



Natural de **Brasília -DF**



**Auditor Federal CGU (2012)**



GRADUAÇÃO EM  
**Engenharia de Redes (UNB-2007)**



PÓS-GRADUAÇÃO EM  
**Governança de TI (INEFE-2012)**



MESTRE EM  
**Administração Pública (FGV-2020)**



CERTIFICAÇÕES  
**ITILv3, ISO 27002 (ISMAS)**



# Professor

# Professor



**Coordenador-Geral de Auditoria de Logística,  
Transferências Voluntárias e TCE (2019)**



**Coordenador-Geral de Auditoria das Áreas  
de Planejamento e Gestão (2018)**



**Coordenador-Geral de Auditoria de TI (2016 -2017)**



**Coordenador de Infra de TI (área meio CGU) (2015 - 2016)**



**Analista em TI Ministério do Planejamento (2010 -2012)**



**Engenheiro TIM Brasil (2008 -2010)**



**Accenture (2006 -2008)**





PROFESSOR SÉRGIO NEIVA

As ideias deste curso são interpretações do autor com base na legislação, doutrina e jurisprudência; a fundamentação das ideias apresentadas é fornecida no material didático e nas explicações, mas

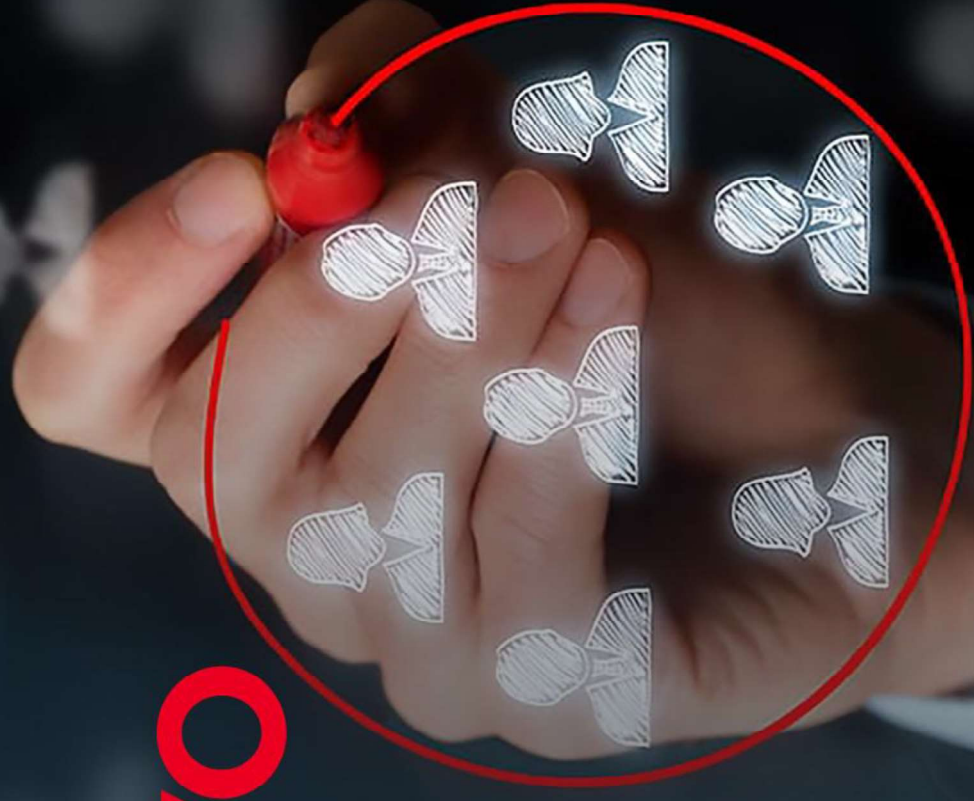
**não há garantia** de que instâncias de

controle adotem essas posições.

Este material é um referencial para o posicionamento de supridos e ordenadores de despesas.

# Público-Alvo

**Gestores dispostos a se**  
empenhar e lidar com riscos  
(de forma ponderada) para  
atingir o **interesse público**,  
e que, para tanto, **carecem**  
de **orientação**





# Retórica Inicial

A **Área de compras**  
de uma organização  
**nunca pode ser um**  
**fim em si mesma.**



# PROPÓSITO



# RETÓRICA inicial

A área de Contratações de uma organização nunca pode ser um fim em si mesma.

O propósito precípua de uma compra governamental é servir ao negócio, ao encontro das suas necessidades.

A prestação de serviços públicos depende da aquisição de insumos, ou seja, depende do processo de compras.

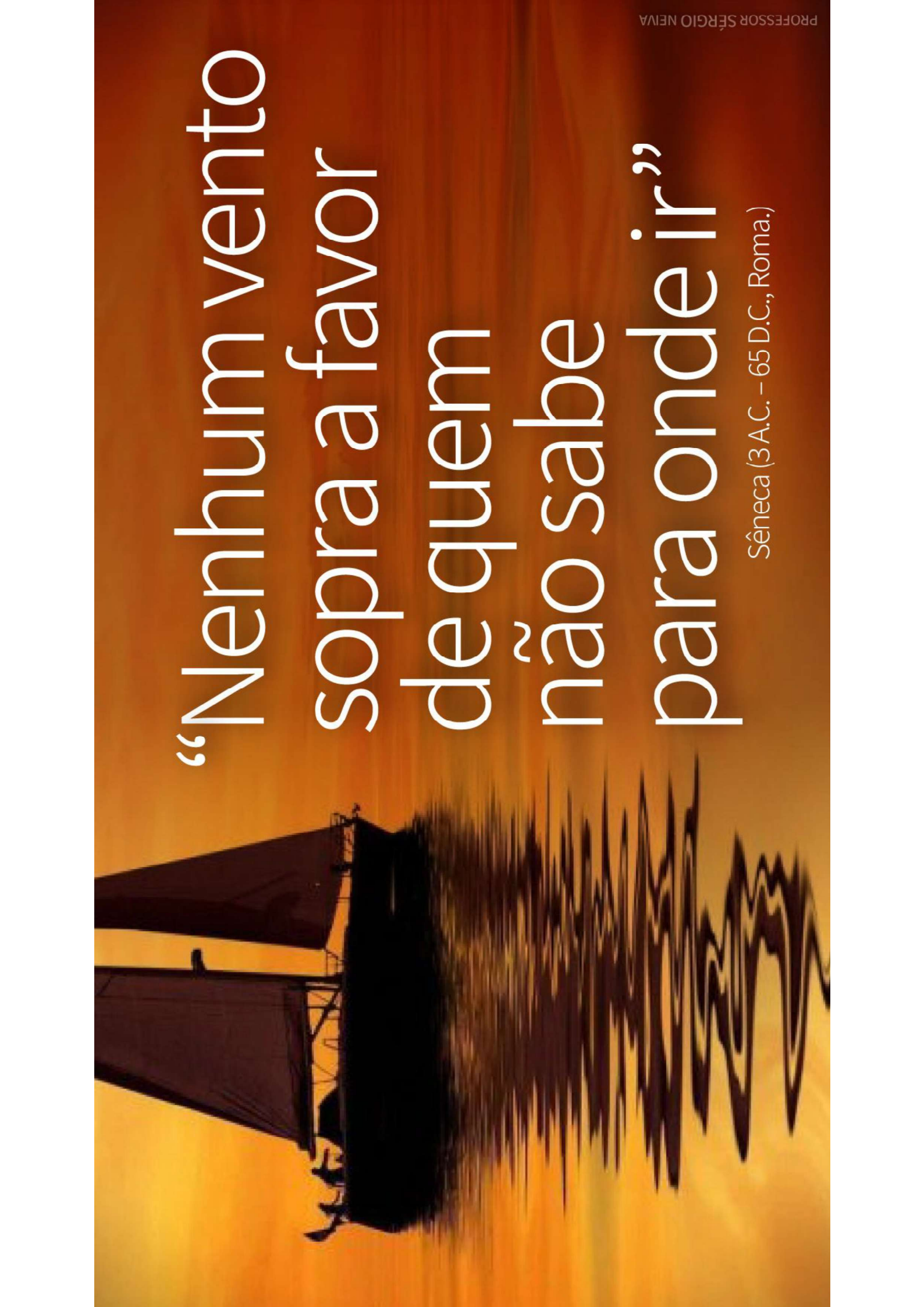
Inevitavelmente, na esfera pública, o negócio das organizações é a execução de políticas públicas.

Você sabe qual(is) a(s) política(s) pública(s) do órgão que está auditando?

As aquisições e os serviços contratados estão aderentes à finalidade da política pública?

O Processo nunca pode ser mais importante que o Resultado. Essa é uma disfunção muito grave e corriqueira nas compras governamentais.



A photograph of a sailboat on a body of water during a sunset or sunrise. The sky is a deep orange and yellow, and the water reflects the colors. The sailboat is dark, with its sails partially visible. The quote is written in large, white, serif font, centered on the image.

“Nenhum vento  
sopra a favor  
de quem  
não sabe  
para onde ir”

Sêneca (3 A.C. – 65 D.C., Roma.)

# Evolução da Inteligência Artificial





# Evolução da Inteligência Artificial



**30 DE  
NOVEMBRO  
DE 2022**

## **O ChatGPT**

foi lançado em 30 de Novembro de 2022, pela OpenAI - com sede em São Francisco (a criadora da série inicial GPT de modelos de linguagem grande; DALL-E 2, um modelo de difusão usado para gerar imagens; e o Whisper, um modelo de transcrição de fala).







