CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA

Estudo Técnico Preliminar 43/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 00.000533/2026-39

2. Descrição da necessidade

2.1 O Sistema CONFEA/CREA, responsável pela regulação e supervisão do exercício profissional da Engenharia e Agronomia no Brasil, visa a contratação de **Serviços de Desenvolvimento, Evolução, Suporte, Sustentação e Apoio Tecnológico em Software - Fábrica de software.**

2.2 Considerando as demandas do CONFEA/CREAS, o objeto em tela adequa as expectativas as necessidades atuais de modernização e automação de seus processos internos, em decorrência da evolução tecnológica, do aumento da demanda por serviços digitais e das exigências atuais de eficiência, transparência e agilidade na Administração Pública.

2.3 O que atende a Estratégia Digital para o Sistema CONFEA/CREA, documento orientador central da transformação digital sistêmica, estabelecendo diretrizes comuns para o Confeas e os Creas, com vista à modernização institucional, ao aumento da eficiência operacional, à melhoria da prestação de serviços à sociedade e ao fortalecimento da governança pública digital.

2.4 O CONFEA e os CREAs possuem como missão regulamentar, fiscalizar e apoiar o exercício das profissões da engenharia, agronomia e áreas correlatas no Brasil. Nesse contexto, a criação de uma fábrica de software (estrutura organizada para desenvolvimento contínuo de sistemas) atende a diversas necessidades estratégicas e operacionais do CONFEA e dos CREAs.

2.5 Os CREAs atuam de forma regional, mas precisam seguir diretrizes nacionais do CONFEA. Uma fábrica de software permite padronizar sistemas (registro profissional, ART, fiscalização, etc), dados entre estados, reduzir inconsistências e retrabalho.

2.6 A necessidade de uma fábrica de software para o CONFEA/CREAs está diretamente ligada à transformação digital, eficiência administrativa, integração nacional e autonomia tecnológica, garantindo serviços mais ágeis, seguros e alinhados às demandas atuais da sociedade e dos profissionais registrados.

2.7 Nesse contexto, estão sendo adotadas tecnologias e práticas modernas, tais como: Automação Robótica de Processos (RPA); Inteligência Artificial (IA) e análise de dados; integração entre sistemas e plataformas digitais; práticas modernas de engenharia de software.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Gerencia de Tecnologia e Inovação Nacional	Pedro Kiyoshi Nakano

4. Necessidades de Negócio

4.1 Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1.1 A contratação do objeto está alinhada ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC); ao Planejamento Estratégico institucional; às diretrizes da Estratégia de Governo Digital; às orientações da Secretaria de Governo Digital.

4.1.2 Além das diretrizes anteriores, o objeto atende a Estratégia Federal de Desenvolvimento (EFD) 2020-2031, aprovada pelo Decreto n°10.531/2020, e demais legislação afeta, o desdobramento da estratégia pública ocorre da seguinte forma:

ASPECTO	DESDOBRAMENTO ESTRATÉGICO			
Período	10 anos	4 anos	1 ano	1 ano
Instrumento	Estratégica Federal de Desenvolvimento (EFD)	Plano Plurianual (PPA)	Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO)	Lei de Orçamento Anual (LOA)
Definição	Diretrizes Indicadores Orientações	Programas Objetivos Indicadores Metas	Prioridades Orientações LOA Vinculação PPA ao Orçamento	Ações (planos e projetos) Orçamento

4.1.3 Estas diretrizes, por sua vez, foram organizadas nos programas Governança, Finalidade e Gestão do Sistema Confea/Crea e seus subprogramas e nas dimensões econômica, infraestrutura, social, ambiental e institucional, com vistas a manter explícita sua inter-relação com a Estratégia Federal de Desenvolvimento e a Agenda 2030, bem como conferir rastreabilidade e transversalidade à futura proposição de objetivos, indicadores e metas plurianuais.

4.1.4 Alinhar o planejamento e as contratações para o CONFEA/CREAs é realizar o que foi decidido, a centralização das organizações é imprescindível para a realização adequada das atividades.

4.1.5 A contratação em tela, visa a abordagens do modelo ágil, que promove entregas incrementais e contínuas, permite rápida adaptação a mudanças de escopo, reduz riscos de execução, aumenta a transparência e a colaboração entre equipes, garante maior alinhamento entre tecnologia e negócio. A adoção dessas práticas já é amplamente consolidada no setor público, sendo utilizada por órgãos como: Tribunal de Contas da União (TCU), Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), Secretaria de Governo Digital (SGD).

4.1.6 Os perfis almejados para a composição das equipes de metodologia ágil, para a fábrica de Software adotada, serão expressos pormenorizado no item: 6. Estimativa de mercado.

4.2 Requisitos da contratação

4.2.1 Requisitos de Negócios

4.2.1.1 Prover soluções para os problemas existentes e ter equipes preparadas para solucionar e criar sistemas para o atendimento das necessidades do CONFEA/CREAs.

4.2.1.2 Fornecer profissionais com capacidade técnica especializadas em cada área necessária, sobe demanda;

4.2.1.3 Torna-se imprescindível a disponibilização de capacidade técnica especializada que possibilite garantir a continuidade operacional dos sistemas críticos;

4.2.1.4 Viabilizar a sustentação, manutenção e evolução das soluções existentes;

4.2.1.5 Reduzir riscos de indisponibilidade e obsolescência tecnológica;

4.2.1.6 Suportar o desenvolvimento de novos serviços digitais;

4.2.1.7 Promover padronização tecnológica e arquitetural;

4.2.1.8 Viabilizar integração entre sistemas e dados;

4.2.1.9 Incorporar práticas modernas de desenvolvimento e operação de software;

4.2.1.10 Fortalecer a segurança da informação e a resiliência dos sistemas.

5. Necessidades Tecnológicas

5.1 A presente solução prevê a contratação de empresas para prestação dos serviços técnicos especializados em TIC, visando à execução de serviços que envolvam o processo de produção de software no âmbito do CONFEA/CREAs, bem como visando o apoio à gestão da qualidade desse processo no sendo de identificar, analisar, tratar, monitorar e reduzir continuamente os riscos envolvidos.

5.2 Neste sentido, os serviços precisam ser planejados para convergir como uma solução unificada, com procedimentos e níveis de serviços compatíveis entre si, de forma que os produtos confeccionados por um prestador de serviços possam servir de insumo para outros quando necessário. Permitindo realizarem o monitoramento e avaliação da qualidade dos serviços prestados.

5.3 O estudo se baseou principalmente nas contratações realizadas por outros órgãos da Administração Pública, a fim de identificar a melhor forma de contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção de sistemas e serviços de testes e qualidade. Pois atualmente

não há uma empresa que forneça tais serviços em vigor no CONFEA, sendo uma solução inovadora e necessária para que a evolução tecnológica beneficie os usuários do CONFEA/CREAs.

5.4 O desenvolvimento e a manutenção de sistemas no âmbito do CONFEA/CREAs são realizados atualmente por um assessor da área de tecnologia, o que sobrecarrega o funcionário e não atende completamente todas as necessidades.

