



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS E TECNOLOGIA
CURSO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE

LEANDRA LAUANA IZIDIO FERREIRA

**UMA ANÁLISE DE DADOS DAS COMPRAS PÚBLICAS DA PREFEITURA DE
PAU DOS FERROS UTILIZANDO O SOFTWARE POWER BI**

PAU DOS FERROS - RN

2026

UMA ANÁLISE DE DADOS DAS COMPRAS PÚBLICAS DA PREFEITURA DE PAU DOS FERROS UTILIZANDO O SOFTWARE POWER BI

Monografia apresentada à Universidade Federal Rural do Semi-Árido como requisito para obtenção do título de Bacharela em Engenharia de Software.

Orientadora: Débora Bruna Alves Almeida,
Profa, Dra.

Coorientador: Reudismam Rolim de Sousa,
Prof. Dr.

PAU DOS FERROS - RN

2026

© Todos os direitos estão reservados a Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tomar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

F383a Ferreira, Leandra Lauana Izidio.
Uma análise de dados das compras públicas da
prefeitura de Pau dos Ferros utilizando o
software power bi / Leandra Lauana Izidio
Ferreira. - 2026.
61 f. : il.

Orientador: Débora Bruna Alves Almeida.
Coorientador: Reudismam Rolim de Sousa.
Monografia (graduação) - Universidade Federal
Rural do Semi-árido, Curso de Engenharia de
Software, 2026.

1. Compras públicas. 2. Power BI. 3.
Transparência pública. 4. Análise de dados. 5.
Business Intelligence. I. Almeida, Débora Bruna
Alves, orient. II. Sousa, Reudismam Rolim de, co-
orient. III. Título.

Ficha catalográfica elaborada por sistema gerador automático em conformidade
com AACR2 e os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Biblioteca Campus Pau dos Ferros
Bibliotecária: Erlanda Maria Lopes da Silva
CRB: 15/966

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's) foi desenvolvido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (USP) e gentilmente cedido para o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (SISBI-UFERSA), sendo customizado pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (SUTIC) sob orientação dos bibliotecários da instituição para ser adaptado às necessidades dos alunos dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação da Universidade.

LEANDRA LAUANA IZIDIO FERREIRA

**UMA ANÁLISE DE DADOS DAS COMPRAS PÚBLICAS DA PREFEITURA DE
PAU DOS FERROS UTILIZANDO O SOFTWARE POWER BI**

Monografia apresentada à Universidade
Federal Rural do Semi-Árido como requisito
para obtenção do título de Bacharela em
Engenharia de Software.

Defendida em: **24/06/2026**.

BANCA EXAMINADORA

Débora Bruna Alves Almeida, Profa, Dra. (UFERSA)
Presidente

Reudismam Rolim de Sousa, Prof. Dr. (UFERSA)
Membro Examinador

Francisco Carlos Gurgel da Silva Segundo, Prof. Dr. (UFERSA)
Membro Examinador

Francisco Tony Erick Germano, Adm. Me. (UFERSA)
Membro Examinador

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais, Agamir e Laelma que, mesmo sem terem tido a oportunidade de estudar, enfrentaram a vida sob o sol, o cansaço e as dificuldades, para que eu pudesse chegar onde vocês nunca puderam chegar. Vocês acreditaram em mim, quando ninguém mais acreditou, cada página deste trabalho carrega a força, o sacrifício e o amor de vocês. *(Presentes)*

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Jesus misericordioso, por ter sido minha força nos momentos em que pensei em desistir e meu refúgio nos dias difíceis. Foi pela sua graça e misericórdia que consegui superar cada desafio e chegar até aqui.

Aos meus pais, Manoel Agamir Ferreira e Francisca Laelma Izidio Ferreira, dedico minha mais profunda gratidão. Vocês são a razão de tudo isso e o maior exemplo de amor, dedicação e perseverança que eu poderia ter. Mesmo diante das dificuldades da vida e sem terem tido acesso a educação, nunca deixaram de acreditar no poder dela e fizeram o possível e impossível para que eu tivesse as oportunidades que vocês nunca tiveram. Obrigada por cada sacrifício silencioso, por cada esforço feito em meu favor e por nunca desistirem de mim. Esta conquista pertence inteiramente a vocês.

Ao meu paiinho, agradeço por ser minha inspiração diária. Sua força, seu trabalho incansável, sua honestidade e sua coragem diante das diversidades sempre foram minha maior inspiração. À minha mãe, agradeço pelo apoio, cuidado constante e por sempre me acolher nos momentos que mais precisei.

Ao meu noivo, Pedro Paulo Dantas Franco Rocha, agradeço por estar ao meu lado em todos os momentos, pela paciência, pelo apoio constante durante toda esta caminhada e por acreditar em mim, até nos dias em que eu mesma duvidei. Seu incentivo, sua compreensão e sua presença fizeram toda a diferença para que eu conseguisse chegar até aqui.

Agradeço aos meus orientadores, Débora e Reudismam, pelo conhecimento compartilhado, pela paciência e pelas contribuições que foram essenciais para a construção deste trabalho e para minha formação acadêmica.

Por fim, agradeço a todos que, de alguma forma, fizeram parte dessa trajetória.

EPÍGRAFE

“Jesus, eu confio em vós”.
Santa Faustina Kowalska

RESUMO

As compras públicas desempenham um papel fundamental na Administração Pública, pois são responsáveis pela aquisição de bens e serviços necessários para o funcionamento dos órgãos governamentais e para a prestação de serviços à população. Com o avanço das tecnologias e o fortalecimento das políticas de transparência, tornou-se cada vez mais importante disponibilizar essas informações de forma clara, acessível e compreensível. Nesse contexto, ferramentas de análise de dados podem contribuir para transformar grandes volumes de informações em conhecimento útil para gestores públicos e cidadãos. Diante disso, este trabalho teve como objetivo analisar as compras públicas realizadas pela Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros nos anos de 2024 e 2025 por meio da utilização do software Power BI. A pesquisa caracteriza-se como descritiva, com abordagem quantitativa, utilizando dados coletados no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no site oficial da Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros. Durante a execução do estudo, os dados passaram por etapas de coleta, tratamento, limpeza e padronização no Power Query, sendo posteriormente utilizados para a construção de dashboards interativos no Power BI. Os resultados permitiram identificar as principais modalidades de contratação utilizadas pelo município, os valores estimados e homologados das contratações, os sistemas empregados na condução dos processos licitatórios e os contratos de maior impacto financeiro registrados no período analisado. Também foi possível observar diferenças entre as informações disponibilizadas pelo PNCP e pelo site oficial da prefeitura. Além disso, foram identificadas limitações na disponibilização dos dados pelo portal da prefeitura, especialmente durante o processo de exportação das informações, o que exigiu a realização de coleta manual para complementar a base utilizada na pesquisa. Conclui-se que o Power BI se mostrou uma ferramenta eficiente para a organização, análise e visualização de dados relacionados às compras públicas, permitindo uma interpretação mais clara das informações e facilitando a identificação de padrões, tendências e possíveis inconsistências. Dessa forma, o estudo contribui para demonstrar a importância do uso de ferramentas de Business Intelligence no apoio à transparência pública, ao acesso à informação e ao fortalecimento do controle social.

Palavras Chaves: compras públicas; power bi; transparência pública; análise de dados; business intelligence;

ABSTRACT

Public procurement plays a fundamental role in Public Administration, as it is responsible for the acquisition of goods and services necessary for the operation of government agencies and the provision of services to the population. With technological advances and the strengthening of transparency policies, it has become increasingly important to make this information available in a clear, accessible, and understandable manner. In this context, data analysis tools can contribute to transforming large volumes of information into useful knowledge for public managers and citizens. Therefore, this study aimed to analyze the public procurements carried out by the Municipality of Pau dos Ferros during the years 2024 and 2025 through the use of Power BI software. The research is characterized as descriptive, with a quantitative approach, using data collected from the National Public Procurement Portal (PNCP) and the official website of the Municipality of Pau dos Ferros. During the development of the study, the data underwent collection, treatment, cleaning, and standardization processes in Power Query and were subsequently used to create interactive dashboards in Power BI. The results made it possible to identify the main procurement modalities adopted by the municipality, the estimated and awarded contract values, the systems used in procurement processes, and the contracts with the greatest financial impact during the analyzed period. It was also possible to observe differences between the information available in the PNCP and on the municipality's official website. Furthermore, limitations were identified regarding data availability on the municipality's website, especially during the information export process, which required manual data collection to complement the database used in the research. It is concluded that Power BI proved to be an efficient tool for organizing, analyzing, and visualizing public procurement data, allowing a clearer interpretation of information and facilitating the identification of patterns, trends, and possible inconsistencies. Thus, the study demonstrates the importance of using Business Intelligence tools to support public transparency, access to information, and the strengthening of social oversight.

Keywords: public procurement; power bi; public transparency; data analysis; business intelligence;

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Portal Nacional de Contratações Públicas.....	20
Figura 2 – Fluxograma da metodologia da pesquisa.....	22
Figura 3 – Portal de Licitações de Pau dos Ferros.....	23
Figura 4 – Ambiente de exportação de dados da prefeitura.....	24
Figura 5 – Dados exportados em formato CSV.....	24
Figura 6 – Planilha com 386 registros de licitações.....	25
Figura 7 – Etapas de tratamento de dados do PNCP no Power Query.....	26
Figura 8 – Etapas de tratamento de dados da base do PNCP no Power Query.....	27
Figura 9 – Etapas de tratamento de dados do PNCP no Power Query.....	27
Figura 10 – Etapas de tratamento de dados do Site da prefeitura no Power Query.....	28
Figura 11 – Etapas de tratamento de dados do Site da prefeitura no Power Query.....	29
Figura 12 – Medida DAX para contabilizar a quantidade de contratações do PNCP.....	30
Figura 13 – Medida DAX para a quantidade de modalidades de contratação do PNCP.....	30
Figura 14 – Medida DAX para o valor total estimado das contratações do PNCP.....	30
Figura 15 – Medida DAX para o valor total homologado das contratações do PNCP.....	30
Figura 16 - Medida DAX para quantidade de contratações do site da prefeitura.....	31
Figura 17 - Medida DAX para quantidade de modalidades de contratação do site da prefeitura.....	31
Figura 18 - Medida DAX para o valor total estimado das contratações do site da prefeitura.....	31
Figura 19 - Dashboard das Compras Públicas da Prefeitura no PNCP de 2024 e 2025.....	33
Figura 20 - Contendo os indicadores.....	34
Figura 21 – Análise das modalidades e sistemas de compras utilizados.....	36
Figura 22 – Análise de valores homologados e principais contratações do município.....	37
Figura 23 – Dashboard das compras públicas da Prefeitura – PNCP (2024).....	40
Figura 24 – Dashboard das compras públicas da Prefeitura – PNCP (2025).....	42
Figura 25 - Dashboard das Compras Públicas da Prefeitura de 2024 e 2025.....	44
Figura 26 – Indicadores gerais e filtros interativos do dashboard do site da Prefeitura.....	45
Figura 27 – Valor estimado por modalidade, quantidade de contratações por modalidade e situação das contratações no município.....	46
Figura 28 - Valor estimado por mês e cinco maiores contratações da Prefeitura.....	47
Figura 29 – Dashboard das compras públicas da Prefeitura de Pau dos Ferros de 2024.....	50
Figura 30 – Dashboard das compras públicas da Prefeitura de Pau dos Ferros de 2025.....	52
Figura 31 – Comparação dos dados de compras públicas entre o PNCP e o Portal da Transparência da Prefeitura de Pau dos Ferros.....	55

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
1.1 Problemática.....	12
1.2 Objetivo Geral.....	13
1.3 Objetivos Específicos.....	13
1.4 Justificativa.....	14
2 REVISÃO TEÓRICA.....	15
2.1 Compras públicas no Brasil.....	15
2.2 As Modalidades de Licitação e a Contratação Direta na Nova Lei.....	16
2.3 Principais mudanças trazidas pela Lei nº 14.133/2021.....	17
2.4 Transparência e dados abertos na Administração Pública.....	18
2.5 O Portal Nacional de Contratações Públicas.....	19
2.6 Análise de Dados e Business Intelligence.....	20
3 METODOLOGIA.....	22
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	33
4.1 Análise das Compras Públicas da Prefeitura de Pau dos Ferros.....	33
4.2 Comparação entre os anos de 2024 e 2025 - PNCP.....	38
4.2.1 Análise dos dados de 2024 - PNCP.....	38
4.2.2 Análise dos dados de 2025 - PNCP.....	40
4.2.3 Comparação geral entre os anos PNCP.....	42
4.3 Análise das Compras Públicas do Site da Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros.....	43
4.3.1 Análise dos dados de 2024 - Site da Prefeitura.....	48
4.3.2 Análise dos dados de 2025 - Site da Prefeitura.....	50
4.3.3 Comparação geral entre os anos Site da Prefeitura.....	52
4.4 Análise comparativa dos dados do PNCP e do Portal da Prefeitura.....	53
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	56
REFERÊNCIAS.....	58
APÊNDICE A – DASHBOARD DESENVOLVIDO NO POWER BI	63
APÊNDICE B – PLANILHAS ELETRÔNICAS UTILIZADAS NA PESQUISA.....	64

1 INTRODUÇÃO

As compras públicas são fundamentais para o funcionamento da Administração Pública, garantindo a oferta de bens e serviços à população. Por meio delas, os órgãos públicos realizam contratações que envolvem desde materiais básicos até serviços mais complexos, movimentando valores significativos e impactando diretamente a economia local. Além disso, essas aquisições influenciam não apenas a prestação de serviços públicos, mas também o desenvolvimento econômico e social dos municípios (Fernandes; Oliveira, 2025).

Com o passar dos anos, aumentaram as exigências por maior transparência na gestão dos recursos públicos, impulsionadas tanto pelo avanço das tecnologias quanto pela criação de leis e normas que reforçam o acesso à informação. No Brasil, a Constituição Federal de 1988 já estabelece princípios como a publicidade e a legalidade, que orientam a atuação da Administração Pública. Mais recentemente, a Lei nº 12.527/2011 de Acesso à Informação e a Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos) fortaleceram ainda mais a necessidade de divulgação clara e acessível dos dados públicos, incentivando o uso de meios digitais para esse fim.

Nesse contexto, a criação do Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), em 9 de agosto de 2021, representou um avanço importante, ao centralizar dados sobre licitações e contratos em um único ambiente e permitir que cidadãos, gestores e órgãos de controle tenham acesso a essas informações de forma mais rápida. Essa iniciativa contribui para ampliar o acesso aos dados e fortalecer o controle social (Brasil, 2021). No entanto, mesmo com a disponibilização dessas informações, muitas vezes os dados são apresentados de forma dispersa, com pouca padronização e baixa interatividade, o que dificulta a análise e o entendimento por parte dos usuários (Lima, 2018).

Em muitos casos, as informações até estão disponíveis, mas não são organizadas de maneira que facilite sua interpretação, o que limita o uso desses dados tanto pela população quanto pelos próprios gestores públicos. Dessa forma, apenas disponibilizar os dados não é suficiente, sendo necessário também garantir que eles sejam apresentados de forma clara, acessível e compreensível.

Nesse cenário, o uso de ferramentas de análise de dados, como o Power BI, surge como uma alternativa para organizar e transformar essas informações em algo mais visual e compreensível. A utilização de *dashboards* interativos permite não apenas visualizar os dados de forma mais clara, mas também explorar as informações de maneira dinâmica, por meio de

filtros, gráficos e indicadores. Isso contribui para uma melhor interpretação dos gastos públicos, além de facilitar a identificação de padrões, tendências e possíveis inconsistências nos dados (Santos, 2019).

Diante disso, este trabalho tem como objetivo principal analisar as compras públicas realizadas pela Prefeitura de Pau dos Ferros nos anos de 2024 e 2025, utilizando o Power BI como ferramenta para a organização, tratamento, análise e visualização dos dados. Para alcançar esse objetivo, foram utilizados dados disponibilizados pelo Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e pelo Portal da Transparência da Prefeitura de Pau dos Ferros, buscando produzir análises que permitam compreender as modalidades de contratação, os valores envolvidos e os principais itens adquiridos.

Assim, espera-se que este estudo contribua para uma melhor compreensão sobre as compras públicas no município, além de demonstrar como o uso de ferramentas tecnológicas pode auxiliar na transparência e no acesso à informação. Dessa forma, o trabalho pode beneficiar tanto a gestão pública, ao facilitar o acompanhamento dos dados, quanto a sociedade, ao tornar as informações mais acessíveis, claras e úteis para o exercício do controle social.

Para melhor compreensão do estudo, este trabalho está estruturado em cinco capítulos. O capítulo 2 apresenta a revisão teórica, abordando os conceitos relacionados às compras públicas no Brasil, as modalidades de licitação e a contratação direta previstas na Lei nº 14.133/2021, as principais mudanças trazidas por essa lei, a transparência e os dados abertos na Administração Pública, o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e os conceitos de análise de dados e Business Intelligence. O capítulo 3 descreve a metodologia utilizada na pesquisa, detalhando as fontes de dados, as etapas de coleta, tratamento e padronização das informações, bem como as ferramentas empregadas na construção dos dashboards. O capítulo 4 apresenta os resultados e discussões, com a análise das compras públicas da Prefeitura de Pau dos Ferros nos anos de 2024 e 2025, considerando os dados do PNCP e do site oficial da prefeitura, além da comparação entre as duas fontes. Por fim, o capítulo 5 traz as considerações finais do estudo, retomando os principais resultados obtidos, as limitações identificadas durante a pesquisa e sugestões para trabalhos futuros.

1.1 Problemática

Apesar da disponibilidade de dados sobre compras públicas, a forma como essas informações são apresentadas ainda representa um desafio. No site da prefeitura de Pau dos

Ferros, por exemplo, durante um levantamento exploratório, é possível perceber que os dados não são disponibilizados de maneira interativa, com ausência de gráficos dinâmicos e organização adequada, o que dificulta a compreensão e análise das informações.

