

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0000820250130000122

1. Descrição da Necessidade da Contratação

A contratação visa atender à necessidade emergente das unidades da Secretaria de Saúde de Jaguaribe/CE de dispor de pilhas e carregadores confiáveis e eficientes para garantir o funcionamento ininterrupto de equipamentos essenciais utilizados no atendimento à população. Estes equipamentos, que incluem termômetros, monitores de pressão, e outros dispositivos médicos portáteis, são vitais para o monitoramento e diagnóstico clínico, impactando diretamente a qualidade do atendimento prestado.

Na perspectiva do interesse público, a aquisição planejada busca solucionar o problema da escassez de fontes de energia adequadas, que compromete a performance dos serviços de saúde e pode levar a falhas críticas na prestação de cuidados de saúde. Pilhas e carregadores de baixa qualidade ou inadequados resultam em maior frequência de substituições e reparos, elevando custos e interrompendo o fluxo de serviço.

Portanto, a contratação almeja garantir a continuidade e a segurança dos serviços essenciais de saúde, proporcionando uma solução econômica e eficiente que contribui para a melhor utilização dos recursos públicos. A iniciativa está alinhada aos princípios estabelecidos pela Lei 14.133 de 2021, especialmente em relação à economicidade, eficiência, e o atendimento ao interesse público.

2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Fundo Municipal de Saúde	Irislayde Braga Leite

3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A descrição dos requisitos da contratação aqui apresentada tem como objetivo garantir que a solução de aquisição de pilhas e carregadores para a Secretaria de Saúde de Jaguaribe/CE atenda de forma eficiente e eficaz às necessidades da administração pública. Os requisitos contemplam critérios objetivos e mensuráveis, incluindo práticas sustentáveis e a observância das leis e regulamentações pertinentes, de modo a assegurar padrões mínimos de qualidade e desempenho.



- **Requisitos Gerais:**
 - As pilhas deverão ser compatíveis com dispositivos de uso corrente nas unidades de saúde, garantindo continuidade operacional.
 - Os carregadores devem ser capazes de carregar múltiplos tipos de pilhas (AA e AAA) simultaneamente.
- **Requisitos Legais:**
 - Os produtos devem estar em conformidade com as normas técnicas brasileiras, incluindo certificação de segurança elétrica e eficiência energética emitida por órgãos competentes.
 - Garantia mínima de 1 ano contra defeitos de fabricação em pilhas e carregadores.
- **Requisitos de Sustentabilidade:**
 - Priorizar a aquisição de pilhas recarregáveis e carregadores de baixo consumo de energia, reduzindo o impacto ambiental e promovendo a eficiência energética.
 - Possibilidade de adoção de um sistema de logística reversa para pilhas descartáveis.
- **Requisitos da Contratação:**
 - Pilhas AA e AAA recarregáveis, com capacidade mínima de 2000mAh para AA e 800mAh para AAA, e durabilidade mínima de 1000 ciclos de recarga.
 - Carregadores bivolt (110V/220V) com proteção contra sobrecarga e curto-circuito, possuindo indicação LED para status de carga.

Os requisitos acima elencados são essenciais para a contratação, assegurando a satisfação das necessidades apresentadas sem comprometer a competitividade do processo licitatório. Evitou-se a especificação de requisitos desnecessários, visando promover a ampla participação de fornecedores e obter a solução mais vantajosa para a administração pública.

4. Levantamento de mercado

Nesta seção, apresentamos o levantamento de mercado realizado para a aquisição de pilhas e carregadores destinados a atender às necessidades das unidades da Secretaria de Saúde de Jaguaribe/CE, com foco em soluções de contratação disponíveis no mercado e adotadas por órgãos públicos.