5.5 O funcionário presta serviços de desenvolvimento, manutenção, documentação, sustentação e avaliação da qualidade de sistemas de informação. O estudo do novo modelo de contratação leva em conta, ainda, os seguintes fatores:

5.5.1 A necessidade de atuação tempestiva e de equipe técnica consolidada e com conhecimento de negócio para sustentação dos sistemas, principalmente dos legados que pela falta de documentação necessitam de equipe conhecedora dos sistemas e do negócio;

5.5.2 O tamanho e a complexidade dos sistemas do CONFEA/CREAs, bem como a necessidade de remodelar alguns desses sistemas, refletindo as evoluções do modelo de negócio;

5.5.3 A base histórica de manutenções e melhorias realizadas nos últimos anos apontando carência de recursos para implementação de funcionalidades;

5.5.4 A realização de priorização das demandas para execução dos trabalhos;

5.5.5 A insuficiência da equipe interna de colaboradores e servidores para promover a integração entre sistemas internos e externos necessária para evolução dos sistemas; e

5.5.6 A quantidade reduzida de servidores para a gestão e fiscalização dos contratos de soluções de TIC.

5.6 Objeva-se, por meio da nova contratação com formato mais estruturado, que a atuação do CONFEA/CREAs seja focada na eficiência e produtividade, de forma a evitar retrabalho e simplificar as entregas, seja no desenvolvimento de novos projetos, seja na sustentação de projetos existentes.

5.7 O CONFEA/CREAs, possuem demandas para automação e evolução de fluxos de trabalhos e de funcionalidades, além de necessidade de sustentação de sistemas de informação, utilizados pelas áreas meio e fim das organizações. Estes sistemas são importantes para a execução das atividades finalísticas e prestação dos serviços de sua competência junto à comunidade e aos cidadãos que usufruem dos benefícios dos serviços disponibilizados.

5.8 Existem sistemas mantidos pelo CONFEA/CREAs, que são fundamentais para o adequado funcionamento das atividades. A interrupção no funcionamento destes implicaria na paralisação de atividades essenciais, causando prejuízos diretos à sociedade, além de afetar de forma nacional a realização de atividades internas.

5.9 O CONFEA/CREAs possuem ainda características de uma instituição que necessita de rápida adequação às novas formas de atuação decorrentes do processo regulatório, por meio de inúmeras resoluções. Devido ao nível de importância da instituição, essas mudanças têm reflexo direto sobre os sistemas de informação e fluxos automatizados, gerando a necessidade de realização de manutenção nos sistemas, frequentemente emergenciais e com baixa previsibilidade.

5.10 **Sustentação de Sistemas Legados:** Os sistemas atuais do CONFEA/CREAs, necessitam de sustentação e manutenção, sendo imprescindível que sistemas como cadastro de profissionais, permaneçam em funcionamento sem gargalos, falhas ou suspensão.

5.11 Uma análise detalhada dos códigos e da arquitetura revela a existência de códigos antigos, muitas vezes escritos em linguagens desatualizadas ou utilizando práticas que não seguem padrões modernos de desenvolvimento, o que necessita de ações de minimização de riscos e falhas. Essa realidade implica em desafios, como:

5.11.1 Fragilidade do Código: Códigos antigos podem ser mais propensos a falhas devido à falta de modularidade, baixa legibilidade ou práticas de desenvolvimento menos estruturadas. Além disso, muitas vezes são acompanhados de documentação defasada ou ausente.

5.11.2 Riscos de Segurança: Sistemas legados podem conter vulnerabilidades que foram negligenciadas em versões antigas, representando riscos de ataques cibernéticos, violações de dados ou acessos não autorizados.

5.11.3 Escalabilidade Limitada: O design original desses sistemas geralmente não considera as demandas atuais de escalabilidade, resultando em dificuldades para suportar um crescimento exponencial do número de usuários ou integrações.

5.11.4 Dependência de Tecnologias Obsoletas: O uso de componentes e bibliotecas descontinuadas pode gerar dependências de difícil gestão, além de dificultar o suporte técnico e atualizações de segurança.

5.12 Para mitigar esses desafios, a solução de TI proposta inclui a reavaliação e o refatoramento dos sistemas legados críticos, utilizando técnicas de engenharia reversa para garantir uma transição segura e eficiente para tecnologias mais robustas e atuais. Além disso, será adotada uma abordagem gradual para a substituição de sistemas, minimizando o impacto para os usuários finais e garantindo a continuidade dos serviços essenciais.

5.13 **Desenvolvimento de Novos Projetos:** O portfólio de novos projetos de TI inclui soluções que visam a melhoria da experiência dos Profissionais do Sistema, automação de processos internos, e ampliação dos serviços oferecidos. Projetos como o Portal Unificado de Serviços e o Aplicativo Móvel para Profissionais, são exemplos de iniciativas que não só modernizam o atendimento, como também promovem maior eficiência operacional.

5.14 **Automatização de Processos:** Através de tecnologias como RPA (Robotic Process Automation), diversos processos manuais que atualmente consomem tempo e recursos podem ser automatizados, a análise de ARTs é um dos projetos que podem ser beneficiados. Essa automação reduzirá o tempo de resposta e aumentará a eficiência dos processos.

5.15 **Integração de Sistemas Regionais e Transparência:** A integração dos sistemas regionais dos Creas e a criação de uma plataforma de transparência promovem melhor coordenação e controle sobre as operações e o uso dos recursos, facilitando a fiscalização e aumentando a confiança dos Profissionais no sistema.

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

6.1 Para atendimento adequado às necessidades institucionais identificadas, a solução de tecnologia da informação a ser contratada deverá observar, adicionalmente, os seguintes requisitos:

6.1.1 Requisitos de execução e operacionalização: A solução deverá permitir a execução contínua dos serviços, com capacidade de adaptação às variações de demanda ao longo do tempo. As atividades deverão ser realizadas sob demanda, com priorização definida pela Administração. A execução deverá possibilitar atuação simultânea em múltiplas frentes de trabalho, de forma integrada e coordenada. A prestação dos serviços deverá admitir execução em regime presencial, remoto ou híbrido, conforme necessidade institucional.

6.1.2 Requisitos de governança e gestão: A solução deverá permitir a formalização das demandas por meio de instrumentos de controle e acompanhamento, garantindo rastreabilidade das atividades executadas. Deverá possibilitar o monitoramento de desempenho, qualidade e produtividade, com base em indicadores e métricas definidos. Deverá permitir a definição de níveis mínimos de serviço, com acompanhamento contínuo dos resultados. A solução deverá garantir transparência na execução, facilitando a fiscalização e o controle pela Administração.

6.2 Requisitos técnicos e metodológicos

6.2.1 Requisitos de segurança e conformidade: A execução deverá observar boas práticas de engenharia de software, incluindo desenvolvimento, testes, implantação e sustentação. Deverá ser compatível com metodologias ágeis de desenvolvimento, permitindo entregas incrementais e contínuas. Deverá suportar atividades de arquitetura de soluções, integração de sistemas, qualidade de software, automação de processos e segurança da informação. A solução deverá permitir evolução tecnológica contínua, com incorporação de novas ferramentas, práticas e tecnologias. A solução deverá assegurar a confidencialidade, integridade e disponibilidade das informações. Deverá observar práticas de desenvolvimento seguro e proteção de dados. Deverá garantir controle de acesso, rastreabilidade de ações e conformidade com normas aplicáveis. A execução deverá minimizar riscos de vulnerabilidades, incidentes de segurança e indisponibilidades.

6.2.2 Requisitos de capacidade técnica e operacional: A solução deverá assegurar disponibilidade de recursos técnicos especializados compatíveis com a complexidade das demandas. Deverá permitir rápida mobilização e substituição de recursos, quando necessário, sem prejuízo à continuidade dos serviços. Deverá suportar atuação multidisciplinar, contemplando diferentes especialidades técnicas. A capacidade operacional deverá ser compatível com o volume estimado de demandas.

