EMFA ESCOLA SUPERIOR DE GUERRA/RJ

Estudo Técnico Preliminar 83/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 60631.001226/2026-71

2. Descrição da necessidade

Contratação de serviços técnicos especializados de Tecnologia da Informação (TI) para atualização tecnológica da plataforma DSpace para sua versão estável mais recente e prestação de suporte técnico continuado para manutenção corretiva e evolutiva, visando garantir disponibilidade e integridade operacional do Repositório Institucional da Biblioteca da Escola Superior de Guerra (ESG), serviço fornecido mensalmente.

O Repositório é uma plataforma estratégica para a Instituição, com o objetivo de preservar a produção técnica, científica e cultural, além de promover indicadores sobre essa produção. Esses indicadores visam apoiar os processos de ensino-aprendizagem por meio do acesso facilitado ao conhecimento.

Diante do exposto, justifica-se a necessidade de contratação de uma empresa especializada na ferramenta DSpace para prestar suporte técnico, manutenção e atualização do Repositório Institucional da Escola Superior de Guerra. A atualização e manutenção adequada, visa alcançar maior interoperabilidade, interface modernizada e ampliação da visibilidade acadêmica, cumprindo o seu papel institucional de difusão do conhecimento de forma segura e sustentável.

A referida demanda encontra-se devidamente planejada e alinhada constando na Plano de Contratações Anual (PCA) para o exercício de 2026 (DFD 37 /2025), bem como contemplada no Plano de Gestão e Contratações (PGCO - 26|10|ODC|BIBLIESG|ATV-10.1) para este fim, destinado à Biblioteca da ESG.

O objeto da contratação também está alinhado com o PEDTIC 2025-2028, aos objetivos estabelecidos no Plano Estratégico da ESG (PLANESG 2024-2027) e a Estratégia de Governo Digital 2024-2027 conforme demonstrado abaixo:

A contratação desse serviço está alinhada com o PEDTIC 2025-2028

ALINHAMENTO AO PEDTIC 2025-2028			
ID	AÇÃO DO PEDTIC	ID	META DO PEDTIC associada
A17	Contratar empresa para realizar a manutenção corretiva e evolutiva.	M12	Realizar manutenção corretiva e evolutiva no repositório da Biblioteca.

A contratação desse serviço atende aos objetivos estabelecidos no Plano Estratégico da ESG (PLANESG 2024-2027).

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS (PLANESG 2024-2027**)**	
ID	Objetivos Estratégicos
OE.08	Aprimorar a estrutura física e tecnológica.
E.8.2	Dotar a Escola de tecnologia para emprego em atividades de suporte acadêmico, nas salas de estudos, auditórios, ensino à distância, bem como em atividades acadêmicas online.
EGD. 02	Ampliar o uso de TIC para promover a transparência e dar publicidade à aplicação dos recursos públicos

Diante do exposto, justifica-se a necessidade de contratação de uma empresa especializada na ferramenta DSpace para prestar suporte técnico e manutenção ao Repositório Institucional da ESG.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Biblioteca	CMG (RM1-T) Patricia Ajus

4. Necessidades de Negócio

A Contratação de empresa especializada no fornecimento de soluções de Tecnologia da Informação (TI) na ferramenta DSpace para prestar suporte técnico, manutenção e atualização do Repositório Institucional da Escola Superior de Guerra visa atender às seguintes necessidades de negócio:

- Disponibilização e visibilidade da produção intelectual e administrativa: garantir a organização, armazenamento e divulgação da produção intelectual e administrativa da Instituição; estimular a circulação do conhecimento, promovendo o acesso aberto e fortalecendo o compromisso com a ciência aberta.
- Fortalecimento da identidade institucional: apoiar o fortalecimento da identidade perante a comunidade acadêmica nacional e internacional.
- Suporte técnico e manutenção contínua: garantir a operacionalidade, atualização e suporte técnico contínuo ao Repositório Institucional, assegurando sua funcionalidade e eficiência como ferramenta estratégica para a gestão do conhecimento.

5. Necessidades Tecnológicas

As necessidades tecnológicas para atualização, manutenção e suporte técnico do Repositório Institucional incluem:

- Atualização e manutenção do software DSpace: manutenção e suporte técnico para a versão mais recente e estável do software DSpace, garantia de que o sistema esteja sempre atualizado, com correções de bugs, implementação de patches de segurança e melhorias funcionais.
- Documentação e suporte técnico: fornecimento de documentação técnica completa da ferramenta, incluindo manuais de instalação, configuração, operação e manutenção; prestação de serviço continuado de suporte técnico especializado
- Requisitos técnicos adicionais: garantia de compatibilidade do software com a infraestrutura de TI existente; suporte para integração do Repositório Institucional com outros sistemas.

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

O projeto do Repositório Institucional da Escola Superior de Guerra (ESG) visa disponibilizar à sociedade as produções, estudos e pesquisas desenvolvidas pela instituição. A solução escolhida deve garantir a continuidade desse trabalho, promovendo a transparência institucional e o acesso público ao conhecimento gerado.

Registrar que o software DSpace abriga a memória acadêmica da ESG e que a solução a ser contratada compreende a **instalação nova do sistema em servidor novo** e a **migração integral do ambiente atual**, com todas as versões de software e configurações atualizadas, nos termos especificados a seguir.

