PREGÃO ELETRÔNICO Nº 07/2026

RESPOSTA AO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO 9

O Agente de Contratação e Equipe de Apoio, designados pela Portaria n.º 729/2025, tornam público aos licitantes interessados em participar da sessão do Pregão Eletrônico nº 07/2026, cujo objeto é a contratação de empresa especializada para a prestação de serviços especializados para o desenvolvimento, validação, manutenção, configuração, implantação, operação e sustentação de soluções em Inteligência Artificial (IA) e análise de dados, na forma de serviços continuados, presenciais e não presenciais, os pedidos de esclarecimento apresentados pela empresa **CRP Tecnologia,** acompanhados das respectivas respostas, elaboradas com auxílio da unidade técnica demandante.

QUESTIONAMENTO 1 -

Prezados,

Venho, por meio desta, apontar inconsistência relevante identificada no edital, a qual, embora verificada após o prazo inicialmente estabelecido para pedidos de esclarecimento e impugnação, possui potencial de impactar diretamente a formulação das propostas pelas licitantes, além de poder comprometer a regularidade do certame caso não seja saneada oportunamente.

1. DOS FATOS

No item **7, ESTIMATIVA DE QUANTIDADE**, especificamente na **página 77**, consta o seguinte trecho:

> *"Ademais, para determinar o total de USTs por perfil, foi considerada a carga horária semanal de 44 horas, multiplicada por 4 semanas e somada a dois dias de trabalho (16 horas), resultando em uma média de 192 horas de trabalho por mês."*

Na sequência, é apresentada tabela contendo os perfis exigidos, bem como suas respectivas informações de senioridade, custo total, quantidade inicial estimada, complexidade arredondada e produtividade mensal em USTs.

Ademais, para determinar o total de USTs por perfil, foi considerada a carga horária semanal de 44 horas, multiplicada por 4 semanas e somada a dois dias de trabalho (16 horas), resultando em uma média de 192 horas de trabalho por mês.

Item	Perfil Profissional	Custo Mensal (R$)	Quantidade Inicial Estimada	Complexidade Arredondado	USTs por mês
1	Engenheiro de Machine Learning Júnior	16.622,58	3	1,2	691,2 (3 profissionais)
2	Engenheiro de Machine Learning Sênior	36.860,00	1	2,8	537,6
3	Engenheiro de Dados Júnior	18.076,00	1	1,3	249,60
4	Engenheiro de Dados Pleno	26.636,40	1	2,0	384,00
5	Analista de BI Júnior	15.045,65	1	1,1	211,20
6	Desenvolvedor arcGIS Júnior	13.390,00	1	1,0	192,00
7	Desenvolvedor Full Stack Pleno	21.213,18	1	1,6	307,20
8	Gerente de Projeto de Tecnologia da Informação	29.343,60	1	2,2	422,40
Total			10		2.995,20

Figura 1 - Tabela de perfis, custo, quantidade, complexidade e estimativa/produtividade (UST)

Logo após essa tabela, o edital conclui que:

> *Portanto, estima-se o uso 2.995,20 USTs por mês e considerando o valor máximo mensal de R$ 210.432,58, encontra-se o valor de para cada USTs, condensado a tabela seguinte:*

Serviços especializados para o desenvolvimento, validação, manutenção, configuração, implantação, operação e sustentação de soluções em Inteligência Artificial (IA) e análise de dados, na forma de serviços continuados, presenciais e não presenciais, conforme métricas e padrões de desempenho e qualidade estabelecidos pelo Tribunal de Contas do Estado de Goiás (TCE-GO).	2995,20	35.942,40	R$ 70,26	R$ 210.432,57
			VALOR TOTAL ANUAL **ESTIMADO**:	R$ 2.525.190,93

8. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O custo total mensal estimado para a contratação será de 2.995,20 USTs (R$ 210.432,57). Durante a vigência do contrato, que é de 12 meses, o valor total estimado será **de 35.942,40 USTs (R$ 2.525.190,93).**

Figura 2 - Item do objeto baseado no cálculo anterior

2. DA INCONSISTÊNCIA IDENTIFICADA

Ao analisar os perfis considerados no cálculo, chama atenção o caso do **Engenheiro de Dados Pleno**, indicado com:

- **custo total**: R$ 26.636,40
- **complexidade**: 2,0
- **produtividade**: 384 USTs/mês

Ocorre que, na **página 75** do mesmo edital, é apresentado o perfil **Engenheiro de Dados Sênior**, porém com os mesmos dados complementares atribuídos ao perfil **Pleno**, notadamente custo, complexidade e produtividade.