- 1. Principais soluções de contratação:
 - 1.1. Contratação direta com o fornecedor: A aquisição das pilhas e carregadores diretamente de fabricantes ou distribuidores autorizados, utilizando processos licitatórios padronizados como o pregão eletrônico.
 - 1.2. Contratação através de terceirização: Utilização de empresas terceirizadas que gerenciam o fornecimento de materiais conforme a demanda, oferecendo a vantagem de uma reposição mais dinâmica, embora com custos de administração potencialmente mais altos.
 - 1.3. Formas alternativas de contratação: Uso de consórcios públicos ou a adesão a atas de registros de preços já existentes, viabilizando economia de escala e condições negociais mais favoráveis.



- 2. Avaliação da solução mais adequada:

Após análise das soluções disponíveis, a contratação direta com o fornecedor através do pregão eletrônico foi identificada como a opção mais vantajosa. Esta modalidade proporciona:

- 2.1. Maior controle sobre as especificações técnicas e o cumprimento dos requisitos necessários para as pilhas e carregadores, garantindo qualidade e eficiência energética.
- 2.2. Competitividade entre fornecedores, assegurando-se a obtenção de preços mais acessíveis a partir de ampla pesquisa de mercado e cotações formais.
- 2.3. Estrutura adequada para gestão e fiscalização do contrato, dando previsibilidade a custos e prazos, alinhado ao interesse público.
- 2.4. A tráfego direto com o fornecedor permite negociações prévias que incluem serviços de garantia e assistência técnica com maior celeridade.

O levantamento evidenciou que a realização do pregão eletrônico é a forma mais alinhada às necessidades institucionais e orçamentárias da Prefeitura Municipal de Jaguaribe, proporcionando economicidade e eficiência à administração pública local.

5. Descrição da solução como um todo

A solução proposta para a aquisição de pilhas e carregadores destina-se a atender as demandas específicas das unidades da Secretaria de Saúde de Jaguaribe/CE. Com base na análise detalhada das necessidades operacionais e técnicas, a aquisição contemplará os seguintes elementos essenciais:

- Pilhas AA e AAA recarregáveis, garantindo autonomia e continuidade no uso dos dispositivos eletrônicos essenciais para o funcionamento das unidades de saúde.
- Capacidade mínima esperada para as pilhas, sendo de 2000mAh para AA e 800mAh para AAA, assegurando eficiência energética e durabilidade.
- Carregadores compatíveis com os tipos de pilhas selecionadas, com proteção contra sobrecarga e curto-circuito, e bivolt para garantir flexibilidade de uso em diversas localizações.
- Produtos com certificação de conformidade com normas de segurança e eficiência energética, elevando a qualidade e segurança do uso cotidiano.
- Garantia mínima de 1 ano contra defeitos de fabricação, assegurando uma gestão de recursos eficiente e minimizando gastos adicionais com substituições.
- Indicação LED nos carregadores para status de carga, melhorando a experiência do usuário e a funcionalidade operacional.

Conclusão: A opção por pilhas recarregáveis e carregadores certificados representa a solução mais adequada e eficiente disponível no mercado. Essa escolha justifica-se pela capacidade de reduzir custos operacionais a longo prazo e pela promoção de práticas sustentáveis, de acordo com as diretrizes da Lei 14.133/2021, que enfatiza a economicidade e a eficiência nas contratações públicas. Dessa forma, a solução atende



plenamente ao interesse público e às expectativas de desempenho das unidades de saúde, sendo a mais vantajosa e sustentável decisão para a Administração Pública.

