

FNDE-MEC-FUNDO NAC.DE DESENV.DA EDUCACAO/DF

Estudo Técnico Preliminar 103/2025**1. Informações Básicas**

Número do processo: 23034.002698/2025-72

2. Descrição da necessidade

Contratação de licenças de uso de **software de Orçamento de Obras** destinado à **elaboração e controle orçamentário de projetos de engenharia**, tomando como base as tabelas de referência **SINAPI** e **SICRO**, incluindo serviços de **manutenção e garantia de versão** pelo período de **36 (trinta e seis) meses**.

2.1. Motivação/justificativa

A **Diretoria de Gestão e Articulação de Projetos Educacionais (DIGAP)** tem como competência gerir, no âmbito do **Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE)**, as ações de programas e projetos educacionais realizados em parceria com as Secretarias, fundações e autarquias do Ministério da Educação, bem como com outros órgãos e entidades federais, estaduais e municipais.

Entre suas atribuições, destacam-se:

- I – prestar assistência técnica e financeira aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios na execução de projetos educacionais voltados à melhoria da infraestrutura da rede pública de ensino;
- II – estabelecer parâmetros técnicos para a execução dos programas e projetos educacionais; e
- III – gerir as ações de suporte, assistência técnica e monitoramento vinculadas ao **Plano de Ações Articuladas (PAR)** e demais projetos educacionais definidos em conjunto com o **Ministério da Educação (MEC)**.

A execução dessas atribuições envolve, entre outras atividades, a **gestão de obras educacionais financiadas pelo FNDE**, o que requer a utilização de **sistemas eletrônicos e ferramentas tecnológicas** voltadas ao cadastro, controle e acompanhamento das obras, bem como **softwares especializados** para a elaboração, coordenação, gestão e controle dos projetos de engenharia e arquitetura.

Tais projetos abrangem unidades de **educação infantil, ensino fundamental, quadras esportivas e coberturas de quadras**, integrantes do **catálogo de projetos padrão FNDE**, disponibilizados aos entes federativos para implantação em suas redes de ensino.

Conforme identificado nas contratações mais recentes da **Coordenação-Geral de Infraestrutura Educacional (CGEST)**, há **necessidade permanente de utilização de recursos de tecnologia da informação e comunicação (TIC)** que viabilizem o desenvolvimento das atividades finalísticas da Coordenação, especialmente no tocante à **elaboração e gestão de orçamentos de obras educacionais**.

Desde **2019**, a CGEST dispõe de **software especializado** para a elaboração das planilhas orçamentárias dos projetos padrão de unidades educacionais, o que possibilita o cálculo preciso dos valores a serem repassados aos entes federados, com base nas tabelas oficiais atualizadas do **SINAPI** (Caixa Econômica Federal/IBGE) e **SICRO** (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT).

Fontes de referência:

- SINAPI: <https://www.caixa.gov.br/poder-publico/modernizacao-gestao/sinapi/Paginas/default.aspx>

- SICRO: <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-referenciais/sistemas-de-custos/sicro>

A utilização dessa ferramenta resultou em **expressivo ganho de eficiência e confiabilidade** nos processos internos, principalmente nas **atualizações anuais das planilhas orçamentárias**, que consideram a tipologia e a localização das obras. O processo, anteriormente realizado de forma manual pela equipe da CGEST, abrangia mais de **270 planilhas orçamentárias anuais**, e hoje é executado de maneira **automatizada e padronizada**.

A **contratação mais recente** para utilização desse software encontra-se registrada no **Processo SEI nº 23034.018292/2022-69**, cujo prazo de execução expira em **28/11/2026**, sem possibilidade de renovação contratual.

Considerando:

- I – a necessidade de **assegurar a continuidade operacional** das atividades de orçamentação conduzidas pela CGEST;
- II – a obrigatoriedade de observância ao **Decreto nº 7.983/2013**, que estabelece regras e critérios para elaboração de orçamentos de referência de obras e serviços de engenharia contratados com recursos da União; e
- III – os **ganhos comprovados de produtividade, padronização e qualidade técnica** decorrentes do uso de software especializado;

Justifica-se, portanto, a **nova contratação de licenças de uso de software de Orçamento de Obras**, pelo período de **36 (trinta e seis) meses**, com o objetivo de subsidiar a **elaboração e o controle orçamentário dos projetos de infraestrutura educacional**, tomando como base as tabelas de referência **SINAPI** e **SICRO**.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação-Geral de Infraestrutura Educacional	PEDRO JADER ANTONY LINHARES

4. Necessidades de Negócio

As necessidades negociais foram identificadas com base nas demandas funcionais da área usuária e na experiência prévia de utilização da solução atualmente em uso. O levantamento considerou aspectos técnicos, operacionais e de usabilidade necessários à continuidade das atividades, bem como à racionalização de custos e à eficiência do processo de trabalho.

Dentre as necessidades negociais específicas, destacam-se:

- Usabilidade;
- Interface WEB (não há necessidade de instalação local);
- Alta disponibilidade;
- Estabilidade;
- Ampla gama de tabelas de preços oficiais;
- Suporte técnico eficiente;
- Garantia de sigilo das informações;
- Baixo custo da licença anual;
- Atualização gratuita dos bancos de dados;
- Permitir criação de banco de dados a partir de composição própria;

- Ausência de necessidade de treinamento, considerando que a solução SEOBRA já é utilizada e plenamente dominada pelos usuários da área de negócio, o que elimina a necessidade de capacitação adicional, reduz custos operacionais e permite continuidade imediata das atividades sem interrupções;
- Possuir, necessariamente, banco de bases do SINAPI, SICRO ou equivalentes; e
- Garantir a padronização de orçamentos de obras de acordo com referenciais oficiais (SINAPI, SICRO e tabelas regionais), reduzindo divergências entre setores e projetos.

5. Necessidades Tecnológicas

Considerando a necessidade de aprimorar os processos de planejamento, elaboração e gestão de orçamentos de obras públicas, identificam-se as seguintes necessidades tecnológicas a serem atendidas pela solução a ser contratada:

- Permitir a exportação de relatórios em formatos Excel e PDF.
- Assegurar acesso multiplataforma e remoto, em ambiente web ou rede interna, compatível com os navegadores de Internet mais comuns (Google Chrome, Internet Explorer, Microsoft Edge, Mozilla Firefox);
- Implementar recursos de segurança da informação, incluindo criptografia, backups automáticos e controle de permissões de usuários;
- Oferecer escalabilidade e suporte técnico especializado, com atualizações periódicas e manutenção preventiva para garantir a continuidade dos serviços;
- Apresentar integração com as ferramentas tecnológicas para elaboração de projetos de engenharia e arquitetura disponíveis no FNDE.

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

Disponibilidade, Suporte Técnico e Confidencialidade

Durante a vigência do contrato, a contratada deverá:

- Disponibilidade:** garantir acesso ao sistema 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana;
- Suporte Técnico:** prover suporte técnico padrão para atendimento por e-mail, telefone ou aplicativo de mensagens (WhatsApp), em dias úteis (exceto feriados), no horário de 8h às 18h (horário de Brasília), visando ao esclarecimento de dúvidas e à solução de eventuais problemas do sistema;
- Idioma:** fornecer o software e toda a documentação técnica em **português (Brasil)**, sendo admitidas versões em inglês apenas quando inexistente versão em português;
- Versão e Atualizações:** disponibilizar o software em sua **versão mais atual e estável**, garantindo o **direito a atualizações de segurança e correções** durante todo o ciclo de vida do produto;
- Compatibilidade:** assegurar **compatibilidade com o hardware e os sistemas operacionais existentes** no ambiente tecnológico do FNDE;
- Confidencialidade:** manter **sigilo e integridade de todas as informações** inseridas pelo FNDE no software, observando integralmente os preceitos da **Lei nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

A estimativa da demanda para a presente contratação foi elaborada com base no histórico de utilização do software no âmbito da Coordenação-Geral de Infraestrutura Educacional (CGEST), bem como nas necessidades operacionais atuais da área requisitante.

Atualmente, o **Contrato nº 467/2022** contempla o quantitativo de **10 (dez) licenças** do software de orçamentação, as quais vêm sendo utilizadas pela equipe responsável pela análise e elaboração de orçamentos de obras e serviços de engenharia.

Conforme manifestação formal da área demandante, em 07 de abril de 2026, por meio do **Despacho CODIN nº 5470369/2026 (SEI nº 5470369)** e do **Ofício nº 5473146/2026/CGEST (SEI nº 5473146)**, foi indicada a **manutenção do quantitativo de 10 (dez) licenças** para a próxima contratação, por se mostrar suficiente para atendimento das demandas atuais da Coordenação.

Ressalta-se que o quantitativo proposto está alinhado ao histórico de uso da equipe, não havendo, neste momento, incremento da demanda que justifique ampliação do número de licenças. A utilização do software ocorre de forma contínua nas atividades de análise técnica, elaboração e revisão de orçamentos de projetos de obras, que constituem atribuição essencial da CGEST.

Quanto à forma de utilização, as licenças poderão ser utilizadas de maneira:

- **dedicada**, quando vinculadas a usuários específicos em atividades contínuas;
- **escalonada ou compartilhada**, considerando a dinâmica de trabalho da equipe e a alternância de uso conforme a necessidade operacional.

Destaca-se que o modelo de licenciamento do software permite o compartilhamento controlado entre usuários, desde que respeitadas as regras contratuais e o limite de acessos simultâneos estabelecido, possibilitando maior eficiência na utilização dos recursos disponíveis.

Dessa forma, conclui-se que o quantitativo de **10 (dez) licenças** é adequado e suficiente para atendimento das necessidades atuais da CGEST, garantindo equilíbrio entre capacidade operacional e economicidade da contratação.

Unidade	Motivação	Quantidade
CGEST	Utilização do software pela equipe de trabalho da Coordenação	10

8. Levantamento de soluções

Inciso II, letra “a” do artigo 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022.

Conforme disposto no inciso II do art. 11 da Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022, esta seção contempla a análise das alternativas disponíveis para atendimento à necessidade do FNDE, considerando, no mínimo:

- a) Necessidades similares em outros órgãos ou entidades da Administração Pública e as soluções adotadas;
- b) As alternativas do mercado;
- c) A existência de softwares disponíveis conforme descrito na Portaria STI/MP nº 46/2016;
- d) As políticas, modelos e padrões de governo aplicáveis;
- e) As necessidades de adequação do ambiente do órgão;
- f) Os diferentes modelos de prestação do serviço;
- g) Os diferentes tipos de soluções;
- h) A possibilidade de aquisição como produto ou serviço;

- i) A ampliação ou substituição da solução existente; e
- j) As diferentes métricas de prestação do serviço e pagamento.

Assim, o levantamento de soluções foi realizado com o objetivo de identificar, mapear e analisar alternativas tecnicamente viáveis para atendimento das necessidades do FNDE, observando aspectos técnicos, econômicos, operacionais e de governança, conforme diretrizes da referida Instrução Normativa. Foram considerados, de forma estruturada, os seguintes elementos:

8.1. Necessidades similares em outros órgãos ou entidades da Administração Pública e as soluções adotadas:

A equipe de planejamento da contratação realizou levantamento de contratações públicas recentes com escopo e requisitos técnicos similares ao objeto pretendido, visando identificar como outros órgãos e entidades da Administração Pública vêm atendendo à necessidade de gerenciamento referentes à gestão de obras.

