

MEC-UNIVERSIDADE FEDERAL/SE

Estudo Técnico Preliminar 168/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 23113.018081/2025-99

2. Descrição da necessidade

A necessidade relacionada ao presente estudo diz respeito a necessidade de realização de serviços de Desenvolvimento de Software, tanto o desenvolvimento propriamente dito quanto a manutenção e sustentação de Softwares e Sistemas, que pode envolver:

- Sustentação de Software;
- Desenvolvimento de novo software;
- Manutenção de software (corretiva, preventiva e adaptativa);
- Manutenção evolutiva de software (acréscimo de novas funcionalidades).

2.1. Motivação/Justificativa

A Universidade Federal de Sergipe (UFS) é a única universidade pública do Estado de Sergipe, contando com aproximadamente 30 mil alunos, distribuídos entre os níveis de ensino fundamental, médio, graduação (presencial e a distância), e pós-graduação lato sensu e stricto sensu. Para apoiar os macroprocessos finalísticos, gerenciais e de suporte temos 1748 docentes, 1379 técnicos administrativos e 1027 colaboradores terceirizados. O Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), Sistema integrado de Patrimônio, Administração Contratos (SIPAC), Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos (SIGRH) e Sistema Integrado de Gestão de Eleições (SigEleição) todos integrantes do Sistema Integrado de Gestão (SIG) apoiam os macroprocessos da cadeia de valor da instituição, abrangendo as dimensões finalística, gerencial e de suporte. O sistema SIG opera de forma ininterrupta, sete dias por semana, para atender às diversas demandas da universidade.

Além do SIG, a UFS também utiliza sistemas estruturantes disponibilizados pelo Governo Federal, como o SEI, Polare e o Protocolo GOV. A implantação e atualização desses sistemas exigem significativos esforços de adaptação à infraestrutura local, bem como configurações técnicas e

testes de compatibilidade. Essas ações são essenciais para garantir conformidade com as diretrizes federais, promover a interoperabilidade entre os sistemas públicos e alcançar ganhos de eficiência, segurança e padronização de processos.

A adoção de aplicativos móveis voltados à comunidade acadêmica já é uma realidade em diversas instituições federais, facilitando o acesso a informações acadêmicas, administrativas e de serviços. Atualmente, a UFS dispõe de alguns aplicativos, como o **eUFS**, voltado aos discentes, e a **Caixa Postal UFS**. Além disso, torna-se necessário incorporar soluções baseadas em inteligência artificial (IA), como facilitadoras de uma abordagem inclusiva, acessível, proativa e multicanal, com foco na experiência dos usuários.

Os sistemas de informação são, por natureza, organismos dinâmicos que exigem constantes adequações para acompanhar as mudanças nas regras de negócio, tanto internas quanto externas à instituição. Nesse contexto, o presente instrumento visa à contratação de serviços para a manutenção corretiva regular dos sistemas, bem como para o desenvolvimento de novos módulos. As alterações podem variar desde pequenas atualizações até a construção

de módulos completos, sempre com o objetivo de preservar a integridade e a arquitetura do sistema, assegurando os resultados esperados pelas áreas de negócio.

Diante do avanço da transformação digital no setor público e da crescente demanda por soluções tecnológicas no ambiente universitário, torna-se indispensável o investimento em recursos humanos qualificados na área de Tecnologia da Informação. A equipe de desenvolvimento da UFS, atualmente, é insuficiente para garantir a continuidade e a evolução dessas soluções. A comunidade acadêmica requer sistemas e aplicações que ofereçam agilidade, mobilidade, integração e usabilidade no acesso às informações e aos serviços institucionais.

ALINHAMENTO AOS PLANOS ESTRATÉGICOS	
ID	Objetivos Estratégicos
PDI 2021 - 2025	Otimizar os recursos de TIC para atender as demandas da UFS
	Melhorar a qualidade dos serviços de TIC

ALINHAMENTO AO PDTIC 2025-2028			
ID	Ação do PDTIC	ID	Meta do PDTIC associada
A. 1.7	Integração de sistemas com os Registros de Referência da IND	M1	Otimizar os recursos de TIC para atender as demandas da UFS
A. 1.8	Atualizar SIGRH com funcionalidades da versão de referência da UFRN		
A. 1.10	Atualizar SIGAA com funcionalidades da versão de referência da UFRN		
A5.5	Melhorar a qualidade de código produzido	M5	Melhorar a qualidade dos serviços de TIC

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação de Sistemas (COSIT/STI)	Fernanda Almeida Passos
Coordenação de Projetos de Inovação de Software (COPIS/STI)	Hendrik Teixeira Macedo

4. Necessidades de Negócio

As necessidades de negócio relacionadas à contratação em estudo estão diretamente vinculadas ao objeto a ser contratado. A solução a ser provida deve contemplar o **desenvolvimento de software**, abrangendo desde a criação de novos sistemas até a sustentação e evolução de sistemas já existentes, assegurando a continuidade e eficiência dos serviços oferecidos pela instituição.

No ano de 2024, a área de Tecnologia da Informação recebeu a demanda de **28 projetos** de desenvolvimento. Desses, apenas os de menor porte puderam ser concluídos, resultando em **11 entregas finalizadas** e **17 projetos pendentes**. Entre os projetos de maior relevância institucional que não puderam ser concluídos, destacam-se:

- **Adequação do Módulo da Assistência Estudantil;**

- **Criação do Módulo da Pós-Graduação**, integrando os módulos *Stricto Sensu*, *Lato Sensu* e Residência.

Esse cenário evidenciou a necessidade de estabelecer critérios mais claros de priorização e alocação de recursos. Diante da crescente demanda e da limitação da força de trabalho foi implantado, a partir de 2025, um processo formal de solicitação de projetos à TI, contemplando critérios de priorização e avaliação da real necessidade de atendimento. Assim, a lista de projetos não atendidos em 2024 foi encerrada, dando origem a uma nova lista organizada para 2025, que inclui algumas das demandas remanescentes do ano anterior.