Essa falta de estrutura dificulta identificar padrões, comparar valores e entender de forma clara como os recursos estão sendo utilizados. Além disso, a necessidade de acessar diferentes fontes, como o PNCP e o site da prefeitura, pode dificultar a análise integrada dos dados e gerar dúvidas quanto à consistência das informações.

Diante disso, surge a necessidade de utilizar ferramentas que permitam organizar e apresentar esses dados de forma mais clara e visual, facilitando sua interpretação.

Assim, este estudo busca responder ao seguinte problema de pesquisa: **Como a utilização do Power BI pode contribuir para melhorar a organização e a visualização dos dados de compras públicas da prefeitura de Pau dos Ferros, tornando essas informações mais claras e compreensíveis?**

1.2 Objetivo Geral

O objetivo principal deste trabalho é analisar as compras públicas realizadas pela prefeitura de Pau dos Ferros nos anos de 2024 e 2025 por meio da utilização do software de visualização e análise de dados Power BI, baseado no portal de transparência do município e o do PNCP.

1.3 Objetivos Específicos

Para alcançar o objetivo principal, foram elencados os objetivos específicos seguintes:

- Identificar as principais modalidades de aquisição adotadas pela prefeitura de Pau dos Ferros nos anos de 2024 e 2025;
- Averiguar quais são os softwares utilizados no processo de aquisição de bens e serviços, bem como os valores envolvidos e os principais itens adquiridos pela prefeitura;
- Verificar possíveis inconsistências entre as informações disponibilizadas no PNCP e no site oficial da prefeitura.

1.4 Justificativa

Esta pesquisa se justifica pela necessidade de disponibilizar informações de compras públicas de prefeituras de modo rápido e acessível. Conforme um levantamento exploratório acerca das informações sobre as compras públicas disponíveis no site da Prefeitura de Paul dos Ferros, foi possível perceber que estas não são apresentadas de forma clara e interativa, o que dificulta a visualização e a compreensão dos dados.

A disponibilização de dados públicos, por si só, não garante que essas informações sejam facilmente compreendidas pelos usuários. A eficácia das iniciativas de transparência depende da forma como os dados são organizados, apresentados e interpretados. Nesse contexto, ferramentas de Business Intelligence possibilitam transformar dados brutos em informações estruturadas e visualmente acessíveis, favorecendo a análise e a compreensão das compras públicas por gestores e cidadãos (Pereira, 2024).

A utilização de um *dashboards* desenvolvidos no Power BI tem potencial para organizar os dados de maneira visual e interativa, permitindo que qualquer pessoa consiga explorar as informações de forma mais simples, por meio de filtros e gráficos que realmente respondem às interações. Isso facilita a visualização dos valores gastos, dos itens adquiridos e de outros detalhes importantes sobre as compras públicas.

Este trabalho contribui tanto para o público em geral, que passa a ter um acesso mais fácil às informações sobre as compras do município, quanto para a própria prefeitura, oferecendo uma alternativa para o acompanhamento mais organizado das informações disponibilizadas nos portais oficiais. Além disso, segundo Pereira (2024) o uso de *dashboard* proporciona um melhor entendimento da gestão dos recursos públicos, tornando o processo mais transparente e acessível.

2 REVISÃO TEÓRICA

Este referencial teórico apresenta os conceitos que fundamentam a pesquisa, organizados em seis eixos: compras públicas no Brasil; modalidades de licitação e contratação direta na nova lei; principais mudanças trazidas pela Lei nº 14.133/2021; transparência e dados abertos na Administração Pública; o PNCP; e, por fim, análise de dados e BI.

A abordagem parte do geral para o específico, buscando demonstrar como esses temas se conectam e contribuem para a compreensão do objeto de estudo.

2.1 Compras públicas no Brasil

Quando se fala em compras públicas, em um primeiro momento, vem a ideia de o governo realizar aquisições: papel, computadores, contratar obras, serviços. Tal interpretação é parcialmente adequada, Fernandes e Oliveira (2025) explicam que essa é, sim, a função primária das compras públicas: satisfazer as necessidades da Administração. Porém, os mesmos autores fazem um alerta importante: há um potencial enorme nessa atividade que muitas vezes acaba sendo ignorado.

Em compras públicas, o governo movimenta um expressivo volume de recursos com suas compras. E esse dinheiro, quando bem gasto, pode fazer a economia girar e até transformar realidades. Fernandes e Oliveira (2025) destacam que, em muitas cidades pequenas, por exemplo, a própria prefeitura sustenta a economia local. Sem as compras públicas, simplesmente não haveria comércio, não haveria emprego, não haveria movimento, o que vai além da aquisição de bens e serviços.

As compras públicas podem ser um instrumento poderoso de política pública. Quando bem planejadas, as compras do governo podem estimular setores da economia, privilegiar pequenos negócios e gerar desenvolvimento local. Fernandes e Oliveira (2025) chamam a atenção para essa relação de interdependência que se forma: de um lado, a Administração precisa comprar; de outro, as empresas querem vender para o governo. Se essa relação for bem orquestrada, gera benefícios mútuos.

Um exemplo disso é o tratamento diferenciado que a lei dá às micro e pequenas empresas. Esse aspecto é uma política pública presente na própria Constituição Federal de 1988. O artigo 170 estabelece o tratamento favorecido para essas empresas, e o artigo 179 reforça que União, Estados e Municípios devem criar mecanismos para incentivá-las.

Fernandes e Oliveira (2025) mencionam isso para mostrar que as compras públicas são uma ferramenta estratégica do Estado, capaz de promover inclusão e desenvolvimento.

Para que as compras públicas sejam realizadas, é necessário observar as normas que regulamentam o processo licitatório. A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 37, inciso XXI, estabelece que, ressalvados os casos previstos em lei, as obras, os serviços, as compras e as alienações da Administração Pública devem ser contratados mediante processo de licitação que assegure igualdade de condições entre os concorrentes (BRASIL, 1988). Santos (2025), citando o Tribunal de Contas da União, define esse processo como um procedimento formal, com regras bem definidas, que busca selecionar a proposta mais vantajosa para o Estado. A licitação possibilita que o dinheiro público seja gasto com eficiência, transparência e respeito aos princípios que regem a Administração, como legalidade, impessoalidade e moralidade.

2.2 As Modalidades de Licitação e a Contratação Direta na Nova Lei

Para abranger a diversidade de situações em que o governo precisa contratar, a lei prevê diferentes modalidades de licitação. Com a chegada da Lei nº 14.133/2021, a Nova Lei de Licitações, esse sistema passou por uma reforma significativa. Soares (2022) explica que essa lei veio para englobar o que estava disperso: a antiga Lei 8.666/1993, a Lei do Pregão e o Regime Diferenciado de Contratações foram condensados em um único texto, buscando organização e simplificação.

Uma das principais mudanças foi a consolidação do Pregão como a modalidade obrigatória para comprar bens e serviços comuns. Santos (2025) esclarece que, conforme o artigo 6º da nova lei, Pregão é para aquilo que pode ser claramente definido no edital, com especificações conhecidas. A versão eletrônica, o Pregão Eletrônico, é a usada, mostrando uma tendência da Administração de usar ferramentas que ampliam a concorrência e a transparência. Em consonância, outras modalidades como Tomada de Preços e Carta Convite simplesmente deixaram de existir.

Para as contratações mais complexas, como obras de engenharia e serviços especiais, pode-se usar a Concorrência. Santos (2025) aponta que essa modalidade permite critérios de julgamento mais variados: menor preço, melhor técnica, técnica e preço combinados, maior retorno econômico. No contexto dessa modalidade, a nova lei trouxe uma inovação: o julgamento das propostas antes da habilitação dos documentos e os recursos são concentrados em uma única fase no final, buscando maior celeridade e mantendo o rigor.

Além das modalidades competitivas, a lei também prevê situações em que não há licitação. São as chamadas contratações diretas, que se dividem em dispensa e inexigibilidade. A diferença entre elas é que a inexigibilidade, como explica a Lei 14.133/2021, acontece quando a competição é impossível: quando só existe um fornecedor para aquele produto, a exemplo da contratação de um artista consagrado ou um serviço técnico especializado, quando se aluga um imóvel com características únicas. Nesses casos, não há como competir, então a lei autoriza a contratação direta, desde que a Administração demonstre o interesse público. Já a dispensa ocorre quando a competição é possível, mas a contratação pode ocorrer por razões específicas, tais como a contratação de uma aquisição de baixo custo, por situação de emergência ou por ausência de interesse em licitação anterior. Nessas situações, a Administração precisa justificar a escolha e garantir que o preço está compatível com o mercado (Brasil, 2021).

2.3 Principais mudanças trazidas pela Lei nº 14.133/2021

A Lei 14.133/2021 também busca mudar a cultura de gestão das compras públicas. Barbosa e Amaral (2024) destacam que a nova lei requer planejamento e organização das aquisições para evitar prejuízos e garantir que os serviços cheguem aos cidadãos, trazendo uma lógica preventiva.

Algo importante na nova lei são as inovações tecnológicas. Alves e Pereira (2024) apontam que o coração dessa mudança é o PNCP, site que centraliza todas as informações de licitações e contratos de todos os entes da Federação. O objetivo é facilitar o acesso e consulta pela sociedade. Os autores destacam ainda a validade jurídica dos documentos eletrônicos e assinaturas digitais, o uso do Sistema de Registro de Preços e a padronização dos itens com planilhas eletrônicas, buscando fornecer agilidade, competitividade, eficiência e economicidade.

As ferramentas eletrônicas também ajudam na fiscalização dos contratos. Alves e Pereira (2024) observam que a automação permite um monitoramento contínuo, com envio automático de relatórios e notificações. A própria lei diz que a gestão de riscos e o controle preventivo devem usar tecnologia da informação. Santos e Silva (2023) complementam lembrando que a forma eletrônica virou regra; a licitação presencial, que antes era o padrão, agora é exceção, só permitida com justificativa.

Entretanto, a implementação da nova lei é complexa. Alves e Pereira (2024), com base em dados da Confederação Nacional de Municípios, mostram que a lei foi promulgada

em 2021, mas o prazo para adaptação teve que ser prorrogado até 31 de março de 2023. Na ocasião, apenas 30% dos municípios estavam prontos para usar a nova lei, mostrando que os desafios, como a capacitação e estrutura, são consideráveis, especialmente para os municípios menores.

2.4 Transparência e dados abertos na Administração Pública

Um dos aspectos centrais das compras públicas modernas é a transparência. O conceito de governo aberto, conforme Veljković, Bogdanović-Dinić e Stoimenov (2014) explicam, é aquele que possibilita a participação, baseado na transparência e na colaboração, incluindo os cidadãos nas decisões. Para os autores, a transparência possibilita o controle social, a *accountability* e a integridade pública.

Vaz, Ribeiro e Matheus (2011) corroboram com essa perspectiva, afirmando que a disponibilidade das informações viabiliza a transparência, destacando que os dados do governo precisam estar acessíveis a todos, sem restrições técnicas ou legais, favorecendo um Estado democrático.

A transparência pode ser ativa ou passiva. Zuccolotto, Teixeira e Riccio (2015) definem a transparência ativa como a publicação espontânea das informações, sem que seja solicitado. Segundo Soares (2013), essa ação possui efeitos concretos, tais como melhor aplicação dos recursos, responsabilidades claras e maior participação da sociedade, possibilitando a transparência significativa e controle sobre os gastos.

A Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade da Informação (APDSI). De acordo com a Apdsi (2017) faz um alerta de que não basta divulgar os dados, é preciso que eles sejam compreensíveis. Os documentos institucionais costumam ser herméticos, difíceis de entender. O cidadão comum não tem como decifrar um contrato de centenas de páginas. Por isso, o Estado precisa encontrar formas de mostrar os dados de maneira simples, com visualizações que revelem custos e resultados de forma clara.

Os Portais da Transparência surgem como a ferramenta para fazer isso. Origlia *et al.* (2016 *apud* Melo, 2017) explicam que a criação desses portais buscou aumentar a transparência e prestar contas à sociedade. Desde 2011, por força de lei, a transparência ativa é obrigatória. Nunes, Santos e Pessoa (2024) destacam que o PNCP, nesse contexto, é importante para aproximar os serviços públicos da população.

Por sua vez, Pinheiro e Melo (2016) apontam que não basta criar o portal, é necessário um funcionamento adequado. Barros (2016 *apud* Melo, 2017) aponta que,

conforme Antonio Barros, presidente do Observatório Social de Brasília, adicionar os dados no portal não possibilita transparência se eles são técnicos, estiverem em formato aberto ou linguagem incompreensível, inviabilizando a transparência. Portanto, é necessário padronizar, usar formatos abertos e disponibilizar as informações claras.

2.5 O Portal Nacional de Contratações Públicas

No contexto de transparência, o PNCP merece um destaque especial. Nunes, Santos e Pessoa (2024) o definem como o site oficial em que os certames da Administração devem ser publicados. Trata-se de um portal aberto, gerido por representantes da União, Estados e Municípios, possibilitando celeridade, segurança e acessibilidade aos processos licitatórios.

Por sua vez, Barbosa e Amaral (2024) definem o portal como um grande mapa de aquisições, de fácil acesso para qualquer cidadão. O artigo 174 da Lei 14.133/2021 criou o PNCP, buscando reunir os atos, contratos e decisões da Administração, com o objetivo de trazer mais eficiência, transparência e celeridade.

Referente à governança do portal, Nunes, Santos e Pessoa (2024) apontam um Comitê Gestor, com representantes dos entes federativos, almejando um espaço compartilhado, em que os entes podem ter seus portais próprios, mas precisam integrá-los ao nacional.

O referido portal centraliza uma ampla gama de documentos, tais como planos de contratação, editais, atas de registro de preços, contratos, aditivos, até notas fiscais eletrônicas em alguns casos. Melo (2025) acrescenta que o PNCP também oferece acesso à plataforma compras.gov.br, em que as licitações são realizadas, tornando-se um ecossistema completo.

Nunes, Santos e Pessoa (2024) destacam também o artigo 94 da Lei 14.133/2021, que estabelece que a divulgação no PNCP é condição indispensável para a eficácia do contrato, tornando inválido o contrato que não o fizer, mostrando a importância desse portal.

Em resumo, os mesmos autores concluem que o PNCP é um avanço significativo porque permite o controle dos atos da Administração, centralizando informações de forma acessível, efetivando o planejamento e atendendo aos princípios da eficiência e transparência. A Figura 1 apresenta o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), destacando sua interface principal e as informações disponíveis para consulta das contratações públicas.

Figura 1 – Portal Nacional de Contratações públicas



Disponível em:

https://www.gov.br/pncp/pt-br/aceso-a-informacao/painel-pncp-em-numeros-2026/estados_municipios

Acesso em: 18 jun. 2026.

2.6 Análise de Dados e *Business Intelligence*

Considerando o grande volume de dados gerados pela Administração Pública, é importante considerar meios eficientes de analisá-los. Bastos (2023) define a análise de dados como a aplicação de técnicas estatísticas e lógicas para avaliar informações, com o objetivo de extrair *insights* relevantes e resultados úteis.

A APDSI (2017) reforça a importância desse tipo de análise por os dados serem a base da transformação digital na Administração Pública. Com a desmaterialização dos processos, a integração de sistemas e o acúmulo de informações em grandes repositórios, é preciso uma gestão cuidadosa dos dados, possibilitando a tomada de decisões mais assertivas.

Nesse processo, podem ser utilizadas ferramentas como o Power BI. Lichoveski *et al.* (2025) explicam que a gestão pública enfrenta dificuldades com controle de informações, tomada de decisão e transparência. Segundo Pereira (2024), *os dashboards* possibilitam uma solução prática, integrando dados complexos e mostrando em tempo real a situação do orçamento e das finanças, ajudando a promover a transparência.

O Congresso de Gestão Pública do Rio Grande do Norte (2020) define *Business Intelligence* (BI) como a inteligência de negócios, que coleta dados por meio de softwares, os transformando em informações para decisões. Essa tecnologia integra informações concretas, tornando a gestão mais eficiente, possuindo análises precisas e possibilitando a construção de visões estratégicas.

Entre os benefícios da BI, o Congresso de Gestão Pública do Rio Grande do Norte (2020) destaca a transparência (o gestor conhece seus próprios dados), a produtividade (cruzamento de informações históricas e atuais) e a qualidade da tomada de decisão (quanto melhor for o dado, menor a chance de decisões erradas). Bertuleza (2023) discute que, anteriormente, as informações de gestão de pessoas eram divulgadas em PDFs estáticos, difíceis de analisar. Com um painel em BI, os dados passaram a ser apresentados de forma interativa, com filtros por gênero, idade e órgão de atuação, melhorando o entendimento e a acessibilidade. O autor destaca que a tecnologia tornou-se um dos pilares da gestão pública eficiente, facilitando o acesso às informações, melhorando a confiabilidade dos dados e estimulando a participação da comunidade.

Por sua vez, Melo (2017) observa que essas tecnologias têm fortalecido o governo eletrônico. Mas ressalta que muitas vezes os dados são disponibilizados de forma inadequada, sem padronização, o que dificulta o acesso e a compreensão. Nesse contexto, o BI gera uma solução, organizando e estruturando as informações de modo compreensível.

A APDSI (2017) complementa, salientando que o uso de sistemas de BI na Administração Pública é cada vez mais visto como um ativo estratégico. Nesse contexto, considerando o crescimento do quantitativo de sistemas e informações, são necessários recursos estratégicos para gerir esses recursos.

Em pesquisa com capitais brasileiras, Araujo (2019) apontou que a maioria das que usam BI aponta benefícios como normalização dos dados, automatização de processos, agilidade na divulgação e centralização das informações. A análise estatística mostrou uma relação positiva e significativa entre o uso de BI e o nível de transparência pública. Dessa forma, a tecnologia possibilitou a redução da distância entre o governo e a sociedade, permitindo que o cidadão fiscalize de verdade.

Por outro lado, Tosin *et al.* (2016) destacam que as informações são disponibilizadas porque a lei obriga, o que pode levar à disponibilização de dados confusos, apresentação desorganizada, o que pode dificultar o acesso às informações. Nessa perspectiva, os autores apontam que é necessário criar mecanismos que permitam encontrar rapidamente informações relevantes que contribuam para a tomada de decisão.

