

INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DE BRASILIA

Estudo Técnico Preliminar 63/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23098.002088.2025-24

2. Objeto

2.1. Contratação de **serviço de fornecimento anual de 43 (quarenta e três) licenças por subscrição do software SketchUp Educacional, por um período de 36 (trinta e seis) meses**, para atender a demanda dos cursos de Tecnólogo em Design de Produto e Técnico em Design de Móveis (EMI) ofertados pelo Campus Samambaia.

3. Descrição da necessidade

3.1. A licença por subscrição (assinatura) é um modelo de contratação de software ou serviços onde o usuário paga uma taxa recorrente (mensal ou anual) para acessar o produto, em vez de comprá-lo definitivamente. Esse modelo oferece atualizações contínuas, suporte técnico e flexibilidade para aumentar ou diminuir o número de licenças conforme a necessidade da Administração.

3.2. A necessidade precípua desta contratação reside em suprir a carência de ferramentas computacionais de modelagem tridimensional que sejam atualizadas e compatíveis com as práticas e tecnologias do setor produtivo (mercado de trabalho), as quais são qualificadoras essenciais para a formação técnica e tecnológica dos discentes.

3.3. A contratação do serviço de assinatura anual do software de modelagem tridimensional SketchUp Educacional se propõe a atender à necessidade dos cursos que exigem a criação, visualização e edição de modelos 3D com precisão.

3.4. O valor a ser entregue à organização e ao público-alvo (discentes) é a oportunidade de que a formação técnica e tecnológica do Campus Samambaia esteja alinhada com as exigências do mercado de trabalho.

3.5. A solução deve possibilitar o uso dos seguintes recursos:

- Criação e edição de modelos 3D com precisão e funcionalidades que promovam a agilidade do processo projetual, aumentando a produtividade;
- Ferramentas de medição e dimensionamento, que asseguram precisão nos projetos;
- Utilização de uma biblioteca de componentes;
- Inserção de texturas e materiais;
- Interoperabilidade (importação/exportação) com outros softwares amplamente utilizados na indústria, como AutoCAD, facilitando a troca de informações entre as plataformas

3.6. A demanda concentra-se, prioritariamente, nos cursos Tecnólogo em Design de Produto e Ensino Médio Integrado de Design de Móveis, mas a solução apresenta potencial de uso complementar em outras matrizes curriculares ofertadas no Campus Samambaia, a exemplo do Técnico em Edificações e disciplinas afins do curso de Engenharia Civil.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
-------------------	-------------

5. Necessidades de Negócio

5.1. O software a ser contratado deve, em essência, dar suporte aos requisitos expressos nas ementas das disciplinas dos projetos pedagógicos dos cursos, prioritariamente, nos cursos Tecnólogo em Design de Produto e Ensino Médio Integrado de Design de Móveis e, simultaneamente, atender às exigências do mercado de trabalho para o egresso.

5.2. Portanto, o software deve apresentar os seguintes requisitos:

Requisito	Descrição / Justificativa
Modelagem 3D	Possuir ferramentas para criar, modificar e compartilhar modelos tridimensionais, garantindo flexibilidade e aplicabilidade em diferentes contextos.
Curva de aprendizado	Apresentar facilidade de uso com interface intuitiva e ferramentas de fácil entendimento, visando proporcionar a agilidade do processo projetual e o consequente aumento da produtividade.
Exigências do mercado	Deve proporcionar aos discentes uma formação sólida, completa e alinhada às exigências do mercado, preparando-os para as diversas fases projetuais.
Representações técnicas	Possibilitar a criação de modelos ortográficos, isométricos e em perspectiva, permitindo a elaboração de pranchas em escala com cotas, anotações e outras especificações normativas.
Manipulação de objetos	Oferecer recursos para mover, rotacionar e redimensionar objetos de forma precisa.
Compatibilidade de formatos	Importar e exportar arquivos em múltiplos formatos 2D e 3D, incluindo DXF, DWG, 3DS, OBJ, XSI, EPS, IFC, COLLADA, KMZ e PDF, assegurando interoperabilidade com outros softwares.
Cortes e seções	Disponibilizar ferramentas para realizar cortes e gerar seções, facilitando a análise técnica dos modelos.
Operações booleanas	Executar operações booleanas entre sólidos, permitindo maior liberdade de criação e edição.
Organização do projeto	Incluir funções para gerenciamento de camadas (ou equivalentes), possibilitando melhor organização dos elementos do modelo.
Desenho técnico	Disponibilizar recursos para desenho técnico e elaboração de pranchas em escala, atendendo às demandas de representação gráfica acadêmica e profissional.

Componentes dinâmicos	Permitir a configuração e utilização de componentes dinâmicos, otimizando a criação e reutilização de objetos.
Viabilidade econômica e liderança comercial	Ser economicamente viável e apresentar liderança comercial, a fim de atender ao orçamento e oferecer formação compatível com a realidade do mercado de trabalho.