6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	BATERIA PARA GLICOSÍMETRO CR 2032 - 3V	1.450,000	Unidade
Especificação: BATERIA PARA GLICOSÍMETRO CR 2032 - 3V			
2	BATERIA PARA SONAR 6LR61XA9V	1.024,000	Unidade
Especificação: BATERIA PARA SONAR 6LR61XA9V			
3	PILHA ZINCO D GRANDE	528,000	Unidade
Especificação: PILHA ZINCO D GRANDE			
4	PILHA ZINCO C MÉDIA	1.060,000	Unidade
Especificação: PILHA ZINCO C MÉDIA			
5	PILHA PALITO AAA ALCALINA-EMBALAGEM COM 2 UNID.	2.674,000	Unidade
Especificação: PILHA PALITO AAA ALCALINA-EMBALAGEM COM 2 UNID.			
6	PILHA PEQUENA AA ALCALINA-EMBALAGEM COM 2 UNID.	2.390,000	Unidade
Especificação: PILHA PEQUENA AA ALCALINA-EMBALAGEM COM 2 UNID.			
7	CARREGADOR PARA PILHAS RECARREGÁVEIS AAA	177,000	Unidade
Especificação: CARREGADOR PARA PILHAS RECARREGÁVEIS AAA			
8	CARREGADOR PARA PILHAS RECARREGÁVEIS AA	177,000	Unidade
Especificação: CARREGADOR PARA PILHAS RECARREGÁVEIS AA			
9	PILHA AAA RECARREGÁVEL-EMBALAGEM COM 2 UNID.	1.000,000	Unidade
Especificação: PILHA AAA RECARREGÁVEL-EMBALAGEM COM 2 UNID.			
10	PILHA AA RECARREGÁVEL - EMBALAGEM COM 2 UNID.	880,000	Outras unidades
Especificação: PILHA AA RECARREGÁVEL - EMBALAGEM COM 2 UNID.			

7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	BATERIA PARA GLICOSÍMETRO CR 2032 - 3V	1.450,000	Unidade	5,90	8.555,00
Especificação: BATERIA PARA GLICOSÍMETRO CR 2032 - 3V					
2	BATERIA PARA SONAR 6LR61XA9V	1.024,000	Unidade	16,99	17.397,76
Especificação: BATERIA PARA SONAR 6LR61XA9V					
3	PILHA ZINCO D GRANDE	528,000	Unidade	10,10	5.332,80
Especificação: PILHA ZINCO D GRANDE					
4	PILHA ZINCO C MÉDIA	1.060,000	Unidade	9,53	10.101,80



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
Especificação: PILHA ZINCO C MÉDIA					
5	PILHA PALITO AAA ALCALINA- EMBALAGEM COM 2UNID.	2.674,000	Unidade	9,92	26.526,08
Especificação: PILHA PALITO AAA ALCALINA- EMBALAGEM COM 2UNID.					
6	PILHA PEQUENA AA ALCALINA- EMBALAGEM COM 2 UNID.	2.390,000	Unidade	10,27	24.545,30
Especificação: PILHA PEQUENA AA ALCALINA- EMBALAGEM COM 2 UNID.					
7	CARREGADOR PARA PILHAS RECARREGÁVEIS AAA	177,000	Unidade	65,78	11.643,06
Especificação: CARREGADOR PARA PILHAS RECARREGÁVEIS AAA					
8	CARREGADOR PARA PILHAS RECARREGÁVEIS AA	177,000	Unidade	65,78	11.643,06
Especificação: CARREGADOR PARA PILHAS RECARREGÁVEIS AA					
9	PILHA AAA RECARREGÁVEL- EMBALAGEM COM 2 UNID.	1.000,000	Unidade	31,03	31.030,00
Especificação: PILHA AAA RECARREGÁVEL- EMBALAGEM COM 2 UNID.					
10	PILHA AA RECARREGÁVEL - EMBALAGEM COM 2 UNID.	880,000	Outras unidades	36,31	31.952,80
Especificação: PILHA AA RECARREGÁVEL - EMBALAGEM COM 2 UNID.					

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 178.727,66 (cento e setenta e oito mil, setecentos e vinte e sete reais e sessenta e seis centavos)

8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

Baseando-se nos princípios estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, foram consideradas as seguintes justificativas para optar pelo parcelamento do objeto de aquisição de pilhas e carregadores para a Secretaria de Saúde de Jaguaribe/CE:

