UTFPR - NÚCLEO REGIONAL NORTE

Estudo Técnico Preliminar 120/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23064.031995/2026-59

2. Descrição da necessidade

O objeto desta contratação é o registro de preços para eventual subscrição de licenças de uso, juntamente com o suporte técnico e manutenção, para:

Canva (Apucarana - Cornélio Procópio - Londrina) - CATSER: 27502;

Pacote Office (Apucarana - Cornélio Procópio) - CATSER 27502;

Software REVIT (Apucarana) - CATSER: 27502.

ASC TimeTables Premium (Londrina) - Será fornecido pela Reitoria.

Software Audaces 360 Educacional (Apucarana) - Adquirido diretamente pelo Campus Apucarana. - CATSER: 27502

Motivação e Justificativa

A presente contratação é fundamental para garantir a continuidade das atividades em vários departamentos de todos os campi. A utilização destas ferramentas é indispensável para o fluxo de trabalho, sendo elas essenciais para a execução das atribuições do corpo técnico dos setores e também para os professores ministrarem aulas.

O documento externo (5730805), tem um questionário enviado para todos que solicitaram software e vão utilizar, pois as resposta servem como base de justificativa de compra do software.

Alinhamento aos objetivos estratégicos da instituição

PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional (disponível em: https://nuvem.utfpr.edu.br/index.php/s/rNpmWcJ8plfRQYc).

PDI 2023-2027 - Macro objetivo 55 - Atualizar os planos diretores para suporte ao planejamento da gestão;

PDI 2023-2027 - Macro objetivo 68 - Investir em infraestrutura para promoção do bem-estar da comunidade universitária;

PDI 2023-2027 - Macro objetivo 73 - Promover a melhoria da infraestrutura nos espaços e serviços acadêmicos dos campi para garantir a acessibilidade digital, física e arquitetônica;

PDI 2023-2027 - Macro objetivo 76 - Estabelecer suporte orçamentário para incrementar de forma substancial o fornecimento de funcionalidades e sistemas de software para uso institucional.

PDTI – Plano Diretor de Tecnologia da Informação (disponível em: https://www.utfpr.edu.br/documentos/tecnologia-da-informacao/dirgti/regulamentos).

PDTI 2024-2026 – Objetivo Estratégico 4 – Infraestrutura de TI –Prover recursos e normas de infraestrutura de informação e comunicação de dados para UTFPR.

ENGD – Estratégia Nacional de Governo Digital (disponível em: https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategias-e-governanca-digital /estrategianacional).

ENGD 2024-2027 – Objetivo 6 - Dispor de infraestrutura moderna, segura, escalável e robusta, considerando princípios de sustentabilidade, para a implantação e evolução de soluções de governo digital, promovendo soluções estruturantes compartilhadas, uso de padrões comuns e a integração entre os entes federados.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SEGEA-LD	Marianna D'Austria Midori Lima do Nascimento
DACOM-CP	Rosângela de Fátima Pereira Marquesone
DIRGRAD-AP	Sérgio Alexandre Ferreira Guelf

4. Necessidades de Negócio

As soluções devem suprir demandas das áreas técnicas e também de alguns professores, que necessitam dos softwares, para o bom desempenho de suas atividades em sala de aula.

Solução 1: CANVA - O Canva é uma plataforma de design gráfico online utilizada para criação de materiais visuais de forma prática e intuitiva. O software permite o desenvolvimento de apresentações, banners, posts para redes sociais, folders, certificados, vídeos, infográficos e diversos materiais institucionais e educacionais. Possui biblioteca com modelos prontos, imagens, ícones, fontes e recursos multimídia, facilitando a produção de conteúdos profissionais mesmo para usuários sem conhecimento avançado em design. Também oferece recursos de colaboração em equipe e armazenamento em nuvem, permitindo compartilhamento e edição simultânea de projetos.

Solução 2: PACOTE OFFICE - O Microsoft Office é um conjunto de aplicativos de produtividade amplamente utilizado em ambientes corporativos, educacionais e administrativos. O pacote inclui ferramentas como Word (edição de textos), Excel (planilhas e cálculos), PowerPoint (apresentações), Outlook (e-mails e agenda), entre outros aplicativos voltados à organização e gestão de informações.

Solução 3: SOFTWARE REVIT - O Autodesk Revit é um software de modelagem BIM (Building Information Modeling) utilizado nas áreas de arquitetura, engenharia e construção civil. A ferramenta permite a criação de projetos tridimensionais inteligentes, integrando informações técnicas, estruturais, elétricas, hidráulicas e arquitetônicas em um único modelo digital. O Revit facilita o planejamento, a compatibilização de projetos, a documentação técnica e a visualização detalhada das construções, promovendo maior precisão, redução de erros e melhoria na colaboração entre equipes multidisciplinares. É amplamente utilizado para elaboração de plantas, cortes, fachadas, quantitativos e simulações construtivas.

Solução 4: ASC TIMETABLES PREMIUM - O aSc TimeTables Premium é um software especializado na criação e gerenciamento de horários escolares e acadêmicos. A ferramenta permite organizar automaticamente grades de aulas, distribuição de professores, turmas, disciplinas e salas, reduzindo conflitos de horários e otimizando a gestão educacional. O sistema oferece recursos de planejamento, relatórios personalizados, controle de disponibilidade e integração com calendários acadêmicos, auxiliando instituições de ensino na administração eficiente das atividades pedagógicas e operacionais.