6. Necessidades Tecnológicas

6.1. O software contratado deverá apresentar os seguintes requisitos tecnológicos:

Requisito	Descrição / Justificativa
Idioma	Estar disponível em Português do Brasil, facilitando o uso pelos estudantes e docentes.
Atualizações	Fornecer todas as atualizações durante o período de vigência da licença, garantindo estabilidade e melhoria contínua do software.
Suporte técnico	Garantir suporte técnico durante todo o período de vigência da licença, assegurando atendimento a eventuais problemas de instalação ou uso.
Compatibilidade	Devem ser compatíveis com o sistema operacional Windows 10 ou superior.

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

7.1. Requisitos Internos Funcionais:

Categoria	Descrição Detalhada	Justificativa / Necessidade Atendida
Modelagem e Edição	Permitir a criação e edição de modelos tridimensionais.	Essencial para o desenvolvimento de projetos
Documentação Técnica	Dispor de recurso para criação de documentos e apresentação de pranchas em ambiente 2D, em escala, com inserção de cotas, anotações e especificações normativas (desenhos técnicos).	Fundamental para a fase elaboração de desenho técnico.
Interoperabilidade	Permitir a importação e exportação de diversos formatos 2D e 3D, garantindo integração com softwares do sistema CAD (e.g., AutoCAD e Revit).	Facilitar o fluxo de trabalho e a troca de informações entre diferentes plataformas, prática comum na indústria.
Gestão de Conteúdo	Possuir uma biblioteca online integrada de componentes e materiais com acesso rápido e gratuito.	Otimizar o tempo de modelagem e aumentar a produtividade e o realismo dos projetos

7.2. Requisitos Internos Não Funcionais:

Categoria	Descrição Detalhada	Justificativa / Necessidade Atendida
Usabilidade	Apresentar interface intuitiva e de fácil aprendizado, com acesso rápido a comandos e atalhos de teclado.	Reduzir a curva de aprendizado e facilitar o primeiro contato dos estudantes com o software.
Compatibilidade Técnica	O software e seus complementos devem ser compatíveis com o sistema operacional Windows 64 bits (Windows 10 ou superior).	Atender aos padrões e infraestrutura tecnológica da Instituição.
Suporte e Atualização	Incluir a licença do software com direito a atualizações e suporte técnico durante o período de vigência contratual.	Assegurar a continuidade e a estabilidade da operação, bem como o saneamento de dúvidas
Adequação de Formação	A solução (software e plugin) deve ser amplamente utilizada e ter liderança de mercado no segmento de design e construção civil.	Garantir que a formação técnica e tecnológica seja compatível com a realidade e as demandas do mercado de trabalho.

7.3. Requisitos Externos (Legais e Regulatórios):

Categoria	Descrição Detalhada	Justificativa / Necessidade Atendida
Custo e Economicidade	A solução deve ser economicamente viável, e o preço estimado deve ser justificado pela ausência de alternativa gratuita que atenda integralmente aos requisitos internos funcionais e não funcionais.	Atender ao princípio da economicidade e justificar o custo frente à inexistência de software livre aderente.

8. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

8.1. A quantidade de licenças foi calculada levando em consideração os seguintes fatores:

- (a) A capacidade do laboratório utilizado pelos cursos que mais requisitam o software;
- (b) As disciplinas onde o software é utilizado;
- (c) As necessidades de planejamento de aula dos docentes;
- (d) A quantidade de docentes que utilizam o software;
- (e) A quantidade de alunos que utilizam o software e
- (f) O histórico da contratação anterior.

8.2. Após a análise desses fatores, concluiu-se que será necessário a contratação de **43 (quarenta e três)** licenças por subscrição, conforme tabela abaixo:

Cenário de Uso	Componentes Curriculares)	Quantidade de Usuários
Laboratório de Informática AT07	<p>EMI Design de Móveis: Informática Aplicada, Desenho Assistido por Computador, Projeto e Design de Móveis I, Projeto e Design de Móveis II, Oficina de Fabricação;</p> <p>Tecnólogo Design de Produto: Introdução à Computação Gráfica, Metodologia e prática de projeto, Computação Gráfica, Prática de Projeto I, Prática de extensão I, Prática de Projeto II, Prática de extensão II, Laboratório em design, TCC, Modelismo e protótipos, Projeto de Interiores, Mobiliário digital, Design de embalagem, Tópicos especiais em computação gráfica;</p> <p>Técnico em Edificações PROEJA: Desenho Auxiliado por Computador, Projeto Arquitetônico, Atividades Complementares;</p> <p>Técnico em Edificações Subsequente: Desenho Auxiliado por Computador, Projeto Arquitetônico, Informática Aplicada;</p>	40
Docentes		3
Total de Licenças		43

9. Levantamento de soluções

9.1. Para atender a demanda do IFB Campus Samambaia foram identificadas as seguintes soluções:

- SketchUp
- AutoCAD
- Rhinoceros (Rhino)
- Fusion 360
- SolidWorks
- Blender
- Revit

10. Análise comparativa de soluções

10.1. Para realizar a análise comparativa de algumas soluções que existem no mercado, optou-se por comparar algumas funcionalidades que possam diferenciar as soluções existentes.

10.2. As funcionalidades foram escolhidas levando-se em consideração a possibilidade de se definir a melhor opção para atender a necessidade desta Administração.

