

**EMPRESA MUNICIPAL DE INFORMÁTICA**

**Emprel**

**PARECER TÉCNICO N° 030/2025 – EMPREL**

**AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE TI**

**OFÍCIO GPREF/CGPREF/GGPLAG/CONTRATOS N° 67/2025**

**SEI N° 07.001545/2025-30**

**GABINETE DO PREFEITO**

**PREFEITURA DO RECIFE**

**Parecer Técnico nº 030/2025 - Em Resposta ao OFÍCIO  
GPREF/CGPREF/GGPLAG/CONTRATOS Nº 67/2025**

**GABINETE DO PREFEIO**

## INTRODUÇÃO

Trata-se da análise do ofício Nº 67/2025 - GPREF/CGPREF/GGPLAG/CONTRATOS para aquisição de equipamentos de TI, que tem por objeto “Cumprimentando-o cordialmente, vimos, por meio deste, manifestar interesse na aquisição de equipamentos de informática, por adesão à Ata de Registro de Preços nº 006/2024 – UNIÃO DA SERRA GERAL, destinado ao Gabinete do Prefeito, a fim de garantir melhores condições de trabalho e funcionalidade para as atividades desempenhadas pelo órgão. Assim, nos termos do Decreto Municipal nº 13.672/86, solicitamos análise e parecer técnico prévio da EMPREL, para prosseguimento do procedimento de contratação.”.

Por envolver sistema e serviços de informática, o Promorar da P.R., através do OFÍCIO GPREF/CGPREF/GGPLAG/CONTRATOS Nº 67/2025, de 28 de maio de 2025, solicita à Emprel Parecer Técnico acerca do ofício citado, em cumprimento ao artigo 2º do Decreto Nº 13.672 de 1986, que reza:

*“Art. 2º Fica vedado aos órgãos da administração direta, indireta, bem como às Fundações instituídas ou mantidas pelo Município, a aquisição de bens e serviços na área da informática, sem a prévia anuência da EMPREL.*

*Parágrafo único. Os órgãos de que trata este artigo deverão encaminhar à EMPREL, por escrito, as solicitações de bens e serviços de informática para obtenção do parecer conclusivo sobre a viabilidade técnica.”*

## CONTEXTO

A aquisição de materiais de tecnologia da informação, incluindo microcomputadores, é essencial para a continuação das atividades desenvolvidas pelos servidores desse órgão. Este processo integra o investimento em recursos tecnológicos para modernização e ampliação do parque de equipamentos que ora se encontra com defasagem seja pela obsolescência seja pela quantidade insuficiente de equipamentos para o quadro atual de servidores.

A implementação de serviços demandados exigirá tecnologia adequada para garantir atendimento eficaz à população e proporcionar condições de trabalho adequadas para os servidores. Assim, a aquisição de microcomputadores e equipamentos de TI está fundamentada na necessidade de viabilizar a operação desses serviços essenciais à comunidade.

A continuidade dos serviços é um dos atributos primordiais a serem considerados pelos gestores, uma vez que a interrupção da prestação dos serviços públicos acarretaria transtornos aos administrados e, conseqüentemente, aos cidadãos. Reafirmamos que o objetivo principal é manter a continuidade dos serviços prestados pelo GABINETE DO PREFEITO pelo maior tempo possível, sempre observando a relação custo-benefício da aquisição.

## ESCOPO DA ANÁLISE

O escopo desta análise englobará os aspectos tecnológicos dos materiais pretendidos, além dos impactos e adequações dos mesmos à Rede de Dados Corporativa da P.R. O Parágrafo único do artigo 2º do já mencionado Decreto nº 13.672 de 1986 insta a Emprel a produzir "... parecer conclusivo sobre a viabilidade técnica." de qualquer aquisição de bens e serviços na área de informática, portanto não serão considerados aqui os aspectos jurídicos e financeiros da aquisição.