Solução 5: Audaces 360 Educacional - O Audaces360 é uma plataforma integrada voltada para o setor de moda e confecção, reunindo ferramentas de criação, modelagem, produção e gestão em um único ambiente digital. A versão educacional é destinada a instituições de ensino e estudantes da área de moda, permitindo aprendizado prático com tecnologias utilizadas no mercado profissional. Os benefícios educacionais ao utilizar esta ferramenta são: aproximação com ferramentas usadas pela indústria; aprendizado prático e tecnológico; desenvolvimento de projetos completos de moda; redução de tempo no desenvolvimento de coleções; preparação profissional alinhada à indústria 4.0; integração entre criação, modelagem e produção;

Cada software tem a sua especificidade de atendimento, alguns é possível Licença Vitalícia, outros não é possível, dando a opção de compra do software por tempo de contrato.

5. Necessidades Tecnológicas

As licenças devem permitir a instalação dos software nos computadores, em número acordado, de acordo com o quantitativo comprado. sendo que a restrição será colocada no número de usuários que podem acessar (ou utilizar) cada licença simultaneamente.

Para as licenças adquiridas ou novas versões, a empresa deverá fornecer, no mínimo, uma mídia original para instalação de software, link para acesso ou qualquer outro meio que possibilite o download dos programas ou atualizações correspondentes, em número igual ao das licenças adquiridas.

Todas as licenças devem ser totalmente compatíveis ao sistema operacional padrão utilizado na UTFPR (Windows 7, 8, 8.1, 10 ou 11).

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

Do ponto de vista da equipe requisitante, as soluções devem apresentar os seguintes requisitos mínimos:

Solução 1: justifica-se pela necessidade de produção e desenvolvimento de materiais gráficos, institucionais, educacionais e publicitários de forma padronizada, ágil e com qualidade profissional. Possibilidade de criação de apresentações, banners, cartazes, certificados, materiais didáticos, conteúdos para redes sociais, informativos, vídeos e demais peças visuais utilizadas nas atividades administrativas, acadêmicas e institucionais. Sua interface deve ser intuitiva permitindo que usuários com diferentes níveis de conhecimento técnico possam elaborar conteúdos visuais de maneira eficiente, reduzindo a dependência de softwares complexos e de serviços terceirizados. Oferecer recursos de colaboração em equipe, armazenamento em nuvem e compartilhamento online, facilitando o trabalho conjunto entre setores e contribuindo para maior produtividade na elaboração dos materiais. Disponibilizar banco de imagens, ícones, modelos prontos e elementos gráficos que auxiliam na padronização visual e na melhoria da comunicação institucional. A contratação da solução contribuirá para: Melhorar a qualidade visual dos materiais produzidos; Agilizar a criação de conteúdos institucionais e educacionais; Padronizar a identidade visual dos documentos e publicações; Reduzir custos com terceirização de design gráfico; Apoiar ações de divulgação, ensino, comunicação e marketing institucional..

Solução 2: Necessidade de utilização de ferramentas essenciais para execução das atividades administrativas, acadêmicas, técnicas e operacionais da instituição. O pacote deve oferecer aplicativos amplamente utilizados no ambiente corporativo e educacional, possibilitando a criação, edição e gerenciamento de documentos, planilhas, apresentações, relatórios, comunicações internas e controles administrativos de forma eficiente e padronizada. O pacote deve possuir ampla compatibilidade com formatos de arquivos utilizados por órgãos públicos, instituições de ensino, empresas e demais entidades, garantindo interoperabilidade, segurança e facilidade no compartilhamento de informações entre usuários e setores.

Solução 3: Ferramenta especializada para desenvolvimento, modelagem e compatibilização de projetos nas áreas de arquitetura, engenharia e construção civil. O software precisa utilizar a metodologia BIM (Building Information Modeling), permitindo a criação de modelos digitais inteligentes com integração de informações arquitetônicas, estruturais, elétricas, hidráulicas e demais disciplinas envolvidas nos projetos. Essa integração proporciona maior precisão técnica, redução de inconsistências e melhoria na coordenação entre equipes multidisciplinares. Deve possibilitar a geração automática de plantas, cortes, fachadas, quantitativos e documentação técnica, reduzindo retrabalho e aumentando a produtividade no desenvolvimento das atividades técnicas e acadêmicas. Outro aspecto relevante é da possibilidade do software proporcionar a simulação e detecção antecipada de conflitos entre projetos complementares, contribuindo para redução de custos, desperdícios e falhas durante as etapas de execução das obras.

Solução 4: justifica-se pela necessidade de utilização de uma ferramenta especializada para planejamento, organização e gerenciamento de horários acadêmicos e administrativos da instituição de ensino. O software deve possibilitar a criação automatizada de grades horárias envolvendo turmas, disciplinas, professores, salas de aula e demais recursos pedagógicos, reduzindo significativamente o tempo necessário para elaboração manual dos cronogramas escolares. A plataforma deve realizar verificações automáticas de conflitos de horários, disponibilidade de professores, utilização de ambientes e distribuição equilibrada das aulas, contribuindo para maior eficiência e organização das atividades acadêmicas. O sistema deve oferecer recursos avançados de gerenciamento, incluindo controle de substituições de professores, integração com calendários, emissão de relatórios, publicação de horários online e compartilhamento de informações com docentes, alunos e responsáveis. Deve permitir adequação às necessidades específicas da instituição, considerando restrições pedagógicas, administrativas e operacionais. Outro aspecto relevante é a automatização do processo de montagem de horários, proporcionando redução de erros operacionais, melhor aproveitamento de salas e recursos institucionais, além de maior equilíbrio na distribuição das cargas horárias docentes.