Dos Requisitos Funcionais

- **Nova instalação em servidor novo.** A contratada deverá realizar a instalação do software DSpace do zero (instalação limpa) em novo servidor fornecido pela ESG, vedada a simples atualização in-place do ambiente atual, garantindo ambiente padronizado, livre de configurações obsoletas herdadas da instalação anterior e aderente às melhores práticas de arquitetura da versão a ser implantada.
- **Migração integral do acervo.** A contratada deverá elaborar e executar plano de migração documentado, contemplando: a) backup prévio completo do ambiente atual; b) migração em ambiente de homologação para testes; c) migração de todos os metadados, arquivos digitais (bitstreams), comunidades, coleções, usuários, permissões de acesso, fluxos de trabalho e estatísticas de acesso; d) verificação de integridade dos arquivos migrados mediante conferência de checksums; e) validação conjunta com a equipe da ESG antes da virada definitiva para o ambiente de produção; f) procedimento de reversão (rollback) previsto e testado. A migração não poderá resultar em perda de dados nem em interrupção prolongada do acesso público ao acervo.
- **Versão e configurações atualizadas.** A nova instalação deverá contemplar a versão estável mais recente do DSpace vigente na data da contratação, preferencialmente versão com suporte de longo prazo homologada pela comunidade DSpace, bem como a atualização e revisão de todos os componentes da pilha tecnológica (sistema operacional, banco de dados, Java, servidor de aplicações, mecanismo de indexação e demais dependências), com configurações otimizadas, seguras e documentadas.
- **Atualizações e segurança.** A contratada deverá aplicar as atualizações de versões que ocorreram na vigência do contrato e as atualizações de segurança em caso de bugs e vulnerabilidades, mantendo o repositório em conformidade com as melhores práticas de segurança da informação.

- **Licença Creative Commons.** A solução deverá contemplar a habilitação da Licença Creative Commons, permitindo a definição dos termos de uso e reutilização das obras depositadas no repositório.
- **Integração à REDE BIM.** A solução deverá garantir a integração do repositório à REDE BIM (Rede de Bibliotecas Integradas da Marinha, sistema Pergamum).
- **Integração com a revista institucional (OJS).** A solução deverá assegurar integração e interoperabilidade via protocolo OAI-PMH / Plugin DSpace com a revista institucional da ESG (Open Journal Systems - OJS).
- **Documentação técnica.** A contratada deverá apresentar documentação técnica completa das atualizações e mudanças realizadas no Sistema DSpace, incluindo a documentação da instalação, da migração e das configurações aplicadas no novo servidor.

Dos Requisitos Não Funcionais

A solução deverá incluir suporte técnico especializado para garantir a sustentabilidade a longo prazo, com **escalabilidade** para acomodar o crescimento do acervo e do número de usuários, **compatibilidade com a infraestrutura de TI** da ESG e **integração com outros sistemas institucionais**, observados os requisitos de disponibilidade, integridade e segurança do acervo digital.

Da Prova de Conceito (PoC)

A Prova de Conceito (PoC) é indispensável para comprovar que a empresa contratada domina a estrutura técnica do repositório, garantindo a integridade do acervo e a aderência das bibliotecárias e da equipe à interface de gestão, sem risco de perda de dados.

- **Da Exigência.** Para fins de validação da exequibilidade da proposta e comprovação da eficácia da solução ofertada, o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar na fase de lances/julgamento deverá submeter-se à realização de PoC, como condição obrigatória para a aceitabilidade e homologação da proposta técnica.
- **Da Justificativa Técnica e Funcional.** A exigência da PoC justifica-se pela imperiosa necessidade de mitigar riscos operacionais de perda irreversível de dados, indisponibilidade do acervo público e incompatibilidade da interface de gestão. Trata-se de mecanismo preventivo apto a demonstrar, antes da assinatura do contrato, que a empresa licitante possui o domínio técnico efetivo sobre a arquitetura do DSpace, incluindo a capacidade de executar a instalação em servidor novo e a migração do acervo conforme especificado, entregando a solução de acordo com as exigências deste Estudo Técnico Preliminar.
- **Das Regras e Condução da Avaliação.**

a) A PoC será conduzida por Comissão de Avaliação composta por integrantes da Escola Superior de Guerra, incluindo bibliotecários(as) do órgão;

b) A avaliação dar-se-á mediante a aplicação de um Checklist de Validação, abrangendo critérios técnicos de atualização do sistema, execução da instalação e migração em servidor novo e aderência funcional das rotinas do Repositório Institucional da ESG;

c) O detalhamento dos procedimentos, os prazos para apresentação/execução e os critérios objetivos de aprovação ou reprovação da PoC estarão fixados no Termo de Referência (TR) e seus anexos.

Requisitos Legais
O presente processo de contratação deve estar aderente à Constituição Federal, à Lei 14.133/2021, à Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD), Decreto 10.024, de 20 de setembro de 2019, e a outras legislações aplicáveis

Local de Entrega
Os equipamentos deverão ser entregues na Escola Superior de Guerra, localizada na Avenida João Luiz Alves, Fortaleza de São João, Urca - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 22.291-090, segunda à quinta-feira das 08h às 16 horas e sextas-feiras das 08 h às 11 h.

