



## **TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA**

### **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR SIMPLIFICADO-ETPS AQUISIÇÃO DE BENS**

#### **1.DADOS DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO**

**SEI:0007761-23.2025.6.05.8000**

**Unidade Demandante:**ASSEGIN/PRE

**Item do PLANCONT:** A contratação não foi prevista no PLANCONT 2025.

#### **2. OBJETO**

Registro de preços para futura aquisição e instalação de equipamentos de controle de acesso (catracas eletrônicas, portais detectores de metal, dentre outros acessórios), na sede do Tribunal Regional Eleitoral da Bahia, sob demanda, incluindo a instalação física, ativação, configuração, testes e demonstração das funcionalidades.

Com a finalização da reforma do edifício-sede, em andamento, pretende-se implementar controle de acesso ao edifício, por meio da instalação de catracas eletrônicas e portais detectores de metais. Em momento posterior, após estudos de segurança a serem realizados pela Assessoria de Segurança, novas catracas deverão ser adquiridas, a fim de que todos os edifícios sede do TRE BA possam dispor da solução de controle de acesso de forma padronizada.

**2.1.Natureza do objeto:** Aquisição e instalação

**2.2.Descrição sucinta do objeto:**

A contratação visa à aquisição e instalação de catracas eletrônicas mecânicas com reconhecimento facial e portais detectores de metais para controle de acesso seguro e eficiente nas dependências do TRE-BA. As catracas deverão permitir autenticação biométrica por reconhecimento facial, garantindo a identificação precisa dos usuários e a restrição de acesso às pessoas não autorizadas.

#### **3.JUSTIFICATIVA**

A segurança de magistrados, servidores e demais usuários do Poder Judiciário é uma preocupação fundamental para garantir o funcionamento eficaz e imparcial da Justiça Eleitoral. Considerando a natureza sensível e a importância do trabalho realizado por esses profissionais, faz-se necessária a implementação de medidas adequadas de segurança.

Com o objetivo de atender às demandas de segurança no TRE-BA, foram realizados Estudos Técnicos Preliminares para analisar as melhores soluções do mercado. Atualmente, o controle de acesso no Tribunal não possui dispositivos eletrônicos eficazes para fiscalização ou monitoramento do fluxo de pessoas nas dependências, deixando vulneráveis à segurança dos magistrados, servidores e instalações.



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

Nesse contexto, é necessária a aquisição de catracas eletrônicas do tipo mecânica. Esses equipamentos, produzidos em aço inox, podem contar com terminais de reconhecimento facial e software gerenciador de acesso, garantindo maior controle e segurança no fluxo de pessoas.

Alinhada ao Programa de Aprimoramento da Segurança Institucional, a implementação desses equipamentos visa a prevenção de riscos e a proteção de servidores, magistrados, colaboradores e instalações do Tribunal. A automação dos acessos, com reconhecimento facial, contribui diretamente para a segurança institucional, inibindo a presença de pessoas não autorizadas e garantindo maior eficiência operacional.

A implementação da automação dos acessos nas dependências do Tribunal, por meio de reconhecimento facial, representa um fator essencial para otimizar a circulação de pessoas e reforçar a segurança institucional. Essa tecnologia contribui diretamente para a prevenção de eventuais riscos, ao impedir a entrada de indivíduos não autorizados, impactando positivamente a gestão institucional e garantindo o alinhamento com as diretrizes do Plano Estratégico 2022-2026 do TRE-BA.

A justificativa para esta aquisição está alinhada ao seguinte objetivo estratégico: Prestar Serviço de Qualidade ao Público

### 4.HISTÓRICO

☒ Não há histórico de contratações do mesmo objeto.

☐ Há histórico.

Indicar os números dos processos das contratações anteriores:

### 5.ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL

☒ Prestar serviço de qualidade ao público

☐ Fortalecer a relação institucional com a sociedade

☐ Fomentar a educação para a cidadania

☐ Aumentar a agilidade e a produtividade na prestação jurisdicional

☐ Combater a corrupção e a improbidade administrativa e os ilícitos eleitorais

☐ Aperfeiçoar a governança e gestão administrativa

☐ Melhorar a comunicação administrativa

☐ Promover a sustentabilidade ambiental

☐ Aprimorar a gestão de pessoas

☐ Promover a melhoria contínua de governança e da gestão de TIC

☐ Aperfeiçoar a gestão orçamentária e financeira

☐ Melhorar e adequação das condições de segurança do trabalho no TRE-BA

### 6.ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

A quantidade estimada para a presente contratação foi elaborada pelo Grupo de Trabalho para identificação de soluções para o controle de acesso ao TRE-BA, tomando-



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

se por base os layouts das edificações, Sede e Anexos. Também foi estimado um quantitativo de reserva para atender eventuais demandas de outras unidades judiciárias, na forma que segue:

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
ITEM 1-Catraca e acessórios	20
ITEM 2-Catraca PCD e acessórios	17
ITEM 3-Software para controle de acesso	1
ITEM 4- Leitor de reconhecimento facial, com leitor de proximidade, biometria, software de emissão de relatórios de entrada e saída, com suporte facial e chicote.	37
ITEM 5-Treinamento de colaboradores para manuseio e configuração do sistema	1
ITEM 6-Impressora térmica de QD CODE para acesso de visitantes	20
ITEM 7-Sistema de fechamento - (com porta chaveada) - portão PNE em aco inox	13
ITEM 8-Detector de metais tipo pórtico	21

### 7. REQUISITOS DA AQUISIÇÃO

#### 7.1. A aquisição envolve algum serviço acessório?

( ) Não

(X) Sim

Indicar qual: instalação e treinamento

#### 7.2. Há Ata de Registro de Preços (ARP) vigente para o mesmo objeto?

(x) Não

( ) Sim

Informe o nº da ARP e o termo final, e o nº do SEI da Ata:

#### 7.3. Verificou-se a existência de Intenção de Registro de Preços (IRP) divulgada ou de ARP vigente de outro órgão federal e, em sendo permita a participação ou adesão, se seria tecnicamente adequada e economicamente vantajosa para o Tribunal?