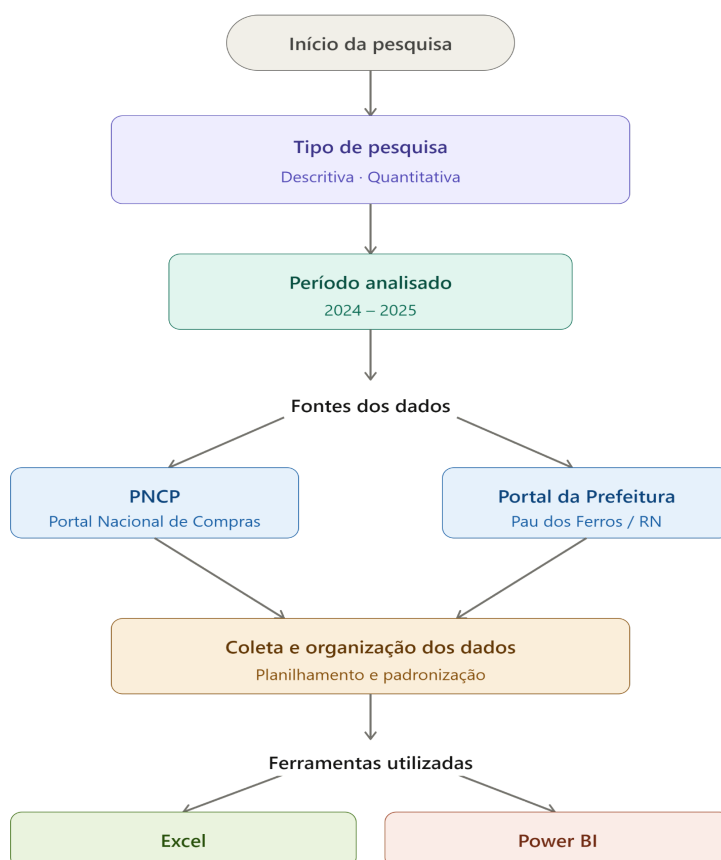
Considerando o apresentado, é possível perceber que a análise de dados é um elemento essencial para que os princípios da eficiência e transparência ao converter um elevado quantitativo de dados em informações compreensíveis, que podem ser usadas tanto pelos gestores para tomar decisões melhores quanto pelos cidadãos, fortalecendo o controle social.

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como descritiva, pois tem como foco analisar e descrever as compras públicas realizadas pela Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros nos anos de 2024 e 2025, observando os valores envolvidos, os tipos de bens e serviços adquiridos, além da identificação de possíveis padrões e inconsistências nos dados analisados.

A pesquisa possui abordagem quantitativa, uma vez que trabalha com dados mensuráveis e informações numéricas. De acordo com Silva, Lopes e Braga Júnior (2014), esse tipo de abordagem utiliza dados objetivos para analisar um problema de forma estruturada. Neste estudo, foram utilizados principalmente valores financeiros e informações extraídas de fontes oficiais relacionadas às contratações públicas do município. A figura 2 apresenta uma síntese das etapas metodológicas adotadas nesta pesquisa.

Figura 2 – Fluxograma da metodologia da pesquisa



Fonte: Autoria própria (2026)

Para a realização da pesquisa, os dados foram coletados no PNCP e no site oficial da Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros, por serem plataformas responsáveis pela divulgação das informações relacionadas às contratações públicas, garantindo maior transparência e confiabilidade aos dados utilizados.

Inicialmente, foi realizado o acesso ao portal da prefeitura na seção de licitações, com o objetivo de coletar os dados referentes às compras públicas realizadas no período de 01/01/2024 a 31/12/2025. Após a aplicação do filtro de datas no sistema, o sistema retornou um total de 386 registros de contratações, como pode ser observado na Figura 3.

Figura 3 – Portal de Licitações de Pau dos Ferros

Disponível em: <https://pauferros.rn.gov.br/licitacaolista.php> Acesso em: 18 jun. 2026.

O portal também disponibiliza opções de exportação dos dados, entretanto, ao realizar os testes de exportação e abrir os arquivos no Excel, verificou-se que apenas 163 registros eram exibidos, divergindo da quantidade total apresentada no sistema. Mesmo após diferentes tentativas de exportação, o problema persistiu, comprometendo a extração completa das informações disponíveis no portal. Como pode ser observado na Figura 4 e na Figura 5.

paudosferros.m.gov.br/relatorio.php?id=14&rel=QUSEI9GwuRG0YUFZJXoDxjHlD49IdPeYXRhQWljcnR1cmFibmkgQUSEI9GwuRG0YUFZJXoDxjHlDw9IdPeYXRhQWljcnR1cmFibmkg...

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS

OLÁ BEM-VINDO AO NOSSO AMBIENTE EXPORTAÇÃO DE DADOS - LISTA DE LICITAÇÕES

Opciones para exportación

+ JSON

+ CSV

+ TXT

+ XLS

+ PDF

Número	Valor estimado	Modalidade	Publicação	Tipo	Objeto	Abertura	Situação
6/2025-0040		PREGÃO	02/12/2025	MENOR PREÇO	AQUISICÃO DE CESTAS BÁSICAS MONTADAS, DEVIDAMENTE EMBALADAS EM SACOS PLÁSTICOS NO FORMATO DE KITS DE ALIMENTOS, DESTINADAS AO ATENDIMENTO DAS DEMANDAS EMERGENCIAIS IDENTIFICADAS PELA SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL (SEDES), CONFORME O INCISO I DO ARTIGO 32 E OS ARTIGOS 33 E SEGUENTES DO DECRETO MUNICIPAL Nº 067/2025, DE 15 DE ABRIL DE 2025, QUE REGULAMENTA A LEI MUNICIPAL N° 1.688/2019.	19/12/2025	FECHADA
6/2025-0039		PREGÃO	26/11/2025	MENOR PREÇO	CONTRATAÇÃO DA EMPRESA ESPECIALIZADA NO SERVIÇO DE TELECOMUNICAÇÃO (LINHAS TELEFÔNICAS + APARELHOS), DEVIDAMENTE AUTORIZADA PELA AGÊNCIA NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES (ANATEL), A FIM DE ATENDER AS NECESSIDADES DOS PROGRAMAS VINCULADOS À ASSISTÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS/RN	18/12/2025	FECHADA
6/2025-0031		PREGÃO	13/08/2025	MENOR PREÇO	AQUISICÃO DE UM GERADOR A DIESEL PARA A MATERNIDADE SANTA LUIZA DE MARILAC, OBJETIVANDO GARANTIR O FORNECIMENTO INTERMITENTE DE ENERGIA ELÉTRICA À REFERIDA UNIDADE DE SAÚDE, POR MEIO DE RECURSOS ORIUNDOS DA EMENDA PARLAMENTAR Nº 2023.40910010.	17/12/2025	FECHADA
1/2025-0011	1.380.052,31	CONCORRÊNCIA	24/11/2025	MENOR PREÇO	CONTRAÇÃO DE EMPRESA DESTINADA A EXECUÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO A PARALELEPÍPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL EM VIAS PÚBLICAS DA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS/RN, ABRANGENDO OS BAIRROS CARVÃO, ZECA PEDRO, ALUIZIO DIÓGENES, MANOEL DEDATO, PARAISO E RIACHO DO MEIO.	16/12/2025	FECHADA
6/2025-0036	83.623,55	PREGÃO	14/11/2025	MENOR PREÇO	2ª CHAMADA - AQUISIÇÃO DE INSUMOS E EQUIPAMENTOS PARA COLETA SELETIVA MUNICIPAL, A SABER, PRESNA ENFARDADEIRA , TRICICLOS MOTORIZADOS MUNIDOS DE GAIOLA PARA COLETA SELETIVA DE MATERIAS RECICLAVEIS E BIG BAGS PARA ACONDICIONAMENTO DOS RECICLAVEIS.	12/12/2025	FRACASSADA
6/2025 0038		PREGÃO	24/10/2025	MENOR PREÇO	AQUISICÃO DE VEÍCULO 7 Lugares, 0km ANO MODELO 2025, PARA COMPOR A FROTA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE DE PAU DOS FERROS-RN	13/11/2025	FECHADA
6/2025 0037		PREGÃO	22/10/2025	MENOR	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM, REQUALIFICAÇÃO E MANUTENÇÃO DA MALHA	12/11/2025	FECHADA

Figura 5 – Dados exportados em formato CSV

Salvamento Automático

Iticaicos (1).csv - Salvo neste PC

Arquivo

Página Inicial

Inserir

Desenhar

Layout da Página

Fórmulas

Dados

Revisão

Exibir

Automatizar

Ajuda

Comentários

Compartilhamento

Colar

Área de Transferência

Fonte

Alinhamento

Número

Estilos

Células

Edição

Suplementos

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

www. pa
dos fer
.rn.gov.br
Emitido
dia
26/05/20
26 as
15:59:35,
64
.....

licitaicos (1)

Pronto

Acessibilidade: não disponível

145 6/2023-0003, 2ª CHAMADA, PREGÃO, 28/02/2024, "MENOR PREÇO"; AQUISIÇÃO DE INSTRUMENTOS MUSICAS PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL EDUCAÇÃO - SEDUC - 19/03/2024, FECHADA

146 6/2023-0082 2ª CHAMADA, PREGÃO, 28/02/2024, "MENOR PREÇO"; AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS/MATERIAL PERMANENTE, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA MATERNIDADE SANTA LUIZA DE MARILAC, ATRAVÉS DE RECURSOS DA EMENDA PARLAMENTAR

147 1/2023-0005 2, CONCORRÊNCIA,08/02/2024, "MAIOR VALOR OFERTADO"; 2ª CHAMADA - CONCESSÃO DE USO A TÍTULO ONEROSO DE 04 (QUISQUES) DE IMÓVEIS DE PROPRIEDADE DO MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS/RN, DO TIPO QUISQUES SITUADOS N

148 1/2023-0004, 4.238.117,73; CONCORRÊNCIA,05/02/2024, "MENOR PREÇO"; 2ª CHAMADA - CONSTRUÇÃO DO CMEI PARAISO CRECHE PROINFÂNCIA (PROJETO PADRÃO FNDE) TIPO 1, NO MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS/RN, LOCALIZADO NO VP-01 DO LOT

149 6/2023-0072- 2ª CHAMADA, PREGÃO, 24/01/2024, "MENOR PREÇO"; 2ª CHAMADA AQUISIÇÃO DE INSTRUMENTOS MUSICAS PARA A ESCOLA DE MÚSICA FRANCISCO BEZERRA, QUE SERÃO ADQUIRIDOS ATRAVÉS DE RECURSOS ORIGINIS DA EMENDA PARLA

150 2/2023-0014, "TOMADA DE PREÇOS", 15/01/2024, "MENOR PREÇO"; 2ª CHAMADA - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DESTINADA A EXECUÇÃO DA CONSTRUÇÃO DO CMEI MANOEL DOMINGOS CRECHE PROINFÂNCIA (PROJETO PADRÃO FNDE) TIPO 2, LOCALIZAD

151 1/2023-0005, CONCORRÊNCIA, 22/12/2023, "MAIOR VALOR OFERTADO"; 1ª CHAMADA - CONCESSÃO DE USO A TÍTULO ONEROSO DE 04 (QUATRO) DE IMÓVEIS DE PROPRIEDADE DO MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS/RN, DO TIPO QUISQUES SITUADOS NO ME

152 1/2023-0006, CONCORRÊNCIA, 11/01/2024, "MENOR PREÇO"; CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS/RN, A FIM DE ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA M

153 6/2023-0082, PREGÃO, 28/12/2023, "MENOR PREÇO"; AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS/MATERIAL PERMANENTE, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA MATERNIDADE SANTA LUIZA DE MARILAC, ATRAVÉS DE RECURSOS DA EMENDA PARLAMENTAR Nº 2023409

154 6/2023-0080, PREGÃO, 04/01/2024, "MAIOR DESCONTO"; 2ª CHAMADA - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NO FORNECIMENTO DE COMBUSTÍVEL, DO TIPO GASOLINA COMUM E ÓLEO DIESEL S-10, PARA O ABASTECIMENTO NA CIDADE DO NATAL/R

155 6/2023-0083, PREGÃO, 28/12/2023, "MENOR PREÇO"; CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NO FORNECIMENTO DE MATERIAL ODONTOLÓGICO, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE E DO CENTRO DE ESPECIALIDADE

156 6/2023-0084, PREGÃO, 28/12/2023, "MENOR PREÇO"; CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NO FORNECIMENTO DE PNEUS, CÂMARAS DE AR, PROTETORES DE CÂMARAS E BATERIAS, DESTINADA A MANUTENÇÃO DA FROTA MUNICIPAL DE VEÍCULOS E

157 2/2023-0014, 2.709.286,10; "TOMADA DE PREÇOS", 21/12/2023, "MENOR PREÇO"; CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DESTINADA A EXECUÇÃO DA CONSTRUÇÃO DO CMEI MANOEL DOMINGOS CRECHE PROINFÂNCIA (PROJETO PADRÃO FNDE) TIPO 2, LOCALIZAD

158 6/2023-0081, PREGÃO, 28/12/2023, "MENOR PREÇO"; CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE CAMINHÃO, TIPO CARROCERIA, BAU REFRIGERADO, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DOS TRANSPORTES DE

159 2/2023-0013 1.275.545,26; "TOMADA DE PREÇOS", 19/12/2023, "MENOR PREÇO"; CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DESTINADA A EXECUÇÃO DA "IMPANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS/RN, LOCALIZADO NO E

160 6/2023-0079, PREGÃO, 15/12/2023, "MENOR PREÇO"; AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE LIMPEZA, A FIM DE SUPRIR AS NECESSIDADES DA SECRETARIA DE GOVERNO E INDASTRAS DESEMPENHADAS DESTE MUNICÍPIO", 09/01/2024, FECHADA

161 6/2023-0078, PREGÃO, 15/12/2023, "MENOR PREÇO"; AQUISIÇÃO DE MATERIAL ELÉTRICO, A FIM DE SUPRIR AS NECESSIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - 08/01/2024, FECHADA

162 6/2023-0080, PREGÃO, 15/12/2023, "MAIOR DESCONTO"; CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NO FORNECIMENTO DE COMBUSTÍVEL, DO TIPO GASOLINA COMUM E ÓLEO DIESEL S-10, PARA O ABASTECIMENTO NA CIDADE DO NATAL/RN DA FROTA DI

163 6/2023-0077, PREGÃO, 15/12/2023, "MAIOR DESCONTO"; CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NO FORNECIMENTO PARCELADO DE COMBUSTÍVEIS TIPO: GASOLINA COMUM, ÓLEO DIESEL S-10 E ÓLEO DIESEL B550, PARA O ABASTECIMENTO NO MU

Diante dessa limitação técnica identificada no portal, foi necessário realizar a coleta manual dos dados. Para isso, elaborou-se uma planilha no Excel e cada registro foi inserido individualmente, um a um, até completar os 386 registros apresentados inicialmente pelo sistema. Esse processo exigiu esforço e mostrou uma dificuldade técnica grande do portal em relação à extração completa das informações, comprometendo a disponibilidade integral dos

dados para análise. A Figura 4 mostra a planilha criada no Excel já com os 386 registros completos, que depois foi utilizada no tratamento dos dados e na criação do *dashboard* no Power BI.

Figura 6 – Planilha com 386 registros de licitações

	Modalidade	Objeto	Contrato	Tipo	Situação	Abertura	Data da Situação	Valor estimado	Ano
381	TOMADA DE PREÇO	PROPRIA (PROJETO PADRÃO FNDE) TIPO 2, LOCALIZADO NA RUA PROJETADE LOTEAMENTO NOVA PAU DOS FERROS, BARRIO MANUEL DOMINGOS, CONFORME PROJETO BÁSICO, ANEXO A ESTE EDITAL.	2/2023-0014	MENOR PREÇO	DESERTA	15/01/2024	15/01/2024	R\$ 2.709.286,10	2024
382	TOMADA DE PREÇO	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DESTINADA A EXECUÇÃO DA IMPLANTATION DE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS/RN, LOCALIZADO NO BARRIO DOMINGOS GOMEZ E JOÃO XIII, CONFORME PROJETO BÁSICO, ANEXO D DO EDITAL.	2/2023-0013	MENOR PREÇO	DESERTA	11/01/2024	01/03/2024	R\$ 1.275.545,25	2024
383	PREGÃO ELETRÔNICO	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NO FORNECIMENTO DE COMBUSTÍVEL, DO TIPO GASOLINA COMUM E ÓLEO DIESEL S-10, PARA O ABASTECIMENTO NA CIDADE DO NATAL/RN DA FROTA DE VEÍCULOS OFICIAIS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS/RN, E DEMAS VEÍCULOS QUE VENHAM A SER AQUISIDOS OU INCORPORADOS A ESTE ORÇÃO.	6/2023-0080	MAIOR DESCONTO	DESERTA	04/01/2024	27/03/2024		2024
384	PREGÃO ELETRÔNICO	AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE LIMPEZA, A FIM DE SUPRIR AS NECESSIDADES DA SECRETARIA DE GOVERNO E UNIDADES ADMINISTRATIVAS DESTA MUNICÍPIO.	6/2023-0079	MENOR PREÇO	FECHADA	09/01/2024	02/02/2024		2024
385	PREGÃO ELETRÔNICO	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NO FORNECIMENTO PARCELADO DE COMBUSTÍVEIS TIPO: GASOLINA COMUM, ÓLEO DIESEL S-10 E ÓLEO DIESEL BS500, PARA O ABASTECIMENTO NO MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS/RN, DA FROTA DE VEÍCULOS OFICIAIS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS E DEMAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS, COMO TAMBÉM, OS VEÍCULOS QUE VENHAM A SER AQUISIDOS OU INCORPORADOS A ESTE ORÇÃO.	6/2023-0077	MAIOR DESCONTO	FECHADA	03/01/2024	27/03/2024		2024
386	PREGÃO ELETRÔNICO	AQUISIÇÃO DE MATERIAL ELÉTRICO, A FIM DE SUPRIR AS NECESSIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA.	6/2023-0078	MENOR PREÇO	FECHADA	08/01/2024	01/03/2024		2024
387	CONCORRÊNCIA	2ª CHAMADA - CONSTRUÇÃO DO CMEI PARAISÓ CRECHE PROPRIA (PROJETO PADRÃO FNDE) TIPO 1, NO MUNICÍPIO DE PAU DOS FERROS/RN, LOCALIZADO NO VP-01 DO LOTEAMENTO COLINAS DO ALTO OESTE, NÚCLEO JOSÉ NICODEMOS DE LIMA, LOTEAMENTO COLINAS DO ALTO OESTE, BARRIO RACHO DO MEIO, PAU DOS FERROS/RN.	1/2023-0004	MENOR PREÇO	DESERTA	29/02/2024	01/03/2024	R\$ 4.238.117,73	2024

Fonte: Autoria própria (2026)

Após a conclusão da coleta manual da base de dados disponibilizada pelo site da prefeitura, iniciou-se a coleta das informações no PNCP, utilizando os dados referentes às contratações públicas do mesmo período analisado.

