

INSTITUTO DE PESQUISAS EVANDRO CHAGAS - IPEC

Estudo Técnico Preliminar 68/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 25029.000473/2026-67

2. Descrição da necessidade

2.1. O Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas (INI), um dos Institutos da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), contribui de forma significativa para a atenção de referência, a vigilância e o desenvolvimento de ações voltadas ao enfrentamento das doenças infecciosas no Brasil, com destaque para sua atuação no Estado do Rio de Janeiro. A singularidade de seu perfil assistencial o consolida como o principal Centro de Referência em Pesquisa Clínica, Vigilância e Ensino em Doenças Infecciosas entre as Unidades da Fiocruz.

O INI compreende como sua Missão “Produzir conhecimento e tecnologias para melhorar a saúde da população, por meio de ações integradas de pesquisa, atenção à saúde, ensino e vigilância, com interface humana-animal-ambiente, tendo como Valores centrais o compromisso com o SUS e a redução das iniquidades”. Como Visão de futuro, o Instituto se propõe a “Ser reconhecido como liderança nacional e internacional em pesquisa e atenção à saúde em Doenças Infecciosas, com alta capacidade de articulação e resposta rápida para o enfrentamento das ameaças à Saúde Pública”.

Em 2010, por meio da publicação da Portaria nº 4.160 do Ministério da Saúde, a Unidade passou a ser oficialmente denominada Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas, assumindo o papel de órgão auxiliar do Ministério da Saúde na formulação de políticas públicas, no planejamento, no desenvolvimento, na coordenação e na avaliação de ações integradas na área da infectologia.

Ao longo de sua trajetória, o INI demonstrou sua relevância e capacidade institucional ao desempenhar papel ativo no enfrentamento de grandes emergências sanitárias nacionais, como a Doença de Chagas, a epidemia de HIV/AIDS e as doenças febris agudas. Mais recentemente, exerceu protagonismo no enfrentamento da pandemia de Covid-19, evidenciando elevada capacidade de mobilização e resposta rápida. Como resultado de uma parceria entre o Ministério da Saúde e a Fiocruz, foi viabilizada a assistência a milhares de cidadãos acometidos pelo coronavírus, por meio da construção do Centro Hospitalar do INI, com capacidade para até 195 leitos, dos quais 120 encontram-se atualmente em operação. A requalificação dessa estrutura, realizada ao longo de 2022, representou um avanço estratégico para o fortalecimento do SUS, ao integrar atenção de referência, pesquisas de ponta, desenvolvimento de protocolos assistenciais e formação de profissionais em diferentes níveis de ensino.

O INI dispõe, ainda, de uma estrutura assistencial de Hospital-Dia, voltada ao atendimento de condições clínicas que não demandam internação hospitalar. Complementarmente, mantém um ambulatório de referência, com oferta de imunizações especiais, atendimento em medicina do viajante, diagnóstico e tratamento de micoses profundas — como histoplasmoze, criptococose e esporotricose — e outras dermatozoonoses, além de assistência multiprofissional a pessoas vivendo com HIV/AIDS e outras infecções sexualmente transmissíveis, Mpox, neuroinfecções, síndromes respiratórias causadas por influenza e coronavírus, paracoccidiodomicose pulmonar, tuberculose e síndromes febris agudas. A Unidade também exerce protagonismo nas ações de prevenção ao HIV/AIDS, com foco na redução de novas infecções.

No campo da pesquisa e do ensino, o INI se destaca pela excelência em pesquisa clínica, pela prestação de assistência com elevado padrão de qualidade e pela atuação na formação e capacitação de profissionais da

saúde. Essa atuação é fortalecida por parcerias consolidadas com instituições nacionais e internacionais, ampliando sua capacidade científica, tecnológica e formativa.