--	--	--	--	--	--	--	--

Dimensão Qualitativa a Avaliar	SketchUp (Solução Focal)	AutoCAD	Rhinoceros (Rhino)	Fusion 360	SolidWorks	Blender	Revit
Interface e Curva de Aprendizado	Forte: Intuitiva, curva rápida, ideal para iniciantes (EMI).	Fraca: Modelagem 3D menos intuitiva; curva mais longa.	Média/Fraca: Interface menos intuitiva.	Média/Fraca: Curva de aprendizado mais longa.	Fraca: Foco em engenharia, curva longa.	Fraca: Curva de aprendizado acentuada.	Fraca: Maior curva de aprendizado.
Foco de Uso / Adequação ao Design	Forte: Arquitetura, Design de interiores, Paisagismo, Cenografia, Design de Produto.	Médio: Desenho técnico 2D (Foco principal).	Forte: Design de produto, superfícies complexas.	Forte: Design de produto, engenharia mecânica.	Fraca: Foco em engenharia mecânica.	Fraca: Animação, jogos, artes visuais.	Fraca: Arquitetura e Engenharia civil (BIM).
Suporte para Desenho Técnico	Forte: Excelente ferramenta Layout para documentação técnica 2D.	Forte: Referência para precisão técnica 2D.	Fraca: Não possui ferramentas de documentação 2D.	Forte: Possui ferramentas de documentação 2D.	Forte: Possui ferramentas de documentação 2D.	Fraca: Não é ferramenta CAD técnica de precisão para documentação.	Fraca: Ideal para documentação BIM, voltado para a construção civil
Infraestrutura / Máquinas Exigidas	Forte: Não exige máquinas de alta performance para modelagem.	Forte: Baixa exigência para 2D.	Média: Exige mais recursos em modelagem complexa.	Médio: Baseado em nuvem (online).	Fraca: Exige máquinas potentes.	Média: Exige mais recursos para renderização integrada.	Fraca: Requer máquinas mais potentes.
Alinhamento ao Mercado	Forte: Amplamente utilizado.	Forte: Amplamente utilizado na indústria.	Média: Nichado (Design de produto; Joalheria; Arquitetura orgânica;)	Média: Nichado (Manufatura, produto).	Forte: Amplamente usado na indústria (Mecânica).	Fraca: Uso principal em nichos: Animação; Jogos; Artes visuais; design experimental;	Fraca: Plataforma BIM consolidada, voltado para a construção civil.
Custo de Licença	Médio /Aceitável: Custo otimizado para a versão educacional.	Grátis: Custo de licença elevado, porém com licença educacional	Alto: Custo de licença elevado.	Grátis: Custo de licença elevado, porém com licença educacional	Alto: Custo de licença elevado.	Grátis/Livre: Sem custo inicial	Grátis: Custo de licença elevado, porém com licença educacional
	Alta:	Média:	Média:	Média:	Média:	Baixa:	Baixa:

Aderência Global aos Objetivos da Contratação	Solução equilibrada que atende requisitos pedagógicos (intuitividade) e profissional (mercado /design).	Foco desalinhado à modelagem 3D introdutória.	Foco desalinhado à modelagem 3D introdutória, à documentação 2D e à viabilidade econômica.	Foco desalinhado à modelagem 3D introdutória.	Foco desalinhado à modelagem 3D introdutória, à adequação ao Design e à viabilidade econômica e técnica.	Foco desalinhado à modelagem 3D introdutória, à adequação ao Design, à documentação 2D, à formação generalista e à viabilidade e técnica.	Foco desalinhado à modelagem 3D introdutória, à documentação 2D, à adequação ao Design, e à viabilidade e técnica.
------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

10.3. A análise comparativa acima demonstra que, embora existam alternativas gratuitas, o SketchUp é a única solução que alcança alta pontuação nas dimensões críticas que justificam a contratação, a saber:

- **Aderência Pedagógica:** Curva de aprendizado rápida, essencial para o primeiro contato dos alunos.
- **Usabilidade e Aprendizado:** O software possui uma interface intuitiva e curva de aprendizado rápida, sendo tecnicamente o mais apropriado para o primeiro contato dos estudantes (em especial do Ensino Médio Integrado - EMI) com a modelagem digital. O SketchUp maximiza o processo de aprendizagem, desde o usuário de nível básico até o mais avançado.
- **Foco Funcional em Design:** O SketchUp é o software mais utilizado para o desenvolvimento de maquetes eletrônicas e imagens 3D, sendo um dos líderes de mercado no segmento de Design. Sua aquisição garante que o conteúdo prático ministrado nas aulas esteja totalmente alinhado com as demandas e ferramentas exigidas pelo setor produtivo, assegurando a empregabilidade dos egressos.
- **Documentação Técnica Integrada:** A ferramenta possui um módulo dedicado (LayOut) que permite a geração de desenhos técnicos em 2D com precisão, atendendo ao requisito de elaboração de pranchas em escala e documentação final do projeto, essencial nas disciplinas de Design e Edificações.
- **Suporte para o desenho técnico:** Funcionalidade em alinhamento com as demandas dos cursos.
- **Adequação ao design:** Alinhado à principal demanda.
- **Aplicações Curriculares:** Sua versatilidade permite aplicações em diversas áreas, tais como: Arquitetura, Design de Interiores, Paisagismo, Design de Produto, Engenharia e Construção Civil entre outros. O que o torna um recurso valioso e transversal para a matriz curricular do Campus Samambaia. A utilização direta nas disciplinas de Introdução à Computação Gráfica e Computação Gráfica I (Tecnólogo em Design de Produto) e Informática Básica e Aplicada e Desenho Assistido por Computador (EMI de Design de Móveis) comprova sua necessidade fundamental.
- **Viabilidade técnica:** Baixa exigência de hardware, sendo plenamente compatível com a atual infraestrutura existente do Campus Samambaia, evitando custos adicionais de modernização das máquinas.

