



## Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo N° 0000620250714000128



Unidade responsável  
**Fundo Municipal de Saúde**  
Prefeitura Municipal de Piquet Carneiro



Data  
06/08/2025



Responsável  
**Comissão De Planejamento**

### 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Administração enfrenta um problema significativo relacionado à insuficiência de recursos materiais para atender às crescentes demandas tecnológicas das diversas secretarias do Município de Piquet Carneiro/CE. O atual parque de equipamentos de informática é incompatível com os requisitos técnicos atualizados, o que compromete a eficiência e eficácia dos serviços públicos. Esta situação está apoiada por registros objetivos e manifestações técnicas que indicam a obsolescência dos equipamentos e a necessidade de modernização para suportar as atividades administrativas e assistenciais, principalmente no setor de saúde.

Os impactos institucionais e operacionais da não contratação são consideráveis. A ausência de equipamentos modernos pode resultar na interrupção de serviços essenciais, atraso no cumprimento de metas setoriais e redução da qualidade do atendimento à população. Este cenário configura uma necessidade urgente e de interesse público, uma vez que a continuidade e melhoria dos serviços oferecidos pela administração municipal dependem diretamente de uma infraestrutura tecnológica adequada.

Os resultados pretendidos com a contratação incluem a modernização tecnológica das secretarias, a melhoria do desempenho e da capacidade operacional, e a garantia de continuidade dos serviços públicos essenciais. Isto está alinhado com os objetivos estratégicos da Administração de Piquet Carneiro, que visam incrementar a eficiência e a presteza dos serviços prestados à população. A contratação propõe-se a assegurar que as secretarias municipais tenham os recursos necessários para operar de forma eficaz e atender às expectativas dos cidadãos.

Conclui-se que a contratação é imprescindível para solucionar os problemas identificados e alcançar os objetivos institucionais estabelecidos. Esta iniciativa, fundamentada no processo administrativo consolidado, está em conformidade com os



princípios da eficiência, interesse público e economicidade, conforme disposto nos arts. 5º, 6º, 11 e 18, § 2º da Lei nº 14.133/2021.

## 2. ÁREA REQUISITANTE

Área requisitante	Responsável
Fundo Municipal de Saude	Tatiane Cavalcante Pinheiro

## 3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A necessidade identificada pela Prefeitura Municipal de Piquet Carneiro/CE para a aquisição de materiais e equipamentos de informática decorre da urgência em garantir o suporte tecnológico necessário ao funcionamento das diversas secretarias, em especial a Secretaria de Saúde. A demanda visa suprir a carência de atualização tecnológica e a reposição de equipamentos essenciais, assegurando a continuidade e a eficácia das atividades administrativas e assistenciais. Indicadores de eficiência e metas institucionais evidenciam a relevância da aquisição ao suportar a implementação de sistemas tecnológicos que facilitam o atendimento à população, colaborando com a eficiência dos serviços prestados.

Os padrões mínimos de qualidade e desempenho exigidos compreendem equipamentos que atendam a especificações técnicas adequadas ao contexto operacional, incluindo processadores eficientes, memória RAM suficiente para execução de múltiplos programas simultâneos, e robustez dos dispositivos de armazenamento. A Lei nº 14.133/2021, em seus princípios de eficiência e economicidade, orienta a definição desses padrões para garantir que a aplicação dos recursos financeiros seja feita com critério e racionalidade, aderindo às especificações mencionadas. Adicionalmente, exigências como suporte técnico adequado e garantia de funcionalidade estão implícitas, assegurando uma entrega ou execução eficaz, sem detalhamento de prazos específicos em seção inicial, a fim de evitar custos administrativos elevados.

A não utilização do catálogo eletrônico de padronização é justificada pela inadequação dos itens descritos frente às especificidades técnicas da demanda, prevalecendo a necessidade de assegurar características essenciais dos materiais e equipamentos a serem adquiridos. Observando-se o princípio da competitividade, a vedação à indicação de marcas específicas é a regra predominante, salvo situações em que justificativas técnicas robustas demonstrem a indispensabilidade de algumas características exclusivas, mitigando qualquer percepção de direcionamento indevido.

À luz do art. 20 da Lei nº 14.133/2021, a confirmação de que os bens não se enquadram como itens de luxo é estabelecida ao especificar produtos amplamente acessíveis e comercializados no mercado comum, reforçando essa condição nos códigos CATMAT quando aplicáveis. No contexto de sustentabilidade, incorporam-se critérios como eficiência energética dos equipamentos e a possibilidade de reciclagem de materiais, verificando-se a aderência a práticas sustentáveis e o suporte a uma gestão ambientalmente responsável, conforme os princípios estabelecidos no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.



Os requisitos definidos constituirão a base técnica para o estudo de levantamento de mercado, priorizando fornecedores capazes de cumprir os critérios mínimos e as condições operacionais estipuladas, com flexibilidade justificada quando tal cobrança possa restringir excessivamente a competitividade. Dessa forma, o ETP assegura que os requisitos delineados, em conformidade com a necessidade extraída do DFD e a legislação vigente, orientarão adequadamente a administração na escolha da solução mais vantajosa, em alinhamento com o art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

#### 4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado, conforme art. 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021, é vital para o planejamento da contratação do objeto descrito na 'Descrição da Necessidade da Contratação'. Essa análise objetiva prevenir práticas antieconômicas, fornecendo uma base sólida para a solução contratual proposta, em consonância com os princípios de eficiência, economicidade e interesse público estabelecidos nos arts. 5º e 11.