(x) Não

( ) Sim

Informe o nº da IRP ou da ARP, e o órgão de origem, devendo anexar ao processo cópia do edital, do termo de referência e da Ata:

#### 7.4. Além da garantia legal, será exigida garantia adicional?

( ) Não. Será exigida somente a garantia legal (prevista nos arts. 24 e 26 do Código de Defesa do Consumidor, a qual independe de termo expresso).

(x) Sim.

Indicar qual:



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

( ) Garantia de fábrica, cuja vigência começa a partir da data do recebimento definitivo do bem, com o prazo e condições impostas pelo fabricante, normalmente estabelecida no "termo de garantia" que já vem com o produto. É complementar à legal.

(x) Garantia contratual, decorrente da necessidade de suporte técnico diferenciado a ser prestado pela contratada por meio da celebração de contrato.

Justificar a necessidade de garantia contratual:

A garantia contratual adicional de 36 meses para as catracas eletrônicas e os portais detectores de metal justifica-se pela necessidade de assegurar a continuidade e a eficiência do funcionamento desses equipamentos, que são essenciais para o controle de acesso e a segurança das instalações.

A garantia legal de 90 dias é insuficiente para cobrir o período de vida útil esperado desses dispositivos, que demandam suporte técnico especializado, manutenção preventiva e corretiva, bem como eventuais substituições de peças. Além disso, a tecnologia envolvida nesses equipamentos requer um atendimento qualificado para evitar falhas operacionais que possam comprometer a segurança e o controle de fluxo de pessoas.

A contratação da garantia contratual também permite que a administração tenha previsibilidade de custos e evite despesas futuras inesperadas com reparos, garantindo maior economicidade e eficiência na gestão dos recursos públicos.

### 7.5. Haverá indicação de marca e/ou modelo?

(x) Não

( ) Sim

Se sim, indique em qual(is) hipótese(s) do art. 41 da Lei nº 14.1333/2021 a necessidade se enquadra:

( ) Em decorrência da necessidade de padronização do objeto.

( ) Em decorrência da necessidade de manter a compatibilidade com plataformas e padrões já adotados pela Administração.

( ) Quando determinada marca ou modelo comercializados por mais de um fornecedor forem os únicos capazes de atender às necessidades do Tribunal.

( ) Quando a descrição do objeto a ser contratado puder ser mais bem compreendida pela identificação de determinada marca ou determinado modelo aptos a servirem apenas como referência.

Justificar:

### 7.6. Será necessário apresentar prova ou amostra?

(x) Não

( ) Sim. Será necessário apresentar prova.

( ) Sim. Será necessário apresentar amostra.

Justificar a exigência de amostra:

### 7.7. Será necessário apresentar laudo ou certificação?

Há outros meios aptos à comprovação do cumprimento dos requisitos das normas técnicas que não seja a certificação, uma vez que o fornecedor não está obrigado a ser certificado?

( ) Sim



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

☒ Não

A exigência visa à aquisição de produtos que atendam às normas técnicas mínimas que garantam a qualidade, durabilidade, resistência, segurança, funcionalidade, sustentabilidade ambiental, a justificar suposta restrição?

☐ Sim

☐ Não

Não se aplica

A exigência de certificação afastará um quantitativo considerável de licitantes conforme a realidade do mercado?

☐ Sim

☐ Não

Justificar a exigência: Não se aplica

### 7.8. Há legislação específica aplicável ao objeto?

☒ Não

☐ Sim

Indicar a legislação:

### 7.9. Será exigida comprovação de habilitação jurídica específica para fornecimento do objeto?

☒ Não

☐ Sim. Será exigida comprovação de habilitação jurídica.

Indicar a exigência, o documento e a legislação que a disciplina:

### 7.10. Será exigida comprovação de capacidade técnica para fornecimento do objeto?

☐ Não

☒ Sim. Será exigida comprovação de capacidade técnica, mediante apresentação de atestado.

Justificar:

A exigência de comprovação de capacidade técnica para o fornecimento das catracas eletrônicas e portais detectores de metal justifica-se pela necessidade de garantir que a empresa contratada possua experiência, qualificação e estrutura adequadas para fornecer, instalar e manter os equipamentos de forma eficiente e contínua.

O Certificado de Registro de Pessoa Jurídica no CREA assegura que a empresa esteja regularmente habilitada para atuar na área de engenharia, demonstrando que segue as normas técnicas e regulatórias aplicáveis ao setor. Já o Certificado de Registro Profissional no CREA dos responsáveis técnicos confirma que a empresa dispõe de profissionais devidamente qualificados para conduzir a execução dos serviços com segurança e qualidade.

Além disso, a exigência de atestado de capacidade técnica emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado comprova que a licitante já executou, com êxito, serviços compatíveis com o objeto da licitação, envolvendo fornecimento, instalação, treinamento e manutenção de solução de controle de acesso, incluindo software de gerenciamento. Isso garante que a empresa possua expertise e infraestrutura adequadas para atender às



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

necessidades do contrato, minimizando riscos de falhas operacionais, atrasos na entrega ou dificuldades na manutenção dos equipamentos.

Dessa forma, tais exigências visam assegurar a contratação de um fornecedor tecnicamente capacitado, promovendo a eficiência, segurança e confiabilidade dos sistemas de controle de acesso adquiridos.

### **7.11. Na especificação do objeto levou-se em consideração algum critério ou prática sustentável?**

(x) Há previsão de critério ou prática sustentável.