Inicialmente, os dados disponíveis foram exportados diretamente do portal para uma planilha eletrônica. Entretanto, verificou-se que a exportação não continha a descrição do objeto adquirido, informação considerada essencial para as análises desenvolvidas nesta pesquisa. Dessa forma, foi necessário acessar individualmente cada registro de contratação no PNCP e inserir manualmente essa informação na planilha, complementando a base de dados utilizada no estudo.

Em seguida, as bases de dados foram importadas para o Power BI para análise e criação de *dashboard* interativo. Após a importação dos dados, utilizou-se a funcionalidade “Transformar Dados”, que direciona ao ambiente *Power Query*, responsável pelo tratamento e preparação das informações antes da criação dos gráficos e indicadores. No *Power Query*, foi realizada toda a etapa de limpeza, organização e padronização das bases de dados, incluindo remoção de colunas desnecessárias, renomeação de campos, alteração dos tipos de dados, substituição de valores inconsistentes, transformação de textos em letras maiúsculas

para padronização das informações, extração de dados de datas e criação de colunas personalizadas para auxiliar nas análises.

Inicialmente, foi realizado o tratamento da base de dados do PNCP, como pode ser visto nas Figura 7, Figura 8 e Figura 9, a realização de etapas aplicadas no *Power Query* para preparar os dados de forma adequada para análises que serão feitas.

Figura 7 – Etapas de tratamento de dados do PNCP no *Power Query*

The screenshot displays the Microsoft Power Query Editor. The main area shows a table with columns: Data, Sistema, Id da Contratação, Orgão, Unidade, Modalidade, and Total. The formula bar contains the expression: `Table.TransformColumns(#"Valor Substituído2",{"Objeto", Text.Upper, type text})`. The right-hand pane, 'Config. Consulta', lists the steps applied to the query: 'Fonte', 'Navegação', 'Cabeçalhos Promovidos', 'Tipo Alterado', 'Colunas Removidas', 'Valor Substituído', 'Tipo Alterado1', 'Colunas Removidas1', 'Colunas Renomeadas', 'Tipo Alterado2', 'Texto em Maiúscula', 'Personalização Adicionada', 'Personalização Adicionada1', 'Tipo Alterado3', and 'Personalização Adicionada2'. The bottom status bar indicates '12 COLUNAS, 384 LINHAS' and 'Criação de perfil de coluna com base nas primeiras 1000 linhas'.

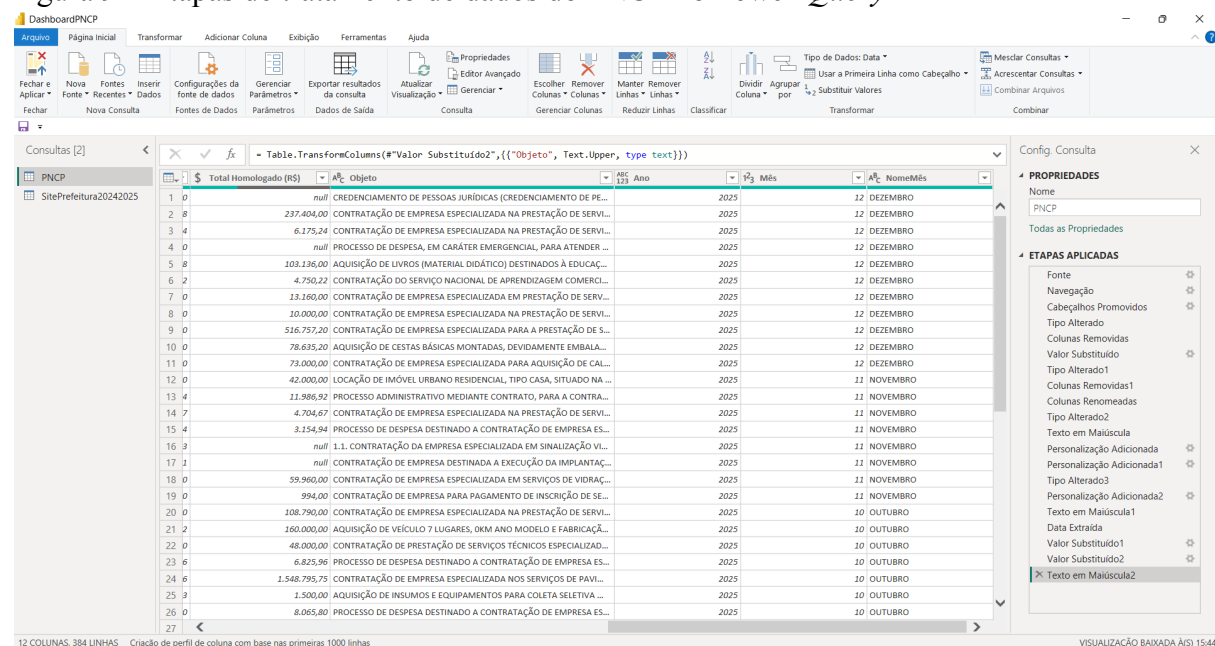
Fonte: Autoria própria (2026)

Figura 8 – Etapas de tratamento de dados da base do PNCP no *Power Query*

The screenshot displays the Microsoft Power Query Editor. The main area shows a table with columns: Total Estimado (R\$), Total Homologado (R\$), Objeto, Ano, Mês, and Id. The formula bar contains the expression: `Table.TransformColumns(#"Valor Substituído2",{"Objeto", Text.Upper, type text})`. The right-hand pane, 'Config. Consulta', lists the steps applied to the query: 'Fonte', 'Navegação', 'Cabeçalhos Promovidos', 'Tipo Alterado', 'Colunas Removidas', 'Valor Substituído', 'Tipo Alterado1', 'Colunas Removidas1', 'Colunas Renomeadas', 'Tipo Alterado2', 'Texto em Maiúscula', 'Personalização Adicionada', 'Personalização Adicionada1', 'Tipo Alterado3', 'Personalização Adicionada2', 'Data Extraída', 'Valor Substituído1', 'Valor Substituído2', and 'Texto em Maiúscula1'. The bottom status bar indicates '12 COLUNAS, 384 LINHAS' and 'Criação de perfil de coluna com base nas primeiras 1000 linhas'.

Fonte: Autoria própria (2026)

Figura 9 – Etapas de tratamento de dados do PNCP no *Power Query*

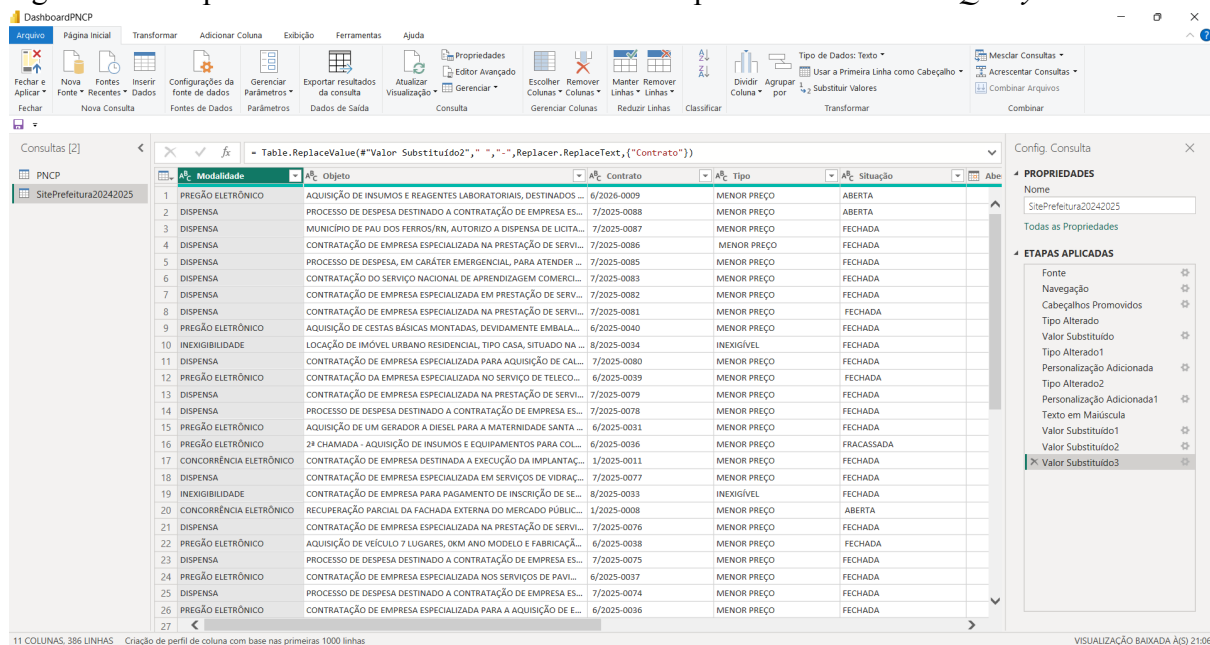


Fonte: Autoria própria (2026)

Após a conclusão da limpeza e organização da base de dados do PNCP, iniciou-se o tratamento da base de dados do site da prefeitura. Nessa etapa, também foram realizados procedimentos de limpeza e padronização dos dados no ambiente do *Power Query*, para melhorar a organização e consistência das informações utilizadas no *dashboard*.

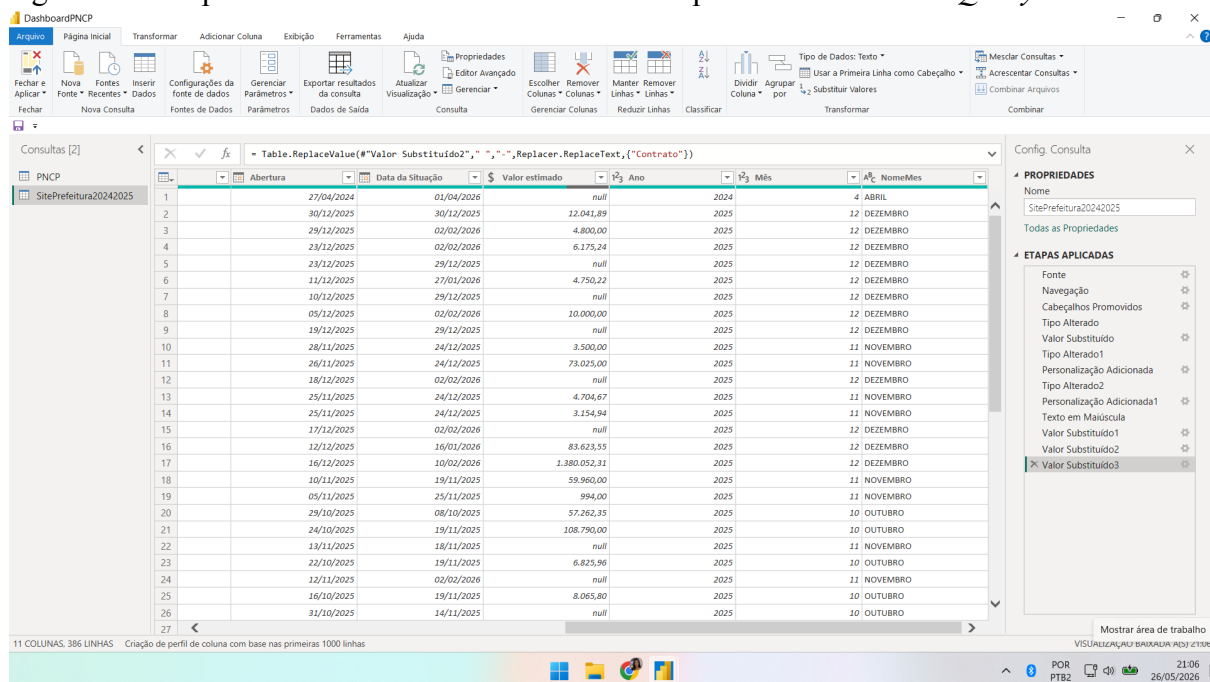
Entre as etapas aplicadas, destacam-se a promoção de cabeçalhos, alteração dos tipos de dados, substituição de valores inconsistentes, transformação de textos em letras maiúsculas para padronização das informações e criação de colunas personalizadas para auxiliar nas análises. Além disso, foram realizados ajustes adicionais na estrutura da base de dados para tornar os dados mais organizados e adequados para realizar as análises. Todo esse processo de tratamento da base de dados da prefeitura pode ser observado nas Figura 10 e Figura 11.

Figura 10 – Etapas de tratamento de dados do Site da prefeitura no *Power Query*



Fonte: Autoria própria (2026)

Figura 11 – Etapas de tratamento de dados do Site da prefeitura no *Power Query*



Fonte: Autoria própria (2026)

Após a etapa de tratamento dos dados no *Power Query*, iniciou-se a fase de desenvolvimento do relatório no Power BI, ambiente responsável pela criação dos gráficos, indicadores e demais elementos visuais do *dashboard*. Nesse momento, foram elaboradas algumas medidas em DAX para auxiliar nas análises realizadas a partir da base de dados do PNCP.

Inicialmente, foi criada a medida responsável por contabilizar a quantidade total de contratações de base de dados, utilizando o identificador de cada contratação. Em seguida, foi desenvolvida uma medida para calcular a quantidade de modalidades de contratações existentes.

Além disso, também foram criadas medidas para realizar os cálculos financeiros da base de dados, incluindo o valor total homologado que representa o valor final aprovado após a conclusão da licitação e a homologação do resultado, e o valor total estimado que corresponde ao montante previsto pela Administração Pública para a contratação antes da realização do processo licitatório. Essas medidas foram fundamentais para a construção dos gráficos e indicadores utilizados nas análises apresentadas no dashboard. As medidas desenvolvidas para a base de dados do PNCP podem ser observadas nas figuras apresentadas nas ilustrações da Figura 12 à Figura 15.

Figura 12 – Medida DAX para contabilizar a quantidade de contratações do PNCP

The screenshot shows the 'Ferramentas de medida' (Measure Tools) ribbon in Microsoft Excel. The 'Nome' (Name) field is set to 'Qtd Contratações'. The 'Formato' (Format) is set to 'Número inteiro' (Integer). The 'Tabela inicial' (Initial Table) is set to 'PNCP'. The 'Categoria de dados' (Data Category) is set to 'Não categorizado' (Uncategorized). The 'Estrutura' (Structure) tab is active, showing the formula: `1 Qtd Contratações = COUNT(PNCP[Id da Contratação])`. The 'Formatação' (Formatting) tab is also visible, showing the 'Formato' (Format) dropdown set to 'Número inteiro' and the 'Moeda' (Currency) dropdown set to 'R\$'.

Fonte: Autoria própria (2026)

Figura 13 – Medida DAX para a quantidade de modalidades de contratação do PNCP

The screenshot shows the 'Ferramentas de medida' (Measure Tools) ribbon in Microsoft Excel. The 'Nome' (Name) field is set to 'Qtd Modalidades'. The 'Formato' (Format) is set to 'Número inteiro' (Integer). The 'Tabela inicial' (Initial Table) is set to 'PNCP'. The 'Categoria de dados' (Data Category) is set to 'Não categorizado' (Uncategorized). The 'Estrutura' (Structure) tab is active, showing the formula: `1 Qtd Modalidades = DISTINCTCOUNT(PNCP[Modalidade])`. The 'Formatação' (Formatting) tab is also visible, showing the 'Formato' (Format) dropdown set to 'Número inteiro' and the 'Moeda' (Currency) dropdown set to 'R\$'.

Fonte: Autoria própria (2026)

Figura 14 – Medida DAX para o valor total estimado das contratações do PNCP

The screenshot shows the 'Ferramentas de medida' (Measure Tools) ribbon in Microsoft Excel. The 'Nome' (Name) field is set to 'Total Estimado'. The 'Formato' (Format) is set to 'Moeda' (Currency). The 'Tabela inicial' (Initial Table) is set to 'PNCP'. The 'Categoria de dados' (Data Category) is set to 'Não categorizado' (Uncategorized). The 'Estrutura' (Structure) tab is active, showing the formula: `1 Total Estimado = SUM(PNCP[Total Estimado R$])`. The 'Formatação' (Formatting) tab is also visible, showing the 'Formato' (Format) dropdown set to 'Moeda' and the 'Moeda' (Currency) dropdown set to 'R\$'.

Fonte: Autoria própria (2026)

Figura 15 – Medida DAX para o valor total homologado das contratações do PNCP

The screenshot shows the 'Ferramentas de medida' (Measure Tools) ribbon in Microsoft Power BI. The 'Nome' (Name) field is set to 'Total Homologado'. The 'Formato' (Format) is set to 'Moeda' (Currency). The 'Tabela inicial' (Initial Table) is set to 'PNCP'. The 'Categoria de dados' (Data Category) is set to 'Não categorizado' (Uncategorized). The 'Estrutura' (Structure) tab is active, showing the DAX formula: `1 Total Homologado = SUM(PNCP[Total Homologado (R$)])`.