No âmbito da Vigilância em Saúde, o INI abriga cinco Laboratórios e Serviços de Referência que atuam no diagnóstico de doenças infecciosas, no aperfeiçoamento de metodologias diagnósticas e na capacitação de profissionais, abrangendo as seguintes áreas: Tuberculose e Micobacterioses Não Tuberculosas; Micoses Sistêmicas; Leishmaniose Tegumentar Americana e Referência Regional para Leishmaniose Visceral; Diagnóstico Microscópico da Malária para a Região Extra-Amazônica; e Diagnóstico Histológico de Doenças Infecciosas. Essa estrutura confere ao Instituto papel estratégico no apoio ao Ministério da Saúde nas ações de vigilância epidemiológica, prevenção e controle de agravos, fortalecendo o Sistema Único de Saúde.

Diante da relevância estratégica de suas atividades e da necessidade de desenvolvimento contínuo da pesquisa em doenças infecciosas, o INI deve assegurar infraestrutura adequada para o atendimento aos usuários e para a condução de estudos clínicos, garantindo que os recursos humanos e tecnológicos estejam alinhados às melhores práticas e inovações na área da saúde. Dessa forma, a Unidade consolida sua capacidade de oferecer suporte integral e qualificado, atender às necessidades específicas de cada usuário, contribuir para o avanço científico e promover a melhoria contínua dos serviços prestados à sociedade.

A manutenção da infraestrutura tecnológica é essencial para garantir a continuidade e a qualidade dos serviços prestados pelo Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas. Com a expansão do Instituto e o aumento do número de equipamentos, torna-se necessário prever a necessidade de substituição de equipamentos com defeito ou obsoletos. A aquisição de novos equipamentos computacionais permitirá a renovação do parque tecnológico e a garantia da disponibilidade de recursos para atender às demandas do dia a dia, contribuindo para a melhoria da eficiência e da produtividade.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SERVIÇO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – SETIC	THIAGO LOURENCO CAVALCANTE

4. Necessidades de Negócio

4.1. A definição das necessidades de negócio visa alinhar a aquisição tecnológica aos objetivos estratégicos e operacionais da instituição, garantindo a eficiência pública, a segurança e a modernização dos processos internos.

- Garantir a segurança física e o controle de acesso de pessoas em ambientes específicos, por meio de sistemas de identificação biométrica e digital.
- Mitigar riscos de acessos não autorizados a áreas restritas, garantindo o rastreamento preciso de entradas e saídas.
- Viabilizar a geração de relatórios consolidados de tráfego de pessoas para fins de fiscalização interna, cumprimento de normas de segurança do trabalho e segurança patrimonial.
- Possibilitar a integração de novos dispositivos e tecnologias ao ambiente existente, através de uma infraestrutura de comunicação flexível.
- Viabilizar o preenchimento de formulários digitais, checklists e atualizações de sistemas em tempo real, eliminando o retrabalho de digitação posterior de dados coletados em relatórios impressos (redução de erros e consumo de papel).

5. Necessidades Tecnológicas

5.1. As especificações tecnológicas devem garantir que as soluções propostas possuam compatibilidade, interoperabilidade, desempenho adequado e conformidade com os padrões de segurança da informação da Administração Pública.

5.1.1. Requisitos Técnicos do Identificador Biométrico Digital

- Método de autenticação múltipla: o equipamento deve suportar leitura biométrica por impressão digital com alta taxa de precisão (Falsa Rejeição e Falsa Aceitação minimizadas), além de alternativas de contingência como digitação de senha numérica e leitura de cartões de aproximação (RFID/Mifare).
- Conectividade e interoperabilidade: interface de rede nativa Fast Ethernet (RJ-45) e suporte a protocolos TCP/IP para integração direta com os softwares de gerenciamento centralizado já adotados pela instituição ou compatibilidade com APIs abertas.
- Capacidade de armazenamento local: capacidade mínima de operação off-line para armazenamento interno de dados de usuários e registro de eventos históricos logados, evitando a interrupção do controle de acesso em caso de instabilidade na rede lógica.