Segurança da Informação
A solução deverá atender aos princípios e procedimentos elencados na Política de Segurança da Informação e Comunicações (POSIC) do CONTRATANTE, e não poderá divulgar quaisquer informações a que tenha acesso em virtude dos trabalhos a serem executados ou de que tenha tomado conhecimento em decorrência do objeto, sem autorização, por escrito, do CONTRATANTE. Link: https://www.gov.br/esg/pt-br/ouv-acesso-a-informacao/acoes-e-programas/sei_md_-_4160614_-_portaria_posic.pdf/@@display-file/file

Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais
Os serviços devem estar aderentes às seguintes diretrizes sociais, ambientais e culturais:

- No que couber, visando atender ao disposto na legislação aplicável - em destaque a Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022 - a CONTRATADA deverá priorizar, para fornecimento do objeto, a utilização de bens que sejam no todo ou em parte composto por materiais recicláveis, atóxicos e biodegradáveis;
- A abertura de chamados técnicos e encaminhamentos de demandas, bem como todos os relatórios produzidos, deverão ser realizados, preferencialmente, sob a forma eletrônica, evitando-se a impressão de papel;
- No que couber, deverá atender os critérios de sustentabilidade ambiental previsto na Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro, de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão - SLTI/MPOG, do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, no art. 3 Lei nº 14.133, de 01 de abril de 2021, e no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia Geral da União e normativos correlatos

Requisitos de Capacitação/Treinamento
Não faz parte do escopo da contratação a realização de capacitação técnica na utilização dos recursos relacionados ao objeto da presente contratação.

Requisitos de Configuração/Operação assistida;
Faz parte do escopo a realização de Instalação, configuração, migração de dados, operação assistida por parte da Contratante ao objeto da presente contratação. A contratada deverá estar apta a prestar uma quantidade 25 horas de suporte mensais.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

A contratação estima prestação de serviço de Atualização, Implantação e Migração (Fase I) Serviço unitário; e

Serviço continuado de suporte para o Repositório Institucional da ESG o qual utiliza a plataforma DSpace, com duração de 12 (doze) meses (Fase II) com possibilidade de prorrogação por mais 60 (sessenta) meses.

A execução do objeto contratual será conduzida nas seguintes fases:

Fase I. Atualização, Implantação e Migração

Esta fase compreenderá a implantação de uma versão estável e suportada do DSpace versão 8.x ou superior preferencialmente a versão mais recente homologada no início da execução do projeto, incluindo:

- Implantação e configuração:
  - instalação e configuração do PostgreSQL;
  - instalação e configuração do Apache Solr;
  - instalação e configuração do Apache Maven e demais ferramentas necessárias;
  - instalação e configuração do servidor de aplicações;
  - instalação e configuração do backend e da interface web do DSpace;
  - configuração dos ambientes de homologação e produção, conforme infraestrutura disponibilizada;
  - configuração de HTTPS e HTTP/2;
  - configuração dos serviços de indexação, pesquisa e estatísticas;
  - configuração do protocolo OAI-PMH e da API REST;
  - configuração do Google Analytics, quando aplicável;
  - configuração da integração com ORCID, desde que disponível e autorizada para a instituição;
  - verificação dos requisitos técnicos relacionados à indexação no Google Acadêmico.
- Migração:
  - migração do banco de dados;
  - migração dos metadados;
  - migração dos objetos digitais;
  - migração das comunidades, coleções e registros;
  - migração dos usuários e grupos, quando tecnicamente aplicável;
  - migração e adaptação dos formulários de submissão;
  - migração das configurações passíveis de reaproveitamento;
  - transformação e adequação dos dados ao modelo da nova versão;
  - validação de integridade e consistência dos dados migrados;
  - execução de testes de migração;
  - apoio à homologação;
  - execução da migração definitiva para o ambiente de produção.
- Customizações:
  - inclusão da identidade visual institucional e personalização da interface gráfica do DSpace para alinhá-la ao Padrão GOV.BR;
  - inclusão de logomarca e banner;
  - configuração da paleta de cores;
  - inclusão de até uma opção adicional no menu principal;
  - configuração dos idiomas;
  - ajustes simples na página inicial e ajustes na exibição dos registros;
  - configuração dos campos e da ordem de apresentação dos metadados;
  - configuração dos índices de navegação e campos pesquisáveis;
  - configuração da árvore de comunidades e coleções;
  - configuração das tipologias documentais e dos formulários de depósito;
  - implementação de recursos de acessibilidade, desde que suportadas pela plataforma;
  - ajustes necessários para adaptação das funcionalidades existentes.

Fase II. Suporte e Sustentação

Esta fase compreenderá a prestação de serviços continuados de suporte técnico, manutenção corretiva e manutenção evolutiva durante o período de vigência contratual:

