledo/PR	R\$189,40 (186.780,00 Ton/Ano); R\$208,78 (Aditivo ACT 2024 E 2025, Sal.Mínimo)	19/12/2024-19/12/2029	954/2024	Contratação de empresa especializada para Coleta e Transporte dos Resíduos Sólidos Domiciliares e Comerciais e Compactáveis, na zona urbana e distritos do Município de Toledo, pelo período de 60 (sessenta) meses, provendo equipe de profissionais para execução de serviços, que compreenderá além da mão de obra, o fornecimento de uniformes, EPIs, veículos e contêineres, a serem executados com regime de dedicação exclusiva de mão de obra, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento, com base na Lei Municipal “R” Nº 86, de 9 de dezembro de 2020 que autoriza o Município de Toledo a efetuar a terceirização da prestação, total ou parcial, mediante licitação, dos serviços de coleta, transporte e destinação final do lixo ordinário domiciliar não reciclável.	60	R\$589.598,92 (Mensal); R\$649.916,71 (mensal-ADITIVO); R\$35.376.132,00 (Global)

Fonte: ID 1805402 ⁴⁶.

⁴⁶ Tabela Completa, resultante de compilação pela própria autora, 2025, com base em dados de contratos dos portais da transparência municipais e em sites de licitações públicas (PNCP) e dados dos processos administrativos de Cacoal, n.7185/2021 e n.4085/2022.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA
Secretaria-Geral de Controle Externo – SGCE
Coordenadoria Especializada de Controle Externo - 7

60. Em posse dos dados coletados, foi realizado o tratamento numérico preliminar da amostra dos dados licitatórios e contratuais para possibilitar a comparação com os objetos constantes dos Processos Administrativos nrs. 7185/2021 e 4085/2022, da prefeitura municipal de Cacoal/RO (ID 1805409).

61. De início, foram desconsiderados '*ad hoc*' da amostra - e, consequentemente, não utilizadas nos cálculos -, os contratos emergenciais celebrados entre 2022 e 2025, com unidade de medida exclusivamente em reais (R\$) e cujos valores mensais (ou estimativas indiretas de preço por tonelada), destoavam significativamente dos demais registros (itens 11, 12, 17, 18 da Tabela 04 anexada ao ID 1805409).

62. Também foram descartados dados de contratações cujo objeto envolve a prestação de serviços de manejo de resíduos sólidos de saúde, por possuírem unidades de medidas e tratamento diferenciado. Da mesma forma, houve a preterição de dados de contratos com unidade de medida exclusivamente em reais (R\$), sem apresentarem a quantidade estimativa em toneladas, haja vista a impossibilidade de realizar o cálculo indireto do preço por tonelada (itens 13 e 14 da Tabela 04 anexada ao ID 1805409).

63. Na sequência, utilizou-se o método estatístico do Intervalo Interquartil (IQR)⁴⁷, visando identificar valores atípicos (*outliers*) remanescentes na amostra de preços por tonelada de resíduos sólidos. (itens 16 e 21 da Tabela 04 anexada ao ID 1805409).

64. Com os dados tratados⁴⁸, procedeu-se ao expurgo dos efeitos da inflação acumulada, com o objetivo de ajustar os preços de referência ao período de vigência dos contratos analisados (janeiro/2022 e julho/2022)⁴⁹. Assim, calculou-se o deflacionamento de preços da amostra⁵⁰. Ou seja, retirou o efeito inflacionário da variação de preços em determinado período, utilizando-se a seguinte fórmula:

65.
$$\text{Preço Deflacionado} = \frac{\text{Preço Nominal [Atual]}}{\text{Índice Deflator [Índice de Preços Acumulado]}}.$$

66. Por sua vez, o denominador “Índice Deflator” ou “Índice de Preços Acumulado” foi calculado a partir da série de valores de inflação acumulada desde o ano de 2022 até 2025, com dados do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA)⁵¹, principal indicador oficial de inflação

⁴⁷ O método do Intervalo Interquartil (IIQ) é uma técnica estatística para identificar outliers — ou seja, valores que estão muito distantes da maioria dos dados da amostra. Outliers são os valores abaixo do limite inferior ($Q1 - 1,5 \times (Q3 - Q1)$) ou acima do limite superior ($Q3 + 1,5 \times (Q3 - Q1)$).