Fonte: Autoria própria (2026)

Posteriormente, também foram desenvolvidas medidas para a base de dados disponibilizada pelo site da prefeitura, sendo criadas medidas para contabilizar a quantidade de contratações, a quantidade de modalidades e o valor total estimado das contratações. Entretanto, não foi possível desenvolver uma medida relacionada ao valor homologado nesta base de dados, pois essa informação não estava disponível nas colunas fornecidas pelo portal da prefeitura. As medidas desenvolvidas para a base de dados do site da prefeitura podem ser observadas nas ilustrações da Figura 16 à Figura 18.

Figura 16 - Medida DAX para quantidade de contratações do site da prefeitura

The screenshot shows the 'Ferramentas de medida' (Measure Tools) ribbon in Microsoft Power BI. The 'Nome' (Name) field is set to 'Contratações'. The 'Formato' (Format) is set to 'Número inteiro' (Integer). The 'Tabela inicial' (Initial Table) is set to 'SitePrefeitura20242...'. The 'Categoria de dados' (Data Category) is set to 'Não categorizado' (Uncategorized). The 'Estrutura' (Structure) tab is active, showing the DAX formula: `1 Contratações = COUNT(SitePrefeitura20242025[Contrato])`.

Fonte: Autoria própria (2026)

Figura 17 - Medida DAX para quantidade de modalidades de contratação do site da prefeitura

The screenshot shows the 'Ferramentas de medida' (Measure Tools) ribbon in Microsoft Power BI. The 'Nome' (Name) field is set to 'Modalidades'. The 'Formato' (Format) is set to 'Número inteiro' (Integer). The 'Tabela inicial' (Initial Table) is set to 'SitePrefeitura20242...'. The 'Categoria de dados' (Data Category) is set to 'Não categorizado' (Uncategorized). The 'Estrutura' (Structure) tab is active, showing the DAX formula: `1 Modalidades = DISTINCTCOUNT(SitePrefeitura20242025[Modalidade])`.

Fonte: Autoria própria (2026)

Figura 18 - Medida DAX para o valor total estimado das contratações do site da prefeitura

The screenshot shows the 'Ferramentas de medida' (Measure Tools) ribbon in Microsoft Power BI. The 'Nome' (Name) field is set to 'ValorTotal Estimado'. The 'Formato' (Format) is set to 'Moeda' (Currency). The 'Tabela inicial' (Initial Table) is set to 'SitePrefeitura20242...'. The 'Categoria de dados' (Data Category) is set to 'Não categorizado' (Uncategorized). The 'Estrutura' (Structure) tab is active, showing the DAX formula: `1 ValorTotal Estimado = SUM(SitePrefeitura20242025[Valor estimado])`.

Fonte: Autoria própria (2026)

Após a criação das medidas em DAX, iniciou-se a etapa de desenvolvimento do relatório no Power BI, utilizada para a construção do *dashboard* com os dados do PNCP. Nessa etapa, foram criados gráficos, tabelas, cartões e filtros interativos para facilitar a visualização e análise das informações presentes na base de dados.

No *dashboard*, foram desenvolvidos indicadores relacionados à quantidade de contratações, quantidade de modalidades, valor total homologado e valor total estimado das compras públicas realizadas no período analisado. Também foram adicionados filtros por ano, mês e modalidade, permitindo uma navegação mais dinâmica entre os dados apresentados.

Além disso, foram construídos gráficos para análise do valor homologado por modalidade de contratação, quantidade de contratações por modalidade e quantidade de contratações por sistema utilizado. Também foi desenvolvido um gráfico mostrando o comportamento do valor homologado ao longo dos meses, permitindo identificar períodos com maiores movimentações financeiras.

Outra análise realizada no *dashboard* foi a identificação dos objetos das contratações públicas com maiores valores homologados e a sua modalidade de contratação. Para isso, foi criada uma tabela apresentando os processos de contratação de maior impacto financeiro registrados na base de dados do PNCP.

O *dashboard* foi organizado de forma visual e interativa, permitindo uma análise mais clara e detalhada das informações relacionadas às compras públicas realizadas pelo município de Pau dos Ferros.

Após a finalização do dashboard desenvolvido com os dados do PNCP, foi criada uma nova página no Power BI para o desenvolvimento do *dashboard* utilizando a base de dados elaborada com informações do site da Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros.

Nessa etapa, foram construídos gráficos, tabelas, cartões e filtros interativos para facilitar a visualização e análise das informações presentes na base de dados. No *dashboard*, foram adicionados indicadores relacionados à quantidade de contratações, quantidade de modalidades e valor total estimado das compras públicas realizadas no período analisado.

Também foram desenvolvidos gráficos para análise do valor estimado por modalidade de contratação, quantidade de contratações por modalidade e situação das contratações públicas. Além disso, foi criado um gráfico apresentando o comportamento do valor estimado ao longo dos meses, permitindo uma melhor visualização das movimentações financeiras registradas durante o período analisado.

Outra análise adicionada ao *dashboard* foi a identificação das contratações públicas com maiores valores estimados e suas respectivas modalidades de contratação. Para isso, foi criada uma tabela contendo os processos de contratação de maior impacto financeiro presentes na base de dados disponibilizada pela prefeitura.

Assim como no *dashboard* do PNCP, os elementos visuais também foram organizados de forma interativa, para facilitar a visualização e compreensão das informações relacionadas às compras públicas realizadas pela Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros.

As planilhas eletrônicas utilizadas na organização dos dados e o *dashboard* desenvolvido no Power BI encontram-se disponíveis, respectivamente, nos Apêndices B e A deste trabalho, permitindo o acesso aos materiais elaborados durante a pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após a construção dos *dashboards* no Power BI, foi possível realizar a análise das informações relacionadas às compras públicas da Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros a partir dos dados coletados no PNCP e no portal oficial da prefeitura. As análises permitiram observar informações relacionadas às modalidades de contratação, valores estimados e homologados, quantidade de contratações realizadas, situação das contratações públicas e os processos de maior impacto financeiro registrados no período analisado.

4.1 Análise das Compras Públicas da Prefeitura de Pau dos Ferros

A Figura 19 apresenta o *dashboard* desenvolvido no Power BI a partir dos dados coletados no PNCP. O painel foi elaborado com o objetivo de facilitar a visualização e análise das informações relacionadas às compras públicas realizadas pela Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros, considerando os dados consolidados dos anos de 2024 e 2025.

No *dashboard*, foram organizados indicadores, gráficos, tabelas e filtros interativos, permitindo uma visualização mais clara das modalidades de contratação, valores homologados, quantidade de contratações, sistemas utilizados e processos com maiores valores registrados na base de dados.

Figura 19 - Dashboard das Compras Públicas da Prefeitura no PNCP de 2024 e 2025



Fonte: Autoria própria (2026)

Os indicadores apresentados no *dashboard* permitiram uma visão geral das compras realizadas, considerando os dados consolidados dos anos de 2024 e 2025 do PNCP. A quantidade total de contratações registradas foi de 384 contratações, valor que permaneceu consistente com os dados apresentados nos demais gráficos do *dashboard*.

Em relação às modalidades de contratação, foram identificadas 4 modalidades diferentes, uma contratação direta e um procedimento auxiliar, utilizados pela Administração Pública Municipal durante o período analisado: Dispensa, pregão eletrônico, concorrência presencial, credenciamento, concorrência eletrônica e a inexigibilidade,.

Os dados financeiros mostraram que o valor total estimado das contratações foi de aproximadamente R\$363,2 milhões, enquanto o valor total homologado atingiu cerca de R\$617,2 milhões.

A partir das informações, observou-se que o valor homologado apresentou resultado superior ao valor inicialmente estimado nas contratações. Durante a análise dos dados, foi identificado que parte dos processos disponibilizados no portal não apresentava informações relacionadas ao valor estimado, fator que pode ter influenciado diretamente os resultados financeiros apresentados no *dashboard*.

Além dos indicadores apresentados no *dashboard*, também foram desenvolvidos filtros interativos para facilitar a navegação e análise das informações. Conforme apresentado na Figura 18, foram adicionados filtros para seleção dos anos de 2024 e 2025, permitindo que todos os gráficos e indicadores fossem atualizados automaticamente de acordo com o período selecionado.

Além disso, também foi possível realizar filtros por modalidade de contratação e por mês, possibilitando uma análise mais detalhada e dinâmica das informações presentes na base de dados. A Figura 20 apresenta os indicadores gerais e os filtros interativos utilizados no *dashboard* desenvolvido a partir dos dados do PNCP.

Figura 20 - Contendo os indicadores



Fonte: Autoria própria (2026)

Ao analisar o gráfico relacionado ao valor homologado por modalidade de contratação, considerando os dados consolidados dos anos de 2024 e 2025, observou-se que a modalidade Credenciamento apresentou o maior valor homologado entre as modalidades analisadas, totalizando R\$557.559.814,91, destacando-se significativamente em relação às demais. Esse resultado merece destaque, pois o credenciamento é um procedimento auxiliar previsto pela Lei nº 14.133/2021, sendo utilizado pela Administração Pública quando há interesse em contratar todos os fornecedores que atendam aos requisitos previamente estabelecidos. Segundo Remédio e Remédio (2021), esse instrumento pode contribuir para a maior celeridade, transparência e efetividade das contratações públicas. Dessa forma, o elevado valor homologado identificado nessa modalidade demonstra sua relevância para a execução de serviços de interesse público, especialmente em áreas que demandam a participação de múltiplos prestadores.

Em seguida, a modalidade Pregão Eletrônico apareceu como a segunda maior em valor homologado, registrando R\$39.536.581,46. Segundo Queiroz (2022), o pregão eletrônico é uma modalidade que favorece a concorrência entre os participantes e contribui para a obtenção de melhores propostas para a Administração Pública. Além disso, sua realização por meio eletrônico amplia a transparência e a participação de fornecedores de diferentes regiões. Já a Concorrência Eletrônica e a Concorrência Presencial apresentaram valores de R\$13.513.634,60 e R\$4.069.672,25, respectivamente. As modalidades Dispensa de Licitação e Inexigibilidade registraram os menores valores homologados, totalizando R\$1.608.863,63 e R\$919.994,00, respectivamente.

Em relação à quantidade de contratações por modalidade, observou-se que a modalidade Dispensa apresentou o maior número de processos registrados, totalizando 165 contratações. Em seguida, o Pregão Eletrônico apresentou 115 contratações, enquanto a modalidade Inexigibilidade registrou 55 processos.

As modalidades Concorrência Presencial, Credenciamento e Concorrência Eletrônica apresentaram quantidades menores de contratações, registrando 22, 15 e 12 processos, respectivamente.

A partir da comparação entre os gráficos, foi possível observar uma diferença significativa entre a quantidade de contratações e os valores homologados. Apesar da modalidade Credenciamento apresentar uma das menores quantidades de processos, foi a modalidade com maior valor homologado identificado na análise. Já a modalidade Dispensa, mesmo apresentando o maior número de contratações, registrou valores financeiros inferiores quando comparada ao Credenciamento.

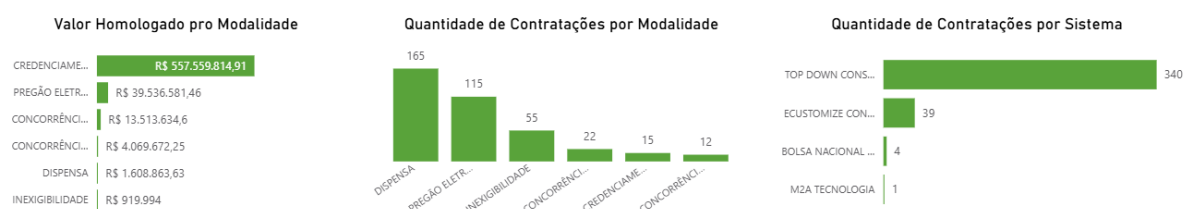
Na análise relacionada à quantidade de contratações por sistema utilizado, observou-se que o sistema Top Down Consultoria apresentou ampla predominância em relação aos demais, concentrando 340 contratações registradas no período analisado.

O sistema eCustomize Consultoria apareceu em segundo lugar, totalizando 39 contratações. Já os sistemas Bolsa Nacional de Compras (BNC) e M2A Tecnologia apresentaram participações bastante reduzidas, registrando 4 e 1 contratação, respectivamente.

A partir dos dados apresentados, foi possível identificar uma forte concentração das contratações públicas em um único sistema, evidenciando uma elevada dependência da plataforma Top Down Consultoria para a realização dos processos de contratação do município.

Além disso, a utilização de diferentes sistemas para a operacionalização das contratações pode gerar dificuldades na padronização e organização das informações, principalmente durante os processos de coleta e tratamento dos dados utilizados nas análises. A Figura 21 apresenta os gráficos utilizados nas análises relacionadas ao valor homologado por modalidade de contratação, quantidade de contratações por modalidade e quantidade de contratações por sistema utilizado.

Figura 21 – Análise das modalidades e sistemas de compras utilizados



Fonte: Autoria própria (2026)

O comportamento dos valores homologados ao longo dos meses foi analisado a partir do gráfico “Total Homologado por Mês”, considerando os dados consolidados dos anos de 2024 e 2025. Nos primeiros meses analisados, observou-se uma movimentação financeira mais baixa, com os valores iniciando em R\$806.731,11 no mês de janeiro, passando para R\$1.078.175,41 em fevereiro e chegando a R\$1.885.954,61 em março.

A partir do mês de abril, os valores começaram a apresentar um crescimento significativo nas contratações homologadas, alcançando o valor de R\$52.339.733,00. Em

maio houve uma redução para R\$14.058.840,10, porém em junho os valores cresceram, totalizando os valores de R\$46.190.679,14.

O maior valor homologado identificado durante a análise foi no mês de julho, alcançando R\$450.473.876,00. Após esse período, os valores apresentaram uma queda considerável, registrando R\$36.355.248,00 em agosto e R\$3.357.890,49 em setembro. Em outubro teve um pequeno aumento, chegando a R\$4.993.669,90, enquanto novembro e dezembro encerraram o período com R\$1.233.315,53 e R\$4.434.447,56, respectivamente.

O elevado valor registrado no mês de julho pode ser explicado pelos dados apresentados na tabela com as maiores contratações registradas na base de dados. Entre os cinco maiores processos encontrados, observou-se predominância de contratos relacionados à área da saúde pública, principalmente na modalidade Credenciamento.

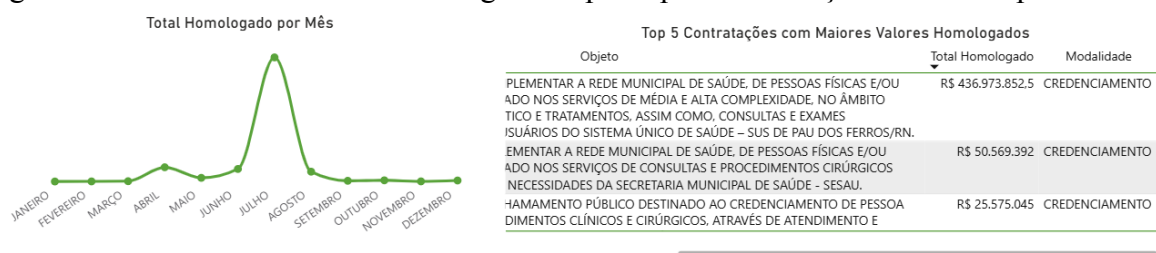
O maior processo identificado apresentou valor homologado de R\$436.973.852,50, destinado à ampliação da rede municipal de saúde por meio da contratação de serviços especializados, consultas, exames e procedimentos voltados ao atendimento dos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS).

Além disso, também foram identificadas outras contratações de altos valores relacionadas à prestação de serviços médicos, procedimentos cirúrgicos especializados e atendimentos hospitalares. Entre os maiores processos analisados, apenas uma contratação apresentou objeto diferente da área da saúde, sendo relacionada à prestação de serviços de manutenção da frota municipal.

Dessa forma, foi possível perceber que a grande concentração no mês de julho está diretamente relacionada à homologação de contratos de alto valor financeiro, principalmente relacionados aos serviços públicos de saúde do município.

A figura 22 apresenta o gráfico relacionado ao total homologado por mês e a tabela contendo as cinco contratações com maiores valores homologados identificadas durante a análise.

Figura 22 – Análise de valores homologados e principais contratações do município



Fonte: Autoria própria (2026)

4.2 Comparação entre os anos de 2024 e 2025 - PNCP

4.2.1 Análise dos dados de 2024 - PNCP

Com o objetivo de analisar as informações de forma separada, foi aplicado um filtro considerando apenas os dados do ano de 2024. A partir desse recorte, observou-se que o município registrou um total de 193 contratações distribuídas em 6 modalidades de contratação diferentes. Em relação aos valores financeiros, o valor total estimado registrado no período foi de aproximadamente R\$205,1 milhões, enquanto o valor total homologado atingiu cerca de R\$518,3 milhões.

Ao analisar a quantidade de contratações por modalidade, observou-se que a Dispensa de Licitação apresentou o maior número de processos registrados, totalizando 82 contratações. Em seguida, apareceram o Pregão Eletrônico com 59 processos, a Inexigibilidade com 23, a Concorrência Presencial com 14, o Credenciamento com 8 e, por fim, a Concorrência Eletrônica com 7 contratações.

Entretanto, ao analisar os valores homologados por modalidade, percebeu-se um comportamento diferente. Mesmo com uma quantidade menor de processos, a modalidade Credenciamento concentrou o maior volume financeiro do período, totalizando R\$487.666.244,50 em valores homologados. O Pregão Eletrônico apareceu em segundo lugar com R\$ 24.626.377,35, seguido pela Concorrência Presencial com R\$ 3.705.469,28, Concorrência Eletrônica com R\$ 1.101.003,74, Inexigibilidade com R\$ 829.000,00 e Dispensa de Licitação com R\$ 362.099,00.

Em relação aos sistemas utilizados nas contratações, observou-se predominância do sistema Top Down, responsável por 163 contratações registradas no período. O sistema eCustomize apareceu em seguida com 29 processos, enquanto a plataforma M2A Tecnologia registrou apenas 1 contratação.

Ao analisar o gráfico relacionado ao total homologado por mês, foi possível ver uma grande variação de valores durante o ano de 2024. Os primeiros valores registrados apareceram no mês de março com R\$51.190,00. Em abril, ocorreu um crescimento bastante significativo, alcançando R\$51.413.307,00.

