



PODER JUDICIÁRIO  
SUPERIOR TRIBUNAL MILITAR  
PRSTM/SECSTM/DITIN/CATEN/SEGAM

## ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

### 1. OBJETO

Contratação de solução tecnológica antifurto, autoatendimento e de controle patrimonial do acervo bibliográfico com tecnologia RFID (Radio Frequency Identification - Identificação por Rádio Frequência) para a Seção de Biblioteca (SEBIB).

### 2. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

A solução de tecnologia da informação deverá atender, no mínimo:

#### Item 01

#### NECESSIDADES DE NEGÓCIO

- Fornecimento de etiquetas RFID para livros;
- Fornecer o controle e segurança do acervo de forma automatizada para impedir a saída de itens sem o devido registro;
- As antenas de segurança devem possuir alarmes visuais e sonoros de detecção, bem como permitir a regulagem de largura e altura para ajustar-se ao local de instalação;
- Permitir a contabilização do fluxo de passagem de usuários e exemplares para geração de relatórios estatísticos personalizados da frequência diária, semanal, mensal e/ou anual;
- Permitir a localização de itens do acervo nas estantes (prateleiras) ou fora do lugar, bem como permitir a verificação da ordem desses itens;
- Em uma única leitura, permitir a identificação de vários itens do acervo para proporcionar agilidade e simplicidade nas operações da biblioteca;
- Realizar o inventário do acervo de forma automatizada sem a necessidade da retirada de itens das estantes (prateleiras);
- Realizar baixa de itens do acervo;
- Permitir a leitura dos códigos de barras dos itens do acervo e, na ausência deste recurso, possibilitar a inserção manual das informações dos itens;
- Permitir o autoatendimento dos usuários da biblioteca nas operações de empréstimo, devolução, renovação, visualização de informações de empréstimo/devolução/reserva, emissão de recibos/relatórios e envio de e-mail;
- O autoatendimento deve ser instalado como um totem ou quiosque com ajuste de altura e design ergonômico para atender pessoas de diferentes estaturas, inclusive cadeirantes;
- A solução deverá contemplar também os serviços de suporte e treinamento.

#### NECESSIDADES TECNOLÓGICAS

- Todos os equipamentos e etiquetas devem trabalhar na mesma frequência de RFID;
- Gerenciar e monitorar remotamente os equipamentos que compõem a solução, bem como receber alertas quando ocorrerem eventos relevantes;
- Permitir a identificação dos usuários no equipamento de autoatendimento através de crachá com RFID e/ou por meio de login e senha;
- Ser compatível com o software ALEPH 500, versão 23 ou superior;
- Ser compatível com o sistema operacional Microsoft Windows 10 Pro;
- Comunicar-se com o software de gerenciamento de acervo ALEPH através do protocolo de comunicação SIP2 (Standard Interface Protocol versão 2);
- Permitir a integração do equipamento de autoatendimento com identificação por radiofrequência – RFID e o software proprietário ALEPH;
- Devem ser fornecidas as licenças de uso dos softwares em caráter perpétuo, inclusive a licença do protocolo SIP2 e do banco de dados;
- Deverá contemplar também os serviços de manutenção, suporte técnico e atualização de versão da(s) licença(s) do protocolo SIP2;
- Em caso de indisponibilidade de rede/internet, permitir que o autoatendimento seja realizado de maneira off-line e, posteriormente, sincronizar as informações com o ALEPH;
- Os equipamentos que compõem a solução devem se comunicar por meio do protocolo TCP/IP e suportar conexões de rede sem fio (WI-FI);
- Utilizar comunicação segura, por meio de conexões HTTPS;

- Os equipamentos que compõem a solução devem funcionar em tensão de 220V;
- O idioma do software deve ser em português (Brasil).

**Item 02****NECESSIDADES DE NEGÓCIO**

- Permitir a integração do equipamento de autoatendimento com identificação por radiofrequência – RFID e o software proprietário ALEPH;
- Permitir o autoatendimento dos usuários da biblioteca nas operações de empréstimo, devolução, renovação, visualização de informações de empréstimo/devolução/reserva, emissão de recibos/relatórios e envio de e-mail;
- Deverá contemplar também os serviços de manutenção, suporte técnico e atualização de versão da(s) licença(s) do protocolo de comunicação SIP2.