⁴⁸ Tabela 04 anexada ao ID 1805409 – Coluna ‘Preço Contratado /Aditivo + recente (Nominal)’.

⁴⁹ Preços de Contratos com data_referência jul/2025, foram deflacionados incluindo o IPCA disponível mais recente jun/2025. Preços dos itens 11, 12, 13, 14, 17 e 18, retirados preliminarmente (*ad hoc*) conforme a observação e desconsiderados no cálculo dos quartis Q1 e Q3.

⁵⁰ Tabela 04 anexada ao ID 1805409 – Colunas ‘Índice Deflator jan/2022’ e ‘Índice Deflator jul/2022’.

⁵¹ Dados de Inflação no Brasil: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1737> c/c <https://www.ibge.gov.br/explica/inflacao.php>, <https://www.debit.com.br/tabelas/ipca-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor-amplo> e <https://www.bcb.gov.br/meubc/calculadoradocidadao>. Acesso em 10.07.2025

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA
Secretaria-Geral de Controle Externo – SGCE
Coordenadoria Especializada de Controle Externo - 7

no Brasil, calculado mensalmente pelo IBGE⁵² e que serve como referência para o governo federal e o Banco Central na condução da política econômica, definindo metas de inflação e ajustes na taxa de juros. Para isso, foi utilizada a fórmula⁵³:

67. $\text{Índice Acumulado} = (1 + i_1) \times (1 + i_2) \times \dots \times (1 + i_n).$

68. Dessa forma, obteve-se o preço deflacionado⁵⁴, a partir do cálculo do quociente entre o preço nominal da amostra tratada e o índice deflator (acumulado), considerando, para isso, as referências temporais janeiro/2022 (período em que foi formalizado o Contrato n. 002/PMC/2022) e julho/2022 (período em que foi formalizado o Contrato n. 067/PMC/2022).

69. Com os valores deflacionados, foram calculadas as medidas estatísticas da amostra – média, mediana, desvio padrão e o coeficiente de variação –, sendo possível consolidar os resultados, na forma que segue, contendo a amostra tratada dos preços de referência e as respectivas medidas estatísticas para avaliação:

Tabela 04 – Memória de Cálculo - Recorte - Análise dos preços por Tonelada em contratos públicos com objetos similares aos dos processos n.7185/2021 e n.4085/2022 do município de Cacoal/RO.

