

Estudo Técnico Preliminar 8/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 898/2025 - RUNESP

2. Descrição da necessidade

- 2.1. A presente contratação tem como objetivo garantir a continuidade e expansão da utilização das soluções Microsoft na Universidade Estadual Paulista (UNESP), assegurando a modernização da infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). A necessidade decorre da exigência de manutenção dos serviços atualmente utilizados pela comunidade acadêmica e administrativa, bem como da ampliação das funcionalidades, garantindo maior eficiência, segurança e inovação nas atividades institucionais.
- 2.2 A aquisição das licenças Microsoft A3 e A5 permitirá que docentes, servidores técnicos e estudantes tenham acesso a um ambiente digital integrado, com ferramentas de produtividade e colaboração essenciais, como Microsoft Teams, Outlook, OneDrive e SharePoint. Além disso, a versão A5 fornecerá funcionalidades avançadas de segurança e conformidade, fundamentais para proteção dos dados institucionais.
- 2.3. A inclusão das licenças Power Automate Premium tem como finalidade otimizar processos administrativos por meio da automação de fluxos de trabalho, reduzindo tarefas manuais e aumentando a eficiência operacional. Já a aquisição de Windows Server Standard é indispensável para garantir a modernização da infraestrutura de servidores da universidade, proporcionando maior escalabilidade e segurança na gestão dos serviços de TI.
- 2.4. Adicionalmente, a contratação de 29 créditos mensais em nuvem, viabilizará a expansão dos projetos de Business Intelligence (BI) da UNESP, utilizando o Power BI Embedded A3. Esses créditos serão fundamentais para suportar o crescimento da análise de dados, contribuindo para a tomada de decisões estratégicas baseadas em informações estruturadas e visualizações interativas.
- 2.5. A necessidade da renovação e ampliação das licenças decorre do compromisso da UNESP com a inovação tecnológica e a melhoria contínua dos seus processos acadêmicos e administrativos, alinhando-se às diretrizes institucionais de transformação digital e eficiência operacional.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
CTINF - Coordenadoria de Tecnologia da Informação	Ney Lemke

4. Necessidades de Negócio

4.1. A Universidade Estadual Paulista (UNESP) necessita manter e expandir sua infraestrutura de **Continuidade Operacional e Modernização**

- Renovação das licenças Microsoft A3 e A5 para garantir a continuidade dos serviços essenciais de p
- Atualização da infraestrutura com 50 licenças Windows Server Standard, permitindo maior confiabilid

Segurança e Conformidade

- Implementação de soluções de segurança avançadas oferecidas pelas licenças Microsoft A5, como p
- Manutenção da integridade e proteção dos dados institucionais, assegurando conformidade com nor

Eficiência e Automação de Processos

- Aquisição de licenças Power Automate Premium para automatizar tarefas administrativas, reduzindo
- Redução de custos operacionais e mitigação de falhas humanas por meio da automação inteligente c

Expansão e Fortalecimento da Análise de Dados

- Contratação de 1.044 créditos em nuvem, com consumo mensal de 29 créditos, para viabilizar a continuidade e a ampliação do projeto de Business Intelligence (BI) da UNESP.
- Utilização do Power BI Embedded A3 para análise preditiva, visualização interativa de dados e supor

Apoio à Transformação Digital

- Alinhamento às diretrizes institucionais de modernização da gestão, ensino e pesquisa por meio do u
- Dessa forma, a presente contratação visa atender às necessidades estratégicas da UNESP, garantind

5. Necessidades Tecnológicas

5.1. Para garantir a continuidade e a evolução da infraestrutura tecnológica da Universidade Estac

Manutenção e Expansão da Plataforma Microsoft 365

- Aquisição de **6.000 licenças Microsoft A3 e 100 licenças Microsoft A5** para garantir acesso contín
- Adoção de ferramentas avançadas de governança e segurança oferecidas pela versão A5, incluindo