A contratação se refere ao registro de preços para futuras aquisições de materiais e equipamentos de informática. De acordo com as informações do DFD, a natureza do objeto da contratação é de bens consumíveis e duráveis, incluindo computadores e periféricos, essenciais para operacionalização das atividades das secretarias municipais.

Na pesquisa de mercado, foram consultados três fornecedores que atuam no segmento de fornecimento de equipamentos de informática. As cotações indicaram uma faixa de preços que varia dependendo das especificações técnicas e do volume de aquisição. Verificou-se a possibilidade de aquisição por meio de Ata de Registro de Preços e observou-se uma crescente oferta de equipamentos com tecnologia sustentável e maior eficiência energética.

Analizando contratações similares realizadas por outros órgãos, constatou-se que a aquisição por registro de preços se mostrou vantajosa, devido à flexibilidade em atender demandas variáveis sem comprometer o orçamento. Painéis de preços do Comprasnet indicaram valores alinhados ao mercado, com observação de preços competitivos em diferentes localidades, indicando uma prática sustentável e competitiva.

A análise comparativa das alternativas levou em consideração os critérios técnicos e econômicos, incluindo a sustentabilidade das inovações tecnológicas disponíveis. Em termos de sustentabilidade financeira e operacional, a aquisição de equipamentos novos, ao invés de locação ou compra de usados, se destaca devido à sua maior durabilidade, garantia estendida e menor custo de manutenção a longo prazo.

Justificou-se a escolha da alternativa de aquisição direta por Ata de Registro de Preços, considerando sua eficiência e economicidade, além de permitir a adoção de tecnologias sustentáveis alinhadas aos resultados pretendidos. Essa abordagem não apenas atende à necessidade operacional das secretarias envolvidas, mas também viabiliza a manutenção de um padrão tecnológico atualizado, crucial para a eficiência administrativa.

É recomendada a abordagem de registro de preços através do Pregão Eletrônico, dada sua capacidade de assegurar condições vantajosas de aquisição, promovendo



competitividade e transparéncia, conforme os princípios estabelecidos nos arts. 5º e 11 da lei vigente.

A **justificativa para a adoção de lote** nos termos da **Lei nº 14.133/2021** (Lei de Licitações e Contratos Administrativos) pode ser fundamentada nos seguintes aspectos legais e práticos:

### 1. Eficiência e Economicidade (Art. 6º, IV e V, e Art. 22, §1º)

A Lei 14.133/2021 prioriza a **eficiência** e a **economicidade** nos processos licitatórios. O lote pode ser justificado quando:

- **Reduz custos administrativos** (evitando a divisão desnecessária em lotes, o que demandaria múltiplas licitações);
- **Otimiza a escala de compra**, atraindo propostas mais vantajosas devido ao maior volume contratado;
- **Simplifica a gestão contratual**, evitando a fragmentação de objetos similares.

### 2. Viabilidade Técnica e Interesse Público (Art. 22, §1º e Art. 29, II)

A administração pode optar pelo lote quando:

- O objeto é **indivisível técnica ou funcionalmente**;
- A **segmentação em diversos itens prejudicaria a execução ou a qualidade do serviço/prestação**;
- Há maior **atratividade para o mercado**, garantindo melhor competição e preços mais favoráveis.

### 3. Menor Complexidade e Agilidade (Art. 6º, VI e Art. 28, §4º)

A lei prevê que os procedimentos licitatórios devem ser **ágéis e simplificados**. O lote pode ser adotado para:

- **Evitar sobrecarga de processos paralelos**;
- **Garantir celeridade na contratação**, especialmente em situações de urgência (desde que justificadas).

A **Lei 14.133/2021** permite o lote desde que **justificado com base em critérios de economicidade, eficiência e interesse público**. A administração ao analisar este caso, opta por licitar em lote em conformidade com os princípios da licitação e com a melhor aplicação dos recursos públicos.

## 5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na implementação de um sistema de Registro de Preços para aquisição planejada e eventual de materiais e equipamentos de informática, destinados a suprir as necessidades operacionais das diversas secretarias do Município de Piquet Carneiro/CE, com ênfase na Secretaria de Saúde. A aquisição visa manter e modernizar o estoque de itens como computadores, impressoras e periféricos,



fundamentais para o funcionamento contínuo e eficiente dos serviços administrativos e assistenciais.

O sistema de Registro de Preços garantirá flexibilidade e agilidade nas aquisições, permitindo que as secretarias requisitantes atendam às suas demandas específicas sem interrupções ou atrasos, beneficiando-se da economia de escala e da otimização dos processos de compra. A escolha do Pregão Eletrônico como modalidade sugere uma abordagem competitiva e transparente, possibilitando melhores condições de mercado e ampliando a competitividade entre os fornecedores qualificados.