# Mitos e Verdades sobre Inteligência artificial



Substituição  
de tarefas  
repetitivas



Suscetibi-  
lidade  
aos  
vieses



Substituição  
da  
intervenção  
humana



A  
Adm.  
Pública  
sobreviverá  
sem o  
uso de IA



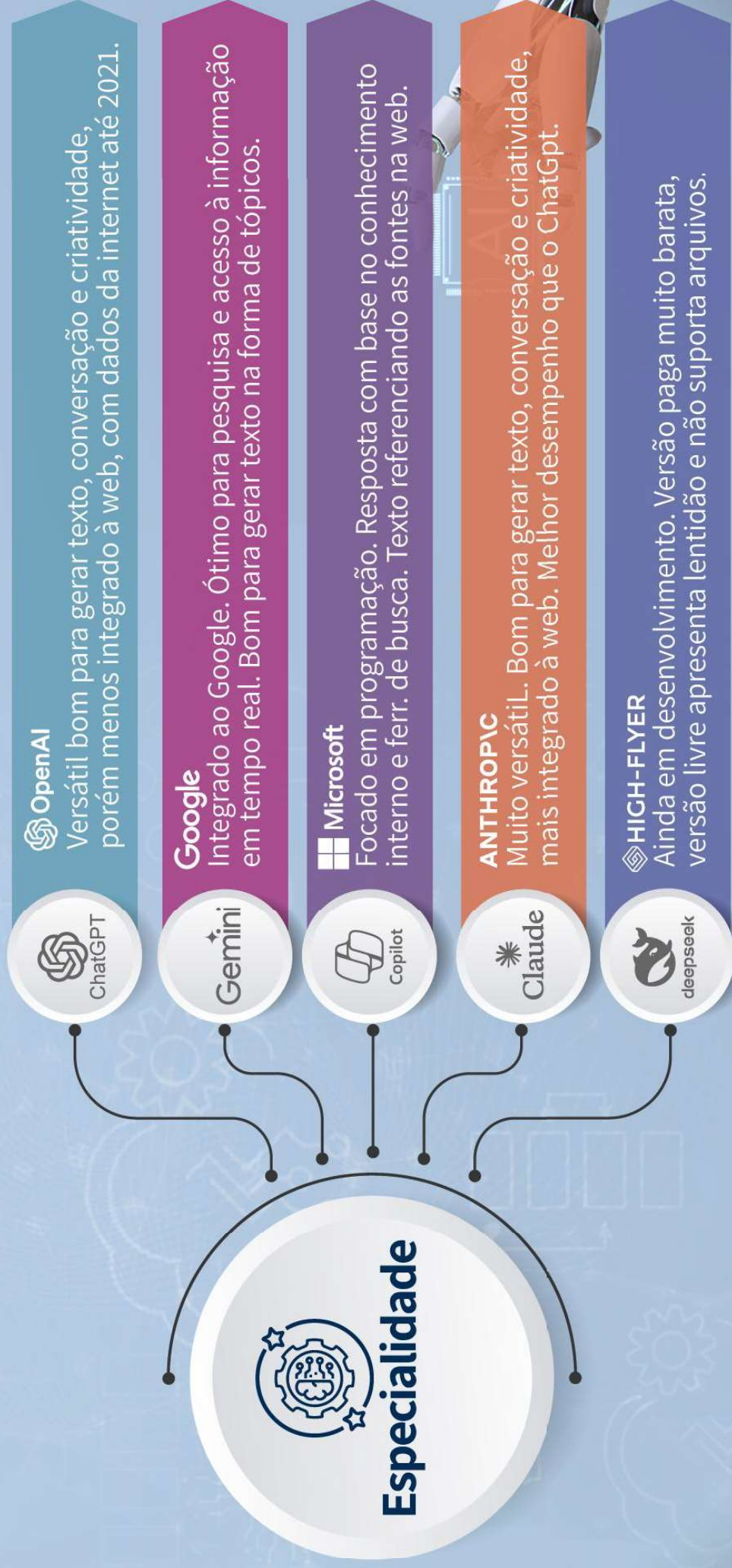
Não  
existe IA se  
não houver  
dados



# Elaboração de Artefatos de Planejamento da Contratação com ajuda do ChatGPT e outras IA

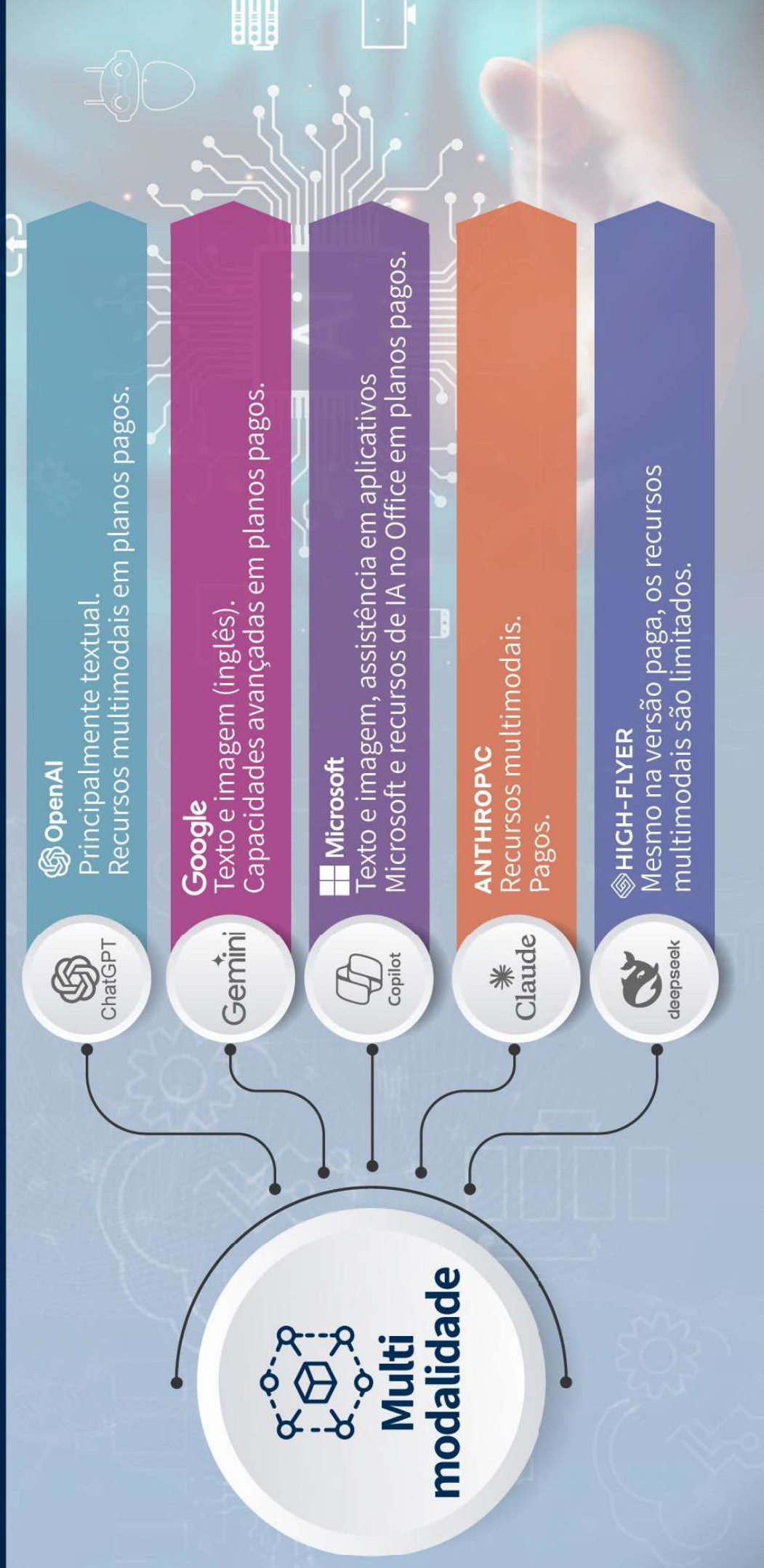
Foto (background) gerada por ia @Freepik

# Características dos Modelos de IA (versão gratuita)





# Características dos Modelos de IA (versão grátis)



# Tráfego em Plataformas de IA

1. **ChatGPT:** 4,7 bilhões de visitas
2. **DeepSeek:** 268 milhões de visitas
3. **Character.AI:** 226 milhões de visitas
4. **JanitorAI:** 200 milhões de visitas
5. **CoPilot:** 133 milhões de visitas
6. **Gemini:** 118 milhões de visitas
7. **Claude:** 105 milhões de visitas
8. **Perplexity:** 101 milhões de visitas
9. **Duolingo:** 96 milhões de visitas
10. **QuillBot:** 57 milhões de visitas

**janeiro de 2025**



# Tempo para alcançar 100 milhões de usuários



Fonte: [https://x.com/genuine\\_impact](https://x.com/genuine_impact)

Telefone: 75 anos  
Celular: 16 anos  
World Wide Web: 7 anos  
iTunes: 6,5 anos  
Twitter: 5 anos  
Facebook: 4,5 anos  
WhatsApp: 3,5 anos  
Instagram: 2,5 anos  
Apple App Store: 2 anos  
ChatGPT: 2 meses

Fonte: [https://x.com/stats\\_feed](https://x.com/stats_feed)

# Conceitos sobre IA Generativa





# TOKENS?

Tokens	Characters
134	523

IA Generativa é um campo da inteligência artificial que se concentra na criação de novos conteúdos, como textos, imagens, música e vídeos, utilizando algoritmos e modelos de aprendizado profundo. Esses modelos são treinados em grandes volumes de dados e aprendem padrões complexos para gerar novos exemplos semelhantes aos dados de treinamento. Exemplos populares de IA Generativa incluem modelos de linguagem como GPT-3 e GPT-4, modelos de geração de imagens como DALL-E e Stable Diffusion, e geradores de música e vídeos.

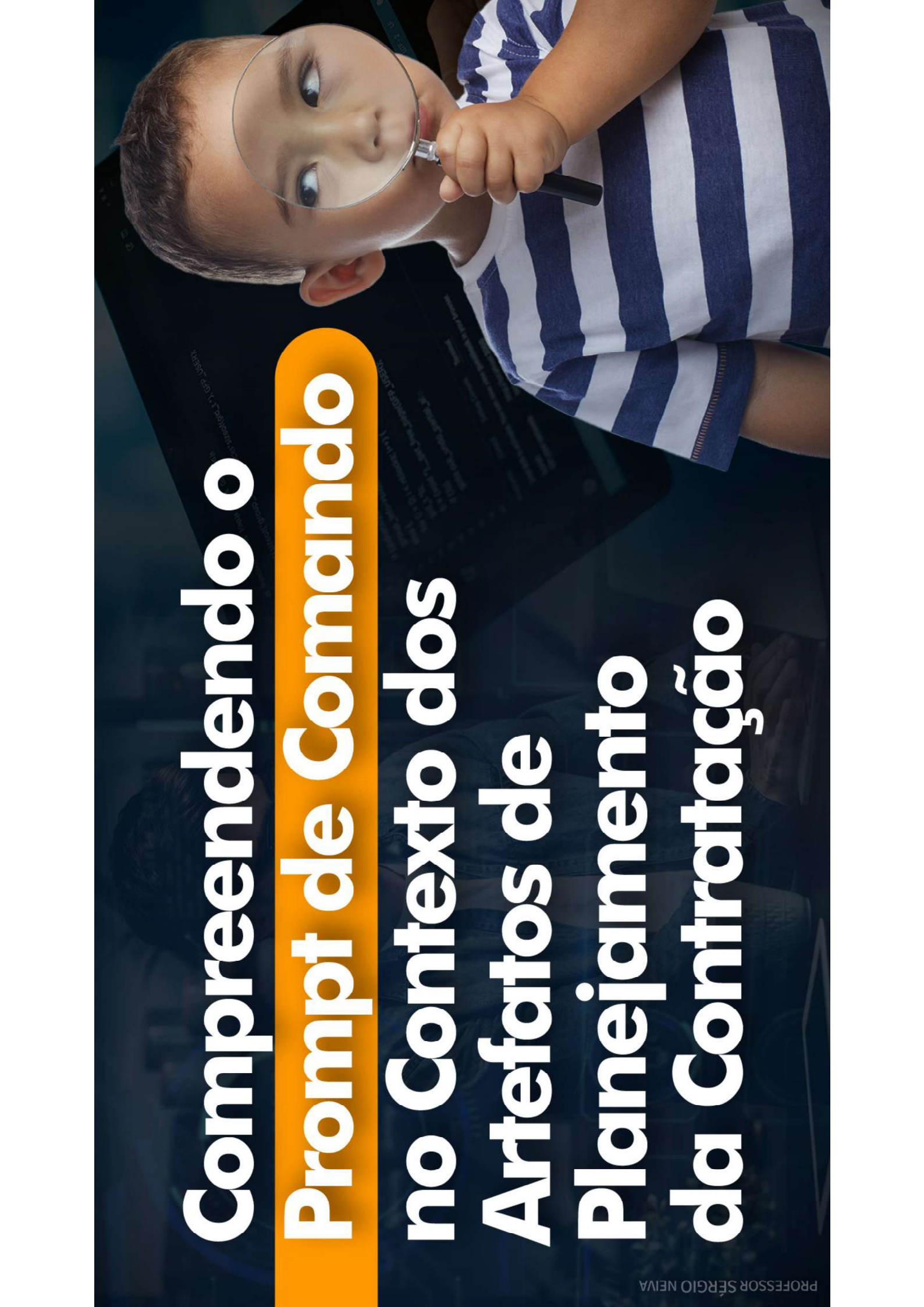
Text

Token IDs

# TOKENS?







# Compreendendo o Prompt de Comando no Contexto dos Artefatos de Planejamento da Contratação

# Definição

**Prompt** é uma frase ou conjunto de frases que **instrui a IA sobre o que você deseja** que ela faça.



Pense nisso como um **pedido detalhado** fornecendo **contexto, instruções** e até mesmo **exemplos** para **moldar a resposta da IA**.



# Tipos de Prompts

**Informativo:** Obter informações sobre legislação, normas técnicas, diretrizes e boas práticas para os Artefatos.

**Diretivo:** Solicitar a criação de seções específicas do artefato, como: descrição da necessidade da contratação, descrição da solução e justificativa para o parcelamento ou não.

