



## Estudo Técnico Preliminar

Processo administrativo Nº 0000620251021000122



Unidade responsável  
**Secretaria de Educacao Basica**  
[Prefeitura Municipal de Itapipoca](#)



Data  
**23/10/2025**



Responsável  
**Comissão De Planejamento**

### 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Administração Municipal de Itapipoca-Ceará, por meio de sua Secretaria de Educação Básica, enfrenta um desafio no que tange à gestão de tombamento dos bens patrimoniais móveis. A ausência de plaquetas de tombamento para os bens móveis tem gerado dificuldades na identificação individualizada e rastreamento eficiente, impactando diretamente a capacidade de realizar inventários periódicos essenciais para a verificação da existência e localização dos ativos. Este cenário compromete não apenas a integridade do processo de gestão patrimonial, mas também a eficiência administrativa, uma vez que a falta de identificação precisa pode resultar em perdas, danos, e utilização inadequada dos recursos municipais.

Sem a aquisição das referidas plaquetas de tombamento, os bens móveis da Secretaria de Educação Básica ficarão mais suscetíveis a extravios e desvios, visto que a identificação efetiva é uma medida preventiva contra tais ocorrências. A ausência desse controle pode também acarretar em um descompasso com as exigências de órgãos reguladores e auditorias, cujas diretrizes frequentemente reforçam a necessidade de um sistema de controle patrimonial efetivo e transparente. Ademais, a não aquisição pode dificultar a atribuição de responsabilidades pelo uso e manutenção dos bens, o que é determinante à prevenção de perdas e à longevidade dos ativos municipais.

Com esta aquisição pretende-se assegurar a continuidade dos serviços de promover a modernização e a adequação legal dos processos de gestão patrimonial. A implementação das plaquetas de identificação patrimonial proporcionará uma melhoria significativa na eficiência dos inventários e no controle de ativos. Além disso, essa ação está em concordância com os princípios de economicidade e interesse público, tal como estabelecido pela Lei nº 14.133/2021, garantindo a otimização dos

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMARA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 383-382-7728  
PÁGINA: 1 DE 11 - PREFEITURA DE ITAPIPOCA - CNPJ: 07.623.077/0001-67





recursos disponíveis.

Conclui-se que a aquisição de plaquetas para tombamento dos bens móveis revela-se imprescindível para a Secretaria de Educação Básica do Município de Itapipoca, não apenas como uma solução para as dificuldades identificadas, mas também como um meio de alcançar os objetivos institucionais delineados no processo administrativo em questão. À vista disso, a aquisição proposta caracteriza-se como uma medida de interesse público, essencial para melhorar a eficiência e transparência dos processos administrativos e garantir a conformidade com os requisitos regulatórios aplicáveis.

## 2. ÁREA REQUISITANTE

| Área requisitante             | Responsável                |
|-------------------------------|----------------------------|
| Secretaria de Educacao Basica | ANDRE RODRIGUES DOS SANTOS |

## 3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

### 1. TIPOS DE SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

No caso de plaquetas para tombamento de bens móveis:

Solução A – Plaquetas metálicas padronizadas para tombamento

Plaquetas em alumínio ou metal serigrafadas ou gravadas, com número de tombamento e, possivelmente, código de barras ou QR code, fixadas permanentemente ao bem.

Exemplos de uso: mobiliário, armários, máquinas onde há espaço para fixação.

Vantagens: alta durabilidade, visual institucional, boa rastreabilidade.

Desvantagens: custo maior, fixação exige local adequado, pode danificar o bem se mal instalada.

Solução B – Etiquetas adesivas ou poliéster para tombamento

Etiquetas em material plástico/poliéster resistente (ou adesivo metálico) com numeração sequencial ou código, a ser colado no bem.

Exemplos de uso: equipamentos de informática, menores, ou bens onde a fixação de plaqueta metálica não é viável.

Vantagens: custo menor, mais flexível, rápida aplicação.

Desvantagens: menor durabilidade, possível descolamento, menos “premium”.

Solução C – Sistema/etiqueta com código de barras ou QR + registro digital

Etiquetas com código de barras ou QR que integram o bem ao sistema de controle patrimonial digital, possibilitando leitura rápida, inventário por scanner e auditoria.

Vantagens: integração com sistemas de controle, rastreabilidade mais eficiente, melhor para grandes volumes.