- **Avaliação da Divisibilidade do Objeto:** O objeto da licitação é tecnicamente divisível em categorias de produtos (pilhas AA, pilhas AAA, pilhas recarregáveis e carregadores). Essa divisibilidade não compromete a funcionalidade nem os resultados pretendidos pela Administração.
- **Viabilidade Técnica e Econômica:** A divisão do objeto em lotes distintos é técnica e economicamente viável, assegurando a manutenção da qualidade e eficácia dos resultados, uma vez que cada lote pode ser avaliado e adquirido separadamente.
- **Economia de Escala:** A decisão pelo parcelamento buscou manter um equilíbrio com a economia de escala. A divisão do objeto em lotes não resultará em aumento proporcional dos custos, permanecendo vantajosa em relação à aquisição de forma unificada.
- **Competitividade e Aproveitamento do Mercado:** O parcelamento promove maior competitividade, permitindo a participação de fornecedores de diferentes portes,



inclusive menores, o que amplia as oportunidades de mercado e potencializa a obtenção de melhores condições de compra.

- **Consideração de Lotes:** Optou-se por dividir a aquisição em lotes que refletem as capacidades e especializações dos fornecedores do mercado atual, facilitando a participação de empresas que atendem a produção ou fornecimento de uma ou mais categorias de produtos.
- **Análise do Mercado:** O parcelamento está alinhado com as práticas do setor econômico, reforçando sua adequação com base em estudos de mercado que indicam essa abordagem como benéfica e eficiente para o tipo de produto em questão.
- **Documentação e Transparência:** Todas as etapas da decisão foram documentadas para assegurar a transparência do processo e a conformidade com as normativas vigentes, facilitando assim a compreensão e fiscalizações futuras.

9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Este processo de aquisição de pilhas e carregadores está em pleno alinhamento com o Plano de Contratações Anual da Prefeitura Municipal de Jaguaribe para o exercício financeiro de 2025. A necessidade de aquisição desses materiais foi identificada e priorizada no planejamento anual para garantir o suporte adequado às operações das unidades da Secretaria de Saúde de Jaguaribe/CE.

- O processo atende às diretrizes estabelecidas no planejamento estratégico da Secretaria de Saúde, que visam à melhoria contínua do funcionamento dos serviços de saúde oferecidos à população.
- Considerou-se o histórico de consumo e as projeções futuras de demanda para assegurar que a aquisição está em conformidade com os objetivos financeiros e operacionais da entidade para o ano em questão.
- A contratação foi programada para ocorrer dentro dos limites orçamentários definidos, refletindo uma prática de planejamento eficiente, que busca a maximização do uso dos recursos públicos disponíveis.
- Além disso, a escolha pelo sistema de registro de preços reforça o compromisso com a economicidade e flexibilidade necessárias para atender eventuais variações na demanda ao longo do exercício.

Conclui-se que o processo de aquisição está estrategicamente planejado para suportar as operações de saúde de forma eficiente e alinhada às práticas de boa governança pública.

10. Resultados pretendidos

Os resultados pretendidos com a contratação para a aquisição de pilhas e carregadores para as unidades da Secretaria de Saúde de Jaguaribe/CE são fundamentados pelos princípios dispostos na Lei 14.133/2021, os quais orientam a condução do processo licitatório e a execução contratual. Os objetivos específicos



incluem:

- Garantir a disponibilidade contínua de materiais essenciais, como pilhas e carregadores, para o pleno funcionamento dos equipamentos das unidades de saúde.
- Otimizar o uso dos recursos públicos por meio de uma aquisição economicamente vantajosa, alinhada aos valores de mercado, e evitando sobrepreço.
- Assegurar a eficiência energética dos produtos adquiridos, promovendo economia nas operações diárias das unidades e reduzindo o impacto ambiental associado.
- Implementar soluções tecnológicas práticas e seguras, que passem por rigorosas certificações de qualidade e segurança, atendendo às normas técnicas brasileiras.
- Proporcionar condições adequadas para a continuidade dos serviços de saúde pública, minimizando interrupções por falta de insumos básicos.
- Fortalecer a gestão pública ao adotar práticas que promovem a transparência e a competitividade no processo licitatório, conforme preceitua a Lei.