Foram analisadas contratações publicadas no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e em portais oficiais de compras, abrangendo órgãos de diferentes esferas e portes, como Ministérios, Tribunais e Autarquias, todos com demandas voltadas à gestão de obras, conforme quadro abaixo:

ID	Uasg/Órgão	Sigla	Nr. da Compra	Objeto	Solução adotada
1	925153 - MINISTERIO PUBLICO DO EST. DO RIO DE JANEIRO	MPERJ	116/2025	Fornecimento de licenças do software de planejamento, orçamentação de obras e serviços de engenharia- SEOBRA + Plugin, com suporte técnico, atualizações e módulo de fontes próprias extras (para até 3 fontes), pelo período de 24 (vinte e quatro) meses, consoante Termo de Referência contido no Anexo 4360235, em favor da sociedade empresária 682 SOLUCOES EM TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA ME.	Contratação de solução SEOBRA por meio de dispensa
2	925464 - TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO R. DE JANEIRO	TCERJ	70/2024	Contratação direta por inexigibilidade do software Sistema de Elaboração de Orçamentos de Obra SEOBRA e do SEOBRA PLUGIN REVIT, sob a fiscalização da Coordenadoria de Auditoria de Políticas em Edificações e Patrimônio Público (CAD-OBRAS) do TCE-RJ.	Contratação de solução SEOBRA por meio de inexigibilidade
3	158153 - INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DE GOIAS	IFC-GO	49/2024	Assinatura de licença “Seobra - Sistema de elaboração e análise de orçamento de Obras”, 5 usuários pelo período de 36 (trinta e seis) meses .	Contratação de solução SEOBRA por meio de inexigibilidade
4	SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, TRANSPORTE E CONTROLE URBANO	SMI	34/2025	Contratação de empresa para fornecimento de software de engenharia para a elaboração de orçamentos públicos, em específicos o software Seobra, para continuar dando atendimento as necessidades da secretaria na geração e elaboração de peças orçamentárias de obras e serviços de engenharia, junto a secretaria de infraestrutura, transporte e controle urbano do município de Barreira/CE	Contratação de solução SEOBRA por meio de inexigibilidade
				O presente Termo de Contrato tem como objeto a Contratação de licença de uso,	

5	925538 - SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO	SEA-RN	29/2025	para 3 (três) usuários simultâneos, do Sistema de Elaboração e Análise de Orçamentação de Obras (SEOBRA), para suprir as necessidades do setor patrimonial desta Secretaria de Estado da Administração, a Subcoordenadoria de Patrimônio Imobiliário (SUPAT/SEAD-RN), conforme especificações e quantitativos estabelecidos no Termo de Referência.	Contratação de solução SEOBRA por meio de inexigibilidade
6	110404 - Ministério da Defesa	MD	47/2025	Contratação de serviços de assinaturas de licenças do software de engenharia para elaboração de orçamento de obras e serviços - OrçaFascio, Módulo Orçamento, Módulo Bases Adicionais, Módulo OrçaBIM, Módulo OF Elétrico, Módulo OF Hidráulico com suporte técnico online e atualização mensal.	Contratação de solução OrçaFascio por meio de inexigibilidade
7	925899 - MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO ACRE	MPAC	132/2025	Contratação de empresa especializada no fornecimento de licenças de uso, por tempo determinado, do sistema OrçaFascio, incluindo os módulos: Orçamento, Bases Adicionais, orçaBIM, OFElétrico, Medições de Obras, Compras, Diário de Obras e Planejamento, pelo período de 36 (trinta e seis) meses, conforme as condições e exigências estabelecidas no Termo de Referência	Contratação de solução OrçaFascio por meio de inexigibilidade

Com base no levantamento realizado, observa-se que diversos órgãos e entidades da Administração Pública vêm adotando soluções especializadas para o **planejamento, elaboração e controle orçamentário de obras e serviços de engenharia**, com destaque para a **contratação da solução SEOBRA e OrçaFascio**, em razão de sua aderência às necessidades técnicas e normativas do setor público.

Observa-se que essas contratações ocorreram majoritariamente por meio de inexigibilidade ou dispensa de licitação, o que reforça a característica de singularidade e tecnicidade desses softwares, os quais não possuem equivalentes diretos no mercado que atendam aos requisitos de forma comparável. Essa prática se mostra consistente em órgãos de diferentes esferas e portes, incluindo Ministérios, Tribunais e Institutos Federais, demonstrando um padrão de mercado consolidado na Administração Pública.

Esse panorama demonstra uma **tendência de padronização** entre órgãos públicos quanto à utilização do **SEOBRA e OrçaFascio como sistemas de referência** para a gestão orçamentária de obras, evidenciando sua **consolidação no mercado e reconhecimento como soluções tecnicamente adequadas** para atender às demandas de controle, transparência e eficiência exigidas pelas normas de gestão pública.

Dessa forma, os resultados do levantamento reforçam a **adequação técnica e a viabilidade** da adoção de solução semelhante para atender às necessidades do órgão demandante, em conformidade com o disposto no **inciso II, alínea “a”, do artigo 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022**.

8.2. Alternativas do Mercado

Inciso II, letra “b” do artigo 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022

Em atendimento ao disposto no inciso II, alínea “b”, do artigo 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022, a equipe de planejamento da contratação realizou pesquisa de alternativas de mercado com o objetivo de identificar soluções tecnológicas disponíveis para o gerenciamento e a elaboração de orçamentos de obras e serviços de engenharia. O levantamento buscou mapear as principais ferramentas atualmente ofertadas, avaliando suas características funcionais, bases de dados utilizadas, modelo de licenciamento, aderência às tabelas oficiais e adequação às necessidades da Administração Pública.

Foram identificadas sete soluções de destaque no mercado — Strato, Volare, ORSE, SEOBRA, 90Compor e SEEGER Alles 8 — cada uma com abordagens distintas quanto à abrangência funcional, tecnologia empregada e

modelo de distribuição, permitindo uma análise comparativa quanto à viabilidade técnica e operacional para o uso em ambiente público.

8.2.1. Solução 01: Strato <<http://esquematika.com/>>

O Strato é um software ERP – Enterprise Resource Planning, desenvolvido especialmente para empresas de construção civil. Estruturado em módulos, o Strato atende aos principais processos que envolvem a gestão de construtoras e incorporadoras.

É composto por módulos que atende desde o orçamento, planejamento, gestão de suprimentos (compras e estoques), passam por controles financeiros como contas a receber, contas a pagar e contas correntes – bancos (financeiro), chegando até o controle do processo de vendas (comercial).

- **Financeiro:** Processa o fluxo de caixa da empresa e de cada empreendimento de forma integrada com o custo da obra. Emite cheques e produz relatórios gerenciais sobre fluxos financeiros, contas a pagar e receber, entre outros recursos. Principais Relatórios: Fluxo de caixa por obra e consolidado da empresa, mapa de despesas por obra, mapa de receitas da obra, relatório de contas a pagar e receber por período, emissão de cheques e cópia de cheques, emissão de boleto bancário e nota fiscal, balancete e movimento bancário, demonstrativo de evolução de resíduo, mala direta, caixa diário.
- **Comercial:** Opera com qualquer índice de reajuste financeiro, organiza e controla o processo de incorporação e venda de empreendimentos, emite boletos com código de barras e acompanha os pagamentos. Apóia o atendimento de vendas e o acompanhamento dos clientes, preparando e emitindo tabelas de preços dos imóveis, propostas e contratos. Promove a gerência e o controle das comissões dos corretores. Ajuda na apresentação dos empreendimentos com vídeos e imagens exibidas no próprio ponto de venda.
- **Suprimentos:** Solicita e organiza as cotações, apresentando melhores oportunidades e preços. Faz a análise das necessidades de compra, com base no cronograma da obra (que pode ser gerado pelo módulo Orçamento), guardando o histórico de compras e apresentando como referência o último preço pago. Controla as compras de forma integrada ao Orçamento, acompanha permutas, disponibilizando a análise dos custos orçados versus o realizado.
- **Orçamento:** Elaboração de orçamentos, base de preços, base de insumos, permite importar qualquer modelo de orçamento através das opções “Copiar” e “Colar” agilizando a edição de orçamentos e gerar cotações de preços do orçamento.
- **Estoque:** Controla o estoque central e todos os demais locais de armazenamento de uma construtora, identificando necessidades de compra com tabela de preços e dados de inventário. Contribui com a economia do capital de giro sugerindo quantidades e tempos para aquisição e até mobilização de equipamentos.
- **Faturamento:** Emite notas de prestação de serviços, de transferências de materiais, de simples remessa e de devolução. Gerencia os contratos de medição da construtora e de empreiteiros, permitindo o lançamento de várias medições por contrato, destacando o executado em percentual, quantidade e valor. Controla descontos de impostos ou taxas e gera a emissão da folha de medição, emissão de cobrança CNAB.
- **Mão de Obra:** Emite notas de prestação de serviços, controla lançamento de horas trabalhadas, provenientes de lançamento de cartão ponto, controla produção de horas trabalhadas por empreiteiro, emite prestação de contas à empreiteiros pagos por horas. Principais Relatórios: Prestação de contas ao empreiteiro, Movimento de horas, funcionários.
- **Avaliação:** Permite realizar a avaliação do fornecedor através de regras pontuação dentro dos padrões do sistema de qualidade.
- **Fornecimento:** Permite que o cliente e fornecedor possam registrar suas solicitações de fornecimento de materiais e serviços.
- **Diário de Obras:** O diário de obras facilita a vida do mestre de obras, dos operários e dos engenheiros idealizadores do projeto, porque contém informações de todas as etapas da obra que interessam toda a equipe. No Diário de Obras, os usuários podem documentar as etapas do projeto com relatos, dados e até mesmo fotos, que ficarão disponíveis online a todos os membros da equipe. Além disso, é possível importar informações de planilhas do Excel e traçar gráficos periódicos de todo o processo.
- **Apoio à Decisão:** Através dos conceitos de BI (*Business Intelligence*), o Strato tem como objetivo disponibilizar informações do seu negócio de modo dinâmico, integrado e preciso, de onde você estiver e quando precisar.

Apesar de apresentar ampla capacidade funcional, o sistema possui foco predominante no setor privado, especialmente construtoras e incorporadoras, não sendo originalmente concebido para atender às especificidades normativas e operacionais da Administração Pública.

8.2.2. Solução 02: Volare <<http://conteudo.pini.com.br/pinitech>>

O Volare é uma solução voltada à elaboração de orçamentos, planejamento e controle de obras, amplamente utilizada no setor da construção civil. O sistema permite a utilização de múltiplas bases de dados, incluindo referências públicas como SINAPI e SICRO, além da base TCPO.

A ferramenta possui integração com tecnologia BIM, possibilitando interoperabilidade com softwares de modelagem e maior precisão na quantificação de insumos. Também contempla funcionalidades para elaboração de cronogramas físico-financeiros e acompanhamento da execução da obra.