Automação de Processos e Integração de Sistemas

- Aquisição de **20 licenças Power Automate Premium** para automação de tarefas administrativas, pe
- Integração entre sistemas institucionais, possibilitando a interoperabilidade entre diferentes plataform

Modernização da Infraestrutura de Servidores

- Aquisição de **200 (uma por core) licenças Windows Server Standard** para garantir a atualização e
- Suporte à virtualização, gerenciamento eficiente de cargas de trabalho e provisionamento ágil de nov
- Melhoria na escalabilidade e na confiabilidade dos serviços de TI, garantindo desempenho adequad

Capacitação e Expansão dos Recursos de Business Intelligence (BI)

- Contratação de **29 créditos mensais em nuvem**, para a operação do **Power BI Embedded A3**, po
- Suporte ao crescimento do projeto de Business Intelligence da UNESP, permitindo análises preditiva
- Melhoria na performance de consultas e visualizações de dados, suportando usuários internos e exte

Garantia de Segurança, Disponibilidade e Conformidade

- Implementação de **recursos avançados de proteção de dados e identidade** para evitar acessos in
- Monitoramento contínuo da infraestrutura, com alertas e auditorias detalhadas sobre o uso dos serviç
- Compatibilidade com normas de segurança, garantindo conformidade com a **Lei Geral de Proteção**

Suporte à Transformação Digital

- Adoção de tecnologias que permitam o acesso remoto seguro e a colaboração eficiente entre docent

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

6.1. Para garantir a adequada seleção e implementação da solução de Tecnologia da Informação

6.2. A solução deve estar em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), garantindo a segurança e privacidade das informações institucionais.

6.3. O fornecedor deve possuir certificações de segurança e conformidade reconhecidas internacionalmente, tais como ISO 27001 (Segurança da Informação) e SOC 2 (Controles de Segurança em Serviços de Nuvem).

6.4. A contratação deve seguir as diretrizes do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UNESP, garantindo alinhamento estratégico com a transformação digital da instituição.

Requisitos de Infraestrutura e Disponibilidade

6.5. As licenças e serviços adquiridos devem ser compatíveis com a infraestrutura de TI já existente na UNESP, garantindo integração com sistemas acadêmicos e administrativos.

6.6. A solução deve oferecer alta disponibilidade, com tempo de inatividade mínimo e suporte a redundância para evitar impactos nas operações institucionais.

6.7. A plataforma em nuvem deve garantir escalabilidade automática, permitindo a adaptação a mudanças de demanda sem degradação de desempenho.

Requisitos de Segurança e Proteção de Dados

6.8. Implementação de autenticação multifator (MFA) e controle de acesso granular para evitar acessos não autorizados.

6.9. Disponibilização de criptografia em trânsito e em repouso, protegendo a integridade e a confidencialidade dos dados da universidade.

Monitoramento e auditoria contínuos, com alertas automáticos para incidentes de segurança.

6.10. O fornecedor deve garantir suporte técnico especializado 24/7, incluindo atendimento remoto e suporte prioritário para incidentes críticos.

6.11. Deve ser disponibilizada uma plataforma de gerenciamento centralizado, permitindo à equipe de TI da UNESP acompanhar o uso, a alocação de licenças e o consumo de créditos em nuvem.

6.12. A solução deve permitir atualizações automáticas e gestão de patches, garantindo que todos os serviços estejam sempre em conformidade com as versões mais seguras e eficientes.

Requisitos de Desempenho e Eficiência

6.13. As aplicações adquiridas devem garantir baixa latência e alto desempenho, proporcionando uma experiência fluida para usuários finais.

6.14. O consumo de créditos em nuvem deve ser ajustável de acordo com a necessidade, evitando desperdício de recursos e garantindo uso eficiente do orçamento disponível.

6.15. A integração com ferramentas de Business Intelligence (BI) e automação deve ser nativa, permitindo a otimização de processos acadêmicos e administrativos.

Requisitos de Evolução e Sustentabilidade

6.16. A solução deve possibilitar expansão futura, permitindo a adição de novas licenças ou serviços conforme o crescimento da demanda na UNESP.