A composição desses perfis foi definida com base nas competências técnicas requeridas para os projetos e na análise de mercado, conforme detalhado no Anexo IV - Perfis Profissionais e Pesquisa Salarial.

A tabela a seguir apresenta os perfis necessários, os salários base, o fator-k[4], o custo total mensal e o valor máximo estimado para a vigência de 12 meses:

Item	Perfil Profissional	Salário Base (R$)	Fator-k	Custo Total Mensal (R$) (A)	Quantidade Máxima (B)	Valor Máximo Mensal (R$) (C) = A x B	Valor Máximo Vigência (R$) (D) = C x 12
1	Engenheiro de Machine Learning Júnior	8.229,00	2,02	16.622,58	3	49.867,74	598.412,88
2	Engenheiro de Machine Learning Sênior	19.000,00	1,94	36.860,00	1	36.860,00	442.320,00
3	Engenheiro de Dados Júnior	9.038,00	2,00	18.076,00	1	18.076,00	216.912,00
4	Engenheiro de Dados Sênior	13.590,00	1,96	26.636,40	1	26.636,40	319.636,80
5	Analista de BI Júnior	7.375,32	2,04	15.045,65	1	15.045,65	180.547,83
6	Desenvolvedor arcGIS Júnior	6.500,00	2,06	13.390,00	1	13.390,00	160.680,00
7	Desenvolvedor Fullstack Pleno	10.713,73	1,98	21.213,18	1	21.213,18	254.558,22
8	Gerente de Projeto de Tecnologia da Informação	15.048,00	1,95	29.343,60	1	29.343,60	352.123,20
			Total	177.187,41	10	210.432,57	2.525.190,93

Com a estimativa dos perfis definidos e considerando que as atividades realizadas durante os projetos não podem ser medidas com precisão, é relevante destacar que métricas baseadas em horas trabalhadas tendem a remunerar todas as horas de disponibilidade dos empregados da contratada, mesmo aquelas não produtivas. Isso inclui esforços de retrabalho e correções de defeitos

Figura 3 - Tabela presente na página 75

Entretanto, na **página 76**, verifica-se que há distinção objetiva entre os perfis **Pleno** e **Sênior, inclusive quanto a custos e demais parâmetros, demonstrando que não se tratam de** perfis equivalentes.

Para calcular a complexidade de cada perfil, foi utilizado o custo mensal do perfil dividido pelo menor salário entre os perfis requisitados. O resultado dessa divisão é arredondado para a primeira casa decimal mais próxima.

Item	Perfil Profissional	Custo Mensal (R$)	Complexidade	Complexidade Arredondado
1	Engenheiro de Machine Learning Júnior	16.622,58	1,24	1,2
2	Engenheiro de Machine Learning Pleno	25.819,73	1,93	1,9
3	Engenheiro de Machine Learning Sênior	36.860,00	2,75	2,8
4	Engenheiro de Dados Júnior	18.076,00	1,35	1,3
5	Engenheiro de Dados Pleno	26.636,40	1,99	2,0
6	Engenheiro de Dados Sênior	34.920,00	2,61	2,6
7	Analista de BI Júnior	15.045,65	1,12	1,1
8	Analista de BI Pleno	21.305,12	1,59	1,6
9	Analista de BI Sênior	27.603,33	2,05	2,1
10	Desenvolvedor arcGIS Júnior	13.390,00	1,00	1,0
11	Desenvolvedor arcGIS Pleno	21.213,18	1,58	1,6
12	Desenvolvedor arcGIS Sênior	30.712,50	2,29	2,3
13	Desenvolvedor Full Stack Júnior	13.390,00	1,00	1,0
14	Desenvolvedor Full Stack Pleno	21.213,18	1,58	1,6
15	Desenvolvedor Full Stack Sênior	30.712,50	2,29	2,3
16	Gerente de Projeto de Tecnologia da Informação	29.343,60	2,19	2,2

Figura 4 - Tabela presente na página 76

3. DA CONTRADIÇÃO COM OS ANEXOS E ESCLARECIMENTOS OFICIAIS

A inconsistência torna-se ainda mais evidente ao se examinar o arquivo "**19-ANEXO XIX - PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS (EXEMPLO).xlsx**", disponibilizado para elaboração da proposta e posteriormente exigido na fase de aceitação/habilitação.

Referida planilha exige expressamente o perfil Engenheiro de Dados Sênior, além de conter orientação no sentido de que os perfis não podem ser alterados.