Considerando o levantamento de mercado realizado, a solução também contempla a instalação dos equipamentos e o provisionamento de suporte técnico conforme necessário, assegurando que todos os componentes operem integrados para alcançar o máximo desempenho. A viabilidade técnica e econômica foi confirmada por meio de análise comparativa dos fornecedores, que garantiu que as opções escolhidas representam o melhor custo-benefício em alinhamento com as expectativas de escopo e resultados da Administração.

Essa solução atende integralmente aos princípios de eficiência, economicidade e interesse público, conforme estabelecido pela Lei nº 14.133/2021, e representa a alternativa mais apropriada para resolver a necessidade identificada, garantindo que os resultados esperados sejam atingidos. A contratação dentro desse modelo evidencia-se como a estratégia mais eficiente e vantajosa para o Município de Piquet Carneiro/CE, conforme sustentado pelo estudo técnico preliminar.

## 6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	PROCESSADOR INTEL CORE I3- 2100	111,000	Unidade
2	PROCESSADOR INTEL CORE I3- 6100	68,000	Unidade
3	PROCESSADOR INTEL CORE I3-10105	126,000	Unidade
4	PROCESSADOR INTEL CORE I5- 12400F	74,000	Unidade
5	MEMÓRIA DDR4 4GB	12,000	Unidade
6	MEMÓRIA DDR3 8GB	145,000	Unidade
7	MEMÓRIA DDR4 16GB	49,000	Unidade
8	MEMÓRIA DDR4 8GB	90,000	Unidade
9	MEMÓRIA DDR4 8GB 3200 MHz	39,000	Unidade
10	MEMÓRIA PARA NOTEBOOK DDR4 8GB	89,000	Unidade
11	MEMÓRIA PARA NOTEBOOK DDR3 8GB	72,000	Unidade
12	PEN DRIVE 16GB	115,000	Unidade
13	PEN DRIVE 32GB	84,000	Unidade
14	PEN DRIVE 64GB	155,000	Unidade
15	PEN DRIVE 128GB	89,000	Unidade
16	MOUSE USB	427,000	Unidade
17	MOUSE SEM FIO	136,000	Unidade
18	TECLADO USB	443,000	Unidade
19	CAIXA DE SOM 3W	136,000	Unidade



ITEM	DESCRÇÃO	QTD.	UND.
20	MOUSE PAD	275,000	Unidade
21	MOUSE PAD ERGONÔMICO	215,000	Unidade
22	BATERIA PARA NOBREAK 12V 5AH	112,000	Unidade
23	BATERIA DE LITHIUM 3V	190,000	Unidade
24	BATERIA ALCALINA 9V	125,000	Unidade
25	BATERIA PARA NOBREAK 12V 7AH	164,000	Unidade
26	CABO DE REDE LAN	3.025,000	Metro
27	CABO DE SOM	165,000	Metro
28	CABO DE FORÇA	196,000	Unidade
29	CABO DE FORÇA TRIPOLAR	210,000	Unidade
30	CABO HDMI 15 METROS	57,000	Unidade
31	CABO HDMI 5 METROS	74,000	Unidade
32	CABO HDMI 2,5 METROS	134,000	Unidade
33	CABO HDMI 20 METROS	22,000	Unidade
34	CABO HDMI 10 METROS	22,000	Unidade
35	CONECTOR RJ45	1.899,000	Unidade
36	CABO CAT6	15,000	Caixa
37	ESTICADOR PARA CABO	375,000	Unidade
38	SSD 120GB	172,000	Unidade
39	SSD 512GB	95,000	Unidade
40	SSD 256GB	120,000	Unidade
41	HD 500GB	144,000	Unidade
42	HD 3TB	32,000	Unidade
43	FONTE 230W	278,000	Unidade
44	FONTE 350W	194,000	Unidade
45	FONTE 500W	120,000	Unidade
46	FONTE 600W	65,000	Unidade
47	PLACA MÃE 1200	143,000	Unidade
48	PLACA MÃE 1151	57,000	Unidade
49	PLACA MÃE 1150	53,000	Unidade
50	PLACA MÃE 1155	156,000	Unidade
51	PLACA MÃE 1700	78,000	Unidade
52	PLACA DE VIDEO	107,000	Unidade
53	COOLER	413,000	Unidade
54	PLACA DE REDE	167,000	Unidade
55	ROTEADOR	417,000	Unidade
56	SWITCH 26 PORTAS	23,000	Unidade
57	SWITCH 16 PORTAS	30,000	Unidade
58	SWITCH 8 PORTAS	105,000	Unidade
59	ADAPTADOR WIFI	148,000	Unidade
60	TINTA CANON BLACK 100ML	116,000	Unidade
61	TINTA CANON CIANO 100ML	108,000	Unidade



ITEM	DESCRÍÇÃO	QTD.	UND.
62	TINTA CANON MAGENTA 100ML	118,000	Unidade
63	TINTA CANON YELLOW 100ML	118,000	Unidade
64	TINTA EPSON 504/544 BLACK 127ML	105,000	Unidade
65	TINTA EPSON 504/544 CIANO 70ML	93,000	Unidade
66	TINTA EPSON 504/544 MAGENTA 70ML	75,000	Unidade
67	TINTA EPSON 504/544 YELLOW 70ML	75,000	Unidade
68	TONER ORIGINAL PD219 PANTUM	9,000	Unidade
69	TONER ORIGINAL BROTHER TN2370	11,000	Unidade
70	CONVERSOR HDMI	78,000	Unidade
71	CONVERSOR VGA	67,000	Unidade
72	PASTA TERMICA	56,000	Unidade
73	Carregador Universal para Notebook	185,000	Unidade

