



## MINISTÉRIO DA GESTÃO E DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS PÚBLICOS

Secretaria de Governo Digital

Departamento de Gestão de Recursos de Tecnologia da Informação

Coordenação-Geral de Normas e Análise de Aquisições de Tecnologia da Informação e Comunicação

Nota Técnica SEI nº 1075/2023/MGI

Assunto: **Pesquisa de preços para atualização de Mapa de Pesquisa Salarial e Fator-k para Contratação de Serviços de Desenvolvimento, Manutenção e Sustentação de Software.**

Referência: Processo SEI 19974.102700/2021-91.

### SUMÁRIO EXECUTIVO

1. Trata-se de documentação e demonstração dos procedimentos e métodos adotados na realização de pesquisa de preços para obtenção de mapa de pesquisa salarial e do fator-k limite, a serem adotados na estimativa do valor mensal de contratos que utilizam o modelo de contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação de *software*, instituído pela Secretaria de Governo Digital.

2. Foi realizada a análise dos preços, com registro das memórias de cálculo e consequente proposta da atualização do anexo II da [Portaria SGD/ME nº 5.651, de 28 de junho de 2022](#), conforme (SEI-MGI 31707039), sugerindo-se aprovação e posterior encaminhamento à Consultoria Jurídica desta Pasta para análise de conformidade jurídica e emissão de parecer.

### ANÁLISE

#### 3. INTRODUÇÃO

3.1. As contratações de Serviços de Desenvolvimento, Manutenção e Sustentação de *Software* serão regidas por um Modelo que admite a adoção simultânea de mais de uma modalidade padronizada de remuneração, dentre as descritas a seguir:

- a) Pagamento aferido por Pontos de Função e complementado por Horas de Serviço Técnico, vinculado ao alcance de resultados e ao atendimento de níveis mínimos de serviço;
- b) Pagamento por alocação de profissionais de TI, vinculado ao alcance de resultados e ao atendimento de níveis mínimos de serviço;
- c) Pagamento de valor fixo mensal para sustentação de portfólio de *softwares*, vinculado ao atendimento de níveis mínimos de serviço;
- d) Pagamento de valor fixo por *sprint* executada, vinculado a níveis mínimos de serviço.

3.2. O Mapa de Pesquisa Salarial é um documento que compõe o Modelo de Contratação de Serviços de Desenvolvimento, Manutenção e Sustentação de *Software* e busca suprir a necessidade de realização de pesquisa de preços dos órgãos e entidades para as modalidades descritas neste modelo.

3.3. A identificação do salário estimado dos Perfis de Trabalho, bem como do fator-k de referência a ser utilizado serão documentados e demonstrados nesta Nota Metodológica, conforme previsto no art. 3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021.

3.4. Com as recentes orientações advindas dos Acórdãos nº 2.037/2019 TCU-Plenário e nº 1.508/2020 TCU-Plenário para a Secretaria de Governo Digital (SGD), busca-se com esta Nota Metodológica a definição de um Mapa de Pesquisa Salarial e de um fator-k de referência para os contratos de Serviços de Desenvolvimento, Manutenção e Sustentação de *Software*, assegurando maior robustez e transparência ao processo de formação de preços, bem como induzir as melhores práticas na definição e estimativa do valor de referência na pesquisa salarial.

3.5. Desta forma, além de atender às orientações do Tribunal de Contas da União (TCU) na mitigação dos riscos relacionados a sobrepreço e superfaturamento utilizando-se um Modelo de Referência para contratações deste tipo de serviço, a SGD como órgão central do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (Sisp), busca trazer uma simplificação dos parâmetros para a realização de pesquisa de preços, nos termos da IN SEGES/ME nº 65, de 2021.

#### 4. DESCRIÇÃO DA METODOLOGIA DE PESQUISA DE PREÇOS

4.1. Conforme art. 6º da Instrução Normativa Seges/ME nº 73, de 2020, deve-se adotar como métodos para obtenção do preço estimado, a média, a mediana ou o menor dos valores obtidos na pesquisa de preços, desde que o cálculo incida sobre um conjunto de três ou mais preços, oriundos de um ou mais dos parâmetros de que trata o art. 5º, desconsiderados os valores inexecutáveis, inconsistentes e os excessivamente elevados. Desta forma, a presente pesquisa de preços aplica a média saneada (média após a exclusão de valores discrepantes - *outliers*) de diferentes fontes, documentando-se a memória de cálculo e procedimentos estatísticos utilizados.

4.2. As fontes utilizadas, seguindo o art. 5º da IN SEGES/ME nº 65, de 2021, foram:

I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de governo, como Painel de Preços ou banco de preços em saúde, observado o índice de atualização de preços correspondente;

II - contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;

III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital, contendo a data e a hora de acesso.

#### 4.3. Pesquisa no Painel de Preços e Dados de contratações similares de outros entes públicos.

4.3.1. Para a obtenção dos preços apresentados no painel de preços e derivados de contratações similares de outros entes públicos, utilizou-se como meio de extração dos dados o acesso direto às bases de dados do sistema Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais (SIASG), por meio do DW-SIASG, mantido no endereço eletrônico <https://dw.comprasnet.gov.br/dwcompras>.

4.3.2. A pesquisa nesses canais adotou como intervalo temporal as contratações feitas pela Administração Pública do período de janeiro de 2022 à janeiro de 2023 (12 meses), identificando-se processos de compras, cujo objeto assemelha-se ao objeto de contratação apresentado no modelo, da qual foi possível extrair informações de perfis profissionais de 29 (vinte e nove) pregões do rol dos órgãos mostrados no quadro a seguir:

UASG	Pregão	Órgão	Objeto
070014	1/2022	TRE-TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL/MG	Prestação dos serviços na área de apoio ao desenvolvimento e à sustentação de sistemas transacionais e de inteligência de dados, bem como na área de análise de negócio, pelo modelo híbrido de contratação (NMS + UST)
183038	3/2022	MICT-INPI-INST.NAC.DA PROPR.INDUSTRIAL/RJ	Contratação de serviços especializados de desenvolvimento, implantação, documentação, manutenção de software e transferência de conhecimento, baseada nas ideias e práticas ágeis e de software craftsmanship mediante ordens de serviço dimensionadas em Unidade de Serviço Técnico do INPI - UNI, totalizando UNI 24.092 UNI por ano, sem garantia de consumo mínimo, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital e seus anexos
323102	3/2022	AGENCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO - DF	O objeto da licitação é escolha da proposta mais vantajosa visando a contratação de empresa especializada na "Prestação de serviços técnicos especializados de desenvolvimento e manutenção de software utilizando metodologias e equipes ágeis", na área de Tecnologia da Informação, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Termo de Referência, sem garantia de consumo mínimo e objetivando atender as necessidades da ANM conforme previsto no Edital e seus anexos
533013	3/2022	SUPERINTEND. DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZONIA	Contratação de empresa especializada em serviços de mão-de-obra especializada em desenvolvimento e manutenção de software e infraestrutura lógica e de segurança da informação baseados em práticas ágeis, ITIL v3. e de CobIT.
110792	4/2022	ADVOCACIA-GERAL DA UNIAO	Contratação de serviços relativos ao ciclo de vida de software, englobando o desenvolvimento, a manutenção e a sustentação de soluções, na forma presencial ou remota (a critério da Administração) e aderente à Metodologia de Desenvolvimento de Software da AGU (MDS-AGU) que é baseada nas práticas ágeis, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital e seus anexos
751212	4/2022	BASE DE HIDROGRAFIA DA MARINHA EM NITEROI	Contratação de serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para serviço de manutenção corretiva, adaptativa e evolutiva de sistemas desenvolvidos com linguagem de programação Java, tecnologia Web e banco de dados PostgreSQL, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.
393001	5/2022	AGENCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços em regime de Fábrica de Qualidade e Testes, conforme condições, quantidades e especificações contidas no Termo de Referência, Anexo I do Edital.
154003	7/2022	MEC-FUCAPES-FUND.COORD.DE AP.NIV.SUPERIOR/DF	Contratação de serviços técnicos de apoio à gestão de TIC e ao desenvolvimento sistemas de informação mediante modelo híbrido (postos de trabalho e níveis de serviço) conforme especificações técnicas presentes no Termo de Referência.
155007	9/2022	EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES	Escolha da proposta mais vantajosa para contratação de serviço de desenvolvimento e sustentação de aplicações de software para a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh) e sua rede de Hospitais Universitários, de acordo com as métricas e as exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.
020001	12/2022	SENADO FEDERAL	Contratação de empresa para a prestação de serviços desenvolvimento e manutenção de portais web para o Senado Federal, durante 12 (doze) meses consecutivos, de acordo com os termos e especificações do edital e seus anexos.
173030	25/2021	MF-CVM-COMISSAO DE VALORES MOBILIARIOS/RJ	Contratação de serviços de Tecnologia da Informação na modalidade Fábrica de Software compreendendo a sustentação, manutenção e o desenvolvimento de software, baseado em práticas e princípios ágeis, dimensionadas em Ponto de Função, de acordo com os termos e especificações no Edital e em seus anexos.
090028	04/2022	TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2A. REGIAO	Contratação de empresa especializada na prestação presencial de serviços para projetos de desenvolvimento e de manutenção de software com práticas ágeis, para a Justiça Federal da 2ª Região.
070001	49/2022	TSE TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL/SEC.ADM/DF	Prestação de serviço técnico especializado em desenvolvimento de software seguro, mediante alocação de postos de trabalho nas dependências do Tribunal Superior Eleitoral, pelo período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado nos termos da Lei, de acordo com as especificações, exigências, quantidades e prazos constantes do Termo de Referência - Anexo I do Edital.
200109	52/2021	MJ-DPRF-DEPART.DE POL.RODOVIARIA FEDERAL/DF	Contratação de empresa especializada na prestação de Serviços Técnicos Especializados de Suporte a Análise e Gerenciamento de Dados na Área de Tecnologia da Informação para a Polícia Rodoviária Federal, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital e seus Anexos.
155913	58/2022	EBSERH - H U PROF POLYDORO ERNANI DE S THIAGO	Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços técnicos de sustentação, desenvolvimento, codificação, manutenção preventiva, adaptativa, corretiva, incremental de sistemas de informação nas plataformas Java, PHP e Centura SQLWindows (Cliente/Servidor) incluindo codificação, testes, documentação, modelagem de dados (SGDBs padrão SQL) mediante Ordens de Serviço dimensionadas em Unidade de Serviço Técnico UST para HU-UFSC/EBSERH
			Contratação de empresa para prestação de serviços de apoio técnico especializado no desenvolvimento e manutenção de