No mês de maio, os valores tiveram redução para R\$730.000,00, enquanto junho teve um pequeno aumento, registrando R\$1.056.804,84. O maior valor homologado identificado em todo o período ocorreu no mês de julho, atingindo R\$450.404.583,00, representando o maior pico financeiro observado na análise.

Após esse aumento expressivo, os valores voltaram a diminuir nos meses seguintes. Agosto registrou R\$7.386.040,99, enquanto setembro apresentou R\$182.579,90. Em outubro houve novo crescimento, chegando a R\$2.563.743,44. Já os meses de novembro e dezembro encerraram o período com R\$1.110.515,00 e R\$3.391.429,70, respectivamente.

Os altos valores registrados principalmente nos meses de abril e julho podem ser explicados pelas informações presentes na tabela com as cinco maiores contratações homologadas do período. Entre os maiores processos identificados, observou-se predominância de contratos relacionados à área da saúde pública, principalmente na modalidade Credenciamento.

O maior processo registrado apresentou valor homologado de R\$436.973.852,50, relacionado à ampliação da rede municipal de saúde por meio da contratação de serviços especializados, consultas, exames e procedimentos voltados ao atendimento dos usuários do SUS.

O segundo maior contrato identificado totalizou R\$50.569.392,00, também relacionado à prestação de serviços especializados na área da saúde pública, envolvendo consultas e procedimentos cirúrgicos vinculados à Secretaria Municipal de Saúde.

Além dos contratos relacionados à saúde, também foram identificados processos voltados à prestação de serviços de limpeza, apoio administrativo, fornecimento de materiais de construção e estrutura para realização de eventos públicos do município.

Dessa forma, foi possível perceber que a concentração dos maiores valores homologados em contratos de saúde pública e infraestrutura contribuiu diretamente para os elevados valores financeiros registrados em determinados meses do ano de 2024. A Figura 23 apresenta o *dashboard* desenvolvido no Power BI contendo os dados das compras públicas da Prefeitura de Pau dos Ferros referentes ao ano de 2024, obtidos por meio do PNCP.

Figura 23 – *Dashboard* das compras públicas da Prefeitura – PNCP (2024)



Fonte: Autoria própria (2026)

4.2.2 Análise dos dados de 2025 - PNCP

Também com o objetivo de analisar as informações de forma separada, foi aplicado um filtro considerando apenas os dados do ano de 2025. A partir desse recorte, observou-se que o município registrou um total de 191 contratações distribuídas em 6 modalidades de contratação diferentes. Em relação aos valores financeiros, o valor total estimado registrado no período foi de aproximadamente R\$158,1 milhões, enquanto o valor total homologado atingiu cerca de R\$98,9 milhões.

Ao analisar a quantidade de contratações por modalidade, observou-se que a Dispensa de Licitação apresentou o maior número de processos registrados, totalizando 83 contratações. Em seguida, apareceu o Pregão Eletrônico com 56 processos, a Inexigibilidade com 32, a Concorrência Eletrônica com 8, o Credenciamento com 7 e, por fim, a Concorrência Presencial com 5 contratações.

Entretanto, ao analisar os valores homologados por modalidade, percebeu-se novamente um comportamento diferente. Mesmo com poucos processos registrados, a modalidade Credenciamento concentrou o maior volume financeiro do período, totalizando R\$69.893.570,41 em valores homologados. O Pregão Eletrônico apareceu em segundo lugar com R\$14.910.204,11, seguido pela Concorrência Eletrônica com R\$12.412.630,86,

Dispensa de Licitação com R\$ 1.246.764,63, Concorrência Presencial com R\$364.202,97 e Inexigibilidade com R\$ 90.994,00.

Em relação aos sistemas utilizados nas contratações, observou-se predominância do sistema Top Down, responsável por 177 contratações registradas no período. O sistema eCustomize apareceu em seguida com 10 processos, enquanto a Bolsa Nacional de Compras registrou 4 contratações.

Ao analisar o gráfico relacionado ao total homologado por mês, foi possível perceber uma grande variação dos valores ao longo do ano de 2025. Nos primeiros meses do ano, os valores permaneceram mais baixos, registrando R\$806.731,11 em janeiro, R\$1.078.175,41 em fevereiro, R\$1.834.764,61 em março e R\$926.426,00 em abril.

Entretanto, no mês de maio ocorreu um crescimento significativo, alcançando R\$13.328.840,10. O maior valor homologado registrado durante todo o período ocorreu em junho, atingindo R\$45.133.874,30, representando o maior pico financeiro identificado na análise.

Após esse aumento expressivo, os valores apresentaram forte redução em julho, registrando apenas R\$69.293,00. Em agosto ocorreu novo crescimento, totalizando R\$28.969.207,01. Já os meses seguintes apresentaram redução gradual dos valores, com setembro registrando R\$3.175.310,59, outubro R\$2.429.926,46, novembro R\$122.800,53 e dezembro encerrando o período com R\$1.043.017,86.

Os altos valores registrados principalmente nos meses de maio, junho e agosto podem ser explicados pelas informações presentes na tabela com as cinco maiores contratações homologadas do período. Entre os maiores processos identificados, observou-se predominância de contratos relacionados à área da saúde pública e infraestrutura.

O maior processo registrado apresentou valor homologado de R\$25.575.045,00, relacionado ao credenciamento de pessoas jurídicas para prestação de serviços clínicos, cirúrgicos e hospitalares voltados ao atendimento da população por meio do SUS.

O segundo maior contrato identificado totalizou R\$24.051.700,00, também relacionado à contratação de serviços especializados na área da saúde pública, envolvendo clínicas e atendimentos hospitalares.

Além dos contratos relacionados à saúde, também foram identificados processos voltados à manutenção da frota municipal, fornecimento de peças e serviços de infraestrutura escolar, como a construção de unidades de ensino no município.

Dessa forma, foi possível perceber que a concentração dos maiores valores homologados em contratos relacionados à saúde pública, manutenção da frota e obras de

infraestrutura contribuiu diretamente para os elevados valores financeiros registrados em determinados meses do ano de 2025. A Figura 24 apresenta o *dashboard* desenvolvido no Power BI contendo os dados das compras públicas da Prefeitura de Pau dos Ferros referentes ao ano de 2025, obtidos por meio do PNCP.

Figura 24 – *Dashboard* das compras públicas da Prefeitura – PNCP (2025)



Fonte: Autoria própria (2026)

4.2.3 Comparação geral entre os anos PNCP

Ao comparar os dados dos anos de 2024 e 2025, foi possível observar que a quantidade de contratações realizadas pela Prefeitura de Pau dos Ferros ficou muito parecida nos últimos dois anos. Em 2024, foram registradas 193 contratações, enquanto em 2025 foram identificados 191 processos.

Em relação às modalidades de contratação, a Dispensa de Licitação foi a que apresentou a maior quantidade de processos nos últimos dois anos. O Pregão Eletrônico também apareceu com bastante frequência tanto em 2024 quanto em 2025. Porém, mesmo com poucos processos registrados, a modalidade Credenciamento concentrou os maiores valores homologados tanto em 2024 quanto em 2025.

Na parte financeira, observou-se uma diferença muito grande entre os dois anos. Em 2024, o valor total homologado ultrapassou R\$518 milhões, enquanto em 2025 o valor homologado ficou em aproximadamente R\$98,9 milhões. Dessa forma, percebeu-se que o

ano de 2024 apresentou movimentação financeira muito maior quando comparado ao ano de 2025.

Outro ponto observado foi a predominância do sistema Top Down nos dois anos analisados, concentrando a maior parte das contratações registradas no município. Isso demonstrou uma forte dependência da administração pública em relação a uma única plataforma para operacionalização das contratações públicas.

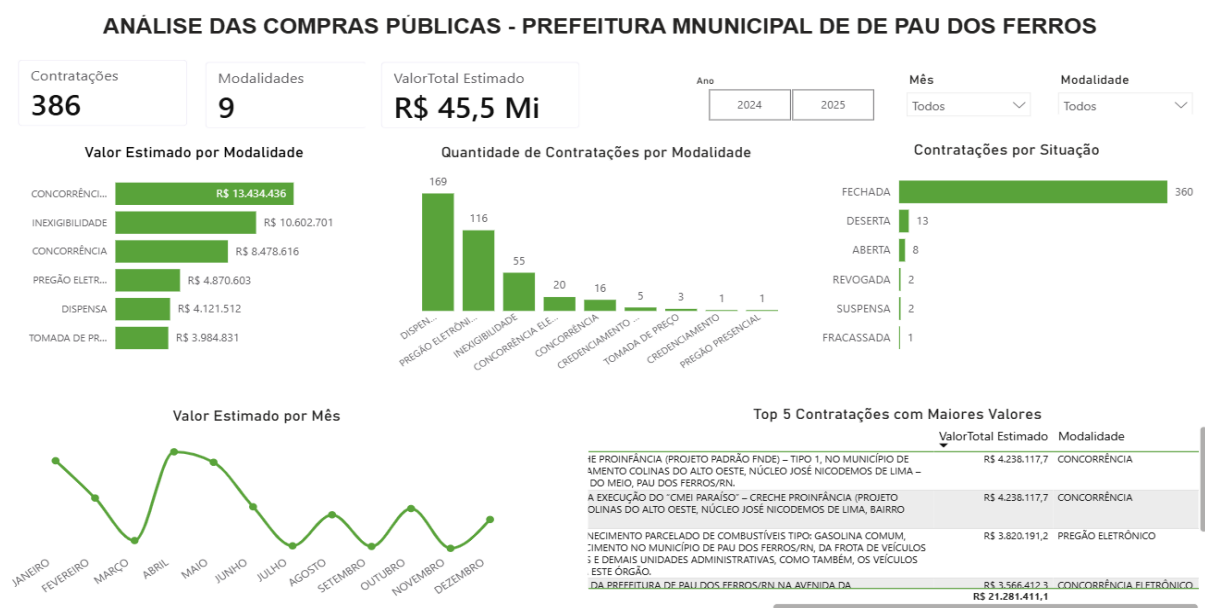
Além disso, os contratos com maiores valores homologados nos últimos dois anos estavam relacionados principalmente à área da saúde pública. Também foram identificados contratos ligados à infraestrutura, manutenção de frota municipal e prestação de serviços para o município.

De forma geral, a análise comparativa permitiu identificar padrões semelhantes entre os anos de 2024 e 2025 em relação às modalidades utilizadas, sistemas adotados pela prefeitura e concentração dos maiores contratos. Entretanto, o ano de 2024 apresentou valores financeiros bem maiores em comparação com 2025.

4.3 Análise das Compras Públicas do Site da Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros

A partir dos dados coletados no site oficial da Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros, também foi desenvolvido um *dashboard* no Power BI com o objetivo de analisar as informações relacionadas às contratações públicas realizadas pelo município. Assim como na análise realizada com os dados do PNCP, foram utilizados gráficos, indicadores e filtros interativos para facilitar a visualização e interpretação das informações (Figura 25).

Figura 25 - *Dashboard* das Compras Públicas da Prefeitura de 2024 e 2025



Fonte: Autoria própria (2026)

Com o objetivo de analisar de forma geral as informações presentes no site oficial da Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros, foi realizada uma análise conjunta dos dados referentes aos anos de 2024 e 2025. De acordo com os indicadores apresentados no dashboard, foram identificadas 386 contratações registradas durante o período analisado.

Em relação às modalidades de contratação, observou-se a utilização de 9 modalidades diferentes ao longo dos dois anos analisados. Já em relação aos valores financeiros, o valor total estimado das contratações registradas no período foi de aproximadamente R\$45,5 milhões.

Além dos indicadores gerais, o *dashboard* também possui filtros interativos que permitem realizar análises mais detalhadas das informações. Entre os filtros disponíveis, estão os filtros por ano, mês e modalidade de contratação, permitindo visualizar os dados de forma separada ou conjunta. A Figura 26 apresenta os indicadores gerais e os filtros interativos utilizados no *dashboard* desenvolvido a partir dos dados coletados no site oficial da Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros.

Figura 26 – Indicadores gerais e filtros interativos do *dashboard* do site da Prefeitura



Fonte: Autoria própria (2026)

Dando continuidade à análise dos dados do site da Prefeitura, o gráfico “Valor Estimado por Modalidade” permitiu identificar quais modalidades apresentaram os maiores valores estimados durante os anos de 2024 e 2025. Observou-se que a modalidade Concorrência Eletrônica apresentou o maior valor estimado, totalizando aproximadamente R\$13.434.436,00. Em seguida, apareceu a modalidade Inexigibilidade com cerca de R\$10.602.701,00, seguida pela Concorrência com R\$8.478.616,00.

O Pregão Eletrônico registrou valor estimado de aproximadamente R\$4.870.603,00, enquanto a Dispensa de Licitação apresentou cerca de R\$4.121.512,00. Já a modalidade Tomada de Preço registrou aproximadamente R\$3.984.831,00.

Ao analisar o gráfico relacionado à quantidade de contratações por modalidade, observou-se que a Dispensa de Licitação apresentou a maior quantidade de processos registrados no período, totalizando 169 contratações. Em seguida, apareceu o Pregão Eletrônico com 116 processos, a Inexigibilidade com 55, a Concorrência Eletrônica com 20 e a Concorrência com 16 contratações.

As modalidades Credenciamento, Tomada de Preço e Pregão Presencial apresentaram menores quantidades de processos registrados durante o período analisado.

A partir da comparação entre os gráficos, foi possível perceber que as modalidades com maiores quantidades de processos nem sempre foram as mesmas que apresentaram os maiores valores estimados. Enquanto a Dispensa de Licitação concentrou o maior número de contratações, os maiores valores financeiros ficaram concentrados principalmente nas modalidades Concorrência e Inexigibilidade. Isto pode ser explicado visto que a modalidade Dispensa possui limites de valores.

Além disso, o gráfico “Contratações por Situação” permitiu identificar a situação dos processos registrados no município durante o período analisado. A maior parte das contratações foi classificada como “Fechada”, totalizando 360 processos concluídos.

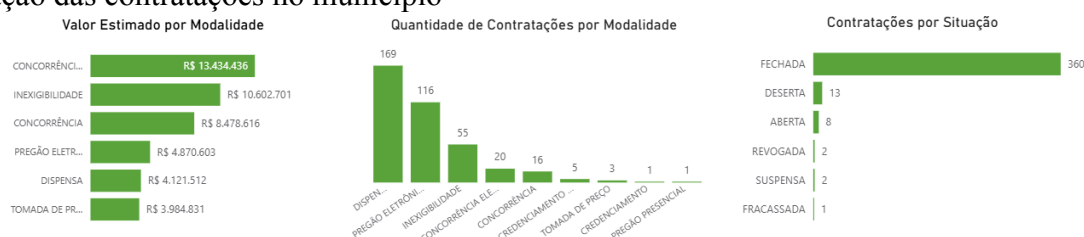
Também foram identificados 13 processos classificados como “Deserta”, situação em que não houve participação de fornecedores. Além disso, foi identificado 1 processo

classificado como “Fracassada”, indicando que as propostas apresentadas não atenderam aos critérios exigidos.

Em relação aos processos ainda em andamento, foram registradas 8 contratações em situação “Aberta”. Também foram identificados 2 processos classificados como “Suspensa” e 2 processos “Revogados”.

A Figura 27 apresenta os gráficos relacionados ao valor estimado por modalidade, quantidade de contratações por modalidade e situação das contratações desenvolvidas no *dashboard* com os dados do site da Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros.

Figura 27 – Valor estimado por modalidade, quantidade de contratações por modalidade e situação das contratações no município



Fonte: Autoria própria (2026)

Ao analisar o gráfico “Valor Estimado por Mês”, foi possível perceber que os valores das contratações apresentaram bastante variação ao longo dos anos de 2024 e 2025. Os maiores valores estimados foram registrados principalmente nos meses de janeiro, abril e maio, mostrando períodos em que houve maior concentração de gastos previstos pela administração municipal.

No mês de janeiro, o valor estimado registrado foi de aproximadamente R\$7.840.532,60. Em fevereiro, o valor caiu para cerca de R\$4.687.792,70. Já no mês de março ocorreu uma redução ainda maior, chegando a R\$1.093.842,70.

Entretanto, no mês de abril, foi identificado o maior valor estimado do período analisado, totalizando aproximadamente R\$8.593.027,30. Em maio, os valores permaneceram elevados, registrando cerca de R\$7.709.615,50. Após esse período, os valores passaram a diminuir novamente, com junho registrando R\$3.949.045,70 e julho apresentando um dos menores valores do período, totalizando R\$644.448,80.

Durante o segundo semestre, os valores voltaram a apresentar algumas oscilações. No mês de agosto, foi registrado aproximadamente R\$3.271.372,20. Em setembro ocorreu nova redução, chegando a R\$595.036,40. Já no mês de outubro houve novo aumento, registrando

R\$3.798.711,90. Por fim, novembro apresentou R\$437.051,00 e dezembro encerrou o período com aproximadamente R\$2.872.222,80.

Os maiores valores identificados ao longo dos meses podem ser explicados pelas informações presentes na tabela com as cinco maiores contratações registradas no período analisado. Entre os processos com maiores valores, destacaram-se principalmente contratos relacionados à construção de unidades de ensino infantil, fornecimento de combustíveis e obras de infraestrutura pública no município.

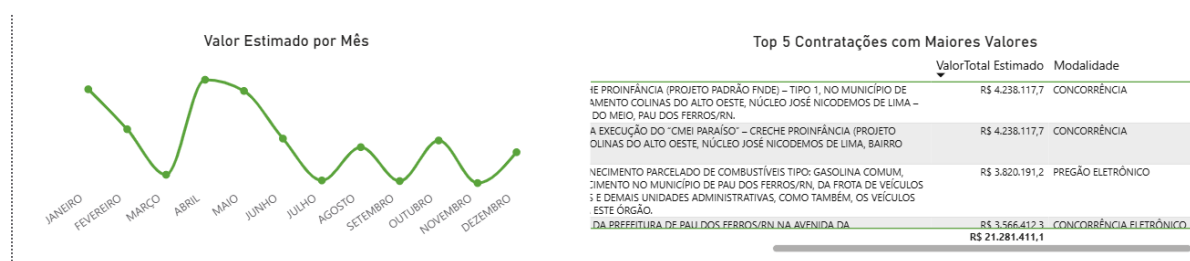
Entre os maiores processos identificados, destacaram-se duas contratações relacionadas à construção do CMEI Paraíso, ambas registrando valor estimado de aproximadamente R\$4.238.117,70. Também foi identificado um processo relacionado ao fornecimento de combustíveis para atender à frota municipal, totalizando cerca de R\$3.820.191,20.