## DA ANÁLISE DA TECNOLOGIA ENVOLVIDA

### Dos equipamentos desejados:

Oriundos da Ata de Registro de Preços nº 006/2024, do CONSÓRCIO MULTIFINALITÁRIO INTERMUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA MICRORREGIÃO DA SERRA GERAL DE MINAS - UNIÃO DA SERRA GERAL, firmada com a empresa BEL MICRO TECNOLOGIA S/A.

ITEM	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	QTD
2	COMPUTADOR DESKTOP CORE I5 12400F MEMÓRIA RAM 8GB – SSD 256GB MONITOR 21,5” – WINDOWS MARCA: PC SKILL	11
4	COMPUTADOR RYZEN 5 5600 ALTA PERFORMANCE MEMÓRIA RAM 32GB – SSD 512GB MONITOR 24” – WINDOWS MARCA: PC SKILL	05
12	MONITOR 24"	03

## DA ANÁLISE COMPARATIVA DOS EQUIPAMENTOS DESEJADOS COM O PADRÃO DE AQUISIÇÃO DA PREFEITURA DO RECIFE – CADUM

Item 2 – Microcomputador COMPUTADOR DESKTOP CORE I5 - MARCA: PC SKILL - ANÁLISE COMPARATIVA COM O PADRÃO CADUM 12002;

Item 4 – Microcomputador COMPUTADOR RYZEN OU SIMILAR – ANÁLISE COMPARATIVA COM O PADRÃO CADUM 29298.

Com base na análise comparativa detalhada entre a "Configuração Desejada MARCA: PC SKILL" e o "Padrão Linha Corporativa CADUM 12002 e CADUM 29298", apresentamos as considerações técnicas que justificam a não aderência da configuração proposta aos requisitos da Prefeitura do Recife.

Constata-se que os modelos propostos não atendem a uma série de requisitos técnicos críticos estabelecidos para as aquisições da Prefeitura do Recife. A aquisição de equipamentos fora do

alinhamento com os padrões da Plataforma Tecnológica – PTR 2.0 pode acarretar em sérios riscos operacionais, de segurança e financeiros para a administração municipal.

**1. Discrepâncias em Desempenho e Tecnologia Essencial:** Memória RAM: Embora a "Configuração Desejada, Item 4" mencione "32GB", a especificação "2X8GB = 16?" é contraditória e indica uma quantidade real de 16GB. Mais importante, a tecnologia DDR4 3200MHz está abaixo do padrão CADUM que exige 16GB DDR5 4800MHz, isso é válido para os Itens 2 e 4. A RAM DDR5 oferece maior velocidade e eficiência energética, sendo crucial para o desempenho de aplicações modernas e a longevidade tecnológica dos equipamentos.

Processador: Embora o Intel Core i5-12400F e o AMD Ryzen 5 5600X, sejam processadores robusto, o padrão CADUM exige um Intel i5 ou AMD Ryzen 5, de última geração (lançado a partir de janeiro de 2024) e com um mínimo de 23.000 pontos no CPUBenchmark. A "Configuração Desejada" não especifica o CPUBenchmark, nem garante que o processador atende ao critério de "última geração" conforme a data de lançamento exigida, o que pode comprometer o desempenho esperado para as aplicações corporativas.

**2. Falhas Críticas em Segurança e Gerenciamento Corporativo:** BIOS: A ausência de informações sobre a BIOS na "Configuração Desejada" é um ponto de falha grave. O padrão CADUM exige suporte a virtualização, atualização via flash, compatibilidade com NIST 800-147 e proteção/restauração automática, recursos essenciais para a segurança e gerenciamento centralizado do parque tecnológico.

Segurança Física e Lógica: A "Configuração Desejada" não informa ou não inclui recursos de segurança cruciais como o Módulo TPM 2.0, rastreamento persistente para recuperação em caso de furto, bloqueio remoto e logs de localização. A ausência desses itens compromete a integridade e a proteção dos dados sensíveis da Prefeitura do Recife, expondo o sistema a vulnerabilidades e dificultando a conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e outras políticas de segurança da informação.