6.2.3 Requisitos de continuidade e transferência de conhecimento: A solução deverá assegurar continuidade operacional dos serviços, evitando descontinuidade por substituição de recursos. Deverá prever mecanismos de registro, documentação e compartilhamento de conhecimento. A execução deverá permitir preservação do histórico e evolução das soluções ao longo do tempo.

6.2.4 Requisitos de integração e interoperabilidade: A solução deverá permitir integração entre sistemas, bases de dados e plataformas. Deverá garantir interoperabilidade entre diferentes tecnologias e ambientes. A execução deverá suportar troca de informações de forma segura e padronizada.

6.2.5 Requisitos relacionados à forma de participação (consórcio): A solução deverá admitir a participação de empresas em consórcio, considerando o porte e a complexidade da contratação. Deverá ser assegurada a definição de liderança no consórcio, responsável pela coordenação da execução. As empresas consorciadas deverão atuar de forma integrada, garantindo unidade na prestação dos serviços. Deverá ser assegurada responsabilidade solidária entre as consorciadas quanto à execução do objeto. A solução deverá prever mecanismos que evitem fragmentação da execução e garantam padronização das entregas.

6.2.6 Requisitos de flexibilidade e escalabilidade: A solução deverá permitir ajuste da capacidade de atendimento conforme a variação da demanda. Deverá suportar crescimento ou redução das necessidades institucionais ao longo do tempo. A execução deverá ser compatível com cenários de expansão das iniciativas digitais.

6.2.7 Requisitos de resultado: A solução deverá estar orientada à entrega de valor, com foco na efetividade dos serviços prestados. Deverá garantir qualidade, eficiência e adequação das soluções às necessidades institucionais. O desempenho deverá ser mensurável por meio de indicadores objetivos.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

7.1 As estimativas do processo em tela, consideraram as demandas cada vez mais crescente do CONFEA/CREAS e sua defasagem em progresso tecnológico, para suprir as demandas definidas para o ano de 2026.

7.1.2 O CONFEA não possuí integração com os CREAS, são 28 unidades que não trabalham com sistemas integrados. As recomendações e o foco do TCU para as unidades, é a maximização intensa da governança, transparência e eficiência do CONFEA /CREAS, exigindo mais padronização e compartilhamento de informações entre as regionais para garantir a uniformidade das ações de execução e fiscalização, como:

7.1.2.1 Gestão de Informações e Governança: O TCU aponta a necessidade de melhorias na gestão de registros de informações técnicas, visando a eficiência na fiscalização de profissionais e empresas.

7.1.2.2 Transparência e Monitoramento: O TCU determina a disponibilização mensal de informações pelos regionais, com fiscalizações que verificam a transparência dos atos, como observado em casos de cumprimento integral de exigências

7.1.2.3 Articulação entre Regionais e Confea: O Tribunal incentiva o intercâmbio de informações e a padronização de procedimentos entre os CREAs e o Confea para evitar disparidades regionais na fiscalização e na ética profissional.

7.1.2.4 Uso da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica): Decisões do TCU reforçam o papel da ART como documento padrão e compartilhado no sistema, obrigatório na prestação de serviços de engenharia.

7.1.2.5 As fiscalizações do TCU, muitas vezes realizadas via Acórdãos (como o 1188/2007, 0096/2016, 1846/2017, 1925/2019), focam na transparência, gestão orçamentária e conduta ética, garantindo que os regionais atuem em conformidade com as diretrizes.

7.1.2.6 Visto a importância de possuir sistemas que integrados para atender as normativas legais de atendimento as atividades finalísticas, faz-se necessário traçar os perfis de profissionais ideais para compor a equipe de fábrica de software.

7.2 Especificação e Requisitos Tecnológicos para quantificar o objeto

7.2.1 Conjunto de requisitos mínimos e suficientes, para a escolha e composição dos serviços a serem contratados estão listados abaixo.

7.3 Infraestrutura e Sustentação de Sistemas Legados:

7.3.1 Manutenção contínua e suporte técnico para os sistemas legados, garantindo que as funcionalidades atuais sejam preservadas e ampliadas quando necessário;

7.3.2 Atualização das plataformas tecnológicas e modernização dos ambientes de hospedagem para maior segurança e escalabilidade.

7.4 Desenvolvimento e Manutenção de Novos Projetos:

7.4.1 Contratação de equipes especializadas em metodologias ágeis para o desenvolvimento rápido e contínuo dos novos projetos listados;

7.4.2 Adoção de soluções que suportem a interoperabilidade entre os sistemas já existentes e as novas plataformas a serem desenvolvidas;

7.4.3 Utilização de frameworks e tecnologias escaláveis, como microserviços e cloud computing, para permitir a flexibilidade no crescimento das aplicações.

7.5 Automatização e Inteligência Artificial:

7.5.1 Implementação de soluções de RPA (Robotic Process Automation) para automatização de processos manuais e rotinas administrativas;

7.5.2 Integração de soluções de inteligência artificial, como chatbots, para o atendimento a profissionais e automação de respostas a consultas comuns.

7.6 Segurança e Conformidade:

7.6.1 Garantia de que todas as soluções estejam em conformidade com as normas de segurança cibernética, protegendo os dados dos profissionais e as informações sensíveis.

7.6.2 Implementação de auditorias contínuas para assegurar a conformidade dos processos e o monitoramento em tempo real de todas as plataformas.

8. Levantamento de soluções

8.1 O levantamento das soluções disponíveis que possam atender às necessidades da contratação para solução de Fábrica de Software, foi realizado em alinhamento ao inciso § 1º, alínea V, do art. 18 da Lei 14.133/2021. Para a pesquisa de mercado, verificou-se:

8.1.1 Necessidades similares em outros órgãos ou entidades da Administração Pública e as soluções adotadas;

8.1.2 As alternativas do mercado;

8.1.3 Os diferentes modelos de prestação do serviço;

8.1.4 Os diferentes tipos de soluções em termos de especificação, composição ou características dos bens e serviços integrantes;

8.1.5 A possibilidade de aquisição na forma como serviço;

8.1.6 As diferentes métricas de prestação do serviço e de pagamento.

8.2 Com base neste levantamento, chegamos nas seguintes opções de solução:

CENÁRIOS	
01	**Fábrica de software (escopo fechado ou mensurado por entrega);**
02	**Contratação por demandas- Unidade de Serviço Técnico -UST/ Pontos de função;**
03	**Capacidade técnica contínua (alocação de profissionais especializados);**
04	**Modelo híbrido.**

9. Análise comparativa de soluções

9.1 **Cenário 01- Fábrica de software (escopo fechado ou mensurado por entrega);**

9.1.1 O modelo de contratação de Fábrica de Software caracteriza-se pela execução de serviços de desenvolvimento, manutenção, sustentação e evolução de sistemas sob demanda, mediante definição prévia de escopo, produtos, entregas ou unidades de mensuração técnica previamente estabelecidas.