Além disso, também foram identificados processos relacionados à construção do Centro Administrativo Municipal e à construção do CMEI Manoel Domingos, demonstrando investimentos voltados principalmente para infraestrutura pública e educação.

Dessa forma, foi possível perceber que os maiores valores estimados registrados durante o período analisado estiveram concentrados principalmente em obras públicas, infraestrutura administrativa e demandas relacionadas à educação municipal.

A Figura 28 mostra o gráfico relacionado ao valor estimado por mês e a tabela contendo as maiores contratações identificadas no *dashboard* desenvolvido com dados do site da Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros.

Figura 28 - Valor estimado por mês e cinco maiores contratações da Prefeitura



Fonte: Autoria própria (2026)

4.3.1 Análise dos dados de 2024 - Site da Prefeitura

Para analisar os dados de forma separada, foi aplicado um filtro considerando apenas as informações do ano de 2024. A partir desse recorte, observou-se que o município registrou um total de 201 contratações distribuídas em 8 modalidades de contratação diferentes. Além disso, o valor total estimado das contratações para o período foi de aproximadamente R\$28,2 milhões.

No gráfico de valor estimado por mês, percebe-se que os maiores valores ficaram concentrados principalmente nos primeiros meses de 2024. Janeiro registrou um valor estimado de R\$3.990.831,40 e fevereiro apresentou R\$4.281.881,70. Em março ocorreu uma queda significativa, com apenas R\$90.490,00 registrados. Já em abril foi identificado o maior valor estimado do ano, totalizando R\$8.157.004,00. Em seguida, maio também apresentou um valor elevado, chegando a R\$7.256.159,80.

Após esse período, os valores estimados passaram a apresentar uma redução considerável. Em junho foram registrados R\$123.810,40, enquanto julho apresentou R\$567.580,50. No mês de agosto ocorreu um novo aumento, alcançando R\$3.091.130,20. Já nos meses seguintes, os valores permaneceram mais baixos, com R\$312.940,00 em setembro, R\$37.465,20 em outubro, R\$111.712,40 em novembro e R\$193.110,10 em dezembro.

Ao analisar o gráfico de valor estimado por modalidade, observou-se que os maiores valores ficaram concentrados principalmente nas modalidades Concorrência com R\$8.478.112 e Concorrência Eletrônica 7.160.160, seguido de Inexigibilidade com R\$5.975.190, Tomada de Preço R\$3.984.831, Dispensa R\$1.890.473 e, em último, Pregão Eletrônico com R\$725.348.

Ao analisar o gráfico de quantidade de contratações por modalidade, observou-se que a Dispensa de Licitação apresentou o maior número de processos registrados em 2024, totalizando 82 contratações. Em seguida apareceram o Pregão Eletrônico com 72 processos, a Inexigibilidade com 21, a Concorrência com 11, a Concorrência Eletrônica com 9, a Tomada de Preço com 3, o Credenciamento com 2 e o Pregão Presencial com 1 contratação.

Já em relação à situação das contratações, verificou-se que a grande maioria dos processos foi concluída normalmente, com 186 contratações classificadas como fechadas. Também foram identificados 10 processos desertos, ou seja, sem interessados na participação, além de 3 processos em situação aberta, 1 revogado e 1 suspenso.

A comparação entre os gráficos permite perceber que, embora a Dispensa de Licitação tenha apresentado a maior quantidade de processos, os maiores valores estimados permaneceram concentrados principalmente nas modalidades Concorrência e Concorrência Eletrônica.

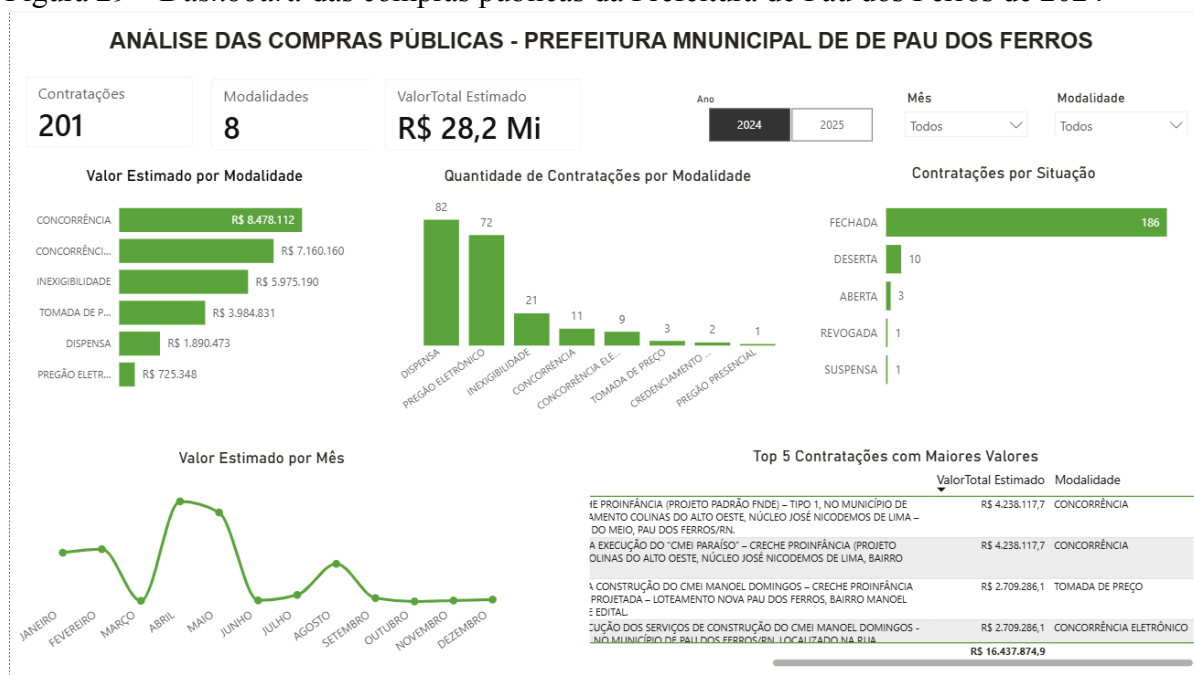
Os maiores valores identificados no período também podem ser observados na tabela com as cinco maiores contratações registradas em 2024. Entre elas, destacam-se as contratações relacionadas à construção de unidades de educação infantil no município. Foram identificados processos para construção do CMEI Paraíso, localizado no Loteamento Colinas do Alto Oeste, no bairro Riacho do Meio, com o valor de R\$4.238.117,7, realizados por meio das modalidades Concorrência.

Também foram identificados processos para construção do CMEI Manoel Domingos, no Loteamento Nova Pau dos Ferros, cada um com valor estimado de R\$2.709.286,1 e R\$2.543.067,2 realizados por meio das modalidades Tomada de Preço e Concorrência Eletrônica, demonstrando investimentos voltados para a ampliação da infraestrutura educacional do município.

Entre as maiores contratações do período, também se destacou o processo realizado por Inexigibilidade junto à COSERN, destinado ao fornecimento de energia elétrica para os prédios e instalações públicas da Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros, com valor estimado de R\$2.543.067,2.

Dessa forma, foi possível perceber que os maiores valores estimados registrados em 2024 estiveram relacionados principalmente à construção de unidades de ensino infantil e ao custeio de serviços essenciais para o funcionamento da administração pública. Esses processos ajudam a explicar a concentração dos maiores valores observados nos primeiros meses do ano. A Figura 29 apresenta o dashboard desenvolvido com os dados disponibilizados no site oficial da Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros referentes ao ano de 2024.

Figura 29 – *Dashboard* das compras públicas da Prefeitura de Pau dos Ferros de 2024



Fonte: Autoria própria (2026)

4.3.2 Análise dos dados de 2025 - Site da Prefeitura

Para complementar a análise dos dados disponibilizados no site da Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros de forma separada, foi aplicado um filtro considerando apenas as informações referentes ao ano de 2025. A partir desse recorte, observou-se que o município realizou 185 contratações distribuídas em 7 modalidades diferentes. Além disso, o valor total estimado das contratações no período foi de aproximadamente R\$17,3 milhões.

Em relação à situação das contratações, a maior parte dos processos foi concluída normalmente, com 174 contratações classificadas como fechadas. Também foram identificados 5 processos abertos, 3 desertos, 1 fracassado, 1 revogado e 1 suspenso.

Ao analisar o gráfico de valor estimado por mês, foi possível perceber que os valores apresentaram bastante variação ao longo de 2025. O mês de janeiro registrou R\$3.849.701,30 em valores estimados. Em seguida, os valores diminuíram nos meses de fevereiro, março, abril e maio, que registraram R\$405.911,00, R\$1.003.352,70, R\$436.023,30 e R\$453.455,70, respectivamente.

No mês de junho ocorreu um novo crescimento, alcançando R\$3.825.235,30. Já em julho foi registrado o menor valor do ano, totalizando R\$76.868,30. Os meses de agosto e setembro apresentaram valores de R\$180.242,00 e R\$282.096,40. Em outubro ocorreu outro

aumento significativo, chegando a R\$3.761.246,70. Por fim, novembro registrou R\$325.338,60 e dezembro encerrou o período com R\$2.679.112,70.

Ao analisar os valores estimados por modalidade, observou-se que a Concorrência Eletrônica concentrou o maior volume financeiro, totalizando R\$6.274.276,00. Em seguida apareceram a Inexigibilidade de Licitação, com R\$4.627.510,00, o Pregão Eletrônico, com R\$4.145.255,00, e a Dispensa de Licitação, com R\$2.231.039,00 e a concorrência com R\$504. Embora a Dispensa de Licitação tenha apresentado a maior quantidade de processos registrados, com 87 contratações, os maiores valores financeiros ficaram concentrados em outras modalidades.

As maiores contratações identificadas no período ajudam a explicar os valores mais elevados observados em alguns meses do ano. O maior processo encontrado foi um Pregão Eletrônico para fornecimento de combustíveis destinados à frota de veículos e demais setores da administração municipal, com valor estimado de R\$3.820.191,20.

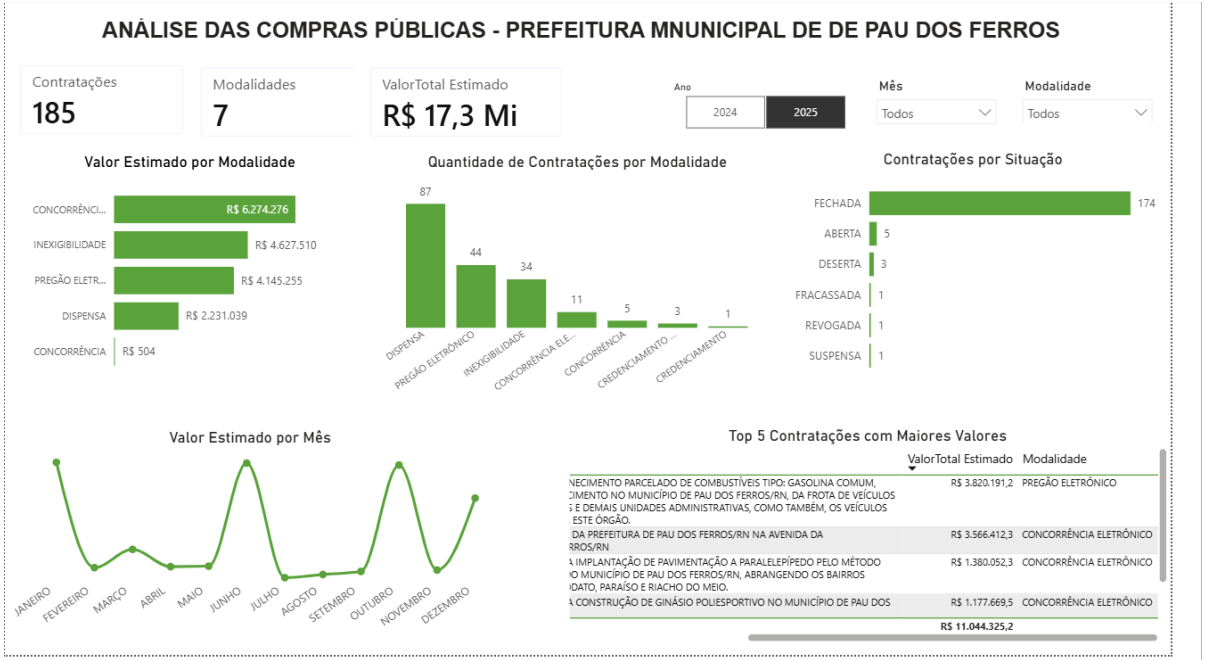
Também se destacou a contratação para construção do Centro Administrativo Municipal, realizada por meio de Concorrência Eletrônica, com valor estimado de R\$3.566.412,30.

Entre os demais processos de maior valor, foram identificadas obras de pavimentação em diversos bairros do município, no valor de R\$1.380.052,30, e a construção da segunda etapa do Ginásio Poliesportivo Municipal, estimada em R\$1.177.669,50.

Outro processo que apareceu entre os maiores valores do período foi a contratação do show artístico do cantor Wesley Safadão para a programação da FINECAP 2025, realizada por meio de Inexigibilidade, com valor estimado de R\$1.100.000,00.

Dessa forma, foi possível perceber que os maiores valores estimados registrados em 2025 estiveram relacionados principalmente ao fornecimento de combustíveis, obras de infraestrutura urbana, construção de equipamentos públicos e realização de eventos. Esses processos contribuíram diretamente para os maiores valores observados ao longo do ano. A Figura 30 apresenta o *dashboard* desenvolvido a partir dos dados disponibilizados no site oficial da Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros referentes ao ano de 2025.

Figura 30 – *Dashboard* das compras públicas da Prefeitura de Pau dos Ferros de 2025



Fonte: Autoria própria (2026)

4.3.3 Comparação geral entre os anos Site da Prefeitura

Ao comparar os dados dos anos de 2024 e 2025 disponibilizados no site da Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros, foi possível identificar algumas diferenças importantes no comportamento das contratações realizadas pelo município. Em relação à quantidade de contratações, os dois anos apresentaram resultados semelhantes. Em 2024, foram registradas 201 contratações, enquanto em 2025 foram identificadas 185 contratações. Isso demonstra que o volume de processos realizados pela administração municipal permaneceu relativamente estável entre os dois períodos.

Já em relação aos valores estimados, observou-se uma redução em 2025. Enquanto em 2024 o valor total estimado foi de aproximadamente R\$28,2 milhões, em 2025 esse valor foi de cerca de R\$17,3 milhões. No entanto, é importante destacar que alguns processos não apresentavam informações sobre o valor estimado. Dessa forma, essa ausência de dados pode ter influenciado os valores totais registrados e a comparação entre 2024 e 2025.

Outro ponto observado foi a predominância da Dispensa de Licitação em ambos os anos. Em 2024, essa modalidade registrou 82 contratações e, em 2025, 87 contratações, sendo a modalidade com maior quantidade de processos nos dois períodos analisados.

Em relação aos valores estimados por modalidade, foram observadas diferenças entre os anos. Em 2024, os maiores valores ficaram concentrados principalmente nas modalidades

Concorrência e Concorrência Eletrônica. Já em 2025, a Concorrência Eletrônica apresentou o maior valor estimado, seguida pela Inexigibilidade de Licitação e pelo Pregão Eletrônico.

Quanto à situação das contratações, verificou-se que a maior parte dos processos foi concluída normalmente nos últimos dois anos. Em 2024, foram registradas 186 contratações fechadas e, em 2025, 174. Também foram identificados poucos processos nas situações aberta, deserta, suspensa, revogada ou fracassada, demonstrando que a maioria das contratações chegou ao seu encerramento regular.

Ao analisar os maiores processos de cada ano, observou-se uma diferença no perfil dos investimentos. Em 2024, destacaram-se principalmente contratações relacionadas à construção de unidades de educação infantil e ao fornecimento de energia elétrica para os prédios públicos. Já em 2025, ganharam destaque processos voltados ao fornecimento de combustíveis, obras de infraestrutura urbana, construção de equipamentos públicos e realização de eventos.

De modo geral, os resultados mostram que os dois anos apresentaram quantidades semelhantes de contratações, porém com diferenças nos valores estimados e nas áreas que concentraram os maiores investimentos da administração municipal.

4.4 Análise comparativa dos dados do PNCP e do Portal da Prefeitura

Após a análise dos dados disponibilizados pelo PNCP e pelo site oficial da Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros, foi realizada uma comparação entre as informações apresentadas nas duas plataformas. O objetivo dessa etapa foi identificar possíveis diferenças nos registros das contratações e compreender como os dados são disponibilizados em cada sistema.

Em relação à quantidade total de contratações, foi observada uma pequena diferença entre as bases analisadas. No PNCP, foram identificadas 384 contratações considerando os anos de 2024 e 2025, enquanto no portal da Prefeitura foram registradas 386 contratações. Apesar da diferença ser pequena, os resultados demonstram que os dois sistemas não apresentam exatamente os mesmos quantitativos.

Também foram identificadas diferenças na quantidade de modalidades de contratação registradas. No PNCP, foram encontradas 6 modalidades: dispensa, pregão eletrônico, inexigibilidade, concorrência presencial, credenciamento e concorrência eletrônica, enquanto no portal da Prefeitura foram identificadas 9 modalidades: dispensa, pregão eletrônico,

inexigibilidade, concorrência eletrônico, concorrência, credenciamento eletrônico, tomada de preço, credenciamento e pregão presencial. Esse resultado pode estar relacionado à forma como as informações são cadastradas, classificadas ou disponibilizadas em cada plataforma.