5.1.2. Requisitos Técnicos do Dispositivo Tipo Tablet

- Desempenho e processamento: processador com arquitetura adequada (mínimo Octa-Core), memória RAM suficiente para a execução fluida dos sistemas administrativos institucionais sem travamentos e armazenamento interno expansível via cartão de memória.
- Tela e ergonomia: display touchscreen capacitivo com resolução de alta definição, dimensões adequadas para leitura prolongada de relatórios e brilho ajustável para diferentes ambientes operacionais.
- Conectividade ampla: suporte nativo a redes sem fio Wi-Fi de alta velocidade (padrão dual-band) e conectividade Bluetooth para pareamento de periféricos (como leitores de código de barras ou impressoras térmicas portáteis).
- Autonomia energética: bateria de íons de lítio com capacidade dimensionada para suportar uma jornada contínua de trabalho operacional sem necessidade de recarga intermediária.

6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC

6.1. Segurança da informação: a solução deve garantir a proteção dos dados biométricos e pessoais, seguindo as diretrizes de privacidade e segurança, como a LGPD no Brasil, por meio de criptografia e controles de acesso rigorosos.

6.2 Especificações técnicas mínimas: os dispositivos devem atender a especificações técnicas mínimas, como capacidade de processamento dos tablets, para garantir o desempenho adequado.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO CATMAT	DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR	UND	QTE
		IDENTIFICADOR BIOMÉTRICO DIGITAL, ALIMENTAÇÃO: 12VDC/1A, APLICAÇÃO:	Controlador de acesso biométrico para ambientes internos com autenticação por leitura digital (mínimo 3.000 digitais), teclado numérico e proximidade RFID 125 kHz ASK. Display touch screen capacitivo colorido de 3" (resolução de 240 × 320 pixels), botão de campanha, sensor de violação (tamper), capacidade para 30.000 usuários e armazenamento interno de		

1	609276	CONTROLE DO ACESSO DE PESSOAS MEDIANTE CADASTRAMEN, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CONTROLE POR IMPRESSÃO DIGITAL, CARTÃO PROXIMIDADE, COMPONENTES: TECLADO, LEITOR BIOMÉTRICO E LEITORA DE CARTÃO, PADRÃO INTERFACE: USB, TIPO: CONTROLE DE ACESSO	150.000 eventos, com suporte a backup via USB 2.0. Interface Ethernet 10/100Base-T (RJ45), Wi-Fi integrado 802.11b/g/n (2,4 GHz), 1 porta RS-485, 2 entradas e 2 saídas de alarme (relé), 1 entrada para botoeira e 1 interface Wiegand configurável (entrada/saída). Alimentação de 12 Vdc / 1 A, operar em temperatura de -10°C a 50°C, com dimensões máximas de 115 × 115 × 33 mm. Compatibilidade nativa de comunicação, comando e sincronismo lógico em tempo real com o software de gerenciamento InControl Web, sem dependência de licenças de software ou middlewares adicionais para integração.	UN	30
2	613323	TABLET, ARMAZENAMENTO EXTERNO: SEM ARMAZENAMENTO EXTERNO, ARMAZENAMENTO INTERNO: 128, CONECTIVIDADE: WI-FI / 5G / BLUETOOTH, CÂMERA FRONTAL: SUPERIOR A 8, CÂMERA TRASEIRA: 8,1 A 13, MEMÓRIA RAM: MÍNIMO 8, PROCESSADOR: CHIP M2 PRO SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, TELA: SUPERIOR A 10	Dispositivo tipo tablet com tela sensível ao toque de no mínimo 8,7" e taxa de atualização nativa de 90 Hz, processador octa-core de 2,2 GHz, memória RAM mínima de 4 GB, armazenamento interno mínimo de 64 GB e expansibilidade via MicroSD de até 2 TB. Alto-falantes estéreo com suporte a áudio imersivo tridimensional, conectividade sem fio Wi-Fi 5 dual-band (2,4 GHz e 5 GHz), Bluetooth 5.3, receptor de geolocalização multi-constelação (GPS, Glonass, Beidou e Galileo), câmera traseira de no mínimo 8 MP com autofocus, câmera frontal de no mínimo 5 MP e bateria com capacidade igual ou superior a 5.100 mAh com interface de carga e dados USB-C. O sistema operacional nativo Android versão 15 ou superior, exigindo-se, como requisito de habilitação técnica, documentação oficial do fabricante que garanta o fornecimento de suporte técnico, correções de segurança e atualizações de software por um período mínimo de 5 (cinco) anos contados a partir de 2025 ou posterior.	UN	50