**Criativo:** Explorar soluções inovadoras para os desafios técnicos do projeto.

**Interativo:** Simular diferentes cenários e tomar decisões estratégicas relacionadas aos Artefatos.

# Exemplos de Prompts Bem Estruturados no contexto dos Artefatos

**Informativo:** "Quais são os requisitos mínimos para a elaboração dos Artefatos de um projeto de construção civil?"

**Diretivo:** "Realize uma análise de mercado para identificar fornecedores, tecnologias e tendências relevantes para a contratação"

**Criativo:** "Desenvolva uma solução inovadora para o problema de climatização nos prédios públicos, considerando critérios de eficiência, economicidade e baixo impacto ambiental"

**Interativo:** "Simule os eventuais benefícios ambientais com a aquisição de veículos com sistemas de propulsão elétrica, híbrida e outras soluções de baixa emissão de carbono."



# Importância de um Prompt bem elaborado no contexto dos Artefatos:

Agilidade na pesquisa e na produção dos Artefatos

Maior qualidade e confiabilidade do estudo.

Redução de erros e custos com consultorias especializadas.

Maior assertividade na tomada de decisões sobre o projeto.

# **Estrutura do Prompt no contexto dos Artefatos de Planejamento da Contratação**





**Dicas ao  
elaborar  
o prompt  
no contexto dos  
artefatos de  
Planejamento  
da Contratação**

**Seja claro e conciso:** Evite ambiguidades e frases longas, especialmente ao lidar com termos técnicos e normas complexas.

**Forneça contexto relevante:** Inclua detalhes sobre o projeto, como sua localização, os requisitos técnicos, as normas aplicáveis e as restrições orçamentárias.

**Use palavras-chave:** Utilize termos específicos relacionados ao projeto, às normas técnicas e à legislação pertinente.

**Seja específico:** Não deixe a interpretação do prompt para a IA. Defina claramente o que você precisa e qual o resultado esperado.





**Persona:** Defina quem é o interessado ou como a IA deve atuar. **Ex.:** agente de contratação pública, especialista em ETP, TR, entre outros.

**Contexto:** Forneça informações relevantes sobre a contratação. **Ex.:** objetivo, definições, fundamentação normativa e técnica, natureza, escopo, localização etc.

**Tarefa:** Defina de forma clara e precisa a ação desejada. **Ex.:** realize uma análise de mercado, identificando fornecedores potenciais, tecnologias disponíveis.

**Formato:** Descreva o formato desejado da resposta. **Ex.:** estilo (concisão, clareza e conhecimento técnico), quantidade de parágrafos, tópicos, tabelas, entre outros.





**Teste e refine o prompt:** Experimente diferentes formulações e modelos para obter os melhores resultados, se necessário.

**Adapte o prompt à tarefa:** Use diferentes tipos de prompts para diferentes tarefas relacionadas aos Artefatos, como pesquisa, análise e criação de seções.

**Conheça as capacidades e limitações da IA:** Explore o que a IA é capaz de fazer no contexto dos artefatos e quais são suas restrições (normas complexas, dados técnicos).

**Seja paciente e persistente:** A criação de prompts é um processo de experimentação e aprendizado, especialmente ao lidar com contrações complexas.



# Tá, mas e daí?

**Advinha quem ajudou a fazer esta apresentação? Qual a conclusão?**

- Prompts bem elaborados podem aprimorar a forma como você aproveita as IAs na elaboração dos artefatos de planejamento.
- Assim, você pode agilizar o processo, aumentar a qualidade do artefato e tomar decisões mais assertivas sobre a contratação.
- Lembre-se que a IA é uma ferramenta. A expertise e o julgamento humano continuam sendo fundamentais para o sucesso do seu artefato.
- Considere a IA com um(a) super assistente e que, por isso mesmo, precisa de orientações (prompts comandos) e de revisão dos rascunhos produzidos.



# Perguntas?

# Intervalo



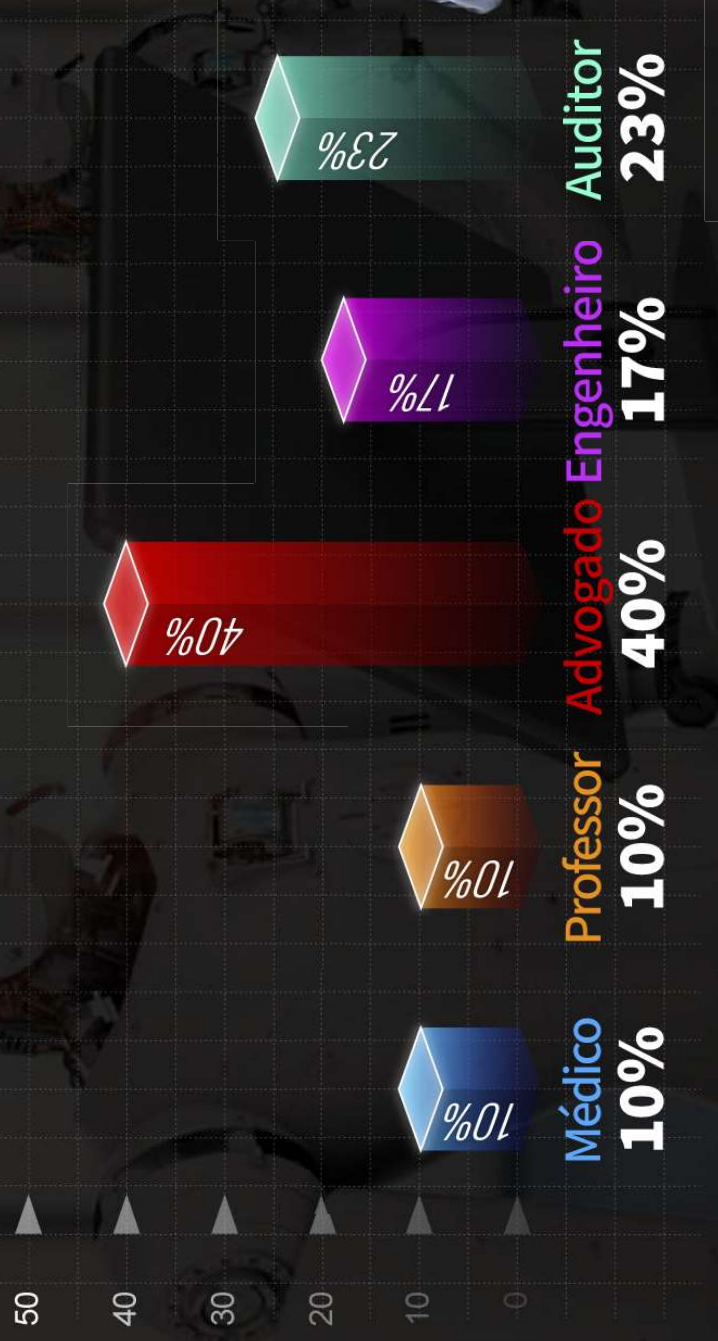


# Em 2057, quais das profissões abaixo **não existirá?**

- a) Advogado
- b) Médico
- c) Auditor
- d) Professor
- e) Engenheiro

# Em 2057, quais das profissões abaixo não existirá?

Percepção de 275 novos  
servidores da CGU





# Qual a probabilidade de um emprego ser “computadorizado”?

Rank	Probability	Label	SOC code	Occupation
589.	0.94	1	13-2011	Accountants and Auditors
139.	0.049		29-2041	Emergency Medical Technicians and Paramedics
115.	0.035	0	23-1011	Lawyers
112.	0.032		25-1000	Postsecondary Teachers
98.	0.025		17-2072	Electronics Engineers, Except Computer

702 Profissões no universo analisado

Fonte: Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? *Technological forecasting and social change*, 114, 254-280.



# 10

## PROFISSÕES QUE NÃO EXISTEM MAIS

Fonte: UOL



## DESPERTADOR HUMANO

Pessoas eram pagas pra bater ou soprar pedrinhas nas janelas pra acordar outras a tempo de irem pro trabalho





## **ATENDENTE DE LOCADORA**

Antes da era dos streamings, alugar um filme exigia você sair de casa e escolher entre milhares de opções na prateleira



## **FOTÓGRAFO LAMBE-LAMBE**

Antigamente era comum em parques e praças achar uma pessoa que cobrava por uma foto 'impressa' na hora



## **TELEFONISTA**

Eram profissionais responsáveis por conectar ligações telefônicas entre as pessoas a partir de um painel central



## VENDEDOR DE ENCICLOPÉDIA

Esses livros, oferecidos de porta em porta, eram usados como 'buscador' antigamente, antes da popularização da internet



## DATILÓGRAFO

Antes dos computadores existirem, pessoas eram pagas pra produzir documentos na antiga máquina de escrever



## ARRUMADOR DE PINOS DE BOLICHE

Sim, teve uma época em que, no boliche, cada jogada tinha um intervalo pra alguém levantar os pinos manualmente





## LANTERNINHA

Uma pessoa que ficava nas salas de cinema com uma lanterna pra ajudar os clientes a irem pros seus lugares



## ASCENSORISTA

Poucos lugares ainda têm esse funcionário que fica no elevador só pra apertar o botão do andar em que o passageiro for descer



## ACENDEADOR DE POSTE

Quando não existia eletricidade, os postes das ruas tinham lâmpões no topo que eram acesos à mão um de cada vez