As maiores diferenças foram observadas nos valores financeiros apresentados pelos dois sistemas. No PNCP, o valor total estimado das contratações foi de aproximadamente R\$363,2 milhões, enquanto o valor homologado alcançou cerca de R\$617,2 milhões. Já no portal da Prefeitura, o valor total estimado encontrado para o mesmo período foi de aproximadamente R\$45,5 milhões.

Durante a coleta e análise dos dados do PNCP do portal da prefeitura, foi observado que diversos processos não possuíam informações referentes ao valor estimado. Essa situação pode ter influenciado os resultados financeiros encontrados e contribuído para parte das diferenças identificadas entre os portais. Além disso, o PNCP disponibiliza informações de valores homologados, enquanto o portal da Prefeitura apresenta apenas os valores estimados, o que dificulta uma comparação direta entre todos os indicadores financeiros.

Em relação às modalidades de contratação, os dois sistemas apresentaram comportamentos semelhantes em alguns aspectos. Tanto no PNCP quanto no portal da Prefeitura, a Dispensa de Licitação foi a modalidade que apresentou a maior quantidade de processos registrados. Esse resultado é semelhante ao encontrado por Pereira (2024) em estudo realizado no município de Esteio-RS, no qual a Dispensa de Licitação também apresentou a maior participação entre os processos analisados. O autor destaca que essa modalidade é amplamente utilizada para proporcionar maior rapidez na contratação de demandas de menor valor e em situações que exigem maior agilidade administrativa. Assim, observa-se um comportamento semelhante entre os municípios analisados. No entanto, os maiores valores financeiros ficaram concentrados em outras modalidades. No PNCP, destacou-se principalmente a modalidade Credenciamento, enquanto no portal da Prefeitura os maiores valores estiveram concentrados nas modalidades Concorrência, Concorrência Eletrônica e Inexigibilidade.

Outra diferença observada está relacionada ao perfil das contratações de maior valor. No PNCP, os maiores contratos estavam relacionados principalmente à área da saúde, envolvendo consultas, exames, procedimentos especializados e serviços hospitalares. Já no portal da Prefeitura, os maiores valores foram identificados em contratos relacionados à construção de unidades de ensino infantil, obras de infraestrutura, fornecimento de combustíveis, construção do Centro Administrativo Municipal e realização de eventos.

Ao comparar os anos de forma individual, também foram observadas diferenças nos quantitativos registrados. Em 2024, o PNCP apresentou 193 contratações, enquanto o portal da Prefeitura registrou 201. Já em 2025, foram identificadas 191 contratações no PNCP e 185 no portal da Prefeitura.

De modo geral, a comparação permitiu identificar divergências entre os dados apresentados pelas duas plataformas, principalmente em relação aos quantitativos, modalidades registradas e valores financeiros. Essas diferenças podem estar associadas aos critérios de registro, atualização e disponibilização das informações em cada sistema. Apesar disso, ambas as bases possibilitaram compreender o comportamento das compras públicas do município e identificar as principais áreas que concentraram os recursos públicos durante o período analisado. A Figura 31 apresenta uma comparação entre os dados das compras públicas disponibilizados pelo Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e pelo Portal da Transparência da Prefeitura de Pau dos Ferros.

Figura 31 – Comparação dos dados de compras públicas entre o PNCP e o Portal da Transparência da Prefeitura de Pau dos Ferros

Dimensão	PNCP	Site da Prefeitura
Total contratações (2024+2025)	384	386
Qtd. modalidades distintas	6	9
Valor estimado total	R\$ 363,2 Mi	R\$ 45,5 Mi
Valor homologado	R\$ 617,2 Mi	N/D
Modalidade com + processos	Dispensa (165)	Dispensa (169)
Modalidade com + valor	Credenciamento	Conc. Eletrônica
Maiores contratos (perfil)	Saúde pública (SUS)	Infra, Educação, Combustível
Sistema de compras	Top Down (340)	N/A no portal

Fonte: Autoria própria (2026)

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo analisar as compras públicas realizadas pela Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros nos anos de 2024 e 2025 por meio da utilização do software Power BI. A partir da coleta, tratamento e organização dos dados obtidos no PNCP e no site oficial da prefeitura, foi possível desenvolver *dashboards* interativos capazes de facilitar a visualização e a interpretação das informações relacionadas às contratações públicas do município.

Os resultados obtidos permitiram identificar as principais modalidades de contratação utilizadas pela administração municipal, os valores envolvidos nos processos, os sistemas utilizados para a operacionalização das contratações e os objetos que concentraram os maiores investimentos durante o período analisado. Além disso, foi possível observar diferenças entre a quantidade de processos e os valores financeiros registrados em determinadas modalidades, evidenciando características importantes do comportamento das compras públicas realizadas pelo município.

Durante a análise, também foram identificadas inconsistências entre as informações disponibilizadas pelo PNCP e pelo site oficial da prefeitura. As diferenças observadas envolveram principalmente a quantidade de contratações registradas, modalidades disponíveis e valores apresentados em cada plataforma. Também foi constatada uma limitação técnica no portal da prefeitura, que não permitiu a exportação completa dos dados disponibilizados no sistema, tornando necessária a realização de uma coleta manual das informações.

A utilização do Power BI mostrou-se uma ferramenta eficiente para organizar grandes volumes de dados e transformá-los em informações mais claras e acessíveis. Os *dashboards* desenvolvidos possibilitaram uma análise mais dinâmica das informações por meio de gráficos, indicadores e filtros interativos, facilitando a identificação de padrões, tendências e possíveis inconsistências nos dados analisados.

Dessa forma, conclui-se que o uso de ferramentas de *Business Intelligence* pode contribuir significativamente para ampliar a transparência das informações públicas, facilitar o acesso aos dados pela população e auxiliar gestores e órgãos de controle no acompanhamento das contratações realizadas pela Administração Pública. Além disso, o estudo demonstra a importância da organização e da qualidade dos dados públicos para que análises mais precisas e confiáveis possam ser realizadas.

Para trabalhos futuros, sugere-se a realização de estudos voltados à análise do perfil das empresas participantes das licitações, da quantidade de fornecedores concorrentes em cada processo e da origem das empresas contratadas, verificando se pertencem ao município, à região ou a outras localidades. Além disso, pode ser desenvolvido um dashboard web público integrado ao portal da Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros, permitindo o acompanhamento das compras públicas em tempo real, com informações organizadas de forma mais clara e interativa para a população. Também podem ser desenvolvidas pesquisas para identificar se as contratações estão distribuídas entre diferentes empresas ou concentradas em poucos fornecedores, além da realização de comparações com outros municípios, ampliando a compreensão sobre as compras públicas e os processos de contratação. Sugere-se ainda a realização de estudos com abordagem qualitativa, por meio de entrevistas com gestores públicos responsáveis pelos processos de contratação, com o objetivo de compreender melhor os processos internos de tomada de decisão, os critérios utilizados na escolha das modalidades de contratação e as possíveis causas das inconsistências e limitações técnicas identificadas nos portais de transparência analisados.

REFERÊNCIAS

ALVES, L. M. F.; PEREIRA, B. M. Análise do impacto da implementação de inovações tecnológicas nas licitações das prefeituras do estado do Amazonas. **OBSERVATÓRIO DE LA ECONOMÍA LATINOAMERICANA**, [S. l.], v. 22, n. 7, p. e5890, 2024. Disponível em: <https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/view/5890>. Acesso em: 18 mar. 2026.

ARAUJO, Andre Diniz Meira de. **Impactos dos softwares Business Intelligence no índice de transparência das capitais brasileiras**. 2019. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2019. Disponível em: https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=7650716. Acesso em: 18 mar. 2026.

ASSOCIAÇÃO PARA A PROMOÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO (APDSI). **O Business Intelligence na Transformação da Administração Pública**. Portugal: Grupo "Business Intelligence na Administração Pública", dez. 2017. 36 p. Disponível em: <https://apdsi.pt/wp-content/uploads/prev/BInaAP-docfinalDez.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2026

BARBOSA, H. H. A.; AMARAL, A. R. G. G. do. A importância do planejamento de compras, nas contratações públicas segundo a nova lei de licitações. **OBSERVATÓRIO DE LA ECONOMÍA LATINOAMERICANA**, [S. l.], v. 22, n. 12, p. e8351, 2024. Disponível em: <https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/view/8351>. Acesso em: 18 mar. 2026.

BASTOS, Athena. **Análise de dados: uma ferramenta para criar melhores estratégias de negócio**. Alura, 12 mar. 2023. Disponível em: <https://www.alura.com.br/empresas/artigos/analise-de-dados>. Acesso em: 18 mar. 2026.

BERTULEZA, Arthur da Silva. **Implementação de um sistema de Business Intelligence para suporte à tomada de decisão e ampliação da transparência dos dados**. 2023. 72 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Residência em Tecnologia da Informação) - Instituto Metrópole Digital, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/items/7f9fd2e8-29be-436c-b545-f69c2b19efbe>. Acesso em: 18 mar.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 18 mar. 2026.

BRASIL. **Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021**. Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Brasília, DF: Presidência da República, [2021]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/14133.htm. Acesso em: 18 mar. 2026.

CONGRESSO DE GESTÃO PÚBLICA DO RIO GRANDE DO NORTE, 14., 2020, Natal. **Business Intelligence para decisões estratégicas na gestão pública**. Natal: CONGESP, 2020. Disponível em: <https://congesp.rn.gov.br/anais/v-14/BUSINESS%20INTELLIGENCE%20Para%20Decis%C>

[3%B5es%20Estrat%C3%A9gicas%20Na%20Gest%C3%A3o%20P%C3%ABlica.pdf](#).

Acesso em: 18 mar. 2026.

SILVA, D.; LOPES, E. L.; B. JUNIOR, S. S. Pesquisa Quantitativa: Elementos, Paradigmas e Definições. **Revista de Gestão e Secretariado**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 01–18, 2014. Disponível em: <https://ojs.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/297>. Acesso em: 24 mar. 2026.

FERNANDES, A. L.; OLIVEIRA, G. B. Compras públicas como forma de implementação de políticas públicas. **Et Scientia - Revista Interdisciplinar**, [S. l.], v. 3, n. 4, p. 37–61, 2025. Disponível em: <https://esabere.com/index.php/etscientia/article/view/166>. Acesso em: 18 mar. 2026.

LICHOVESKI, T. G. et al. Gestão do Conhecimento: o uso de dashboards para processos licitatórios. **Revista de Gestão e Secretariado**, [S. l.], v. 16, n. 2, p. e4557, 2025. Disponível em: <https://ojs.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/4557>. Acesso em: 18 mar. 2026.

LIMA, Marina Caroline Rodrigues de. **Proposta de um ambiente de business intelligence para transparência e acompanhamento dos gastos públicos da prefeitura municipal de Uberlândia - MG**. 2018. 29 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Gestão da Informação) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/21949>

MELO, Katrine de. **Um estudo voltado à transparência pública através da análise de dados abertos brasileiros**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Araranguá, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/177844>. Acesso em: 18 mar. 2026.

MELO, Liege Gomes Machado de. Contratação direta em razão do valor: dispensa de licitação sem disputa de lances no sistema eletrônico. **Revista do Tribunal Regional do Trabalho da 14ª Região**, Porto Velho, v. 13, n. 1, p. 1-18, 2025. Disponível em: <https://portal.trt14.jus.br/portal/sites/default/files/revista-eletronica-2025-11/REVISTA%20DO%20TRT14%20-%202025.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2026.

NUNES, Arthemizia Ferreira; SANTOS, Geovana Carvalho; PESSOA, Andréia Nádia Lima de Sousa. NOVA LEI DE LICITAÇÃO E CONTRATAÇÕES PÚBLICAS: UMA ANÁLISE DO PORTAL NACIONAL DE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS (PNCP) À LUZ DOS PRINCÍPIOS DA TRANSPARÊNCIA E EFICIÊNCIA. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 10, n. 5, p. 4590–4607, 2024. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/14252>. Acesso em: 18 mar. 2026.

PEREIRA, Tiago de Oliveira. **Business Intelligence na gestão pública: uma análise das licitações no município de Esteio - RS (2021-2024)**. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ciência de Dados na Administração Pública) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2024. Disponível em: <http://repositorio.ufsm.br/handle/1/34392>. Acesso em: 16 jun. 2026.

PINHEIRO, André Alves; MELO, Telma Maria Escóssio. O portal de licitações dos municípios do TCM/CE sob a luz do princípio da transparência. In: **CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA**, 9., 2016, Brasília. Anais [...]. Brasília, DF: CONSAD,

2016. Disponível em: <https://consad.org.br/wp-content/uploads/2016/06/Painel-33-03.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2026.

QUEIROZ, José Menezes de. **Inovações no pregão eletrônico em face da nova lei de licitações (Lei 14.133/2021)**. 2022. 42 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/35447>. Acesso em: 17 jun. 2026.

REMEDIIO, José Antonio; REMEDIIO, Davi Pereira. LEI 14.133/2021: O CREDENCIAMENTO COMO PROCEDIMENTO AUXILIAR DAS LICITAÇÕES E CONTRATAÇÕES ADMINISTRATIVAS. **Conpedi Law Review**, v. 7, n. 2, p. 1-19, 2021. Disponível em: <https://indexlaw.org/index.php/conpedireview/article/download/8093/pdf>. Acesso em: 17 jun. 2026.

SANTOS, Alan Jhone dos. **uma abordagem de business intelligence para análise dos dados referente à execução da despesa pública do estado do Rio Grande do Norte**. 2019. 47 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Tecnologia da Informação) - Centro de Ciências Exatas e da Terra, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/items/8252d90d-0172-4331-b3c2-c742a0d673ea>

SANTOS, Jessy Cláudia Gonsalves. **Deteção de anomalias em processos licitatórios na Bahia: uma abordagem baseada em mineração de dados**. 2025. Monografia (Graduação em Ciências Atuariais) – Departamento de Estatística e Ciências Atuariais, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2025. Disponível em: <https://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/22216>. Acesso em: 18 mar. 2026.

SANTOS, Mauro Sérgio do; SILVA, Camila Duarte e. Contratação de serviços comuns de engenharia na nova lei de licitações: concorrência ou pregão?. **Revista Processus de Políticas Públicas e Desenvolvimento Social**, [S. l.], v. 5, n. 10, p. 46–57, 2023. Disponível em: <https://periodicos.processus.com.br/index.php/ppds/article/view/966>. Acesso em: 18 mar. 2026.

SOARES, Daniel Santana. **Planejamento das compras públicas na nova lei de licitações e contratos**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão Pública) – Fundação João Pinheiro, Belo Horizonte, 2022. Disponível em: <https://repositorio.fjp.mg.gov.br/items/ed412521-81fd-4d2b-a26c-61475c76eb19>. Acesso em: 18 mar. 2026.

SOARES, Laura Letsch. **Transparência em compras públicas: proposta de um índice da transparência na gestão de compras públicas aplicado aos websites de municípios brasileiros com mais de 100 mil habitantes**. 2013. 170 f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) – Centro Sócio-Econômico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/107559>. Acesso em: 18 mar. 2026.

TOSIN, T. et al. Um modelo para integração de dados em bancos de dados abertos e interligados com o uso de ontologias. In: **CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DA SOCIEDADE CHILENA DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (SCCC)**, 35., 2016, Valparaíso, Chile. Anais [...]. Valparaíso: IEEE, 2016. p. 1-9. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/7835994>. Acesso em: 18 mar. 2026.

VAZ, J. C.; RIBEIRO, M. M.; MATHEUS, R. DADOS GOVERNAMENTAIS ABERTOS E SEUS IMPACTOS SOBRE OS CONCEITOS E PRÁTICAS DE TRANSPARÊNCIA NO BRASIL. **Cadernos PPG-AU/FAUFBA**, [S. l.], v. 1, 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/ppgau/article/view/5111>. Acesso em: 18 mar. 2026.

VELJKOVIĆ, N.; BOGDANOVIĆ-DINIĆ, S.; STOIMENOV, L. Avaliando a governança aberta: uma perspectiva de dados abertos. **Government Information Quarterly**, v. 31, p. 278–290, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.10.011>. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0740624X14000434?via%3Dihub>. Acesso em: 18 mar. 2026.

ZUCCOLOTTO, Robson; TEIXEIRA, Marco Antonio Carvalho; RICCIO, Edson Luiz. Transparência: reposicionando o debate. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, [S. l.], v. 12, n. 25, p. 137–158, 2015. DOI: 10.5007/2175-8069.2015v12n25p137. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/contabilidade/article/view/2175-8069.2015v12n25p137>. Acesso em: 13 jun. 2026.

APÊNDICE A – Dashboard desenvolvido no Power BI

O dashboard desenvolvido nesta pesquisa encontra-se disponível para consulta por meio do link abaixo.

Figura A.1 – Dashboard de análise das compras públicas do Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP)



Fonte: Elaborado pela autora (2026)

Figura A.2 – Dashboard de análise das compras públicas da Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros



Fonte: Elaborado pela autora (2026)

Disponível em:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoizTU0YzAyZTMtZmNjZC00YmI1LTNmOTMtNzk3NzhlYzUzOTlkIiwidCI6IjY1OWNIMmI4LTA3MTQtNDE5OC04YzYzMD4LWRjOWI2MGFhYmI1NyJ9>

APÊNDICE B – Planilhas eletrônicas utilizadas na pesquisa

As planilhas eletrônicas elaboradas para a organização e tratamento dos dados utilizados nesta pesquisa encontram-se disponíveis para consulta por meio dos links abaixo.

Planilha com os dados de compras públicas da Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros, coletados no Portal de Licitações da Prefeitura. Disponível em:

https://1drv.ms/x/c/49c5b1b1518d4e8b/IQAZloOp8SQdT7-q_IKPdwbjAbMZDfwRyzaMt5-Q1EAOjBs?e=1wwqCr

Planilha com os dados de compras públicas da Prefeitura Municipal de Pau dos Ferros, coletados no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP). Disponível em:

https://1drv.ms/x/c/49c5b1b1518d4e8b/IQBzBNSi3M1xT5hv3Ht2NR_dARyv8EQZHHJsn8wdagt3Hlc?e=cvdc3P