Entre as solicitações já registradas em 2025, destacam-se:

- **SIGAA:**

- Adequação na escala da nota dos projetos de pesquisa para distribuição de bolsas;
- Adequação, junto ao Portal de Ingresso, para contemplar o preenchimento de vagas ociosas por portadores de diploma;
- Implantação do Diploma Digital na pós-graduação;
- Criação do Módulo da Pós-Graduação, integrando os módulos *Stricto Sensu*, *Lato Sensu* e Residência;
- Adequação para inscrição em concurso de docentes;
- Adequação do Programa de Atividades Docentes (PAD);
- Inclusão de discentes do ensino fundamental e médio no módulo de pesquisa;
- Adequação para permitir que TAEs submetam projetos de pesquisa, notificações de invenção e preenchimento de produção intelectual;
- Implementação de funcionalidades de recurso de avaliações e alteração de projetos no módulo Pesquisa;
- Adequação da regra de acúmulo de remuneração para desconsiderar o valor do auxílio-transporte;
- Implementação da avaliação de docentes do ensino fundamental e médio;
- Adequação para reavaliação de grupos de pesquisa.
- Implantação do Módulo de Internacionalização.
- Atualização no Portal do Concedente de Estágio.
- Adequação nos Portais e no módulo de gestão de Estágios (Concessão de estágios, Portal do concedente, Portal do discente, Portal do docente e Portal do Coord. Graduação).
- Publicitar as vagas de estágio para a comunidade externa (Recomendação da AUDINT em 2024).
- Elaboração/inclusão da participação do coorientador nos documentos oficiais da Pós-graduação

- **SIPAC:**

- Atualização do módulo Patrimônio;
- Atualização dos módulos Almoxarifado, Compras, Licitação e Catálogo de Materiais.

- **SIGRH:**

- Adequação do Módulo de Avaliação de Desempenho para contemplar progressões de servidores;
- Adequação do Módulo de Avaliação de Desempenho para registro de relatórios externos.

- **Outros sistemas e soluções:**

- Implantação de sistema de transcrição automática de áudio em texto com uso de IA;
- Integração do SEI com a Plataforma Fala.br;
- Implementação do Prontuário Eletrônico da Assistência Estudantil.
- Projeto de preservação digital dos objetos digitais produzidos pela UFS e metadados.
- Atualização da versão do software DSpace do Repositório Institucional da UFS

Além das demandas por novos sistemas e funcionalidades, é fundamental destacar a relevância da **sustentação dos sistemas institucionais**, que inclui a execução de manutenções corretivas e preventivas. Em 2024 e em 2025, até o momento, foram atendidos aproximadamente **3.303 chamados de sustentação**, o que demonstra o elevado volume e a complexidade dos serviços demandados.

Diante desse contexto, evidencia-se a necessidade de contratação de serviços especializados que possibilitem:

- a) fornecer novos serviços digitais, relacionados ao escopo de atuação dos processos e interesses institucionais;
- b) manter e aprimorar a disponibilidade, segurança, acessibilidade e usabilidade dos serviços digitais ofertados;
- c) aprimorar e evoluir os sistemas de informação que apoiam aos processos e interesses institucionais;
- d) assegurar a troca eficiente de informações entre os diferentes processos de negócio;
- e) assegurar a segurança e privacidade das informações mantidas e processadas pelos sistemas;
- f) manter a resiliência e eficiência dos sistemas de informação da instituição; e
- g) demonstrar agilidade no atendimento das demandas.

5. Necessidades Tecnológicas

As necessidades tecnológicas definem os padrões, metodologias, processos definidos, competências das equipes, cuidados com a segurança da informação, entre outros aspectos, que a solução deve atender para que atinja o desempenho e os resultados esperados.

Desta forma, a solução contratada deverá atender os seguintes critérios:

- Melhoria na qualidade do código entregue;
- Agilidade na execução das demandas;
- Facilidade de comunicação e transferência de conhecimento entre membros da contratante e contratada;
- Amplitude de serviços realizados (desenvolvimento e sustentação);e,
- Simplicidade do cálculo de remuneração.

As ferramentas e tecnologias que necessitam de conhecimento, são:

Banco de Dados: PostgreSQL, MongoDB e MySQL
Metodologia Ágil
Linguagens: Java, Python, Javascript, Dart
Servidor: JBOSS, NGINK
Backend: FastAPI, Celery, HIBERNATE, JSF, Django
Frontend: Next.js, Bootstrap, React, Angular
Cache: Redis

Containerização: Docker
Orquestração: Docker Compose, Kubernetes
Deploy: Gitlab CI, Terraform
Web/Mobile: React Native ou Ionic ou Flutter

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

6.1. Do não parcelamento da contratação

Esta solução visa a prestação de serviços técnicos especializados para atender ao desenvolvimento e sustentação de sistemas para isso é necessário que os serviços sejam ofertados de forma unificada e agrupada por única contratada.

É importante salientar que os serviços que constituem a solução aqui proposta possuem correlação, são dependentes entre si. Assim, o fornecimento em lote único é imperativo, pois o parcelamento do objeto inviabilizaria a adequada prestação dos serviços com consequente incapacidade de atendimento satisfatório as necessidades da UFS.

Ressalte-se que a opção por agrupamento dos itens em grupo é considerada lícita, desde que possuam mesma natureza e que guardem relação entre si, conforme disposto no Acórdão 5.260/2011 - 1ª Câmara, Acórdão 861/2013 Plenário, TC006.719/2013-9. Ainda, conforme o inciso II do § 3º do art. 40 da Lei 14.133/2021 o parcelamento não será adotado quando o objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido, ante ao exposto, é evidente que o agrupamento do objeto, de maneira a compor uma solução unificada, é necessário a fim de evitar eventuais problemas de compatibilidade.

6.2 Sustentabilidade

Considerar as ações de sustentabilidade previstas no Caderno de Logística do Plano Diretor de Logística Sustentável, instituído pela Portaria SEGES/ MGI nº 5.376/2023, de 14 de setembro de 2023 no tocante ao Eixo: Inclusão dos negócios de impacto nas contratações públicas, em relação as ações:

- Assegurar o cumprimento pelo contratado da reserva de cargos prevista em lei bem como em outras normas específicas, tais como para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz;
- Promover ações afirmativas por meio da contratação de serviços e alocação de mão de obra locais, a fim de estimular o desenvolvimento da comunidade e da região.

6.3. Direitos Autorais e propriedade intelectual

A UFS, para todos os efeitos da aplicação da Lei nº 9.610/1998, que dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual, deverá ser o único proprietário de licença para utilização de novos códigos desenvolvidos e customizados, além de softwares desenvolvidos para migração de dados, devendo, para tanto, a CONTRATADA ceder a UFS mediante cláusula contratual:

- Os direitos permanentes de uso e instalação sobre todas as adequações ao software e atualizações corretivas ou a arquivos e rotinas a ele associadas, desenvolvidas em decorrência do contrato, sem ônus adicionais a UFS;
- O projeto, suas especificações técnicas, documentação, códigos-fontes, dados de identificação dos técnicos desenvolvedores e todos os produtos gerados do contrato, para o caso de instrução de processo de registro do Sistema no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI) pela CONTRATANTE;