**NECESSIDADES TECNOLÓGICAS**

- Ser compatível Rede Wireless IEEE 802.1x;
- Ser compatível com o protocolo padrão de rede TCP/IP;
- Ser compatível com o software ALEPH 500, versão 23 ou superior;
- Manuais e documentação referente ao protocolo de comunicação SIP2 deve ser em português (Brasil) ou inglês.

A Solução deverá ser composta por:

**Item 01**

- 1.1 -Par de antenas RFID e software de monitoramento, com alerta sonoro.
- 1.2 -Estação de autoatendimento com altura ajustável.
- 1.3 - Leitor manual portátil de etiquetas RFID.
- 1.4 -Estação de processamento de RFID - leitor de mesa (estação de trabalho - grava e lê etiquetas RFID.
- 1.5 - Etiquetas RFID para livros.
- 1.6 - Serviço de gravação e etiquetagem

**Item 02**

- 2.1 - Licença individual do Protocolo SIP2 compatível com o Aleph 23, com suporte técnico e atualização por 12 meses.

**3. SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO****3.1 - Item 01**

No mercado, atualmente, encontramos duas frequências disponíveis para RFID: HF (13,56 MHz) e UHF (860 – 940 MHz). Ambas podem ser utilizadas em bibliotecas, porém a mais comum em bibliotecas públicas é a frequência HF, que é a recomendada pela International Organization for Standardization (ISO), através da Norma 28560. Esta frequência é a utilizada nas bibliotecas da Rede Virtual de Bibliotecas (RVBI).

FREQUÊNCIA	ALCANCE	INTERFERÊNCIA
HF (13,56 MHz)	Limitado. Variando entre 0,3 a 1,50 metro.	Menos suscetível a interferências
UHF (860 – 940 MHz)	Pode chegar à 100 metros.	Mais suscetível a interferências, pois dispositivos comuns trabalham nesta frequência como, por exemplo, smartphones.

Sobre a tecnologia RFID:

É Caracterizada principalmente pela utilização de etiquetas inteligentes que permitem a identificação de itens, por meio da gravação de dados e também sua localização por meio de sensores, oferecendo maior controle sobre o monitoramento e rastreabilidade, facilitando a gestão de estoques e ativos.

Com a tecnologia RFID para bibliotecas a rotina das atividades de empréstimo de livros se torna muito mais rápida, assim como o inventário, já que a tecnologia possibilita o uso de equipamentos para autoatendimento e inventários periódicos automáticos, tornando a gestão mais dinâmica.

Um sistema antifurto de tecnologia RFID para bibliotecas é composto, basicamente, de portais – ou antenas –, leitores de mesa e etiquetas. Com este sistema básico já será possível realizar o empréstimo e devolução em apenas alguns passos simples a partir da colocação dos livros sobre a estação de trabalho.

Em uma única operação pode-se assinalar a entrada ou saída de determinado item da biblioteca trocando, nas configurações do chip da etiqueta, o status deste item entre devolvido/emprestado, ativando ou desativando o seu bit de segurança.

Um sistema antifurto de tecnologia RFID permite processamento de empréstimo e devolução de diversos itens de uma só vez, como ocorre no uso de um sistema antifurto eletromagnético.

Além das operações diárias de empréstimo e devolução, um sistema de tecnologia RFID permite, ainda, a realização do inventário de forma muito mais simplificada sem demandar a retirada do livro das estantes.

Com leitores RFID portáteis é possível realizar a leitura em massa dos itens nas estantes. Assim, um inventário que despenderia de diversos dias para ser finalizado pode ser realizado em apenas algumas horas otimizando o de tempo de trabalho dos colaboradores da biblioteca

Outra possibilidade que um sistema RFID apresenta é a automação das operações de empréstimo e devolução a partir de terminais de autoatendimento. Nestes terminais o aluno pode realizar o empréstimo, devolução ou renovação de empréstimo de maneira autônoma.