- Suporte técnico:
  - atendimento de dúvidas técnicas e funcionais;
  - apoio à equipe técnica e aos administradores da plataforma;
  - análise de incidentes relacionados ao DSpace;
  - apoio relacionado ao servidor de aplicações, ao banco de dados PostgreSQL, ao Apache Solr e à infraestrutura de hospedagem;
  - orientação para execução de procedimentos operacionais e análise de logs, erros e exceções;
  - disponibilização de manuais de utilização em língua portuguesa.
  - identificação de problemas no produto via internet e atualização do produto via serviços da internet.
- Manutenção corretiva:
  - correção de falhas de configuração, de erros identificados na aplicação e de falhas que possam causar instabilidade ou indisponibilidade do serviço;
  - ajustes no banco de dados e nos índices de pesquisa;
  - correção dos formulários de submissão, de metadados e regras de exibição;
  - correção dos campos pesquisáveis e índices de navegação;
  - correção das configurações da API REST e do protocolo OAI-PMH;
  - correção de integrações previstas no escopo, ajustes de HTTPS e HTTP/2, e correções na interface gráfica institucional.
- Manutenção evolutiva:
  - pequenas melhorias de configuração;
  - ajustes em formulários, metadados e na apresentação dos registros;
  - criação ou alteração de campos pesquisáveis e ajustes em comunidades e coleções;
  - ativação de funcionalidades nativas da versão implantada;
  - aplicação de atualizações corretivas e versões menores compatíveis;
  - atualização para uma versão superior do DSpace durante a vigência, mediante planejamento prévio, análise de compatibilidade e solicitação formal;
  - implantação de melhorias que não exijam desenvolvimento estrutural ou alteração significativa do código-fonte.
- Condições de Atendimento:
  - Garantia de operacionalidade do serviço on-line 24 (vinte e quatro) horas por dia, durante 7 (sete) dias da semana.
  - A prestação dos serviços técnicos deve ter disponível o quantitativo de no mínimo 25 horas mensais, durante a vigência de 12 meses. As horas não utilizadas em um determinado mês podem ser transferidas somente para o mês subsequente.
  - Disponibilização de canais de suporte e atendimento via Central de atendimento (site web ou e-mail) para criação e acompanhamento de chamados, além de atendimento telefônico, em horário comercial, de segunda a sexta-feira, das 8h às 18h.

Segue abaixo, a estimativa das quantidades a serem adquiridas com base no levantamento realizado pelo Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação.

1. Relação dos materiais e serviços									
ITEM	**CATSER**	**MATERIAL/ SERVIÇO**	**UNIDADE DE FORNECIMENTO**	**QTD.**	**VALOR UNITÁRIO**	**VALOR MENSAL**	**VALOR TOTAL R$**	**VALOR TOTAL ANUAL**	**VALOR TOTAL GERAL R$**
1	26972	Serviço técnico especializado de atualização tecnológica, migração de dados, estruturação e integração de bases de dados para o Repositório Institucional da Escola Superior de Guerra (RI-ESG).	Unidade	1	R$ 21.500,00	-	R$ 21.500,00	-	R$ 21.500,00
2	26972	Serviço continuado de suporte técnico especializado para manutenção corretiva e evolutiva incluindo customização e alta disponibilidade do Repositório Institucional da Escola Superior de Guerra (RI-ESG), serviço a ser fornecido mensalmente.	Unidade	1	-	R$ 3.300,00	-	R$ 39.600,00	R$ 39.600,00
TOTAL GERAL:									R$ 61.100,00

Os serviços de atendimento de suporte deverão ser executados com base nos parâmetros mínimos a seguir estabelecidos:

Item	Falha ou Serviço	Nível de criticidade	Prazo máximo de início de atendimento	Prazo máximo de solução do
1	Sistema de Produção Repositório Parado ou Lentidão Demasiada Crítico	Crítico (Emergencial)	01h.	12h.
2	Erro de sistema operacional do servidor	Alto	06h.	18h.
3	Reinstalação do software DSpace e/ou do sistema operacional	Alto	06h.	18h.
4	Falha que não cause indisponibilidade	Médio	12h.	24h.
5	Configurações Gerais do ambiente administrativo do Repositório	Médio	12h.	24h
6	Dúvidas ou orientações Informativo	Médio	12h.	24h.
7	Atualização da versão do DSpace	Baixo	24h.	48h.
8	Atualizações de versão do Sistema Operacional	Baixo	24h.	48h.
9	Alteração de configuração do servidor.	Baixo	24h.	48h.

8. Levantamento de soluções

- A escolha de uma solução para a gestão, preservação e disseminação da produção científica e institucional exige a avaliação de diferentes alternativas disponíveis no mercado de Tecnologia da Informação.
- Tecnologia base: O software DSpace é desenvolvido e mantido pela LYRASIS, organização internacional responsável pela evolução e suporte da plataforma, sendo amplamente reconhecido globalmente.
- Provedores de serviços: se busca empresa operante no Brasil registrada como Provedora de Serviços do DSpace e que possua experiência comprovada e capacidade técnica adequada.
- No âmbito deste estudo, foram consideradas três abordagens principais: (I) o desenvolvimento de um software próprio in-house (sob medida); (II) a adoção de plataformas comerciais de gestão documental (proprietárias); e (III) Contratação Suporte/Atualização do DSpace (Software livre).

9. Análise comparativa de soluções

A análise comparativa das opções apresentadas no ITEM 8 evidenciou os seguintes aspectos:

Critério de comparação	**Solução I — Desenvolvimento de Software Próprio (In-House)**	**Solução II — Plataformas Comerciais de Gestão Documental (Proprietárias)**	**Solução III — Contratação de Atualização e Suporte do DSpace (Software Livre)**
Vantagem potencial	Total customização inicial para as regras do órgão	Suporte técnico direto do fabricante e interfaces prontas	Padrão de fato mundial para repositórios acadêmicos, governado pela LYRASIS; licença de uso gratuita.
Custo e sustentabilidade financeira	Custo proibitivo de desenvolvimento, manutenção e sustentabilidade a longo prazo	Licenças perpétuas ou SaaS de alto custo, com impacto orçamentário recorrente	Elimina custos de licenciamento; financeiramente sustentável (evita licenças e desenvolvimento do zero)
Dependência de fornecedor (vendor lock-in)	Dependência de equipes permanentes internas de engenharia de software	Forte dependência de fornecedor.	Independência tecnológica total; comunidade ativa de desenvolvimento