Solução 5: justifica-se pela necessidade de modernização das práticas de ensino voltadas às áreas de moda, modelagem, design de vestuário e produção têxtil, proporcionando aos estudantes contato direto com ferramentas amplamente utilizadas pela indústria. A plataforma integra recursos de criação digital, modelagem computadorizada, simulação tridimensional, encaixe automático, gestão de coleções e inteligência artificial aplicada ao desenvolvimento de produtos, permitindo maior precisão técnica, redução de desperdícios, otimização dos processos produtivos e desenvolvimento de competências alinhadas às demandas da Indústria 4.0. Além disso, a solução favorece a realização de atividades práticas e interdisciplinares, amplia a qualidade do processo de ensino-aprendizagem e contribui para a formação profissional dos estudantes, aproximando o ambiente acadêmico das tecnologias efetivamente utilizadas no mercado de trabalho.

Requisitos de sustentabilidade:

Não constam critérios e práticas de sustentabilidade referentes ao objeto deste Estudo Técnico Preliminar no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União (disponível em: [https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/cgu/cgu/modelos/licitacoesecontratos/licitacoes-sustentaveis]; acesso em 12/01/2026).

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

A metodologia para obtenção das quantidades estimadas considerou a necessidade de contratação dos softwares correspondentes pelos Departamentos de cada campus.

Solução 1: CANVA;

Solução 2: PACOTE OFFICE;

Solução 3: SOFTWARE REVIT.

Solução 4: ASC TIMETABLES PREMIUM;

Solução 5: AUDACES 360 EDUCACIONAL

Estimativa da Demanda

Identificação do Campus	Identificação das Soluções/Quantidadade de Licenças Previstas (unidade)				
	Solução 1	Solução 2	Solução 3	Solução 4	Solução 5
APUCARANA - PPGEA	1				
CORNÉLIO PROCÓPIO - ASSUS	1				
CORNÉLIO PROCÓPIO - COGETI/DEMAIS SETORES DO CAMPUS	2	7			
CORNÉLIO PROCÓPIO - DEMAP		5			
LONDRINA - DAEMA, DIRGRAD, PPGTAL	3				
APUCARANA - NUAPE		8			
CORNÉLIO PROCÓPIO - DEPRO, DIOMAI		3			
APUCARANA - DEPRO			1		
LONDRINA - DIRGRAD				1	
APUCARANA - CODEM e COENT					21
Quantidade Total de Licenças	7	23	1	1	21

As quantidades de licenças apontadas no quadro acima tiveram origem após e-mail encaminhado para os setores, solicitando respostas através de um questionário, que esta inclusive em anexo no documento (5730805).

O número de licenças foi definido com base na necessidade de uso individual dos servidores da DIRPRO e dos DEPROs, considerando que cada licença permite instalação em diversos equipamentos porém a operação da solução por apenas um usuário.

Na tabela Estimativa de Demanda, tem: CORNÉLIO PROCÓPIO - COGETI/DEMAIS SETORES DO CAMPUS, é uma unidade que sempre recebe demandas de outros departamentos, acaba sempre vendo as necessidades e busca atender a todos, esta quantidade pedida será para atender outros setores /departamentos que possam a vir pedir, sempre é analisado se a versão gratuita atende, caso não atenda, será analisado a viabilidade de compra do item.

8. Levantamento de soluções

De forma a analisar o mercado em relação aos softwares que atendem o escopo definido, foram pesquisadas contratações similares na Administração Pública e as alternativas de mercados, dentre elas softwares proprietários, softwares livres e softwares públicos.

Alternativas de Mercado

Levantamento de Soluções disponíveis no Mercado.

Para o levantamento de mercado, foram analisadas soluções de software considerando as principais necessidades apontadas, bem como algumas especificações disponíveis na internet. Dessa forma, foram estabelecidos conceitos e características fundamentais, frequentemente presentes em softwares específicos e arquitetura, os quais orientam a definição do escopo da contratação de maneira objetiva e justificada.

Identificação das Soluções

Identificação do Item	Solução	Descrição da Solução
1	1.1	CANVA - PAGO
	1.2	FIGMA - GRATUITO
2	2.1	PACOTE OFFICE - PAGO
	2.2	LIBREOFFICE - GRATUITO
3	3.1	AUTODESK REVIT - PAGO
	3.2	FREECAD - GRATUITO
4	4.1	ASC TIMETABLES PREMIUM - PAGO
	4.2	FET TIMETABLING - GRATUITO
5	5.1	AUDACES 360 EDUCACIONAL
	5.2	VALENTINA

O CANVA na versão paga oferece recursos avançados que aumentam a produtividade, melhoram a qualidade visual dos materiais e fortalecem a padronização institucional. A plataforma disponibiliza acesso ampliado a imagens, vídeos, elementos gráficos e templates profissionais, além de funcionalidades como remoção de fundo, redimensionamento automático, kit de marca, armazenamento em nuvem, agendamento de publicações, inteligência artificial e colaboração entre equipes. Esses recursos proporcionam maior eficiência na criação de materiais administrativos, pedagógicos e de divulgação institucional.

O FIGMA gratuito é uma ferramenta eficiente para prototipação e criação de interfaces em projetos básicos, oferecendo recursos colaborativos úteis para pequenas demandas. Contudo, possui limitações quanto ao número de projetos, armazenamento, histórico de versões e funcionalidades avançadas de equipe. Essas restrições dificultam seu uso em necessidades institucionais mais amplas, que exigem produção contínua, padronização visual e maior integração entre usuários.