Item	Preço Contratado / Aditivo+recente (Objeto Análise)	Mês_Ref_Contrato	Processo Administrativo	Síntese do Objeto	Ton/ano (Estimativa, R\$)	Total do Item/Ano (R\$)	Duração_Contrato	Referências PCE n.2346/2023				
1	177,64	07/01/2022	7185/2021	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NO MUNICÍPIO DE CACOAL/RO	11.960,64	2.124.688,09	180 DIAS	ID 1508591 a ID 1508596; Preço Estimativo calculado pela SEMMA/Cacoal-RO RS 203,75 (Correto: RS 205,00).				
2	190,61	07/07/2022	4085/2022	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS COLETADOS NO MUNICÍPIO DE CACOAL/RO	23.921,28	4.559.635,18	12 MESES	ID 1442352 A ID 1442356; ID 1442403; Preço Estimativo calculado pela SEMMA/Cacoal-RO RS 245,15 (Correto: RS 221,41).				
Preços por Tonelada em contratos similares ou parcialmente comparáveis com o objeto dos processos n.7185/2021 e n. 4085/2022												
Item	Preço Contratado / Aditivo+recente (Nominal)	Mês_Ref_Contrato	Índice Deflator jan/2022	Preço Deflacionado Jan/2022 (7, (8)	Preço Deflacionado do Jan/2022_Aredd	Índice Deflator jul/2022	Preço Deflacionado Jul/2022 (7, (8)	Preço Deflacionado o Jul/2022_Aredd	Toneladas / ano (Estimativa, R\$), Dt Contrato	Total do Item / Ano (R\$), Dt Contrato	Duração_Contrato	Observações (1)
3	220,00	jun-25	1,194917309	184,11	1,1327645	194,22	194,22	24.088,08	5.299.377,60	12 MESES	Dado efetivamente utilizado no cálculo das medidas estatísticas para análise.	
4	196,15	nov-23	1,10056961	178,23	1,04332432	188,0048284	188,00	35.832,00	7.028.446,80	12 MESES	Dado efetivamente utilizado no cálculo das medidas estatísticas para análise.	
5	178,11	ago-22	1,043923411	170,61596	170,62	0,9896245	179,9773587	179,98	24.000,00	12 MESES	Dado efetivamente utilizado no cálculo das medidas estatísticas para análise.	
6	177,61	out-22	1,04703732	169,63101	169,63	0,9925764	178,9383631	178,94	22.890,60	12 MESES	Dado efetivamente utilizado no cálculo das medidas estatísticas para análise.	
7	196,15	abr-24	1,126663624	174,99810	174,10	1,068061	183,6505558	183,65	64.282,00	12 MESES	Dado efetivamente utilizado no cálculo das medidas estatísticas para análise.	
8	250,00	jul-24	1,138533202	219,587	1,0793132	231,628778	231,63	12.123,30	3.030.825,00	180 DIAS	Dado efetivamente utilizado no cálculo das medidas estatísticas para análise.	
9	245,61	jul-24	1,138533202	215,72	1,0793132	227,5613766	227,56	24.017,64	5.899.000,00	12 MESES	Dado efetivamente utilizado no cálculo das medidas estatísticas para análise.	
10	220,00	ago-24	1,138305495	193,26973	193,27	1,0790973	203,8740994	203,87	2.664,00	586.080,00	12 MESES	Dado efetivamente utilizado no cálculo das medidas estatísticas para análise.
11	494,00	ago-24	1,138305495	433,98	1,0790973	457,7900233	457,79	1.332,00	658.008,00	6 MESES	Retirado da Amostra 'ad hoc'. Contrato Emergencial com montante mensal ou preço da tonelada muito distante da média (Outlier)	
12	800,00	dez-23	1,1067328	722,85	1,0491669	762,51	762,51	1.230,54	984.432,00	180 DIAS	Retirado da Amostra 'ad hoc'. Contrato Emergencial com montante mensal ou preço da tonelada muito distante da média (Outlier)	
13	N/D	mai-23	1,089089163	N/D	N/D	1,032441	N/D	N/D	137.968,57	12 MESES	Retirado da Amostra. Resíduos Sólidos de Saída, unidades de medidas diferentes e tratamento diferenciado.	
14	N/D	fev/25	1,177281628	N/D	N/D	1,1160462	N/D	N/D	408.000,00	12 MESES	Retirado da Amostra. Qtde Toneladas não disponível no TR, ETP, Edital, Contrato.	
15	170,07	jun-25	1,194917309	142,33	1,1327645	150,1371152	150,14	32.400,00	5.510.268,00	12 MESES	Dado efetivamente utilizado no cálculo das medidas estatísticas para análise.	
16	484,73	jun-25	1,194917309	405,66268	405,66	1,1327645	427,920672	427,92	10.115,76	4.903.446,36	12 MESES	Retirado da Amostra (Estatística). Contrato Emergencial com montante mensal ou preço da tonelada muito distante da média (Outlier)
17	1.033,59	jul/25	1,194917309	864,99	1,1327645	912,4483428	912,45	174,36	180.216,60	12 MESES	Retirado da amostra. Contrato com montante mensal, cálculo do preço em relação ao estimativo de toneladas muito distante da média (Outlier)	
18	4.552,04	abr/25	1,188965065	3828,57271	3.828,57	1,1271219	4038,639669	4.038,64	229,08	1.042.781,14	12 MESES	Retirado da amostra. Contrato com montante mensal, cálculo do preço em relação ao estimativo de toneladas muito distante da média (Outlier)
19	190,88	mai-25	1,192056374	160,13	1,1376238	167,783375	167,79	24.929,64	4.758.569,68	12 MESES	Dado efetivamente utilizado no cálculo das medidas estatísticas para análise.	
20	248,50	abr-25	1,188965065	209,00530	209,01	1,1346736	219,005709	219,01	28.800,00	7.156.800,00	12 MESES	Dado efetivamente utilizado no cálculo das medidas estatísticas para análise.
21	370,82	fev-25	1,177281628	314,98	1,1235237	330,0509003	330,05	15.600,00	5.784.792,00	6 MESES	Retirado da Amostra (Estatística). Contrato Emergencial com montante mensal ou preço da tonelada muito distante da média (Outlier)	
22	97,00	set-24	1,14331404	84,84108	84,84	1,0911071	88,90	88,90	3.600,00	349.200,00	12 MESES	Dado efetivamente utilizado no cálculo das medidas estatísticas para análise.
23	189,40	dez-24	1,160202335	163,25	1,1072243	171,0583892	171,06	186.780,00	35.376.132,00	60 MESES	Dado efetivamente utilizado no cálculo das medidas estatísticas para análise.	