Atendimento aos requisitos técnicos e interoperabilidade	Carente de interoperabilidade padrão com redes acadêmicas internacionais (CAPES e indexadores globais)	Raramente atende nativamente aos metadados específicos de repositórios institucionais e científicos	Integração nativa avançada com padrões globais de ciência aberta: ORCID iD, DOI e Handle.Net Registry
Segurança da informação	Responsabilidade integral da própria instituição (correção de falhas e evolução contínua)	Suporte do fabricante, porém sem aderência plena ao contexto de repositórios	Migração para a versão mais recente mitiga graves vulnerabilidades de segurança da versão sem suporte atualmente em uso
Desempenho, usabilidade e tecnologia	Depende da capacidade interna de evolução	Interfaces prontas, mas genéricas	Nova arquitetura com ganhos massivos de desempenho, interface web moderna (Angular), responsiva e alinhada a padrões de acessibilidade
Governança e melhores práticas	Sem referência externa de governança	Governança restrita ao fabricante	Governança internacional (LYRASIS); contratação especializada garante aplicação das melhores práticas referendadas pelos mantenedores e níveis de serviço (SLA) adequados
Resultado da análise	INVIÁVEL — custo proibitivo e falta de interoperabilidade	INVIÁVEL — alto custo recorrente e vendor lock-in	SUPERIOR — tecnicamente superior e financeiramente sustentável; solução recomendada

Considerando o inciso II do art. 11, da IN 94/2022, o levantamento de soluções de TI deve ser avaliado em relação aos seguintes requisitos:

ID da Solução	Requisitos - **Solução III — Contratação de Atualização e Suporte do DSpace (Software Livre)**	SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
1	A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública Federal?	X		
2	A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro?			X
3	A Solução é um software livre ou software público?	X		
4	A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões e- PING, e-MAG?	X		
5	A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)			X
6	Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	X		

Conclusão da Análise de soluções:

A Solução III — Contratação de Atualização e Suporte do DSpace (Software Livre) baseada em DSpace, mediante contratação especializada de atualização e suporte, mostra-se tecnicamente superior e financeiramente sustentável, por eliminar custos de licenciamento e evitar desenvolvimentos do zero. A contratação de empresa especializada garante a aplicação das melhores práticas referendadas do software DSpace e o atendimento dentro de níveis de serviço (SLA) adequados.

Diante do cenário técnico e econômico consolidado na matriz comparativa, conclui-se que a **Solução III — Contratação de Atualização e Suporte do DSpace (Software Livre) –** é a alternativa que atende, de forma simultânea e integral, aos critérios de eficácia, eficiência e economicidade, tendo em vista que não foi identificada Ata de Registro de Preços vigente aderente às necessidades da ESG para o objeto pretendido.

O descarte da Solução I justifica-se pelos riscos operacionais de quebra de compatibilidade e ausência de suporte técnico especializado, enquanto a Solução II — Plataformas Comerciais de Gestão Documental (Proprietárias) restou inviabilizada pela alto custo de Licenças perpétuas ou SaaS, com impacto orçamentário recorrente.

Assim, com fulcro no art. 5º da Lei nº 14.133/2021 e em estrito alinhamento com o interesse público, resta demonstrado que a realização de processo licitatório próprio configura-se como a solução mais adequada, assegurando a obtenção da proposta mais vantajosa e a contratação de solução plenamente aderente às necessidades institucionais.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

A IN 94/2022 recomenda em seu artigo 11, [...] § 1º - As soluções identificadas e consideradas inviáveis deverão ser registradas no Estudo Técnico Preliminar da Contratação, dispensando-se a realização dos respectivos cálculos de custo total de propriedade. Diante disto e conforme explicitado no item 9 foram apresentadas todas as soluções consideradas viáveis e inviáveis para todas as necessidades levantadas. Cada necessidade foi avaliada e identificou-se qual o tipo de solução que é viável.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

Devido a inexistência de ata vigente que atendesse às especificações técnicas, ao quantitativo e ao prazo de fornecimento demandados pelo setor requisitante, foram obtidos os seguintes orçamentos de mercado e encontradas contratações semelhantes no PNCP:

- AVMB Soluções em TI LTDA: Valor Total de R$ 64.800,00 (R$ 9.600,00 + 12 parcelas mensais de R$ 4.600,00).
- Reach Solutions: Valor Total de R$ 94.600,00 (R$ 25.000,00 + 12 parcelas mensais de R$ 5.800,00).
- Action It Serviços de Informática LTDA: Valor Total de R$ 78.000,00 (R$ 30.000,00 + 12 parcelas mensais de R$ 4.000,00).
- Solis Soluções Livres Ltda: Valor Total de R$ 29.160,00 (R$ 12.000,00 + 12 parcelas mensais de R$ 1.430,00).
- Contratações de outros órgãos públicos encontrados no PNCP:
- 153028 - UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS: Valor Total R$ 55.220,00 (R$ 28.700,00 + 12 parcelas mensais de R$ 2.210,00).
- 158157 - INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DO R.DE JANEIRO: Valor Total: 59.900,00 (R$ 21.500,00 + 12 parcelas mensais de R$ 3.200,00).
- 153010 - MEC-CEFET-CENT.FED.ED.TEC.CELSO S.FONSECA/RJ: Valor Total: 61.100,00 (R$ 21.500,00 + 12 parcelas mensais de R$ 3.300,00).