Desvantagens: custo adicional (etiqueta + sistema), exige infraestrutura de leitura.





## 2. MODALIDADES DE CONTRATAÇÃO DISPONÍVEIS

Para aquisição de plaquetas de tombamento, as modalidades de contratação pública podem incluir:

- Pregão Eletrônico – ideal para aquisição de bens e/ou serviços comuns, com especificações técnicas padronizável e comparável no mercado e ampla competitividade.
- Dispensa de Licitação – conforme o art. 75 da Lei nº 14.133/2021, quando presentes hipóteses específicas que inviabilizem o procedimento competitivo, como fornecimento singular ou característica técnica particular.
- Inexigibilidade de Licitação – se houver fornecedor exclusivo ou inviabilidade de competição, mediante comprovação.

## 3. CONTRATAÇÕES SIMILARES NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Identificador: PNCP-07974082000114-1-000120-2025 (Dispensa)

Abertura: 29/08/2025 [Alerta Licitação](#)

Município de Juazeiro do Norte  
(CE)

Dispensa [Alerta Licitação](#)

PNCP / portal de licitações estadual municipal [Alerta Licitação](#)

Contratação de empresa especializada para fornecimento de placas em metal alumínio com o objetivo de suprir necessidades de registros de tombamento em bens móveis da Prefeitura. [Alerta Licitação](#)

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 383-382-7728  
PÁGINA: 3 DE 11 - PREFEITURA DE ITAPIPOCA - CNPJ: 07.623.077/0001-67





R\$ 21.240,00

Aviso de Contratação Direta nº DP 02/2024-  
SECADM

Abertura: 21/03/2024 (Ratificado: 12/04/2024) [tiangua.ce.gov.br](http://tiangua.ce.gov.br)

Tianguá-CE, Secretaria de Administração

Dispensa (Menor Preço)  
[tiangua.ce.gov.br+1](http://tiangua.ce.gov.br+1)

Aquisição de plaquetas destinadas ao tombamento de patrimônio pertencente à  
Secretaria de Administração do município. [tiangua.ce.gov.br](http://tiangua.ce.gov.br)

R\$ 47.960,00 [tiangua.ce.gov.br](http://tiangua.ce.gov.br)

Dispensa nº 011/2025-DE

Publicação: 27/05/2025 [pedrabranca.ce.gov.br+1](http://pedrabranca.ce.gov.br+1)

Pedra Branca-CE, Município de Pedra  
Branca

Dispensa (Menor Preço)  
[pedrabranca.ce.gov.br+1](http://pedrabranca.ce.gov.br+1)

Aquisição de placas de identificação para bens tombados no município, com  
objetivo de preservação, valorização e visibilidade do patrimônio histórico e cultural  
local. [pedrabranca.ce.gov.br+1](http://pedrabranca.ce.gov.br+1)

#### 4. SOLUÇÃO RECOMENDADA

Diante do exposto, Conclui-se que a solução recomendada é a opção A e a forma mais adequada para viabilizar a contratação é a Dispensa Eletrônica, com fundamento no art. 75 da Lei nº 14.133/2021, mediante processo que assegure transparência, publicidade e demonstração inequívoca da demanda. A adoção dessa solução possibilitará a aquisição de plaquetas, garantindo aderência às normas legais e maximização da eficiência na gestão pública.

#### 4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A aquisição de plaquetas para tombamento de bens móveis é essencial para a gestão patrimonial eficiente da Prefeitura Municipal de Itapipoca, especificamente voltada para as necessidades da Secretaria de Educação Básica. Esta necessidade foi





identificada pelo setor requisitante, tendo em vista a relevância de garantir um controle patrimonial robusto e transparente, alinhado com os objetivos estratégicos e operacionais da referida Secretaria. Indicadores de desempenho têm mostrado a necessidade de uma identificação clara e precisa dos bens móveis, a fim de otimizar inventários periódicos e melhorar o rastreamento dos ativos.