Descrever os critérios adotados:

- efetuar, em relação aos produtos utilizados nos serviços, a coletados resíduos cuja logística reversa é obrigatória (pilhas e baterias; lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista; óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens; produtos eletroeletrônicos e seus componentes). A Contratada deverá providenciar a devolução desses resíduos ao fabricante ou importador, responsáveis pela sua destinação final ambientalmente adequada, consoante o disposto no art. 18 do Decreto nº 7.404/2010 e art. 33 da Lei nº 12.305/2010;

cumprir a Resolução CONAMA nº 401/2008 em relação ao fornecimento de pilhas e baterias; assegurar que os produtos fornecidos não contenham certas substâncias nocivas ao meio ambiente como mercúrio, chumbo, cromo hexavalente, cádmio, bifenil-polibromados, éteres difenilpolibromados, em concentração acima da recomendada pela Diretiva 2002/95/EC do Parlamento Europeu também conhecida como diretiva RoHS27 (Restriction of Certain Hazardous Substances);

Eficiência energética: Os equipamentos deverão estar alinhados, aos critérios de eficiência energética, que sejam classificados como de eficiência energética, como a etiqueta do INMETRO no Brasil, ou outra Certificação reconhecida pelo mercado, que possibilite avaliar a sustentabilidade de equipamentos eletrônicos com base em critérios como eficiência energética, materiais utilizados e gerenciamento de resíduos em outros países;

Durabilidade: Os equipamentos fornecidos deverão ter alta qualidade, serem duráveis e fabricados com materiais resistentes, de forma a garantir uma vida útil mais longa, reduzindo a necessidade de substituição frequente;

Reparabilidade: Os equipamentos fornecidos deverão ser projetados para facilitar a reparação, e para isso deverão ser ofertados equipamentos com disponibilidade de peças de reposição e a acessibilidade para reparos;

- Embalagem: Os equipamentos fornecidos devem estar acondicionado em embalagens fabricadas com materiais que propiciem a reutilização ou a reciclagem, em atendimento ao disposto no artigo 32 da Lei nº 12.305/2010, devendo-se assegurar que sejam restritas em volume e peso às dimensões requeridas à proteção do conteúdo e à comercialização do produto, projetadas de forma a serem reutilizadas de maneira tecnicamente viável e compatível com as exigências aplicáveis ao produto que contêm, ou recicladas, se a reutilização não for possível;

( ) Não foi possível identificar nenhum critério de sustentabilidade a ser aplicado ao objeto em questão.

Justificar a não adoção:



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

### 7.12. Análise da divisibilidade da solução e forma de adjudicação

( ) É possível a contratação da solução de forma divisível (em itens), sem que haja prejuízo quanto aos aspectos técnicos, econômicos e de competitividade.

(X) Todos ou alguns itens da solução devem ser agrupados em lotes para fornecimento por um único fornecedor.

Justificar o agrupamento em lotes:

No caso das catracas eletrônicas, leitor facial, impressora e software, por se tratar de equipamentos que operam em conjunto, não é possível o fornecimento dos fornecedores distintos, logo, devem ser agrupados em lotes para fornecimento por um único fornecedor. No caso do treinamento, por consequência, deve ser ministrado pelo fornecedor dos equipamentos, já que detentores do conhecimento e responsáveis pela garantia dos materiais.

Quanto ao detector de metal e portões PCD, poderá ser fornecido por fornecedor diverso, já que não operam em conjunto com os demais itens a serem adquiridos.

### 7.13. Há necessidade de adequação do ambiente do Tribunal para recebimento da solução a ser contratada?

( ) Não

(x) Sim

Listar as providências necessárias:

O Tribunal ficará responsável pelo fornecimento da infraestrutura necessária para a instalação dos equipamentos, tais como espaço físico, cabamentos e ponto de rede, instalações elétricas e ponto de energia.

As áreas técnicas (SEPROB e SEMAC), responsáveis pelos ajustes necessários, foram contatadas e estão cientes das medidas necessárias para instalação dos equipamentos.

## 8. PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO NA LICITAÇÃO

Trata-se de licitação complexa ou de elevado vulto a dificultar a participação de empresas individualmente, sobretudo as de pequeno porte?

( ) Sim

(x) Não

Qualquer empresa, mesmo as de pequeno e médio porte, pode fornecer/executar o objeto?

(x) Sim

( ) Não

É comum no mercado a existência de empresas com capacidade técnica e financeira para, isoladamente, fornecerem o produto licitado?

(x) Sim

( ) Não

### Conclusão:

( ) Será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio.

(x) Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio.



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

### 9. LEVANTAMENTO DE MERCADO

(x) A unidade solicitante não encontrou outras soluções de mercado capazes de atender a todas as necessidades demandadas para resolução do problema ou alcance do objetivo esperado.

( ) Há outras soluções de mercado que atendem às necessidades demandadas para resolução do problema ou alcance do objetivo esperado.

#### 9.1. Descrever aqui as soluções encontradas:

##### Catracas eletrônicas

As soluções de controle de acesso por catracas eletrônicas são amplamente utilizadas em locais como aeroportos, escolas, prédios públicos e privados, eventos de grande porte e instalações de segurança. Entre as principais opções disponíveis no mercado, destacam-se:

Tipos de equipamentos:

- **Catraca Mecânica:** consiste em um dispositivo tipo roleta operado mecanicamente pelo peso do usuário ao atravessar o equipamento.
- **Catraca Torniquete:** funciona como um portão que permite a passagem de uma pessoa por vez, garantindo maior controle de acesso a áreas restritas.
- **Catraca Flap:** Modelo que permite entrada e saída sem contato direto, com barreiras de vidro que se abrem automaticamente através de sistemas de autenticação.

Tipos de acesso:

- **Dispositivo de Reconhecimento Facial:** Utiliza tecnologia avançada para identificar indivíduos por padrões faciais, integrando-se com catracas para liberar ou restringir o acesso com base no cadastro.
- **Cartão de Proximidade:** Permite a autenticação por meio de um cartão RFID que, ao ser aproximado do leitor, concede ou nega o acesso de acordo com as permissões cadastradas.
- **Senha Numérica:** Usuário digita uma combinação numérica em um teclado para validar sua identidade e obter a liberação de entrada.
- **Código de Barras/QR Code:** Acesso realizado pela leitura de um código impresso ou digitalizado, geralmente utilizado em eventos e credenciamento temporário.
- **Biometria Digital:** Identificação baseada na impressão digital do usuário, garantindo um nível de segurança elevado ao evitar compartilhamento indevido de credenciais.