Sistema Operacional: Este é o item mais crítico e impeditivo de utilização na rede da Prefeitura. O uso do Windows 10 Home (64 bits) na "Configuração Desejada" é inadequado para um ambiente corporativo. O padrão CADUM exige Windows 11 Professional (64 bits). A versão Home não oferece recursos de segurança, gerenciamento de rede (como ingressar em domínios), políticas de grupo, BitLocker e outras funcionalidades que são indispensáveis para a integração, segurança e controle centralizado em uma rede de grande porte como a da Prefeitura.

Gerenciamento e Assistência Técnica: As "Configurações Desejadas" não especificam ferramentas de gerenciamento e oferece apenas "atendimento balcão". Em contraste, o padrão CADUM requer um console web para inventário e suporte, e assistência técnica "on-site" do fabricante, incluindo diagnóstico e reparo. A falta desses recursos na "Configuração Desejada" resultará em maior tempo de inatividade dos usuários, elevação dos custos de manutenção e gerenciamento mais complexo e demorado por parte da equipe de TI.

**3. Incompatibilidades com Padrões de Conectividade e Periféricos:** Conectividade: A "Configuração Desejada" não inclui portas USB-C 3.2, Ethernet RJ45 com suporte a Wake On LAN e Wi-Fi IEEE 802.11 ax, todos exigidos pelo padrão CADUM. A ausência dessas tecnologias limita a flexibilidade de conexão dos usuários, a capacidade de gerenciamento remoto de energia e a velocidade de conexão sem fio, impactando a produtividade.

Placa-Mãe: O padrão CADUM exige três portas de vídeo digitais (HDMI e DisplayPort) e TPM 2.0 no chipset da placa-mãe. A "Configuração Desejada" pode não atender a essas especificações, impactando a conectividade com múltiplos monitores e a segurança.

Gabinete: O gabinete "GAMER MANCER TYPHOON LATERAL DE VIDRO PRETO" da "Configuração Desejada" é incompatível com o padrão de minidesktop corporativo (volume máximo de 1.200 cm<sup>3</sup>) e suporte para cadeado exigidos pelo CADUM. O gabinete gamer é maior, menos discreto e não se alinha à estética e aos requisitos de segurança física para ambientes de escritório. A fonte de 600W "WHITE 600W" não possui certificação 80 PLUS (mencionada apenas "WHITE", não "80 PLUS White"), enquanto o padrão corporativo busca eficiência energética.

**4. Implicações Legais, Certificações e Custo Total de Propriedade (TCO):** Certificações: A "Configuração Desejada" indica "Não aplicável" para certificações. O padrão CADUM exige diversas certificações (RoHS, ISO 14001, EPEAT, ISO 9001), que atestam a conformidade com normas ambientais, de qualidade e de responsabilidade social corporativa. A falta dessas certificações pode gerar não conformidade regulatória e impactar a imagem da Prefeitura.

Garantia: A garantia de 12 meses "balcão" na "Configuração Desejada" é significativamente inferior à garantia de 36 meses "on-site" com "sem perda de garantia para expansões" do padrão CADUM. A menor duração da garantia e o tipo de atendimento ("balcão") aumentam exponencialmente o Custo Total de Propriedade (TCO) dos equipamentos, pois exigem maiores despesas com manutenção, peças de reposição e tempo de inatividade dos usuários ao longo do ciclo de vida do equipamento.

**Considerações e Recomendação:** Em suma, a "Configuração Desejada" apresenta falhas significativas e generalizadas no atendimento às exigências e padrões aceitos na Rede Corporativa de Dados da Prefeitura do Recife, conforme estabelecido pelos CADUM's 12002 e 29298 e pela Plataforma Tecnológica – PTR 2.0. As deficiências em segurança (lógica e física), gerenciamento, conformidade de software (Windows Home), tecnologias essenciais (DDR4 vs DDR5), certificações e condições de garantia/assistência técnica (balcão vs on-site) expõem a Prefeitura a riscos substanciais.

**A aquisição de equipamentos que não estejam alinhados aos padrões recomendados pode comprometer:**

A segurança da informação, expondo dados sensíveis (em violação à LGPD) e a rede a ataques cibernéticos.