11. Providências a serem adotadas

Para garantir a eficácia na aquisição de pilhas e carregadores e atender adequadamente às necessidades das unidades da Secretaria de Saúde de Jaguaribe/CE, serão adotadas as seguintes providências:

1. Capacitação específica dos responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato, visando assegurar que o conhecimento técnico necessário para acompanhar o cumprimento das especificações pelos fornecedores esteja disponível.
2. Estabelecimento de um cronograma detalhado para as etapas de publicidade, julgamento e homologação do pregão, assegurando que os prazos legais e administrativos sejam cumpridos rigorosamente.
3. Definição clara dos procedimentos para recebimento, inspeção e auditoria dos produtos entregues, garantindo que estejam em conformidade com os requisitos técnicos estabelecidos no edital e contrato.
4. Implementação de um sistema de monitoramento de consumo e reposição, com o objetivo de evitar a escassez de materiais e otimizar o uso dos recursos adquiridos, ajustando a aquisição conforme as necessidades reais.
5. Planejamento e execução de ações de controle de estoque e armazenamento, assegurando que as condições ambientais necessárias para a conservação dos produtos sejam mantidas, evitando qualquer deterioração.
6. Promoção de campanhas de conscientização sobre o uso eficiente de pilhas e carregadores entre os colaboradores, incentivando práticas de consumo responsável e a adoção de critérios de sustentabilidade.

12. Justificativa para adoção do registro de preços

A adoção do sistema de registro de preços para a aquisição de pilhas e carregadores



para as unidades da Secretaria de Saúde de Jaguaribe/CE fundamenta-se nos seguintes aspectos:

- 1. Flexibilidade: O registro de preços permite que a Administração realize a aquisição de bens conforme a demanda, proporcionando flexibilidade na gestão de estoques sem a necessidade de um novo processo licitatório a cada aquisição.
- 2. Economicidade: Segundo o art. 40, o registro de preços contribui para a economicidade, pois as aquisições podem ser feitas em condições mais vantajosas, aproveitando oscilações e reduções nos preços de mercado ao longo da vigência da ata.
- 3. Eficiência: Este sistema assegura maior eficiência processual e administrativa, uma vez que simplifica a gestão e controle do suprimento de materiais rotineiros e de uso recorrente nas unidades de saúde.
- 4. Segurança Jurídica: Em conformidade com o art. 83, a existência de preços registrados estabelece um compromisso de fornecimento, contudo, sem obrigar a Administração a contratar, caso surjam condições mais vantajosas ou desnecessárias para novas contratações.
- 5. Planejamento e Previsibilidade: O uso desse sistema permite maior previsibilidade e planejamento orçamentário, conforme determina o art. 18, proporcionando alinhamento estratégico com as necessidades do município e garantindo que os recursos sejam alocados de forma otimizada.

13. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio

De acordo com a Lei nº 14.133/2021, em seu artigo 15, a participação de empresas em consórcio é permitida na licitação, porém, podem haver vedações devidamente justificadas no processo licitatório. No caso específico da aquisição de pilhas e carregadores para atender as necessidades das unidades da Secretaria de Saúde de Jaguaribe/CE, recomenda-se a vedação da participação em forma de consórcio, com fundamentação nas seguintes justificativas:

- **Padronização do Fornecimento:** A aquisição de pilhas e carregadores envolve produtos que necessitam de padronização técnica e de compatibilidade, o que pode ser prejudicado pela participação de consórcios que reúnam diferentes fornecedores, dificultando a padronização de specs e condições contratuais.
- **Facilidade no Processo de Gestão e Fiscalização:** O gerenciamento e a fiscalização do fornecimento de produtos por consórcios pode se tornar mais complexa devido ao envolvimento de múltiplas empresas. Com um único fornecedor, a gestão é centralizada, aumentando a eficiência na fiscalização.
- **Diminuição dos Riscos de Execução:** Empresas consorciadas podem apresentar riscos adicionais na execução contratual, como divergências entre os consorciados, que podem atrapalhar o cumprimento dos prazos e das condições estabelecidas, colocando em risco o atendimento das necessidades da Secretaria de Saúde.