- Os padrões mínimos de qualidade para as plaquetas incluem a fabricação em alumínio colorido com impressão digital resistente às intempéries, cobertas por uma película protetora contra água, poeira e produtos com álcool.
- As plaquetas devem ser auto-adesivas com cola de alta adesão (cola 3M), possuir dimensões de 5,0 cm x 2,0 cm, e incluir canto arredondado com QR code ou código de barras.
- Os critérios de sustentabilidade incluídos no processo são, por exemplo, o uso de materiais recicláveis, quando possível, e a minimização de resíduos na fabricação das plaquetas. O fornecedor deve atender a esses critérios, tanto com relação aos aspectos técnicos quanto aos operacionais, conforme estipulado no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

Em resumo, os requisitos técnicos e operacionais aqui definidos são sustentados pela necessidade institucional presente e em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, Estes requisitos foram definidos em razão da demanda apresentada, assegurando que as plaquetas atendam aos desafios operacionais e técnicos destacados pelos usuários finais, contribuindo para a escolha da solução mais vantajosa no processo de aquisição.

## 5. JUSTIFICATIVA DA ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

A aquisição de 20.000 plaquetas de identificação patrimonial em alumínio é essencial para a gestão dos bens móveis da Secretaria de Educação Básica do Município de Itapipoca, CE. Essas plaquetas são necessárias não apenas para os bens já existentes, mas também para futuros bens a serem adquiridos, assegurando um controle eficiente dos ativos municipais. A identificação individual de cada bem permite um rastreamento preciso e eficiente, fundamental para a realização de inventários periódicos, além de garantir a conformidade com exigências regulatórias e prevenir perdas e danos aos bens públicos.

## 6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

| ITEM | DESCRIÇÃO                                          | QTD.       | UND.    |
|------|----------------------------------------------------|------------|---------|
| 1    | PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO PATRIMONIAL EM ALUMÍNIO | 20.000,000 | Unidade |

## 7. JUSTIFICATIVA DA ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Em despacho exarado ao Setor de Cotações, verificou-se que o preço está compatível





ao praticado no mercado, conforme pode ser verificado na tabela abaixo:

## 8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

| ITEM | DESCRIÇÃO                                          | QTD.       | UND.    | V. UNIT (R\$) | V. TOTAL (R\$) |
|------|----------------------------------------------------|------------|---------|---------------|----------------|
| 1    | PLAQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO PATRIMONIAL EM ALUMÍNIO | 20.000,000 | Unidade | 2,44          | 48.800,00      |

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\$ 48.800,00 (quarenta e oito mil, oitocentos reais)

## 9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na aquisição de 20.000 plaquetas de identificação patrimonial em alumínio, especificamente destinadas ao tombamento dos bens móveis da Secretaria de Educação Básica do Município de Itapipoca-CE. As plaquetas são coloridas, com impressão digital, e cobertas por uma película protetora eficaz contra chuva, poeira e produtos contendo álcool, além de apresentarem cantos arredondados. Elas possuem QR code ou código de barras e são auto-adesivas, tendo em sua composição adesiva da marca 3M, e um tamanho padrão de 5,0 cm x 2,0 cm. Tal especificação técnica assegura que as plaquetas atendam eficientemente à necessidade de gestão de patrimônio, facilitando a identificação e rastreamento dos bens, bem como contribuindo para a prevenção de perdas e a realização de inventários periódicos.

De acordo com o levantamento de mercado, as plaquetas descritas são utilizadas por outras entidades governamentais para o mesmo propósito e estão disponíveis em fornecedores que garantem preço competitivo e padrões de qualidade. A escolha do alumínio e das características específicas se baseia na resistência e durabilidade do material, considerando o ambiente e as condições a que serão submetidas. O uso do QR code ou código de barras será fundamental para integrar a solução aos sistemas de controle patrimonial existentes, permitindo uma operação mais eficiente por meio de tecnologia digital.

Essa solução atende às exigências de controle patrimonial por órgãos reguladores e auditorias, alinhando-se aos princípios de eficiência, economicidade e interesse público prescritos na Lei nº 14.133/2021. A integração dos elementos propostos visa garantir uma identificação precisa e segura dos bens, prevenindo extravios e facilitando a gestão patrimonial estratégica da Secretaria de Educação da Prefeitura de Itapipoca. Como resultado, a solução não apenas satisfaz a necessidade identificada, como também se demonstra como a opção mais adequada técnica e operacionalmente, assegurando a melhor adequação ao escopo contratado e os benefícios pretendidos pela Administração.





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

Pela natureza do objeto, observa-se que a sua divisão torna-se indivisível.