Entretanto, a solução possui maior aderência ao setor privado, sendo voltada à gestão de obras sob a ótica empresarial, o que pode limitar sua adequação plena às necessidades da Administração Pública.

O Volare possui 4 funcionalidades principais que se ramificam em diversas ferramentas e relatórios.

- **Orçamento:** A funcionalidade de orçamentação do Volare permite trabalhar com múltiplas bases de dados e elaborar orçamentos para obras de qualquer porte e tipo. A base de dados padrão do Volare é TCPO® - Tabelas de Composições de Preços para Orçamento desenvolvida pela PINI e referência para os profissionais da Construção Civil. A codificação BIM no Volare permitirá a integração de seu orçamento com outros sistemas CAD que usam tecnologia BIM.
- **Planejamento:** A funcionalidade de Planejamento permite a partir de orçamentos elaborar os cronogramas físico e financeiro da obra, definir prazos de execução, dimensionar equipes, consolidar dados e exportar o cronograma para Microsoft Project.
- **Controle e Medição:** A funcionalidade de Controle de obra permite o acompanhamento do que foi planejado anteriormente no sistema. Tarefas como apontamento de quantidades consumidas, registro de desvios e aferição de coeficientes são realizadas diretamente no sistema e alimentam relatórios de acompanhamento importantes como: “Orçado X Realizado”, “Insumos Adquiridos” e “Desembolso Real”. As funções de Medição de obra auxiliam o usuário no gerenciamento dos empreiteiros, seus contratos e as empresas prestadoras serviços. Registra os serviços realizados e a realizar, e gera relatórios para acompanhamento das medições e da evolução da execução de serviços.
- **Licitações:** O conjunto de funções do Volare foi projetado especialmente para a elaboração de propostas técnicas e montagem de planilhas para licitações e concorrências.

O Software é comercializado em 4 configurações:

- Orçamento;
- Planejamento;
- Planejamento e Controle;
- Completo.

8.2.3. Solução 03: Orse <<http://www.ecivilnet.com/softwares/download-orse-orcamento-de-obras-gratis.html>>

O ORSE é um software para orçamento de obras totalmente gratuito, desenvolvido pela CEHOP – Companhia Estadual de Habitação e Obras Públicas de Sergipe. É um programa completo, dotado de características e funcionalidades encontradas nos softwares comerciais similares e algumas exclusivas. O seu banco de dados é composto por milhares de insumos e serviços, composições de preço unitário, devidamente categorizados, sendo atualizado mensalmente pela CEHOP.

As atualizações podem ser baixadas através do próprio programa ou no site do ORSE. O programa conta com uma grande biblioteca de textos em PDF com especificações de serviços, com definição, método executivo, critérios de controle e critérios de medição e pagamento, sendo de muita utilidade para o profissional.

A ferramenta disponibiliza composições de preços atualizadas periodicamente, além de documentação técnica associada aos serviços, incluindo critérios de medição e execução.

Apesar de sua gratuidade e utilidade em determinados contextos, a solução apresenta limitações relacionadas à ausência de suporte técnico estruturado, restrições tecnológicas (ambiente local) e menor aderência a necessidades institucionais mais complexas.

8.2.4. Solução 04: Seobra <<https://www.seobra.com.br>>

O SEOBRA é uma solução tecnológica desenvolvida e mantida pela empresa 682 Soluções, disponibilizada em ambiente web, voltada à elaboração, análise e gestão de orçamentos de obras e serviços de engenharia no contexto da Administração Pública.

A ferramenta permite a construção de orçamentos com base em insumos, serviços e composições oriundos de tabelas oficiais amplamente utilizadas, como SINAPI, SICRO, entre outras, garantindo aderência às exigências normativas e aos padrões adotados por órgãos de controle.

O sistema contempla funcionalidades específicas para o setor público, incluindo a estruturação de planilhas orçamentárias, análise de custos, consolidação de dados e apoio à tomada de decisão, além de possibilitar integração com tecnologias BIM, por meio de plugin compatível com o Autodesk Revit.

A solução é disponibilizada em modelo de licenciamento que contempla diferentes níveis de acesso, conforme descrito a seguir:

a) Plano gratuito com limitação de funcionalidades - Disponibiliza funcionalidades básicas, com limitações de uso e recursos, adequado para avaliações iniciais ou demandas de menor complexidade:

PLANO GRATUITO	PLANO PREMIUM
Elaboração de orçamento ✓	✓ BDI Diferenciado nos Itens do orçamento
Cronograma Físico-Financeiro ✓	✓ União de Orçamentos
Relatórios em PDF (diversos modelos) ✓	✗ Relatórios em Excel com fórmulas
✗ Importação de planilhas Excel	✗ Comparação entre Orçamentos
✗ Edição simultânea de orçamentos por mais de 1 usuário	✗ Acesso a todas as fontes/tabelas disponíveis
✗ Pesquisa de Insumos e Composições	✗ Criação de Insumos e Composições próprias
✗ Composições de Produção de Equipe Mecânica	✗ Composições Fracionadas
✗ Ajuste de Valores de Insumos	✗ Desconto por grupo de Insumos
✗ Troca de Insumos e Serviços entre as fontes/tabelas	✗ Múltiplas versões da mesma fonte no orçamento
✗ Criação de Memória de Cálculo	✗ Gerenciamento de Memorial Descritivo
✗ Enviar/Receber cópia do orçamento para outro usuário	✗ Configuração de arredondamento e casas decimais
✗ Copiar configurações e ajustes de outro orçamento	✗ Personalizar campos do cabeçalho do Orçamento
✗ Adicionar Logomarca no cabeçalho dos relatórios	✗ Organizador de orçamentos (Marcadores / Tags / Pastas)
✗ Lista de Itens do Orçamento para revisar	✗ Gravação de valores de referência nos Itens
✗ Recuperação de Orçamento (Lixeira)	✗ Recuperação de Insumo/Composições (Lixeira)
✗ Gestão de Usuários (Permissões)	✗ Gestão de Usuários (Setores/Unidades)

SINAPI	SICRO (DNIT)	DEINFRA/SC
DER/PR	SMOP/PR	CPTM/SP
DER/SP	EDUCAÇÃO/SP	OBRAS/SP
SIURB/SP	EMOP/RJ	SCO/RJ
SETOP/MG	DER/MG	SUDECAP/MG
COPASA/MG	DER/ES	IOPES/ES
GOINFRA/GO	SANEAGO/GO	CAESB/DF
NOVACAP/DF	SEINFRA/CE	EMBASA/BA
ORSE/SE	CAEMA/MA	CAERN/RN
COMPESA/PE	CAGEPA/PA	SEDOP/PA

b) Plano completo (premium) - Disponibiliza o conjunto integral de funcionalidades do sistema, incluindo recursos avançados de elaboração, análise e gerenciamento de orçamentos, suporte técnico e atualizações contínuas, sendo este o modelo mais adequado para atendimento das necessidades institucionais.

PLANO GRATUITO	PLANO PREMIUM			
Elaboração de orçamento ✓	✓ BDI Diferenciado nos Itens do orçamento	SINAPI	SICRO (DNIT)	DEINFRA/SC
Cronograma Físico-Financeiro ✓	✓ União de Orçamentos	DER/PR	SMOP/PR	CPTM/SP
Relatórios em PDF (diversos modelos) ✓	✓ Relatórios em Excel com fórmulas	DER/SP	EDUCAÇÃO/SP	OBRAS/SP
Importação de planilhas Excel ✓	✓ Comparação entre Orçamentos	SIURB/SP	EMOP/RJ	SCO/RJ
Edição simultânea de orçamentos por mais de 1 usuário ✓	✓ Acesso a todas as fontes/tabelas disponíveis	SETOP/MG	DER/MG	SUDECAP/MG
Pesquisa de Insumos e Composições ✓	✓ Criação de Insumos e Composições próprias	COPASA/MG	DER/ES	IOPES/ES
Composições de Produção de Equipe Mecânica ✓	✓ Composições Fracionadas	GOINFRA/GO	SANEAGO/GO	CAESB/DF
Ajuste de Valores de Insumos ✓	✓ Desconto por grupo de Insumos	NOVACAP/DF	SEINFRA/CE	EMBASA/BA
Troca de Insumos e Serviços entre as fontes/tabelas ✓	✓ Múltiplas versões da mesma fonte no orçamento	ORSE/SE	CAEMA/MA	CAERN/RN
Criação de Memória de Cálculo ✓	✓ Gerenciamento de Memorial Descritivo	COMPESA/PE	CAGEPA/PA	SEDOP/PA
Enviar/Receber cópia do orçamento para outro usuário ✓	✓ Configuração de arredondamento e casas decimais			
Copiar configurações e ajustes de outro orçamento ✓	✓ Personalizar campos do cabeçalho do Orçamento			
Adicionar Logomarca no cabeçalho dos relatórios ✓	✓ Organizador de orçamentos (Marcadores / Tags / Pastas)			
Lista de Itens do Orçamento para revisar ✓	✓ Gravação de valores de referência nos Itens			
Recuperação de Orçamento (Lixeira) ✓	✓ Recuperação de Insumo/Composições (Lixeira)			
Gestão de Usuários (Permissões) ✓	✓ Gestão de Usuários (Setores/Unidades)			

8.2.5. Solução 05: 90compopor <<https://90compopor.com.br/>>

O 90Compopor é uma solução em ambiente web voltada à elaboração de orçamentos de obras e serviços de engenharia, disponibilizando planilhas estruturadas e editáveis que permitem maior agilidade na composição e gestão orçamentária.

A ferramenta opera com bases de preços e insumos atualizadas, em conformidade com referências amplamente utilizadas na Administração Pública, tais como SINAPI, DNIT, EMOP, COPASA, SUDECAP, IOPES, Prefeitura de São Paulo e SCO-RJ, o que contribui para a padronização e confiabilidade das estimativas de custos.

Adicionalmente, o sistema oferece integração com a metodologia BIM (Building Information Modeling), por meio de plugin compatível com o Autodesk Revit, permitindo a atualização automática de quantitativos diretamente a partir dos modelos digitais da obra.

Destaca-se, ainda, a funcionalidade de cálculo automatizado do BDI (Benefícios e Despesas Indiretas), a partir da parametrização das parcelas que compõem o percentual, facilitando a elaboração de orçamentos mais precisos e aderentes às práticas do setor público.

A solução é disponibilizada em modelo de licenciamento híbrido, contemplando versões gratuita e paga, com diferentes níveis de funcionalidades.

Plano gratuito:

- Elaboração de orçamentos com limite de até 5 projetos;
- Utilização da base SINAPI;
- Armazenamento de até 100 MB;
- Acesso limitado a funcionalidades básicas.

Plano pago:

- Ampliação da capacidade de armazenamento e da quantidade de projetos;
- Acesso a bases de referência adicionais utilizadas por órgãos públicos e entidades do setor de infraestrutura;
- Integração completa com ferramentas BIM e plugin para Autodesk Revit;
- Funcionalidades avançadas para elaboração, gerenciamento e atualização de orçamentos;
- Recursos adicionais para cálculo de BDI, gestão de composições e acompanhamento de custos;
- Suporte técnico e atualizações contínuas disponibilizadas pelo fornecedor.