10.4. Portanto, o **SketchUp Educacional** é a solução que atende de forma mais adequada, eficiente e com maior custo-benefício aos objetivos educacionais e de mercado propostos. Não foi identificada solução gratuita que atendesse integralmente à combinação de requisitos funcionais e pedagógicos.

11. Registro de soluções consideradas inviáveis

11.1. As soluções identificadas e avaliadas que não se mostraram técnica e funcionalmente viáveis para atender aos requisitos de negócio e pedagógicos estão registradas a seguir.

--	--

Solução	Inviabilidade Técnica e Pedagógica (Justificativa)
AutoCAD	Desalinhamento Pedagógico e Funcional: Embora amplamente utilizado, seu foco principal é o desenho técnico 2D, com modelagem 3D pouco intuitiva e curva de aprendizado longa, o que não atende ao requisito de uso introdutório e intuitivo.
Rhinoceros (Rhino)	Desalinhamento Funcional e Custo: Não possui ferramentas de documentação 2D (Suporte para Desenho Técnico) e sua interface é de média/baixa intuitividade. Além disso, possui custo de licença elevado.
Fusion 360	Desalinhamento Pedagógico: Foco em engenharia mecânica e prototipagem. Sua curva de aprendizado é mais longa, desalinhado à modelagem 3D introdutória.
SolidWorks	Inviabilidade Técnica de Infraestrutura: Foco em engenharia mecânica e prototipagem. Exige máquinas de alta performance, o que tornaria inviável sua implantação em grande escala nos laboratórios do Campus. Além disso, possui custo de licença elevado.
Blender	Inviabilidade Pedagógica e Funcional: Apesar de ser <i>Software Livre</i> , apresenta curva de aprendizado acentuada e não é uma ferramenta CAD de precisão para documentação técnica, sendo desalinhado aos objetivos de formação técnica e profissional.
Revit	Desalinhamento Pedagógico e Funcional: Plataforma BIM complexa, com foco na construção civil.

12. Análise comparativa de custos (TCO)

12.1. Conforme demonstrado acima, a única solução considerada viável para atender a demanda desta Administração é a **contratação do serviço de assinatura anual (licença por subscrição) do software SketchUp Educacional**.

12.2. Segue abaixo o Custo Total de Propriedade (TCO), pelo período de 36 (trinta e seis) meses da solução considerada viável.

Custo Total de Propriedade (TCO)

Item de Custo	Descrição / Justificativa	Qtd.	Valor Anual Estimado R\$	TCO Estimado R\$
Serviço	Fornecimento anual de 43 licenças por subscrição	3	14.347,81	43.043,43
Manutenção e Suporte	Sem custo (inclusos na licença)	-	0,00	0,00
Implantação	Sem custo (Licenças disponíveis por download)	-	0,00	0,00
Treinamento	Sem custo (corpo técnico capacitado)	-	0,00	0,00
Infraestrutura	Sem custo (computadores compatíveis)	-	0,00	0,00

12.3. A pesquisa de Preços foi realizada conforme dispõe a Instrução Normativa nº 65/2021, utilizando como parâmetros o art. 5º, inciso II, combinado com o inciso IV, ou seja, a combinação entre os valores das contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente com a pesquisa direta com três fornecedores.

12.4. Foi solicitado orçamento para quatro fornecedores que prestam este tipo de serviço, a saber: BUYSOFT, GABSTER, TECC e TOTALCAD. No entanto, apenas três fornecedores apresentaram orçamento, conforme consta no Mapa Comparativo de Preços abaixo. A escolha dos fornecedores ocorreu de forma aleatória em pesquisa na internet e também verificando empresas que participaram de licitações com objeto similar.

12.5. A Equipe de Planejamento da Contratação optou pela combinação de parâmetros previstos na Instrução Normativa nº 65/2021, pois a licitação anterior restou fracassada.