inal uol

vamo lá, ó



# Fases do Ciclo de uma Compra Pública



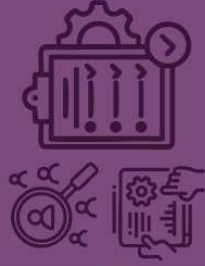
01 Planejamento



02 Seleção do Fornecedor



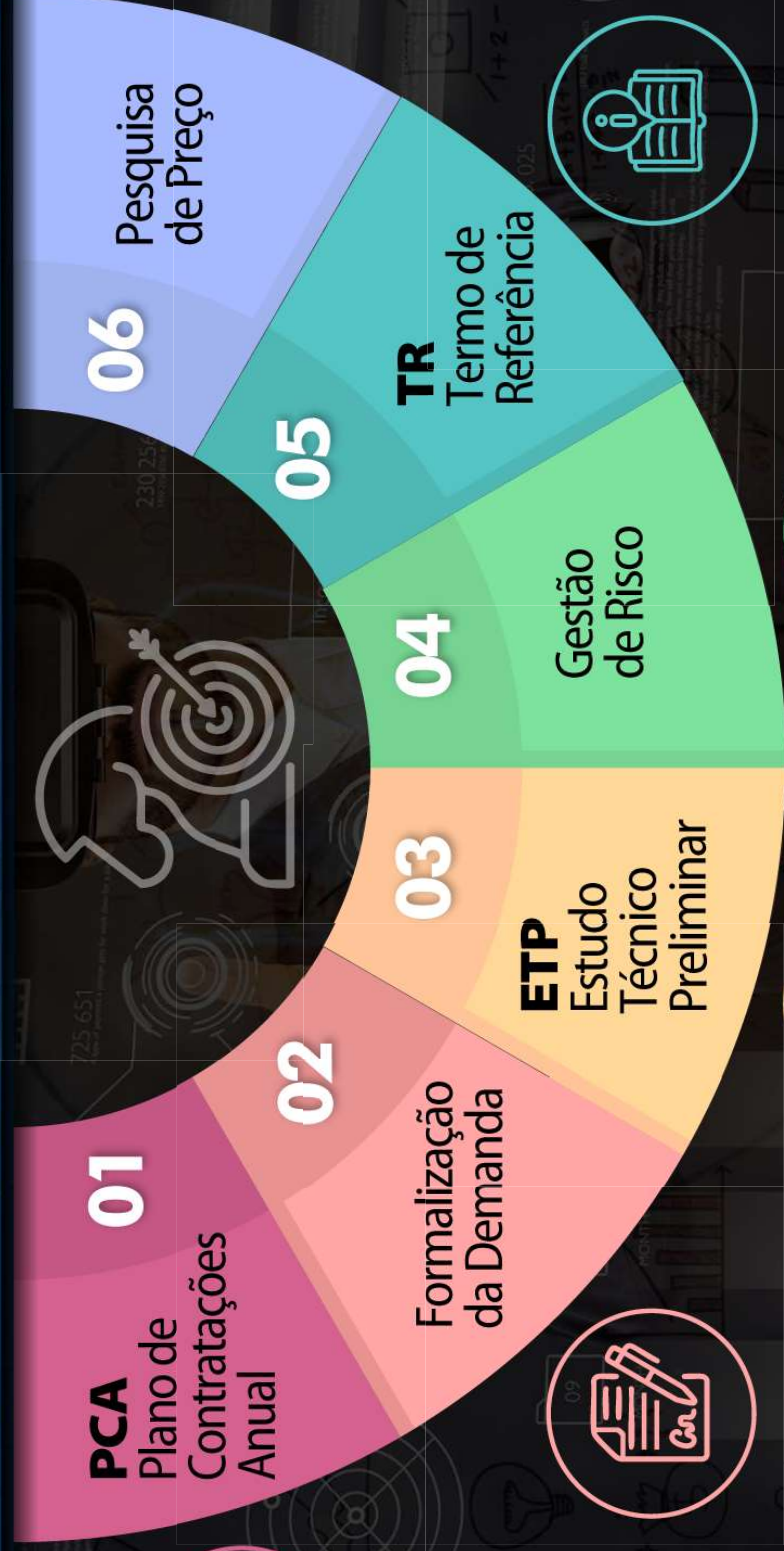
03 Gestão Contratual



**Foco é Planejamento!**  
“Falhar ao planejar é planejar falhar”

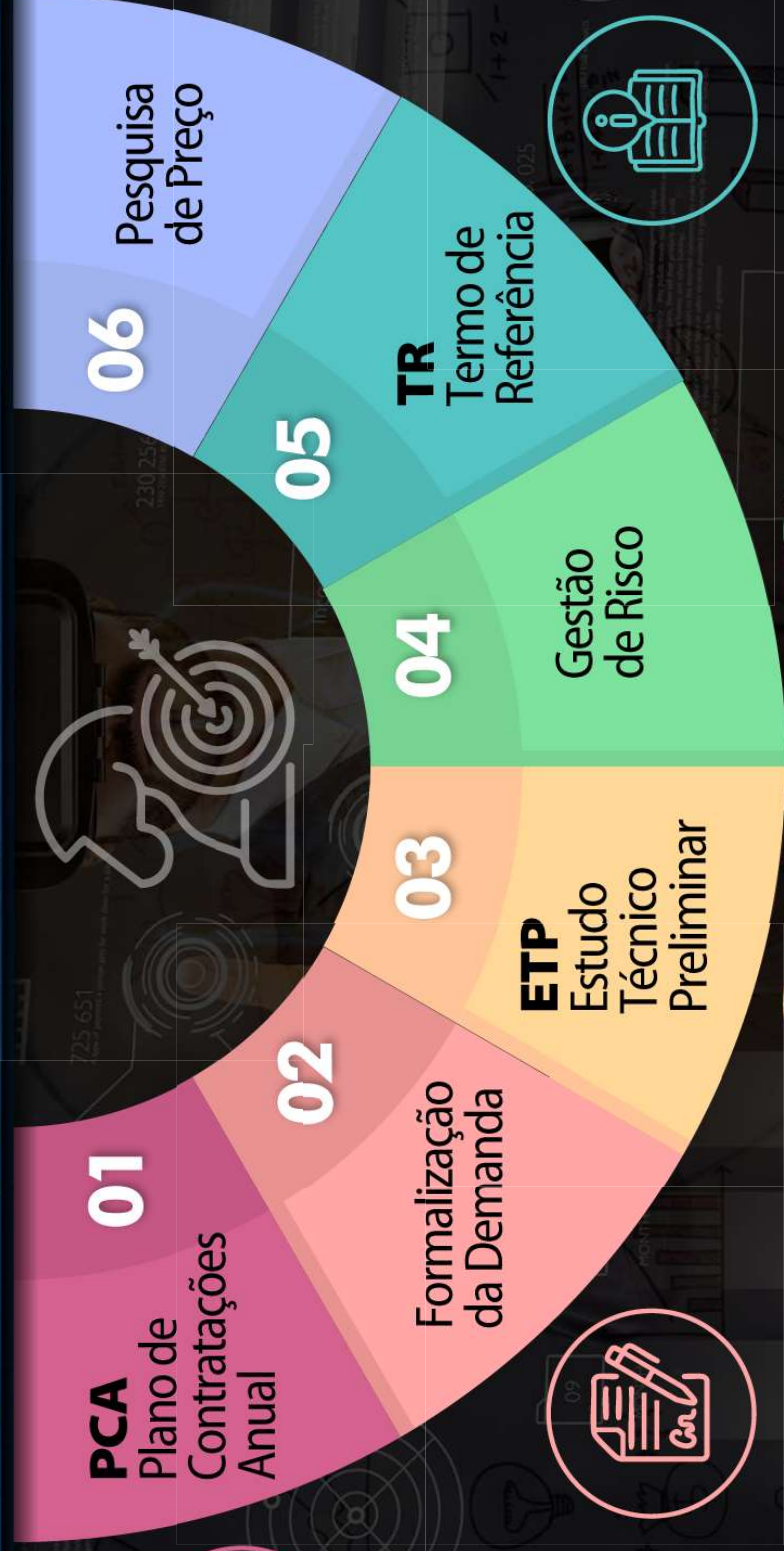


# Planejamento da Contratação





# Planejamento da Contratação



# Pesquisa DE Preços



## FORMALIZAÇÃO – IN n° 65/2021 PARA LEI N° 14.133/21

 Art. 3º A pesquisa de preços **será materializada** em  documento que conterá, no mínimo:

- I - **descrição do objeto** a ser contratado;
- II - **identificação do(s) agente(s) responsável(is)** pela pesquisa ou, se for o caso, da equipe de planejamento;
- III - **caracterização das fontes** consultadas;
- IV - **série de preços** coletados;
- V - **método estatístico aplicado** para a definição do valor estimado;
- VI - **justificativas para a metodologia** utilizada, em especial para a descon sideração de valores inconsistentes, inexequíveis ou excessivamente elevados, se aplicável;
- VII - **memória de cálculo** do valor estimado e documentos que lhe dão suporte; e
- VIII - **justificativa da escolha dos fornecedores**, no caso da pesquisa direta de que dispõe o inciso IV do art. 5º.



# Pesquisa DE Preços



## INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/ME Nº 65, DE 7 DE JULHO DE 2021

Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

**gov.br** | Governo Federal | Órgãos do Governo | Acesso à Informação | Legislação | Acessibilidade | Entrar com gov.br

Portal de Compras do Governo Federal

O que você procura?

Acesso à informação > Legislação > Instruções Normativas > INSTRUÇÃO NORMATIVA SEGES/ME Nº 65, DE 7 DE JULHO DE 2021

ELABORAÇÃO DA PESQUISA DE PREÇO

**Formalização**

Art. 3º A pesquisa de preços será materializada em documento que conterá, no mínimo:

- I - descrição do objeto a ser contratado;
- II - identificação do(s) agente(s) responsável(is) pela pesquisa ou, se for o caso, da equipe de planejamento;
- III - caracterização das fontes consultadas;
- IV - série de preços coletados;
- V - método estatístico aplicado para a definição do valor estimado;
- VI - justificativas para a metodologia utilizada, em especial para a desconsideração de valores não aplicáveis;
- VII - memória de cálculo do valor estimado e documentos que lhe dão suporte; e
- VIII - justificativa da escolha dos fornecedores, no caso da pesquisa direta de que dispõe o órgão ou entidade.



**Tribunal de Contas**  
ESTADO DE PERNAMBUCO

## PORTARIA NORMATIVA TC Nº 192, DE 16 DE SETEMBRO DE 2022

*Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa e estimativa de preparação para aquisição de bens e contratação de serviços em geral no âmbito do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco (TCE-PE) e revoga a Portaria Normativa TC nº 101, de 25 de maio de 20*

### CAPÍTULO II ELABORAÇÃO DA PESQUISA DE PREÇO

#### Formalização

**Art. 3º** A estimativa de preços será materializada em documento denominado Mapa de Preços, que conterá,

I - descrição do objeto a ser contratado;

II - identificação do servidor responsável pela elaboração do documento;

Incluir o CPF do  
orçamentista está  
sendo replicado em  
entes subnacionais



**QUEM TEM**



**TEM  
MEDO!**





Tribunal de Justiça do  
Estado de Minas Gerais

## Resolução 102, de 29/12/2022 (SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO - SEPLAG)

### Dados Gerais

Tipo de Norma: Resolução

Número: 102

Data Assinatura: 29/12/2022

### Órgão

Órgão Origem: Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão - SEPLAG

## CAPÍTULO II DA ELABORAÇÃO DA PESQUISA DE PREÇOS

### Instrução processual

Art. 4º - A pesquisa de preços será materializada em documento que conterá, no mínimo:

I - a identificação dos responsáveis pela elaboração da pesquisa de preços;

II - a descrição precisa e o quantitativo do objeto a ser contratado;

III - a indicação dos parâmetros utilizados, com o registro das fontes consultadas e respectivas justificativas, conforme disposto no art. 6º;

IV - os preços coletados;

Incluir o CPF do  
orçamentista está  
sendo replicado em  
entes subnacionais



QUEM TEM



TEM  
MEDO!

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE IPATINGA** **ESTADO DE MINAS GERAIS**

### **DECRETO N.º 10.794, DE 10 DE NOVEMBRO DE 2023.**

Art. 3º A pesquisa de preços será materializada em documento que conterá, no mínimo:

- I – a identificação dos responsáveis pela elaboração da pesquisa de preços;
- II – a descrição precisa e o quantitativo do objeto a ser contratado;
- III – a indicação dos parâmetros utilizados, com o registro das fontes consultadas e respectivas justificativas, conforme disposto no art. 5º deste Decreto;
- IV – os preços coletados;
- V – a indicação do método estatístico aplicado e a memória de cálculo para a obtenção do orçamento estimado, com as respectivas justificativas, conforme disposto no art. 7º deste Decreto;
- VI – justificativa da escolha dos fornecedores, no caso da pesquisa direta de que dispõe regulamento específico.

Incluir o CPF do  
orçamentista está  
sendo replicado em  
entes subnacionais







PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO MARANHÃO  
Tribunal de Justiça

## PORTARIA-GP Nº 351, DE 30 DE ABRIL DE 2024.

Código de validação: 88333805471  
PORTARIA-GP - 3012024  
(relativo ao Processo 11778/2024 )

Regulamenta o art. 23 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, para estabelecer regras para a realização de pesquisa de preços na aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito do Poder Judiciário do Estado do Maranhão.

**Art. 6º** A estimativa de preços de mercado, balizadora dos valores mais vantajosos a serem auferidas nas contratações, deverá ser realizada no prazo máximo de **15 (quinze) dias úteis**, contados a partir da data de distribuição do processo ao servidor responsável e será materializada por documento que contenha, no mínimo:

I - descrição do objeto a ser contratado;

II - identificação do(s) agente(s) responsável(is) pela pesquisa ou, se for o caso, da equipe de planejamento;

Quem faz pesquisa de  
preço no TJMA precisa  
ter medo?



# CASA CIVIL Sistema Estadual de Legislação

**Exibir Ato**

[Pesquisa Rápida](#)

[voltar](#)



[Página para impress](#)

Decreto 10086 - 17 de Janeiro de 2022

**Alterado** [Compilado](#) [Original](#)

Publicado no [Diário Oficial nº. 11097](#) de 17 de Janeiro de 2022

**Súmula:** Regulamenta, no âmbito da Administração Pública estadual, direta, autárquica e fundacional do Estado do Paraná, a Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021, que "Estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios", a aquisição e incorporação de bens ao patrimônio público estadual, os procedimentos para intervenção estatal na propriedade privada e dá outras providências.

**Art. 368.** No processo licitatório para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, o valor estimado da contratação será definido com base no melhor preço aferido, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto, por meio da utilização dos seguintes parâmetros, adotados de forma combinada ou não: (Redação dada pelo Decreto 10370 de 18/06/2025).

**§ 6º** Tanto a pesquisa de preços quanto a elaboração do mapa de formação de preços deverão ser realizadas e acostadas nos autos do processo por servidor devidamente **identificado**, o qual se responsabilizará pela veracidade das informações que serão inseridas no instrumento convocatório ou no instrumento oriundo de contratação direta. (Redação dada pelo Decreto 10370 de 18/06/2025).