8.2.6. Solução 06: SEEGER Alles 8 - Módulo Orçamentário <<https://seeger.com.br/>>

O SEEGER Alles 8 – Módulo Orçamentário consiste em uma solução voltada ao apoio na elaboração e análise de orçamentos de obras e serviços de engenharia, integrando funcionalidades específicas para composição de custos e geração de relatórios gerenciais.

A ferramenta disponibiliza um conjunto diversificado de bases de dados e tabelas de composições de preços, incluindo referências utilizadas por órgãos e entidades públicas e privadas, como PMSP, Petrobrás, SABESP, além de compatibilidade com a base TCPO, o que amplia a flexibilidade na elaboração de orçamentos.

O sistema realiza o processamento automatizado dos custos da obra, permitindo a geração de relatórios analíticos e sintéticos, bem como documentos estruturados para apresentação técnica, contribuindo para a padronização e organização das informações orçamentárias.

Embora apresente funcionalidades relevantes para a composição de custos, a solução caracteriza-se como módulo específico dentro de um conjunto maior de ferramentas, podendo demandar integração com outros sistemas para atendimento completo das necessidades de gestão de obras no contexto da Administração Pública.

8.2.7. Solução 07: Orçafascio <<https://www.orcafascio.com/>>

O Orçafascio é um software especializado em orçamento e gestão de obras, desenvolvido para atender às necessidades de profissionais de engenharia, arquitetura e gestão de projetos. Com funcionalidades avançadas que incluem compatibilidade com BIM (Building Information Modeling) e integração com Revit, a ferramenta permite a elaboração, acompanhamento e controle detalhado de orçamentos, considerando padrões como o SINAPI e o SICRO. Seu uso proporciona maior precisão, eficiência e agilidade na gestão de custos, oferecendo suporte técnico contínuo e garantindo atualização constante das versões, o que torna o Orçafascio uma solução confiável para projetos de diferentes escalas e complexidades.

A solução é estruturada de forma modular, com diversos componentes independentes, o que permite customização conforme a necessidade, mas pode resultar em maior complexidade operacional e elevação de custos.

Possui versões gratuita e paga, sendo esta última segmentada por módulos com diferentes funcionalidades.

a) Plano gratuito com limitação de funcionalidades:

- Elaboração de Orçamentos: até 5 orçamentos de R\$ 100.000,00 e 50 itens;
- Consultas aos dados SINAPI: 5 consultas de insumos e composições por dia;
- Cópia de Orçamento e Composição;
- Importação de itens de outro orçamento;
- Ajuste no valor do orçamento e composição;
- Lista de Composições do Orçamento;
- Relatório Sintético em XLSX;

b) Plano pago - O software possui 16 módulos com funções e valores distintos. O exemplo abaixo é referente ao módulo orçamento de obras somente com algumas funcionalidades disponibilizadas:

Ferramenta de fácil utilização

OrçaFascio é intuitivo, sendo necessário, no máximo, 2hs para aprender a plataforma.

Aumento de sua produtividade

Economize 80% de tempo na hora de fazer orçamento de obras e foque em áreas mais gerenciais ou em sua qualidade de vida.

Segurança e confiança em orçar

Segue rígidos padrões de cálculos (truncar, arredondar, etc.).

Plataforma em nuvem

Ideal para acessar de qualquer lugar que possua internet (escritório, home office, canteiro, etc.).

Aumento de Competitividade

Faça mais orçamentos, aumentando a capacidade de captação de novos clientes, e participe de mais licitações.

Avaliação do orçamento

Compare preços das tabelas oficiais com o preços finais do seu orçamento, inclusive na curva abc.

Suporte das 8h às 18h

Suporte sem cobranças adicionais e com pessoas reais das 08h às 18h de segunda a sexta.

Melhor custo-benefício

Cada licença pode comportar até 5 usuários.

Treinamento gratuito para domínio da plataforma através de vídeo

Na Universidade OrçaFascio, todos os nossos usuários têm direito a treinamento gratuito com certificado de conclusão.

Compatibilização de preço

Através da inteligência artificial (Mary), substitui o mesmo insumo de bases diferentes e preços para a base de referência escolhida.

Inteligência artificial

OrçaFascio aprende seu jeito de orçar, tornando-o o software mais moderno do mercado e o mais rápido da categoria.

Funcionalidades

- Criação ilimitada de Orçamentos, Composições e Insumos;
- Elabore seus orçamentos com o auxílio da Mary, a nossa Inteligência Artificial;
- Consultas ilimitadas à base SINAPI;
- Cópia de Orçamento e Composição;
- Enviar Cópia do Orçamento para Outros Usuários;
- Importação de itens de outro orçamento e do Excel;
- Ajuste automático no valor de orçamentos e composições;
- Cronograma Físico Financeiro;
- Compatibilização entre bases de preços diferentes;
- Comparação com preços das bases para verificação de viabilidade;
- Relatórios em XLSX.

8.2.8. Sobre as soluções levantadas

A análise das soluções identificadas evidencia a existência de diversas alternativas no mercado voltadas à elaboração, análise e gestão orçamentária de obras e serviços de engenharia, as quais se diferenciam quanto ao escopo funcional, modelo de licenciamento, nível de especialização e aderência às necessidades da Administração Pública.

Observa-se que soluções como Strato e Volare possuem estrutura do tipo ERP, com múltiplos módulos integrados de gestão empresarial, abrangendo áreas como financeiro, suprimentos, planejamento e controle de obras. Embora apresentem elevada capacidade funcional, tais soluções são predominantemente direcionadas ao setor privado, especialmente construtoras e incorporadoras, o que limita sua aderência às especificidades normativas e operacionais exigidas no contexto da gestão pública.

Por outro lado, ferramentas como SEOBRA, OrçaFascio, 90Compor e SEEGER Alles 8 demonstram maior alinhamento às demandas da Administração Pública, por incorporarem funcionalidades específicas para orçamentação de obras com base em tabelas oficiais (como SINAPI, SICRO, EMOP, entre outras), além de oferecerem, em sua maioria, integração com tecnologias BIM, o que contribui para maior precisão, transparência e eficiência na elaboração e análise de orçamentos.

Destaca-se, ainda, que o ORSE, embora seja uma solução gratuita e apresente funcionalidades relevantes, possui limitações relacionadas à ausência de suporte técnico estruturado, restrições tecnológicas e menor capacidade de evolução contínua, o que compromete sua aplicabilidade em ambientes institucionais que demandam maior robustez, confiabilidade e atualização permanente.

Dessa forma, verifica-se que as soluções especializadas em orçamento de obras apresentam maior potencial de atendimento às necessidades do FNDE, especialmente quando consideradas as exigências normativas, operacionais e de controle inerentes à Administração Pública.

8.2.9. Comparativo geral das soluções de mercado

Com o objetivo de proporcionar uma visão consolidada e comparativa das alternativas identificadas, foi elaborada a tabela a seguir, contemplando critérios gerais relevantes para o contexto institucional, tais como aderência ao setor público, utilização de bases oficiais, integração tecnológica, modelo de licenciamento, suporte técnico e grau de adequação às necessidades do órgão.

Critério	SEOBRA	OrçaFascio	90Compore	SEEGER	Volare	Strato	ORSE
Aderência ao setor público	Alta	Alta	Média	Alta	Média	Baixa	Média
Base oficial (SINAPI/SICRO)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Parcial	Sim
Integração BIM	Sim	Sim	Sim	Parcial	Sim	Não	Não
Modelo de licenciamento	Simples	Modular	Freemium	Licença	Licença	Licença	Gratuito
Suporte técnico	Alto	Alto	Médio	Médio	Alto	Alto	Baixo
Complexidade	Baixa	Alta	Média	Média	Alta	Alta	Baixa
Adequação ao FNDE	Alta	Média	Média	Média	Baixa	Baixa	Baixa

8.3. A existência de softwares disponíveis conforme a Portaria STI/MP nº 46, de 28 de setembro de 2016

Inciso II, letra “c” do artigo 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022.

Em atendimento ao disposto na Portaria STI/MP nº 46/2016 e suas atualizações, foi avaliada a existência de softwares disponíveis no Portal do Software Público Brasileiro ou em repositórios governamentais equivalentes.

Concluiu-se que, embora existam soluções de software livre que atendam parcialmente a algumas funcionalidades isoladas, não há solução de software público que atenda de forma completa às necessidades de:

- elaboração e análise de orçamentos de obras com base em tabelas oficiais;
- integração com práticas e normativas da Administração Pública;
- suporte técnico especializado e atualizações contínuas.

Embora existam soluções gratuitas (como o ORSE), estas não atendem plenamente aos requisitos institucionais, especialmente quanto a suporte, governança e evolução tecnológica.

8.4. As Políticas, os modelos e os padrões de governo

Inciso II, letra “d” do artigo 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022.

A solução analisada mostra-se compatível e aderente, quando aplicável, às políticas, modelos e padrões de governo, dentre os quais destacam-se:

- Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico – ePing;
- Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico – eMag;

- Padrões Web em Governo Eletrônico – ePwg;
- Design System de Governo;
- Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil;
- Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos – e-ARQ Brasil.

Ressalta-se que tais padrões são observados no nível das aplicações e sistemas, sendo a plataforma tecnológica subjacente compatível com sua implementação.

8.5. As Necessidades de Adequação do Ambiente do Órgão para Viabilizar a Execução Contratual

Inciso II, letra “e” do artigo 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022.

A execução contratual não demanda adequações físicas relevantes, tais como obras, mobiliário ou instalações elétricas adicionais, considerando que:

- As soluções são majoritariamente **web**;
- O ambiente do FNDE já possui infraestrutura de TI compatível.

Poderão ser necessários:

- Ajustes de rede e acesso;
- Capacitação de usuários;
- Gestão de acessos e perfis.

8.6. Os diferentes modelos de prestação do serviço

Inciso II, letra “f” do artigo 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022.

Foram avaliados diferentes modelos de prestação dos serviços associados à solução, destacando-se:

- Licenciamento por assinatura (SaaS);
- Licenciamento por usuário;
- Licenciamento modular;
- Software gratuito (com limitações).

Predomina no mercado o modelo **SaaS com suporte e atualização contínua**.

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

Inciso II, letra “g” do artigo 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022.

Em atendimento ao disposto no inciso II, alínea “g”, do art. 11 da Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022, foram avaliados diferentes tipos de soluções para atendimento da necessidade de elaboração, análise e gestão de orçamentos de obras e serviços de engenharia, estruturados nos seguintes cenários:

- **Cenário 01:** Utilização de soluções disponibilizadas no Software Público Brasileiro;
- **Cenário 02:** Utilização de softwares livres distribuídos gratuitamente;
- **Cenário 03:** Contratação de licenças de softwares especializados disponíveis no mercado.