12.6. Portanto, para a determinação do preço estimado desta contratação foram utilizadas as seguintes contratações similares realizadas pela Administração Pública:

1. Universidade Federal de Santa Maria

UASG: 153164

Contratação nº: 539/2025

Valor: R\$ 310,00

Data: 25/08/2025

2. Instituto Federal de Minas Gerais - Campus Congonhas

UASG: 158122

Contratação nº: 138/2025

Valor: R\$ 350,00

Data: 08/05/2025

4. Instituto Federal Catarinense

UASG: 158125

Contratação nº: 90169/2025

Valor: R\$ 355,00

Data: 27/06/2025

Mapa Comparativo de Preços

PREÇO UNITÁRIO (R\$)					PREÇO TOTAL (R\$)

TECC	GABSTER	BUYSOFT	UFMS UASG: 153164 539 /2025	IFMG - CONGONHAS UASG: 158122	Instituto Federal Catarinense UASG: 158125 90169/2025			
CNPJ	CNPJ	CNPJ	UASG	UASG	UASG	MÉDIO UNITÁRIO	MÉDIO ANUAL	MÉDIO 3 ANOS
22.925.307 /0001-36	15.032.902 /0001-87	10.242.721 /0001-61	153164	158122	158125			
320,00	349,00	318,00	310,00	350,00	355,00	333,67	14.347,81	43.043,43

Data do Orçamento Estimado

12.7. Para fins de reajuste anual de preços, a data do orçamento estimado é **30/04/2026**.

13. Descrição da solução de TIC a ser contratada

13.1. A solução de TIC a ser contratada é o **serviço de fornecimento anual de 43 (quarenta e três) licenças por subscrição do software SketchUp Educacional, por um período de 36 (trinta e seis) meses.**

13.2. Classificação do objeto quanto à heterogeneidade ou complexidade: Os serviço objeto desta contratação são caracterizados como comuns.

13.3. Classificação do objeto quanto ao modelo de execução: O serviço a ser contratado é enquadrado como continuado, tendo em vista que deverá ser prestado de forma permanente e ininterrupta durante todo o ano, cuja interrupção pode comprometer as aulas dos cursos ofertados no Campus Samambaia.

13.4. Termo de contrato: Haverá a formalização do instrumento de contrato.

13.5. Vigência da contratação: O prazo de vigência inicial da contratação é de 36 (trinta e seis) meses, contados da assinatura do contrato, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

13.5.1. Justificativa para a vigência plurianual da contratação: A contratação por prazo inicial de 36 (trinta e seis) meses justifica-se em razão da natureza contínua do serviço, uma vez que o uso do software é indispensável para o desenvolvimento regular das atividades acadêmicas do IFB Campus Samambaia, não se tratando de demanda pontual ou eventual. Nesse sentido, a contratação contínua assegura a manutenção das aulas práticas sem interrupções, evitando prejuízos à execução dos serviços. Sob o aspecto da vantagem econômica, a contratação por período mais amplo mostra-se mais eficiente, pois possibilita melhores condições comerciais, diluição de custos administrativos decorrentes de processos licitatórios recorrentes e a previsibilidade orçamentária. Além disso, também identificamos que há um padrão na Administração Pública, no qual a contratação pelo período de 36 (trinta e seis) meses, com possibilidade de prorrogações sucessivas, respeitada a vigência máxima decenal nos termos da legislação vigente, mostra-se ser a mais utilizada e adequada para garantir a continuidade dos serviços, a previsibilidade orçamentária e a eficiência na gestão contratual.

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

13.7. Requisitos de manutenção e suporte técnico: A contratada deverá fornecer todas as atualizações, manutenções e suporte técnico necessários durante o período de vigência do contrato, garantindo estabilidade e melhoria contínua do software.

13.8. Requisitos da arquitetura tecnológica: Não se aplica ao objeto da presente contratação.

- 13.9. Requisitos de projeto e de implementação:** Não se aplica ao objeto da presente contratação.
- 13.10. Requisitos de experiência profissional:** Não se aplica ao objeto da presente contratação.
- 13.11. Requisitos de formação da equipe:** Não se aplica ao objeto da presente contratação.
- 13.12. Vistoria:** Não há necessidade de realização de avaliação prévia do local de execução dos serviços, pois se trata de serviço prestado de forma totalmente *on line*.
- 13.13. Indicação de marcas ou modelos:** Conforme justificativas contidas neste ETP haverá a indicação do software SketchUp Educacional.
- 13.14. Da vedação de utilização de marca/produto na execução do serviço:** Não se aplica ao objeto da presente contratação.
- 13.15. Da exigência de carta de solidariedade:** Não se aplica ao objeto da presente contratação. Tal exigência tem potencial para restringir a competitividade.
- 13.16. Subcontratação:** Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.
- 13.17. Da exigência de amostra:** Não se aplica ao objeto da presente contratação.
- 13.18. Garantia da contratação:** Não se aplica ao objeto da presente contratação. Tal exigência tem potencial para restringir a competitividade e onerar o valor da contratação.
- 13.19. Instalação de escritório:** Não se aplica ao objeto da presente contratação, pois se trata de serviço prestado de forma totalmente *on line*.
- 13.20. Formas de transferência de conhecimento:** Não se aplica ao objeto da presente contratação.
- 13.21. Procedimentos de transição e finalização do contrato:** Não se aplica ao objeto da presente contratação.
- 13.22. Reunião inicial:** Não se aplica ao objeto da presente contratação, pois se trata de serviço prestado de forma totalmente *on line*.
- 13.23. Procedimentos de teste e inspeção:** Será verificado se as licenças de uso estão disponíveis na quantidade contratada, conforme previsto no Termo de Referência.
- 13.24. Antecipação de pagamento:** Não se aplica ao objeto da presente contratação.
- 13.25. Forma de pagamento:** O pagamento da solução será realizado anualmente, referente a cada período de 12 (doze) meses.
- 13.26. Forma de seleção e critério de julgamento da proposta:** O fornecedor será selecionado por meio de contratação direta com fundamento no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, com base no seguinte fundamento: Em razão do valor estimado da contratação. O critério de julgamento será o Menor Preço por item.
- 13.27. Participação exclusiva de ME e EPP:** Considerando o valor estimado desta contratação ela será de participação exclusiva de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte (ME e EPP), conforme artigo 48, inciso I, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e artigo 6º do Decreto nº 8.538, de 06 de outubro de 2015.
- 13.28. Margem de preferência:** Não se aplica ao objeto da presente contratação.
- 13.29. Parcelamento do objeto:** Não se aplica o parcelamento da solução. A solução deverá ser licitada em um único item para o fornecimento anual de 43 (quarenta e três) licenças por subscrição, por um período de 36 (trinta e seis) meses.
- 13.30. Necessidade de instalação:** A instalação da solução será realizado pelo corpo técnico do IFB Campus Samambaia.