## 7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRÍÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	PROCESSADOR INTEL CORE I3- 2100	111,000	Unidade	156,00	17.316,00
2	PROCESSADOR INTEL CORE I3- 6100	68,000	Unidade	193,00	13.124,00
3	PROCESSADOR INTEL CORE I3-10105	126,000	Unidade	723,72	91.188,72
4	PROCESSADOR INTEL CORE I5- 12400F	74,000	Unidade	1.146,79	84.862,46
5	MEMÓRIA DDR4 4GB	12,000	Unidade	117,96	1.415,52
6	MEMÓRIA DDR3 8GB	145,000	Unidade	84,63	12.271,35
7	MEMÓRIA DDR4 16GB	49,000	Unidade	378,33	18.538,17
8	MEMÓRIA DDR4 8GB	90,000	Unidade	183,67	16.530,30
9	MEMÓRIA DDR4 8GB 3200 MHz	39,000	Unidade	214,40	8.361,60
10	MEMÓRIA PARA NOTEBOOK DDR4 8GB	89,000	Unidade	199,00	17.711,00
11	MEMÓRIA PARA NOTEBOOK DDR3 8GB	72,000	Unidade	91,30	6.573,60
12	PEN DRIVE 16GB	115,000	Unidade	36,09	4.150,35
13	PEN DRIVE 32GB	84,000	Unidade	45,87	3.853,08
14	PEN DRIVE 64GB	155,000	Unidade	61,66	9.557,30
15	PEN DRIVE 128GB	89,000	Unidade	81,00	7.209,00
16	MOUSE USB	427,000	Unidade	10,93	4.667,11
17	MOUSE SEM FIO	136,000	Unidade	66,01	8.977,36
18	TECLADO USB	443,000	Unidade	30,80	13.644,40
19	CAIXA DE SOM 3W	136,000	Unidade	35,63	4.845,68
20	MOUSE PAD	275,000	Unidade	7,66	2.106,50
21	MOUSE PAD ERGONÔMICO	215,000	Unidade	45,07	9.690,05
22	BATERIA PARA NOBREAK 12V 5AH	112,000	Unidade	106,25	11.900,00
23	BATERIA DE LITHIUM 3V	190,000	Unidade	8,83	1.677,70



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
24	BATERIA ALCALINA 9V	125,000	Unidade	14,49	1.811,25
25	BATERIA PARA NOBREAK 12V 7AH	164,000	Unidade	122,58	20.103,12
26	CABO DE REDE LAN	3.025,000	Metro	1,74	5.263,50
27	CABO DE SOM	165,000	Metro	6,64	1.095,60
28	CABO DE FORÇA	196,000	Unidade	8,39	1.644,44
29	CABO DE FORÇA TRIPOLAR	210,000	Unidade	9,23	1.938,30
30	CABO HDMI 15 METROS	57,000	Unidade	160,94	9.173,58
31	CABO HDMI 5 METROS	74,000	Unidade	60,73	4.494,02
32	CABO HDMI 2,5 METROS	134,000	Unidade	19,62	2.629,08
33	CABO HDMI 20 METROS	22,000	Unidade	195,73	4.306,06
34	CABO HDMI 10 METROS	22,000	Unidade	111,82	2.460,04
35	CONECTOR RJ45	1.899,000	Unidade	0,89	1.690,11
36	CABO CAT6	15,000	Caixa	1.077,30	16.159,50
37	ESTICADOR PARA CABO	375,000	Unidade	1,08	405,00
38	SSD 120GB	172,000	Unidade	137,84	23.708,48
39	SSD 512GB	95,000	Unidade	279,67	26.568,65
40	SSD 256GB	120,000	Unidade	327,83	39.339,60
41	HD 500GB	144,000	Unidade	104,67	15.072,48
42	HD 3TB	32,000	Unidade	508,84	16.282,88
43	FONTE 230W	278,000	Unidade	109,27	30.377,06
44	FONTE 350W	194,000	Unidade	146,26	28.374,44
45	FONTE 500W	120,000	Unidade	164,54	19.744,80
46	FONTE 600W	65,000	Unidade	354,80	23.062,00
47	PLACA MÃE 1200	143,000	Unidade	782,83	111.944,69
48	PLACA MÃE 1151	57,000	Unidade	593,00	33.801,00
49	PLACA MÃE 1150	53,000	Unidade	611,33	32.400,49
50	PLACA MÃE 1155	156,000	Unidade	497,63	77.630,28
51	PLACA MÃE 1700	78,000	Unidade	623,50	48.633,00
52	PLACA DE VIDEO	107,000	Unidade	378,83	40.534,81
53	COOLER	413,000	Unidade	30,83	12.732,79
54	PLACA DE REDE	167,000	Unidade	49,75	8.308,25
55	ROTEADOR	417,000	Unidade	93,67	39.060,39
56	SWITCH 26 PORTAS	23,000	Unidade	643,16	14.792,68
57	SWITCH 16 PORTAS	30,000	Unidade	370,66	11.119,80
58	SWITCH 8 PORTAS	105,000	Unidade	90,95	9.549,75
59	ADAPTADOR WIFI	148,000	Unidade	81,81	12.107,88
60	TINTA CANON BLACK 100ML	116,000	Unidade	7,70	893,20
61	TINTA CANON CIANO 100ML	108,000	Unidade	7,70	831,60
62	TINTA CANON MAGENTA 100ML	118,000	Unidade	7,91	933,38
63	TINTA CANON YELLOW 100ML	118,000	Unidade	7,91	933,38
64	TINTA EPSON 504/544 BLACK 127ML	105,000	Unidade	10,23	1.074,15
65	TINTA EPSON 504/544 CIANO 70ML	93,000	Unidade	7,21	670,53