- Os direitos permanentes de instalação e uso das customizações e softwares desenvolvidos para apoiar a migração de dados, incluindo as licenças de uso das ferramentas de produtividade utilizadas para o desenvolvimento do sistema e necessárias para sua manutenção corretiva e/ou evolutiva e todos os arquivos e programas necessários ao funcionamento do sistema a partir de ambiente computacional único, independentemente do número de servidores, processadores utilizados e de usuários simultâneos;
- Os direitos a serviços de suporte à instalação, administração e uso do software e de arquivos auxiliares, durante todo o período de vigência do contrato, sem ônus adicionais a UFS;
- Todos os direitos autorais da solução, documentação, “scripts”, códigos-fontes e congêneres desenvolvidos durante a execução dos produtos são de propriedade da UFS, ficando proibida a sua utilização pela CONTRATADA sem a autorização expressa da UFS;
- A CONTRATADA não poderá repassar a terceiros, em nenhuma hipótese, códigos-fontes, bem como qualquer informação sobre a arquitetura e/ou documentação, assim como dados e/ou metadados trafegados, produtos desenvolvidos e entregues, ficando responsável por manter a segurança da informação relativa aos dados e códigos durante a execução das atividades, e em período posterior ao término da execução dos produtos;

6.4. Sigilo e responsabilidade

A contratada será expressamente responsabilizada quanto à manutenção de sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações, contidos em quaisquer documentos e em quaisquer mídias, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos trabalhos, não podendo sob qualquer pretexto divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena da lei, independente da classificação de sigilo conferida pela UFS a tais documentos. Para tanto, os dados deverão ser manipulados com o acompanhamento de um profissional da UFS responsável pela área e também por validar o resultado do processo de implantação da área;

- No ato da assinatura do contrato, o representante da CONTRATADA deverá assinar o Termo de Sigilo e Responsabilidade;
- Também deverão assinar o Termo de Sigilo e Responsabilidade o Preposto da contratada e cada um dos profissionais técnicos alocados durante a vigência do contrato.

6.5. Plano de comunicação

- Imediatamente após a assinatura do contrato, o Gestor do Contrato na UFS convocará o responsável da contratada para a reunião de abertura do contrato, a qual poderá ser realizada presencialmente ou por meio de videoconferência, na qual serão tratados os seguintes assuntos:
- Assinatura do Termo de Sigilo e Responsabilidade;
- Esclarecimentos sobre a forma de comunicação a ser adotada entre o Órgão e a contratada;
- Esclarecimentos acerca da forma de validação dos serviços realizados pela contratada;
- Esclarecimentos acerca dos níveis de serviço previstos no contrato, bem como sobre o período de adaptação e ajustes da CONTRATADA ao contrato;
- Esclarecimentos relacionados ao funcionamento do Órgão, tais como: horário de trabalho, forma de trabalho com a equipe da CONTRATADA, regimento interno do Órgão, forma de acesso dos colaboradores da CONTRATADA às dependências da UFS e demais informações pertinentes;
- Data de início das atividades do contrato.

6.6 Requisitos de segurança da informação

- A CONTRATADA é integralmente responsável pela manutenção de sigilo sobre quaisquer dados e informações fornecidos pela UFS ou contidos em quaisquer documentos e em quaisquer mídias de que venham a ter conhecimento durante a etapa de repasse, de execução dos trabalhos e de encerramento dos serviços, não podendo, se não formalmente autorizado pela UFS, sob qualquer pretexto e forma, divulgá-los, reproduzi-los ou utilizá-los a qualquer tempo;

- A CONTRATADA deverá disponibilizar equipamentos e padrões de segurança da informação e de tecnologia da informação para evitar perda ou vazamento, ataques externos e tentativas de invasão (firewall, sistemas antivírus entre outros) para o serviço de modo remoto;
- Cada profissional a serviço da CONTRATADA deverá assinar o Termo de Sigilo e Responsabilidade, bem como declaração de estar ciente de que a estrutura computacional da CONTRATANTE não poderá ser utilizada para fins diversos daqueles do objeto relacionado à prestação do serviço;
- O correio eletrônico e a navegação em sítios da internet a partir do ambiente de rede da CONTRATANTE poderão, a critério da UFS, ser objeto de controle e auditoria;
- A contratação de uma solução de tecnologia da informação e comunicação em sua integralidade compreende todas as fases de execução, serviços e instalações necessárias, sob a responsabilidade da CONTRATADA até a entrega definitiva do objeto contratado. É de bom alvitre que sejam verificados com a acuracidade necessária todos os requisitos de segurança da informação e comunicação mitigando sobremaneira as vulnerabilidades ameaçadoras da integridade e privacidade corporativa.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

A estimativa da demanda de profissionais necessários para a execução dos serviços contratados foi realizada com base nas necessidades de negócio apresentadas na seção 4, no volume histórico de solicitações e na complexidade crescente dos projetos que compõem o portfólio institucional de desenvolvimento de software. A área de Tecnologia da Informação recebeu, somente no ano de 2024, um total de 28 solicitações de novos projetos, dos quais apenas 11 puderam ser concluídos devido à limitação da força de trabalho disponível. Em 2025, até o momento, já foram registrados 26 novos projetos, além da expectativa de aumento das demandas ao longo dos anos, considerando o comportamento histórico e o volume de solicitações remanescentes dos ciclos anteriores.

A necessidade de ampliar o quadro de profissionais é reforçada pela natureza dos serviços sob responsabilidade da TI. Além do desenvolvimento de novos sistemas e funcionalidades, que incluem evoluções significativas nos módulos dos SIGs, integrações com plataformas governamentais, criação de soluções inovadoras e modernização de portais institucionais, há uma carga expressiva de sustentação dos sistemas já implantados. Somente em 2024 foram atendidos aproximadamente 1266 chamados relacionados à manutenção corretiva e preventiva dos sistemas corporativos, evidenciando a complexidade operacional e a necessidade de continuidade dos serviços. Em 2025, o quantitativo de atendimentos já ultrapassa 2.037 manutenções. Esses dados são extraídos do **GLPI**, ferramenta oficialmente adotada pela instituição para abertura de chamados de TI. O GLPI é uma plataforma de IT Service Management (ITSM) que se baseia nos princípios das boas práticas do **ITIL (Information Technology Infrastructure Library)**.

A composição das equipes necessárias para desenvolvimento foi definida com base na experiência acumulada em contratações anteriores e na execução dos projetos institucionais. Observou-se que:

- Projetos de pequeno e médio porte, com baixa a média complexidade, demandam equipes mínimas de 2 desenvolvedores;
- Projetos de maior porte e alta complexidade exigem equipes compostas por 4 desenvolvedores, de forma a assegurar eficiência, continuidade e qualidade técnica.

A definição do porte é realizada a partir de critérios como: quantidade de novos requisitos, volume de alterações em requisitos existentes, criticidade institucional, domínio tecnológico necessário,

complexidade da plataforma envolvida e histórico prático de execução e sustentação de soluções semelhantes.