As soluções analisadas diferem principalmente quanto:

- **à forma de licenciamento e contratação**, incluindo modelos gratuitos, freemium, licenças por usuário, subscrição (SaaS) e contratação com suporte e atualização contínua;
- **à composição da solução**, abrangendo funcionalidades de orçamentação, planejamento, controle de obras, integração com bases oficiais (SINAPI, SICRO, entre outras) e eventual compatibilidade com tecnologias BIM;
- **ao grau de integração entre os componentes tecnológicos**, especialmente quanto à capacidade de interoperar com outras ferramentas institucionais e importar/exportar dados de sistemas de engenharia e planejamento;

- **à existência de suporte técnico especializado**, com níveis de serviço (SLA) definidos, atualizações periódicas e garantia de evolução tecnológica da solução.

Observou-se que soluções baseadas em softwares públicos inexistentes para o escopo demandado ou ferramentas gratuitas com funcionalidades limitadas tendem a não atender plenamente às necessidades institucionais, apresentando restrições operacionais, ausência de suporte técnico adequado e maior risco à continuidade dos serviços.

Por outro lado, soluções de mercado contratadas por licenciamento apresentam maior nível de maturidade, integração e confiabilidade, além de suporte contínuo e aderência às normas e práticas da Administração Pública, reduzindo riscos operacionais e garantindo maior eficiência na execução das atividades.

Em síntese, será realizada, no item 9 – **Análise Comparativa das Soluções**, a avaliação detalhada das especificações técnicas de cada cenário, incluindo arquitetura, interoperabilidade, segurança da informação e impactos na operação do ambiente institucional, de forma a subsidiar a escolha da solução mais vantajosa para a Administração.

8.8. A possibilidade de aquisição como bens ou contratação como serviço

Inciso II, alínea “h”, art. 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022

As alternativas permitem:

- **Aquisição como serviço (SaaS)** → modelo predominante e mais vantajoso;
- **Licença tradicional (on-premise)** → pouco utilizado atualmente.

8.9. A Ampliação ou Substituição da Solução Implantada

Inciso II, letra “i” do artigo 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022.

Considera-se:

- **Substituição de solução atual** ou inexistente;
- Possibilidade de **expansão de licenças** conforme demanda futura.

8.10. As Diferentes Métricas de Prestação de Serviço e de Pagamento

Inciso II, letra “j” do artigo 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022.

As principais métricas identificadas:

- Número de usuários/licenças;
- Tempo de contratação (mensal/anual);
- Módulos contratados;
- Níveis de serviço (SLA).

9. Análise comparativa de soluções

A análise comparativa de soluções, nos termos do inc. II do art. 11 da IN SGD/ME Nº 94, de 23 de dezembro de 2022 visa a elencar as alternativas de atendimento à demanda considerando, além do aspecto econômico, os aspectos qualitativos em termos de benefícios para o alcance dos objetivos da contratação.

Em relação às possibilidades em alinhamento ao inciso II do art. 11 da IN 94/2022, temos as seguintes soluções:

Id	Descrição da solução (ou cenário)
----	-----------------------------------

1	Utilização de soluções disponibilizadas no Software Público Brasileiro
2	Utilização de softwares livres distribuídos gratuitamente
3	Contratação de licenças de softwares especializados disponíveis no mercado

9.1. Análise das soluções

9.1.1. Cenário 1: Utilização de soluções disponibilizadas no Software Público Brasileiro

Este cenário considera a possibilidade de atendimento da demanda por meio de soluções disponibilizadas no âmbito do Software Público Brasileiro, conforme previsto na alínea “c” do inciso II do art. 11 da IN SGD/ME nº 94/2022, priorizando o reuso de soluções governamentais já existentes.

Após consulta ao portal oficial, verificou-se que o catálogo atualmente disponível não contempla soluções com características funcionais e técnicas compatíveis com as necessidades da área requisitante do FNDE, especialmente no que se refere à elaboração e gestão de orçamentos de obras com base em tabelas oficiais e integração com tecnologias modernas.

Fonte consultada: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/software-publico/catalogo/catalogo>

Diante desse contexto, procede-se à análise das principais vantagens e desvantagens associadas a este cenário, considerando sua viabilidade técnica e operacional no âmbito institucional.

- **Vantagens:**

- Ausência de custos de licenciamento;
- Alinhamento às diretrizes de reutilização de soluções no governo;
- Potencial de padronização e compartilhamento entre órgãos.

- **Desvantagens:**

- Inexistência de solução aderente à necessidade;
- Limitações funcionais frente aos requisitos técnicos demandados;
- Necessidade de desenvolvimento ou customização adicional, elevando custo e prazo.

- **Conclusão:**

Diante da ausência de soluções compatíveis, este cenário mostra-se **inviável** para atendimento da demanda.

9.1.2. Cenário 2: Utilização de softwares livres distribuídos gratuitamente

Este cenário contempla a utilização de softwares livres ou soluções com planos gratuitos disponíveis no mercado, que, em tese, poderiam atender à necessidade com baixo ou nenhum custo de aquisição.

Entretanto, conforme análise das soluções identificadas, verificou-se que as versões gratuitas apresentam limitações significativas quanto às funcionalidades essenciais, tais como integração com bases oficiais completas, suporte técnico especializado, atualizações contínuas e recursos avançados de planejamento e controle de obras.

Considerando essas características, faz-se necessário avaliar os benefícios e limitações desse tipo de solução sob a ótica das necessidades institucionais do FNDE.

- **Vantagens:**

- Baixo ou nenhum custo de licenciamento;
- Facilidade de acesso e implantação inicial;
- Independência, em tese, de contratos formais com fornecedores.

- **Desvantagens:**

- Funcionalidades restritas ou incompletas;
- Ausência ou insuficiência de suporte técnico;
- Riscos operacionais decorrentes da descontinuidade ou falta de atualização;
- Baixa aderência às necessidades institucionais e normativas.

- **Conclusão:**

Embora economicamente atrativo, este cenário não atende de forma adequada às necessidades do FNDE, sendo considerado **tecnicamente insuficiente**.

9.1.3. Cenário 3: Contratação de licenças de softwares especializados disponíveis no mercado

Este cenário considera a contratação de licenças de uso de softwares especializados disponíveis no mercado, com suporte técnico, atualizações periódicas e funcionalidades completas voltadas à gestão de orçamentos de obras públicas.

A análise das alternativas identificadas demonstrou que essas soluções apresentam maior aderência aos requisitos técnicos e de negócio, incluindo integração com tabelas oficiais (como SINAPI e SICRO), compatibilidade com BIM, recursos avançados de planejamento e controle, além de conformidade com as práticas e exigências da Administração Pública.

Diante da relevância desse cenário para o atendimento da demanda, procede-se à análise de seus principais benefícios e eventuais limitações.

- **Vantagens:**

- Elevada aderência às necessidades do FNDE;
- Disponibilidade de suporte técnico especializado;
- Atualizações contínuas e evolução da solução;
- Maior confiabilidade, segurança e estabilidade operacional;
- Conformidade com normas e padrões do setor público.

- **Desvantagens:**

- Necessidade de investimento financeiro para contratação;
- Dependência do fornecedor;
- Possível variação de custos conforme modelo de licenciamento (ex.: módulos).

- **Conclusão:**

Este cenário apresenta o melhor equilíbrio entre custo, benefício e aderência técnica, sendo considerado **o mais adequado para atendimento da demanda.**

9.1.4. Comparativo técnico detalhado das soluções

Com base no levantamento realizado no item 8, b) soluções de mercado, procedeu-se à análise comparativa detalhada dos softwares identificados que poderão compor o cenário 3, considerando critérios técnicos, funcionais, operacionais e econômicos relevantes para a Administração Pública, em conformidade com o inciso II do art. 11 da IN SGD/ME nº 94/2022.

O objetivo desta etapa é aprofundar a avaliação das alternativas, permitindo identificar o grau de aderência de cada software aos requisitos institucionais, bem como subsidiar a escolha da opção mais vantajosa.

Nesse contexto, apresenta-se a seguir tabela comparativa detalhada, contemplando critérios específicos relacionados à gestão orçamentária de obras:

ID	Critério / Característica	Strato	Volare	ORSE	90Compor	SEEGER Alles 8	OrçaFascio	SEOBRA
1	Base de Dados Oficial (SINAPI /SICRO)	Parcial	Sim (SINAPI, SICRO, TCPO)	Sim (CEHOP)	Sim	Sim	Sim	Sim
2	Integração BIM	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Sim
3	Foco no Setor Público	Baixo	Baixo	Restrito	Baixo	Baixo	Médio	Alto
4	Atualização de Composições	Manual	Sim	Sim	Sim	Parcial	Sim	Sim
5	Ambiente Web / Multiusuário	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Sim
6	Aderência a Normas (TCU /TCE)	Baixa	Parcial	Parcial	Baixa	Baixa	Parcial	Alta
7	Funcionalidade Diferencial	ERP completo	Bases múltiplas	Gratuito	BDI + BIM	Módulo ERP	BIM avançado	Integração e consolidação automatizada
8	Necessidade de Treinamento	Alta	Alta	Média	Média	Média	Alta	Baixa
9	Modelo de Licenciamento / Custo	Alto	Médio	Gratuito	Baixo/Médio	Alto	Modular (elevado)	Moderado

10	Avaliação de Viabilidade para o Órgão Público (Inviável)	Baixa aderência ao contexto da Administração Pública (Inviável)	Baixa aderência ao contexto da Administração Pública (Inviável)	Aderência limitada, com restrições operacionais e de suporte (Inviável)	Aderência parcial, com limitações funcionais (Inviável)	Aderência parcial, com limitações de foco e integração (Inviável)	Aderência parcial, com ressalvas quanto à complexidade e custo modular (Inviável)	Alta aderência técnica, normativa e operacional (Viável)

Fonte: Informações disponíveis nos sítios oficiais dos fornecedores (Strato, Volare, ORSE, 90Compór, SEEGER, OrçaFascio e SEOBRA).

9.2. JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

Com base no levantamento de soluções (item 8) e na análise comparativa detalhada (item 9), procedeu-se à avaliação das alternativas disponíveis no mercado, considerando critérios técnicos, funcionais, normativos, operacionais e econômicos, conforme diretrizes da Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022.

Nesse contexto, a análise das soluções identificadas permitiu a consolidação do seguinte entendimento:

- **Cenário 1 – Utilização de soluções disponibilizadas no Software Público Brasileiro:** apresenta inexistência de aderência à necessidade, uma vez que não foram identificados sistemas disponíveis com funcionalidades compatíveis aos requisitos do órgão;
- **Cenário 2 – Utilização de softwares livres distribuídos gratuitamente:** apresenta aderência limitada, em razão de restrições funcionais, ausência de suporte técnico adequado e limitações operacionais que comprometem o atendimento pleno das demandas institucionais;
- **Cenário 3 – Contratação de licenças de softwares especializados disponíveis no mercado:** apresenta alta aderência às necessidades do órgão, possibilitando o acesso a soluções consolidadas no mercado, com suporte técnico, atualizações contínuas e conformidade com as exigências da Administração Pública.

Dessa forma, verifica-se que a alternativa mais adequada para atendimento da demanda consiste na **contratação de licenças de software especializado**, considerando sua capacidade de atender integralmente aos requisitos técnicos e de negócio estabelecidos pela área requisitante.