6.17. Deve haver um compromisso do fornecedor com a inovação contínua, garantindo que a solução evolua para atender às novas exigências tecnológicas e institucionais.

6.18. O modelo de contratação deve priorizar custos previsíveis, evitando reajustes abruptos e garantindo a previsibilidade orçamentária.

6.19. Com esses requisitos, a UNESP assegura que a escolha da solução de TIC atenda plenamente às suas necessidades institucionais, garantindo modernização, segurança, eficiência e alinhamento estratégico com seus objetivos de transformação digital.

Requisitos de Gestão e Suporte Técnico

6.20. O fornecedor deve garantir suporte técnico especializado 24/7, incluindo atendimento remoto e suporte prioritário para incidentes críticos.

6.21. Deve ser disponibilizada uma plataforma de gerenciamento centralizado, permitindo à equipe de TI da UNESP acompanhar o uso, a alocação de licenças e o consumo de créditos em nuvem.

6.22. A solução deve permitir atualizações automáticas e gestão de patches, garantindo que todos os serviços estejam sempre em conformidade com as versões mais seguras e eficientes.

Requisitos de Desempenho e Eficiência

6.23. As aplicações adquiridas devem garantir baixa latência e alto desempenho, proporcionando uma experiência fluida para usuários finais.

6.24. O consumo de créditos em nuvem deve ser ajustável de acordo com a necessidade, evitando desperdício de recursos e garantindo uso eficiente do orçamento disponível.

6.25. A integração com ferramentas de Business Intelligence (BI) e automação deve ser nativa, permitindo a otimização de processos acadêmicos e administrativos.

Requisitos de Evolução e Sustentabilidade

6.26. A solução deve possibilitar expansão futura, permitindo a adição de novas licenças ou serviços conforme o crescimento da demanda na UNESP.

6.27. Deve haver um compromisso do fornecedor com a inovação contínua, garantindo que a solução evolua para atender às novas exigências tecnológicas e institucionais.

6.28. O modelo de contratação deve priorizar custos previsíveis, evitando reajustes abruptos e garantindo a previsibilidade orçamentária.

6.29. Com esses requisitos, a UNESP assegura que a escolha da solução de TIC atenda plenamente às suas necessidades institucionais, garantindo modernização, segurança, eficiência e alinhamento estratégico com seus objetivos de transformação digital.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

7.1. A estimativa da demanda para a contratação desejada segue o indicado no quadro abaixo:

Part Number	Descrição	Quantidades
AAD-38391	M365 A3 Unified Edu Sub Per User	6000
AAD-38400	M365 A5 Unified Edu Sub Per User	100
6QK-00001	Azure prepayment	29 por mês
EP2-00538	M365 Copilot Edu Sub Add-on	14
SEK-00001	Power Apps Premium Edu Sub Per User	10
1SM-00001	Power Automate Premium Edu Sub Per User	20
9EM-00562	Win Server Standard Core ALng LSA 2L	200

8. Levantamento de soluções

8.1. Para identificar a melhor solução para a continuidade e ampliação dos serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) na UNESP, foi realizado um levantamento das principais alternativas disponíveis no mercado, considerando a compatibilidade com a infraestrutura existente, funcionalidades oferecidas, segurança, escalabilidade e custo-benefício.

8.2. Atualmente, a UNESP utiliza tanto o Google Workspace for Education quanto o Microsoft 365, sendo o primeiro amplamente adotado para comunicação e colaboração, especialmente por sua integração com serviços de e-mail, armazenamento e compartilhamento de arquivos. No entanto, o Google Workspace não contempla soluções essenciais para a infraestrutura de TI da universidade, como licenciamento de sistemas operacionais Windows Server e ferramentas de produtividade offline, como Microsoft Office.