13.31. Vedação de participação de agricultor familiar ou produtor rural, cooperativas e pessoas reunidas em consórcio:

13.31.1. Participação de agricultor familiar ou produtor rural: O objeto desta licitação é amplamente prestado por empresas especializadas do ramo de comercialização de licenças de software. Não é prestado por agricultores ou produtores rurais. Por isso, justifica-se a vedação em participar desta licitação.

13.31.2. Participação de cooperativas: Não há vedação de participação de cooperativas, tendo em vista, que tal vedação poderá ser aplicada somente em casos de contratação de serviço com dedicação exclusiva de mão de obra.

13.31.3. Vedação de participação de pessoas reunidas em consórcio: Justifica-se a vedação de participação de pessoas jurídicas reunidas em consórcio, pois o objeto desta licitação é a contratação de serviço de assinatura anual de software. Portanto, não é objeto de empresas reunidas em consórcio. O objeto desta licitação é comercializado por diversas empresas distintas do ramo de informática. Em geral, as empresas se reúnem em consórcios quando o objeto da licitação é uma obra de grande complexidade ou vulto, o que não é o caso desta contratação.

13.32. Exigências de habilitação e qualificação técnica: Para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto desta contratação, haverá exigências de habilitação jurídica, fiscal, social, trabalhista e técnica conforme previsto no Termo de Referência e serão exigidas apenas do licitante classificado em primeiro lugar. Essa documentação poderá ser substituída pelo registro cadastral atualizado no SICAF. As exigências solicitadas serão apenas as necessárias para comprovar a capacidade do licitante e não possuem potencial para restringir ou limitar a competitividade.

13.33. Local de prestação dos serviços: Os serviços serão prestados de forma totalmente *on line* no endereço da contratante: IFB Campus Samambaia, localizado na Rodovia DF-460, Complexo Boca da Mata, Lote 2, na cidade de Samambaia/DF, CEP: 72.304-300.

13.34. Utilização de Minutas padronizadas da AGU: Para a instrução deste processo serão utilizadas as minutas padronizadas pela AGU e disponibilizadas no sistema comprasgov.

13.35. Dotação orçamentária: Será realizada em momento oportuno, em valor suficiente para atender a respectiva despesa no exercício financeiro.

13.36. Índice de reajuste: Após o interregno de um ano os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do Índice de Custos de Tecnologia da Informação - ICTI, mantido pela Fundação Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA. A escolha deste índice se justifica em razão do art. 24 da Instrução Normativa SGD/ME nº 94/2022, de 23 de dezembro de 2022.

13.37. Hipóteses de vedação pela IN nº 94/2022:

13.37.1. Artigo 3º (Contratação de mais de uma solução de TIC em um único contrato e a gestão de processos e de segurança da informação): O objeto da presente contratação não possui mais de uma solução de TIC e não se trata de contratação de gestão de processos ou de segurança da informação.

13.37.2. Artigo 4º (Contratação de serviço de avaliação, mensuração ou apoio à fiscalização da solução de TIC): O objeto da presente contratação não se trata de serviço de avaliação, mensuração ou apoio à fiscalização de solução de TIC.

13.38. Alinhamento ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC): A presente contratação está em consonância com o PDTIC vigente do IFB, conforme dados abaixo:

PDTIC 2025-2030	
Item	Descrição
Objetivos Estratégicos	Promover a melhoria dos serviços e a manutenção da infraestrutura de TI.

Alinhamento ao PDTIC 2025-2030	Software 3D projetos de engenharia.
Meta do PDTIC Associada	Instruir 80% dos processos de aquisição de soluções de TIC previstos anualmente.
Alinhamento ao PAC 2026	Serviços de licenciamento e contratos de transferência de tecnologia - Locação de software.