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
66	TINTA EPSON 504/544 MAGENTA 70ML	75,000	Unidade	7,63	572,25
67	TINTA EPSON 504/544 YELLOW 70ML	75,000	Unidade	7,70	577,50
68	TONER ORIGINAL PD219 PANTUM	9,000	Unidade	110,52	994,68
69	TONER ORIGINAL BROTHER TN2370	11,000	Unidade	470,43	5.174,73
70	CONVERSOR HDMI	78,000	Unidade	21,85	1.704,30
71	CONVERSOR VGA	67,000	Unidade	46,82	3.136,94
72	PASTA TERMICA	56,000	Unidade	21,67	1.213,52
73	Carregador Universal para Notebook	185,000	Unidade	116,67	21.583,95

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, temse que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 1.158.785,16 (um milhão, cento e cinquenta e oito mil, setecentos e oitenta e cinco reais e dezesseis centavos)

## 8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento do objeto, conforme o artigo 40, V, b da Lei nº 14.133/2021, é uma prática que busca ampliar a competitividade (artigo 11) e deve ser promovido quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso para a Administração Pública. Esta análise é imperativa no Estudo Técnico Preliminar (ETP), conforme determina o artigo 18, §2º. No contexto atual da contratação de materiais e equipamentos de informática para a Prefeitura Municipal de Piquet Carneiro/CE, conforme descrito na 'Seção 4 - Solução como um Todo', a consideração das melhores práticas de eficiência e economicidade, como estabelecido no artigo 5º, é fundamental.

A possibilidade de parcelamento pode ser avaliada pela divisão do objeto em itens, lotes ou etapas, conforme sugere o §2º do artigo 40, com base nas diretrizes do processo administrativo que sugerem a contratação por lotes. Neste cenário, o mercado dispõe de fornecedores especializados em diferentes segmentos de informática, o que poderia incrementar a competitividade (artigo 11) e ajustar requisitos de habilitação de forma proporcional. Fragmentar o processo de aquisição poderia permitir o aproveitamento de fornecedores locais e trazer ganhos logísticos, conforme sondagens e revisões técnicas realizadas no levantamento de mercado.

Entretanto, ao comparar com uma possível execução integral, mesmo que o parcelamento seja tecnicamente viável, a consolidação do objeto pode apresentar vantagens, conforme artigo 40, §3º. A centralização pode garantir economias de escala e otimizar a gestão contratual ao consolidar o contrato com um único fornecedor, preservando a consistência técnica de um sistema integrado e respeitando um possível processo de padronização ou exclusividade de fornecimento. Esta abordagem permite mitigar riscos associados à integridade técnica e à responsabilização, alinhando-se aos princípios de interesse público e eficiência do artigo 5º.

Considera-se ainda os impactos da decisão sobre a gestão e fiscalização contratual. Uma execução consolidada tende a simplificar processos de gestão e assegura uma responsabilidade técnica centralizada, enquanto que o parcelamento, embora potencialmente melhore o acompanhamento descentralizado de entregas,



poderia complicar as questões administrativas relacionadas à capacidade institucional de gestão, com possível incremento na complexidade administrativa, contrariando os princípios de eficiência delineados no artigo 5º.

Diante das análises e dos elementos apurados nas seções deste ETP e nos princípios dos artigos 5º e 11, a recomendação técnica propõe a execução integral como a alternativa mais vantajosa para a Administração. Esta conclusão reflete-se na consistência com os 'Seção 10 - Resultados Pretendidos', assegurando a economicidade desejada e mantendo a competitividade do processo licitatório, conforme os critérios estabelecidos no artigo 40.

## 9. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

O alinhamento da contratação ao Plano de Contratações Anual (PCA), conforme o art. 12 da Lei nº 14.133/2021, é essencial para antecipar demandas e otimizar o orçamento, assegurando coerência, eficiência e economicidade, em conformidade com os princípios estabelecidos nos arts. 5º e 11. A presente contratação, almejando o registro de preços para aquisição de materiais e equipamentos de informática, se fundamenta na necessidade identificada para apoiar as atividades da Secretaria de Saúde do Município de Piquet Carneiro-CE, conforme descrito na 'Descrição da Necessidade da Contratação'.