### 3.2 - item 2

Esta é a solução mais comum encontrada em órgãos públicos, e é a adotada pelas bibliotecas da Rede Virtual de Bibliotecas (RVBI), da qual a Biblioteca do STM faz parte. É parte essencial da solução para realizar a conexão entre os equipamentos relacionados do item 01 e a

A única empresa fornecedora do software é a Proquest Latin América Serviços e Produtos para Acesso à Informação Ltda. , conforme carta de exclusividade 2875994.

## 4. CONTRATAÇÕES SIMILARES REALIZADAS POR OUTROS ÓRGÃOS OU ENTIDADES DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Órgão da Administração Pública	Contrato
Mín Educação - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe	Pregão nº 362021 / UASG:158134
IFPE	Pregão Eletrônico 00010/2017
FUB	Pregão Eletrônico 504/2019
STF	Inexigibilidade de Licitação Processo 007509/2019

## 5. DETALHAMENTO DAS ALTERNATIVAS EXISTENTES

Requisitos	Itens da Solução	Sim	Não	Não se aplica
A solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?		x		
A solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Justiça Militar?			x	
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro?				x
A solução é um software livre ou público?				x
A solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos padrões MNI?				x
A solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil?				x
A solução é aderente às premissas e especificações técnicas e funcionais do Moreq-Jus?				x

## 6. ESTIMATIVA DE PREÇO - Aquisições realizadas por órgãos Públicos

Item	ÓRGÃO	VALOR	CERTAME
01	Mín da Educação - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe - Contrato por serviço	R\$ 83.927,95/ MÊS	Pregão nº 362021 / UASG:158134
	Mín da Educação - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília - Aquisição de equipamentos - garantia 12 meses (antena, estação de trabalho, etiquetas e leitor portátil manual )	R\$ 144.289,22	ARP 08/2021 - 2871610 (Este documento foi incluído para comparação de preços, pois não possui todos itens solicitados)
	Mín. Da educação - 26456 - Universidade Federal do Agreste de Pernambuco- aquisição de equipamentos - 12 meses garantia	R\$ 430.460,50	Contrato por inexigibilidade 00005/2021 contrato 9/21
02	STF	R\$ 9.140,00	Inexigibilidade de Licitação Processo 007509/2019 Contrato 104/2019

## 7. ANÁLISE, COMPARAÇÃO DOS CUSTOS TOTAIS E ESCOLHA DA SOLUÇÃO

A solução disponível no mercado para atendimento desta demanda é definida por "Solução Integrada de Segurança e Automação para Bibliotecas RFID", que contempla todos os componentes relacionados no item 02 deste documento. É fornecida, no Brasil com exclusividade pela empresa Bibliotheca Sistemas do Brasil LTDA, conforme documento 2866876.

Esta é a solução mais comum contratada pelos órgãos públicos, inclusive é a adotada pelas bibliotecas da Rede Virtual de Bibliotecas (RVBI), da qual a Biblioteca do STM faz parte.

Há valores para aquisição ou Locação dos equipamentos, conforme tabela abaixo:

<b>Item 01 - FORNECEDORA - Bibliotheca Sistemas do Brasil LTDA</b>		
<b>TIPO DE CONTRATAÇÃO</b>	<b>VALOR</b>	<b>PROPOSTA</b>
Aquisição com 12 meses de garantia	R\$ 565.126,10	2866839
Aquisição com 36 meses de garantia	R\$ 632.601,00	2866917
Fornecimento como Serviço (SAAS) por 36 meses	Valor mensal: R\$ 14.810,13 Valor total 533.164,68 (36 meses)	2866844
<b>Item 02 - FORNECEDORA - Proquest Latin América Ltda</b>		
Aquisição 1 (uma) licença SIP2	R\$ 11.177,00	2876040
Manutenção anual (12 meses) de 1 (uma) licença SIP2	R\$ 1.825,00	
<b>VALOR TOTAL</b>	<b>R\$ 13.002,00</b>	

#### **Vantagens para a aquisição de equipamentos**

As bibliotecas da RVBI já utilizam esta solução e atestam sua eficácia, agilidade e segurança.

Os equipamentos de RFID tem vida útil de 10 (dez) a 15 (quinze) anos, desde que sejam feitas as manutenções periódicas e sejam usados de maneira correta. Custo de aquisição é diluído, no mínimo, ao longo de 10 (dez) anos.