Além do aumento natural da demanda por desenvolvimento e evolução dos sistemas, a instituição também precisa incorporar, ainda que de forma gradual, soluções baseadas em Inteligência Artificial, o que amplia o escopo das competências esperadas e eleva a necessidade de profissionais aptos a atuar em diferentes níveis de especialização.

Para atender a esse conjunto de necessidades, foi projetado um quantitativo de profissionais com nível de maturidade técnica - júnior. Adicionalmente, a complexidade das soluções a serem construídas e a diversidade tecnológica envolvida requerem a atuação de um Arquiteto de Software, responsável pela concepção, modelagem e orientação da estrutura técnica das aplicações web Full-Stack, assegurando que as soluções sigam padrões adequados de segurança, escalabilidade, interoperabilidade, confiabilidade e alinhamento com os objetivos institucionais.

Considerando esse contexto, a análise da demanda dos projetos previstos, dos serviços de sustentação, das evoluções necessárias nos sistemas estruturantes, da integração de novas tecnologias e da capacidade produtiva desejada levou à definição da seguinte necessidade de equipe:

- **14 (doze) desenvolvedores**, do perfil júnior;
- **1 (um) arquiteto de software pleno**, capaz de coordenar o desenho e a arquitetura das soluções.

Esse quantitativo foi projetado correlacionando a demanda de desenvolvimento, manutenção e sustentação com a capacidade mínima de entrega necessária para atendimento às prioridades institucionais, de modo a assegurar a continuidade dos serviços, a execução dos projetos estratégicos e o atendimento aos requisitos legais e operacionais da Universidade.

A estimativa da demanda de perfis profissionais para atendimento da presente contratação está apresentada no quadro abaixo, que divide em itens por tipo de perfil necessário à execução dos serviços conforme previsto na Portaria SGD/MGI nº 750, de 20 de março de 2023. Cada item será remunerado mensalmente, conforme o modelo de remuneração por alocação de profissionais de TI, vinculado ao alcance de resultados e ao atendimento de níveis mínimos de serviço (NMS). As alocações de profissionais serão sob demanda por meio de abertura de Ordem de Serviço.

Item	Cod. Perfil	Perfil Profissional	CATSER	Modalidade de remuneração	Qtd de profissionais de TI - mensal
1	DESENV-01	Perfil 1 – Desenvolvedor de Software - Júnior	30001	Alocação de profissionais de TI vinculada a resultado	14
2	ARQSOF-01	Perfil 2 - Arquiteto de Software - Pleno	30001	Alocação de profissionais de TI vinculada a resultado	1

DAS MODALIDADES DE REMUNERAÇÃO DOS SERVIÇOS

Para esta contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação de **software**, padronizadas pelo modelo de contratação de serviços instituído pela Portaria SGD/MGI nº 750, de 20 de março de 2023 no Art. 2º, é obrigatório definir da modalidade de remuneração no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal.

Diante do exposto, segue-se com a análise de alternativas, considerando, além do aspecto econômico, os aspectos qualitativos em termos de benefícios para o alcance dos objetivos da contratação.

REMUNERAÇÃO POR PONTOS DE FUNÇÃO

Nessa modalidade, a remuneração do serviço deve ser feita por meio da métrica Ponto de Função, as macroatividades relacionadas ao processo de desenvolvimento a serem aferidas pela métrica de Ponto de Função são:

Engenharia de Requisitos;

Design / Arquitetura;

Implementação;

Testes funcionais e unitários;

Homologação;

Implantação.

A contratada deve empregar os esforços e recursos necessários para assegurar a entrega funcional dos produtos demandados e aferíveis por meio da métrica Ponto de Função, descrita no Roteiro de Métricas de Software do SISP.

O modelo de contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação de SW - instituído pela portaria SGD/MGI nº 750, de 20 de março de 2023.

REMUNERAÇÃO DE SERVIÇOS DE SUSTENTAÇÃO DE SOFTWARE POR PREÇO FIXO MENSAL

Essa modalidade baseia-se em pagamento de valor fixo mensal pela prestação de serviços de sustentação de **software**, vinculado ao atendimento de níveis mínimos de serviço.

Conforme Portaria SGD/MGI nº 750, de 2023, o portfólio inicial de produtos de **software** a ser sustentado deve estar detalhado, de modo que seja possível avaliar a volumetria de demandas de sustentação, caso haja base histórica, ou o tamanho funcional para cada sistema.

REMUNERAÇÃO POR ALOCAÇÃO DE PROFISSIONAIS DE TI VINCULADA A RESULTADO

Na modalidade de remuneração por alocação de profissionais de TI, a empresa especializada provê equipe para a prestação do serviço de desenvolvimento, manutenção, sustentação e qualidade de **softwares** e é remunerada pela alocação efetiva de profissionais de TI com a possibilidade de aplicação de ajuste no pagamento, a depender da aferição dos indicadores de níveis mínimos de serviços.

Essa modalidade também foi padronizada por meio da Portaria SGD/MGI nº 750, de 2023, e não se confunde com a remuneração por postos de trabalho. A portaria orienta que os profissionais devam ser avaliados por meio de metas de produtividade aferidas pelos indicadores de níveis mínimos de serviços.

A modalidade possibilita que a contratante promova a troca de informações diretamente com os profissionais alocados para a execução de tarefas, com equipes mistas compostas por profissionais da contratada e servidores da contratante ou profissionais por ela designados, ensejando que a fiscalização (quanto à distribuição), controle e supervisão dos serviços solicitados seja exercida pela contratante, sem que haja a subordinação dos profissionais alocados a quaisquer servidores da contratante.

Essa característica é positiva, tendo em vista o estabelecimento das práticas ágeis nas organizações, entretanto no que diz respeito à organização da forma de trabalho, as equipes mistas, compostas por profissionais da contratada e servidores da contratante ou profissionais por ela designados, devem ter atribuições distintas, sem sobreposição.

Complementarmente, com o intuito de resolver o paradoxo lucro-incompetência da simples alocação de posto de trabalho, o modelo apresenta uma série de controles, a saber: definição da qualificação profissional, o uso de métricas de mensuração de **software**, vinculação a resultados, utilização de indicadores claros e objetivos para a aferição da produtividade e qualidade dos serviços prestados.

O modelo de contratação de serviços de desenvolvimento, instituído pela Portaria SGD/MGI nº 750, de 2023, orienta que o modelo de gestão deverá conter mecanismos que assegurem não apenas a qualidade do serviço prestado, mas também a produtividade de cada profissional alocado, que deve ser aferida por meio de métricas de **software**. Ademais, a equipe de gestão e fiscalização do contrato deverá avaliar constantemente a execução do objeto.