9.1.2 Características:

Cenário 01- Fábrica de software (escopo fechado ou mensurado por entrega)			
Como funciona	**Vantagens**	**Desvantagens**	**Usado quando**

Escopo detalhado	Previsibilidade de custos	Pouco flexível	Projetos com requisitos bem definidos
Prazos e preços fechados	Controle contratual	O maior risco é o escopo mal definido	
Pagamento por entregas			

9.2 Cenário 02- Contratação por demandas- Unidade de Serviço Técnico -UST/ Pontos de função;

9.2.1 Utilização de catálogo de serviços e métrica UST que é uma unidade abstrata que representa esforço técnico necessário para executar uma atividade — não está diretamente ligada a horas, mas sim à complexidade e ao tipo de serviço. Usado no setor público (especialmente em modelos ágeis) para medir esforço e remunerar serviços de TI de forma padronizada.

Cenário 02- Contratação por demandas- Unidade de Serviço Técnico -UST/ Pontos de função;			
Como funciona	**Vantagens**	**Desvantagens**	**Usado quando**
Demandas estimadas	Flexibilidade para novas demandas	Exige maturidade na medição	Ambiente de demandas variáveis e contínuas
Valor unitário PF/UST	Melhor controle de produtividade	Pode gerar discussões sobre as estimativas	
Pagamento por execução			

9.3 Cenário 03- Capacidade técnica contínua (alocação de profissionais especializados);

9.3.1 Perfis profissionais contratados de forma contínua.

Cenário 03- Capacidade técnica contínua (alocação de profissionais especializados)			
Como funciona	**Vantagens**	**Desvantagens**	**Usado quando**
Perfis definidos (UX, QA, etc).	Alta flexibilidade	Menor foco em resultados	Necessidade contínua e dinâmica de desenvolvimento
Quantidade de profissionais	Resposta rápida às demandas	Risco de baixa produtividade se mal gerido	
Pagamento mensal			

9.4 Cenário 04- Modelo híbrido;

9.4.1 Combina dois ou mais modelos de contratação de profissionais.

Cenário 04- Modelo híbrido			

Como funciona	Vantagens	Desvantagens	Usado quando
Equipe fixa (capacidade contínua)	Equilíbrio entre controle e flexibilidade	Maior complexidade de gestão contratual	Ambientes complexos, com demandas previsíveis e imprevisíveis ao mesmo tempo.
Demandas mensuradas por UST/PF	Melhor adaptação à realidade do órgão		
Projetos específicos por escopo fechado			

9.5 Análise comparativa de cenários:

Requisitos		Cenários			
		Cenário 01	Cenário 02	Cenário 03	Cenário 04
Negócio	Governança	Atende	Atende	Atende	Atende
	Redução de riscos e custos gerais	Atende	Não atende	Não atende	Atende
	Atualização tecnológica e Garantia da continuidade dos serviços	Atende	Atende	Atende	Atende
	Flexibilidade na adição / exclusão de perfil contratado	Atende	Atende	Atende	Atende
	Atendimento de projetos pré-determinados	Atende	Não atende	Atende	Atende
	Prover solução para a manutenção de sistemas legados	Atende	Atende	Atende	Atende
	Atende a diretrizes de acessibilidade e requisitos de	Atende	Atende	Atende	Atende

Tecnológico	conformidade, como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) ou outras regulamentações específicas				
	Implementação de protocolos de segurança	Atende	Atende	Atende	Atende
Resultado da Análise		**Viável**	**Não viável**	**Não viável**	**Viável**

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

10.1 Cenários 02 e 03, descartados:

10.2 Cenário 02- Contratação por demandas- Unidade de Serviço Técnico -UST/ Pontos de função:

10.3 A medição por Utilização de catálogo de serviços e métrica UST, que é uma unidade abstrata, que mensura o esforço técnico, requer maturidade do órgão fiscalizador para sua complexidade na hora de medir o esforço do profissional, esta licitação prevê uma inovação. Não possuindo fábrica de software atualmente. Exige qualificação técnica interna do CONFEA na medição, as demandas não são pré-determinadas, são estimadas o que pode gerar discussão sobre o escopo e as necessidades.

10.4 Cenário 03- Capacidade técnica contínua (alocação de profissionais especializados):

10.5 O modelo de contratação gera o risco de baixa produtividade, se mal gerido, não havendo controle total de mensuração nas entregar. O CONFEA não possui histórico com esse modelo de contratação para garantir a fiscalização correta do modelo identificado no cenário 02.

10.6 Cenários 01 e 04, possíveis:

10.7 Cenário 01- Fábrica de software (escopo fechado ou mensurado por entrega);

10.8 O cenário é a alternativa mais vantajosa para a Administração Pública, considerando critérios de eficiência, previsibilidade de custos e foco em resultados. A entrega de produtos de software concluídos, possuem requisitos previamente definidos e critérios de aceitação claros. Isso garante maior alinhamento com o interesse público, pois o pagamento está vinculado ao que efetivamente foi entregue.

10.9 Cenário 04- Modelo híbrido;

10.10 O cenário 04, combina custos fixos (alocação) e variáveis (demanda), aumentando a complexidade orçamentária, faz com que parte do risco permaneça com a Administração (gestão da equipe alocada, ociosidade, baixa produtividade). Além de exigir dupla gestão, gestão de contratos por entrega e gestão de equipe alocada. Esse modelo possuí maior complexidade na fiscalização das entregas, aumentando o risco para a administração nas entregas e na fiscalização contratual.

10.11 Cenário viável – Cenário 01

10.12 Após análise das alternativas de contratação, optou-se pelo modelo de Fábrica de Software com execução sob demanda e definição de escopo por Ordem de Serviço, por apresentar maior aderência às necessidades da Administração, especialmente quanto à previsibilidade, controle, flexibilidade operacional, mensuração de resultados e governança das entregas.

10.12.1 O modelo adotado possibilita a definição prévia das demandas por meio de Ordens de Serviço específicas, contendo escopo, perfis profissionais, entregáveis, prazos e critérios de aceite, permitindo maior controle da execução contratual e alinhamento às prioridades institucionais do CONFEA e do Sistema CONFEA/CREA.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

11.1 Portanto, observadas as necessidades institucionais do órgão, as alternativas disponíveis no mercado e as práticas adotadas em contratações similares da Administração Pública, conforme demonstrado nos estudos realizados, optou-se pelo modelo de contratação de Fábrica de Software, com execução sob demanda, escopo definido por Ordem de Serviço e mensuração orientada a entregas.

11.1.1 O modelo adotado contempla regime de execução por empreitada por preço unitário, utilizando como referência perfis profissionais ideais para composição estimativa das equipes de atuação, com pagamento vinculado às Ordens de Serviço efetivamente executadas, medidas, aprovadas e atestadas.

11.1.2 A composição dos perfis profissionais previstos busca atender às necessidades tecnológicas, operacionais, estratégicas e de sustentação do CONFEA e dos 27 CREAs, considerando a diversidade das demandas, a evolução do ambiente tecnológico institucional e a necessidade de atuação multidisciplinar para suporte, desenvolvimento, modernização, integração, governança e manutenção das soluções de TIC.

1.1.3 Os perfis profissionais representam referência de capacidade técnica necessária à execução das Ordens de Serviço, não constituindo postos fixos de trabalho ou garantia de alocação contínua.

*Código de Perfil: Referência, Portaria SGD/MGI Nº 6.040, DE 11 DE AGOSTO DE 2025.