#### **Desvantagens para a aquisição permanente**

Ao adquirir os equipamentos, o STM tem que arcar com os custos das manutenções corretivas e preventivas dos equipamentos após seu prazo de garantia.

#### **Vantagens para Locação**

Permite a renovação dos equipamentos em curto espaço de tempo, o que garante ao STM a utilização de equipamentos novos e modernos.

Baixo investimento inicial para implantação da solução, pois o custo total é diluído ao longo do contrato.

Durante o prazo de execução do contrato, a responsabilidade técnica fica à cargo da contratada.

Caso exista nova tecnologia, o STM poderá optar pela modernização sem a necessidade de baixar equipamentos que, apesar de ultrapassados, possam ainda estar atendendo às necessidades do órgão.

A utilização desses recursos, irão nortear melhor o demandante quanto ao dimensionamento quantitativo e qualitativo das novas contratações, por ser esta primeira experiência, com esta tecnologia, a ser realizada pelo Órgão.

#### **Desvantagens para Locação**

As renovações contratuais podem ser superiores às aquisições, porém pode-se mudar o tipo de contratação.

Considerando os valores apresentados, a contratação por serviços é a forma mais econômica e a que assegura garantia, suporte técnico e atualização da solução pelo prazo de 36 meses com o menor valor.

Considerando os valores apresentados para o item 01, o valor da contratação para o fornecimento no modelo SAAS, por 36 meses é de: Valor mensal: R\$ 14.810,13, com o valor total de R\$ 533.164,68 (36 meses). Para o item 01 há somente uma solução, em ambos os casos há somente um fornecedor exclusivo..

## **8. BENEFÍCIOS ESPERADOS**

- 1 - Modernização dos serviços de circulação bibliográfica com mais agilidade e autonomia para magistrados, servidores e bibliotecas conveniadas - autoatendimento;
- 2 - Localização precisa de material bibliográfico perdido nas estantes;
- 3 - Otimização dos procedimentos de controle patrimonial e inventário do acervo bibliográfico;
- 4 - Prevenção de furtos e extravios dos itens bibliográficos.

## **9. NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE PARA EXECUÇÃO CONTRATUAL**

1. Disponibilizar tomadas e pontos de rede para utilização dos equipamentos.
2. Espaço e mobília para prestação de serviços presenciais.

3. Disponibilizar para CONTRATADA acesso à rede e aos sistemas necessários a execução dos serviços.
4. Conceder à CONTRATADA permissão para instalação do(s) software(s) necessário(s) a execução dos serviços na(s) máquina(s) da Biblioteca.
5. Criação de conta usuário e e-mail para utilização na estação de autoatendimento.
6. Liberação de acesso à internet para o equipamento de autoatendimento RFID se comunicar com o software do ALEPH, hospedado em servidores do Prodasen/Senado Federal.

### EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Integrante Técnico	Integrante Demandante	Integrante Administrativo
Helder Pereira Silva	Cosme Fernando Ramalho Sotelino de Moura	Jonniery dos Santos Moreira

### VALIDAÇÃO DA ANÁLISE DE VIABILIDADE

MARIA JUVANI LIMA BORGES  
Diretora de Documentação e Gestão do Conhecimento



Documento assinado eletronicamente por **HELDER PEREIRA SILVA, CHEFE DE SEÇÃO DE GERÊNCIA DE ATIVOS DE MICROINFORMÁTICA**, em 28/10/2022, às 15:36 (horário de Brasília), conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **LUCIANA LOPES HUMIG, DIRETORA DE DOCUMENTAÇÃO E GESTÃO DO CONHECIMENTO, em exercício**, em 09/02/2023, às 16:18 (horário de Brasília), conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **COSME FERNANDO RAMALHO SOTELINO DE MOURA, INTEGRANTE DEMANDANTE**, em 09/02/2023, às 16:21 (horário de Brasília), conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **JONNIERY DOS SANTOS MOREIRA, INTEGRANTE ADMINISTRATIVO**, em 09/02/2023, às 16:23 (horário de Brasília), conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [http://sei.stm.jus.br/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.stm.jus.br/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **2844295** e o código CRC **9F514BF1**.