No âmbito das soluções disponíveis nesse cenário, a análise comparativa evidenciou que ferramentas de caráter genérico, como sistemas do tipo ERP (a exemplo de Strato e Volare), não apresentam aderência suficiente ao contexto da Administração Pública, por serem voltadas predominantemente ao setor privado e não contemplarem, de forma nativa, os requisitos específicos de orçamentação de obras públicas.

Adicionalmente, soluções gratuitas ou com funcionalidades limitadas não se mostram adequadas ao ambiente institucional, em razão de limitações relacionadas à escalabilidade, suporte técnico, atualização contínua e confiabilidade operacional.

Por outro lado, as soluções especializadas em orçamento de obras demonstraram maior aderência às necessidades do FNDE, destacando-se, dentre elas, o **SEOBRA**, em razão dos seguintes fatores:

- **Elevada aderência técnica e normativa**, com utilização de bases oficiais (SINAPI, SICRO e outras) e alinhamento às exigências de órgãos de controle;
- **Ambiente tecnológico moderno**, baseado em plataforma web, com acesso multiusuário e facilitação do trabalho colaborativo;
- **Funcionalidades específicas para o setor público**, voltadas à elaboração, análise e consolidação de orçamentos de obras;
- **Integração com tecnologias BIM**, ampliando a capacidade de interoperabilidade com ferramentas de engenharia;
- **Ampla adoção na Administração Pública**, conforme demonstrado no levantamento de contratações similares, o que reforça sua maturidade e confiabilidade;

- **Facilidade de uso e implantação**, com menor necessidade de capacitação intensiva;
- **Modelo de licenciamento mais simples e previsível**, quando comparado a soluções modulares mais complexas.

Ressalta-se que, embora outras soluções especializadas, como o OrçaFascio, também apresentem elevada aderência técnica, sua estrutura modular implica maior complexidade operacional e potencial elevação de custos, o que impacta a eficiência da contratação.

Diante do exposto, conclui-se que o **SEOBRA** se apresenta como a solução mais vantajosa para a Administração, por reunir o melhor equilíbrio entre aderência técnica, conformidade normativa, usabilidade, custo-benefício e maturidade da solução.

Por fim, em avaliação complementar, verificou-se que o software **SEOBRA** possui registro junto à Associação Brasileira das Empresas de Software (ABES), entidade responsável pela certificação de titularidade e comercialização de softwares no país.

Conforme documentação apresentada, foi emitida **Certidão de Exclusividade**, atestando a existência de **única fornecedora detentora dos direitos de autoria e de comercialização do referido software em âmbito nacional**.

Tal evidência reforça o caráter **singular da solução**, indicando que sua disponibilização no mercado ocorre de forma exclusiva, sem a existência de concorrentes diretos que ofereçam solução equivalente sob as mesmas condições técnicas e funcionais.

Nesse sentido, para os fins do presente Estudo Técnico Preliminar, a referida certificação permite **inferir a possibilidade de contratação por inexigibilidade de licitação**, nos termos do art. 74, inciso I, da Lei nº 14.133 /2021, uma vez caracterizada a inviabilidade de competição, condicionada à devida instrução processual e comprovação documental no âmbito da fase de contratação.

Por fim, destaca-se que a escolha encontra-se devidamente fundamentada em análise técnica comparativa, em observância aos princípios da eficiência, economicidade e interesse público, conforme estabelecido na Lei nº 14.133 /2021 e na Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022.

Solução 1: Software disponibilizado no Software Público Brasileiro

Essa possibilidade consiste na busca de solução por meio do sítio eletrônico <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/software-publico>, conforme específica a alínea “c” do inciso II do art. 11 da IN nº 94/2022.

Após a consulta, constatou-se que o catálogo disponibilizado no referido site não possui software com características semelhantes às necessidades demandadas pela área requisitante do FNDE. Fonte: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/software-publico/catalogo/catalogo>

Solução 2: Software livre distribuído gratuitamente

Conforme demonstrado os planos gratuitos das soluções identificadas possuem funcionalidades limitadas que inviabilizam o atendimento às necessidades informadas pela área requisitante.

Solução 3: Contratação de licenças de Software

A partir da análise das soluções identificadas, verificou-se que a solução mais adequada para a presente contratação reside na contratação de licenças disponíveis no mercado. Dessa forma, foram realizadas análises pormenorizadas em sistemas disponíveis no mercado, considerando prioritariamente os requisitos de negócio e os requisitos técnicos apresentados pela área requisitante, de forma a buscar e elencar as melhores soluções disponíveis para devido atendimento à demanda do requisitante.

Segue uma **tabela comparativa** entre as soluções identificadas na pesquisa de alternativas de mercado, destacando os principais critérios técnicos e funcionais relevantes para a **gestão orçamentária de obras** no contexto da Administração Pública:

ID	Critério / Característica	Strato	Volare	ORSE	90Compom	SEEGER Alles 8	Orçafascio	SEOBRA
1	Base de Dados Oficial (SINAPI /SICRO)	Parcial	Sim (SINAPI, SICRO, TCPO)	Sim (CEHOP /Sergipe)	Sim (bases oficiais)	Sim (diversas tabelas privadas)	Sim (SINAPI, SICRO, SBC)	Sim (SINAPI, SICRO e tabelas próprias)
2	Integração BIM (Revit ou Similar)	Não	Sim (BIM)	Não	Sim (Revit)	Não	Sim (BIM e Revit)	Sim (Revit nativo)
3	Foco no Setor Público	Privado (construtoras)	Privado (empresas)	Público estadual (uso restrito)	Privado	Privado	Privado (licitações)	Público e controle interno
4	Atualização Automática de Composições	Manual	Sim	Sim (local)	Sim	Parcial	Sim	Sim (automática e integrada)
5	Ambiente Web / Multiusuário	Sim	Sim	Não (desktop)	Sim	Não	Sim	Sim (100% Web)
6	Atendimento às Normas de Controle (TCU, TCEs, etc.)	Não	Parcial	Parcial	Não	Não	Parcial	Sim (aderente e amplamente adotado em órgãos públicos)
7	Funcionalidade Diferencial	ERP completo (gestão empresarial)	Bases regionais e múltiplas tabelas	Software gratuito	Cálculo automatizado de BDI e plugin BIM	Módulo orçamentário de ERP	Ferramentas BIM e Revit avançadas	Importação e consolidação automática de planilhas /orçamentos em ambiente web
8	Necessidade de Treinamento	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
9	Custo Aproximado /	Sob consulta	≈ R\$ 2.000/ano	Gratuito	Gratuito e ≈ R\$	Sob consulta	Gratuito e ≈ R\$ 599 –3.099 /ano por módulo	Gratuito e ≈ R\$ 899–1499 /usuário/ano por módulo

	Licenciamento	(alto)			1.800/ano	(alto)	(16 módulos = R\$ 51.285,00 /ano)	(SEOBRA + PLUGIN REVIT = R\$ 3.999,90 /ano)
	Avaliação de Viabilidade para o Órgão Público	Inviável	Parcialmente viável	Inviável	Parcialmente viável	Inviável	Parcialmente viável	Viável

Conclusão Geral

Conclusão sobre as Soluções apresentadas

Após análise comparativa das alternativas disponíveis no mercado, considerando critérios técnicos, funcionais, normativos e econômicos, conclui-se que:

1. **Solução 1 – Software Público Brasileiro:** inviável, pois não há sistemas disponíveis com funcionalidades compatíveis às necessidades do órgão.
2. **Solução 2 – Software Livre/Gratuito:** inviável, devido a limitações de funcionalidades que impedem o atendimento pleno das demandas.
3. **Solução 3 – Contratação de Licenças de Software:** **viável e recomendada**, pois permite acesso a sistemas que atendem integralmente aos requisitos da Administração Pública.

Entre as opções da Solução 3, o software **SEOBRA** foi o que mais se destacou por oferecer:

- Ambiente **100% web** e multiusuário;
- **Integração com bases oficiais** (SINAPI/SICRO);
- Compatibilidade **BIM nativa**;
- **Importação e consolidação automática** de planilhas e orçamentos;
- **Aderência normativa** às exigências do TCU, TCEs e da IN SGD/ME nº 94/2022;
- **Ausência de treinamento**, tendo em vista que a solução já se encontra em uso pelos usuários da área de negócio; e
- **Custo competitivo** e utilização consolidada em órgãos públicos, demonstrando maturidade e confiabilidade.

Dessa forma, a adoção do **SEOBRA** é **tecnicamente justificada e economicamente viável**, sendo a única solução capaz de atender de forma plena às necessidades do órgão, garantindo controle, padronização e eficiência na gestão orçamentária de obras públicas.

Por fim, em avaliação complementar, verificou-se, também, que o software SEOBRA possui registro na Associação Brasileira das Empresas de Software (ABES), atribuindo Certidão de Exclusividade a uma única fornecedora detentora dos direitos de autoria e de comercialização do software em âmbito nacional, o que permite conjecturar, para os fins do presente Estudo Técnico, acerca da contratação em caráter de inexigibilidade de licitação.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Em atendimento ao disposto no art. 11 da Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022, apresenta-se o registro das soluções avaliadas no âmbito do levantamento realizado, com a devida indicação daquelas que não se mostram adequadas ao atendimento das necessidades institucionais do FNDE.

A análise considerou critérios técnicos, funcionais, operacionais e normativos, conforme detalhado nos itens anteriores deste Estudo Técnico Preliminar, resultando na avaliação dos seguintes cenários:

Cenário 1 – Utilização de soluções disponibilizadas no Software Público Brasileiro

A alternativa de utilização de soluções disponíveis no Software Público Brasileiro foi analisada, conforme previsto na legislação vigente.

Entretanto, não foram identificadas soluções com funcionalidades compatíveis aos requisitos do órgão, especialmente no que se refere à elaboração, análise e gestão de orçamentos de obras com base em tabelas oficiais e integração com tecnologias atuais.

Dessa forma, conclui-se que este cenário apresenta **inexistência de aderência à necessidade**, sendo considerado inadequado para o atendimento da demanda.

Cenário 2 – Utilização de softwares livres distribuídos gratuitamente

A utilização de softwares livres ou soluções distribuídas gratuitamente também foi considerada no levantamento de alternativas.

Contudo, verificou-se que tais soluções apresentam limitações relevantes, tais como restrições funcionais, ausência de suporte técnico adequado e limitações operacionais que comprometem o atendimento pleno das demandas institucionais, especialmente em ambientes que exigem maior robustez, confiabilidade e atualização contínua.

Assim, conclui-se que este cenário apresenta **aderência limitada às necessidades do órgão**, não sendo adequado como solução principal para atendimento da demanda.

Síntese

Com base na análise realizada, conclui-se que:

- O **Cenário 1** apresenta inexistência de aderência à necessidade;
- O **Cenário 2** apresenta aderência limitada, com restrições relevantes;
- O **Cenário 3** apresenta alta aderência e se configura como a alternativa mais adequada.

Dessa forma, ficam registrados como **inviáveis ou inadequados** os cenários 1 e 2, sendo o cenário 3 considerado viável e recomendado para continuidade do processo de contratação.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

Inciso III, do artigo 11 da Instrução Normativa SGD-ME nº 94/2022.