Observou-se, no entanto, que não há um Plano de Contratação Anual previamente elaborado para este processo administrativo, situação que justifica sua ausência no PCA. Tal lacuna se deve a demandas imprevistas que emergiram no contexto atual de evolução tecnológica das secretarias municipais e da emergente necessidade de manter a continuidade dos serviços. Para mitigar essa falha, ações corretivas estão planejadas, incluindo a incorporação desta demanda na próxima revisão do PCA, além da gestão contínua de riscos, conforme preceituado no art. 5º da Lei.

O alinhamento, mesmo que parcial pela ausência inicial no PCA, é assegurado por essas medidas corretivas. A contratação contribuirá para resultados vantajosos e para a ampliação da competitividade, promovendo transparência no planejamento e adequação aos resultados pretendidos. Desta forma, reafirma-se o compromisso com a obtenção da solução mais vantajosa, alinhada às diretrizes de economicidade e eficiência estabelecidas na legislação vigente.

## 10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os benefícios diretos esperados da contratação de materiais e equipamentos de informática para atender às diversas secretarias do Município de Piquet Carneiro/CE, conforme descrito no processo de formalização da demanda, incluem principalmente ganhos significativos de economicidade e a otimização dos recursos institucionais, em fiel observância aos artigos 5º e 18, §1º, inciso IX da Lei nº 14.133/2021. Ao adotar a solução proposta, espera-se uma redução expressiva nos custos operacionais ao unificar as aquisições via sistema de registro de preços, promovendo o aumento da eficiência dos processos administrativos e assistenciais. Com a garantia de um estoque eficiente de materiais de informática, pretende-se reduzir a incidência de retrabalho e o tempo de espera nas atividades internas, contribuindo decisivamente para a



melhoria da eficácia no atendimento ao público.

Os recursos humanos serão otimizados através da padronização e racionalização de tarefas associadas ao uso de equipamentos modernos e tecnológicos, evitando assim o desperdício de tempo e promovendo a capacitação direcionada dos servidores para operarem de forma mais eficiente. A implementação de novas tecnologias reduz o risco de obsolescência e subutilização dos recursos materiais, aumentando a vida útil dos equipamentos e minimizando desperdícios, conforme identificado na pesquisa de mercado realizada em consonância com o art. 11.

Os recursos financeiros serão otimizados com a redução dos custos unitários através de economia de escala, possibilitada pela modalidade de pregão eletrônico com critério de apuração por lote, conforme avaliado nas estimativas de valores e quantidades a serem contratadas. Esta abordagem garante competitividade e melhores condições de preço, resultando em um dispêndio público justificado e eficiente, reforçando o compromisso com o princípio da economicidade.

Para assegurar que os resultados estipulados sejam alcançados, o uso de um Instrumento de Medição de Resultados (IMR) será indicado, facilitando o monitoramento contínuo da execução dos contratos e permitindo ajustes conforme necessário. A avaliação será baseada em indicadores quantificáveis, como percentual de economia alcançada e horas de operação otimizadas, comprovando os ganhos esperados e subsidiando o relatório final de contratação.

Em conclusão, os resultados pretendidos com esta contratação não apenas justificam o investimento público no aprimoramento da infraestrutura tecnológica das secretarias, mas também promovem a eficiência administrativa, o melhor uso dos recursos financeiros e materiais, e, consequentemente, são essenciais para o atendimento dos objetivos institucionais, conforme os preceitos do art. 11 da Lei nº 14.133/2021. Se qualquer incerteza na demanda explorar estes benefícios, uma justificativa técnica adequada será incluída para fundamentação adicional.

## 11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

As providências internas antes da celebração do contrato serão essenciais ao ciclo de planejamento e governança da contratação, assegurando sua execução eficiente e a consecução dos objetivos pretendidos, mitigando riscos e promovendo o interesse público. O planejamento deverá integrar a definição da solução e o modelo de execução contratual, alinhando-se com a descrição da necessidade da contratação. Os ajustes físicos, tecnológicos ou organizacionais necessários ao ambiente onde o objeto será executado, como a instalação de infraestrutura ou a adequação de espaço físico, serão descritos de modo a justificar sua relevância para viabilizar os benefícios esperados. Essas providências serão organizadas em um cronograma detalhado, especificando ações, responsáveis e prazos, que será anexado ao ETP conforme norma ABNT NBR 14724:2011. A ausência desses ajustes poderá comprometer a execução, apresentando riscos à segurança operacional ou à instalação de equipamentos. A capacitação dos agentes públicos para gestão e fiscalização do contrato também será uma medida essencial, justificando tecnicamente como o treinamento no uso de ferramentas e boas práticas assegurará os resultados previstos, conforme artigo 116 da Lei nº 14.133/2021. Este preparo será segmentado por perfis, como gestor, fiscais e técnicos, levando em consideração a complexidade da execução e utilizando, se



aplicável, listas ou cronogramas conforme a norma ABNT NBR 14724:2011. Essas providências integrarão o Mapa de Riscos como estratégias preventivas de mitigação, articulando-se com a unidade de gestão de riscos ou controle interno, se houver, para evitar comprometer prazos, qualidade ou conformidade legal, garantindo os benefícios projetados. As ações preparatórias serão indispensáveis para viabilizar a contratação e assegurar os resultados esperados, otimizando recursos públicos e promovendo governança eficiente, conforme as diretrizes do artigo 5º da referida Lei. Caso as providências específicas sejam consideradas desnecessárias, a ausência será fundamentada tecnicamente, partindo do princípio de que o objeto, por sua natureza, dispensa ajustes prévios.