Lote	Item	Perfis técnicos referenciais para execução das OS	Métrica	Volume estimado referencial de Ordens de Serviço	Fator K referencial	Valor Unitário (R*Fator K=VU)	Valor Total 12 meses
01	**01**	Analista de Negócios e Requisitos Ágeis -Sênior	PI	396	(ANR-03) 2,02	R$ 24.631,86	R$ 9.754.216,48
	02	UX Designer -Pleno	PI	36	(AUX/UI-01) 2,07	R$ 16.306,94	R$ 587.049,93
	03	Administrador de Banco de Dados (DBA) -Sênior	PI	24	(CDADOS-03) 1,98	R$ 38.707,22	R$ 928.973,23
	04	Analista de Qualidade: manual e automatizado - Sênior	PI	396	(ATQ-03) 2	R$ 27.766,66	R$ 10.995.597,36
	05	Scrum Master -Sênior	PI	48	(SCRUM) 2,01	R$ 24.748,13	R$ 1.187.910,00
	06	Arquiteto de Soluções e Software -Sênior	PI	36	(ARQSOF-02) 1,98	R$ 37.774,72	R$ 1.359.889,82
	07	Líder Técnico de Desenvolvimento	PI	108	(LDESENV) 1,98	R$ 37.749,25	R$ 4.076.919,48
	08	Desenvolvedores -Sênior	PI	1008	(DESENV-03)	R$ 32.248,31	R$ 32.506.294,67

					1,99		
	09	Gerente de Projetos Ágeis e/ou Agile Coach - Sênior	PI	36	(GERPRO) 1,99	R$ 34.104,68	R$ 1.227.768,47
	10	Analista DevSecOps -Sênior	PI	48	(GERPRO) 1,99	R$ 34.104,68	R$ 1.637.024,63
	11	Especialista em IA/ Cognitivo -Sênior	PI	24	(GERPRO) 1,99	R$ 34.104,68	R$ 818.512,31
	12	Inovação/Experimentação -Sênior	PI	24	(IA-ENG-03) 1,99	R$ 33.783,93	R$ 810.814,36
	13	Especialista em BPM e RPA -Sênior	PI	24	(GERPRO) 1,99	$ 34.104,68	R$ 818.512,08
	14	Especialista em Integrações -Pleno	PI	48	(GERPRO) 1,99	R$ 34.104,68	R$ 1.637.024,63
			Total	**2256**		**Total**	**R$ 68.346.507,66**

11.2 O Fator K referencial corresponde ao coeficiente técnico de ponderação utilizado para fins de dimensionamento relativo do esforço técnico estimado para execução das Ordens de Serviço, não representando remuneração individual, homem-hora, posto de trabalho ou vínculo de disponibilização contínua de profissionais.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

12.1 A adoção do modelo de contratação de Fábrica de Software com escopo fechado, mostra-se a alternativa mais adequada para atender às necessidades do CONFEA/CREAS, considerando aspectos de eficiência, previsibilidade e controle dos resultados.

12.2 Esse modelo se baseia na contratação orientada a produtos e entregáveis claramente definidos, permitindo que o pagamento esteja vinculado à efetiva entrega de funcionalidades, sistemas ou melhorias previamente especificadas. Dessa forma, evita-se a alocação contínua de mão de obra sem garantia de resultado, como ocorre em modelos baseados apenas em esforço.

12.3 Sob a ótica da gestão pública, a solução proporciona maior transparência e rastreabilidade, uma vez que cada demanda é formalizada com escopo, critérios de aceite e métricas de mensuração, profissional ideal. Isso facilita a fiscalização contratual e assegura melhor alinhamento com os princípios da eficiência e economicidade.

12.4 Além disso, o modelo favorece a previsibilidade orçamentária, pois os custos são definidos com base nas entregas planejadas, reduzindo riscos de variações inesperadas e permitindo melhor planejamento financeiro ao longo do exercício.

12.5 Outro ponto relevante é a flexibilidade operacional, uma vez que a contratação por demanda permite priorizar e executar projetos conforme a necessidade institucional, sem a obrigatoriedade de manutenção de equipes ociosas. Isso contribui para maior aderência às estratégias organizacionais e à transformação digital.

12.6 Adicionalmente, a contratação por escopo ou entrega estimula a responsabilização do fornecedor pelos resultados, incentivando melhores práticas de desenvolvimento, qualidade do software e cumprimento de prazos, visto que o pagamento está diretamente condicionado à aceitação das entregas.

12.7 Por fim, esse modelo está amplamente alinhado às boas práticas de governança de TIC, a LGPD e às recomendações dos órgãos de controle, sendo uma abordagem consolidada na Administração Pública para contratações de desenvolvimento de software.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R$): 68.346.507,66

13.1 Com base nos projetos nacionais previstos para o Sistema CONFEA/CREA, o quantitativo de profissionais da fábrica de software pode ser justificado pela necessidade de atendimento simultâneo a diversas iniciativas estratégicas, de elevada complexidade técnica e com abrangência nacional. A solução deverá suportar o desenvolvimento, evolução, integração, sustentação e manutenção de sistemas que atenderão não apenas ao CONFEA, mas também aos 27 CREAs, exigindo uma equipe multidisciplinar capaz de atuar de forma contínua ao longo de todo o ciclo de vida do software.

13.2 Os projetos contemplam, entre outros, a implantação do SEI Multiórgãos, a modernização da infraestrutura em computação em nuvem, a plataforma nacional de fiscalização, a modernização da gestão documental, a carteira nacional de identidade profissional e futuras soluções corporativas de gestão administrativa e de recursos humanos. Essas iniciativas envolvem integração entre múltiplos sistemas, migração de dados, desenvolvimento de novas funcionalidades, interoperabilidade, requisitos elevados de segurança da informação, escalabilidade e alta disponibilidade.

13.3 Dessa forma, o dimensionamento da equipe considera o volume estimado de demandas, a necessidade de execução paralela de projetos, a manutenção evolutiva das soluções já existentes e o atendimento contínuo às necessidades do ecossistema CONFEA/CREA. A composição da fábrica de software contempla perfis especializados em análise de negócios, arquitetura de software, desenvolvimento, experiência do usuário (UX/UI), testes, DevSecOps, banco de dados, integração, gestão ágil e garantia da qualidade, assegurando capacidade técnica suficiente para cumprir os cronogramas estratégicos, reduzir riscos de atraso, manter a qualidade das entregas e garantir a continuidade dos serviços.

13.4 Assim, o quantitativo de profissionais não representa apenas uma necessidade operacional do CONFEA, mas decorre da dimensão nacional da iniciativa, da diversidade tecnológica dos projetos e da necessidade de sustentação de uma plataforma unificada que servirá de base para a transformação digital de todo o Sistema CONFEA/CREA nos próximos anos.

13.5 A não contratação da solução comprometerá a execução dos projetos estratégicos nacionais, dificultará a integração entre o CONFEA e os 27 CREAs, aumentará o risco de descontinuidade dos serviços de desenvolvimento de software, elevará os custos de manutenção de soluções legadas e retardará a implementação das iniciativas previstas na Estratégia de Transformação Digital do Sistema CONFEA/CREA.

13.6 A estimativa de preços foi elaborada considerando:

- 13.6.1 Portaria SGD/MGI nº 6.040/2025;
- 13.6.2 pesquisas de mercado;
- 13.6.3 contratações similares da Administração Pública;
- 13.6.4 quantitativos definidos pela Equipe de Planejamento;
- 13.6.5 fator de escala decorrente da execução simultânea dos projetos nacionais;
- 13.6.6 horizonte contratual previsto.