A eficiência operacional da equipe de TI e dos usuários, devido a maiores dificuldades de gerenciamento, manutenção e menor desempenho.

O Custo Total de Propriedade (TCO), por meio de maiores despesas com suporte, reparos e substituições a médio e longo prazo.

A conformidade com normas de qualidade, ambientais e políticas internas da administração pública.

Portanto, é mandatório que os equipamentos a serem adquiridos estejam em total conformidade com as especificações do "Padrão Linha Corporativa Bel Micro Tecnologia S/A - CADUM 29298", garantindo a segurança, eficácia, e vantajosidade para o erário e as operações municipais.

## **Item 12 - MONITOR DE LED 24".**

Após uma análise técnica detalhada das especificações, não há o que obstar quanto a esta aquisição.

## DA ANÁLISE DOS SERVIÇOS ASSOCIADOS

Os serviços associados, neste caso, se referem basicamente à garantia dos equipamentos, quando couber e utilização dos recursos. A garantia de 12 (doze) meses para os itens 2 e 4 (exceto para o item 12), não é aderente as políticas de aquisição da Prefeitura do Recife, bem como alinhadas as melhores práticas de aquisição de bens de TI recomendados pelas entidades de estudos desse mercado, nas aquisições para órgãos públicos.

## ANEXOS

**Anexo 1** - OFÍCIO GPREF/CGPREF/GGPLAG/CONTRATOS Nº 67/2025 - SEI Nº 07.001545/2025-30

**Anexo 2** - Ata de Registro de Preços nº 006/2024, do CONSÓRCIO MULTIFINALITÁRIO INTERMUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA MICRORREGIÃO DA SERRA GERAL DE MINAS - UNIÃO DA SERRA GERAL, firmada com a empresa BEL MICRO TECNOLOGIA S/A

**Anexo 3** - EDITAL E ANEXOS PE 007 2024 EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA

## CONCLUSÃO

Após uma análise técnica pormenorizada das especificações dos equipamentos referenciadas no OFÍCIO GPREF/CGPREF/GGPLAG/CONTRATOS Nº 67/2025, conclui-se que as configurações propostas não atendem aos requisitos e padrões estabelecidos para a integração segura e eficiente na Rede Corporativa da Prefeitura do Recife.

Especificamente, foram identificadas as seguintes não conformidades críticas: Microcomputador (Itens 2 e 4 da Ata): Os equipamentos apresentam falhas significativas em atender aos requisitos essenciais de desempenho e segurança. A inclusão do Sistema Operacional Windows 10 Home é um óbice intransponível para a adesão à rede corporativa e ao gerenciamento centralizado de recursos.

As não conformidades detalhadas acima representam riscos elevados à segurança da informação, à proteção de dados sensíveis (em alinhamento com a Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD), à eficiência operacional e à otimização dos recursos públicos. A aquisição de equipamentos que não aderem aos padrões definidos comprometeria a integridade da infraestrutura de TI e geraria custos adicionais de suporte e manutenção no médio e longo prazo.

Diante do exposto, recomenda-se a revisão urgente das especificações dos equipamentos referentes aos itens 2 e 9 da Ata, visando assegurar a estrita conformidade com as diretrizes da rede corporativa de dados da Prefeitura do Recife. Tal alinhamento é fundamental para garantir a segurança, a eficiência operacional e a vantajosidade para o erário, em consonância com as melhores práticas de Tecnologia da Informação aplicáveis ao setor público.

Em consonância com os resultados desta análise, foram identificados óbices técnicos impeditivos à aquisição dos equipamentos dos itens 2 e 4 da Ata de Registro de Preços, nos termos em que foram apresentados.

**Recife 03 de junho de 2025**

**Everaldo Rodrigues da Silva**

Matrícula: 500-2

Analista de Informática

**Antonio Maria Cavalcanti de Oliveira Filho**

Matrícula: 600-9

Departamento de Atendimento ao Usuário