13.39. Alinhamento à Estratégia de Governo Digital: Não se aplica ao objeto da presente contratação.

13.40. Integração à Plataforma gov.br: Não se aplica ao objeto da presente contratação.

13.41. Previsão no Plano de Contratações Anual: A presente contratação consta no PCA do IFB, sob o DFD nº 379 /2025.

13.42. Catálogo de Soluções de TIC com Condições Padronizadas publicados pelo Órgão Central do SISP: Não se aplica ao objeto da presente contratação.

13.43. Consulta ao Guia Nacional de Contratações Sustentáveis: Não se aplica ao objeto da presente contratação nenhum critério de sustentabilidade.

13.44. Justificativas para não utilizar o Sistema de Registro de Preços: A presente contratação não se enquadra em nenhuma hipótese que justifique a adoção do SRP.

13.45. Orçamento sigiloso: Não se aplica ao objeto da presente contratação.

13.46. Princípio da padronização: Não se aplica ao objeto da presente contratação. Pois se trata de contratação de serviço de assinatura de software.

13.47. Utilização do catálogo eletrônico de padronização: A presente solução não consta como objeto padronizado no catálogo eletrônico de padronização.

13.48. Contratação de objeto da mesma natureza no exercício financeiro: O Campus Samambaia no exercício financeiro de 2026, não realizou nenhuma contratação de objeto da mesma natureza.

13.49. Fracionamento de despesa: A presente contratação não se configura como fracionamento de despesa, pois foi devidamente analisada em seu contexto global de contratação, considerando o planejamento anual de aquisições do órgão, bem como a natureza, a finalidade e a previsibilidade da demanda. Além disso, não há divisão artificial do objeto com o intuito de enquadramento em dispensa de licitação.

14. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 43.043,43

14.1. A contratação da solução para o período de 36 (trinta e seis) meses está estimada em **R\$ 43.043,43 (quarenta e três mil, quarenta e três reais e quarenta e três centavos)**.

15. Justificativa técnica da escolha da solução

15.1. A escolha do software **SketchUp Educacional** como Solução de Tecnologia da Informação (TI) para modelagem 3D e documentação técnica fundamenta-se em razões de ordem técnica, pedagógica e mercadológica, as quais garantem o cumprimento integral dos requisitos obrigatórios definidos neste ETP.

15.2. Conformidade com Requisitos Essenciais e Pedagógicos:

15.2.1. A solução SketchUp Educacional atende integralmente aos requisitos primários da contratação, a saber:

- **Usabilidade e Aprendizado:** O software possui uma interface intuitiva e curva de aprendizado rápida, sendo tecnicamente o mais apropriado para o primeiro contato dos estudantes (em especial do Ensino Médio Integrado - EMI) com a modelagem digital. O SketchUp maximiza o processo de aprendizagem, desde o usuário de nível básico até o mais avançado.
- **Foco Funcional em Design:** O SketchUp é o software mais utilizado para o desenvolvimento de maquetes eletrônicas e imagens 3D, sendo um dos líderes de mercado no segmento de Design. Sua aquisição garante que o conteúdo prático ministrado esteja totalmente alinhado com as demandas e ferramentas exigidas pelo setor produtivo, assegurando a empregabilidade dos egressos.
- **Documentação Técnica Integrada:** A ferramenta possui um módulo dedicado (LayOut) que permite a geração de desenhos técnicos em 2D com precisão, atendendo ao requisito de elaboração de pranchas em escala e documentação final do projeto, essencial nas disciplinas de Design e Edificações.
- **Aplicações Curriculares:** Sua versatilidade permite aplicações em diversas áreas – arquitetura, design de interiores, paisagismo, design de produto, engenharia e construção civil – o que o torna um recurso valioso e transversal para a matriz curricular. A utilização direta nas disciplinas de Introdução à Computação Gráfica e Computação Gráfica I (Tecnólogo em Design de Produto) e Informática Básica e Aplicada e Desenho Assistido por Computador (EMI de Design de Móveis) comprova sua necessidade fundamental.

15.3. Mitigação de Riscos Técnicos e de Infraestrutura:

15.3.1. A escolha do SketchUp Educacional mitiga os principais riscos identificados nas alternativas, garantindo a viabilidade técnica da implantação:

- **Mitigação de Riscos de Hardware:** O SketchUp não exige máquinas de alta performance (sem exigência de máquinas com alta performance), permitindo sua instalação e operação eficientes nos laboratórios de informática existentes. As soluções complexas (como SolidWorks e Revit) exigiriam a atualização do parque tecnológico (Risco de Infraestrutura).
- **Mitigação de Riscos de Suporte:** Sendo uma solução comercial e líder de mercado, o fornecimento inclui o suporte técnico e atualizações. Este suporte é importante para o ambiente educacional e não é garantido pelas soluções de software livre (e.g., Blender).

15.4. Conclusão Técnica e Viabilidade:

15.4.1. A contratação do SketchUp Educacional é a única solução que equilibra a qualidade técnica e funcional (modelagem precisa e documentação 2D) com as restrições pedagógicas e orçamentárias do IFB Campus Samambaia (intuitividade e baixo impacto em infraestrutura). A escolha é, portanto, a mais adequada para o alcance dos objetivos desta contratação.