Gestão de resultados (produtividade)

Nas contratações de serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação de software devem ser definidas métricas objetivas que permitam a gestão contratual, a mensuração e a devida remuneração dos serviços e produtos efetivamente entregues pela empresa contratada no contexto do processo de desenvolvimento. Indicadores propostos:

Indicador de Aceitação da Sprint/Entrega (IAS), com o objetivo de verificar se as demandas planejadas nas sprints foram executadas no timebox e com qualidade, conforme quadro a seguir:

Finalidade	Garantir a qualidade na entrega das sprints.
Meta a cumprir	IAS igual ou superior a 75%
Forma de acompanhamento	São apuradas a quantidade total de sprints entregues no período, a quantidade de sprints que foram aceitas integralmente e a quantidade de sprints aceitas parcialmente.
Periodicidade	Mensal
Mecanismo de	É feita uma relação de proporção entre a quantidade de sprints aceitas integralmente e parcialmente junto ao total, chegando a um valor percentual: $IAS = (Q_i + Q_p/3) \times 100$

cálculo (%)	Qt Onde: IAS = Indicador de Aceitação da Sprint/Entrega; Qi = Quantidade de sprints aceitas integralmente; Qp = Quantidade de sprints aceitas parcialmente; Qt = Quantidade total de sprints enviadas para aceite.
Início da vigência	A partir da emissão da ordem de serviço.
Glosas/faixas de ajuste:	IAS >= 75%: sem descontos sobre o valor da OS. IAS >= 65% e < 75%: 10% de desconto sobre o valor da OS. IAS >= 55% e < 65%: 20% de desconto sobre o valor da OS. IAS < 55%: 30% de desconto sobre o valor da OS.
Observações	

Indicador de Produtividade Ágil (IPA), com o objetivo de monitorar o alcance das metas de produtividade, conforme quadro a seguir:

Finalidade	Garantir a produtividade das equipes ágeis, em termos do alcance de metas aferidas por meio de métricas de software, observando os critérios de qualidade e de aceitação definidos, bem como mensuração em termo de produto ou resultado entregue.
Meta a cumprir	IPA igual ou superior a 90%
Forma de acompanhamento	Afere-se a produtividade realizada no período, considerando as metas de produtividade previamente estabelecidas na ordem de serviço, conforme descrito no item “Metas de Produtividade” deste Termo de Referência.
Periodicidade	Mensal
	$IPA = 100 * (Pr / Pp)$ Onde: IPA = Indicador de Produtividade Ágil; Pr = Produtividade realizada no período para os perfis profissionais alocados, em função da métrica de software previamente estabelecida; Pp = Produtividade prevista no período para os perfis profissionais alocados, em função da métrica de software previamente estabelecida. Para calcular a Produtividade realizada no período (Pr) em tamanho

Mecanismo de cálculo (%)	funcional deve-se calcular o quantitativo de pontos de função desenvolvidos e/ou mantidos no período conforme roteiro de métricas (ANEXO VI). Serão considerados processos elementares e/ou arquivo lógicos criados ou alterados. Não serão considerados para efeitos desses indicadores apurações especiais, conversões de métricas ou outras contabilizações que não resulte na criação ou alteração de processos elementares e/ou arquivo lógicos. Para calcular a Produtividade realizada no período (Pr) em linhas de código deve-se considerar a quantidade de linhas de código alteradas no software no período de aferição, com apoio de ferramenta. É considerada linha de código alterada uma nova linha inserida ou uma linha existente que foi modificada. Não serão contabilizadas linhas removidas, linhas em branco, linhas de comentários e alterações com intuito de somente aumentar artificialmente o número de linhas. Para calcular a Produtividade realizada no período (Pr) por Pontos de história (Story Point) deve-se calcular a capacidade média de entrega do time por sprint por Story Points no período conforme roteiro de métrica (ANEXO X)
Início da vigência	A partir da emissão da ordem de serviço.
Glosas/faixas de ajuste:	IPA >= 90%: sem descontos sobre o valor mensal apurado da OS IPA >= 80% e < 90%: 10% de desconto sobre o valor mensal apurado da OS. IPA >= 70% e < 80%: 20% de desconto sobre o valor mensal apurado da OS. IPA >= 60% e < 70%: 30% de desconto sobre o valor mensal apurado da OS. IPA >= 50% e < 60%: 40% de desconto sobre o valor mensal apurado da OS. IPA < 50%: 50% de desconto sobre o valor mensal apurado da OS.
Observações	Esse indicador é individualmente calculado para cada período previsto, mantendo-se a vinculação às Ordens de Serviço; A produtividade será aferida por meio de metas de produtividade, prevista em cada Ordem de Serviço a critério da CONTRATANTE, observando a produtividade mínima definida no item Metas de Produtividade deste Termo de Referência.

Indicador de avaliação individual do Perfil Profissional (IPP) com o objetivo de avaliar individualmente os profissionais de TI alocados:

Finalidade	Assegurar que os profissionais alocados nos perfis profissionais agreguem valor ao time por meio de contribuições técnicas e participação ativa no processo.
Meta a cumprir	mínimo de 70%.
Forma de acompanhamento	Avaliação periódica por meio de questionário estruturado baseado em critérios e pontuações previamente definidas com enfoque nas seguintes dimensões: a. Demonstração de conhecimento técnico; b. Assiduidade; Comunicação e interação com a equipe.
Periodicidade:	Mensalmente por perfil alocado
Instrumentos de medição	Ordem de Serviço e questionários de avaliação
Mecanismo de cálculo (%)	$IPP = 100 * (\text{soma(Pafr)} / \text{soma(Ptot)})$ Onde: IPP = Indicador de avaliação individual do Perfil Profissional soma(Pafr) = Soma da Pontuação aferida. soma(Ptot) = Soma da Pontuação total máxima possível para todos os critérios estabelecidos.
Sanções/ faixas de ajuste:	IPP >= 80%: sem descontos sobre o valor mensal apurado da OS. IPP >= 70% e < 80%: 1% de desconto sobre o valor mensal apurado da OS. IPP >= 60% e < 70%: 2% de desconto sobre o valor mensal apurado da OS. IPP < 60%: 3% de desconto sobre o valor mensal apurado da OS.