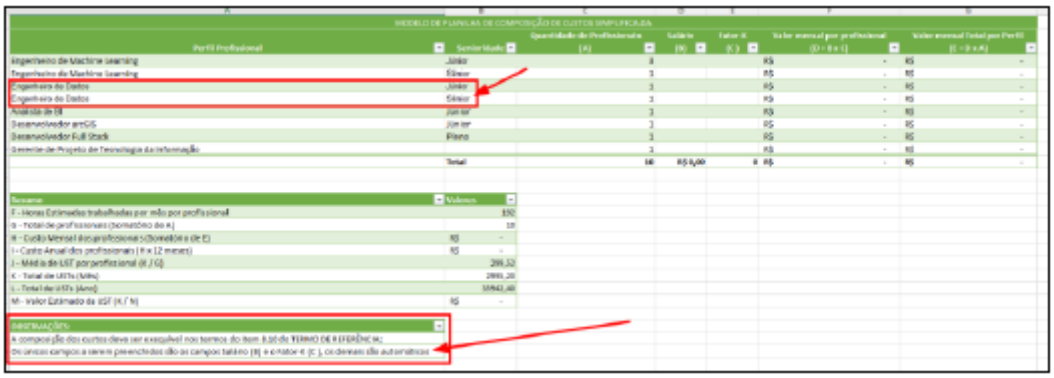
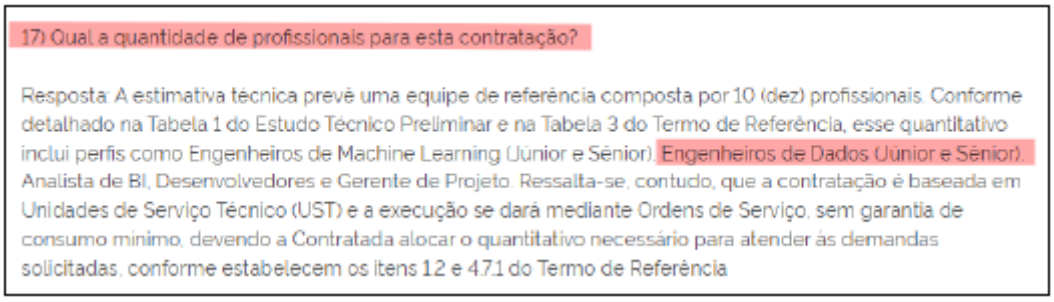


Figura 5 - Planilha fornecida pelo órgão

Além disso, em resposta a pedido de esclarecimento publicada em 09/03/2026 às 08:42, foi novamente reafirmado que o perfil correto seria o **Engenheiro de Dados Sênior**.



17) Qual a quantidade de profissionais para esta contratação?

Resposta: A estimativa técnica prevê uma equipe de referência composta por 10 (dez) profissionais. Conforme detalhado na Tabela 1 do Estudo Técnico Preliminar e na Tabela 3 do Termo de Referência, esse quantitativo inclui perfis como Engenheiros de Machine Learning (Júnior e Sênior), Engenheiros de Dados (Júnior e Sênior), Analista de BI, Desenvolvedores e Gerente de Projeto. Ressalta-se, contudo, que a contratação é baseada em Unidades de Serviço Técnico (UST) e a execução se dará mediante Ordens de Serviço, sem garantia de consumo mínimo, devendo a Contratada alocar o quantitativo necessário para atender às demandas solicitadas, conforme estabelecem os itens 1.2 e 4.7.1 do Termo de Referência.

Figura 6 - Esclarecimento publicado em 09/03/2026 às 08:42 no portal Compras.gov

4. DO IMPACTO PRÁTICO DA DIVERGÊNCIA

Ao se simular, na própria planilha de custos, o perfil **Engenheiro de Dados Sênior**, utilizando exatamente o salário e o fator K adotados no edital, constata-se que o resultado obtido não coincide com a estimativa utilizada no mapa de formação do preço.