O PACOTE OFFICE pago oferece ferramentas profissionais amplamente utilizadas nos ambientes corporativo e educacional, garantindo maior compatibilidade, estabilidade e produtividade nas atividades administrativas e acadêmicas. A versão licenciada inclui recursos avançados como armazenamento em nuvem, colaboração em tempo real, automações, integração entre aplicativos, suporte técnico e atualizações de segurança. Destaca-se também o Excel, com funcionalidades avançadas para análise de dados e automação.

O LIBREOFFICE é uma alternativa gratuita para edição de textos, planilhas e apresentações, atendendo demandas básicas de produtividade. Porém, apresenta limitações de compatibilidade com arquivos do Microsoft Office, principalmente em documentos complexos com macros, formatações avançadas e recursos específicos do Excel e PowerPoint. Além disso, possui menor integração em nuvem, menos recursos colaborativos e ausência de suporte oficial especializado. Este pacote, é incompatível com os sistemas adotado pelo governo, a exemplo, os arquivos bath utilizado pelo Departamento de Orçamento e Finanças, planilhas que requerem recursos mais avançados nos processos de obras e engenharias.

O Autodesk Revit é uma das principais plataformas BIM utilizadas nas áreas de engenharia, arquitetura e construção civil. Sua versão paga oferece recursos avançados de modelagem paramétrica, documentação automatizada, compatibilização de projetos e integração multidisciplinar. Entre os principais benefícios estão a geração automática de plantas e quantitativos, renderização avançada, colaboração em tempo real e integração com outros softwares da Autodesk. A utilização do Revit proporciona maior precisão técnica, redução de erros, aumento da produtividade e alinhamento com as exigências do mercado profissional.

O FreeCAD é uma ferramenta gratuita voltada para modelagem 3D e projetos técnicos, sendo adequada para estudos iniciais e pequenas demandas. Contudo, apresenta limitações relacionadas à integração BIM, estabilidade operacional, recursos colaborativos e documentação automatizada.

O aSc Timetables Premium é um software especializado na criação automatizada de horários escolares, oferecendo recursos avançados para organização acadêmica e gestão institucional. A versão paga permite geração automática de horários complexos, controle de restrições, redução de conflitos entre turmas e professores, emissão de relatórios, integração com sistemas acadêmicos e suporte técnico especializado. Sua utilização proporciona maior agilidade no planejamento escolar, redução de erros operacionais e melhoria na organização acadêmica.

O FET Timetabling é uma ferramenta gratuita para criação de horários escolares, adequada para demandas mais simples. Contudo, apresenta limitações quanto à interface, suporte técnico, integração institucional e recursos avançados de gerenciamento.

O Audaces 360 Educacional é uma plataforma integrada, amplamente utilizada no setor de confecção e desenvolvimento de moda, permitindo que estudantes e professores tenham contato com ferramentas profissionais empregadas diretamente pela indústria. A solução contempla recursos para criação, modelagem, digitalização, encaixe, simulação 3D, gestão de coleções e utilização de inteligência artificial aplicada ao desenvolvimento de produtos de moda. Outro fator relevante é que o Audaces360 possui recursos avançados de simulação 3D e inteligência artificial, permitindo aos estudantes vivenciar processos produtivos modernos, sustentáveis e alinhados às transformações digitais da indústria da moda.

O Valentina é um software gratuito e open source voltado para modelagem de roupas e criação de moldes digitais. Ele foi desenvolvido para auxiliar estilistas, modelistas, estudantes e profissionais da área de moda na criação de peças com precisão técnica baseada em medidas matemáticas e fórmulas paramétricas. O projeto foi criado com foco em modelagem profissional, permitindo que os moldes sejam construídos utilizando medidas corporais e relações geométricas, ao invés de simples desenhos manuais. Isso possibilita maior padronização e reaproveitamento de bases.

9. Análise comparativa de soluções

Com a definição do objeto da contratação, foram identificadas e analisadas soluções gratuitas disponíveis no mercado, com base em informações técnicas disponibilizadas pelos fabricantes e outras fontes públicas, segue comparativo:

Identificação do Item	Solução	Descrição da Solução
1	Solução 1.1	Na versão paga apresenta recursos avançados que ampliam significativamente a produtividade, a qualidade visual dos materiais produzidos e a padronização institucional. A versão Pro oferece acesso a um banco muito maior de imagens, vídeos, elementos gráficos, fontes e templates profissionais, permitindo a criação de materiais com maior qualidade estética e comunicação visual mais moderna. Além disso, a versão paga disponibiliza funcionalidades importantes como: • remoção automática de fundo de imagens; • redimensionamento automático de artes; • kit de marca institucional; • armazenamento ampliado em nuvem; • agendamento de publicações em redes sociais; • ferramentas de inteligência artificial; • colaboração avançada entre equipes. A utilização da versão paga reduz o tempo de produção de materiais gráficos, melhora a identidade visual institucional e proporciona maior eficiência nas atividades administrativas, pedagógicas e de divulgação.
	Solução 1.2	O Figma gratuito é uma ferramenta bastante útil para prototipação e design colaborativo, especialmente em projetos básicos de interfaces e layouts. Entretanto, sua versão gratuita possui limitações significativas relacionadas ao número de projetos, armazenamento, histórico de versões, gerenciamento de equipes e recursos avançados de colaboração. Embora seja uma solução viável para pequenas demandas, o Figma gratuito não atende plenamente necessidades institucionais mais amplas, principalmente quando há necessidade de produção contínua, padronização visual e integração com múltiplos usuários. Dessa forma, o Canva pago demonstra melhor custo-benefício para ambientes educacionais e institucionais que necessitam de agilidade, praticidade e grande variedade de materiais gráficos prontos para uso.