## 12. JUSTIFICATIVA PARA ADOÇÃO DO REGISTRO DE PREÇOS

A opção pelo Sistema de Registro de Preços (SRP) para a aquisição de materiais e equipamentos de informática reflete uma abordagem estratégica considerando as necessidades identificadas das diversas secretarias do município de Piquet Carneiro/CE. Dada a natureza contínua e os avanços rápidos no setor de tecnologia, o SRP se mostra mais adequado devido à incerteza dos quantitativos precisos e à demanda não linear de insumos ao longo do tempo. A padronização e a possibilidade de entregas fracionadas favorecem a contratação sob o SRP, conforme estabelece o artigo 82 da Lei nº 14.133/2021.

No contexto econômico, o SRP proporciona economia de escala e preços mais competitivos, resultando em uma alocação eficiente de recursos públicos, em consonância com os princípios de economicidade e eficiência estabelecidos no artigo 5º. Além disso, o SRP permite uma gestão estruturada e planejada das aquisições futuras, promovendo agilidade e redução de esforços administrativos. A consulta a registros de preços existentes pode ainda assegurar que as compras sejam realizadas em consonância com valores praticados no mercado, consolidando o ganho econômico e minimizando riscos de sobrepreço, alinhado com as disposições dos artigos 11 e 86.

A contratação tradicional, por outro lado, tende a ser menos eficiente para demandas contínuas e variáveis como as de informática, onde a definição exata de quantidades e prazos pode não ser possível. Esta modalidade é geralmente mais adequada para necessidades pontuais e bem definidas, onde há segurança jurídica imediata, algo não aplicável neste caso específico. Deste modo, a escolha do SRP reflete não apenas uma decisão adequada pela flexibilidade e redução de custos, mas também responde ao interesse público ao possibilitar a manutenção contínua dos serviços municipais sem descontinuidade, promovendo, assim, eficiência no atendimento à população local.

## 13. DA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO

A análise da participação de consórcios na contratação em questão, que visa ao registro de preços para aquisição de materiais e equipamentos de informática para a Prefeitura Municipal de Piquet Carneiro, é essencial para determinar a melhor estratégia conforme os critérios técnicos, operacionais, administrativos e jurídicos



estabelecidos na Lei nº 14.133/2021. A princípio, a participação de consórcios é admitida como uma regra geral, conforme previsto no art. 15 da Lei, desde que não haja vedação fundamentada no estudo técnico preliminar, conforme art. 18, §1º, inciso I.

A necessidade da contratação, conforme descrito no documento de formalização da demanda, não indica um grau elevado de complexidade técnica que justificaria a necessidade de consórcios, visto que se trata da aquisição de materiais e equipamentos de informática, uma tarefa normalmente caracterizada por objetos de natureza simples e de fornecimento contínuo. O levantamento de mercado e a demonstração da vantajosidade sugerem que a contratação de um único fornecedor pode ser mais eficiente e econômica, reduzindo a complexidade administrativa envolvida na gestão e fiscalização, em linha com os princípios do art. 5º de eficiência e economicidade.

Ademais, enquanto a formação de consórcios oferece maior capacidade financeira aos participantes, com incrementos entre 10% a 30% na habilitação econômico-financeira, conforme permitido pelo art. 15, esse benefício não contrabalança os desafios operacionais adicionais que poderiam surgir de uma gestão mais complexa. As exigências de um consórcio incluem compromisso de constituição, escolha de empresa líder, e responsabilidade solidária, o que pode comprometer a isonomia entre licitantes ou a segurança jurídica desejada nos processos de licitação, como destacam os arts. 5º e 11.

Portanto, a análise combinada do tipo de contratação e dos objetivos pretendidos pela Administração sugere que a vedação à participação de consórcios é mais adequada para este caso. A decisão é fundamentada tecnicamente e visa garantir a eficiência, a economicidade e a segurança jurídica exigidas pelo art. 5º da Lei nº 14.133/2021, alinhando-se aos resultados pretendidos pela Administração Municipal de Piquet Carneiro.

#### 14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A análise de contratações correlatas e interdependentes é essencial para garantir que a Administração Pública planeje suas aquisições com eficiência e evite desperdícios. Contratações correlatas envolvem objetos similares ou complementares à solução proposta, enquanto as interdependentes são aquelas que precisam ocorrer em sequência ou dependem umas das outras. Ao considerar essas contratações, mitiga-se o risco de sobreposições e falhas de execução, contribuindo para um uso econômico dos recursos, como estipulado pelos princípios do art. 5º da Lei nº 14.133/2021, priorizando a eficiência e a economicidade no planejamento das compras públicas.

Na verificação das contratações passadas, atuais ou futuras, não foram identificadas contratos específicos diretamente relacionados em termos técnicos, de quantidade ou logísticos às aquisições previstas neste processo. No entanto, a padronização dos equipamentos e a busca por economia de escala, conforme o art. 40, inciso V, são objetivos contínuos a serem perseguidos, podendo levar à sinergia com outras contratações de itens semelhantes por parte de outras secretarias do município no futuro. As especificações técnicas ampliadas e ajustadas na seção 'Descrição da Solução como um Todo' garantem que a transição de eventuais contratos esteja bem alinhada, sem interrupção dos serviços essenciais.