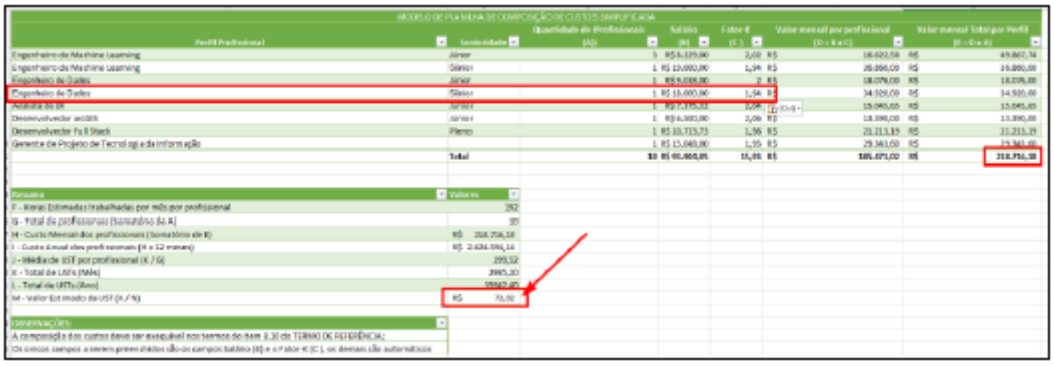


Figura 7 - Simulação da planilha de custos com o Engenheiro de Dados Sênior

Nesse cenário:

- o valor estimado da UST **sobe de R$ 70,26 para R$ 73,02**;
- a produtividade mensal do perfil também se altera, **pois a complexidade do Sênior é 2,6**, e não 2,0;
- assim, o cálculo correto passaria a ser **192h x 2,6 = 499,2 USTs/mês**;
- com isso, o total mensal estimado **deixaria de ser 2.995,20 USTs e passaria para 3.110,40 USTs/mês**, totalizando 37.324,80 USTs/ano.

Ou seja, a estimativa quantitativa e o valor de referência por UST constantes do edital foram calculados com base no perfil Engenheiro de Dados Pleno, enquanto os documentos de composição de custos e os esclarecimentos oficiais exigem a utilização do perfil Engenheiro de Dados Sênior, cujo custo é superior.

5. DA NECESSIDADE DE RETIFICAÇÃO

A divergência apontada não é meramente formal, mas sim material, pois interfere diretamente na precificação das propostas, no cálculo da exequibilidade e na própria comparabilidade entre as licitantes.

Manter tal inconsistência pode gerar:

- formulações distintas de proposta entre os licitantes;
- análise equivocada de exequibilidade;
- distorção do valor de referência;
- e, futuramente, questionamentos quanto à legalidade e segurança do procedimento.

6. DO PEDIDO

Diante do exposto, solicita-se a retificação do edital e de seus anexos, com a devida uniformização das informações, de modo a esclarecer qual é o perfil efetivamente a ser considerado, **Engenheiro de Dados Pleno** ou **Engenheiro de Dados Sênior**, para fins de:

- composição da planilha de custos;
- cálculo da produtividade mensal em USTs;
- definição da estimativa total do objeto;
- e apuração do valor de referência por UST.

Tal providência é indispensável para evitar interpretações divergentes, assegurar a isonomia entre as licitantes e impedir análises de exequibilidade baseadas em premissas contraditórias.

<u>Resposta da Unidade Técnica</u>: Agradecemos o envio do documento apontando a divergência atrelada aos parâmetros do perfil de "Engenheiro de Dados".

Informamos que essa inconsistência já havia sido previamente identificada e reportada à Administração na forma de um pedido de esclarecimento formulado pela empresa Linuxell. A resposta saneadora a esse questionamento já consta disponibilizada de forma pública e acessível no portal de licitações do TCE-GO e no sistema Compras.gov.

Aproveitamos para esclarecer que as tabelas que apresentam a divergência apontada em seu documento fazem parte do Estudo Técnico Preliminar (Anexo I do Edital) e não do Termo de Referência (Anexo III do Edital).

Para a correta formulação da proposta, deve-se utilizar o perfil de Engenheiro de Dados Pleno, em estrita conformidade com a Tabela 3 do Termo de Referência, bem como com a Tabela 2 (página 76) e a Tabela 3 (página 77) do Estudo Técnico Preliminar.

Portanto, ao preencher o documento "19-ANEXO XIX - PLANILHA DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS (EXEMPLO)", a licitante deverá adequar o arquivo para refletir as informações exatas da Tabela 3 do Termo de Referência. Ou seja, a empresa deverá preencher a planilha utilizando o perfil de Engenheiro de Dados Pleno no lugar do Engenheiro de Dados Sênior.

Orientamos que a elaboração de sua proposta siga essas diretrizes oficiais.

Permanecemos à disposição para eventuais dúvidas tempestivas pelos canais oficiais do certame.

Assim, diante das informações prestadas pelo setor técnico sobre as questões apresentadas, é o que se tinha a esclarecer.

Goiânia, 13 de março de 2026.

Nilson Elias de Carvalho Junior
Agente de Contratação
Portaria nº 729/2025