A justificativa do preço dar-se-á por meio da demonstração de que o valor encontra-se condizente com os preços cobrados em contratações semelhantes realizadas com outros entes da Administração Pública ou entes privados.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

A solução consiste na prestação de serviços especializados estruturados nas fases de **Atualização, Implantação, Migração** e **Suporte** (25 horas/mês) para a ferramenta DSpace.

Fornecimento de soluções de Tecnologia da Informação (TI) com execução de serviços de configuração, atualização para a versão mais recente do software DSpace e desenvolvimento de melhorias funcionais para o Repositório Institucional da ESG;

Fornecimento de documentação técnica completa do serviço, incluindo manuais de configuração e operação; e

Integração do Repositório Institucional com outros sistemas e ferramentas utilizadas pela Instituição.

Prestação de serviços continuados de suporte técnico especializado (remoto e presencial) para a operação do Repositório Institucional da Escola Superior de Guerra (Repositório da ESG), pelo período de 12 meses.

Manutenção preventiva e corretiva, compreendendo a correção de bugs, solução de problemas técnicos, implementação de patches de segurança e apoio para implementar as personalizações necessárias ao objetivo da Instituição. Os serviços estarão vinculados a Acordo de Nível de Serviço (SLA), com o objetivo de assegurar a alta disponibilidade da plataforma e resolução de eventuais falhas técnicas.

Mínimo de **25 horas mensais,** horário de atendimento será realizado de segunda a sexta-feira de 8h às 18h.

A contratação será realizada assegurando operacionalidade contínua, visibilidade acadêmica internacional.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R$): 61.100,00

- **Valor Total Estimado:** R$ 61.100,00 (sessenta e um mil e cem reais).

1. Relação dos serviços									

ITEM	CATSER	MATERIAL/ SERVIÇO	UNIDADE DE FORNECIMENTO	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR MENSAL	VALOR TOTAL R$	VALOR TOTAL ANUAL	VALOR TOTAL GERAL R$
1	26972	Serviço técnico especializado de atualização tecnológica, migração de dados, estruturação e integração de bases de dados para o Repositório Institucional da Escola Superior de Guerra (RI-ESG).	Unidade	1	R$ 21.500,00	-	R$ 21.500,00	-	R$ 21.500,00
2	26972	Serviço continuado de suporte técnico especializado para manutenção corretiva e evolutiva incluindo customização e alta disponibilidade do Repositório Institucional da Escola Superior de Guerra (RI-ESG), serviço a ser fornecido mensalmente.	Unidade	1	-	R$ 3.300,00	-	R$ 39.600,00	R$ 39.600,00
TOTAL GERAL:									R$ 61.100,00

14. Justificativa técnica da escolha da solução

A solução escolhida para atendimento à necessidade institucional consiste na **contratação de empresa especializada em serviços de atualização, migração e suporte de repositório institucional baseado no DSpace (software livre),** conforme demonstrado na análise comparativa de soluções constante do item 9 deste Estudo Técnico Preliminar.

A escolha fundamenta-se nos seguintes fundamentos técnicos:

a) Padrão internacional consolidado. O DSpace é o padrão de fato mundial para repositórios institucionais acadêmicos e científicos, adotado por milhares de universidades e centros de pesquisa no Brasil e no exterior. Sua governança pela LYRASIS assegura ciclo contínuo de desenvolvimento, comunidade ativa e conformidade com os padrões internacionais de interoperabilidade de repositórios (OAI-PMH, Dublin Core, ORCID ID, DOI e Handle.Net Registry), requisitos indispensáveis à visibilidade e à indexação da produção científica da instituição em redes acadêmicas nacionais e internacionais.

b) Segurança da informação. A versão atualmente em uso na instituição encontra-se sem suporte da comunidade mantenedora, expondo o acervo digital a vulnerabilidades de segurança conhecidas e sem correção disponível. A migração para a versão mais recente do software é medida indispensável para mitigar tais riscos, garantindo a integridade, a disponibilidade e a preservação de longo prazo do acervo institucional.

c) Sustentabilidade econômica. A natureza de software livre do DSpace elimina custos de licenciamento, tanto na aquisição quanto na renovação periódica, evitando o impacto orçamentário recorrente verificado nas alternativas proprietárias avaliadas e inviabilizadas no item 10. O modelo de contratação proposto concentra o dispêndio em serviços especializados de migração, sustentação e evolução, com pagamento vinculado a níveis de serviço (SLA) definidos no Termo de Referência.

d) Independência tecnológica e aderência aos requisitos. A solução assegura total independência tecnológica da instituição, sem dependência de fornecedor único (*vendor lock-in*), e atende integralmente aos requisitos de negócio e tecnológicos especificados no item 6 deste ETP, incluindo a preservação dos metadados específicos de repositórios científicos, a interface web moderna e responsiva alinhada a padrões de acessibilidade e os ganhos de desempenho da nova arquitetura.

e) Continuidade operacional. Trata-se de atualização da solução já implantada na instituição, o que preserva o acervo digital existente, minimiza riscos de transição e aproveita o conhecimento acumulado pela equipe e pela comunidade de usuários do repositório.