13.7 A estimativa dos valores individualizados dos perfis profissionais considerados para a presente contratação tomou como referência a Portaria SGD/MGI nº 6.040, de 11 de agosto de 2025, que estabelece diretrizes e parâmetros referenciais para a contratação de serviços de desenvolvimento, manutenção e sustentação de software no âmbito dos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP do Poder Executivo Federal.

13.8 A referida Portaria apresenta valores referenciais e metodologia de composição baseada na aplicação do Fator K, observando características específicas de cada perfil profissional. Tais referenciais foram utilizados como parâmetro técnico e mercadológico para subsidiar a composição estimativa apresentada na tabela abaixo, considerando as particularidades, necessidades e contexto operacional do CONFEA e do Sistema CONFEA/CREA.

13.9 A composição do orçamento estimado foi realizada pelo Integrante Técnico da Equipe de Planejamento da Contratação, com apoio do Integrante Administrativo, utilizando como referência os parâmetros estabelecidos na Portaria SGD/MGI nº 6.040/2025, pesquisas de mercado, contratações similares e demais fontes previstas na legislação vigente.

13.10 Estimativa do Valor da Contratação

13.10.1 Para o dimensionamento do quantitativo de profissionais ideais utilizados na composição da estimativa de valor da contratação, foram consideradas duas frentes de atuação: equipe centralizada no CONFEA, responsável pela execução dos projetos nacionais, desenvolvimento e sustentação das soluções corporativas compartilhadas, e a equipe destinada ao atendimento das demandas específicas dos 27 CREAs, contemplando projetos locais, implantação de soluções, manutenção, evolução e suporte aos sistemas.

13.10.2 O dimensionamento foi dividido entre equipe corporativa centralizada e equipes descentralizadas dos CREAs, considerando que parte dos perfis atua de forma compartilhada em âmbito nacional, enquanto outra parcela atende demandas específicas de cada Conselho Regional.

13.10.3 Profissionais centralizados para projetos nacionais:

CONFEA		
ID	**Perfil**	**Total**
1	Analista de Negócios e Requisitos Ágeis – Sênior	6
2	UX Designer – Pleno	3
3	Administrador de Banco de Dados (DBA) – Sênior	2
4	Analista de Qualidade: manual e automatizado – Sênior	6
5	Scrum Master – Sênior	4
6	Arquiteto de Soluções e Software – Sênior	3
7	Líder Técnico de Desenvolvimento	9
8	Desenvolvedores – Sênior	30
9	Gerente de Projetos Ágeis e/ou Agile Coach – Sênior	3
10	Analista DevSecOps – Sênior	4
11	Especialista em IA/ Cognitivo – Sênior (Engenharia de IA Sênior)	2
12	Inovação/Experimentação – Sênior	2
13	Especialista em BPM e RPA – Sênior	2
14	Especialista em Integrações – Pleno	4
	Total por mês	**80**

13.10.4 Profissionais destinados por cada CREA:

POR CREA			
ID	**Perfil**	**Total por CREA**	**27 CREAS**
1	Analista de Negócios e Requisitos Ágeis – Sênior	**1**	**27**
2	Desenvolvedores – Sênior	**2**	**54**
3	Analista de Qualidade: manual e automatizado – Sênior	**1**	**27**
	Total por mês	**4**	**108**

13.10.5 Quantitativo total de profissionais ideais por mês e por ano:

Quantitativo total de fábrica por mês		
ID	**Perfil**	**Total**
1	Equipe para demandas gerais CONFEA	80
2	Equipes para disponibilização por CREA	108
	Total por mês	**188**
	Total por ano	**2.256**

13.10.6 Quantidade total de perfis de profissionais ideais por mês e por ano:

ID	Perfil	Total Mês	Total Ano
1	Analista de Negócios e Requisitos Ágeis – Sênior	33	396
2	UX Designer – Pleno	3	36
3	Administrador de Banco de Dados (DBA) – Sênior	2	24
4	Analista de Qualidade: manual e automatizado – Sênior	33	396
5	Scrum Master – Sênior	4	48
6	Arquiteto de Soluções e Software – Sênior	3	36
7	Líder Técnico de Desenvolvimento	9	108
8	Desenvolvedores – Sênior	84	1008
9	Gerente de Projetos Ágeis e/ou Agile Coach – Sênior	3	36
10	Analista DevSecOps – Sênior	4	48
11	Especialista em IA/ Cognitivo – Sênior (Engenharia de IA Sênior)	2	24
12	Inovação/Experimentação – Sênior	2	24
13	Especialista em BPM e RPA – Sênior	2	24
14	Especialista em Integrações – Pleno	4	48
	Total por mês	**188**	**2.256**

13.10.7 **Utilização dos perfis profissionais ideais**

13.10.7.1 A estimativa de valor da contratação foi elaborada com base na metodologia de **profissionais ideais**, prevista na Portaria SGD /MGI nº 6.040, de 11 de agosto de 2025, adotada exclusivamente como referência para a composição do orçamento estimado da contratação.

13.10.7.2 A utilização desses perfis não representa exigência de alocação nominal, exclusiva ou permanente de profissionais pela futura contratada, tampouco caracteriza obrigação de manutenção de equipe fixa durante toda a execução contratual. Trata-se de metodologia destinada a estimar o esforço técnico necessário, subsidiar a elaboração da estimativa de preços e a composição do orçamento da contratação, bem como estabelecer parâmetros objetivos para o dimensionamento da solução, observadas sua natureza, complexidade e abrangência.

13.10.7.3 Durante a execução contratual, caberá à contratada organizar seus recursos humanos e técnicos de forma a cumprir as Ordens de Serviço, os níveis mínimos de serviço, os prazos e os resultados pactuados, podendo adotar estrutura organizacional diversa, desde que atendidas integralmente as obrigações contratuais.

13.10.7.4 A metodologia de profissionais ideais constitui referência exclusivamente para fins de dimensionamento técnico e composição do orçamento estimado da contratação, não se confundindo com o modelo de execução contratual nem restringindo a autonomia da futura contratada quanto à organização de seus recursos humanos, tecnológicos e gerenciais. Caberá à contratada definir a composição de sua equipe e a forma de execução dos serviços, observadas as Ordens de Serviço emitidas pela Administração, os níveis mínimos de serviço, os indicadores de desempenho, os requisitos técnicos e os resultados estabelecidos no Termo de Referência e no contrato.

13.10.8 As demais informações referentes à metodologia de estimativa do custo total da contratação, bem como os documentos que a fundamentam, constam do Anexo III deste Termo de Referência.

14. Justificativa técnica da escolha da solução

14.1 A solução escolhida consiste na contratação de serviços técnicos especializados de desenvolvimento, sustentação, manutenção e evolução de soluções de tecnologia da informação, por meio de modelo operacional baseado em equipes multidisciplinares, práticas ágeis, execução contínua e orientação a resultados.

14.1.2 A adoção desse modelo decorre da necessidade de garantir maior flexibilidade operacional, capacidade adaptativa, continuidade evolutiva dos sistemas institucionais e atendimento tempestivo às demandas estratégicas da organização, considerando a elevada complexidade tecnológica, o caráter contínuo das necessidades de TIC e a multiplicidade de integrações e serviços digitais envolvidos.