7.1. Definição do método para a estimativa das quantidades

7.1.1. As quantidades estimadas para cada item foram definidas com base na necessidade operacional dos diferentes setores do Instituto, levando em conta a substituição de equipamentos obsoletos, a ampliação de sistemas de segurança e identificação, e a modernização da infraestrutura de tecnologia da informação.

A quantidade estimada será a referência máxima a ser registrada na Ata de Registro de Preços, permitindo que as aquisições sejam realizadas de forma flexível e gradual, conforme a real necessidade do Instituto ao longo do período de vigência.

8. Levantamento de soluções

8.1. O levantamento de soluções para a aquisição de material de TIC aborda as opções de mercado para cada item, considerando suas características e funcionalidades essenciais.

Para o Identificador Biométrico Digital (Controlador de Acesso Biométrico), mapeou-se a viabilidade de soluções que operem de forma integrada ou autônoma, garantindo a continuidade do controle de acesso. Para o Tablet

(Dispositivo tipo tablet com tela sensível ao toque), o mercado oferece modelos corporativos alinhados exatamente à descrição técnica fornecida, garantindo ampla competitividade na licitação e o atendimento integral da demanda sem a necessidade de customizações complexas.

9. Análise comparativa de soluções

9.1. Não se aplica. (Considerando que a descrição complementar já detalha os requisitos técnicos mínimos, a análise comparativa de soluções seria parte de um processo posterior de pesquisa de mercado para identificação de fornecedores, conforme a IN 65/2021).

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

10.1. Não se aplica. (Da mesma forma que o item anterior, a inviabilidade de soluções seria identificada em um estágio mais avançado da pesquisa de mercado, após a análise detalhada das propostas).

11. Análise comparativa de custos (TCO)

11.1. Não se aplica. A análise de TCO – Total Cost of Ownership – será realizada após a coleta de propostas de preços, que ocorrerá na fase de pesquisa de preços da licitação.

A razão pela qual "não se aplica" colocados nos itens 9.1 e 11.1 é dado por ter o documento ETP o objetivo de demonstrar a viabilidade técnica e econômica da solução escolhida.

Este estudo já apresenta uma descrição detalhada da necessidade e dos requisitos tecnológicos e de negócio, além de já descrever a solução de TIC a ser contratada, com especificações técnicas bem definidas.

A análise comparativa de soluções e de custos (TCO), conforme a lógica apresentada no ETP e alinhada à IN 65 /2021, é uma etapa que se aprofunda e é formalizada na fase de pesquisa de preços. Aqui, já foi definido a necessidade dos equipamentos com as determinadas características. A comparação detalhada das diversas opções de mercado (marcas, modelos) e a análise do Custo Total de Propriedade (TCO) de cada uma delas, com base em propostas e outros dados de mercado, serão realizadas no momento oportuno, durante a fase de pesquisa de preços para a licitação, como mencionado no item 13.1.

Portanto, neste ponto, a análise é mais estratégica sobre a necessidade e a escolha do tipo de solução e não sobre a comparação detalhada entre diferentes produtos ou fornecedores, o que será feito na pesquisa de preços, seguindo os preceitos da IN 65/2021.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

12.1. A solução de TIC a ser contratada consiste na aquisição de equipamentos de hardware compostos por 2 (dois) itens específicos, detalhados na planilha de planejamento do item 7 deste documento. O Item 1, que compreende o Identificador Biométrico Digital, especificado tecnicamente como um controlador de acesso biométrico destinado a garantir o gerenciamento e a segurança física das instalações do Instituto; e o Item 2, que consiste em tablet, caracterizado como um dispositivo portátil com tela sensível ao toque e capacidade de armazenamento externo, voltado a prover a infraestrutura tecnológica necessária para as atividades de mobilidade e modernização dos processos administrativos internos da instituição.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$):

ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO CATMAT	DESCRIÇÃO COMPLEMENTAR	UND	QTE	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL ESTIMADO
1	609276	IDENTIFICADOR BIOMÉTRICO DIGITAL, ALIMENTAÇÃO: 12VDC /1A, APLICAÇÃO: CONTROLE DO ACESSO DE PESSOAS MEDIANTE CADASTRAMEN, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CONTROLE POR IMPRESSÃO DIGITAL, CARTÃO PROXIMIDADE, COMPONENTES: TECLADO, LEITOR BIOMÉTRICO E LEITORA DE CARTÃO, PADRÃO INTERFACE: USB, TIPO: CONTROLE DE ACESSO	Controlador de acesso biométrico para ambientes internos com autenticação por leitura digital (mínimo 3.000 digitais), teclado numérico e proximidade RFID 125 kHz ASK. Display touch screen capacitivo colorido de 3" (resolução de 240 × 320 pixels), botão de campainha, sensor de violação (tamper), capacidade para 30.000 usuários e armazenamento interno de 150.000 eventos, com suporte a backup via USB 2.0. Interface Ethernet 10/100Base-T (RJ45), Wi-Fi integrado 802.11b/g/n (2,4 GHz), 1 porta RS-485, 2 entradas e 2 saídas de alarme (relé), 1 entrada para botoeira e 1 interface Wiegand configurável (entrada /saída). Alimentação de 12 Vdc / 1 A, operar em temperatura de -10° C a 50°C, com dimensões máximas de 115 × 115 × 33 mm. Compatibilidade nativa de comunicação, comando e sincronismo lógico em tempo real com o software de gerenciamento InControl Web, sem dependência de licenças de software ou middlewares adicionais para integração.	UN	30		
		TABLET, ARMAZENAMENTO EXTERNO: SEM ARMAZENAMENTO	Dispositivo tipo tablet com tela sensível ao toque de no mínimo 8,7" e taxa de atualização nativa de 90 Hz, processador octa-core de 2,2 GHz, memória RAM mínima de 4 GB, armazenamento interno mínimo de 64 GB e expansibilidade via MicroSD de até 2 TB. Alto-falantes estéreo com suporte a áudio imersivo tridimensional, conectividade sem				

2	613323	E X T E R N O , ARMAZENAMENTO INTERNO: 128, CONECTIVIDADE: WI-FI / 5G / BLUETOOTH, CÂMERA FRONTAL: SUPERIOR A 8, CÂMERA TRASEIRA: 8,1 A 13, MEMÓRIA RAM: MÍNIMO 8, PROCESSADOR: CHIP M2 PRO SISTEMA OPERACIONAL: PROPRIETÁRIO, TELA: SUPERIOR A 10	fio Wi-Fi 5 dual-band (2,4 GHz e 5 GHz), Bluetooth 5.3, receptor de geolocalização multi-constelação (GPS, Glonass, Beidou e Galileo), câmera traseira de no mínimo 8 MP com autofoco, câmera frontal de no mínimo 5 MP e bateria com capacidade igual ou superior a 5.100 mAh com interface de carga e dados USB-C. O sistema operacional nativo Android versão 15 ou superior, exigindo-se, como requisito de habilitação técnica, documentação oficial do fabricante que garanta o fornecimento de suporte técnico, correções de segurança e atualizações de software por um período mínimo de 5 (cinco) anos contados a partir de 2025 ou posterior.	UN	50		
---	--------	---	---	----	----	--	--

13.1 O custo estimado total da contratação é de **XXXXXX**.

A partir da definição do objeto, suas respectivas especificações e quantidades a serem adquiridas, foi realizada a estimativa do valor da contratação.

Para realizar a estimativa do valor da contratação foram utilizados os preços verificados em pesquisa de preços no Compras.Gov, corrigidos pelo IPCA acumulado de 12 meses (4,72% MAI/2026) verificado no site do IBGE. (<https://www.ibge.gov.br/explica/inflacao.php>).