020001	76/2022	SENADO FEDERAL	software na plataforma Java e na linguagem PL/SQL, com utilização de práticas e princípios de métodos ágeis para o Senado Federal, durante 12 (doze) meses consecutivos, de acordo com as quantidades, periodicidade, especificações, obrigações e demais condições do edital e seus anexos.
179085	76/2022	BANCO DO NORDESTE DO BRASIL S/A	Contratação dos serviços de suporte especializado em produtos de software e em tecnologias relacionadas ao ambiente computacional e ao desenvolvimento de sistemas, em conformidade com as especificações constantes do Edital e seus anexos.
290002	82/2022	DEFENSORIA PUBLICA DA UNIAO	Prestação de serviços técnicos especializados relativos ao ciclo de vida de software, por meio de práticas ágeis e, durante o período de 12 (doze) meses. Os serviços englobam o desenvolvimento, a manutenção e a sustentação de soluções de Software Sapiens, sendo dimensionados por postos de trabalho e com pagamento vinculado aos resultados produzidos, segundo critérios e condições detalhadas no Termo de Referência.
250052	204/2022	INSTITUTO NACIONAL DO CANCER - RJ	Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de desenvolvimento e sustentação de sistemas institucionais do Instituto Nacional de Câncer INCA/MS
120195	254/2022	CENTRO DE AQUISIÇÕES ESPECIFICAS COMANDO DA AERONÁUTICA	Contratação de empresa especializada em soluções de tecnologia da informação para implantação, sustentação, manutenção e evolução do Sistema Integrado de Gestão de Pagamento de Pessoal (SIGPP) no âmbito do COMAER, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos
253003	20/2022	AGENCIA NACIONAL DE SAUDE SUPLEMENTAR/MS	Objeto: Pregão Eletrônico - Contratação de empresa especializada na prestação de Serviços de Outsourcing de Governança, que engloba a Governança em Segurança da Informação, Arquitetura de TI, Planejamento de TIC e Apoio a Processos e a Gestão de TI e a contratação de empresa especializada para prestação de serviço em sustentação de sistemas corporativos, pelo período de 12 meses.
155913	58/2022	EBSERH - H U PROF POLYDORO ERNANI DE S THIAGO	Objeto: Pregão Eletrônico - Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços técnicos de sustentação, desenvolvimento, codificação, manutenção preventiva, adaptativa, corretiva, incremental de sistemas de informação nas plataformas Java, PHP e Centura SQLWindows (Cliente/Servidor) incluindo codificação, testes, documentação, modelagem de dados (SGDBs padrão SQL) mediante Ordens de Serviço dimensionadas em Unidade de Serviço Técnico UST para HU-UFSC/EBSERH
070025	15/2022	TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO D. FEDERAL	Objeto: Pregão Eletrônico - Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços técnicos de sustentação, desenvolvimento, codificação, manutenção preventiva, adaptativa, corretiva, incremental de sistemas de informação nas plataformas Java, PHP e Centura SQLWindows (Cliente/Servidor) incluindo codificação, testes, documentação, modelagem de dados (SGDBs padrão SQL) mediante Ordens de Serviço dimensionadas em Unidade de Serviço Técnico UST para HU-UFSC/EBSERH
114702	14/2022	ENAP-ESCOLA NACIONAL DE ADM.PUBLICA/DF	Objeto: Pregão Eletrônico - Contratação de serviços de desenvolvimento e sustentação de sistemas, portais e aplicativos, utilizando práticas ágeis, por posto de serviço, com desconto por níveis mínimos de serviço, sem garantia de consumo mínimo, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital e seus Anexos.
153978	6/2022	MEC/INEP/INST.NAC.DE EST.E PESQ.EDUCAC./DF	Objeto: Pregão Eletrônico - Contratação de serviços técnicos especializados de Business Intelligence, Administração de Dados e Ciência de Dados para apoio à Gestão Estratégica da Informação do Inep conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.
250110	21/2022	MINISTERIO DA SAUDE	Objeto: Pregão Eletrônico - Contratação de serviços técnicos especializados visando à remodelagem e inovação dos serviços e políticas públicas por meio da transformação digital e orientação de dados, atendendo à estratégia da Cidadania Digital Brasil Eficiente.
253003	15/2022	AGENCIA NACIONAL DE SAUDE SUPLEMENTAR/MS	Objeto: Pregão Eletrônico - O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de solução de tecnologia da informação e comunicação de desenvolvimento e sustentação de soluções de Business Intelligence (BI) e Business Analytics, para atender as necessidades da Agência Nacional de Saúde Suplementar - ANS, conforme condições, quantidades e especificações estabelecidas no Edital e seus anexos. A licitação será realizada em único item.
323031	05/2022	AGENCIA NACIONAL DO PETROLEO - ANP - RJ	Objeto: Pregão Eletrônico - Contratação de solução de tecnologia da informação e comunicação voltada à manutenção e sustentação de software pelo período de 12 (doze) meses
389423	09/2022	CONSELHO REG.DE ENG.ARQ.E AGRON. DE S.PAULO	Objeto: Pregão Eletrônico - REGISTRO DE PREÇOS para contratação de outsourcing de desenvolvimento e manutenção de aplicações, utilizando práticas ágeis, por posto de serviço, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

4.3.3. Para cada contratação, através da consulta às respectivas atas dos pregões, buscou-se identificar os perfis profissionais que são similares aos perfis constantes do modelo de contratação de Serviços de Desenvolvimento, Manutenção e Sustentação de *Software*.

#### 4.4. Dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo.

4.4.1. Com vistas a assegurar uma cesta ampla de preços e retratar de forma mais adequada o preço dos salários com profissionais nos perfis constantes do modelo, utilizou-se duas fontes de governo (CAGED do Ministério do Trabalho e PNADC do IBGE). Além disso, foram utilizados salários extraídos de mídias especializadas, a exemplo das Guias Salariais "Robert Half 2023", "Michael Page 2023", "Robert Walters 2023", "Hays - Análise de Tendências e Salários 2023" e "Guia Salarial Fox Tech 2023".

4.4.2. Os dados extraídos do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) é uma importante fonte de dados para verificação da similaridade dos salários praticados no mercado brasileiro, pois é instrumento do Ministério do Trabalho de acompanhamento e de fiscalização do processo de admissão e de dispensa de trabalhadores regidos pela CLT. Importante destacar que a partir de 1986, o CAGED passou a ser utilizado como suporte ao pagamento do seguro-desemprego, e atualmente oferece suporte à reciclagem profissional e à recolocação do trabalhador no mercado de trabalho. A amostra de empregados por cargo da área de TIC, segundo a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), é expressiva, ultrapassando mil empregados com movimentação no CAGED por mês no cargo de menor amostra, e passando de 16 mil empregados no cargo de maior amostra, garantindo, assim, representatividade da população dos empregados de TIC por cargo, minimizando inclusive possível vieses de estratos (a exemplo da estratificação por senioridade: júnior, pleno e sênior). Desta base, são excluídas amostras do segmento CNAE Administração Pública em Geral, por ser referirem a servidores públicos de provimento efetivo ou celetistas, uma vez que o objeto do conjunto amostral está focado na representatividade de salários praticados pelo mercado privado. Portanto, consideraram-se os segmentos do CAGED em que os profissionais de TI do âmbito privado atuam.

4.4.3. É importante destacar que a qualidade das informações captadas pelo CAGED vem apresentando significativa melhora, pois 100% dos estabelecimentos prestam declaração via Internet (como pode ser visto na página: Quem é obrigado a declarar a RAIS, disponível no link: [http://www.rais.gov.br/sitio/quem\\_deve\\_declarar.jsf](http://www.rais.gov.br/sitio/quem_deve_declarar.jsf)).