##### Portal detector de metais

A opção pela aquisição de portais detectores de metal justifica-se pelos seguintes motivos:





## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

- **Reforço da Segurança-O** equipamento permite a identificação automática e precisa de objetos metálicos potencialmente perigosos, prevenindo a entrada de armas e outros itens proibidos em áreas sensíveis.
- **Controle de Acesso** Eficiente-Viabiliza a triagem rápida e não invasiva de pessoas, reduzindo filas e otimizando o fluxo de entrada sem comprometer a segurança.
- **Padronização dos Procedimentos de Segurança-Garante** uniformidade na fiscalização de acessos, evitando subjetividade em inspeções manuais e minimizando falhas humanas.
- **Redução de Riscos e Prevenção de Incidentes-Atua** como uma barreira de dissuasão contra atos ilícitos, contribuindo para a integridade física de servidores, colaboradores e usuários do ambiente.
- **Atendimento a Normas e Regulamentações-O** uso desse tipo de equipamento está alinhado a exigências normativas de segurança institucional, conferindo maior conformidade à gestão patrimonial e à proteção de instalações públicas e privadas.
- **Custo-benefício a Longo Prazo-A** implementação do portal detector de metais reduz a necessidade de inspeções manuais, otimizando a alocação de pessoal e diminuindo custos operacionais com segurança.

### 9.2. Informar os motivos que levaram à escolha da solução a ser contratada, fazendo um comparativo com as demais alternativas encontradas, quando houver, inclusive quanto aos preços:

A aquisição de **catracas eletrônicas** apresenta diversas vantagens em relação a outros equipamentos de controle de acesso disponíveis no mercado, como portas automáticas, torniquetes, cancelas e sistemas apenas de reconhecimento facial ou biométrico. Algumas dessas vantagens incluem:

- **Controle Rígido de Acesso:** Diferente de portas automáticas e cancelas, as catracas eletrônicas permitem a passagem de apenas uma pessoa por vez, evitando fraudes, acessos não autorizados e tentativas de entrada simultânea.
- **Integração com Diversas Tecnologias:** As catracas podem ser integradas a diferentes sistemas de autenticação, como biometria, cartões RFID, QR codes e reconhecimento facial, proporcionando mais segurança e flexibilidade na gestão de acessos.
- **Custo-benefício Superior:** Comparadas a portas automáticas com controle de acesso, as catracas eletrônicas têm um custo inicial menor e exigem menos manutenção, tornando-se uma solução mais econômica a longo prazo.
- **Redução de Necessidade de Intervenção Humana:** Em relação ao controle de acesso manual (como segurança em recepção), as catracas eletrônicas automatizam o processo, reduzindo a necessidade de funcionários para monitoramento constante.



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

• **Controle de Fluxo Organizado e Seguro:** Evitam aglomerações e desordem na entrada e saída, garantindo um fluxo disciplinado e eficiente de pessoas, ideal para locais com grande circulação, como prédios públicos, empresas e eventos.

• **Registro e Auditoria de Acessos:** Diferente de barreiras físicas simples ou sistemas apenas visuais, as catracas armazenam dados de acesso, permitindo monitoramento, geração de relatórios e auditoria em tempo real.

• **Maior Segurança em Áreas Restritas:** Locais sensíveis, como salas de servidores, áreas administrativas ou setores críticos, podem contar com catracas eletrônicas para garantir que apenas pessoas autorizadas entrem, reforçando a proteção patrimonial.

• **Adaptação a Diferentes Ambientes:** As catracas podem ser instaladas em diversos espaços, desde ambientes corporativos até áreas externas, garantindo uma barreira física e tecnológica eficiente para o controle de acesso.

**Conclusão:** A opção pelas **catracas eletrônicas** se destaca por combinar **segurança, automação, controle de fluxo e integração tecnológica** a um custo acessível. Diferente de outras soluções que podem ser mais caras ou menos eficazes no controle individualizado, as catracas garantem **maior confiabilidade, organização e rastreabilidade dos acessos**, tornando-se a escolha ideal para ambientes que demandam segurança e eficiência.

A adoção de catracas mecânicas com reconhecimento facial se destaca como a solução mais vantajosa economicamente e eficiente.

### Vantagens das Catracas Mecânicas com Reconhecimento Facial

As catracas mecânicas integradas ao reconhecimento facial apresentam diversas vantagens em relação a outros tipos de controle de acesso:

#### **Catracas Mecânicas:**

- **Custo-benefício:** Possuem menor custo de aquisição e manutenção em comparação às catracas flap e torniquete.
- **Durabilidade:** Por serem mecânicas, apresentam maior resistência e vida útil prolongada, especialmente em ambientes de alto fluxo.
- **Autonomia:** Funcionam mesmo em casos de falha de energia, garantindo continuidade no controle de acesso.
- **Segurança Avançada:** A integração com o reconhecimento facial impede fraudes, como empréstimo de cartões ou senhas compartilhadas.
- **Facilidade de Implementação:** Exigem menos infraestrutura para instalação em comparação com outros modelos mais complexos.

#### **Dispositivo de Reconhecimento Facial:**



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

- **Agilidade no Acesso:** O reconhecimento facial permite uma autenticação rápida e sem contato, reduzindo filas e otimizando o fluxo de entrada e saída.
- **Eficiência na Identificação:** A tecnologia de reconhecimento facial elimina a necessidade de crachás e cartões, tornando a passagem mais ágil e segura, reduzindo filas e evitando o compartilhamento indevido de credenciais.
- **Aumento da Segurança:** O uso de imagens de alta resolução e algoritmos avançados evita fraudes por meio de fotos ou máscaras, garantindo um controle biométrico mais confiável. A integração com sistemas de monitoramento permite verificar a identidade em tempo real.
- **Registro e Análise de Dados:** O sistema coleta dados sobre o fluxo de pessoas, permitindo a geração de relatórios estratégicos para otimização da gestão de recursos e segurança institucional.