## 11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação em questão visa à aquisição de plaquetas para tombamento dos bens móveis da Secretaria de Educação Básica do Município de Itapipoca-CE. Este processo é essencial para a eficiente gestão dos ativos da prefeitura, conforme delineado na necessidade da contratação. Observando os princípios de eficiência, economicidade e interesse público, conforme disposto na Lei nº 14.133/2021.

A contratação está prevista no PCA, referenciado pelo identificador PCA PNCP: 07623077000167-0-000037/2024, o qual está categorizado sob AQUISIÇÃO, especificamente na classe/grupo 18 - 3.3.90.30.99 - OUTROS MATERIAIS DE CONSUMO. Esta inclusão assegura uma coerência maior com os instrumentos de planejamento da Administração Pública, promovendo a economicidade e competitividade, estas ações asseguram que o alinhamento da contratação aos instrumentos de planejamento contribui para resultados vantajosos, consolidando a transparência e a correção de possíveis descompassos no planejamento estratégico.

## 12. RESULTADOS PRETENDIDOS

Os benefícios diretos esperados da contratação da aquisição de plaquetas para tombamento dos bens móveis da Secretaria de Educação Básica do Município de Itapipoca-CE incluem economicidade, otimização de recursos humanos, materiais e financeiros, conforme a Lei nº 14.133/2021. A necessidade pública, como identificada na 'Necessidade da Contratação', reflete a importância de um sistema eficiente de identificação e rastreamento de bens patrimoniais, que contribui diretamente para uma gestão mais eficiente e precisa desses ativos.

Adicionalmente, a contratação proposta objetiva racionalizar tarefas relacionadas à gestão patrimonial, resultando em ganhos de eficiência. A capacitação adequada dos servidores para a implementação e manutenção dos sistemas de identificação prevê o aproveitamento ideal dos recursos humanos disponíveis, reduzindo retrabalho e promovendo um ambiente administrativo mais estratégico e coordenado. A escolha de plaquetas duráveis e de fácil leitura garante a diminuição de custos unitários e possibilita ganhos de escala que são financeiramente vantajosos e competitivos.

Para assegurar o monitoramento eficiente dos serviços contínuos associados à identificação patrimonial, o uso de Instrumento de Medição de Resultados (IMR) será essencial, permitindo a quantificação precisa dos ganhos, como a economia de percentuais de custos operacionais ou o tempo de trabalho reduzido em processos de inventário. Essa sistemática de acompanhamento fornecerá subsídios para a comprovação dos benefícios esperados e embasará o relatório final da contratação, quando aplicável.





Ao justificar o dispêndio público, a implementação dessas soluções alinha-se aos objetivos institucionais de aumentar a eficiência e promover o melhor uso dos recursos disponíveis, garantindo que as decisões sejam embasadas em critérios sólidos e ajustados ao contexto específico.

### 13. 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 de resultados pretendidos, mitigando riscos e promovendo o interesse público, com base na descrição da necessidade da contratação.

Essas medidas integrarão o planejamento e articularão com a definição da solução e o modelo de execução contratual. Os ajustes físicos, tecnológicos ou organizacionais necessários ao ambiente onde o objeto será executado serão descritos, justificando sua relevância para viabilizar os benefícios esperados. Essas providências serão organizadas em cronograma detalhado, especificando ações, responsáveis e prazos, destacando que a ausência desses ajustes poderá comprometer a execução, como riscos à segurança operacional ou instalação de equipamentos.

A capacitação dos agentes públicos para gestão e fiscalização do contrato será abordada, justificando tecnicamente como o treinamento assegurará os resultados previstos, segmentada por perfis como gestor, fiscais e técnicos, conforme a complexidade da execução, subentendendo a metodologia e, se aplicável, utilizando listas ou cronogramas conforme ABNT.

Essas providências integrarão o Mapa de Riscos como estratégias preventivas de mitigação, articulando-se com a unidade de gestão de riscos ou controle interno, quando 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, alinhadas aos resultados pretendidos.

### 14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Esta demanda não necessita de contratação correlata nem interdependente, pois, por si só já é autossuficiente.

### 15. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

- 1. Impactos potenciais na fase de produção

Descrição:

Av Anastácio Braga, 195, São Sebastião  
CEP: 62500-000 - Itapipoca - CE - Brasil  
CNPJ: 07.623.077/0001-67 - CGF: 06.920.278-8

(88) 3631-5950  
itapipoca@itapipoca.ce.gov.br  
www.itapipoca.ce.gov.br





Consumo de recursos naturais (metais, plásticos, papel, tinta, adesivos).