4.4.4. Os dados extraídos da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC) foram considerados na presente metodologia, pois trata-se de uma pesquisa por amostragem probabilística domiciliar realizada pelo IBGE, com ampla representatividade em nível nacional e com granularidade em nível estadual e municipal. A PNADC visa acompanhar as flutuações trimestrais e a evolução, no curto, médio e longo prazos, da força de trabalho, além de outras informações necessárias para o estudo do desenvolvimento socioeconômico do País. Esta base abrange segmentos nas esferas Federal, Estadual, Municipal.

4.4.5. Na PNADC, na medida em que se desagrega o número de ocupados por cargo, verificou-se que para alguns cargos o conjunto amostral era comprometido em termos de quantidade, em especial quanto à estratificação da senioridade (júnior, pleno e sênior). Isso porque a PNADC contempla um conjunto menor de ocupações de TIC em relação às existentes no CAGED do Ministério do Trabalho. Nas ocupações de TIC de nível superior contempladas pela PNADC, se consegue ter uma amostra maior ou próxima de 30 (observando-se assim o teorema do limite central) para quatro cargos (Administrador de Sistemas, Analista de Sistemas, Desenvolvedor de programas e Programadores de aplicações). Vale observar que, para os quatro cargos de TIC de nível médio, há representatividade amostral. Outro ponto considerado na análise dos dados diz respeito ao registro da PNADC baseado em declaração do entrevistado. Essa característica reforça a decisão de adoção de uma medida de detecção e tratamento de *outliers* com vistas a evitar contaminação ou vieses de estrato. Assim como adotado na obtenção dos dados do CAGED, foram selecionados os dados do segmento privado, excluindo-se os segmentos relacionados a servidores públicos, uma vez que o objetivo da análise é a identificação de valores praticados pelo mercado privado.

4.4.6. Os dados extraídos de Guias Salariais também figuraram como importante fonte de informação, pois consistem em guias anuais de cargos e salários produzidos por empresas especializadas no mercado brasileiro de recursos humanos. Dentre os guias pesquisados estão os publicados pelas empresas: Robert Half, Michael Page, Robert Walters, Hays e Fox Human Capital. Os guias estão atualizados para o ano de 2023 e possuem informações sobre a remuneração média das principais carreiras de Tecnologia da Informação e Comunicação.

#### 4.5. Procedimento de coleta e tratamentos dos dados, dentro de cada fonte.

4.5.1. A coleta de dados de contratações similares e contratações constantes do Painel de Preços foi realizada por meio de inspeção documental nos registros dos resultados dos certames, bem como nas propostas comerciais apresentadas anexas a cada contratação realizada.

4.5.2. Foi realizada a classificação e harmonização da nomenclatura entre os perfis constantes do modelo e aqueles objeto das contratações analisadas, baseando-se na identificação de características similares entre os diferentes perfis.

4.5.3. Os dados coletados das fontes CAGED e PNAD resultaram da aplicação da mediana (que representa o nível pleno), percentil 25 (representa o nível júnior) e percentil 75 (representa o nível sênior). Como estas estatísticas de ordem não são influenciadas por valores extremos, a exemplo da média, elas já tratam os *outliers* desta fonte.

4.5.4. Os dados das Guias Salariais foram extraídos dos Relatórios de Mercado publicados pelas empresas especializadas no segmento. Foram utilizados os valores de cada perfil observando-se a respectiva senioridade (júnior, pleno e sênior).

4.5.5. Desta forma, obteve-se para cada perfil uma quantidade de diferentes fontes de preços de salários. Destaca-se que a memória de cálculo do procedimento encontra-se documentada na planilha (SEI-MGI 31736497).

#### 4.6. Cálculo da média saneada das fontes e identificação e remoção de fontes discrepantes, por perfil.

4.6.1. Em atenção ao §3º do art. 6º da IN SEGES/ME nº 65, de 2021, adotou-se, no cálculo da média saneada das fontes para cada perfil, um procedimento de eliminação de *outliers* (fontes discrepantes). A detecção de fontes *outliers* é baseada no intervalo interquartil (IQR), uma medida de dispersão baseada nas estatísticas de ordem.

4.6.2. O cálculo do IQR consiste na subtração do 3º quartil (Q3) pelo 1º quartil (Q1), ou seja,  $IQR = Q3 - Q1$ . Para cada cargo, o intervalo que considera uma amostra como sendo um *outlier* é dado pelos limites inferior e superior, dados por:  $Q1 - 1,5 * IQR$  (Lim.Inf.) e  $Q3 + 1,5 * IQR$  (Lim.Sup.). Desta forma, todos os valores que se situaram além desses limites foram considerados excepcionais e não foram considerados para fins do cálculo final.

#### 4.7. Avaliação da homogeneidade das fontes, por perfil.

4.7.1. Para se avaliar a homogeneidade dos salários consolidados entre as fontes, por cargo, se calcula uma medida de homogeneidade, o Coeficiente de Variação (CV). O CV mede o quanto, percentualmente, o desvio padrão se desvia da média no conjunto das fontes. Quando o CV ultrapassa 25% ou 30%, indica maior heterogeneidade entre as fontes.

#### 4.8. Média saneada final das fontes, por perfil.

4.8.1. De posse do conjunto de salários consolidados de cada fonte, e após a remoção de valores de fontes inexequíveis ou excessivamente elevados (pelo método do intervalo interquartil), promoveu-se a identificação da média saneada dos salários das diferentes fontes, por perfil profissional, conforme previsto no art. 6º da IN SEGES/ME nº 65, de 2021.

4.8.2. Cumpre destacar que, para todos os perfis, utilizou-se o maior número de fontes apropriadas possível com vistas a retratar de forma mais adequada a diversidade na composição da cesta de preços, conforme assentado na jurisprudência do Tribunal de Contas da União, a exemplo do Acórdão 2.637/2015-Plenário e do Acórdão 2.352/2016-Plenário.

## 5. DOS RESULTADOS DA PESQUISA SALARIAL

5.1. A identificação, coleta e tratamento dos dados salariais por perfis foram categorizados utilizando como referência o Código de Identificação e Descrição do Perfil.

5.2. Assim, para cada perfil, buscou-se coletar dados de diferentes fontes. De posse do consolidado de cada fonte realizou-se a média saneada dos seus salários. Adotou-se a média saneada simples sobre essas fontes, uma vez que não é possível conhecer a quantidade de amostras de valores praticados nas fontes baseadas em pregões e nos Guias Salariais, diferentemente dos valores obtidos nas fontes CAGED e PNADC, em que se tem acesso ao valor unitário de cada amostra.

5.3. Para cada perfil buscou-se coletar dados de diferentes fontes, conforme pode-se verificar na tabela a seguir.

Código do Perfil	Perfil Profissional de Referência	Nº de Amostras			
		CAGED	PNAD	Contratações do Governo	Guias Salariais
ARQSOF-01	Arquiteto de Software - Pleno			10	2
ARQSOF-02	Arquiteto de Software - Sênior			10	5
ATQ-01	Analista de Testes/Qualidade - Junior			6	2
ATQ-02	Analista de Testes/Qualidade - Pleno			4	3
ATQ-03	Analista de Testes/Qualidade - Sênior			11	3
DESENV-01	Desenvolvedor de Software - Junior	83820	307	7	33
DESENV-02	Desenvolvedor de Software - Pleno			12	41
DESENV-03	Desenvolvedor de Software - Sênior			26	34
ANR-01	Analista de Negócios/Requisitos Júnior		703	4	3
ANR-02	Analista de Negócios/Requisitos Pleno			5	4
ANR-03	Analista de Negócios/Requisitos Sênior			14	3
ABI-01	Analista de BI Júnior			2	2
ABI-02	Analista de BI Pleno			6	3
ABI-03	Analista de BI Sênior			8	7
ADADOS-02	Administrador de Dados Pleno			7	3
ADADOS-03	Administrador de Dados Sênior			8	4
LDESENV	Líder Técnico de Desenvolvimento	2994		3	3
SCRUM	Scrum Master			11	6
GERPRO	Gerente de projetos de tecnologia da informação	6748		14	4
AUX/UI-01	Analista de UX/UI Pleno			5	1
AUX/UI-02	Analista de UX/UI Sênior			5	2

5.4. Como resultado desse procedimento, obteve-se o quadro de pesquisa salarial a seguir.

Código de Identificação do Perfil	Descrição do Perfil	Valor Salarial (R\$)
ARQSOF-01	Arquiteto de Software - Pleno	R\$ 12.073,70
ARQSOF-02	Arquiteto de Software - Sênior	R\$ 18.084,53
ATQ-01	Analista de Testes/Qualidade - Junior	R\$ 5.412,32
ATQ-02	Analista de Testes/Qualidade - Pleno	R\$ 7.795,75
ATQ-03	Analista de Testes/Qualidade - Sênior	R\$ 11.081,16
DESENV-01	Desenvolvedor de Software - Junior	R\$ 7.519,48
DESENV-02	Desenvolvedor de Software - Pleno	R\$ 10.677,45
DESENV-03	Desenvolvedor de Software - Sênior	R\$ 14.016,77
ANR-01	Analista de Negócios/Requisitos Júnior	R\$ 6.567,23
ANR-02	Analista de Negócios/Requisitos Pleno	R\$ 8.744,98
ANR-03	Analista de Negócios/Requisitos Sênior	R\$ 11.227,93
ABI-01	Analista de BI Júnior	R\$ 6.750,64
ABI-02	Analista de BI Pleno	R\$ 10.110,31
ABI-03	Analista de BI Sênior	R\$ 13.497,19
ADADOS-02	Administrador de Dados Pleno	R\$ 7.714,04
ADADOS-03	Administrador de Dados Sênior	R\$ 12.115,48

LDESENV	Líder Técnico de Desenvolvimento	R\$ 15.901,68
SCRUM	Scrum Master	R\$ 11.732,20
GERPRO	Gerente de projetos de tecnologia da informação	R\$ 13.949,62
AUX/UI-01	Analista de UX/UI Pleno	R\$ 8.114,39
AUX/UI-02	Analista de UX/UI Sênior	R\$ 10.463,07

## 6. DA PESQUISA DO VALOR DO FATOR-K

6.1. A identificação e obtenção de um fator de referência pautou-se nas contratações similares feitas pela Administração Pública que contivessem a remuneração e o custo mensal unitário do perfil.