### Vantagens do Portal detector de metais

O portal detector de metais apresenta diversas vantagens em relação a outras opções de controle de acesso e segurança disponíveis no mercado, tais como detectores portáteis, inspeção visual e câmeras de monitoramento. Algumas dessas vantagens incluem:

- **Maior Eficiência e Rapidez** - O portal detector de metais permite a triagem simultânea de várias pessoas, reduzindo filas e agilizando o controle de acesso sem a necessidade de inspeção manual individual.
- **Detecção Automática e Precisa**-Diferente da inspeção visual ou manual, o portal é capaz de identificar automaticamente objetos metálicos ocultos, como armas e ferramentas perfurantes, sem depender da subjetividade dos agentes de segurança.
- **Menor Interferência Humana** - Enquanto detectores portáteis e revistas pessoais exigem ação contínua de agentes de segurança, o portal opera de forma autônoma e padronizada, reduzindo riscos de falha humana, viés e desconforto dos usuários.
- **Dissuasão Preventiva**-A presença visível de um portal detector de metais tem um forte efeito preventivo, desencorajando a tentativa de entrada de objetos proibidos e reforçando a segurança do ambiente.
- **Compatibilidade com Outras Tecnologias** - Pode ser integrado a sistemas de controle de acesso, como catracas eletrônicas e softwares de monitoramento, permitindo um gerenciamento mais eficiente da segurança.
- **Menos Invasivo e Constrangedor** - Em comparação com inspeções manuais ou detectores portáteis, o portal oferece um processo mais discreto e respeitoso, minimizando abordagens constrangedoras e garantindo maior conforto aos usuários.
- **Baixo Custo Operacional**- Embora o investimento inicial possa ser superior ao de detectores portáteis, o portal reduz a necessidade de grande efetivo de segurança para revistas individuais, resultando em economia a longo prazo.



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

• **Capacidade de Operação** Contínua-Diferentemente de métodos que exigem ação ativa dos operadores, o portal pode funcionar continuamente sem desgaste físico dos agentes de segurança, garantindo um controle de acesso eficiente durante longos períodos.

Dessa forma, a escolha do portal detector de metais se destaca por sua **eficiência, confiabilidade e capacidade de integrar-se a sistemas modernos de segurança, garantindo** um ambiente mais protegido e com menor impacto operacional.

### 10. ESTIMATIVA PRELIMINAR DE PREÇO:

Realizou-se cotações para o fornecimento do equipamento, bem como a instalação, sendo possível analisar o preço praticado no mercado, por meio de orçamentos com as empresas:

#### MADIS

EQUIPAMENTO	VALOR UNITÁRIO (R\$)	QUANTIDADE	VALOR TOTAL (R\$)
CATRACA COM 3 BRACOS LEITURA QR CODE SEM URNA BRAÇO ARTICULADO	10.476,00	20	209.520,00
CATRACA PCD LEITURA QR CODE SEM URNA	11.814,00	17	200.838,00
LEITOR FACE ACCESS S Capacidade de até 6.000 FACES E 10.000 DIGITAIS	2.761,00	37	102.157,00
SUORTE FACIAL + CHICOTE (BIOMETRIA)	691,00	37	25.567,00
IMPRESSORA TERMICA DE QR CODE PARA ACESSO DE VISITANTES	640,00	20	12.800,00
SOFTWARE DMP ACCESS II-EM NUVEM SQL LICENCA COMUNICACÃO PARA 10 EQUIPAMENTOS FACIAIS	5.608,00	01	5.608,00
SISTEMA DE FECHAMENTO - PORTÃO PNE TODO EM INOX	3.987,00	13	51.831,00
PORTAL DETECTOR DE METAIS	16.619,00	21	348.999,00
TREINAMENTO Presencial em Salvador/BA	1.755,00	01	1.755,00
INSTALAÇÃO (esse custo deve ser embutido na cotação dos equipamentos, uma vez que a proposta exige os equipamentos com a instalação)	45.000,00	01	45.000,00
GARANTIA POR 60 MESES -INCLUSO NO VALOR DOS		01	



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

EQUIPAMENTOS MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA ON SIDE-60 MESES	192.999,29	192.999,29
TOTAL		1.197.074,29

O valor estimado da contratação dos equipamentos mencionados na solução escolhida é de aproximadamente **R\$ 1.197.074,29 (Hum milhão, cento e noventa e sete mil, setenta e quatro reais e vinte e nove centavos).**

Para o exercício de 2025 a estimativa de custos com a solução de controle de acesso tem o valor projetado de **R\$357.694,95** (trezentos e cinquenta e sete mil, seiscentos e noventa e quatro reais e noventa e cinco centavos), correspondente à aquisição dos seguintes equipamentos para o Edifício-Sede: (07 catracas convencionais, 05 catracas PD, 12 leitor facial face acess, 12 suporte facial, 7 impressoras térmicas de QR CODE, 1 Software DMP ACESSII, 04 sistemas de fechamento, 05 portais detectores de metais, 1 treinamento, 1 instalação e garantia por 36 meses).

Esclarece-se que a aquisição somente ocorrerá após o devido remanejamento orçamentário para esta finalidade, devendo ser objeto de solicitação de crédito adicional para 2025 pela unidade ASSEGIN para a aquisição pretendida, inicialmente em 2025 para o Edifício-Sede, lançando-se valores em sua proposta orçamentária 2026 para fazer frente à instalação desses equipamentos nos demais prédios (Anexos I, II e III, CAT I e II). Valendo lembrar que os equipamentos operam em conjunto, se fazendo necessário pelo menos a aquisição de um lote com todos os itens.

**Em busca realizada na internet, verificou-se a existência de contratações similares:**

### FUNDO ESPECIAL DE REAPARELHAMENTO E MODERNIZAÇÃO DO PODER JUDICIÁRIO

**Objeto:** Formação de Registro de Preços para eventual aquisição de EQUIPAMENTOS DE CONTROLE DE ACESSO (SCANNERS COMPACTOS DE RAIOS X para inspeção de bagagens, CATRACAS ELETRÔNICAS e PORTAIS DETECTORES DE METAL), incluindo serviço de montagem completo fornecimento/instalação de toda a infraestrutura (mão de obra e material) necessária para o perfeito funcionamento dos equipamentos, visando atender às necessidades deste Tribunal de Justiça

**Pregão Eletrônico:** Nº 58/2017

**Status:** Finalizada.

### JUSTIÇA FEDERAL DE PRIMEIRO GRAU-SEÇÃO JUDICIÁRIA DO PARÁ

**Objeto:** Registro de Preços para eventual aquisição de portas giratórias detectores de metais.

**Pregão Eletrônico:** Nº 05/2021

**Status:** Finalizada.

### MINISTÉRIO DA DEFESA

**Objeto:** Aquisição de equipamentos de para emprego em controle de acesso e vigilância eletrônica para o Grupo de Segurança e Defesa de Manaus, e demais unidades subordinadas à



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

Base Aérea de Manaus, conforme condições, quantidades, exigências estabelecidas neste instrumento.