O Pacote Office pago oferece um conjunto completo de ferramentas profissionais amplamente utilizadas no mercado corporativo e educacional, proporcionando maior compatibilidade, estabilidade e produtividade nas atividades administrativas, acadêmicas e técnicas.

A versão licenciada disponibiliza recursos avançados no Word, Excel, PowerPoint, Outlook e demais aplicativos, incluindo:

Solução 2.1

- armazenamento em nuvem integrado;
- colaboração em tempo real;
- recursos avançados de planilhas e automação;
- integração entre aplicativos;
- suporte técnico oficial;
- atualizações constantes de segurança;
- compatibilidade total com documentos amplamente utilizados no mercado.

2

O Excel, especificamente, possui funcionalidades avançadas de análise de dados, tabelas dinâmicas, macros e automações que são essenciais para setores administrativos e acadêmicos.

A aquisição da versão paga garante maior confiabilidade operacional, reduz problemas de incompatibilidade de arquivos e proporciona um ambiente tecnológico padronizado e profissional.

Solução 2.2

O LibreOffice é uma alternativa gratuita funcional para edição de textos, planilhas e apresentações. Contudo, apresenta limitações relacionadas à compatibilidade avançada com arquivos do Microsoft Office, especialmente em documentos complexos contendo macros, formatações avançadas, tabelas dinâmicas e recursos específicos do Excel e PowerPoint.

Além disso, o LibreOffice possui menor integração em nuvem, menos recursos colaborativos e ausência de suporte oficial especializado. Em ambientes institucionais que exigem padronização documental, troca frequente de arquivos e integração entre usuários, essas limitações podem gerar retrabalho e perda de produtividade.

Assim, o Pacote Office pago oferece maior estabilidade, integração e compatibilidade para demandas institucionais e profissionais.

Solução 3.1

O Autodesk Revit é uma das principais plataformas BIM utilizadas mundialmente nas áreas de engenharia, arquitetura e construção civil. Sua versão paga oferece recursos avançados de modelagem paramétrica, documentação técnica automatizada, compatibilização de projetos e integração multidisciplinar.

Entre as principais vantagens da versão profissional destacam-se:

- modelagem BIM completa;
- geração automática de plantas, cortes e quantitativos;
- compatibilização entre disciplinas;
- renderização e visualização avançada;
- colaboração em tempo real;
- integração com softwares da Autodesk;
- ampla aceitação no mercado profissional.

O uso do Revit proporciona maior precisão técnica, redução de erros de projeto, aumento da produtividade e alinhamento com as exigências atuais do mercado de engenharia e arquitetura.

3

Solução 3.2

O FreeCAD é uma ferramenta gratuita e open source voltada para modelagem 3D e projetos técnicos. Apesar de ser uma solução interessante para estudos iniciais e pequenas demandas, apresenta limitações em relação à robustez, integração BIM avançada, estabilidade operacional e recursos colaborativos.

Comparado ao Revit, o FreeCAD possui:

- menor integração multidisciplinar;
- interface menos intuitiva;
- menor aceitação no mercado profissional;
- limitações em documentação automatizada;
- menor compatibilidade com fluxos BIM complexos.

Dessa forma, o Autodesk Revit pago apresenta maior eficiência, padronização e aderência às práticas profissionais exigidas no setor de engenharia e construção civil.

Solução 4.1

O ASC Timetables Premium é um software especializado na criação automatizada de horários escolares, oferecendo recursos avançados para gerenciamento acadêmico e organização institucional.

A versão paga proporciona:

- geração automática de horários complexos;
- controle avançado de restrições;
- redução de conflitos entre turmas e professores;
- relatórios completos;
- integração com sistemas acadêmicos;
- suporte técnico especializado;
- maior agilidade no planejamento escolar.

Sua utilização reduz significativamente o tempo gasto na elaboração manual de horários, melhora a organização acadêmica e diminui erros operacionais.

4

Solução 4.2

O FET Timetabling é uma ferramenta gratuita para geração de horários escolares, sendo funcional para demandas simples. Entretanto, apresenta limitações relacionadas à interface, suporte técnico, integração institucional e recursos avançados de gerenciamento.

Em comparação ao ASC Timetables Premium, o FET possui:

- menor facilidade de uso;
- recursos mais limitados;
- menor integração com sistemas educacionais;
- suporte comunitário apenas;
- menor flexibilidade em cenários complexos.

Portanto, o ASC Timetables Premium pago oferece maior confiabilidade, automação e eficiência para instituições que necessitam de gestão acadêmica mais estruturada e profissional.

É uma plataforma integrada voltada para o setor de moda e confecção, reunindo ferramentas de criação, modelagem, produção e gestão em um único ambiente digital. A versão educacional é destinada a instituições de ensino e estudantes da área de moda, permitindo aprendizado prático com tecnologias utilizadas no mercado profissional.

Principais funcionalidades do Audaces360 Educacional

1. Criação de croquis e modelos em 3D

O módulo **Fashion Studio** permite criar roupas diretamente em manequins tridimensionais, simulando caimento, tecidos e visualização realista das peças. Isso reduz a necessidade de peças piloto físicas e agiliza aprovações.

2. Desenvolvimento de desenhos técnicos

Com o **Audaces Idea**, o aluno pode:

- criar desenhos técnicos;
- elaborar fichas técnicas completas;
- integrar informações de modelagem;
- realizar pré-cálculo de custos da peça.