A contratação de empresa especializada justifica-se, por fim, pela necessidade de competências técnicas específicas em migração de dados, configuração de ambientes e aplicação das melhores práticas referendadas pelos mantenedores do software (LYRASIS), competências estas que não se encontram disponíveis no quadro permanente da instituição, garantindo a execução dentro de prazos e níveis de serviço adequados.

A contratação de empresa especializada apoia-se na busca de empresa que possua atestado de capacidade técnica. A documentação apresentada deve comprovar a expertise na execução de serviços similares, garantindo a mitigação de riscos operacionais e técnicos na gestão do Repositório Institucional.

Em que pese a possibilidade de dispensa por valor para serviços (considerando os limites atualizados pelo Decreto nº 12.807, de 29 de dezembro de 2025). Pelo fato da necessidade de Prova de Conceito a Dispensa Eletrônica, continua sendo plenamente válida na fase de habilitação/julgamento da proposta do primeiro colocado.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

A justificativa econômica da solução fundamenta-se na análise comparativa de custos prevista no inciso III do art. 11 da IN SGD/ME nº 94/2022, que determina a consideração exclusiva das soluções técnica e funcionalmente viáveis, incluindo o custo total de propriedade (CTP) e a memória de cálculo que referencie os preços e custos utilizados.

Conforme registrado no item 9 deste Estudo Técnico Preliminar, as soluções **I — Desenvolvimento de Software Próprio (In-House)** e **II — Plataformas Comerciais de Gestão Documental (Proprietárias)** foram identificadas como inviáveis, razão pela qual, nos termos do § 1º do art. 11 da mesma norma, dispensa-se a realização dos respectivos cálculos de custo total de propriedade, limitando-se o presente registro à justificativa de sua inviabilidade: o custo proibitivo de desenvolvimento e manutenção de equipes permanentes de engenharia de software, na primeira, e o alto custo recorrente de licenciamento com forte dependência de fornecedor único, na segunda.

Assim, a análise econômica concentra-se na solução viável — **Solução III — Contratação de Atualização e Suporte do DSpace (Software Livre),** cujo custo total de propriedade compreende os seguintes componentes:

a) Custos de aquisição e licenciamento: nulos. Por se tratar de software livre, o DSpace não gera custo de licença de uso, seja na implantação inicial, seja em renovações periódicas. Este é o principal diferencial econômico da solução, eliminando o componente de maior peso recorrente verificado nas alternativas proprietárias avaliadas.

b) Custos de implantação: pontuais e delimitados. Concentram-se na contratação de serviços especializados de migração de dados e acervo digital, configuração do ambiente e homologação da nova versão, com execução única e prazo definido no Termo de Referência.

c) Custos de operação e manutenção: previsíveis e controlados. A sustentação da solução será assegurada por contrato de suporte especializado, com pagamento vinculado a níveis de serviço (SLA) mensuráveis, evitando a variabilidade e a escalabilidade de custos típicas de sistemas desenvolvidos internamente, que exigiriam equipes permanentes dedicadas.

d) Custos de infraestrutura: compatíveis com o parque atual. A solução opera sobre a infraestrutura de hospedagem já disponível na instituição, sem necessidade de aquisição relevante de novos bens de TIC, podendo ser dimensionada conforme a evolução da demanda.

e) Custos de desativação: mínimos. A migração preserva integralmente o acervo digital e os metadados existentes, não gerando custos de transição adicionais além dos já previstos no escopo da contratação.

A escolha da solução baseada em DSpace mostra-se, portanto, **economicamente sustentável ao longo de todo o ciclo de vida da contratação**: elimina custos de licenciamento, evita investimentos em desenvolvimento do zero, concentra o dispêndio em serviços com remuneração atrelada a resultados verificáveis e reduz a exposição da instituição a impactos orçamentários recorrentes e a riscos de dependência de fornecedor único. O detalhamento quantitativo dos valores estimados, com a respectiva memória de cálculo e referência aos preços de mercado, consta do item de estimativa de preços deste Estudo Técnico Preliminar.

A contratante se apoia nota técnica da pesquisa de preços e pesquisa com fornecedores, demonstrando que os valores praticados refletem a realidade de mercado para serviços especializados de mesma natureza. O investimento justifica-se plenamente devido à apresentação de atestado de capacidade técnica, assegurando a sustentabilidade e a qualidade dos serviços prestados.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação busca os seguintes benefícios:

- **Alinhamento aos objetivos estratégicos institucionais:**
  - Ampliar a pesquisa aplicada, serviços técnico-científicos e soluções tecnológicas inovadoras.
  - Fortalecer a produção acadêmica aplicada.
  - Incentivar práticas de inovação no ensino, pesquisa e extensão.
  - Incentivar a inovação nos processos de trabalho.
  - Promover capacitação e qualificação estratégicas continuadas de servidores.
  - Promover o uso de T.I no processo de integração interna e externalização.
- **Consonância com os objetivos e ações estratégicas de T.I:**
  - Promover o desenvolvimento da equipe de T.I.
  - Garantir a infraestrutura de T.I.
  - Melhorar a qualidade dos produtos e serviços de T.I.
  - Prover soluções tecnológicas em T.I para a Instituição.
  - Facilitar o acesso às informações.
- **Operacionalidade contínua:**
  - Garantia de funcionamento do Repositório Institucional 24 horas por dia, 7 dias por semana, sem interrupções.
  - Redução de riscos de indisponibilidade e falhas técnicas, com suporte especializado para resolução rápida de problemas.
- **Atualização e modernização:**
  - Atualização para a versão mais recente do DSpace, com acesso a novas funcionalidades, melhorias de desempenho e correções de segurança.