Incluir o CPF do  
orçamentista está  
sendo replicado em  
entes subnacionais



**QUEM TEM**



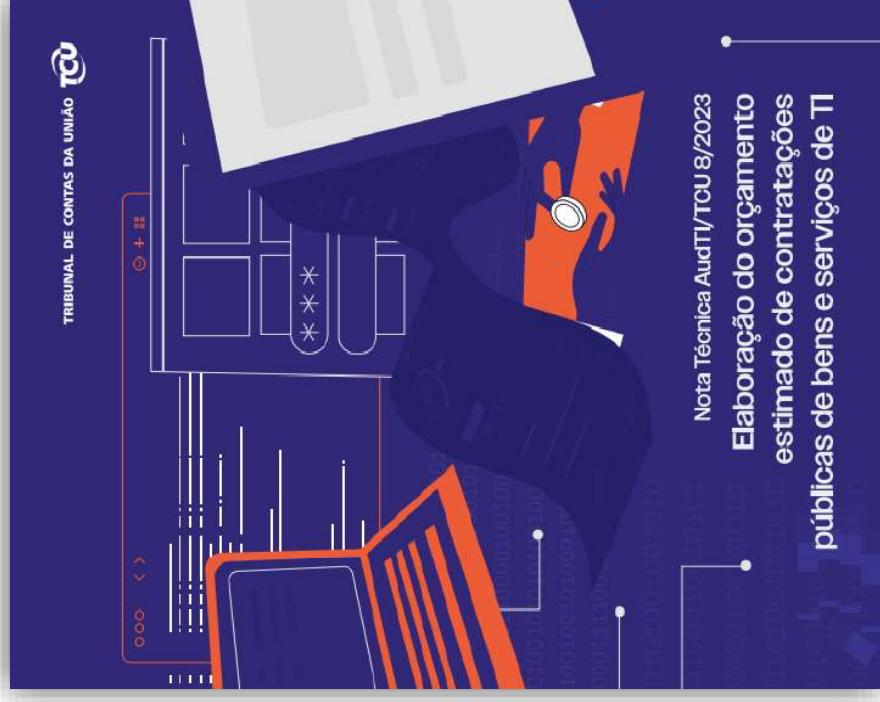
**TEM  
MEDO!**



# Manuais de Pesquisa de Preço



[Acesse Aqui!](#)



[Acesse aqui!](#)

# Pesquisa DE Preços



## O que é Pesquisa de Preços?

É o procedimento prévio e indispensável para a **verificação de existência de recursos** suficientes para cobrir despesas decorrentes de contratação pública. Serve de **base também para confronto e exame de propostas** em licitação.



## O que é Pesquisa de Mercado?

É o procedimento para verificação das **exigências e condições do mercado fornecedor do objeto a licitar**.

Exemplo: especificação, qualidade, desempenho, prazos de entrega, prestação, execução, garantia.



# Pesquisa DE Preços



## Pesquisa de Mercado Vs

## Pesquisa de Preços

- Procedimento para identificar e **avaliar as soluções oferecidas pelo mercado que atendam à necessidade** de contratação (necessidade de negócio, não de TI)
- São **avaliados diferentes tipos de soluções em termos de especificação, composição ou características** dos bens e serviços integrantes
- São **comparados custos totais** de propriedade (*Total Cost Ownership* - TCO)
- Se necessário, **elege-se um tipo de solução** a contratar
- **Ocorre no Estudo Técnico Preliminar (ETP)**

- Trata da obtenção de **amostra de preços do nicho de mercado do tipo de solução a contratar** escolhido
- **A amostra de preços deve refletir a realidade do nicho de mercado** do tipo de solução a contratar
- Deve-se utilizar **diversas fontes de preços**
- **Excepcionalmente, utilizam-se cotações diretamente** junto a fornecedores
- **Ocorre em diversos momentos do planejamento da contratação** e na gestão do contrato, com níveis de exatidão diferentes:
  - Plano de Contratações Anual (PCA)
  - Estudo Técnico Preliminar (ETP)
  - Termo de Referência (TR) ou Projeto Básico (PB)
  - Na repactuação dos preços



Fonte: Nota Técnica – AudT/TCU 8/2023 – Elaboração de Orçamento Estimado de Contratações Públicas de Bens e Serviços de TI.



# qual o **Objeto** tivo

da pesquisa  
de preços?



O objetivo da pesquisa de preços realizada pela Administração é

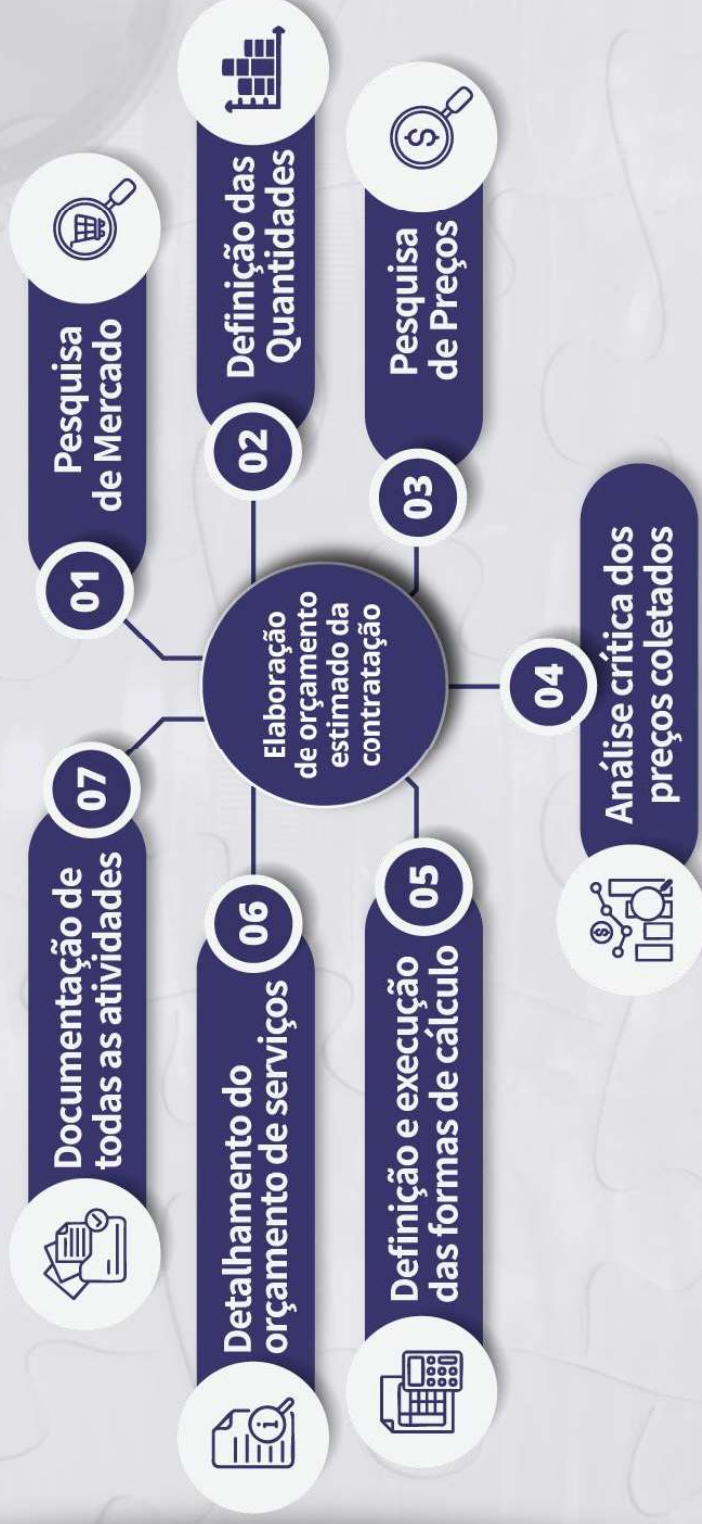
**aproximar ao máximo o valor de referência da amostra levantada com aquela que será obtido pela empreiteira,**  
tendo em vista o interesse público e o princípio da economicidade.

Fonte: Acórdão 3.068/2010-P/TCU.



Atividades necessárias para a elaboração do orçamento estimado e atividades relacionadas

## ATIVIDADES BÁSICAS



## ATIVIDADES RELACIONADAS



Padronização de objetos a contratar

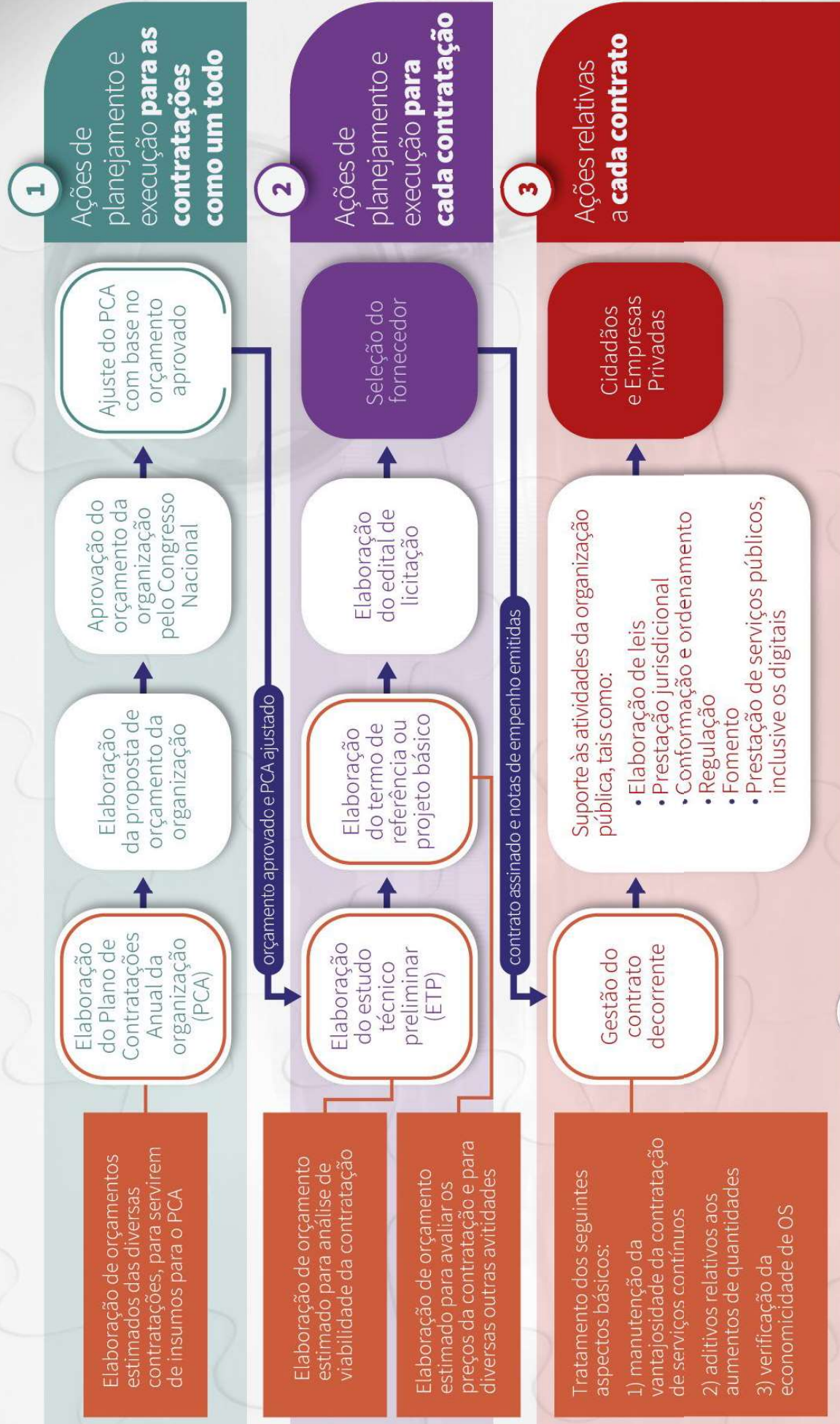


Definição de critérios de aceitabilidade de preços



Decisão de publicar ou não o orçamento estimado

# Pesquisa de Preços - Fluxo Básico





# Pesquisa DE Preços

Qual a diferença entre preço estimado e preço de referência?