Indicador de qualidade de código (IQC), com o objetivo de assegurar a qualidade técnica dos serviços prestados baseada em padrões pré-estabelecidos, conforme quadro exemplificativo a seguir:

Finalidade	Assegurar a qualidade do código em projetos de desenvolvimento e/ou sustentação e diminuir a ocorrência de defeitos
Meta a cumprir	Medir o nível de adequação do código fonte a características de qualidade determinadas pela contratante
Forma de acompanhamento	Acompanhamento manual, efetuado pelo revisor de código por meio do preenchimento do formulário de aceitação da qualidade.
Periodicidade:	releases homologadas
Instrumentos de	

medição	Formulário de aceitação da qualidade
Mecanismo de cálculo (%)	$IQC = 100 * \text{soma} (Qrc / Qtr)$ Onde: IQC = Indicador de qualidade de código; Qrc = Quantidade de requisitos de qualidade de código atendidos; Qtr = Quantidade total de requisitos de qualidade de código avaliados.
Sanções/ faixas de ajuste:	IQC >= 90%: sem descontos sobre o valor mensal apurado da OS. IQC >= 80% e < 90%: 10% de desconto sobre o valor mensal apurado da OS. IQC >= 70% e < 80%: 20% de desconto sobre o valor mensal apurado da OS. IQC >= 60% e < 70%: 30% de desconto sobre o valor mensal apurado da OS. IQC >= 50% e < 60%: 40% de desconto sobre o valor mensal apurado da OS. IQC < 50%: 50% de desconto sobre o valor mensal apurado da OS.
Observações:	A qualidade de código faz parte da visão dos desenvolvedores, engenheiros, arquitetos e, em alguns casos, analistas e gerentes. Indicadores da qualidade de código incluem: complexidade do código, duplicações de código, tamanho do código, entre outros. Vale ressaltar que a menor qualidade no código está relacionada a uma ocorrência maior de defeitos nas aplicações, que afetarão diretamente a produtividade da equipe de desenvolvimento. Esse indicador pode ser utilizado desde o início do projeto, fazendo com que o código seja desenvolvido dentro de padrões aceitáveis de qualidade. Faz-se necessário que os critérios técnicos de qualidade de código sejam formalizados e conste em manuais ou procedimento específico vinculado ou referenciado pelo instrumento convocatório. Problemas de qualidade no código-fonte do software pré-existentes à abertura da OS devem ser desconsiderados na aferição do IQC.

Indicador de atendimento aos prazos de chamados de sustentação (IAPS) com o objetivo de assegurar o cumprimento dos prazos estabelecidos na Ordem de Serviço, segundo critérios pré-estabelecidos:

Finalidade	Assegurar a resposta tempestiva aos chamados relacionados à sustentação das aplicações e incentivar a atuação preventiva na execução dos serviços de sustentação.

Meta a cumprir	IAPS igual ou superior a 90%
Forma de acompanhamento	É apurada a quantidade de chamados atendidos dentro do prazo máximo estabelecido em relação a quantidade total de chamados atendidos no período de referência.
Periodicidade:	Mensal
Instrumentos de medição	Deve ser aferido por meio de ferramentas, procedimentos de amostragem ou outros procedimentos de inspeção.
Mecanismo de cálculo (%)	$IAPS = 100 * (Q_{cap} / Q_{tot})$ Onde: IAPS = Indicador de atendimento aos prazos de chamados de sustentação; Q_{cap} = Quantidade de chamados de sustentação atendidos no prazo máximo estabelecido no TR com previsão de encerramento para o período de referência; Q_{tot} = Quantidade total de chamados de sustentação registrados com previsão de encerramento para o período de referência.
Início da vigência	A partir da emissão da ordem de serviço
Glosas/ faixas de ajuste:	$IAPS \geq 90\%$: sem descontos sobre o valor da fatura mensal. $IAPS \geq 80\%$ e $< 90\%$: 10% de desconto sobre o valor da fatura mensal. $IAPS \geq 70\%$ e $< 80\%$: 20% de desconto sobre o valor da fatura mensal. $IAPS < 70\%$: 30% de desconto sobre o valor da fatura mensal.

8. Levantamento de soluções

Os cenários ou arranjos formados para compor as soluções possíveis para atendimento da necessidade constam na tabela a seguir:

Id	Descrição da solução (ou cenário)
Solução 1	Contratação de Serviços de Desenvolvimento e manutenção com remuneração por ponto de função, com gestão de profissionais executada pela contratada
Solução 2	Contratação de Serviços de sustentação de software por preço fixo mensal, com gestão de profissionais executada pela contratada
Solução 3	Contratação de Serviços de Desenvolvimento e manutenção com remuneração por alocação de profissionais de TI vinculada a resultado, com gestão de profissionais executada pela contratante

9. Análise comparativa de soluções

As soluções apresentam vantagens e desvantagens, a seguir serão descritas as vantagens e desvantagens de cada solução.

Análise da Solução 1:

Vantagens:

- O Ponto de Função é um método consolidado há décadas, amplamente reconhecido no mercado e independente de metodologia ou tecnologia específica, o que confere transparência e padronização na medição dos serviços prestados.
- Proporciona previsibilidade do esforço de desenvolvimento, permitindo mensurar o tamanho funcional das demandas antes da execução.

Desvantagens:

- Exige documentação detalhada dos requisitos funcionais, o que torna o processo inicial mais burocrático e dependente de forte alinhamento entre áreas técnicas e usuários.
- O alinhamento das medições entre CONTRATANTE e CONTRATADA frequentemente gera discussões e retrabalhos, aumentando custos administrativos e atrasando entregas.
- O tempo de execução tende a ser moroso, já que a gestão dos profissionais é centralizada na contratada, o que pode comprometer o cumprimento dos prazos.
- Para projetos de grande porte ou que envolvem mudanças significativas, mencionados na Seção 4, como a Adequação do Módulo da Assistência Estudantil e a Criação do Módulo da Pós-Graduação (junção dos módulos *Stricto Sensu*, *Lato Sensu* e Residência), seria necessário orçar aproximadamente 2.000 pontos de função adicionais, o que demonstra o alto custo desse tipo de contratação em cenários de demandas estratégicas de maior complexidade.
- Este modelo não cobre de forma eficiente a alta demanda de sustentação, que em 2024 resultou em cerca de 500 chamados atendidos, tornando onerosa a manutenção cotidiana quando somada às demandas de novos projetos.

Análise da Solução 2:

Vantagens:

- Modelo de pagamento simples, baseado em valor fixo mensal, o que confere previsibilidade orçamentária.
- Adequado para manter estabilidade operacional, garantindo atendimento às demandas corretivas rotineiras de forma contínua.
- Reduz a complexidade de gestão, uma vez que não depende de medições detalhadas como no caso do ponto de função.

Desvantagens:

- É uma solução limitada, pois contempla apenas as manutenções corretivas, não abrangendo manutenções adaptativas, preventivas ou evolutivas, nem o desenvolvimento de novos sistemas.
- Não responde às necessidades estratégicas da instituição de implementar novos projetos de grande porte, como os citados anteriormente, o que compromete a inovação e a evolução tecnológica.
- Embora ofereça simplicidade, não atende ao grande volume de sustentação (500 chamados em 2024) e às necessidades de transformação digital simultaneamente, resultando em um gargalo de atendimento.