O sistema automatiza parte do processo técnico, tornando o desenvolvimento mais rápido e organizado.

3. Modelagem digital

O módulo **Audaces Moldes** possibilita:

- criação de moldes diretamente no computador;
- ajustes precisos;
- gradação automática de tamanhos;
- edição rápida de peças.

Essa funcionalidade substitui processos manuais tradicionais, aumentando precisão e produtividade.

4. Digitalização de moldes físicos

O **Digiflash** digitaliza moldes físicos rapidamente utilizando câmera ou dispositivo móvel, transformando moldes de papel em arquivos digitais para edição e armazenamento.

5. Encaixe automático de tecido

O módulo **Encaixe** realiza:

- posicionamento automático dos moldes;
- otimização do aproveitamento do tecido;
- redução de desperdícios;
- simulação de corte.

Isso auxilia no ensino de planejamento de produção e sustentabilidade têxtil.

6. Gestão de coleções e processos

O sistema **Isa (PLM de Moda)** oferece:

- gerenciamento de coleções;
- acompanhamento da produção;
- organização de produtos;
- integração entre setores.

Solução 5.1

A plataforma fornece visão completa do fluxo produtivo em tempo real.

7. Simulação e aprovação virtual

O ambiente 3D permite:

- testar peças digitalmente;
- visualizar caimento;
- validar ajustes;
- acelerar aprovações.

Isso reduz custos com amostras físicas e torna o processo mais sustentável.

8. Inteligência Artificial – Sofia IA

A ferramenta **Sofia IA** auxilia na criação de:

- variações de cores;
- estampas;
- tecidos;
- modelos;
- imagens realistas das peças.

Ela funciona como apoio criativo e acelera o desenvolvimento de coleções.

9. Plataforma educacional e capacitação

O pacote educacional inclui acesso à **Audaces Academy**, com:

- cursos EAD;
- treinamentos;
- conteúdos exclusivos;
- certificações.

Os alunos podem estudar continuamente e desenvolver habilidades alinhadas ao mercado da moda.

Benefícios educacionais do Audaces360

Entre os principais benefícios para instituições de ensino e estudantes estão:

- aproximação com ferramentas usadas pela indústria;
- aprendizado prático e tecnológico;
- desenvolvimento de projetos completos de moda;
- redução de tempo no desenvolvimento de coleções;
- preparação profissional alinhada à Indústria 4.0;
- integração entre criação, modelagem e produção.

Áreas de aplicação

O Audaces360 Educacional pode ser utilizado em cursos de:

- Design de Moda;
- Modelagem;
- Produção do Vestuário;
- Engenharia Têxtil;
- Tecnologia em Moda;
- Cursos Técnicos de Confecção e Vestuário.

5

O **Valentina** é um software gratuito e open source voltado para modelagem de roupas e criação de moldes digitais. Ele foi desenvolvido para auxiliar estilistas, modelistas, estudantes e profissionais da área de moda na criação de peças com precisão técnica baseada em medidas matemáticas e fórmulas paramétricas.

O projeto foi criado com foco em modelagem profissional, permitindo que os moldes sejam construídos utilizando medidas corporais e relações geométricas, ao invés de simples desenhos manuais. Isso possibilita maior padronização e reaproveitamento de bases.

Principais funcionalidades:

Modelagem paramétrica

O principal diferencial do Valentina é o uso de modelagem paramétrica. Isso significa que:

- os moldes são criados a partir de medidas;
- alterações nas medidas atualizam automaticamente os moldes;
- é possível criar bases reutilizáveis;
- facilita adaptação para diferentes tamanhos.

Esse modelo é muito útil para ensino de modelagem técnica e desenvolvimento industrial.

Criação de moldes 2D

O software permite:

- criação completa de moldes planos;
- construção geométrica de peças;
- desenvolvimento de bases;
- modelagem feminina, masculina e infantil;
- personalização de medidas corporais.

É bastante utilizado para:

- vestidos;
- camisetas;
- calças;
- saias;
- roupas sob medida.

Sistema de medidas

O usuário pode:

- cadastrar tabelas de medidas;
- utilizar medidas individuais;
- criar fórmulas matemáticas;
- reutilizar perfis de modelagem.

Isso torna o sistema interessante para:

- produção sob medida;
- ensino técnico;
- pesquisas acadêmicas em modelagem.

Exportação e impressão

Solução 5.2

O Valentina possibilita:

- impressão dos moldes em folhas A4;
- exportação em formatos vetoriais;
- geração de arquivos para plotters;
- organização automática das páginas para montagem.

Multiplataforma

O software funciona em:

- Windows;
- Linux;
- macOS.

Isso facilita adoção em laboratórios educacionais com diferentes sistemas operacionais.

Vantagens do Valentina

Gratuito e Open Source

O software não possui custo de licença e pode ser utilizado livremente por instituições de ensino e estudantes.

Comunidade ativa

Possui comunidade internacional de usuários que compartilham:

- moldes;
- tutoriais;
- fórmulas;
- materiais de aprendizado.

Baixo requisito de hardware

O Valentina funciona bem em computadores modestos, sendo viável para laboratórios educacionais com infraestrutura básica.

Excelente para ensino técnico

Ele ajuda os alunos a compreender:

- geometria aplicada à modelagem;
- construção técnica de moldes;
- lógica matemática da modelagem;
- desenvolvimento racional de peças.