Essas razões se alinham ao planejamento estratégico da Administração Pública, buscando garantir maior eficiência e segurança na contratação, em consonância com os objetivos estabelecidos na Lei 14.133/2021.



14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Esta seção aborda os possíveis impactos ambientais decorrentes da aquisição e uso de pilhas e carregadores e as medidas mitigadoras que podem ser adotadas para reduzir seus efeitos, conforme previsto na Lei 14.133.

- **Impacto de Descarte Inadequado:** O descarte inadequado de pilhas pode levar à contaminação do solo e das águas subterrâneas com metais pesados, como cádmio, chumbo e mercúrio.
- **Medidas Mitigadoras:**
 - Implementação de programa de logística reversa para coleta e descarte adequado de pilhas usadas, em conformidade com a Lei 14.133.
 - Parceria com fabricantes para garantir que os produtos adquiridos estejam sujeitos a programas de reciclagem eficientes.
- **Impacto de Consumo Energético Elevado:** O uso de carregadores ineficientes pode levar a um consumo elevado de energia elétrica, contribuindo para o aumento da pegada de carbono das unidades de saúde.
- **Medidas Mitigadoras:**
 - Preferência pela aquisição de carregadores certificados e com alta eficiência energética.
 - Implementação de programas de conscientização para o uso eficiente dos carregadores nas unidades de saúde.
- **Impacto de Produção e Transporte:** A produção e o transporte de pilhas e carregadores podem resultar em emissões de gases de efeito estufa.
- **Medidas Mitigadoras:**
 - Priorizar a compra de produtos de fornecedores que adotem práticas sustentáveis em sua cadeia de produção e logística.
 - Incentivar o uso de transporte eficiente e com menor impacto ambiental por parte dos fornecedores.

15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

Com base nas informações analisadas e nos requisitos estabelecidos no Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação para a aquisição de pilhas e carregadores para atender às necessidades das unidades da Secretaria de Saúde de Jaguaribe/CE é viável e razoável sob a perspectiva da Lei 14.133/2021.

Os pontos a seguir fundamentam esta conclusão favorável:

- **Atendimento ao Interesse Público:** A aquisição dos itens supracitados é essencial para garantir a continuidade dos serviços prestados pelas unidades de saúde do município, diretamente impactando na eficiência dos atendimentos à população.
- **Economia e Eficiência:** As especificações técnicas e o levantamento de mercado realizados asseguram que os produtos adquiridos serão economicamente vantajosos e eficientes, conforme preconizado pela Lei 14.133, em especial no que



tange à economicidade e à eficiência nos processos de contratação.

- **Adaptação às Normas Técnicas:** A exigência de conformidade com normas técnicas brasileiras garante que os produtos adquiridos são seguros e de qualidade, cumprindo com os requisitos legais e de segurança estipulados.
- **Sustentabilidade e Responsabilidade Ambiental:** A consideração por produtos com maior eficiência energética e práticas de sustentabilidade alinha a contratação aos princípios modernos de desenvolvimento nacional sustentável, conforme incentivado pela legislação vigente.
- **Viabilidade Técnica e Operacional:** Com base no levantamento de mercado e nas características técnicas dos produtos, a contratação é tecnicamente viável, atendendo às demandas operacionais das unidades de saúde de forma eficaz.

Portanto, conclui-se que a contratação é compatível com os objetivos e princípios estabelecidos pela Lei 14.133/2021, demonstrando-se uma solução coerente e eficaz para suprir as necessidades detectadas, promovendo melhorias significativas para o serviço público de saúde do município de Jaguaribe/CE.

Jaguaribe / CE, 5 de fevereiro de 2025

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

assinado eletronicamente
Irislayde Braga Leite
PRESIDENTE

assinado eletronicamente
Lane Gleide Bezerra Gomes
MEMBRO

assinado eletronicamente
Delne Maria Barreto Pinheiro
MEMBRO

assinado eletronicamente
Walenia Arruda Braga
MEMBRO