**Pregão Eletrônico:** Nº 79/2022

**Status:** Finalizada.

**\*Pesquisa realizada no Sistema do [Mural de Licitações do Tribunal de Contas do Estado do Piauí - TCE-PI](#) e no [Portal da Transparência do Governo Federal](#), na Ferramenta Banco de Precos e no Portal Nacional de Contratações Públicas**

Diante dos resultados obtidos, observa-se que o **Sistema de Registro de Precos** é a **alternativa mais apropriada para o registro e aquisição dos itens em comento**, visando à aquisição fracionada para atendimento das demandas que surgirão nos demais edifícios do TRE BA localizados na sede (Anexos e CAT), após a adoção inicial e experimentação do sistema de controle no edifício-sede.

Ademais, verifica-se, para o presente caso:

**a)** A necessidade de contratações futuras;

**b)** A conveniência das entregas serem parceladas, a fim de que não haja acúmulo de material em estoque, correndo-se o risco de perda precoce por deterioração, roubos ou demais causas;

Além disso, é importante destacar que o sistema de aquisição por preços registrados não obriga à Administração contratar todo o quantitativo registrado, e, caso mostre-se necessário, essas aquisições poderão se dar de forma parcelada, observando-se critérios de conveniência e oportunidade. Dessa forma, o quantitativo fixado na ARP não será revertido, necessariamente, em custos adicionais para a Administração, mas tão somente serão adquiridos à medida que forem demandados pela unidade.

### 12. REQUISITOS DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

( ) Será necessária a coleta de dados pessoais indispensáveis à execução do objeto contratual, para a qual se requererá prévia e fundamentada aprovação do TRE-BA.

(X) Regra: Toda a informação presente neste documento é classificada como pública, nos termos da Lei nº 12.527/2011-Lei de Acesso à Informação.

( ) Há informação presente neste documento classificada como sigilosa, nos termos da Lei nº 12.527/2011-Lei de Acesso à Informação.

( ) Há necessidade celebração de termo de confidencialidade e de termo de responsabilidade e compromisso de manutenção de sigilo.

### 13. ANÁLISE DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

**Ao final do presente estudo, o qual segue datado e assinado eletronicamente, concluiu-se que a contratação é:**

(X) Viável e necessária, tendo os estudos preliminares evidenciado que a solução é possível, técnica e economicamente.

( ) Inviável e desnecessária.



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

Em cumprimento ao previsto no art. 8º da IN 1/2023:

Art. 8º Quando houver a possibilidade de compra ou de locação de bens, o Estudo Técnico Preliminar deverá considerar os custos e os benefícios de cada opção, com indicação da alternativa mais vantajosa.

Apresentamos o seguinte estudo técnico preliminar:

### A.OBJETO

Este relatório apresenta uma análise técnica comparativa entre a proposta de fornecimento estruturada com prestação de serviço continuado (**mediante o modelo ponto de serviço com infraestrutura dedicada**), em relação a **modalidade tradicional de aquisição com manutenção** de sistemas de controle de acesso físico.

### B.CONTEXTO DA CONTRATAÇÃO NO TRE-BA

A contratação em pauta visa à implementação e operação de solução integrada de controle de acesso de pessoas e veículos nas dependências do TRE-BA, em alinhamento com a Instrução normativa sg n. 1 de 27 de abril de 2023, que Altera a Instrução Normativa n. 2/2020, que dispõe sobre o ingresso, a circulação e a permanência no Conselho Nacional de Justiça, assim como com a Resolução CNJ nº 435, de 28 de outubro de 2021, que dispõe sobre a política e o sistema nacional de segurança do Poder Judiciário e dá outras providências. O objetivo é implantar uma solução com o foco na segurança institucional de pessoas, ativos e informações, em observância aos conceitos, escopo, princípios, responsabilidades e exigências operacionais para perímetros de segurança em todas as dependências da sede do **TRE-BA**.

Essa solução deverá englobar:

- Implantação de catracas, cancelas, controladoras e portais de segurança;

- Licenciamento de software de controle de acesso (com atualizações);

- Suporte técnico e manutenção corretiva e preventiva;

  - >-Garantia de funcionamento contínuo, com manutenção e ou substituição imediata de componentes com falha;

  - Operação assistida, integração com demais sistemas e relatórios estratégicos de segurança.

Nesse sentido para viabilizar a contratação em apreço com a observância do regramento legal, buscamos alternativas no mercado de soluções e chegamos a dois modelos, um que contempla a aquisição dos equipamentos e o outro a modelo de ponto de serviço com a locação dos bens.

A proposta técnica e comercial no modelo de ponto de serviço foi apresentada pela Empresa Proponente: ECOGROUND TECNOLOGIA EIRELI LTDA - Solução de Controle de Acesso Inteligente para o TRE-BA. Responsável Técnico: Emerson Araújo.

Para o modelo de aquisição foram apresentadas 02 (duas) propostas comerciais. A primeira pela MADIS, NEO-TAGUS INDUSTRIAL LTDA. Responsável Gerente-Emerson Moretti a outra pela DIMEP-Sistema, Responsável Marco Aurélio / RELOPOINT, Gerente Vendas.



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

### C. CARACTERÍSTICAS DO MODELO PONTO DE SERVIÇO (LOCAÇÃO)

A proposta no modelo de Ponto de Serviço (locação), consiste em um modelo de fornecimento como serviço (equipment-as-a-service), no qual todos os elementos críticos-hardware, software, mão de obra, reparos e substituições - são de responsabilidade da contratada durante toda a vigência do contrato, sem aquisição definitiva de equipamentos por parte do TRE-BA.

Vantagens Técnicas e Estratégicas:

Redução do passivo tecnológico: Evita obsolescência e prolongamento de uso de tecnologias ultrapassadas.

Substituição imediata: Sem ônus ao contratante, os equipamentos com defeito são trocados sem prejuízo à operação.