6.2. Utilizou-se como fonte as contratações realizadas no período de janeiro de 2022 à janeiro de 2023 (12 meses), conforme descrito na seção 3.3 “Pesquisa no Painel de Preços e Dados de contratações similares de outros entes públicos”. As informações foram extraídas do Portal de Compras do Governo Federal. A análise deu-se através da observação das propostas dos fornecedores que ganharam os pregões pesquisados.

6.3. Em seguida, apurou-se o fator-k individual para cada um dos perfis identificados, sendo então calculada a relação entre o Custo Mensal (C) e a Remuneração Mensal (R) do perfil profissional.

6.4. Por fim, procedeu-se com o cálculo da mediana entre todos os indicadores de fator-k calculados, para determinação do fator-k de referência, cujo valor calculado é de **1,94**, conforme quadro a seguir:

UASG	Pregão	Categorização	Perfil	Remuneração Mensal (R)	Custo Mensal (C)	Fator-K por perfil
070014	12022	Desenvolvedor de Software - Junior	Analista Engenharia Software	R\$ 7.700,39	R\$ 15.349,15	1,99
		Administrador de Dados Pleno	Analista Engenharia de Dados	R\$ 7.106,30	R\$ 14.366,66	2,02
		Analista de Negócios/Requisitos Júnior	Analista de Negócio	R\$ 6.143,23	R\$ 12.375,84	2,01
		Scrum Master	Scrum Master	R\$ 5.375,50	R\$ 10.909,90	2,03
		Gerente de projetos de tecnologia da informação	Gerente Técnico	R\$ 12.046,27	R\$ 23.647,50	1,96
183038	32022	Gerente de projetos de tecnologia da informação	Gerente de Projetos de TI	R\$ 10.749,53	*	1,69
		Analista de Negócios/Requisitos Sênior	Analista Sênior	R\$ 11.567,68	*	1,69
		Desenvolvedor de Software - Pleno	Analista-Programador Pleno	R\$ 7.735,32	*	1,69
		Desenvolvedor de Software - Junior	Analista-Programador Junior	R\$ 4.906,01	*	1,69
		Analista de UX/UI Pleno	Designer UI/UX	R\$ 7.735,32	*	1,69
		Arquiteto de Software - Pleno	Arquiteto Sênior	R\$ 12.358,69	*	1,69
323102	32022	Desenvolvedor de Software - Sênior	Desenvolvedor Sênior	R\$ 12.473,27	R\$ 22.256,77	1,78
		Desenvolvedor de Software - Pleno	Desenvolvedor Pleno	R\$ 8.873,74	R\$ 16.705,08	1,88
		Scrum Master	Scrum Master	R\$ 9.958,30	R\$ 19.755,12	1,98
533013	32022	Analista de Negócios/Requisitos Pleno	Analista De Sistemas 2 Pleno - Desenvolvimento	R\$ 7.312,12	R\$ 14.066,65	1,92
		Analista de Negócios/Requisitos Júnior	Analista De Sistemas 1 Junior - Desenvolvimento	R\$ 4.514,41	R\$ 9.456,78	2,09
		-	Analista De Sistemas 2 Senior - Infraestrutura De Redes	R\$ 6.421,60	R\$ 12.499,41	1,95
		-	Técnico Em Manutenção De Informática - Senior	R\$ 2.151,88	R\$ 4.383,81	2,04
		Administrador de Dados Sênior	Administrador de Dados Sênior	R\$ 11.377,15	R\$ 20.125,79	1,77
		Analista de BI Sênior	Analista Business Intelligence Sênior	R\$ 11.638,88	R\$ 20.570,04	1,77

110792	42022	Desenvolvedor de Software - Pleno	Analista Programador Pleno	R\$ 8.548,89	R\$ 15.328,44	1,79
		Desenvolvedor de Software - Sênior	Analista Programador Sênior	R\$ 11.730,22	R\$ 20.725,05	1,77
		Analista de UX/UI Sênior	Designer UI/UX Sênior	R\$ 9.403,44	R\$ 16.779,13	1,78
751212	42022	Analista de Negócios/Requisitos Pleno	Analista de Requisitos - Pleno	R\$ 10.000,00	*	3,26
		Desenvolvedor de Software - Sênior	Programador Java - Sênior	R\$ 10.000,00	*	3,26
		Desenvolvedor de Software - Pleno	Programador Java - Pleno	R\$ 6.000,00	*	3,26
		Analista de Testes/Qualidade - Junior	Analista de Teste	R\$ 4.500,00	*	3,26
		Analista de Testes/Qualidade - Junior	Testador	R\$ 4.500,00	*	3,26
		-	Integrador - Pleno	R\$ 4.500,00	*	3,26
		-	Gerente de Configuração e Mudança (GCM) - Pleno	R\$ 4.500,00	*	3,26
		-	Analista de Infraestrutura - Pleno	R\$ 6.600,00	*	3,26
		Administrador de Dados Pleno	Administrador de Dados (AD) - Pleno	R\$ 6.600,00	*	3,26
		-	Administrador de Banco de Dados (DBA) - Pleno	R\$ 6.600,00	*	3,26
		Desenvolvedor de Software - Pleno	Programador PL/SQL - Pleno	R\$ 6.600,00	*	3,26
		Líder Técnico de Desenvolvimento	Líder de Equipe - Sênior	R\$ 10.000,00	*	3,26
393001	52022	Analista de Testes/Qualidade - Junior	Analista de Teste e Qualidade	R\$ 3.800,00	R\$ 12.905,72	3,40
		Analista de Testes/Qualidade - Sênior	Especialista de Teste e Qualidade	R\$ 8.000,00	R\$ 24.746,35	3,09
		-	Preposto	R\$ 8.500,00	R\$ 25.918,37	3,05
154003	72022	-	Prof. Tipo 1 - Apoio ao PO Júnior	R\$ 5.238,99	R\$ 10.369,25	1,98
		-	Prof. Tipo 1 - Analista de Contratações e Apoio à Gestão Júnior	R\$ 5.238,99	R\$ 10.369,25	1,98
		-	Prof. Tipo 2 - Analista de Processos,	R\$ 7.536,61	R\$ 14.465,03	1,92
		-	Prof. Tipo 2- Apoio ao PO Pleno,	R\$ 7.536,61	R\$ 14.465,03	1,92
		Analista de UX/UI Pleno	Prof. Tipo 2- Designer UX e UI, e	R\$ 7.536,61	R\$ 14.465,03	1,92
		-	Prof. Tipo 2- Analista de Contratações e Apoio à Gestão Pleno	R\$ 7.536,61	R\$ 14.465,03	1,92
		Administrador de Dados Sênior	Prof. Tipo 3 - Administrador de Dados	R\$ 9.625,21	R\$ 18.261,61	1,90
		Analista de BI Pleno	Prof. Tipo 3 - Analista de BI	R\$ 9.625,21	R\$ 18.261,61	1,90
		-	Prof. Tipo 3 - Apoio ao PO Sênior	R\$ 9.625,21	R\$ 18.261,61	1,90
		-	Prof. Tipo 3 - Arquiteto de Automação	R\$ 9.625,21	R\$ 18.261,61	1,90
		-	Prof. Tipo 4 - Analista de Contratações e Apoio à Gestão Sênior	R\$ 11.476,06	R\$ 21.624,86	1,88
		Arquiteto de Software - Pleno	Prof. Tipo 4 - Arquiteto de Soluções Pleno	R\$ 11.476,06	R\$ 21.624,86	1,88
		-	Prof. Tipo 4 - Cientista de Dados	R\$ 11.476,06	R\$ 21.624,86	1,88
		-	Prof. Tipo 4 - Especialista em Segurança da Informação	R\$ 11.476,06	R\$ 21.624,86	1,88
		-	Prof. Tipo 4 - Gerente de Produto Pleno	R\$ 11.476,06	R\$ 21.624,86	1,88
		Arquiteto de Software - Sênior	Prof. Tipo 5 - Arquiteto de Soluções Sênior	R\$ 14.570,65	R\$ 27.248,10	1,87