    - Integração com ferramentas acadêmicas essenciais como Sistema de Bibliotecas Pergamum, ORCID ID, DOI, Handle.Net Registry, Oasisbr entre outros, ampliando a visibilidade e o impacto da produção científica.
- **Conformidade com normativas:**
    - Atendimento às exigências do MEC e da CAPES, contribuindo para a melhoria das avaliações institucionais e acadêmicas.
    - Alinhamento com a Portaria n° 315, de 4 de abril de 2018 e a Lei n° 10.973, 2 de dezembro 2004, que incentivam a inovação e a pesquisa científica.
- **Visibilidade e impacto acadêmico:**
    - Ampliação da visibilidade da produção acadêmica e científica, tanto nacional quanto internacionalmente.
    - Facilitação da colaboração com outras instituições de ensino e pesquisa, aumentando o impacto das pesquisas desenvolvidas.
- **Documentação técnica:**
    - Disponibilização de manuais e documentação técnica em língua portuguesa, assegurando a sustentabilidade do projeto.
- **Eficiência e redução de custos:**
    - Redução de custos indiretos associados a falhas técnicas e indisponibilidade do sistema.
    - Otimização dos processos de gestão do repositório, com ganhos de eficiência e produtividade.
- **Fortalecimento da identidade institucional:**
    - Personalização da interface gráfica do DSpace para alinhá-la ao Padrão GOV.BR e à identidade visual institucional, reforçando a marca.
    - Promoção da transparência e do acesso aberto ao conhecimento, fortalecendo o compromisso com a sociedade.
- **Sustentabilidade do projeto:**
    - Garantia de suporte técnico contínuo e atualizações regulares, assegurando a sustentabilidade do Repositório Institucional a longo prazo.
    - Controle de versão e monitoramento contínuo, reduzindo riscos e garantindo a estabilidade do sistema.

17. Providências a serem Adotadas

Para fins de validação da exequibilidade da proposta e comprovação da eficácia da solução ofertada, o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar na fase de lances/julgamento deverá submeter-se à realização de Prova de Conceito (PoC), como condição obrigatória para a aceitabilidade e homologação da proposta técnica.

A exigência da PoC justifica-se pela imperiosa necessidade de mitigar riscos operacionais de perda irreversível de dados, indisponibilidade do acervo público e incompatibilidade da interface de gestão. Trata-se de mecanismo preventivo apto a demonstrar, antes da assinatura do contrato, que a empresa licitante possui o domínio técnico efetivo sobre a arquitetura do DSpace e capacidade de entregar a solução de acordo com as especificações exigidas.

Das Regras e Condução da Avaliação:

a) A PoC será conduzida por Comissão de Avaliação composta por integrantes da Escola Superior de Guerra, incluindo bibliotecários(as) do órgão.

b) A avaliação dar-se-á mediante a aplicação de um Checklist de Validação, abrangendo critérios técnicos de atualização do sistema e aderência funcional das rotinas do Repositório Institucional da ESG;

c) O detalhamento dos procedimentos, os prazos para apresentação/execução e os critérios objetivos de aprovação ou reprovação da PoC estarão fixados no Termo de Referência (TR) e seus anexos.

Não há providências adicionais, a infraestrutura da ESG está apta a receber a prestação dos serviços de manutenção e suporte técnico do Repositório Institucional.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

18.1 Justificativa da Viabilidade

A solução a ser contratada consiste na contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de instalação, configuração, atualização e suporte para o Repositório Institucional utilizando a ferramenta DSpace, serviço a ser fornecido mensalmente.

É um serviço/solução essencial, pois irá, em especial:

- assegurar manutenções corretivas, preventivas, adaptativas e evolutivas, por meio de suporte técnico especializado;
- garantir o adequado funcionamento do DSpace, evitando problemas técnicos, falhas do sistema e proporcionando rapidez na solução de eventuais ocorrências;

- minimizar os riscos de interrupções do sistema devido à obsolescência ou falhas, garantindo o acesso contínuo à produção técnica e científica da instituição.

Diante do exposto, considerando a necessidade estratégica, a conformidade com a legislação, conclui-se pela viabilidade da contratação para a prestação dos serviços de manutenção e suporte técnico do Repositório Institucional.

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.

APARECIDA NUNES DA SILVA

Autoridade Máxima de TIC

Assinou eletronicamente em 25/11/2026 às 09:51:27.

RENAN THIAGO DE ARAUJO NARCISO

Inegrante técinco requisitante

Assinou eletronicamente em 25/11/2026 às 14:10:28.

CAIO FELIPE SENNA BESSA

Integrante Técnico

Assinou eletronicamente em 26/11/2026 às 11:09:11.

WALLACE MORAES DA SILVA

Integrante técnico

Assinou eletronicamente em 26/11/2026 às 13:29:19.

PHILIPPI POUBEL MARTINS

Integrante T´écnico

Assinou eletronicamente em 25/11/2026 às 16:07:27.

LINCOLN NEVES DE SOUZA

Membro Administrativo da Equipe de Planejamento

Assinou eletronicamente em 25/11/2026 às 08:51:24.