**Preço de referência** é o maior valor aceitável para a aquisição/contratação.

Como não poderia ser diferente, **o preço estimado** e o preço máximo aceitável tem de estar dentro da faixa de preços aceitáveis.

Total # in Pipeline

50.00  
50.00  
50.00  
50.00  
50.00  
7.00

Preço Máximo de Mercado

Faixa de preços usualmente praticados no nicho de mercado da solução a contratar

Preço Máximo Aceitável

Preço Estimado

Faixa de preços aceitáveis  
(Acórdão 2.170/2007 - TCU - Plenário)

Preço Inexequível

Fonte:  
Caderno de Logística:  
"Pesquisa de Preços"  
Versão 2.0  
abril/2017.

Fonte:  
Nota Técnica  
AudT/ITCU 8/2023  
Elaboração de Orçamento  
Estimado de Contratações  
Públicas de Bens  
e Serviços de TI







## ANTES DA IN Nº 5/2014 (NOVA IN Nº 73/2020)

Até o advento da IN nº 05/2014, de 27 de junho de 2014, **não existiam, portanto, exigências rígidas nem mesmo formas bem definidas e amplamente aceitas para a realização de pesquisa de preços para formação do preço de referência** em certames no âmbito do SRP. Na verdade, **as principais recomendações tendiam a ser as seguintes:**



- Que fossem coletados, ao menos, três orçamentos de fornecedores distintos

- Que fossem observados outros certames públicos com objetos similares

- Que o processo fosse transparente, obedecesse ao princípio da publicidade e que possuísse metodologia coerente com a finalidade a que se propunha



# PESQUISA DE PREÇOS

## CRITÉRIOS – IN nº 65/2021 PARA LEI Nº 14.133/21

**Art. 4º:** Na pesquisa de preços, **sempre que possível**, deverão ser **observadas as condições comerciais** praticadas, **incluindo prazos e locais de entrega**, instalação e montagem do bem ou execução do serviço, **quantidade** contratada, **formas e prazos** de pagamento, **fretes**, **garantias** exigidas e marcas e modelos, quando for o caso, observadas a **potencial economia de escala** e as **peculiaridades do local de execução** do objeto.

**§ único:** No caso de previsão de **matriz de alocação de riscos** entre o contratante e o contratado, o cálculo do valor estimado da contratação **poderá considerar taxa de risco compatível** com o objeto da licitação e os riscos atribuídos ao contratado, **de acordo com a metodologia estabelecida** no Caderno de Logística, elaborado pela Secretaria de Gestão da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia.



# Fontes de Pesquisa de Preços – IN nº 65/2021

**Art. 5º:** A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição e contratação de serviços em geral será realizada **mediante a utilização dos seguintes parâmetros**, empregados de forma combinada ou não:

- 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
- IV - **pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores**, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital
- V - **pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas**, desde que a data das notas fiscais esteja compreendida no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do edital, conforme disposto no Caderno de Logística, elaborado pela Secretaria de Gestão da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia.



# Fontes de Pesquisa de Preços – IN nº 65/2021

## Art. 5º(...)

- § 1º Deverão ser **priorizados os parâmetros** estabelecidos nos incisos I e II, devendo, em caso de impossibilidade, apresentar justificativa nos autos
- § 2º Quando a pesquisa de preços for realizada com fornecedores, nos termos do inciso IV, **deverá ser observado:**
  - I - **prazo de resposta** conferido ao fornecedor **compatível com a complexidade** do objeto a ser licitado
  - II - obtenção de **propostas formais**, contendo, no mínimo:
    - a) **descrição do objeto**, valor **unitário e total**
    - b) **número** do Cadastro de Pessoa Física - CPF ou do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ do proponente
    - c) **endereços** físico e eletrônico e telefone de contato
    - d) **data de emissão**
    - e) **nome completo** e identificação do responsável
  - III - **informação aos fornecedores das características da contratação** contidas no art. 4º, com vistas à melhor caracterização das condições comerciais praticadas para o objeto a ser contratado
  - IV - registro, nos autos do processo da contratação correspondente, da **relação de fornecedores que foram consultados e não enviaram propostas** como resposta à solicitação de que trata o inciso IV do caput
- § 3º Excepcionalmente, será **admitido o preço estimado com base em orçamento fora do prazo estipulado no inciso II** do caput, desde que **devidamente justificado** nos autos pelo agente responsável e **observado o índice de atualização de preços correspondente**



# Metodologia de Pesquisa de Preços – IN nº 65/2021

**Art. 6º:** Serão utilizados, 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 inexequíveis, inconsistentes e os excessivamente elevados

- § 1º Poderão ser utilizados outros critérios ou métodos, desde que devidamente justificados nos autos pelo gestor responsável e aprovados pela autoridade competente
- § 2º Com base no tratamento de que trata o caput, o preço estimado da contratação poderá ser obtido, ainda, acrescentando ou subtraindo determinado percentual, de forma a aliar a atratividade do mercado e mitigar o risco de sobrepreço
- § 3º Para desconsideração dos valores inexequíveis, inconsistentes ou excessivamente elevados, deverão ser adotados critérios fundamentados e descritos no processo administrativo
- § 4º Os preços coletados devem ser analisados de forma crítica, em especial, quando houver grande variação entre os valores apresentado
- § 5º Excepcionalmente, será admitida a determinação de preço estimado com base em menos de três preços, desde que devidamente justificada nos autos pelo gestor responsável e aprovada pela autoridade competente
- § 6º Quando o preço estimado for obtido com base única no inciso I do art. 5º, o valor não poderá ser superior à mediana do item nos sistemas consultados



# O que é Análise Crítica?

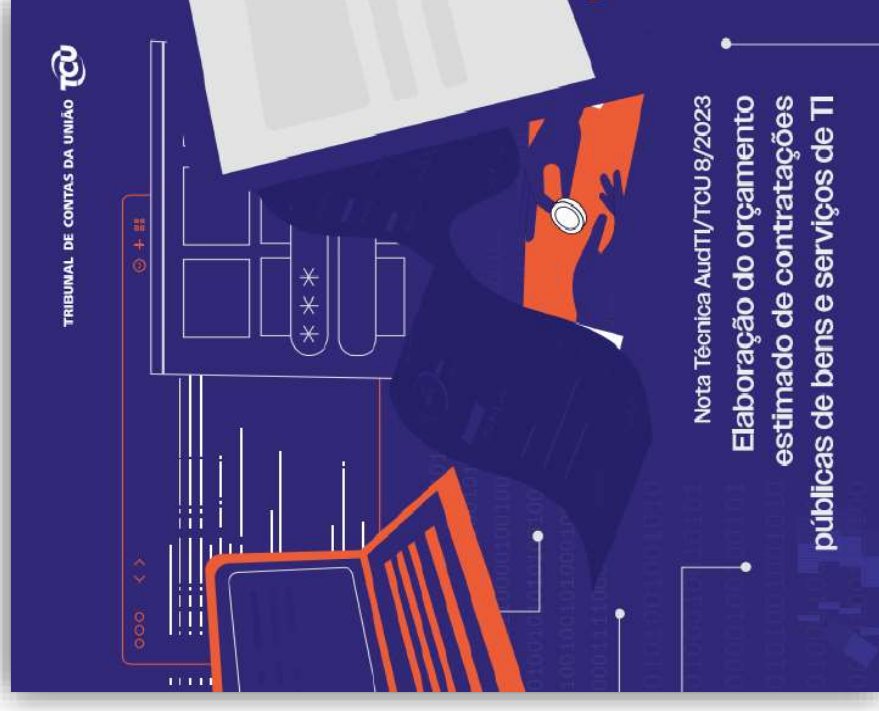
## Coeficiente de Variação < 25%

[ACÓRDÃO 9603/2023 - PRIMEIRA CÂMARA](#)

[ACÓRDÃO 1475/2022 - PLENÁRIO](#)

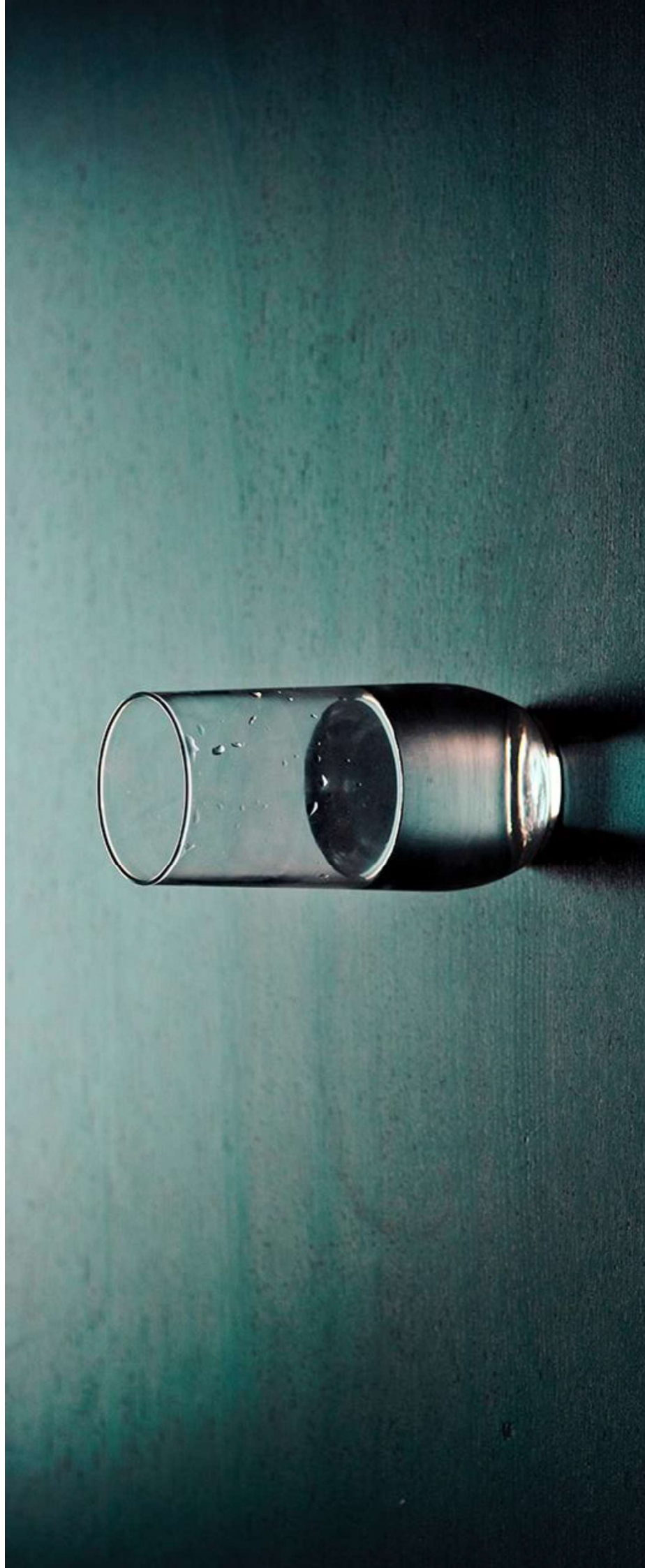
[ACÓRDÃO 1157/2022 – PLENÁRIO](#)

[ACÓRDÃO 355/2019 - PLENÁRIO](#)