Sem dependência de garantias do fabricante: O funcionamento contínuo é obrigação contratual.

Modelo previsível de custos mensais: Permite planejamento orçamentário e evita desembolsos elevados para substituições emergenciais.

Operação baseada em SLA (Service Level Agreement): Garante níveis mínimos de disponibilidade e tempo de resposta.

### D. CARACTERÍSTICAS DO MODELO AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS

As propostas no modelo de aquisição com manutenção, trazem em seu bojo a propriedade do bem após a compra para a administração, permitindo uso livre e sem restrições. Possibilidade de personalização e adaptação do equipamento conforme as necessidades. Custo inicial elevado, exigindo planejamento financeiro e orçamentário.

Responsabilidade pelos reparos e eventuais atualizações. Desvalorização do equipamento ao longo do tempo, especialmente equipamentos tecnológicos.

### E. ANÁLISE COMPARATIVA DAS SOLUÇÕES ENCONTRADAS

A administração pública pode adquirir equipamentos ou optar pela locação, cada modelo apresenta suas características, com vantagens e desvantagens. A aquisição implica a compra definitiva dos bens, enquanto a locação possibilita o uso temporário mediante pagamento. A escolha entre aquisição e locação depende de análise criteriosa das necessidades. Essa definição deve ser feita com base em critérios técnicos, econômicos e financeiros, considerando as necessidades específicas da administração pública e as características de cada equipamento. A seguir apresentamos no quadro comparativo com algumas características de cada modelo:

Critério	(Modelos Tradicionais)	PONTO DE SERVIÇO
Aquisição de Equipamento	Sim (compra definitiva)	Não (comodato ou recurso próprio)
Custo de Substituição	Por conta do contratante após garantia	Incluso no serviço
Atualização Tecnológica	Exige nova licitação	Inclusa no escopo





## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

Critério	(Modelos Tradicionais)	PONTO DE SERVIÇO
Modelo de Pagamento	Desembolso inicial elevado +manutenção	Mensal,com tudo incluso
Previsibilidade Orcamentária	Baixa	Alta
SLA e Monitoramento	Limitado às cláusulas de manutenção	Definido por contrato com indicadores de desempenho
Substituição por obsolescência	Não prevista	Prevista no ciclo de vida do contrato
Responsabilidade por falhas	Compartilhada ou do contratante após garantia	Exclusiva da contratada

### D.1 Comparativo de Valores

O comparativo de valores foi realizada entre as propostas da ECOGROUND TECNOLOGIA EIRELI LTDA- Solução de Controle de Acesso Inteligente para o TRE-BA e a da empresa MADIS,NEO-TAGUS INDUSTRIAL LTDA, pois se mostraram as mais vantajosas nos modelos de negócio por locação e por aquisição respectivamente.

**Proposta 1- MADIS, NEO-TAGUS INDUSTRIAL LTDA:** Contrato de venda com manutenção preventiva e corretiva por 36 meses, com valor estimado de cobertura para peças e substituições, mas sem a substituição dos equipamentos ou atualização tecnológica dos mesmos e não dispõe do sistema de rastreabilidade interna predial e dos equipamentos de detecção de bagagens.

O valor estimado da contratação dos equipamentos mencionados nessa solução, conforme detalhado na Tabela 1, é projetado em **R\$ 1.197.074,29** (hum milhão, cento e noventa e sete mil, setenta quatro reais e vinte e nove centavos). Nesse modelo a pretensão é a contratação via ata de registro de preços, o que possibilita a aquisição dos equipamentos conforme disponibilidade orçamentária e a expansão da solução de controle de acesso de forma paulatina para as demais instalações do TRE-BA de acordo com o interesse, conveniência e capacidade de absorção dos custos pela Administração Pública.

Nessa linha de implantação gradativa, ressaltamos que para o exercício de 2025 a proposta de investimento com a solução de controle de acesso tem a estimativa de custos no valor de **R\$357.694,95** (trezentos e cinquenta e sete mil, seiscentos e noventa e quatro reais e noventa e cinco centavos), conforme detalhado na Tabela 2, correspondente à aquisição dos seguintes equipamentos para o Edifício-Sede: (07 catracas convencionais, 05 catracas PD, 12 leitor facial face acess, 12 suporte facial, 7 impressoras térmicas de QR CODE, 1 Software DMP ACESSII, 04 sistemas de fechamento, 05 portais detectores de metais, 1 treinamento, 1 instalação e garantia o site por 60 meses).



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

Tabela 1.Proposta MADIS

EQUIPAMENTO	VL UNIT	QUANT	VL TOTAL
CATRACA COM 3 BRACOS LETTURA QR CODE SEM URNA BRAÇO ARTICULADO	10.476,00	20	209,520,00
CATRACA PCD LEITURA QR CODE SEM URNA	11,814,00	17	200,838,00
LEITOR FACE ACCESS S Capacidade de até 6.000 FACES E 10.000 DIGITAIS	2,761,00	37	102,157,00
SUPORTE FACIAL+CHICOTE(BIOMETRIA)	691,00	37	25,567,00
IMPRESSORA TERMICA DE QR CODE PARA ACESSO DE VISITANTES	640,00	20	12,800,00
SOFTWARE DMP ACCESS II-EM NOVE M SQL LICENÇA COMUNICAÇÃO PARA 10 EQUIPAMENTOS FACIAIS	1,402,00	4	5.608,00
SISTEMA DE FECHAMENTO-PORTÃO PNE TODO EM INOX	3,987,00	13	51,831,00
PORTAL DETECTOR DE METAIS	16,619,00	21	348,999,00
TREINAMENTO em Salvador/BA	1,755,00	1	1,755,00
INSTALAÇÃO	45,000,00	1	45,000,00
GARANTIA POR 36 MESES - INCLUSO NO VALOR DOS EQUIPAMENTOS MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA-36 MESES	192,999,29	1	192,999,29
TOTAL			1,197,074,29