		-	Prof. Tipo 5 - Especialista em Governança	R\$ 14.570,65	R\$ 27.248,10	1,87
		-	Prof. Tipo 5 - Especialista em Governança de Dados	R\$ 14.570,65	R\$ 27.248,10	1,87
		-	Prof. Tipo 5 - Gerente de Produto Sênior	R\$ 14.570,65	R\$ 27.248,10	1,87
		-	Prof. Tipo 5 - Gerente PMO	R\$ 14.570,65	R\$ 27.248,10	1,87
155007	92022	Administrador de Dados Sênior	Administrador Dados	R\$ 11.307,76	R\$ 20.889,60	1,85
		Analista de BI Pleno	Analista de BI	R\$ 11.371,93	R\$ 21.000,33	1,85
		Analista de Testes/Qualidade - Sênior	Analista QA Testes	R\$ 11.039,03	R\$ 20.425,90	1,85
		Analista de Negócios/Requisitos Sênior	Analista Requisitos	R\$ 11.500,00	R\$ 21.221,32	1,85
		-	Arquiteto Dados	R\$ 14.650,00	R\$ 26.656,80	1,82
		Arquiteto de Software - Sênior	Arquiteto SW	R\$ 21.311,28	R\$ 38.151,17	1,79
		-	Engenheiro Aut Proc	R\$ 14.949,21	R\$ 27.173,10	1,82
		-	Cientista Dados	R\$ 20.229,16	R\$ 36.283,92	1,79
		-	Engenheiro de dados	R\$ 12.405,00	R\$ 22.782,95	1,84
		-	Analista de Sustentação - Pleno	R\$ 5.612,03	R\$ 11.059,16	1,97
		Arquiteto de Software - Pleno	Arquiteto de Software - Pleno	R\$ 12.786,77	R\$ 23.439,53	1,83
		Desenvolvedor de Software - Pleno	Engenheiro de Software - Pleno	R\$ 7.443,00	R\$ 14.218,59	1,91
		Administrador de Dados Pleno	Administrador de Dados - Pleno	R\$ 6.784,66	R\$ 13.082,60	1,93
		Analista de BI Júnior	Analista de Dados e BI	R\$ 6.823,16	R\$ 13.149,03	1,93
		Analista de Testes/Qualidade - Pleno	Analista de Qualidade e Testes - Pleno	R\$ 6.623,42	R\$ 12.804,37	1,93
		-	Engenheiro de Automação de Processos - Pleno	R\$ 8.969,52	R\$ 16.852,68	1,88
		-	Analista de Sustentação - Sênior	R\$ 7.482,71	R\$ 14.287,12	1,91
		Arquiteto de Software - Sênior	Arquiteto de Software - Sênior	R\$ 17.049,02	R\$ 30.794,26	1,81
		Desenvolvedor de Software - Sênior	Engenheiro de Software - Sênior	R\$ 9.924,00	R\$ 18.499,68	1,86
		Administrador de Dados Sênior	Administrador de Dados - Sênior	R\$ 9.046,21	R\$ 16.985,01	1,88
		Analista de BI Sênior	Analista de Dados e BI - Sênior	R\$ 9.097,55	R\$ 17.073,60	1,88
		Analista de Testes/Qualidade - Sênior	Analista de Qualidade e Testes - Sênior	R\$ 8.831,22	R\$ 16.614,04	1,88
		-	Engenheiro de Automação de Processos - Sênior	R\$ 11.959,36	R\$ 22.011,80	1,84
		-	Analista de Sustentação - Master	R\$ 9.353,39	R\$ 17.515,07	1,87
		-	Arquiteto de Software - Master	R\$ 21.311,28	R\$ 38.148,99	1,79
		-	Engenheiro de Software - Master	R\$ 12.405,00	R\$ 22.780,77	1,84
		-	Administrador de Dados - Master	R\$ 11.307,76	R\$ 20.887,43	1,85
		-	Analista de Dados e BI - Master	R\$ 11.371,93	R\$ 20.998,16	1,85



		-	Analista de Qualidade e Testes - Master	R\$ 11.039,03	R\$ 20.423,72	1,85
		-	Engenheiro de Automação de Processos - Master	R\$ 14.949,21	R\$ 27.170,93	1,82
020001	122022	-	Preposto e Product Owner	R\$ 8.488,83	R\$ 15.976,58	1,88
		Desenvolvedor de Software - Pleno	Desenvolvedores Plenos	R\$ 7.231,80	R\$ 13.742,11	1,90
		Desenvolvedor de Software - Sênior	Desenvolvedores Sênior	R\$ 9.745,86	R\$ 18.211,05	1,87
173030	252021	-	Especialista em Métricas	R\$ 9.520,00	R\$ 18.422,61	1,94
		Arquiteto de Software - Pleno	Arquiteto de Software	R\$ 13.350,00	R\$ 26.274,64	1,97
		Desenvolvedor de Software - Pleno	Analista Desenvolvedor	R\$ 10.600,00	R\$ 20.636,76	1,95
		Analista de UX/UI Pleno	Designer de Interface	R\$ 6.500,00	R\$ 12.231,20	1,88
		Analista de Negócios/Requisitos Pleno	Analista de Requisitos	R\$ 9.350,00	R\$ 18.074,09	1,93
		Scrum Master	Scrum Master/Gerente	R\$ 9.900,00	R\$ 19.201,66	1,94
		Analista de Testes/Qualidade - Junior	Analista de Testes	R\$ 6.520,00	R\$ 12.272,20	1,88
		Administrador de Dados Pleno	Administrador de dados	R\$ 8.065,00	R\$ 15.439,66	1,91
090028	042022	Desenvolvedor de Software - Sênior	Analista Programador Java nível Sênior	R\$ 8.584,50	R\$ 16.361,93	1,91
		Desenvolvedor de Software - Sênior	Analista Programador PHP nível Sênior	R\$ 6.943,67	R\$ 13.452,46	1,94
070001	492022	Desenvolvedor de Software - Sênior	Engenharia de Desenvolvimento de Software Seguro - 40 h - CBO 2123-20	R\$ 27.053,52	R\$ 48.492,09	1,79
		Desenvolvedor de Software - Sênior	Especialista em desenvolvimento de software seguro para sistemas embarcados e de plataforma nativa - 40 h - CBO 2123-20	R\$ 27.053,52	R\$ 48.492,09	1,79
		-	Engenharia de sistemas embarcados seguros - 40 h - CBO 2123-20	R\$ 27.053,52	R\$ 48.492,09	1,79
		Arquiteto de Software - Sênior	Especialista em Arquitetura da Segurança de Software - 40 h - CBO 2123-20	R\$ 22.757,75	R\$ 40.891,11	1,80
		Analista de Testes/Qualidade - Sênior	Especialista em gerenciamento e testes de desenvolvimento de software seguro - 40 h - CBO 2123-20	R\$ 17.964,33	R\$ 32.409,59	1,80
200109	522021	Gerente de projetos de tecnologia da informação	Gerente de Projetos	R\$ 8.000,00	R\$ 18.749,28	2,34
		-	Administrador de Solução Analítica	R\$ 14.000,00	R\$ 33.332,64	2,38
		Analista de UX/UI Sênior	Administrador de Dados	R\$ 9.000,00	R\$ 20.833,12	2,31
		-	Administrador de Banco de Dados	R\$ 12.500,00	R\$ 29.164,96	2,33
		Administrador de Dados Pleno	Analista de Dados ETL	R\$ 8.875,00	R\$ 19.791,20	2,23
		Administrador de Dados Pleno	Analista de Dados OLAP	R\$ 8.580,00	R\$ 20.833,12	2,43
		-	Analista GED	R\$ 6.900,00	R\$ 17.499,68	2,54
		-	Técnico em Monitoramento da Informação	R\$ 6.000,00	R\$ 14.998,72	2,50
		Analista de Testes/Qualidade - Pleno	Analista de Qualidade de Dados	R\$ 7.700,00	R\$ 17.499,68	2,27
		-	Arquiteto de Serviços	R\$ 8.500,00	R\$ 19.998,88	2,35
		-	Cientista de Dados	R\$ 13.500,00	R\$ 31.665,92	2,35
		Analista de Negócios/Requisitos Sênior	Analista de Requisitos	R\$ 9.000,00	R\$ 20.833,12	2,31