Fonte: ID 1805409⁵⁵

⁵² Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Site: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em 18.07.2025.

⁵³ Tabela 04 anexada ao ID 1805409 – Colunas ‘Índice Deflator jan/2022’ e ‘Índice Deflator jul/2022’.

⁵⁴ Tabela 04 anexada ao ID 1805409 – Colunas ‘Preço Deflacionado Jan/2022_Aredd’ e ‘Preço Deflacionado Jul/2022_Aredd’.

⁵⁵ Própria autora, 2025, com base na compilação da Tabela 03, dados de contratos, editais, TR, ETP e atas de registro de preços obtidos nos portais da transparência dos municípios listados, Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

Secretaria-Geral de Controle Externo – SGCE
Coordenadoria Especializada de Controle Externo - 7

70. Sendo:

71. **(a) média ou média aritmética:** a soma de todos os valores dividido pela quantidade de elementos, indicando o valor "típico" ou "central" da amostra;

72. **(b) mediana:** valor central de uma amostra ordenada de forma crescente, sendo útil em distribuições com valores extremos (*outliers*);

73. **(c) desvio padrão:** mede o grau de dispersão dos dados em relação à média. Um desvio padrão alto sugere que há muita variação nos valores. No entanto, a interpretação depende do contexto e deve ser feita, preferencialmente, com base no Coeficiente de Variação (CV).

74. **(d) Coeficiente de Variação (CV):** é a razão entre o desvio padrão e a média, normalmente expressa em percentual. Indica a dispersão relativa dos dados em torno da média, sendo proporcional à variabilidade dos valores em relação à média. Sua interpretação depende do contexto, não havendo limites absolutos. Contudo, no presente caso concreto, optou-se pela referência⁵⁶ mais geral, adotando-se os seguintes parâmetros:

75. (i) $CV < 10\%$ Baixa variabilidade (dados homogêneos);

76. (ii) $10\% \leq CV < 20\%$ Variabilidade média (moderada);

77. (iii) $20\% \leq CV < 30\%$ Alta variabilidade (exige atenção);

78. (iv) $CV \geq 30\%$ Muito alta variabilidade (possível inconsistência, *outliers* ou má formação da amostra).

79. Com base na análise dos dados deflacionados e nas medidas estatísticas obtidas, verifica-se que, para o período de janeiro/2022, a amostra tratada resultou em valores de: Média = 174,22; Mediana = 174,10; Desvio Padrão = 35,15; e CV ~ 20% (variabilidade moderada). Já para o período de julho/2022, os preços deflacionados apresentaram Média = 183,65; Mediana = 183,44; Desvio Padrão = 37,15; e CV ~ 20% (variabilidade moderada).

80. Com isso, tem-se a seguinte avaliação dos resultados matemáticos e das medidas estatísticas obtidas:

a) a média reflete o valor central médio dos preços deflacionados, com baixa interferência dos *outliers*, tendo em vista o tratamento prévio da base de dados com a retirada de valores extremos.