Tabela 2-Projeção de Custos com Aquisição Investimento em 2025



# TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

EQUIPAMENTO	VL UNIT	QUANT	VL TOTAL
CATRACA COM 3 BRACOS LEITURA QR CODE SEM URNA BRAÇO ARTICULADO	10,476,00	7	73,332,00
CATRACA PCD LEITURA QR CODE SEM URNA	11,814,00	5	59,070,00
LEITOR FACE ACCESS S Capacidade de até 6.000 FACES E 10.000DIGITAIS	2,761,00	1	33,132,00
SUPORTE FACIAL+CHICOTE(BIOMETRIA)	691,00	1	8,292,00
IMPRESSORA TÉRMICA DE QR CODE PARA ACESSO DE VISITANTES	640,00	7	4,480,00
SOFTWARE DMP ACCESS II-EM NUVEM SQL LICENÇA COMUNICAÇÃO PARA 10 EQUIPAMENTOS FACIAIS	1,402,00	1	1,402,00
SISTEMA DE FECHAMENTO-PORTÃO PNE TODO EM INOX	3,987,00	4	15,948,00
PORTAL DETECTOR DE METAIS	16,619,00	5	83,095,00
TREINAMENTO em Salvador/BA	1,755,00	1	1,755,00
INSTALAÇÃO	14,594,59	1	14,594,59
GARANTIA POR 36 MESES -INCLUSO NO VALOR DOS EQUIPAMENTOS MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA-36 MESES	62,594,36	1	62,594,36
TOTAL			357,694,9

**Proposta 2 - ECOGROUND:** por ponto de controle completo (hardware, software,manutenção, suporte, peças de reposição, operação assistida e indicadores), com o sistema de rastreabilidade interna predial e os equipamentos de detecção de bagagens:

Nesta solução apresentada pela empresa ECOGROUND, o investimento projetado para a contratação dos servicos detalhados conforme Planilha 3, chega ao valor anual de **R\$1.256.244,00** (hum milhão, duzentos e cinquenta e seis mil e duzentos e quarenta e quatro reais), com desembolso mensal de R\$104.687,00 (cento e quatro mil, seiscentos e oitenta e sete reais). A salientar nesta proposta o projeto contempla a locação total de 10 (dez) catracas,enquanto que a proposta com a aquisição de equipamentos prevê a contratação de até 27(vinte e sete) catracas ao total. O que por si só já traz uma diferenca significativa no valor,uma vez que com a solução mediante a aquisição dos equipamentos, no projeto inicial traz uma proposta com a previsão de implantar 12 (doze) catracas a um custo inferior em relação a locação com as 10 (dez) catracas.

Tabela 3-Proposta-ECOGROUND

TRE-BA-COM CATRACA MECÂNICA						
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTD	UNID.	VLR.UNIT.	VLR.MENSAL	VLR.ANO
1	LOCAÇÃO MENSAL DE CATRACAS TIPO MECÂNICA	10	MÊS	R\$ 2.777,50	R\$ 27.775,00	R\$ 333.300,00
2	CAMERA IA FACIAL C/RASTREABILIDADE	8	MÊS	R\$ 2.500,00	R\$ 20.000,00	R\$ 240.000,00
3	LOCAÇÃO MENSAL DE SOFTWARES DE GERENCIAMENTO DO CONTROLE DE ACESSO (SERVIDOR) E DEESTACOES DE CADASTRAMENTO VISITANTE E TERCEIROS	1	MÊS	R\$ 17.000,00	R\$ 17.000,00	R\$ 204.000,00
4	CÂMERAS (TRE-Ba)c/ Rastreabilidade	29	MÊS	Licenca incorporada ao item 3		



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

### E. CONSIDERAÇÕES TÉCNICO-ESTRATÉGICAS PARA O TRE-BA

A análise do modelo da solução pela aquisição dos equipamentos evidencia um cenário de custos iniciais mais altos em relação a locação; a probabilidade, ao longo do processo, da ocorrência de custos ocultos inicialmente; gestão fragmentada da manutenção e dependência de ciclos licitatórios longos para atualização de equipamentos críticos.

Por outro lado, o modelo proposto baseado em Ponto de Serviço, se alinha à lógica de serviço gerenciado com foco em desempenho, viabilizando:

- Continuidade operacional ininterrupta;
- > Acompanhamento por indicadores de desempenho;
- Mitigação de riscos operacionais e jurídicos;
- Facilidade de escalabilidade e adaptação a novas normativas do TSE.

Em outro viés, os custos ao longo do processo do modelo baseado em Ponto de Serviço se mostram bem mais elevados do que os custos com a aquisição dos equipamentos com manutenção por 03 anos. Para se ter uma ideia os custos inicialmente previstos para a contratação por aquisição dos equipamentos com manutenção por 03 (três) anos tem uma previsão de investimento no valor total de **R\$ 1.197.074,29** (Hum milhão, cento e noventa e sete mil, setenta reais e vinte e nove centavos). Ocorre que com a locação dos equipamentos teríamos um custo em 03 (três) anos de **R\$ 3.768.732,00** (três milhões setecentos e sessenta e oito mil e setecentos e trinta e dois reais), o que representa mais de três vezes o valor a ser desembolsado com a aquisição. A registrar a favor da locação dos equipamentos a inclusão na proposta do sistema de rastreabilidade interna predial e dos equipamentos de detecção de bagagens, muito importantes no fortalecimento das práticas de segurança institucional.

### F. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da crescente complexidade da gestão da segurança institucional, especialmente no contexto da Justiça Eleitoral, a adoção de um solução de controle de acesso, deve levar em consideração um escopo amplo e que abarque uma variedade mais completa possível de possibilidades de incrementos de segurança, em alinhamento e observância das perspectivas



## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA BAHIA

financeira, tecnológica e estratégica, em sintonia com as questões da exequibilidade sob o ponto de vista da capacidade orçamentária deste órgão estatal.

Diante deste espectro, levada em consideração as variáveis observáveis e ponderadas, na fotografia atual, chegamos a conclusão que a solução de controle de acesso para o TRE-BA, ***deva ser implantada pela contratação por intermédio da aquisição dos equipamentos, pois se revela mais vantajosa para a administração pública, em relação à contratação por ponto de serviço, mormente pelo prisma econômico-financeiro e dos custos decorrentes, da tecnologia similar, da implantação gradativa, da possibilidade de ampliação, com o incremento de novos equipamentos quando se fizer necessário.***