Limitações do Valentina

Apesar de ser uma excelente ferramenta gratuita, ele possui limitações quando comparado a plataformas comerciais completas:

- não possui integração ampla com gestão industrial;
- não oferece simulação 3D avançada;
- não possui inteligência artificial;
- encaixe automático é limitado;

- interface menos moderna;
- curva de aprendizado maior;
- ausência de suporte técnico corporativo;
- menor integração com processos industriais de confecção.

Quanto às políticas, os modelos e os padrões de governo, quando aplicáveis:

Padrões de governo ePing, eMag, ePWG: não se aplica;

ICPBrasil: não se aplica;

e-ARQ Brasil: não se aplica.

Em estudo técnico na contratação anterior, Processo SEI 23064.034677/2023-05, foram realizados estudos e comparações com outras soluções, que se mostraram inviáveis (3598216).

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

As soluções inviáveis são todas as opções gratuitas, pois elas não atendem a demanda apresentada pelos requisitantes. Todas as versões gratuitas, apresentam limitações, como exemplo, o LibreOffice, esta sendo solicitado poucas quantidades do Pacote Office, para um setor que precisa abrir documentos externos, de empresas que montam documentos no pacote Office e entrega para o setor público, se caso, você usa uma versão gratuita, ao abrir estes documentos, ele vai apresentar defeitos na formatação dos arquivos, que é ruim para o setor que trabalha com vários documentos externos. É de extrema importância ter o Pacote Office, diante da demanda apresentada pelo setor, que recebe arquivos externos.

A UTFPR, sempre prioriza software gratuitos, para evitar custos para a instituição, gerando economicidade, porém, em alguns casos, é necessário adquirir softwares pagos, para atender demandas específicas, como esta e também para setores que cuidam de projetos internos da UTFPR, que o caso do Software Revit.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

Mapa Comparativo dos Cálculos Totais de Propriedade (TCO)

Soluções Viáveis				**Estimativa de TCO ao longo dos anos (R$)**	
Identificação do Item	**Descrição da Solução**	**Período de Subscrição**	**Quantidade**	**Valor Único**	**Total[1]**
1	Canva	12 meses	7	269,30	1.885,10
2	Pacote Office	Licença Perpétua	23	1.066,53	24.530,19
3	Autodesk Revit	12 meses	1	12.554,80	12.554,80
4	ASC TimeTables Premium	Licença Perpétua	1	3.304,57	3.304,57
5	AUDACES 360 Educacional	36 meses	21	699,00	44.037,00

Obs.: A Solução 5, tem seu preço fixado em R$ 44.037,00 com seu preço formado, pela multiplicação de 21 Unidades, por 3 Anos, pelo valor de R$ 699,00 da licença única anual. A escolha pela contratação de 3 anos, se deve a menor custo técnico, previsibilidade educacional por não gerar uma possível ou eventual não contratação por falta de recursos o que prejudicaria o ensino e, inflacionária, que encarecia os custos com o passar dos anos.

Cálculo dos Custos Totais de Propriedade (TCO)

O Custo total para aquisição destes software, por Campus seria:

	Identificação das Soluções/Quantidadade de Licenças Previstas (unidade)					**Valor Total por Campus**		
Identificação do Campus	**Canva**	**Pacote Office**	**Autodesk Revit**	**ASC TimeTables Premium**	**AUDACES 360 EDUCACIONAL**	**AP**	**CP**	**LD**
APUCARANA - PPGEA	1					R$ 269,30		
CORNÉLIO PROCÓPIO - ASSUS	1						R$ 269,30	
CORNÉLIO PROCÓPIO - COGETI/DEMAIS SETORES DO CAMPUS	2	7					R$ 8.004,31	
CORNÉLIO PROCÓPIO - DEMAP		5					R$ 5.332,65	
LONDRINA - DAEMA, DIRGRAD, PPGTAL	3							R$ 807,90
APUCARANA - NUAPE		8				R$ 8.532,24		
CORNÉLIO PROCÓPIO - DEPRO, DIOMAI		3					R$ 3.199,59	
APUCARANA - DEPRO			1			R$ 12.554,80		
LONDRINA - DIRGRAD				1				R$ 3.304,57
APUCARANA - CODEM e COENT					21	R$ 44.037,00		

Quantidade Total de Licenças - Valor Total por Campus	7	23	1	1	21		**R$ 65.393,34**	**R$ 16.805,85**	**R$ 4.112,47**

Os Documentos (5727980) e (5734608), tem todos os orçamentos de cada software.

O Valor total para o Núcleo Norte da UTFPR, será de: **R$ 86.311,66**

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

Considerando os aspectos técnicos e econômicos a solução de TIC que melhor atende as necessidades definidas pelo requisitante é a contratação de fornecimento dos softwares e quantidades apontadas no quadro abaixo, 2 temporárias, válidas por 12 (doze) meses e também 2 perpétuas. O 5º item, possui uma opção de licenciamento anual, e também dando a opção de prolongar por 3 anos.