PCe n. 2346/2023, além de dados de inflação no Brasil obtidos nos sites: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1737>; <https://www.ibge.gov.br/explica/inflacao.php>; <https://www.debit.com.br/tabelas/ipca-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor-amplio> e <https://www.bcb.gov.br/meubc/calculadordocidadao>.

⁵⁶ Economia multivariada: uma abordagem moderna [livro eletrônico]. / Organizadores: Kilmer Coelho Campos, Ana Cristina Nogueira Maia e Antônio Mauro de Souza Uchôa Júnior. - Fortaleza: Editora In Vivo, 2024. 263 p.: il.. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/79699/1/2024_liv_kccampose.pdf. Pág.15. Acesso em 18.07.2025.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

Secretaria-Geral de Controle Externo – SGCE

Coordenadoria Especializada de Controle Externo - 7

b) a mediana, menos sensível a *outliers*, mantém-se próxima à média, o que indica uma distribuição relativamente simétrica, mas com leve viés de alta, visto que a média é maior que a mediana em ambos os casos.

c) o CV de aproximadamente 20% indica a dispersão moderada da amostra tratada, considerada aceitável, tendo em vista os efeitos prolongados do período pandêmico e suas consequências socioeconômicas.

d) o valor estimado no Processo Administrativo n. 7185/2021 (R\$ 177,64) está ligeiramente acima da mediana (R\$ 174,10) e da média (R\$ 174,22) do período janeiro/2022, mas abaixo dos valores centrais do período de julho/2022. Já o preço estimado no Processo Administrativo n. 4085/2022 (R\$ 190,61) está ligeiramente acima da mediana (R\$ 183,65) e da média (R\$ 183,44) para ambos os períodos analisados (janeiro/2022 e julho/2022). Embora os valores contratados estejam acima do ponto central da distribuição, não configuram sobrepreço isoladamente, sendo que a ampliação da amostra, com dados semelhantes em termos de objeto contratual e realidade local, pode contribuir para análises mais robustas.

e) a variabilidade dos dados está controlada (CV ~ 20%), tendo em vista que a maioria dos dados estão próximos à média, com exceção dos *outliers*, que foram preliminarmente identificados e excluídos (itens 11, 12, 16, 17, 18, 21), mantendo-se a coerência da análise estatística, em conformidade com as boas práticas de auditoria e orientações jurisprudenciais recentes.

81. Diante desses resultados, conclui-se tecnicamente que:

82. (i) a amostra é estatisticamente válida, após exclusão dos *outliers*;

83. (ii) o preço estimado/contratado de R\$ 177,64, em janeiro/2022, no Processo Administrativo n. 7185/2021 está muito próximo da mediana (R\$ 174,10), o que reforça a aderência à normalidade da amostra;

84. (iii) o preço estimado/contratado de R\$ 190,61, em julho/2022, no Processo Administrativo n. 4085/2022, embora acima da média, não extrapola significativamente os limites estatísticos, mantendo-se dentro de um intervalo aceitável; e

85. (iv) o coeficiente de variação ligeiramente acima de 20% exige monitoramento, mas não invalida a amostra, considerando que o objeto contratado (serviço de disposição final de resíduos sólidos) apresenta alta variabilidade regional, além do período analisado ter sido impactado por situações econômicas excepcionais, indicadas no tópico 3.2. da presente peça técnica.

86. Logo, à luz do substrato fático posto, **esta coordenadoria não identificou indícios de sobrepreço nas contratações diretas formalizadas no âmbito dos Processos Administrativos nrs. 7185/2021 e 4085/2022**, razão porque se conclui, pelo afastamento da irregularidade analisada.

87. Os valores estimados — R\$ 177,64 e R\$ 190,61, respectivamente — encontram-se em linha com os parâmetros estatísticos obtidos a partir da amostra tratada, após expurgo de outliers e deflacionamento dos dados.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA
Secretaria-Geral de Controle Externo – SGCE
Coordenadoria Especializada de Controle Externo - 7

88. Ambos os preços situam-se dentro do intervalo de variação considerado aceitável, especialmente diante da variabilidade moderada identificada (CV ~ 20%) e das peculiaridades regionais e conjunturais observadas no período analisado. Assim, os achados não evidenciam práticas incompatíveis com a razoabilidade dos preços praticados, tampouco comprometem a economicidade das contratações analisadas.