Emissão de gases de efeito estufa e resíduos sólidos durante a fabricação das plaquetas.

Uso de embalagens plásticas para transporte.

Medidas mitigadoras:

Indicar fornecedores locais ou regionais (reduz emissões de transporte).

Recomendar em edital ou contrato o uso de materiais recicláveis ou reciclados nas plaquetas.

Solicitar certificação ambiental ou declaração de conformidade ambiental do fornecedor (ex.: ISO 14001, selo verde, etc.), quando possível.

Optar por materiais biodegradáveis ou recicláveis.

- 2. Impactos no transporte e logística

Descrição:

Emissão de poluentes atmosféricos e consumo de combustíveis fósseis no transporte das plaquetas.

Medidas mitigadoras:

Planejar por entregas otimizadas.

Incentivar o uso de transporte com eficiência energética.

- 3. Impactos durante o uso

Descrição:

Risco de geração de resíduos (plaquetas danificadas, trocadas ou descartadas).

Medidas mitigadoras:

Adotar controle de estoque e reaproveitamento de plaquetas quando possível (ex.: regravação ou reutilização).

Armazenar adequadamente para evitar danos e desperdício.

- 4. Impactos na disposição final (pós-uso)

Descrição:

Geração de resíduos sólidos (metais, adesivos, papel).

Possível contaminação do solo, caso descartadas incorretamente.





Medidas mitigadoras:

Destinar as plaquetas inutilizadas para reciclagem (se metálicas) ou coleta seletiva municipal.

Criar um plano de descarte sustentável para materiais não utilizados.

Sensibilizar servidores sobre o descarte adequado.

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

A análise conduzida ao longo deste processo demonstra que a contratação proposta para a aquisição de plaquetas de identificação patrimonial é viável, justificando-se tanto sob o ponto de vista técnico quanto econômico e operacional. As placas são essenciais para o controle e gestão patrimonial eficiente dos ativos da Secretaria de Educação. Este controle é essencial para atingir os objetivos de eficiência administrativa e conformidade regulatória, conforme preconizado no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, que coloca a eficiência e o interesse público como pilares fundamentais.

Baseando-se nos dados levantados, as especificações técnicas das plaquetas, como materiais e características de proteção, foram confirmadas como as mais adequadas para enfrentar as condições operacionais locais, prevendo durabilidade e funcionalidade suficientes para mitigar riscos de perdas e assegurar a integridade do patrimônio público, em alinhamento com o planejamento estratégico referente ao art. 40 da Lei.

Além disso, a legalidade e a economicidade da solução foram corroboradas pela análise comparativa das ofertas no mercado, garantindo o atendimento ao princípio da vantajosidade. A decisão de realizar a contratação é, portanto, sustentada pelos princípios de planejamento orientado, eficiência e transparência, que estabelece a necessidade de um posicionamento conclusivo sobre a viabilidade da contratação.

Diante do exposto e das evidências observadas, recomenda-se a realização da contratação, uma vez que os requisitos legais, técnicos e operacionais foram analisados. Portanto, a conclusão aqui exposta deve ser incorporada ao processo, oferecendo a base necessária para a autoridade competente tomar a decisão fundamentada e estratégica, garantindo coesão entre planejamento e execução.

## 17. MAPA DE RISCOS

O Mapa de Riscos encontra-se em anexo a este Estudo Técnico Preliminar.





Itapipoca / CE, 23 de outubro de 2025

EQUIPE DE PLANEJAMENTO

*assinado eletronicamente*

RONIEL DA SILVA SOARES  
PRESIDENTE

*assinado eletronicamente*

ANGELO MARCELO MARQUES DOS SANTOS  
MEMBRO

*assinado eletronicamente*

FRANCISCO GIDEL DE OLIVEIRA  
MEMBRO

DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE  
APONTE SUA CÂMERA PARA O QR CODE AO LADO  
PARA VERIFICAR AUTENTICIDADE DA ASSINATURA  
INFORMANDO O CÓDIGO: 383-382-7728  
PÁGINA: 11 DE 11 - PREFEITURA DE ITAPIPOCA - CNPJ: 07.623.077/0001-67