Em atendimento ao inciso III do art. 11 da Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022, apresenta-se a análise comparativa de custos das soluções consideradas viáveis, com base no conceito de **TCO (Total Cost of Ownership)**.

O TCO, ou custo total de propriedade, consiste na estimativa do custo global de uma solução ao longo de seu ciclo de vida, considerando não apenas os custos diretos de aquisição, mas também custos indiretos associados à sua utilização, tais como suporte técnico, manutenção, atualização e operação.

Considerando que, no presente estudo, apenas o **Cenário 3 – Contratação de licenças de software especializado** foi considerado viável, a análise de custos foi concentrada nesta alternativa, conforme detalhado a seguir.

11.1. CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

Solução Viável 1 – Contratação de licenças do software SEOBRA

Premissas adotadas:

- Quantidade de licenças: 10
- Valor unitário da licença: R\$ 1.169,97 (para 3 anos)
- Período de contratação: 36 meses (3 anos)
- Modelo: Subscrição (SaaS), com suporte e atualizações inclusos

Cálculo anual dos custos

Item	Ano 1	Ano 2	Ano 3
Licenças (10 x R\$ 1.169,97)	R\$ 11.699,70	-	-
Suporte e atualizações	Incluso	Incluso	Incluso
Infraestrutura adicional	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Treinamento	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Custo Total no Ano	R\$ 11.699,70	-	-

Custo Total de Propriedade (TCO)

- Custo total em 3 anos: R\$ 11.699,70
- Valor depreciado:

Não se aplica, considerando que se trata de contratação como serviço (SaaS), sem incorporação de ativo patrimonial.

Observações sobre o TCO

- O modelo SaaS elimina custos adicionais com infraestrutura, instalação e manutenção local;
- O suporte técnico e as atualizações estão incluídos no valor da licença;
- Não há necessidade de investimentos adicionais em hardware ou licenças complementares;
- O custo apresenta **alta previsibilidade**, favorecendo o planejamento orçamentário.

11.2. MAPA COMPARATIVO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

Considerando que apenas uma solução foi classificada como viável, apresenta-se o mapa consolidado de custos:

Descrição da solução	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Total
Contratação de licenças – SEOBRA	R\$ 11.699,70	-	-	R\$ 11.699,70

11.3. Considerações finais sobre custos

A análise de TCO demonstra que a solução proposta apresenta:

- **Baixo custo de implementação**, sem necessidade de investimentos iniciais em infraestrutura;
- **Previsibilidade orçamentária**, com custos fixos ao longo do período contratual;
- **Ausência de custos indiretos relevantes**, em função do modelo SaaS;
- **Adequado custo-benefício**, considerando a aderência técnica e funcional da solução.

Adicionalmente, destaca-se que soluções alternativas consideradas nos itens anteriores não foram incluídas nesta análise por não atenderem aos requisitos mínimos necessários, o que inviabiliza sua comparação econômica direta.

Por fim, ressalta-se que os valores apresentados foram estimados com base em pesquisa de mercado e poderão ser refinados na fase de instrução processual da contratação, conforme os procedimentos estabelecidos na IN Seges/ME nº 65/2021.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

Descrição da Solução

Diante da análise de mercado, considerando todos os aspectos técnicos elencados neste estudo, tendo como base as características de ambiente/usuários e as necessidades de negócio e tecnológica, concluímos que a solução mais viável tanto do ponto de vista técnico quanto econômico é a **contratação de 10 (dez) licenças da plataforma “SEOBRA”, na modalidade subscrição, pelo período de 36 (trinta e seis) meses.**

Tecnicamente, o software objeto desta contratação apresenta as seguintes funcionalidades relevantes ao negócio da área requisitante:

- **Disponibilização de um amplo conjunto de Bases Orçamentárias:** SINAPI; SICRO; SICRO; ORSE; SEINFRA; SETOP; IOPES; SIURB; SUDECAP; AGETOP RODOVIARIA; EMBASA; CAERN; EMOP; COPASA; DER; SCO; entre outras;
- Elaboração de orçamentos;
- Criação de insumos e composições próprias;
- Composições de Produção e Equipe Mecânica;
- Elaboração de Cronogramas;
- Elaboração de Memória de Cálculo;
- Inclusão de Memorial Descritivo no orçamento;
- Aplicação de BDI diferenciado;
- Configuração de arredondamento e casas decimais;
- Ajuste nos preços de insumos/serviços e valor total de um orçamento;
- Troca de insumos e serviços entre as fontes;
- Copiar configurações de outro orçamento;
- Cópia de orçamentos e composições;
- Importação de planilhas orçamentárias em Excel;
- Logomarcas diferentes para cada orçamento emitido;
- Comparativo entre orçamentos;
- União de orçamentos;
- Elaboração colaborativa/simultânea de orçamentos;
- Criação de Composição do BDI e Encargos Sociais;
- Controle de Usuários;
- Emissão de Relatórios em formato PDF e Excel;
- Suporte com atendimento telefônico, e-mail entre outros (Whatsapp, Google Meet, Teams), em dias úteis e horário comercial, exceto feriados.

A escolha dá-se, como já abordado, a partir da consideração de todos os aspectos técnico e econômicos elencados ao longo deste estudo, mas principalmente o de ordem financeira.

O software “SEOBRA” é uma ferramenta bastante completa e 100% online, uma vez que seu serviço é disponibilizado via Web, garantindo acesso 24h por dia, 7 dias por semana, o que apresenta-se como grande diferencial principalmente no cenário de trabalho da área requisitante.

Sua contratação representa, também, a manutenção de um cenário de evolução operacional e processual à CGEST iniciado em 2018, quando passou-se a executar o projeto de implementação da metodologia BIM no FNDE. À época, e como já apresentado pela área requisitante durante as contratações de software feitas em anos anteriores, o trabalho desenvolvido pela equipe de orçamento de obras ocorria de forma essencialmente manual, a partir da elaboração de centenas de planilhas de custos para as obras de infraestrutura educacional financiadas no âmbito do FNDE.

A primeira contratação de software de orçamento representou, ainda com dados do requisitante, um enorme ganho de produtividade à equipe, que passou a atuar conjuntamente em ambiente sistematizado e online, reduzindo de maneira concreta as ocorrências de retrabalho, o volume de planilhas produzidas e tramitadas durante o exercício da rotina de trabalho, além de aumentar a confiabilidade dos dados a partir das mais de 20 (vinte) bases de referência que são mensalmente atualizadas pelo software.

Cabe, ainda, ressaltar o fato já mencionado neste Estudo Técnico de o fornecedor da solução apresentar registro de exclusividade no âmbito da Associação Brasileira das Empresas de Software (ABES), apresentando Certidão de Exclusividade como uma única fornecedora detentora dos direitos de autoria e de comercialização do software em âmbito nacional. Desta forma, e considerando o resultado deste estudo e o cenário desta contratação, registra-se a efetiva possibilidade da adoção da modalidade de inexigibilidade de licitação neste processo.

Por fim, a contratação da referida ferramenta apresenta, efetivamente, grande vantajosidade ao FNDE em termos técnicos e econômicos que podem ser sumariamente bem elencados:

- **Aspectos econômicos:**

- O software “SEOBRA” é, além de uma das ferramentas de melhor relação “custo x benefício” disponíveis no mercado, uma ferramenta comumente utilizada por profissionais engenheiros e arquitetos, sendo relativamente familiar à equipe na área requisitante e, portanto, de fácil e descomplicada implementação. Isto, por si só, permite-nos avaliar, nesta área técnica, a desnecessidade de sugerir, como nas melhores práticas neste tipo de contratação, a contratação de serviços complementares de capacitação de pessoal – serviço esse que, em geral, corresponde por aproximadamente 30% do valor total da contratação, a depender da solução;

- **Aspectos técnicos:**

- A ferramenta observada para a presente contratação permite a integração com outros softwares recentemente contratados neste mesmo FNDE para atendimento à área requisitante, especialmente aqueles da Alto QI, permitindo o atendimento a um objetivo institucional apresentado, à época, que é a implementação da metodologia BIM no FNDE. E, no caso específico da parte orçamentária, é perfeitamente possível registrar o ganho em automação, confiabilidade, rastreabilidade e segurança permitidos a partir da integração à modelagem BIM;
- A reiterada desnecessidade de prover capacitação para uso da ferramenta representa um ganho operacional à equipe da área requisitante em relação aos seus objetivos setoriais, permitindo uso ASAP (“o mais rápido possível”, de “as soon as possible”) da ferramenta.

Sobre o processo de contratação

Considerando que o objeto da presente contratação é fornecido exclusivamente pela empresa **682 Soluções em Tecnologia da Informação LTDA-ME, inscrita no C.N.P.J. sob o nº 23.674.714/0001-80**, conforme comprovado pela Certidão de Exclusividade nº 260326/45.361 (anexa a este estudo), emitida pela Associação Brasileira das Empresas de Software (ABES), constata-se a viabilidade da adoção da modalidade de **inexigibilidade** de licitação, nos termos do art. 74, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

Adicionalmente, destaca-se que o valor estimado da contratação é inferior ao limite previsto no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, e, em conformidade com a Orientação Normativa AGU nº 69, de 13 de setembro de 2021, fica dispensada a obrigatoriedade de submissão do processo à análise jurídica prévia.

Diante do exposto, entende-se configurada a inviabilidade de competição, nos termos da legislação vigente, sendo plenamente justificável a adoção da **inexigibilidade** de licitação para a contratação pretendida.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 11.699,70

O custo total estimado para a presente contratação é de **11.699,70 (onze mil, seiscentos e noventa e nove reais e setenta centavos)**, com base nos valores apresentados na tabela abaixo:

Item	Descrição	Quant.	Valor Unitário 36 meses	Valor Total 36 meses
1	Licença de Software “SEOBRA” – 36 meses	10	R\$ 1.169,97	R\$ 11.699,70
Total				R\$ 11.699,70

A pesquisa de preços foi realizada em conformidade com o art. 5º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, que disciplina o procedimento administrativo para determinação do preço estimado em contratações públicas.

A referida pesquisa encontra-se melhor detalhada no documento Relatório de pesquisa de preço nº 108 /2025, anexo a este estudo.

14. Justificativa técnica da escolha da solução

A escolha da solução proposta, consistente na contratação de licenças do software SEOBRA, fundamenta-se na análise técnica realizada ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, especialmente nos itens referentes ao levantamento de soluções, análise comparativa e avaliação de custos (TCO).

A solução selecionada apresenta elevado grau de aderência aos requisitos de negócio e técnicos definidos pela área requisitante, destacando-se pelos benefícios a serem alcançados em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade.

Sob a perspectiva da eficácia, a solução atende integralmente às necessidades relacionadas à elaboração, análise e gestão de orçamentos de obras e serviços de engenharia, permitindo a utilização de bases oficiais (como SINAPI e SICRO) e garantindo conformidade com as exigências dos órgãos de controle.

No que se refere à eficiência, a solução proporciona ganhos relevantes por meio da automação de processos de orçamentação, consolidação de dados e geração de relatórios, reduzindo o tempo de execução das atividades e minimizando a ocorrência de erros operacionais.