4. CONCLUSÃO

89. Encerrada a análise técnica preliminar, circunscrita à verificação de eventual ocorrência de sobrepreço nas contratações diretas realizadas pela prefeitura do município de Cacoal/RO, nos Processos Administrativos nrs. 7185/2021 e 4085/2022, considera-se cumprida a presente fiscalização de atos e contratos, uma vez que não foram identificados indícios de materialidade da irregularidade mencionada.

90. Com base no referencial metodológico, e na reavaliação estatística das planilhas de custos e na adoção de medidas estatísticas de referência, infere-se pela **ausência de evidências técnicas que indiquem a ocorrência de sobrepreço**. Os preços contratados, quando comparados com os preços deflacionados para a mesma data-base de contratações similares, situam-se dentro de parâmetros estatísticos aceitáveis, com média, mediana e coeficiente de variação compatíveis no plano temporal, matemático e financeiro.

91. Ademais, os critérios mínimos exigidos para a composição dos custos foram detalhados nos termos de referência e nas pesquisas de preços apresentadas, com o devido suporte de notas explicativas e documentos de respaldo. Destaca-se, ainda, que os valores contratados ficaram abaixo dos montantes estimados nas planilhas técnicas.

92. No entanto, considerando a relevância do objeto contratado, relativo à prestação de serviço de destinação final de resíduos sólidos urbanos (RSU), torna-se imperativo a **emissão de alerta** à Administração para que adote mecanismos mais precisos e padronizados para a composição detalhada de custos em futuras contratações, de forma a garantir a rastreabilidade das fontes utilizadas e a confiabilidade dos cálculos apresentados em planilhas eletrônicas. Tal medida é essencial para assegurar a adequada auditoria de conformidade e a verificação da exatidão dos preços estimados.

5. PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO

93. Ante o exposto, propõe-se:

I – Considerar cumprida a presente fiscalização de atos e contratos, nos termos definidos no item XIII do Acórdão APL-TC n. 00023/2025, prolatado no PCe n. 02346/23, uma vez que não foram identificados indícios de sobrepreço nas contratações diretas examinadas (Processos Administrativos nrs. 7185/2021 e 4085/2022), tampouco elementos que evidenciem afronta aos princípios da razoabilidade, economicidade ou legalidade administrativa;

II - Alertar ao Senhor Adailton Antunes Ferreira, CPF n. ***.452.772-**, prefeito municipal de Cacoal/RO, ou a quem vier lhe substituir, que aprimore e sistematize os procedimentos

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA
Secretaria-Geral de Controle Externo – SGCE
Coordenadoria Especializada de Controle Externo - 7

de composição de custos, mediante planilhas auditáveis, com base em critérios técnicos, fontes públicas e metodologia claramente documentada;

III – Dar conhecimento aos interessados da decisão que vier a ser proferida, informando-lhes que o inteiro teor das peças e manifestações estará disponível para consulta no sítio eletrônico do Tribunal de Contas (www.tce.ro.gov.br), em apreço aos princípios da publicidade e da sustentabilidade ambiental, nos termos da Recomendação n. 3/2013/GCOR; e

IV – Arquivar os autos, após os trâmites regimentais.

Porto Velho, 13 de agosto de 2025.

Elaboração:

RUDMEIRE M^a FERREIRA DA SILVA
Auditora de controle externo – Matrícula 622

Revisão:

WHERLLA RAISSA PEREIRA DO AMARAL
Auditora de controle externo – Matrícula 616

Supervisão:

VICTOR DE PAIVA VASCONCELOS
Auditor de controle externo – Matrícula 990512
Coordenador da Coordenadoria Especializada de Controle Externo - 7

Em, 13 de Agosto de 2025



VICTOR DE PAIVA VASCONCELOS
Mat. 990512
AUDITOR DE CONTROLE EXTERNO

Em, 13 de Agosto de 2025



RUDMEIRE MARIA FERREIRA DA SILVA
Mat. 622
AUDITOR DE CONTROLE EXTERNO