16. Justificativa econômica da escolha da solução

16.1. A escolha do software SketchUp Educacional justifica-se economicamente por oferecer o melhor TCO (Custo Total de Propriedade) e maior economicidade. Portanto, é a solução mais vantajosa para atender a demanda do IFB Campus Samambaia.

Custo Indireto Evitado	Fator de Risco da Alternativa	Justificativa Econômica do SketchUp
Infraestrutura (Hardware)	Soluções como SolidWorks e Revit requerem máquinas mais potentes, o que implicaria no custo de compra/atualização de computadores nos laboratórios.	O SketchUp não exige hardware de alta performance, permitindo a utilização do parque tecnológico existente e evitando um investimento de capital elevado em novas máquinas.

Treinamento e Suporte	Soluções como Blender, Fusion 360 e AutoCAD possuem curva de aprendizado longa, o que demandaria a contratação de instrutores ou um número maior de horas/aula dedicadas ao aprendizado da ferramenta.	A interface intuitiva e a curva de aprendizado rápida do SketchUp reduzem drasticamente a necessidade de treinamento especializado, traduzindo-se em economia de horas/homem (salários e tempo do docente) e otimização do plano pedagógico.
Interoperabilidade /Funcionalidade	Soluções como Rhinoceros e Blender apresentam falhas funcionais (e.g., falta de ferramentas de documentação 2D).	O SketchUp, com seu módulo <i>LayOut</i> , atende de forma completa aos requisitos de modelagem 3D e de documentação técnica 2D, evitando a necessidade de adquirir <i>softwares</i> complementares ou realizar adaptações custosas.

17. Benefícios a serem alcançados com a contratação

17.1. A contratação do software SketchUp Educacional gerará benefícios diretos aos discentes, ao IFB Campus Samambaia e à sociedade, por meio da melhoria na qualidade da formação técnica e da produtividade.

17.2. Benefícios para a Formação e o Corpo Discente

- **Alinhamento Curricular e de Mercado:** Permitir a plena execução das ementas das disciplinas dos cursos Tecnólogo em Design de Produto e Ensino Médio Integrado de Design de Móveis, assegurando uma formação que atende às exigências tecnológicas e práticas do mercado de trabalho.
- **Formação de Competências Essenciais:** Promover o desenvolvimento de competências como espacialidade, criatividade, raciocínio lógico, resolução de problemas e inovação tecnológica, habilidades valorizadas no setor de Design.
- **Otimização do Processo de Ensino-Aprendizagem:** O software atua como um recurso pedagógico de grande potencial, permitindo que professores de diversas disciplinas (matemática, artes, física e áreas técnicas) promovam uma aprendizagem mais dinâmica, interativa e baseada em projetos, devido à sua interface intuitiva.
- **Profissionalização Acelerada:** A interface amigável e a rápida curva de aprendizado reduzem o tempo de domínio da ferramenta, permitindo que os estudantes se concentrem na aplicação prática do conhecimento, aproximando-os das práticas profissionais exigidas pelo mercado de trabalho.

17.3. Benefícios para o Órgão e a Sociedade

- **Garantia de Qualidade da Instituição:** A aquisição da solução assegura que o Campus continue a oferecer uma infraestrutura tecnológica e acadêmica adequada e de excelência, cumprindo seu papel social conforme previsto no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).
- **Aumento da Empregabilidade:** Ao dominar um software amplamente utilizado na indústria, os futuros profissionais egressos terão uma ampliação das oportunidades de estágio, emprego ou atuação profissional autônoma, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico da região.
- **Otimização de Recursos (Economicidade):** A escolha do SketchUp, que possui baixa exigência de hardware, otimiza o uso do parque tecnológico existente, evitando gastos com a modernização de computadores e garantindo o uso eficiente dos recursos públicos.

18. Providências a serem Adotadas

18.1. Não haverá a necessidade de adoção de providências. Pois os laboratórios de informática do IFB Campus Samambaia já possuem estrutura física e máquinas compatíveis para o uso adequado do software. As providências necessárias envolvem somente a instalação do software nos computadores da instituição e a gerência das licenças, que serão realizadas pelo corpo técnico de servidores do Campus Samambaia.

19. Declaração de Viabilidade

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

19.1. Justificativa da Viabilidade

19.1. Considerando as justificativas contidas neste ETP, a Equipe de Planejamento da Contratação, DECLARA que a contratação pretendida é **VIÁVEL** e necessária para atender as demandas do IFB Campus Samambaia.

20. 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](#).

ANDRE MAURICIO COSTA DOS SANTOS

Equipe de Planejamento de Contratação



Assinou eletronicamente em 11/05/2026 às 17:44:59.

STEPAN KRAWCTSCHUK

Equipe de Planejamento da Contratação



Assinou eletronicamente em 12/05/2026 às 10:21:17.

LEONARDO PIMENTA DIAS

Equipe de Planejamento da Contratação



Assinou eletronicamente em 13/05/2026 às 16:50:36.

RUDIMAR MACHADO SOUSA JUNIOR

Equipe de Planejamento da Contratação



Assinou eletronicamente em 11/05/2026 às 16:37:38.