Identificação do Item	Descrição da Solução	Período de Subscrição	Unidade	Quantidade de Licenças Previstas
1	Canva	12 meses	Licença Unitária	5 (cinco)
2	Pacote Office	perpétua	Licença Unitária	11 (onze)
3	Autodesk Revit	12 meses	Licença Unitária	01 (um)
4	ASC TimeTables	perpétua	Licença Unitária	01 (um)
5	Audaces 360 Educacional	36 meses	Licença Unitária	21 (vinte e um)

O 5º item, será comprado pela inexibilidade, ou seja, devido ter somente um fornecedor. O documento (5727996) tem a Certidão que confirma a exclusividade deste software. Já o documento (5734608), tem o orçamento fixo de cada licença por ano, que depois deve-se multiplicar por 3 anos e em seguida, multiplicar pela quantidade pretendida, sendo 21 licenças. Neste último documento, tem os valores pagos por algumas empresas públicas que adquiriram este software.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R$): 86.311,66

A partir da composição de itens da solução escolhida, o valor global estimado da contratação é o que segue:

Identificação do Item	Descrição da Solução	Período de Subscrição	Unidade	Quantidade de Licenças Previstas	Valor Unitário Estimado (R$)	Valor Total Estimado (R$)
1	Canva	12 meses	Licença Unitária	7 (sete)	269,30	1.885,10
2	Pacote Office	perpétua	Licença Unitária	23 (vinte e três)	1.066,53	24.530,19
3	Autodesk Revit	12 meses	Licença Unitária	01 (um)	12.554,80	12.554,80

4	ASC TimeTables	perpétua	Licença Unitária	01 (um)	3.304,57	3.304,57
5	Audaces 360 Educacional	36 meses	Licença Unitária	21 (vinte e um)	699,00	44.037,00

Valor Total Estimado (R$):

R$ 86.311,66

A estimativa do custo total da contratação foi obtida através da avaliação de contratações similares em outros órgãos públicos.

Os custos unitários e totais acima podem variar ao longo do processo de Planejamento de Compras em tela.

14. Justificativa técnica da escolha da solução

A adoção das soluções permite a continuidade do uso das ferramentas já consolidadas pelas equipes técnicas da instituição, assegurando a manutenção das atividades dos setores que solicitaram, sem necessidade de treinamentos adicionais ou processos de adaptação, além de possibilitar a padronização das ferramentas, o que preserva a produtividade da equipe e a qualidade dos serviços prestados à comunidade.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

A vantajosidade econômica da solução decorre da padronização das ferramentas e sua continuidade com softwares já dominados pelas equipes, eliminando a necessidade de capacitação adicional e evitando custos operacionais com treinamentos ou adaptação a novas plataformas.

Também, a centralização da licitação em uma única Ata de Registro de Preços, promove ganhos de escala e elimina custos administrativos de múltiplos processos isolados, enquanto a manutenção do padrão tecnológico protege o investimento já realizado, evitando gastos com a conversão de acervos técnicos e a perda de produtividade inerente à migração para sistemas incompatíveis.

16. ADOÇÃO DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

A adoção do Sistema de Registro de Preços fundamenta-se no art. 3º, inciso III, do Decreto nº 11.462/2023, que autoriza essa modalidade pela necessidade de atender, de forma padronizada e mediante licitação única, tanto a equipe técnica da unidade central (DIRPRO) quanto as equipes distribuídas nos diversos campi (DEPROs).

A contratação por registro de preços é ideal devido à natureza das subscrições de software, cuja ativação depende da dinâmica operacional de cada unidade. O SRP permite a aquisição sob demanda, garantindo que o empenho e o pagamento ocorram apenas conforme a necessidade real de uso, evitando a ociosidade de licenças e o desperdício de recursos.

Se adotado o Sistema de Registro de Preços, deverão ser seguidas as definições da Instrução Normativa PROPLAD/UTFPR nº 22/2025, fato que poderá alterar a quantidade dos itens especificados neste ETP.

Sugere-se que, após a assinatura da Ata de Registro de Preços, a Contratação seja realizada, gerida e fiscalizada pelo campus demandante.

Com relação aos softwares, não existe a necessidade de uma empresa atender a todos os softwares, podendo então que somente 1 empresa atenda a 1 software pelo menos, sendo assim, ocorre uma ampliação da competitividade.

O Parcelamento não é viável para esta compra, pois foi feito um levantamento de demandas em conjunto no núcleo norte, justamente para agrupar em um único ETP e TR, os itens das compra.

17. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação das subscrições das licenças dos software visa alcançar, além dos apontamentos já estabelecidos ao longo deste Estudo Preliminar Técnico, os seguintes resultados operacionais e estratégicos para as equipes:

Manter a capacidade de produção de projetos de arquitetura e engenharia sem interrupção, assegurando a compatibilidade com a base histórica de arquivos (.dwg e .skp).

Manter a constância da velocidade e qualidade de produção e criação de projetos por parte dos profissionais.

Viabilizar a etapa de modelagem e visualização necessária para a migração gradual para a metodologia BIM, permitindo que a equipe trabalhe na produção de bases .ifc.

Fornecer modelos 3D e renderizações fotorrealistas para auxiliar na compreensão de projetos técnicos e na elaboração de estudos para a área administrativa, facilitando a tomada de decisões por parte dos gestores.

Ajudar no gerenciamento de salas de aulas e turmas do Campus.

Melhorar a abertura, compartilhamento de arquivos no formato .doc, .xlx, que tem fórmulas e configurações específicas do arquivo.

Criar folders, cartazes de maneira profissional para a instituição, ajudando na visibilidade institucional e poder compartilhar entre as equipes para ter maior agilidade na finalização das tarefas estabelecidas.

18. Providências a serem Adotadas

Não há.

19. Declaração de Viabilidade

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

19.1. Justificativa da Viabilidade

Esta contratação é considerada viável, haja vista a demonstração efetiva de sua adequabilidade e atendimento aos critérios técnico, econômico e orçamentário existentes em torno da necessidade de contratação requisitada.

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.

JULIO CESAR RAMOS

Membro da comissão de contratação

WAGNER FONTES GODOY

Autoridade competente

VINICIUS DA SILVA

Agente de contratação

Assinou eletronicamente em 13/10/2026 às 16:50:36.