		Desenvolvedor de Software - Sênior	Analista de Desenvolvimento	R\$ 11.000,00	R\$ 26.387,68	2,40
		-	Gerente de Serviços	R\$ 11.500,00	R\$ 25.416,16	2,21
155913	582022	Scrum Master	Scrum Master	R\$ 9.800,00	R\$ 23.747,78	2,42
		Desenvolvedor de Software - Junior	Desenvolvedor Junior	R\$ 4.000,00	R\$ 10.122,51	2,53
		Desenvolvedor de Software - Pleno	Desenvolvedor Pleno	R\$ 5.500,00	R\$ 13.646,28	2,48
		Desenvolvedor de Software - Sênior	Desenvolvedor Sênior	R\$ 8.000,00	R\$ 19.519,29	2,44
		Desenvolvedor de Software - Sênior	Desenvolvedor Sênior II	R\$ 5.000,00	R\$ 12.469,86	2,49
020001	762022	Desenvolvedor de Software - Pleno	Desenvolvedor Java Pleno	R\$ 10.039,88	R\$ 17.808,96	1,77
		Desenvolvedor de Software - Sênior	Desenvolvedor Java Sênior	R\$ 14.142,59	R\$ 24.698,46	1,75
		Desenvolvedor de Software - Sênior	Desenvolvedor PL/SQL Sênior	R\$ 12.526,80	R\$ 21.984,35	1,75
		Arquiteto de Software - Sênior	Arquiteto de Plataforma	R\$ 17.861,52	R\$ 30.934,21	1,73
		Scrum Master	Scrum Master	R\$ 12.255,47	R\$ 21.526,88	1,76
179085	762022	Administrador de Dados Sênior	TIPO II – Administração de dados e banco de dados	R\$ 12.721,00	R\$ 27.993,65	2,20
		Analista de Testes/Qualidade - Sênior	TIPO III – Especialista em Testes	R\$ 12.400,00	R\$ 27.320,77	2,20
		-	TIPO IV – Arquitetura Microsoft	R\$ 12.827,00	R\$ 28.215,85	2,20
		Arquiteto de Software - Pleno	TIPO V – Arquitetura Java	R\$ 12.200,00	R\$ 26.901,54	2,21
		Arquiteto de Software - Sênior	TIPO VI – Arquitetura de integração	R\$ 16.838,00	R\$ 36.623,69	2,18
		-	TIPO VII – Arquitetura Mainframe	R\$ 16.332,00	R\$ 35.563,01	2,18
		-	TIPO VIII – Apoio metodológico	R\$ 12.851,00	R\$ 28.266,16	2,20
		-	TIPO IX – Suporte técnico em redes e conectividade	R\$ 10.155,00	R\$ 22.614,83	2,23
		Arquiteto de Software - Sênior	TIPO X – Arquitetura de soluções móveis	R\$ 17.278,00	R\$ 37.546,02	2,17
		Analista de UX/UI Pleno	TIPO XI – Designer UX	R\$ 8.800,00	R\$ 19.774,48	2,25
290002	822022	Desenvolvedor de Software - Sênior	Analista- Programador Sênior	R\$ 11.628,28	R\$ 20.059,21	1,73
		Analista de BI Sênior	Analista de Dados e Business Intelligence - Master	R\$ 14.951,71	R\$ 26.712,23	1,79
		Analista de Testes/Qualidade - Sênior	Analista de Qualidade e Testes de Software	R\$ 11.595,37	R\$ 19.895,71	1,72
		Analista de Negócios/Requisitos Sênior	Analista de Requisitos de Software - Master	R\$ 12.571,03	R\$ 24.233,23	1,93
		-	Arquiteto de Dados - Master	R\$ 15.874,17	R\$ 29.746,68	1,87
		-	Cientista de Dados - Master	R\$ 20.397,00	R\$ 35.202,87	1,73
		Desenvolvedor de Software - Sênior	Engenheiro de Software - Master	R\$ 14.339,17	R\$ 25.032,72	1,75
		-	Engenheiro de Dados - Master	R\$ 18.091,25	R\$ 31.331,30	1,73
		Scrum Master	Analista Scrum Master - Master	R\$ 14.978,07	R\$ 26.105,24	1,74
		Administrador de Dados Pleno	Administrador de dados - Pleno	R\$ 6.915,43	R\$ 12.028,19	1,74

250052	2042022	Administrador de Dados Sênior	Administrador de dados - Sênior	R\$ 9.220,58	R\$ 16.037,58	1,74
		Administrador de Dados Sênior	Administrador de dados - Master	R\$ 11.525,72	R\$ 20.046,98	1,74
		Analista de BI Pleno	Analista de Dados e BI - Pleno	R\$ 8.971,03	R\$ 16.027,34	1,79
		Analista de BI Sênior	Analista de Dados e BI - Sênior	R\$ 11.961,37	R\$ 21.369,78	1,79
		Analista de BI Sênior	Analista de Dados e BI - Master	R\$ 14.951,71	R\$ 26.712,23	1,79
		Analista de Testes/Qualidade - Pleno	Analista de Qualidade - Pleno	R\$ 6.957,22	R\$ 11.937,43	1,72
		Analista de Testes/Qualidade - Sênior	Analista de Qualidade - Sênior	R\$ 9.276,30	R\$ 15.916,57	1,72
		Analista de Testes/Qualidade - Sênior	Analista de Qualidade - Master	R\$ 11.595,37	R\$ 19.895,71	1,72
		Analista de Negócios/Requisitos Pleno	Analista de Requisitos - Pleno	R\$ 7.542,62	R\$ 14.539,94	1,93
		Analista de Negócios/Requisitos Sênior	Analista de Requisitos - Sênior	R\$ 10.056,82	R\$ 19.386,58	1,93
		Analista de Negócios/Requisitos Sênior	Analista de Requisitos - Master	R\$ 12.571,03	R\$ 24.233,23	1,93
		Arquiteto de Software - Pleno	Arquiteto de Software - Pleno	R\$ 12.587,89	R\$ 21.388,95	1,70
		Arquiteto de Software - Sênior	Arquiteto de Software - Sênior	R\$ 16.783,86	R\$ 28.518,60	1,70
		Arquiteto de Software - Sênior	Arquiteto de Software - Master	R\$ 20.979,82	R\$ 35.648,25	1,70
		-	Engenheiro de Automação de Processos - Pleno	R\$ 9.743,05	R\$ 16.683,56	1,71
		-	Engenheiro de Automação de Processos - Sênior	R\$ 12.990,73	R\$ 22.244,75	1,71
		-	Engenheiro de Automação de Processos - Master	R\$ 16.238,41	R\$ 27.805,94	1,71
		Scrum Master	Analista Scrum - Pleno	R\$ 8.986,84	R\$ 15.663,14	1,74
		Scrum Master	Analista Scrum - Sênior	R\$ 11.982,46	R\$ 20.884,19	1,74
		Scrum Master	Analista Scrum - Master	R\$ 14.978,07	R\$ 26.105,24	1,74
Analista de Negócios/Requisitos Pleno	Analista de Sistemas - Pleno	R\$ 8.963,94	R\$ 15.394,92	1,72		
Analista de Negócios/Requisitos Sênior	Analista de Sistemas - Sênior	R\$ 11.951,92	R\$ 20.526,56	1,72		
Analista de Negócios/Requisitos Sênior	Analista de Sistemas - Master	R\$ 14.939,90	R\$ 25.658,20	1,72		
120195	2542022	-	Analista de atendimento	R\$ 9.000,00	R\$ 18.000,00	2,00
		Analista de Negócios/Requisitos Sênior	Analista de negócio	R\$ 14.106,73	R\$ 28.213,46	2,00
		Desenvolvedor de Software - Sênior	Desenvolvedor	R\$ 11.115,65	R\$ 22.231,30	2,00
		-	Analista de cálculo	R\$ 14.318,99	R\$ 28.637,98	2,00
		-	Analista de folha de pagamento	R\$ 14.446,30	R\$ 28.892,60	2,00
		-	Coordenação	R\$ 14.500,00	R\$ 24.650,00	1,70
		-	Apoio a Gestao Senior	R\$ 7.500,00	R\$ 12.750,00	1,70
		Gerente de projetos de tecnologia da informação	Gerencia de Projetos Pleno	R\$ 9.280,00	R\$ 15.776,00	1,70
		-	Governança em Segurança de TIC Senior	R\$ 9.809,00	R\$ 16.675,30	1,70