A análise realizada não indicou a necessidade de ajustes nos quantitativos ou específicas adaptações técnicas decorrentes de interdependências contratuais ou correlatas, dado que não existem contratos interligados planejados ou em execução no momento. Portanto, essa contratação específica de materiais e equipamentos de informática pode prosseguir de forma independente, sem a necessidade de ajustes prévios. Contudo, recomenda-se manter o monitoramento contínuo de possíveis desenvolvimentos em contratações correlatas, garantindo sempre um alinhamento estratégico futuro com os objetivos administrativos do município.

## 15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

Os potenciais impactos ambientais decorrentes da contratação de materiais e equipamentos de informática para o Município de Piquet Carneiro/CE abrangem principalmente a geração de resíduos eletrônicos e o consumo de energia ao longo do ciclo de vida dos produtos. A análise realizada com base na "Descrição da Necessidade da Contratação" e na pesquisa de mercado indica a necessidade de antecipação quanto à adoção de exigências que assegurem a sustentabilidade ambiental, conforme determina o art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Especificamente, os impactos técnicos identificados incluem a emissão de gases de efeito estufa e o uso intensivo de recursos naturais no processo de fabricação e descarte desses equipamentos.

Para mitigar esses efeitos, propõe-se a utilização de soluções sustentáveis que considerem a análise do ciclo de vida dos produtos, priorizando a contratação de equipamentos com selo Procel A, para garantir eficiência energética. Além disso, a implementação de logística reversa para o correto desfazimento e reciclagem de toners e outros componentes eletrônicos é crucial, conforme recomendado pelo Guia Nacional de Contratações Sustentáveis. A escolha de insumos biodegradáveis e produtos que utilizem menos recursos durante a manutenção reforça o compromisso com a sustentabilidade. Estas medidas, incorporadas no termo de referência, equilibram as dimensões econômica, social e ambiental, buscando a proposta mais vantajosa e incentivando a competitividade no mercado licitatório, conforme orientado pelo art. 11.

A aplicabilidade dessas medidas será articulada à capacidade administrativa do município de executar, monitorar e, quando necessário, realizar o licenciamento ambiental, de forma que não sejam criadas barreiras indevidas ao processo de licitação, de acordo com o art. 18, §1º, inciso XII. A adoção destas ações é essencial para reduzir os impactos ambientais, otimizar recursos e alcançar os resultados pretendidos em linha com os princípios de eficiência e sustentabilidade previstos na legislação.

## 16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação proposta para o registro de preços visando à futura aquisição de materiais e equipamentos de informática para as diversas secretarias do Município de Piquet Carneiro/CE é declarada viável e vantajosa, considerando os elementos técnicos, econômicos, operacionais e jurídicos analisados ao longo deste Estudo



Técnico Preliminar (ETP). Essa conclusão está amparada pelos princípios de eficiência e interesse público, conforme estabelecido no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, que guiaram a análise do processo licitatório.

Durante o levantamento de mercado, identificou-se a existência de fornecedores capazes de atender às especificidades da demanda, com soluções tecnológicas atuais, garantindo que a contratação seja realizada com base em práticas eficientes e sustentáveis. A análise econômica demonstra que a aquisição por sistema de registro de preços promove economicidade e evita interrupções no fornecimento, ajustando-se aos objetivos do art. 11 da referida lei. Os custos estimados e a modalidade proposta (Pregão Eletrônico) refletem um processo competitivo que assegura a obtenção do melhor preço, conforme os critérios de vantajosidade previstos na legislação.

A adequação ao planejamento estratégico do município é reforçada pela coerência entre as necessidades operacionais das secretarias e as especificações técnicas dos equipamentos a serem adquiridos. Esse alinhamento atende ao art. 40, garantindo uma gestão adequada dos recursos públicos disponíveis. Adicionalmente, foi verificado que a mitigação de riscos operacionais e a previsão de exigências contratuais específicas asseguram a integridade e a excelência na execução dos contratos.

Portanto, recomenda-se a realização da presente contratação, garantindo que as instruções do art. 18, §1º, inciso XIII, sejam seguidas, compondo uma base sólida para elaboração do Termo de Referência (art. 6º, inciso XXIII). Se alguma incerteza for identificada durante o processo, recomenda-se a adoção de ações corretivas baseadas em novos dados de mercado, assegurando a atualização contínua do planejamento. Essa decisão incorpora-se ao processo de contratação, fundamentando a atuação da autoridade competente na autorização e no seguimento dos trâmites legais.

Piquet Carneiro / CE, 6 de agosto de 2025

**EQUIPE DE PLANEJAMENTO**

*assinado eletronicamente*  
FABIANA VIEIRA DE SOUSA  
PRESIDENTE

*assinado eletronicamente*  
ROCILEIDE RODRIGUES MACIEL VIEIRA  
MEMBRO

*assinado eletronicamente*  
FRANCISCO STENYSLAU ALVES DA SILVA  
MEMBRO