Quanto à efetividade, a adoção da solução contribui para o aprimoramento da qualidade das informações orçamentárias, promovendo maior transparência, padronização e confiabilidade nos processos de planejamento e execução de obras públicas.

Sob o aspecto da economicidade, o modelo de contratação baseado em subscrição (SaaS) elimina a necessidade de investimentos em infraestrutura própria, reduz custos operacionais e assegura previsibilidade orçamentária, conforme demonstrado na análise de TCO.

Adicionalmente, destacam-se os seguintes ganhos técnicos decorrentes da solução escolhida:

- Desempenho e acessibilidade: solução disponibilizada em ambiente web, com acesso multiusuário e possibilidade de utilização em diferentes localidades;
- Atualização contínua: disponibilização de atualizações e melhorias evolutivas sem custos adicionais relevantes;
- Suporte técnico especializado: atendimento contínuo ao usuário, garantindo maior confiabilidade operacional;
- Integração tecnológica: compatibilidade com ferramentas BIM, ampliando a capacidade de interoperabilidade com soluções de engenharia;
- Facilidade de implementação: dispensa de instalação local e de configuração complexa de infraestrutura;
- Escalabilidade: possibilidade de ampliação do número de licenças conforme a demanda institucional;
- Segurança da informação: gestão centralizada e controlada dos acessos e dados.

Dessa forma, a solução escolhida apresenta-se tecnicamente adequada e alinhada às necessidades institucionais, proporcionando ganhos operacionais e estratégicos relevantes para o FNDE.

14.1. DO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO DECORRENTE DE ASPECTOS TÉCNICOS

A contratação da solução não se mostra tecnicamente divisível em parcelas independentes, uma vez que se trata de fornecimento de licenças de software com características integradas, cujo funcionamento adequado depende da contratação conjunta dos componentes essenciais da solução.

O modelo de licenciamento adotado pelo fornecedor é estruturado de forma unificada, contemplando funcionalidades, suporte técnico e atualizações como um conjunto indivisível, o que inviabiliza o parcelamento sem prejuízo à funcionalidade, à eficiência operacional e à gestão contratual.

Adicionalmente, o parcelamento poderia acarretar:

- Riscos de incompatibilidade entre versões ou módulos;
- Aumento da complexidade de gestão contratual;
- Possíveis descontinuidades no suporte técnico;
- Prejuízos à padronização e à integridade dos dados.

Dessa forma, conclui-se que a contratação deve ser realizada de forma integral e não parcelada, por se tratar de solução indivisível sob o ponto de vista técnico, garantindo maior eficiência, economicidade e segurança na execução contratual.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

A justificativa econômica da solução escolhida fundamenta-se na análise comparativa de custos realizada no item 11 deste Estudo Técnico Preliminar, bem como nos resultados obtidos no Relatório de Pesquisa de Preços nº 108/2025.

Conforme demonstrado no referido relatório, o menor valor obtido para a contratação da solução foi de **R\$ 11.699,70 (onze mil, seiscentos e noventa e nove reais e setenta centavos)** para o período de 36 (trinta e seis) meses, correspondente à proposta apresentada ao FNDE pela empresa 682 Soluções em Tecnologia da Informação LTDA-ME, inscrita no CNPJ nº 23.674.714/0001-80.

A análise econômica não se restringiu à avaliação do menor preço, tendo sido considerados, adicionalmente, os custos totais de propriedade (TCO), incluindo aspectos relacionados à implementação, operação, suporte técnico, atualização e manutenção da solução.

Nesse contexto, a solução selecionada apresenta vantagens econômicas relevantes, tais como:

- Previsibilidade orçamentária: custos fixos ao longo do período contratual, facilitando o planejamento financeiro;
- Redução de custos indiretos: ausência de investimentos em infraestrutura própria, instalação ou manutenção local, em função do modelo SaaS;
- Inclusão de suporte e atualizações: eliminação de custos adicionais com manutenção evolutiva e corretiva;
- Otimização de recursos humanos: redução do esforço operacional na elaboração e análise de orçamentos, com consequente ganho de produtividade;

- Melhor relação custo-benefício: considerando a elevada aderência técnica da solução em comparação às alternativas analisadas.

Adicionalmente, destaca-se que soluções alternativas avaliadas não foram consideradas economicamente vantajosas, seja por apresentarem limitações técnicas que demandariam custos adicionais indiretos (como adaptações, suporte ou retrabalho), seja por não atenderem aos requisitos mínimos necessários, o que inviabiliza sua comparação econômica direta.

Dessa forma, a solução escolhida demonstra-se economicamente mais vantajosa para a Administração, não apenas pelo valor apresentado, mas pelo conjunto de benefícios associados ao seu ciclo de vida, conforme evidenciado na análise de TCO.

15.1. DO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO DECORRENTE DE ASPECTOS ECONÔMICOS

A contratação da solução não se mostra vantajosa sob a forma de parcelamento do objeto do ponto de vista econômico.

O modelo de licenciamento adotado, baseado em subscrição por licença, apresenta maior eficiência econômica quando contratado de forma consolidada, considerando os seguintes fatores:

- Ausência de ganho de escala com parcelamento: o fracionamento da contratação não resulta em redução de preços unitários;
- Simplicidade administrativa: contratação única reduz custos processuais e esforço de gestão contratual;
- Previsibilidade financeira: definição antecipada do custo total para o período contratado;
- Padronização da solução: contratação unificada evita fragmentação tecnológica e custos adicionais de integração.

Adicionalmente, a contratação integral favorece a otimização dos recursos públicos, garantindo maior eficiência na execução contratual e na gestão da solução.

Dessa forma, conclui-se que a contratação deve ser realizada de forma integral, não sendo recomendável o parcelamento sob a ótica econômica.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação da solução proposta tem como objetivo promover ganhos operacionais, técnicos e institucionais para o FNDE, especialmente no âmbito das atividades desempenhadas pela Coordenação-Geral responsável pela gestão de obras (CGEST).

Nesse contexto, destacam-se os seguintes benefícios esperados:

- **Manutenção e aprimoramento das rotinas processuais**, contribuindo para a melhoria contínua da qualidade dos trabalhos desenvolvidos pela equipe da CGEST;
- **Preservação da eficiência operacional**, assegurando a continuidade das atividades relacionadas à elaboração, análise e atualização de orçamentos de obras, com apoio de ferramenta tecnológica adequada;
- **Maior agilidade na atualização de preços**, com utilização de tabelas oficiais de referência, como SINAPI e SICRO, garantindo maior confiabilidade e aderência às normas vigentes;
- **Aumento da produtividade da equipe**, por meio da automação de subprocessos e da padronização das atividades de orçamentação;
- **Melhoria na qualidade e precisão das informações orçamentárias**, reduzindo a ocorrência de erros e retrabalho;
- **Maior celeridade nos processos internos**, com impacto positivo nos prazos de elaboração e revisão de projetos;
- **Fortalecimento da conformidade normativa**, assegurando que os orçamentos estejam alinhados às exigências dos órgãos de controle;
- **Aprimoramento da gestão e do controle das obras públicas**, com maior transparência e rastreabilidade das informações;

- **Redução de riscos operacionais**, decorrente da utilização de solução consolidada, com suporte técnico e atualizações contínuas;
- **Continuidade e estabilidade da operação institucional**, garantindo que as atividades críticas da CGEST não sofram interrupções.

Dessa forma, a contratação da solução contribui diretamente para o aumento da eficiência administrativa, a melhoria da qualidade das entregas institucionais e o fortalecimento da capacidade do FNDE na gestão de obras públicas.

17. Providências a serem Adotadas

A solução não apresenta providências extras a serem adotadas.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

A viabilidade da contratação fundamenta-se no conjunto de evidências levantadas ao longo deste estudo, especialmente nos itens referentes ao levantamento de soluções, análise comparativa, avaliação de custos (TCO), justificativa técnica e econômica.

A escolha do cenário correspondente à **contratação de licenças de software especializado** foi motivada pela sua elevada aderência aos requisitos institucionais, quando comparada às demais alternativas analisadas, as quais apresentaram limitações técnicas, operacionais ou inexistência de aderência à necessidade.

Do ponto de vista técnico-funcional, a solução selecionada atende integralmente às necessidades do FNDE relacionadas à elaboração, análise e gestão de orçamentos de obras, com utilização de bases oficiais, integração com tecnologias BIM e conformidade com as exigências dos órgãos de controle.

Sob o aspecto econômico, a solução demonstra-se vantajosa, conforme evidenciado na análise de custo total de propriedade (TCO), apresentando previsibilidade orçamentária, ausência de custos indiretos relevantes e adequada relação custo-benefício ao longo do ciclo de vida da contratação.

Adicionalmente, a solução contribui para o alcance de benefícios institucionais relevantes, alinhados aos objetivos estratégicos do FNDE, conforme detalhado a seguir:

ID	Benefício Esperado	Tipo
1	Integração com demais softwares BIM já contratados	Eficácia
2	Manutenção da evolução operacional e ganho de produtividade	Eficiência
3	Melhoria do nível de segurança, integridade e consistência dos dados e informações manipulados e armazenados	Eficiência
4	Disponibilização de suporte técnico especializado e atualização contínua da solução	Efetividade

Análise das dimensões dos benefícios

- **Eficácia:** a solução permite atingir os objetivos institucionais relacionados à gestão orçamentária de obras, com entrega de resultados dentro dos padrões de qualidade e prazo esperados;
- **Efetividade:** contribui diretamente para a melhoria dos processos de planejamento, controle e execução de obras, gerando impactos positivos nos resultados institucionais;
- **Eficiência:** promove a otimização dos recursos disponíveis, reduzindo esforço operacional, retrabalho e tempo de execução das atividades;
- **Economicidade:** apresenta a melhor relação entre custo e benefício, considerando não apenas o valor da contratação, mas todo o ciclo de vida da solução.

Dessa forma, conclui-se que a contratação proposta é **tecnicamente adequada, economicamente vantajosa e alinhada ao interesse público**, atendendo plenamente às necessidades do FNDE e aos requisitos estabelecidos na legislação vigente.

19. Responsáveis

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

Despacho: O estudo técnico preliminar foi elaborado em harmonia com a Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022 e está de acordo com as necessidades técnicas, operacionais e estratégicas do órgão.

ESTEFANO SILVA DE ALMEIDA

Integrante Técnico



Assinou eletronicamente em 22/09/2026 às 11:47:42.

Despacho: O estudo técnico preliminar foi elaborado em harmonia com a Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022 e está de acordo com as necessidades técnicas, operacionais e estratégicas do órgão.

PEDRO JADER ANTONY LINHARES

Integrante Requisitante



Assinou eletronicamente em 22/09/2026 às 13:36:56.

Despacho: Aprovo este Estudo Técnico Preliminar e atesto sua conformidade às disposições da Instrução Normativa SGD/ME nº 94 de 23 de dezembro de 2022.

RENATA ASSUNCAO DE FARIAS

Autoridade de TI



Assinou eletronicamente em 23/09/2026 às 09:39:21.