A memória de cálculo para apuração do valor unitário se encontra no XXXX deste Estudo Técnico Preliminar. Para compor o valor total estimado foi multiplicada a quantidade pelo valor unitário, obtendo-se assim o valor final estimado para a contratação em pauta.

De acordo com o Artigo 5º da IN 65/2021, a pesquisa de preços deve ser realizada mediante a utilização do Painel de Preços, de contratações similares de outros entes públicos, da pesquisa publicada em mídia especializada e da pesquisa com fornecedores. A pesquisa orientada pela IN 65/2021, que dará origem ao mapa comparativo de preços, será realizada em momento oportuno pelo setor responsável.

14. Justificativa técnica da escolha da solução

14.1. A justificativa técnica para a escolha dos objetos fundamenta-se na necessidade de garantir a segurança patrimonial e a mobilidade operacional do órgão através de tecnologias consolidadas de mercado. A opção pelo identificador biométrico digital (controlador de acesso) atende à demanda de restrição de acesso e rastreabilidade precisa de fluxo em áreas estratégicas, enquanto a escolha do tablet (dispositivo portátil com tela sensível ao toque e armazenamento externo) viabiliza a execução de atividades administrativas e consultas diretamente nos postos operacionais. Essa abordagem padronizada assegura a eficiência dos processos internos, facilita a manutenção futura e garante ampla competitividade na fase de licitação.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

- 15.1. A escolha da solução tecnológica proposta é economicamente justificada pela sua capacidade de gerar valor e otimizar custos operacionais.
- 15.2. O custo estimado da contratação possui caráter sigiloso e será tornado público apenas e imediatamente após o julgamento das propostas.
- 15.3. A indicação da dotação orçamentária fica postergada para o momento da assinatura do contrato ou instrumento equivalente.
- 15.4. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, conforme detalhamento a seguir:

Nº do DFD	Nº do Item no DFD	ID PCA no PNCP	Data de publicação no PNCP	ID DO ITEM NO PCA	Código Classe /Grupo	Código material /serviço	Identificador da Futura Contratação
118/2025	1	33781055000135-0-000008/2026	08/04/2025	2260	6350	609276	254492-114/2026
	2			2264	7010	613323	

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

- 16.1. A contratação da solução de TIC proposta proporcionará uma série de benefícios estratégicos e operacionais:
- Aumento da segurança: a utilização da biometria garante a autenticidade da identidade, tornando o controle de acesso mais rigoroso e auditável, permitindo um monitoramento preciso de quem acessa o ambiente e quando.
 - Dados e informações confiáveis: a solução gera dados precisos sobre o fluxo de pessoas, que podem ser utilizados para análises e tomada de decisões estratégicas sobre o uso do espaço, a alocação de recursos e a segurança.
 - Sustentabilidade e modernização: a solução substitui métodos tradicionais baseados em papel e plástico por processos digitais e automatizados, o que contribui para a sustentabilidade.

17. Providências a serem Adotadas

- 17.1. No específico desta contratação, não há necessidade de adequações/providências a serem adotadas.

18. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

18.1. Justificativa da Viabilidade

Com base no estudo exposto acima, a Equipe de Planejamento, considera que a contratação em epígrafe é viável, além de ser necessária para o atendimento dos interesses da Administração.

19. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Despacho: INTEGRANTE REQUISITANTE

DIOGO VICENTE BITTENCOURT SACRAMENTO DIAS

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 01/07/2026 às 10:56:18.

Despacho: INTEGRANTE TÉCNICO

PATRICIA COSTA DOS SANTOS

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 01/07/2026 às 11:37:13.

THIAGO LOURENCO CAVALCANTE

AUTORIDADE MÁXIMA DE TIC



Assinou eletronicamente em 01/07/2026 às 15:54:15.

SOLANGE SIQUEIRA DUARTE DOS SANTOS

Autoridade competente



Assinou eletronicamente em 02/07/2026 às 13:10:09.