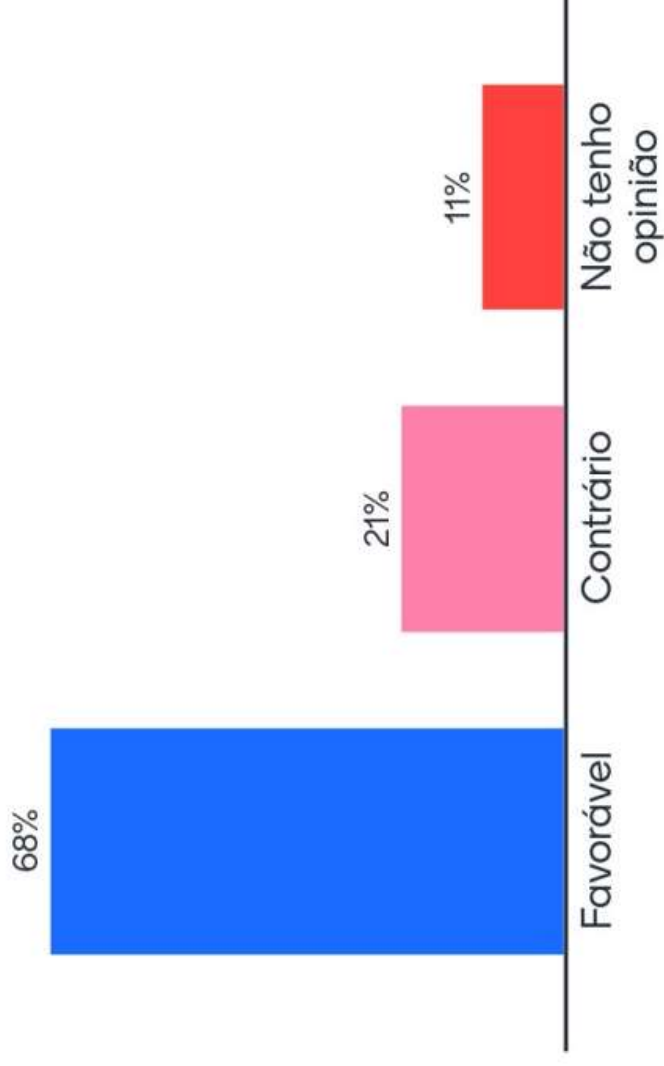
[Acesse aqui!](#)

**Qual a sua percepção quanto ao Orçamento Sigiloso?**





# Qual a sua opinião em relação ao orçamento sigiloso?



Fonte: Sergio Neiva, Dinâmica aplicada na Escola da AGU.

# Exemplo de rito licitatório no Brasil



Pregão Presencial Camaragibe/PE, 2018.

MENU

G1

PERNAMBUCO

**Prefeito de Camaragibe (PE) é preso preventivamente e afastado do cargo**  
Há 4 dias —Em Jornal Nacional

**Prefeito de Camaragibe e empresários são presos por corrupção**  
Há 4 dias —Em NEZ

Camaragibe/PE, 20/06/2019.

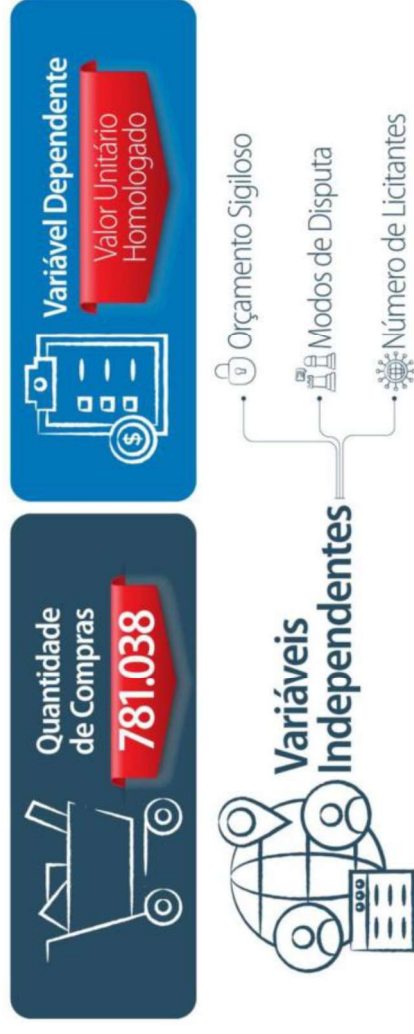


# Accountability

Straight Ahead



# O que há de evidência empírica no uso de orçamento sigiloso?



## Classes de Maior Materialidade

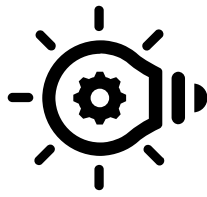
Classes de Materiais e Serviços	Valor Total Homologado
Drogas e Medicamentos	R\$ 24.552.297.515,05
Carnes, Aves e Peixes	R\$ 5.477.171.484,92
Instrumentos, equipamentos e suprimentos médicos e cirúrgicos	R\$ 3.550.657.121,47



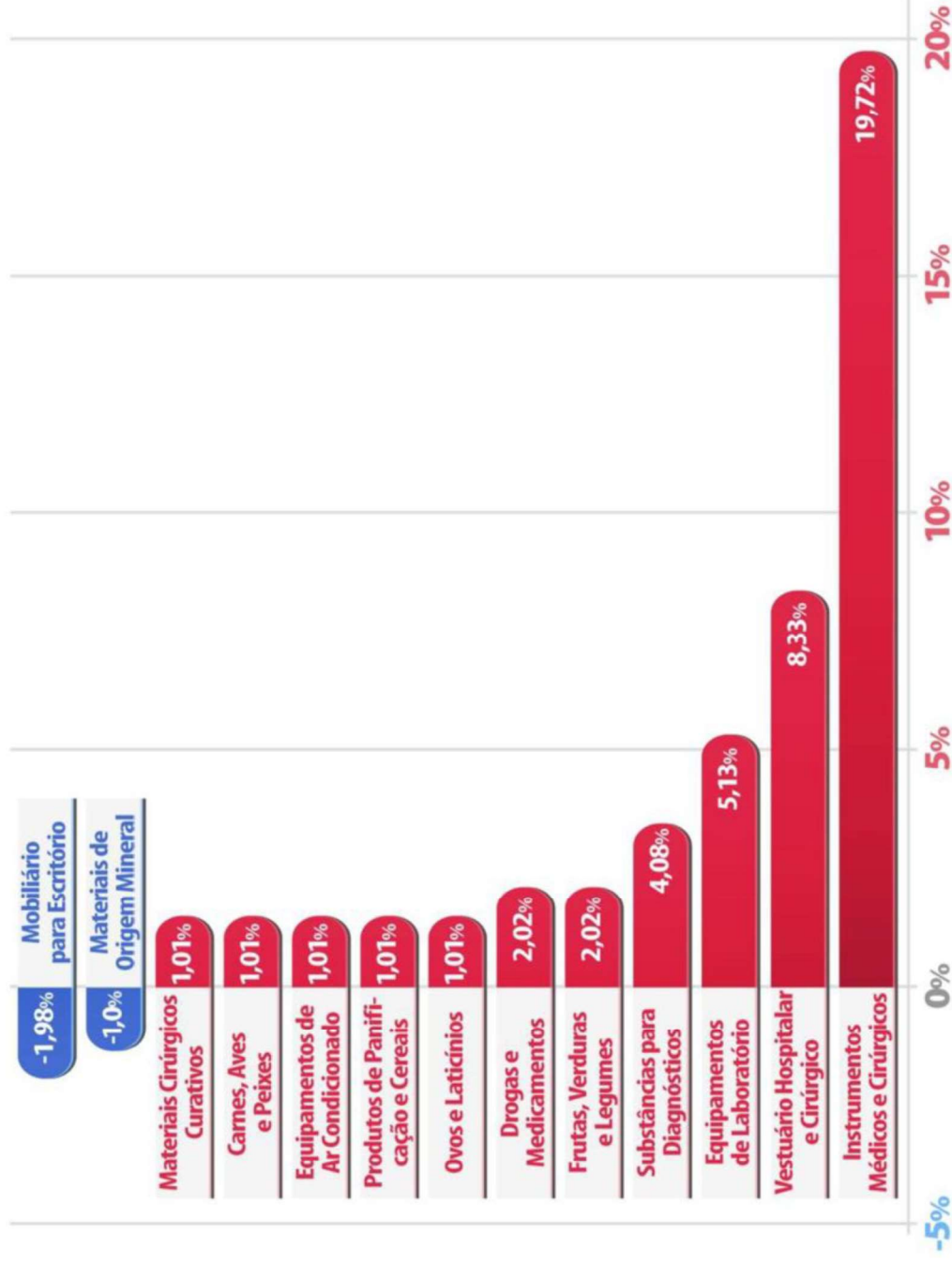
Fonte: CGU, Relatório nº 1354517. Disponível em <https://eaud.cgu.gov.br/relatorio/1582620>



# O que há de evidência empírica no uso de orçamento sigiloso?



A divulgação do orçamento estimado pela Administração resultou em preços unitários homologados, em média, **5,38% menores** em comparação aos obtidos com o orçamento sigiloso, gerando uma **economia de R\$ 1,8 bilhão**



Fonte: CGU, Relatório nº 1354517. Disponível em <https://eaud.cgu.gov.br/relatorio/1582620>

# O que há de evidência empírica no uso de orçamento sigiloso?

Análise da modalidade regime diferenciado de contratação nas licitações do DNIT



## Análise da modalidade regime diferenciado de contratação nas licitações do DNIT

**Karine da Rocha Alves**

*Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (Dnit), Porto Alegre, RS, Brasil*

**Taís de Andrade**

*Universidade Federal de Santa Maria (UFGS), Santa Maria, RS, Brasil*

**Luciano Moises Sippert Santarem**

*Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (Dnit), Porto Alegre, RS, Brasil*

### Resumo

Desde 2012 o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) vem utilizando o Regime Diferenciado de Contratação (RDC) e pesquisas estão sendo realizadas para verificar a efetividade dos seus objetivos. A proposta deste artigo consiste na avaliação das contribuições relacionadas à eficiência na aplicação do RDC nas obras de infraestrutura de transportes do DNIT. Para tanto, foram verificados prazos de licitações, descontos ofertados e o número de concorrentes de 91 lotes de obras de RDC, cujos editais de licitação foram divulgados no período de 2015 a 2017, nas diversas unidades regionais do DNIT e na sua sede em Brasília. Ao comparar os valores obtidos com os encontrados na bibliografia, observa-se que nas licitações de RDC houve uma redução nos prazos médios dos certames e um aumento no desconto médio ofertado, sendo mais evidente quando os orçamentos não são sigilosos. Os resultados da pesquisa contribuem como referência aos legisladores que pretendem aprimorar ou popularizar o RDC, bem como aos gestores do DNIT na condução dos processos licitatórios.

**Palavras chave:** Regime Diferenciado de Contratação (RDC), licitações de obras do DNIT, eficiência na gestão pública

Fonte: Alves, K. da R., Santarem, L. M. S., & de Andrade, T. (2020). Análise da modalidade regime diferenciado de contratação nas licitações do DNIT. Revista Do Serviço Público, 71(1). <https://doi.org/10.21874/rsp.v71i1.3449>





A pesquisa  
de preço é a

# ETAPA + CRÍTICA

de um processo  
de compras

# Fatores DETERMINANTES DE PREÇO em compras públicas

Fonte:  
Franklin Brasil &  
Kleberson Souza

FATOR	AÇÃO FATORIAL	ESTUDOS	EFEITO NO PREÇO
Quantidade	↑	Faria et al (2010); Lacerda (2012); Arantes; Cruz Neto (2019); Callegaro (2020); Bastos; Cavalcante (2021); Silva (2022); Carvalho (2023); Ferreira (2023)	↓
Quantidade	↑	Souza (2023); Silva; Sales; Medina (2021)	↑
Número de Licitantes	↑	Faria et al (2010); Lima (2017); Diniz Filho; Melo (2018); Reis; Cabral (2018); Silva; Sales; Medina (2021); Silva (2022); Carvalho (2023); Souza (2023); Welker (2024)	↓
Valor Estimado	↓	Lacerda (2012); Silva; Sales; Medina (2021)	↑
Compra por Dispensa	↓	Arantes; Cruz Neto (2019); Fazio (2022)	↑
Compra por SRP	↓	Lima (2017); Souza (2023)	↓
Fornecedor ME/EPP	↓	Lima (2017); Fiuza et al (2023)	↑
Especificidade do Ativo	↑	Faria et al (2010)	↑
Frequência de Transações	↑	Faria et al (2010)	↓
Compra no Sul ou Sudeste	↓	Lacerda (2012)	↓
Compra no Norte	↓	Callegaro (2020)	↑



## **Pesquisa de Preços – Caso Concreto**

# Pesquisa de Preços

## Exemplo 1 – Análise Crítica de Preços.

**Caso: Contratação - Solução de Segurança de Rede Pregão nº 05/2017.**

Objeto: O objeto da presente licitação é o registro de preços, para a eventual aquisição, de *soluções de segurança de redes compostas de firewall corporativo e multifuncional* para prover segurança e proteção da rede de computadores, contemplando gerência unificada com garantia de funcionamento pelo período de 60 (sessenta) meses, incluindo todos os *softwares* e suas licenças de uso, gerenciamento centralizado, serviços de implantação, garantia de atualização contínua e suporte técnico durante o período de garantia com repasse de conhecimento da solução a fim de atender às necessidades dos contratantes, conforme especificações e quantidades estabelecidas no Termo de Referência e seus Anexos.