Análise da Solução 3:

Vantagens:

- Maior alinhamento estratégico ao manter a gestão dos profissionais sob responsabilidade da CONTRATANTE, assegura-se que as entregas estejam em sintonia direta com as prioridades institucionais e com a visão de futuro da organização.
- Flexibilidade ao possibilitar que a equipe atue tanto na sustentação contínua (manutenções corretivas) quanto no desenvolvimento de novos sistemas e projetos estratégicos, permitindo o atendimento simultâneo de demandas emergenciais e estruturantes.
- Agilidade na execução eliminando a morosidade de alinhamentos burocráticos de métricas de pontos de função, proporcionando maior velocidade no ciclo de análise, desenvolvimento e entrega.
- A vinculação à entrega de resultados otimiza o uso dos recursos contratados, evitando discussões prolongadas sobre medições e proporcionando maior eficiência na aplicação orçamentária.
- Aprimoramento da qualidade técnica devido os profissionais atuarem sob gestão direta da instituição, há maior controle da qualidade do código, entendimento da arquitetura e observância dos padrões de projeto estabelecidos pela área de TI da organização.

Desvantagens:

- Requer maior maturidade da área de TI da CONTRATANTE para exercer a gestão direta da equipe contratada, garantindo o direcionamento adequado das atividades.
- Pode demandar ajustes na governança de projetos e na gestão interna de processos, a fim de potencializar os ganhos proporcionados pela flexibilidade do modelo.
- Vale ressaltar que a análise das soluções ocorreu com base na experiência prévia nos modelos já adotados pela instituição.

A partir dos critérios técnicos previamente estabelecidos é possível efetuar o comparativo de soluções.

Critérios	Solução 1	Solução 2	Solução 3
Qualidade aceitável do código entregue	Não satisfatória	Não satisfatória	Atende
Agilidade na execução das demandas	Não satisfatória	Não satisfatória	Atende
Facilidade de comunicação, transferência de conhecimento e gestão da equipe de profissionais	Não satisfatória	Não satisfatória	Satisfatória
Amplitude de serviços realizados (desenvolvimento e sustentação)	Não satisfatória	Não satisfatória	Satisfatória
Simplicidade do cálculo de remuneração	Não satisfatória	Satisfatória	Satisfatória

De forma complementar também é preenchida a tabela comparativa com requisitos pré-estabelecidos para contratações de TI.

ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES					
Requisito	Solução	Sim	Não	Não se aplica	Observações

A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Solução 1	x			
	Solução 2	x			
	Solução 3	x			
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Solução 1			x	
	Solução 2			x	
	Solução 3			x	
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Solução 1			x	
	Solução 2			x	
	Solução 3			x	
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Solução 1			x	
	Solução 2			x	
	Solução 3			x	
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1			x	
	Solução 2			x	
	Solução 3			x	
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	Solução 1			x	
	Solução 2			x	
	Solução 3			x	
A Solução atende plenamente a demanda da área requisitante?	Solução 1		x		
	Solução 2		x		
	Solução 3	x			
A solução é viável?	Solução 1		x		
	Solução 2		x		
	Solução 3	x			

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Id	Descrição da solução (ou cenário)	Parecer
Solução 1	Contratação de Serviços de Desenvolvimento e manutenção com remuneração por ponto de função, com gestão de profissionais executada pela contratada	Inviável
Solução 2	Contratação de Serviços de sustentação de software por preço fixo mensal, com gestão de profissionais executada pela contratada	Inviável

Com base nas experiências anteriores da UFS, constatamos que os modelos de contratação da Solução 1 e da Solução 2 não se mostraram adequados à realidade institucional, uma vez que não atenderam de forma satisfatória aos critérios técnicos exigidos para o desenvolvimento e a manutenção de sistemas.

Nos dois modelos foi recorrente a ocorrência de revisões com reprovações de tarefas, ocasionando atrasos significativos na conclusão de manutenções corretivas e no cumprimento das entregas de projetos. Essa situação gerou insatisfação dos usuários, principalmente pela demora na resolução de problemas que, muitas vezes, eram apenas correções pontuais e parciais, sem oferecer uma solução técnica definitiva.

Outro fato crítico identificado foi a constante troca de profissionais alocados, o que dificultou a continuidade do aprendizado dos fluxos internos de trabalho e das regras de negócio da universidade. Além disso, não houve garantia de disponibilidade de um quantitativo fixo de mão de obra e nem de contratação de perfis mais experientes, inviabilizando a previsibilidade da execução simultânea de projetos e comprometendo a qualidade das entregas.

De forma específica, no modelo de contratação da Solução 1, verificou-se ainda que a solicitação da UFS de disponibilização gradual das funcionalidades para validação contínua não foi atendida em diversos projetos. Em consequência, a entrega de grandes pacotes ao final do processo elevou a quantidade de defeitos críticos identificados, aumentou a carga de retrabalho para os analistas da UFS que atuam como revisores e impactou diretamente os prazos de conclusão.

Diante desses pontos, fica evidenciado que as Soluções 1 e 2 impõem dificuldades significativas à contratante no atendimento aos requisitos técnicos necessários, bem como no efetivo controle da alocação e distribuição dos profissionais responsáveis pelas demandas, o que compromete a eficiência e a confiabilidade esperadas na gestão de projetos e na manutenção de sistemas.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

A análise comparativa não se aplica, uma vez que, diante do cenário apresentado, existe apenas uma solução viável para atendimento às necessidades institucionais. Nesse sentido, os custos estimados para a solução viável foram calculados e estão detalhados na Seção 13.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

Id	Descrição da solução (ou cenário)	Parecer
Solução 3	Contratação de Serviços de Desenvolvimento e manutenção com remuneração por alocação de profissionais de TI vinculada a resultado, com gestão de profissionais executada pela contratante.	Viável

A contratação de serviços de desenvolvimento e manutenção, com remuneração por alocação de profissionais de TI, sob demanda, vinculada a resultados e gestão executada pela contratante, mostrou-se mais vantajosa e sustentável, pois combina controle, flexibilidade, melhor custo-benefício e alinhamento estratégico do ponto de vista técnico. Dessa forma, será possível, em um mesmo contrato, garantir a manutenção cotidiana dos sistemas e viabilizar a execução de grandes projetos de transformação digital que agregam alto valor à universidade. Ressalta-se, ainda, que o gerenciamento ficará sob responsabilidade direta da contratante, garantindo que os profissionais contratados estejam totalmente dedicados às demandas da UFS e sejam avaliados com base em indicadores de resultados.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 2.534.942,28

A estimativa de custos total da contratação **para um ano é R\$ 2.534.942,28** (Dois milhões, quinhentos e trinta e quatro mil, novecentos e quarenta e dois reais e vinte e oito centavos), conforme o custo calculado a partir da composição de perfis, quantidades e Fator-K (PORTARIA SGD/MGI Nº 6.040, DE 11 DE AGOSTO DE 2025) detalhados a seguir:

Item	Cod. Perfil	Perfil Profissional	CATSER	Modalidade de remuneração	Custo unitário mensQtd de profissionais de TI – l 12 meses (2) al (1)	Qtd de profissionais de TI –l 12 meses (2)	Valor Anual
					(A)	(B)	
1	DESENV-01	Perfil 1 – Desenvolvedor de Software - Júnior	30001	Alocação de profissionais de TI vinculada a resultado	R\$ 13.390,00	168	R\$ 2.249.520,00
4	ARQSOF-01	Perfil 2 - Arquiteto de Software - Pleno	30001	Alocação de profissionais de TI vinculada a resultado	R\$ 23.785,19	12	R\$ 285.422,28
						Total Anual	R\$ 2.534.942,28

(1) Valor Unitário Estimado correspondente ao Valor Salarial de Referência x Fator-k previstos PORTARIA SGD/MGI Nº 6.040, DE 11 DE AGOSTO DE 2025.