253003	202022	Arquiteto de Software - Pleno	Arquiteto de solucao de TIC Senior	R\$ 11.500,00	R\$ 19.550,00	1,70
			Arquiteto de Inovação de TIC Senior	R\$ 13.200,00	R\$ 22.440,00	1,70
		Arquiteto de Software - Pleno	Arquiteto de Integração Senior	R\$ 13.200,00	R\$ 22.440,00	1,70
		-	Arquiteto de Cloud Senior	R\$ 13.200,00	R\$ 22.440,00	1,70
		-	Arquiteto de Banco de Dados Senior	R\$ 13.200,00	R\$ 22.440,00	1,70
		Gerente de projetos de tecnologia da informação	Gerente de projetos de tecnologia da informação	R\$ 13.896,33	R\$ 30.099,04	2,17
		Analista de Negócios/Requisitos Sênior	Analista de Negócios/Requisitos Sênior	R\$ 8.843,72	R\$ 19.155,24	2,17
		Desenvolvedor de Software - Sênior	Desenvolvedor de Software – Sênior (JAVA)	R\$ 9.500,00	R\$ 20.576,72	2,17
		Desenvolvedor de Software - Sênior	Desenvolvedor de Software – Sênior (OUTRAS)	R\$ 8.500,00	R\$ 18.410,75	2,17
		Analista de Testes/Qualidade - Junior	Analista de Testes/Qualidade	R\$ 6.000,00	R\$ 12.995,82	2,17
155913	582022	Desenvolvedor de Software - Sênior	Desenvolvedor Sênior I	R\$ 9.800,00	R\$ 23.747,78	2,42
		Desenvolvedor de Software - Junior	Desenvolvedor	R\$ 4.000,00	R\$ 10.122,51	2,53
		Desenvolvedor de Software - Junior	Desenvolvedor Júnior	R\$ 5.500,00	R\$ 13.646,28	2,48
		Scrum Master	Scrum Master	R\$ 8.000,00	R\$ 19.519,29	2,44
		Desenvolvedor de Software - Junior	Desenvolvedor	R\$ 5.000,00	R\$ 12.469,86	2,49
070025	000152022	Desenvolvedor de Software - Pleno	Analista Programador Full-Stack Java nível Pleno	R\$ 8.622,30	R\$ 16.346,88	1,90
		Desenvolvedor de Software - Sênior	Analista Programador Full-Stack Java nível Sênior	R\$ 11.669,09	R\$ 21.853,18	1,87
		-	Administrador de Banco de Dados nível Pleno	R\$ 6.506,01	R\$ 12.561,35	1,93
		-	Analista DevOps nível Pleno	R\$ 8.622,30	R\$ 16.346,88	1,90
114702	000142022	Gerente de projetos de tecnologia da informação	Gerente de Projetos	R\$ 15.535,36	R\$ 27.895,42	1,80
		Analista de Testes/Qualidade - Sênior	Analista de Qualidade	R\$ 10.600,59	R\$ 17.804,84	1,68
		-	Gerente de Configuração de Software	R\$ 11.344,49	R\$ 22.509,77	1,98
		Analista de BI Sênior	Analista de Dados/BI	R\$ 11.854,18	R\$ 22.394,80	1,89
153978	000062022	Arquiteto de Software - Pleno	ARQUITETO	R\$ 10.701,25	R\$ 23.273,92	2,17
		Analista de Negócios/Requisitos Júnior	ANALISTA DE NEGÓCIOS	R\$ 7.487,96	R\$ 16.334,50	2,18
		Analista de BI Pleno	ANALISTA DE BI	R\$ 9.722,26	R\$ 21.159,69	2,18
		-	ADMINISTRADOR DE BD	R\$ 8.614,92	R\$ 18.768,28	2,18
		-	CIENTISTA DE DADOS	R\$ 13.036,02	R\$ 28.316,08	2,17
		-	ESPECIALISTA DE PROJETOS	R\$ 14.444,45	R\$ 31.357,73	2,17
		Analista de UX/UI Sênior	Item 01 - Sprint de Descoberta - Especialista UX	R\$ 10.000,00	*	2,85
		Analista de Negócios/Requisitos Sênior	Item 01 - Sprint de Descoberta - Analista de Negócios	R\$ 11.400,00	*	2,85
		-	Item 01 - Sprint de Descoberta - Especialista Tecnológico	R\$ 13.000,00	*	2,85
		Gerente de projetos de tecnologia da informação	Item 01 - Sprint de Descoberta - Gerente de Projeto	R\$ 13.000,00	*	2,85

250110	000212022	Analista de UX/UI Sênior	Item 02 - Sprint de Design - Especialista UX	R\$ 10.000,00	*	2,84
		Analista de Negócios/Requisitos Sênior	Item 02 - Sprint de Design - Analista de Negócios	R\$ 11.400,00	*	2,84
		-	Item 02 - Sprint de Design - Especialista Tecnológico	R\$ 13.000,00	*	2,84
		Arquiteto de Software - Sênior	Item 02 - Sprint de Design - Arquitetura da Informação	R\$ 13.000,00	*	2,84
		Gerente de projetos de tecnologia da informação	Item 02 - Sprint de Design - Gerente de Projeto	R\$ 13.000,00	*	2,84
		-	Item 03 - Sprint de Arquitetura - Especialista Tecnológico	R\$ 13.000,00	*	2,82
		Gerente de projetos de tecnologia da informação	Item 03 - Sprint de Arquitetura - Gerente de Projeto	R\$ 13.000,00	*	2,82
		-	Item 04 - Sprint de Construção - Especialista UX	R\$ 10.000,00	*	2,85
		-	Item 04 - Sprint de Construção - Analista de Negócios	R\$ 11.400,00	*	2,85
		Desenvolvedor de Software - Sênior	Item 04 - Sprint de Construção - Desenvolvedor	R\$ 12.500,00	*	2,85
		Scrum Master	Item 04 - Sprint de Construção - Scrum Master	R\$ 12.000,00	*	2,85
		-	Item 04 - Sprint de Construção - Gerente de Projeto	R\$ 13.000,00	*	2,85
		-	Item 05 - Sprint de Manutenção - Especialista UX	R\$ 10.000,00	*	2,85
		-	Item 05 - Sprint de Manutenção - Analista de Negócios	R\$ 11.400,00	*	2,85
		-	Item 05 - Sprint de Manutenção - Especialista Tecnológico	R\$ 13.000,00	*	2,85
		-	Item 05 - Sprint de Manutenção - Gerente de Projeto	R\$ 13.000,00	*	2,85
		-	Item 06 - Sprint de Monitoramento - Analista de Performance	R\$ 7.500,00	*	2,89
		-	Item 06 - Sprint de Monitoramento - Consultor de Performance	R\$ 11.300,00	*	2,89
		Analista de UX/UI Sênior	Item 06 - Sprint de Monitoramento - Especialista UX	R\$ 10.000,00	*	2,89
		Gerente de projetos de tecnologia da informação	Item 06 - Sprint de Monitoramento - Gerente de Projeto	R\$ 13.000,00	*	2,89
253003	152022	-	Perfil 1 - Coordenação - Coordenação e Gestão de Equipes	R\$ 14.398,82	R\$ 27.665,19	1,92
		-	Perfil 2 - Corrdenação - Atividades Administrativas	R\$ 2.432,03	R\$ 5.823,10	2,39
		Analista de Negócios/Requisitos Sênior	Perfil 3 - Gerenciamento - Análise de Requisitos e Negócios	R\$ 10.701,93	R\$ 20.917,54	1,95
		Gerente de projetos de tecnologia da informação	Perfil 4 - Gerenciamento - Gerenciamento de Projetos	R\$ 15.857,03	R\$ 30.326,72	1,91
		Analista de BI Júnior	Perfil 5 - Inteligência de Negócios - Desenvolvimento ou sustentação de soluções de BI	R\$ 6.323,83	R\$ 12.926,54	2,04
		Analista de BI Pleno	Perfil 6 - Inteligência de Negócios - Desenvolvimento ou sustentação de soluções de BI	R\$ 7.060,84	R\$ 14.271,77	2,02
		Analista de BI Sênior	Perfil 7 - Inteligência de Negócios - Desenvolvimento ou sustentação de soluções de BI	R\$ 10.605,14	R\$ 20.740,88	1,96
		-	Perfil 8 - Gestão e Arquitetura de Dados - Arquiteto de Soluções de BI ou BA	R\$ 12.843,29	R\$ 24.825,99	1,93
		-	Perfil 9 - Analytics - Cientista de Dados	R\$ 10.701,93	R\$ 20.917,54	1,95
		-	Perfil 10 - Analytics - Cientista de Dados	R\$ 15.081,35	R\$ 28.910,96	1,92
323031	000502022	Administrador de Dados Sênior	Administrador de Dados Sênior	R\$ 9.946,67	R\$ 19.972,82	2,01
		Analista de BI Pleno	Analista de BI Pleno	R\$ 9.967,63	R\$ 20.014,91	2,01
		Analista de BI Sênior	Analista de BI Sênior	R\$ 12.816,73	R\$ 25.735,87	2,01
		Analista de Negócios/Requisitos Sênior	Analista de Requisitos Sênior	R\$ 9.664,58	R\$ 19.406,38	2,01
		Analista de Testes/Qualidade - Pleno	Analista de Teste Pleno	R\$ 6.550,32	R\$ 13.152,97	2,01
		Analista de Testes/Qualidade - Sênior	Analista de Teste Sênior	R\$ 9.671,80	R\$ 19.420,88	2,01
		Desenvolvedor de Software - Júnior	Desenvolvedor de Software (Web) Júnior	R\$ 5.611,32	R\$ 11.272,90	2,01