# Pesquisa de Preços

## Exemplo 1 – Análise Crítica de Preços.

- 5 lotes composto de 7 itens cada para equipamentos de portes e capacidades distintas.
- Um desses itens (item 6) era **treinamento oficial para até 5 pessoas na solução no lote 1.** **Esse item de serviço se repete para os demais lotes**
- **Descrição do serviço no TR: 2.7.2.** A carga horária do treinamento **não poderá ser inferior a 24 horas**, sendo cada voucher apto para até 5 pessoas. O treinamento é composto por turmas que podem ser formadas de um ou mais Vouchers de uma entidade CONTRATANTE, ou ainda, ser uma turma compartilhada por mais de uma entidade CONTRATANTE. Nos dois casos cada turma se limita a no máximo 10 pessoas.
- **Local do treinamento:** a ser definido pela contratante.

# Pesquisa de Preços

## Exemplo 1 – Análise Crítica de Preços.

- ## • Pesquisa apontou:

PROPOSTAS/REFERÊNCIAS																	MÉDIA DOS VALORES UNITÁRIOS (R\$)	VALOR TOTAL MÉDIO (R\$)	Nº de Amostras Válidas
Vert	MCT		Promoslogicalis		Sonicwall		Checkpoint		Ata pesquisada 1		Ata pesquisada 2		Ata pesquisada 3		35 Itens	35 Itens	(variação de até 1.000,00% em relação à Média)		
Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	280 Amostras(s)	228.581.703,63				
4.309,71	3.142.214,40	10.570,23	6.764.341,27	24.471,69	15.661.881,60	7.926,71	5.073.095,28	192.431,00	123.194.240,00	22.586,32	14.155.621,18	27.364,32	17.837.167,93	38.532,38	24.660.721,37	228.413.741,39	228.581.703,63	8	
1.851,43	1.177.509,48	1.600,37	1.019.740,78	6.558,34	4.171.485,84	5.005,69	3.183.518,37	5.662,00	3.601.032,00	4.317,03	3.127.233,90	6.087,66	3.871.753,86	8.388,26	5.334.305,87	3.183.914,80	3.183.914,80	8	
1.842,74	1.177.510,06	1.799,04	1.149.597,13	6.589,74	4.210.843,86	5.005,69	3.198.435,44	11.323,00	7.235.397,00	2.582,02	15.419.911,55	3.196,74	2.042.716,22	4.404,82	2.814.683,06	2.834.307,83	2.834.307,83	8	
1.851,43	1.177.509,48	1.685,33	1.179.982,88	6.558,34	4.171.485,84	5.425,94	3.450.395,21	11.323,00	7.201.426,00	2.634,71	1.763.836,82	3.336,26	2.121.860,57	4.597,07	2.923.737,01	2.942.596,24	2.942.596,24	8	
1.851,43	1.177.509,48	1.606,37	1.021.652,92	6.589,74	4.191.074,64	5.005,69	3.183.518,37	5.662,00	3.601.032,00	2.135,92	1.358.445,89	2.644,43	1.681.853,52	3.643,80	2.317.454,32	2.316.578,12	2.316.578,12	8	
10.854,00	1.964.574,00	70.305,98	12.725.382,68	82.230,61	14.883.710,41	80.513,06	14.572.864,31	40.000,00	7.240.000,00	38.391,16	7.057.403,63	48.274,05	8.737.503,45	66.517,39	12.039.646,11	9.302.651,18	9.302.651,18	8	
123.354,85	22.391.647,25	51.452,35	9.518.684,38	1.418,88	262.432,80	1.312,43	242.793,76	101.982,00	18.755.670,00	42.466,50	7.860.003,14	52.601,53	9.731.282,80	72.480,27	13.408.850,75	10.338.388,50	10.338.388,50	8	

- **8 preços (5 cotações e 3 atas): Média R\$ 54.710,78.**



# Pesquisa de Preços

## Análise Crítica de Preços.

PROPOSTAS/REFERÊNCIAS											
Vert			NCT			Promonologicallis			Sonicwall		
Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
	<b>95.599.983,47</b>		<b>224.028.242,88</b>		<b>223.267.820,94</b>		<b>242.119.723,17</b>		<b>487.437.852,00</b>		
4.903,71	3.142.214,40	10.570,23	6.764.947,27	24.471,69	15.661.881,60	7.326,71	5.073.035,28	192.491,00	123.194.240,00		
1.851,43	1.177.503,48	1.603,37	1.019.740,78	6.558,94	4.171.485,84	5.005,69	3.183.618,37	5.662,00	3.601.032,00		
1.842,74	1.177.510,86	1.799,04	1.149.587,13	6.589,74	4.210.843,86	5.005,69	3.198.635,44	11.323,00	7.235.397,00		
1.851,43	1.177.503,48	1.855,33	1.179.392,88	6.558,94	4.171.485,84	5.425,94	3.450.895,21	11.323,00	7.201.428,00		
1.851,43	1.177.503,48	1.606,37	1.021.652,92	6.589,74	4.191.074,64	5.005,69	3.183.618,37	5.662,00	3.601.032,00		
10.854,00	1.964.574,00	70.305,98	12.725.382,68	82.230,61	14.883.740,41	80.513,06	14.572.864,31	40.000,00	7.240.000,00		
123.954,85	22.931.647,25	51.452,35	9.518.684,38	1.418,88	262.492,80	1.312,43	242.799,76	101.382,00	18.755.670,00		

# Pesquisa de Preços

## Análise Crítica de Preços.

					MÉDIA DOS VALORES UNITÁRIOS (R\$)	VALOR TOTAL MÉDIO (R\$)	Nº de Amostras Válidas
Ata pesquisada 1					Ata pesquisada 2	Ata pesquisada 3	(variação de até 1.000,00% em relação à Média)
Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)	Valor Total (R\$)	35 Itens
	125.307.616,04		202.478.675,47		228.413.741,39	228.581.703,63	
22.586,92	14.455.627,18	27.964,32	17.897.167,93	38.532,38	24.660.721,37	26.356.236,80	8
4.917,03	3.127.233,90	6.087,66	3.871.753,86	8.388,26	5.334.935,87	3.185.914,80	8
2.582,02	1.649.911,55	3.196,74	2.042.716,22	4.404,82	2.814.683,06	2.934.907,83	8
2.694,71	1.713.836,82	3.336,26	2.121.860,57	4.597,07	2.923.737,01	2.992.596,24	8
2.135,92	1.358.445,89	2.644,43	1.681.859,52	3.643,80	2.317.454,32	2.316.579,12	8
38.991,18	7.057.403,63	48.274,05	8.737.603,45	66.517,39	12.039.648,11	9.902.651,18	8
42.486,50	7.860.003,14	52.601,53	9.731.282,80	72.480,27	13.408.850,75	10.338.928,50	8



# Pesquisa de Preços

## Exemplo 1 – Análise Crítica de Preços.

A pesquisa apontou:

- 8 preços (5 cotações e 3 atas): Média R\$ 54.710,78.

Esse preço é uma boa referência para compor o Edital/TR? Por que?

Quais os riscos?

Se não for uma boa referência, quais alternativas?

O que pode ser feito para robustecer/melhorar?

O que você faria sabendo que essa foi uma contratação de R\$ 190 Milhões?

# Pesquisa de Preços – Análise Crítica



## Entendimento 12

Nas contratações públicas de bens e serviços de TI, os agentes públicos responsáveis pela elaboração do orçamento estimado da contratação devem efetuar análise crítica dos valores coletados na pesquisa de preços, desconsiderando os destoantes que impeçam a obtenção de um orçamento estimado minimamente confiável para a organização pública, justificando o procedimento para o descarte de preços considerados inexequíveis, inconsistentes ou excessivamente elevados.

A análise crítica dos preços deve ser verificada pela autoridade máxima da área de TI, pela autoridade responsável por aprovar o termo de referência ou o projeto básico, pelos membros da CPL, pela autoridade responsável por homologar a licitação e pelo parecerista jurídico no tocante a aspectos jurídicos.



# O que não é Análise Crítica:

Senhora secretário,

Venho por meio deste apresentar as cotações, bem como apresentar o valor referencial apurado por pesquisa de preço em cesta realizada no sítio de internet.

Equipamento	Valor	Fonte
Ventilador Respirador Pulmonar Takaoka Carmel (novo)	R\$130.000	<a href="https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1512947007-ventilador-respirador-pulmonar-takaoka-carmel-novo-_JM#position=7&amp;type=item&amp;tracking_id=6c67c422-d8d6-416e-a516-3a93bcf2d75b">https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1512947007-ventilador-respirador-pulmonar-takaoka-carmel-novo-_JM#position=7&amp;type=item&amp;tracking_id=6c67c422-d8d6-416e-a516-3a93bcf2d75b</a>
Ventilador Pulmonar Inter5 Plus Respirador Inter 5 Plus	R\$65.000	<a href="https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1518977268-ventilador-pulmonar-inter5-plus-respirador-inter-5-plus-_JM#position=8&amp;type=item&amp;tracking_id=6c67c422-d8d6-416e-a516-3a93bcf2d75b">https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1518977268-ventilador-pulmonar-inter5-plus-respirador-inter-5-plus-_JM#position=8&amp;type=item&amp;tracking_id=6c67c422-d8d6-416e-a516-3a93bcf2d75b</a>
Ventilador Pulmonar Respirador Drager Oxylog 300 Plus	R\$69.000	<a href="https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1518474653-ventilador-pulmonar-respirador-drager-oxylog-300-plus-_JM#position=10&amp;type=item&amp;tracking_id=6c67c422-d8d6-416e-a516-3a93bcf2d75b">https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-1518474653-ventilador-pulmonar-respirador-drager-oxylog-300-plus-_JM#position=10&amp;type=item&amp;tracking_id=6c67c422-d8d6-416e-a516-3a93bcf2d75b</a>

A média foi retirada dos dados obtidos acima apurados, o que referencia o **valor da média R\$ 88.000,00 (oitenta e oito mil reais)**.

# O que é Análise Crítica:

Estudos Técnicos Preliminares  Doc. 1769129	Banco de Preços				Páginas da Internet de domínio amplo			
	CRMV – PR	Ministério da Defesa – ESA – MG	Ministério da Defesa – Comando do Exército – BA	FMAS – RJ	Carimbos BH	Carimbos Manancial	Carimflex	Revenda de Carimbos
Valor Unitário (R\$)								
27,44	31,51	40,05	18,99	31,85	39,00	29,90	26,80	25,32

Análise dos Preços Pesquisados								
Identificação dos preços excessivamente elevados, percentuais acima de 30% (em amarelo, se houver) valor percentual = (preço pesquisado/média dos demais preços) – 1								
3,34%	20,99%	-65,01%	-31,22%	22,49%	50,60%	13,93%	0,63%	-5,58%
Identificação dos preços remanescentes após a exclusão dos excessivamente elevados, valores em R\$								
27,44	31,51	10,05	18,99	31,85	-	29,90	26,80	25,32
Identificação dos preços inexequíveis, percentuais abaixo de 70% ( valor percentual = preço pesquisado/média )								
110,12%	129,48%	36,68%	72,69%	131,14%	-	121,71%	107,16%	100,40%
Identificação dos preços remanescentes após todas as exclusões, valores em R\$								
27,44	31,51	-	18,99	31,85	-	29,90	26,80	25,32