Descrição do perfil do profissional

Perfil profissional	Descrição da atuação
Desenvolvedor de Software Júnior	Atua na codificação, testes unitários, construção de aplicações, implementação e manutenção de software em busca de alta qualidade na aplicação de técnicas, normas e procedimentos atualizados de codificação e construção de software . O desenvolvedor de software busca escrever códigos de alta qualidade para atender as funcionalidades das partes interessadas, aplicar boas práticas de otimização de recursos computacionais, segurança e desempenho.
Arquiteto de Software (Pleno)	Atua no apoio à tomada de decisão técnica em relação as diferentes arquiteturas de software, na análise e garantia do máximo de retorno esperado de uma arquitetura de software em termos de performance, segurança e relação custo/benefício, no acompanhamento da construção do software atuando proativamente na proposição de soluções técnicas, no diagnóstico de problemas e na superação de obstáculos relacionados à codificação e implementação dos frameworks e componentes.

Os valores salariais adotados no cálculo de custo da solução 3 foram obtidos com base no perfil dos profissionais contido Portaria SGD/MGI Nº 6.040, DE 11 DE AGOSTO DE 2025.

14. Justificativa técnica da escolha da solução

A solução 3 atende os critérios técnicos desejáveis:

- Melhoria na qualidade do código entregue;
- Agilidade na execução das demandas;
- Facilidade de comunicação e transferência de conhecimento entre membros da contratante e contratada;
- Amplitude de serviços realizados (desenvolvimento e sustentação); e,
- Simplicidade do cálculo de remuneração.

Sendo assim, a análise das alternativas demonstrou que as contratações anteriores, estruturadas nos modelos das Soluções 1 e 2, não apresentaram ganhos qualitativos suficientes, conforme detalhado no cenário comparativo da Seção 10 deste documento. Considerando as necessidades institucionais atuais e a complexidade crescente dos serviços de TI apresentadas na Seção 4, verifica-se que tais modelos não atendem plenamente aos requisitos de continuidade, integração e eficiência operacional satisfatória às necessidades qualitativas e operacionais da instituição.

A Solução 3, que unifica desenvolvimento e sustentação em um único contrato, apresenta ganhos técnicos e gerenciais relevantes, tais como:

- maior agilidade nas manutenções e possibilidade de execução simultânea de mais projetos, inclusive iniciativas inovadoras com uso gradual de Inteligência Artificial;
- melhor gestão e distribuição das demandas, garantindo capacidade mínima de entrega, continuidade dos serviços e atendimento às prioridades institucionais;
- modelo de gestão simplificado, com profissionais dedicados e avaliação baseada em indicadores de desempenho.

Diante dos benefícios operacionais, técnicos e gerenciais, a Solução 3 se mostra a alternativa mais adequada para atender às demandas atuais e futuras da instituição.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

Com base em contratações anteriores realizadas pela UFS, utilizando os modelos de remuneração previstos nas soluções 1 e 2 (conforme Processo nº 23113.045916/2023-11 e Contratos nº 38/2024, nº 26/2024 e nº 25/2024), verificamos que, para atender às demandas de projetos reprimidas, isto é, aquelas demandadas mas não executadas, conforme mencionado na Seção 4, seria necessário um acréscimo de 2.000 Pontos de Função (PF).

Com esse acréscimo, a solução 1 representaria um custo anual de **R\$ 2.366.000,00** e a solução 2, de **R\$ 762.000,00**, considerando os valores anteriores, sem renovação contratual, referentes a esse modelo de contratação: **R\$ 676,00** por ponto de função e, para o serviço de sustentação, o valor fixo anual de **R\$ 63.500,00**. Já a solução 3, relativa à contratação de serviços de TIC proposta, apresenta valor anual de **R\$ 2.534.942,28**.

É importante considerar o somatório dos valores das soluções 1 e 2, visto que atualmente a UFS precisa contratar ambas as soluções concomitantemente para garantir a completude dos serviços. Desta forma, o valor total das soluções 1 e 2 alcança **R\$ 3.128.000,00 anuais**, enquanto a Solução 3 apresenta custo inferior, resultando em uma economia anual de **R\$ 593.057,72** além de simplificar o modelo de contratação, tornando-o mais vantajoso e sustentável sob a perspectiva qualitativa, conforme descrito na Seção 14.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação irá possibilitar manutenções corretivas com maior agilidade, desenvolvimento simultâneo de um número maior de projetos de sistemas, além de possibilitar o desenvolvimento de projetos inovadores por meio de aplicativos e IA.

17. Providências a serem Adotadas

As providências a serem adotadas pela contratante previamente à celebração do contrato, incluem:

Definição dos projetos por meio de metodologia de priorização e alocação dos Product Owners integrantes das áreas requisitantes que sejam capazes de conduzir as demandas observando-se as práticas ágeis.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

Nesse sentido, o planejamento em tela almeja os seguintes resultados

Eficácia => Entregar os projetos de TI nos prazos estipulados e com a qualidade previamente definida.

Eficiência => Entregar os projetos de TI nos prazos estipulados, com a qualidade previamente definida e atendendo ao princípio da economicidade.

Efetividade => Entregar projetos de TI que possibilitem o alcance dos objetivos estratégicos da instituição previstos no PDI e PEI.

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](#).

RICARDO JOSE PAIVA DE BRITTO SALGUEIRO

Autoridade Máxima de TI

FERNANDA ALMEIDA PASSOS

Integrante Requisitante da EPC

ALLAN VINICIUS REZENDE

Integrante Técnico da EPC

LEONARDO BEZERRA SILVA JUNIOR

Integrante Técnico da EPC

ESTELAMARIS DA COSTA PINA

Integrante Técnico da EPC

LUIS EDUARDO DE SOUZA SANTOS

Integrante Técnico da EPC