		Desenvolvedor de Software - Sênior	Desenvolvedor de Software Sênior	R\$ 11.669,09	R\$ 23.431,42	2,01
		Desenvolvedor de Software - Sênior	Desenvolvedor de Software (.NET) Sênior	R\$ 11.669,09	R\$ 23.431,42	2,01
		Desenvolvedor de Software - Sênior	Desenvolvedor de Software (Java) Sênior	R\$ 11.669,09	R\$ 23.431,42	2,01
		Desenvolvedor de Software - Sênior	Desenvolvedor de Software (VB/ASP) Sênior	R\$ 11.669,09	R\$ 23.431,42	2,01
		Gerente de projetos de tecnologia da informação	Gerente de Projetos de TI (Integração)	R\$ 13.896,33	R\$ 27.903,69	2,01
		Líder Técnico de Desenvolvimento	Líder Técnico de Desenvolvimento (Coordenação)	R\$ 13.389,21	R\$ 26.885,40	2,01
		Líder Técnico de Desenvolvimento	Líder Técnico de Desenvolvimento (Negócio)	R\$ 13.389,21	R\$ 26.885,40	2,01
389423	00092022	Desenvolvedor de Software - Pleno	Analista - Programador Pleno	R\$ 7.750,00	R\$ 17.152,64	2,21
		Analista de Testes/Qualidade - Sênior	Analista - Programador Sênior	R\$ 11.550,00	R\$ 24.906,46	2,16
		Analista de Testes/Qualidade - Junior	Analista de Qualidade de Software	R\$ 6.150,00	R\$ 14.156,09	2,30
		Analista de UX/UI Pleno	Analista de UX/UI	R\$ 3.537,00	R\$ 11.463,94	3,24
		-	DBA (DB2/SQL)	R\$ 7.100,00	R\$ 19.543,70	2,75
		Arquiteto de Software - Pleno	Arquiteto de Soluções	R\$ 9.599,00	R\$ 26.532,91	2,76
		-	Analista de Devops	R\$ 12.350,00	R\$ 28.658,19	2,32
		-	Agile Coach	R\$ 12.900,00	R\$ 28.699,78	2,22
		Gerente de projetos de tecnologia da informação	Gerente de Projeto	R\$ 16.000,00	R\$ 30.816,46	1,93
		Gerente de projetos de tecnologia da informação	Gerente de Projeto - Técnico	R\$ 12.000,00	R\$ 31.849,44	2,65
		Analista de Negócios/Requisitos Júnior	Analista de Requisitos	R\$ 7.100,00	R\$ 16.115,57	2,27
		<b>Fator-K (mediana)</b>				

**Observação:** Para as contratações nas quais não foi apresentado o Custo Mensal (C) do Perfil Profissional, os valores de fator-k foram extraídos através da relação do Remuneração Total Mensal sobre o Custo Total Mensal do conjunto de perfis da contratação.

## CONCLUSÃO

7. O procedimento de pesquisa de preços descrito nesta Nota Técnica e evidenciado em planilha anexa (SEI-MGI 31736497), buscou identificar os preços salariais de referência para nortear a aplicação do Modelo de Contratação de Serviços de Desenvolvimento, Manutenção e Sustentação de *Software* para os diferentes órgãos e entidades do Sisp.
8. Para obtenção dos valores de referência foram observados os dispositivos constantes da IN Seges/ME nº 65, de 2021, que orientaram a aplicação dos métodos e procedimentos estatísticos descritos neste documento.
9. Adotou-se como premissa na execução dos procedimentos de obtenção dos valores de referência, a ampliação da cesta de preços coletadas em diferentes fontes, com vistas a retratar de forma mais adequada o valor salarial por perfil profissional.
10. Ademais, buscou-se obter o valor médio do fator-k adotado em diferentes contratações de serviços similares, comparando o custo com a remuneração mensal destes, utilizando-se os mesmos procedimentos de tratamento em consonância aos dispositivos constantes da IN Seges/ME nº 65, de 2021.
11. Nesse sentido, a presente Nota Metodológica, no formato de Nota Técnica, cumpre o seu objetivo em documentar e descrever os procedimentos e resultados relativos à apresentação de um mapa salarial e um fator-k de referência a serem utilizados para determinação dos preços máximos e de referência para as contratações que adotam o Modelo de Contratação de Serviços de Desenvolvimento, Manutenção e Sustentação de *Software*.
12. Assim, sugere-se o encaminhamento desta Nota Técnica e do seu anexo (SEI-MGI 31736497), à consideração do Secretário de Governo Digital para anuência e, se de acordo, subscrevê-la, com posterior encaminhamento à Consultoria Jurídica desta Pasta para análise de conformidade jurídica e emissão de Parecer.

À consideração superior.

Documento assinado eletronicamente

**JAMES RICHARD SILVA SANTOS FERRO**

Especialista em Ciência de Dados

Documento assinado eletronicamente

**LEONARDO TIAGO BARCELOS PIRES**

Analista de Tecnologia da Informação

De acordo. Encaminhe-se à consideração do Coordenador-Geral de Normas e Análise de Aquisições de Tecnologia da Informação e Comunicação.

Documento assinado eletronicamente

**CÍCERO PADILHA DE ALMEIDA**

Coordenador

Aprovo. Encaminhe-se à consideração do Secretário de Governo Digital.

Documento assinado eletronicamente

**CRISTIANO JORGE POUBEL DE CASTRO**

Coordenador-Geral

De acordo. Encaminhe-se à Consultoria Jurídica, conforme proposto.

Documento assinado eletronicamente

**ROGÉRIO SOUZA MASCARENHAS**

Secretário de Governo Digital

## ANEXO

### PROCEDIMENTOS ADOTADOS PARA EXTRAÇÃO DOS DADOS DAS FONTES CAGED E PNAD

1. Este anexo apresenta os procedimentos adotados para a realização da leitura dos microdados das fontes PNAD e CAGED.

a) CAGED

1. A leitura do CAGED é feita através do *link*: <http://pdet.mte.gov.br/microdados-rais-e-caged>.

b) PNAD

1. Para fazer o *download* das bases de dados da PNAD, foi utilizado o *link*: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/9171-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-mensal.html?=&t=microdados>
2. A partir desse *link*, seleciona-se o ano por meio do *link* a seguir: [https://www.ibge.gov.br/estatisticas/downloads-estatisticas.html?caminho=Trabalho\\_e\\_Rendimento/Pesquisa\\_Nacional\\_por\\_Amostra\\_de\\_Domicilios\\_continua/Trimestral/Microdados/2020](https://www.ibge.gov.br/estatisticas/downloads-estatisticas.html?caminho=Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_continua/Trimestral/Microdados/2020)
3. Destaca-se que para o CAGED, é necessário fazer o *download* das quatro bases (cada base é um trimestre), em formato TXT, delimitada por tamanho fixo, e não por caracter ponto e vírgula. Assim, será preciso saber a coluna de início e do fim de cada variável, que possibilitará a leitura do arquivo pelo *software*. Estas informações estão no *link* da 'documentação': [https://www.ibge.gov.br/estatisticas/downloads-estatisticas.html?caminho=Trabalho\\_e\\_Rendimento/Pesquisa\\_Nacional\\_por\\_Amostra\\_de\\_Domicilios\\_continua/Trimestral/Microdados/Documentacao](https://www.ibge.gov.br/estatisticas/downloads-estatisticas.html?caminho=Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_continua/Trimestral/Microdados/Documentacao)
4. Nesta documentação estão o dicionário de dados e também uma sintaxe de leitura da base. Tanto no dicionário quanto na sintaxe estão contidas as informações do campo de início e de fim de cada coluna, o que permite fazer a leitura da base no *software* de base de dados. A sintaxe está em formato do *software* estatístico SAS (padrão que o IBGE usa para este programa), mas, tanto a base pode ser lida no SAS quanto esta sintaxe pode ser adaptada a outro programa de *software* de bases de dados. Para esta leitura da base, é desejável como pré-requisito conhecimentos básicos de leitura de bases de dados em formato TXT com tamanho fixo dos campos.
5. A sintaxe a seguir mostra uma parte do programa de leitura da base de dados da PNAD:

```
data pnadc_XXXXXX;
infile "...Dados\PNADC_XXXXXX.txt" lrecl=500 Missover;
input
@0001 Ano $4. /* Ano de referência */
@0005 Trimestre $1. /* Trimestre de referência */
@0006 UF $2. /* Unidade da Federação */
@0008 Capital $2. /* Município da Capital */
@0010 RM_RIDE $2. /* Reg. Metr. e Reg. Adm. Int. Des. */
```

1. Dispondo da base de dados aberta em um *software* de bases de dados ou *software* estatístico, é possível gerar as informações necessárias, utilizando as funções do *software* escolhido, e sempre utilizando o dicionário de dados para identificar o conteúdo de

cada variável (métrica ou campo). A variável da PNAD que identifica a CBO é a V4010, e a variável que identifica o tempo de emprego é a V4040. Basta pedir o salário mediano e o número de empregados.

- De posse desses dados tratados da RAIS, CAGED e PNAD promoveu-se a exportação para planilha eletrônica com vistas a realizar os demais cálculos e procedimentos de identificação de valores discrepantes, bem como identificar o valor mediano para cada perfil profissional.



Documento assinado eletronicamente por **Luanna Sant Anna Roncaratti, Secretário(a) Substituto(a)**, em 22/02/2023, às 18:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Cristiano Jorge Poubel de Castro, Coordenador(a)-Geral**, em 22/02/2023, às 18:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Cícero Padilha de Almeida, Coordenador(a)**, em 22/02/2023, às 18:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **James Richard Silva Santos Ferro, Especialista em Ciência de Dados**, em 22/02/2023, às 18:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Leonardo Tiago Barcelos Pires, Analista em Tecnologia da Informação**, em 22/03/2023, às 17:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.economia.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.economia.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **31732288** e o código CRC **2BE6F40D**.