14.1.3 A opção pela contratação estruturada por perfis profissionais especializados, squads ágeis e serviços continuados mostra-se mais adequada do que modelos exclusivamente baseados em métricas tradicionais de mensuração de software, como ponto de função, especialmente em cenários que envolvem:

14.1.3.1 sustentação contínua de sistemas;

14.1.3.2 integrações interoperáveis;

14.1.3.3 serviços em nuvem;

14.1.3.4 analytics e inteligência artificial;

14.1.3.5 DevSecOps;

14.1.3.6 experiência do usuário (UX/UI);

14.1.3.7 automação de processos;

14.1.3.8 evolução incremental e iterativa de produtos digitais.

14.1.4 O modelo selecionado permite maior aderência às práticas modernas de engenharia de software e governança digital adotadas pela Administração Pública Federal, promovendo:

14.1.4.1 melhoria contínua;

14.1.4.2 redução de tempo de entrega;

14.1.4.3 maior previsibilidade operacional;

14.1.4.4 incremento de produtividade;

14.1.4.5 gestão orientada a backlog;

14.1.4.6 rastreabilidade das entregas;

14.1.4.7 mensuração objetiva de desempenho;

14.1.4.8 alinhamento entre áreas técnicas e áreas de negócio.

14.1.5 Adicionalmente, a solução possibilita escalabilidade operacional e adequação dinâmica da capacidade produtiva às demandas institucionais, sem prejuízo do controle administrativo, da fiscalização contratual e da mensuração de níveis mínimos de serviço e desempenho.

14.1.6 A escolha técnica também considera experiências recentes e exitosas da Administração Pública em contratações similares conduzidas por órgãos federais e entidades de grande porte, especialmente em modelos de desenvolvimento ágil, sustentação evolutiva e operação contínua de ambientes digitais críticos.

14.1.7 Dessa forma, conclui-se que a solução adotada apresenta melhor relação entre eficiência operacional, governança, flexibilidade tecnológica, sustentabilidade contratual e capacidade de atendimento das necessidades institucionais, mostrando-se tecnicamente mais vantajosa para a Administração.

14.2 Parcelamento ou não da contratação

14.2.1 A decisão pelo não parcelamento da contratação, definição em lote único, tem por objetivo central, a padronização da contratação de serviços. Garantindo que todos os itens, que possuem a mesma natureza técnica, sejam tratados de forma integrada. Essa abordagem resulta na otimização de recursos humanos e financeiros, especialmente no que tange ao desenvolvimento das atividades de gestão contratual e fiscalização.

14.2.2 A decisão de consolidar a contratação em um lote único decorre da necessidade de simplificar a gestão, evitando a complexidade que surge ao gerenciar múltiplos fornecedores para itens semelhantes.

14.2.3 A gestão de contratos múltiplos pode gerar uma série de desafios e ineficiências para a administração, incluindo o aumento dos custos operacionais, maior necessidade de monitoramento, além de possíveis descompassos na qualidade da entrega dos serviços prestados por diferentes fornecedores. Dessa forma, ao optar por um único lote ou por um número reduzido de fornecedores, a administração busca garantir padronização na qualidade das entregas e maior eficiência na execução contratual.

14.2.4 Nesse contexto, a Súmula nº 247 do TCU estabelece a seguinte diretriz:

> "É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade".

14.2.5 Entretanto, é importante frisar que a decisão sobre a estrutura da licitação (se por item ou lote único) deve sempre considerar as especificidades do caso concreto. Sem uma análise detalhada, não é possível afirmar categoricamente que a licitação por itens seria mais eficiente do que a licitação por lote único ou vice-versa. O próprio Tribunal de Contas da União (TCU) já se manifestou em decisões anteriores, considerando que a licitação por lote único pode, em alguns casos, ser mais vantajosa para a administração, especialmente quando a pulverização dos itens resulta em perda de economia de escala e aumento dos custos operacionais.

14.2.6 Nesse sentido, o Acórdão nº 3140/2006 do TCU destaca:

> "Cabe considerar, porém, que o modelo para a contratação parcelada adotado nesse parecer utilizou uma excessiva pulverização dos serviços... Esta exagerada divisão de objeto pode maximizar a influência de fatores que contribuem para tornar mais dispendiosa a contratação (...) embora as estimativas numéricas não mostrem consistência, não há nos autos nenhuma evidência no sentido oposto, de que o parcelamento seria mais vantajoso para a Administração. Ao contrário, os indícios são coincidentes em considerar a licitação global mais econômica."

14.2.7 Portanto, para o caso específico da contratação de serviços técnicos especializados para o CONFEA, a opção por um lote único de serviços agrupados é considerada mais eficiente e econômica. A natureza dos serviços, voltados para o desenvolvimento e sustentação de soluções tecnológicas, automação de processos e implementação de inteligência artificial, requer padronização de procedimentos e gestão integrada, fatores que seriam prejudicados caso a contratação fosse realizada de forma fragmentada. A fragmentação resultaria na contratação de múltiplos fornecedores, o que traria consigo uma sobrecarga operacional para os fiscais contratuais, além de um risco elevado de inconsistências nas entregas e uma possível queda de qualidade.

14.2.8 Este modelo oferece um equilíbrio entre competitividade e eficiência, maximizando os benefícios de uma contratação mais consolidada e, ao mesmo tempo, criando uma reserva de contingência para assegurar que a qualidade dos serviços não seja comprometida por eventuais falhas contratuais.

14.3 Justificativa para a Licitação por Lote Único

14.3.1 A licitação por preço global para a contratação dos serviços especializados no presente Estudo técnico preliminar, mantém a competitividade do certame sem restringir a participação dos fornecedores. Pelo contrário, a formação de um lote único amplia o interesse do mercado fornecedor, que passa a ter a oportunidade de oferecer preços mais competitivos em função do ganho de escala. Agrupar itens com a mesma natureza técnica possibilita a redução de custos operacionais, ao mesmo tempo que simplifica o gerenciamento da contratação.

14.3.2 Dentre os principais benefícios de agrupar os itens em um único lote estão:

14.3.2.1 Economia de Escala: Fornecedores podem ofertar melhores preços ao administrar um volume maior de serviços com características semelhantes, aproveitando sinergias no uso de recursos humanos e tecnológicos.

14.3.2.2 Padronização e Qualidade: A execução de todos os serviços por um único fornecedor promove uma padronização das entregas, evitando a disparidade de qualidade e métodos de trabalho entre diferentes fornecedores.

14.3.2.3 Facilidade de Gestão: Reduz a carga de trabalho dos fiscais contratuais e otimiza o processo de fiscalização e acompanhamento, que seria significativamente mais complexo e oneroso caso houvesse múltiplos fornecedores responsáveis por partes distintas de um serviço tecnicamente correlato.

14.4 Considerações Finais

14.4.1 Em resumo, a contratação por lote único permite ao CONFEA obter maior controle operacional, melhor qualidade nas entregas e economia financeira, sem sacrificar a competitividade do certame.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

15.1 A adoção do modelo de Fábrica de Software orientado a escopo fechado permitirá à Administração alcançar os seguintes benefícios:

15.2 Foco em resultados e entregas concretas: O modelo assegura que os pagamentos estejam vinculados à entrega efetiva de produtos de software, garantindo maior alinhamento entre investimento e valor gerado para o negócio.

15.3 Maior controle e transparência contratual: A definição prévia de escopo, requisitos, critérios de aceite e métricas de mensuração possibilita melhor acompanhamento da execução contratual, facilitando a fiscalização e a prestação de contas.

15.4 Previsibilidade orçamentária: A contratação baseada em escopo fechado, permite estimar custos com maior precisão, reduzindo riscos de variações financeiras e favorecendo o planejamento orçamentário.

15.5 Aumento da eficiência na utilização de recursos públicos: Evita-se a contratação baseada apenas em esforço (horas/homem), reduzindo o risco de ociosidade e promovendo melhor aproveitamento dos recursos.

15.6 Flexibilidade para priorização de demandas: Permite que a Administração ajuste o portfólio de demandas conforme necessidades institucionais, direcionando esforços para projetos de maior valor estratégico.

15.7 Melhoria da qualidade dos produtos entregues: A vinculação do pagamento à aceitação das entregas incentiva o fornecedor a adotar boas práticas de desenvolvimento, testes e garantia da qualidade.

15.8 Redução de riscos contratuais: A clara definição de escopo e critérios de aceite minimiza ambiguidades, reduz conflitos contratuais e facilita a gestão de mudanças.

15.9 Maior aderência às boas práticas de governança de TIC: O modelo está alinhado a diretrizes de órgãos de controle e de governança, promovendo contratações mais maduras e orientadas a valor.

15.1.9 Escalabilidade da capacidade de desenvolvimento: Possibilita ampliar ou reduzir o volume de demandas contratadas de acordo com a necessidade, sem impacto direto na estrutura interna da organização.

15.1.10 Estímulo à inovação e modernização tecnológica: Ao permitir a contratação por projetos e entregas específicas, favorece a incorporação de novas tecnologias e a evolução contínua dos sistemas institucionais.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

16.1 A contratação pretendida visa proporcionar benefícios institucionais, operacionais e tecnológicos à Administração, contribuindo para o fortalecimento da transformação digital, melhoria da prestação de serviços e aumento da eficiência operacional.

16.2 Entre os principais benefícios esperados destacam-se:

16.2.1 ampliação da capacidade operacional de desenvolvimento, manutenção e sustentação de soluções tecnológicas;

16.2.2 redução do tempo de atendimento das demandas institucionais de tecnologia da informação;

16.2.3 maior agilidade na implementação de melhorias, evoluções e correções em sistemas corporativos;

16.2.4 incremento da disponibilidade, estabilidade e desempenho das soluções digitais;

16.2.5 modernização tecnológica do ambiente computacional e das aplicações institucionais;

16.2.6 adoção de práticas modernas de engenharia de software, metodologias ágeis, DevSecOps e integração contínua;

16.2.7 melhoria da qualidade técnica das entregas, mediante processos estruturados de testes, homologação, rastreabilidade e controle de qualidade;

16.2.8 fortalecimento da segurança da informação e da proteção de dados institucionais;

16.2.9 aumento da interoperabilidade entre sistemas, bases de dados e serviços digitais;

16.2.10 melhoria da experiência dos usuários internos e externos por meio da evolução contínua das soluções;

16.2.11 ampliação da capacidade de atendimento simultâneo das demandas provenientes das unidades organizacionais;

16.2.12 maior previsibilidade e governança sobre o ciclo de vida das soluções tecnológicas;

16.2.13 padronização de processos, arquiteturas, metodologias e artefatos de desenvolvimento;

16.2.14 suporte à implementação de soluções de analytics, automação, inteligência artificial e transformação digital;

16.2.15 mitigação de riscos relacionados à descontinuidade operacional e à obsolescência tecnológica;

16.2.16 melhoria dos mecanismos de gestão, monitoramento e mensuração de desempenho contratual;

16.2.17 racionalização de custos operacionais de TIC por meio da centralização e especialização dos serviços;

16.2.18 transferência de conhecimento e fortalecimento da maturidade institucional em gestão de tecnologia da informação;

16.2.19 suporte contínuo às iniciativas estratégicas e aos objetivos institucionais da organização.

16.3 Espera-se, ainda, que a solução contribua para maior eficiência administrativa, aumento da produtividade institucional e melhoria da qualidade dos serviços prestados aos usuários e à sociedade.

17. Providências a serem Adotadas

17.1 Para viabilizar a adequada execução da solução de tecnologia da informação, deverão ser adotadas as seguintes providências por parte da Administração:

17.2 Garantir a continuidade operacional dos sistemas e serviços digitais, evitando interrupções que possam comprometer o atendimento aos profissionais registrados, empresas e à sociedade.

17.3 Essa necessidade está diretamente relacionada à criticidade dos sistemas utilizados para:

17.3.1 registro profissional;

17.3.2 emissão de documentos;

17.3.3 acompanhamento de processos;

17.3.4 interação com usuários externos.

17.4 Para viabilizar a adequada execução da solução de tecnologia da informação, deverão ser adotadas as seguintes providências por parte da Administração:

17.4.1 Estruturação da governança da contratação definição de responsáveis pela gestão e fiscalização contratual;

17.4.2 estabelecimento de fluxos de acompanhamento e validação das demandas;

17.4.3 Preparação do ambiente institucional organização das demandas existentes e priorização inicial;

17.4.4 levantamento e consolidação dos sistemas e soluções em operação;

17.4.5 disponibilização de acessos, ambientes e informações necessárias à execução;

17.4.6 definição de papéis e responsabilidades internas.

17.4.7 Definição de processos e instrumentos de gestão estabelecimento de mecanismos de formalização de demandas;

17.4.8 definição de critérios de acompanhamento e avaliação das entregas;

17.4.9 criação de rotinas de monitoramento e reporte.

17.4.10 Preparação para início da execução (onboarding) planejamento da transição e início da execução dos serviços; alinhamento técnico e operacional com a futura contratada;

17.4.11 integração das equipes envolvidas.

17.4.12 Estruturação de mecanismos de controle e acompanhamento definição de indicadores de desempenho e qualidade;

17.4.13 acompanhamento sistemático da execução;

17.4.14 registro e controle das atividades realizadas;

17.4.15 Adequação da infraestrutura e ambientes disponibilização de ambientes de desenvolvimento, testes e produção;

17.4.16 Garantia de acesso às ferramentas e sistemas institucionais;

17.4.17 Adequação de recursos necessários à execução;

17.4.18 Preparação para atuação em consórcio definição de diretrizes para atuação integrada das empresas consorciadas;

17.4.19 Estabelecimento de mecanismos de comunicação e governança;

17.4.20 Garantia de unidade na execução e na interlocução contratual;

17.4.21 Capacitação e alinhamento das equipes internas orientação das equipes quanto aos novos processos de trabalho;

17.4.22 Alinhamento quanto à forma de interação com a contratada;

17.4.23 disseminação das práticas de acompanhamento e governança;

17.4.24 Planejamento da execução contínua definição de ciclos de planejamento e priorização de demandas;

17.4.25 Organização das frentes de trabalho;

17.4.26 Acompanhamento da evolução das necessidades institucionais.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação de serviços especializados de Fábrica de Software mostra-se viável e necessária para atender às demandas contínuas de desenvolvimento, manutenção, sustentação e evolução de sistemas corporativos do CONFEA /CREAs, considerando o cenário atual de necessidade por manutenção dos sistemas, adequação, integração nacional, transformação digital, ampliação dos serviços existentes e necessidade de modernização tecnológica.

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.

SAMARA ALVES DA SILVA

Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 24/07/2026 às 15:47:43.

VINICIUS DE ASSIS LIMA

Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 24/07/2026 às 16:32:25.

PEDRO KIYOSHI NAKANO

Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 24/07/2026 às 18:49:25.

PAULA BEATRICE GOMES

Autoridade competente