8.3. Dessa forma, foi realizada uma análise comparativa entre diferentes fornecedores que oferecem serviços complementares à estrutura atual da UNESP, abrangendo as seguintes categorias:

Soluções de Produtividade e Colaboração

- **Google Workspace for Education** (já em uso na instituição, mas sem suporte a Windows e Office)
- **Microsoft 365 (Planos A3 e A5)** – inclui ferramentas de escritório (Word, Excel, PowerPoint) e

Soluções de Automação de Processos

- **Microsoft Power Automate Premium** – integração nativa com os sistemas da Microsoft e automação de processos
- **Google App Script** – funcionalidades limitadas em comparação ao Power Automate
- **Zapier** – integrações disponíveis, porém sem a robustez e segurança exigidas para processos críticos

Infraestrutura de Servidores

- **Microsoft Windows Server Standard** – essencial para a modernização e manutenção da infraestrutura
- **Linux Server (Ubuntu, Red Hat, CentOS)** – utilizado para serviços específicos, mas não atendendo a todos os requisitos

Soluções de Business Intelligence e Análise de Dados

- **Microsoft Power BI Embedded A3** – integração com sistemas institucionais e capacidade de análise de dados
- **Google Looker Studio (antigo Data Studio)** – adequado para relatórios simples, mas sem o nível de integração necessário
- **Tableau** – robusto, porém com custos superiores e menor compatibilidade com o ecossistema Microsoft

8.4. Após essa avaliação, verificou-se que a manutenção das licenças Microsoft 365 A3 e A5, a aquisição de licenças Windows Server Standard e Power Automate Premium, e a contratação

de créditos em nuvem para o Power BI Embedded A3 representam a solução mais adequada para a UNESP. Essa escolha complementa o uso do Google Workspace, garantindo ferramentas de produtividade offline, automação avançada, infraestrutura de servidores compatível com as demandas institucionais e suporte a projetos de Business Intelligence.

8.5. Portanto, a continuidade da solução Microsoft assegura a integração entre os diferentes serviços utilizados pela UNESP, aprimora a segurança e a governança de dados, amplia a eficiência operacional e possibilita inovação tecnológica, alinhando-se às diretrizes estratégicas da universidade.

9. Análise comparativa de soluções

9.1. A escolha da solução ideal para a UNESP exigiu uma análise comparativa entre as principais

9.2. Comparação entre Soluções de Produtividade e Colaboração:

Critério	Google Workspace for Education	Microsoft 365 (A3 e A5)
Ferramentas de Escritório	Google Docs, Sheets e Slides (100% online, sem recursos avançados)	Word, Excel e PowerPoint (offline e online, recursos avançados)
Armazenamento em Nuvem	Google Drive (armazenamento ilimitado para educação)	OneDrive (1TB por usuário)
E - m a i l Institucional	Gmail	Outlook (Exchange)
Plataforma de Colaboração	Google Meet, Chat e Spaces	Microsoft Teams, SharePoint e Yammer
Integração com Infraestrutura Windows	Limitada (não há suporte para Active Directory, gerenciamento centralizado de dispositivos Windows)	Alta (suporte a Active Directory, Intune e segurança avançada)
Recursos Avançados de Segurança e Conformidade	Básicos (Google Vault para arquivamento e monitoramento)	Avançados (DLP, auditoria detalhada, prevenção contra ataques cibernéticos, proteção de identidade)

Atendimento às Necessidades da UNESP	Usado para colaboração, mas não atende às necessidades de produtividade offline e gestão de infraestrutura	Essencial para produtividade, segurança e compatibilidade com infraestrutura da UNESP
---	---	--

Conclusão 9.2.1. O Google Workspace é eficiente para colaboração, mas não substitui o Microsc

9.3. Comparação entre Soluções de Automação de Processos:

Critério	Google Apps Script	Zapier	Microsoft Power Automate Premium
Integração com Google Workspace	Alta (nativo)	Média (via API)	Baixa
Integração com Microsoft 365 e Windows	Baixa	Média	Alta (nativo)
Criação de Fluxos de Trabalho Complexos	Limitado	Médio	Alto
Segurança e Conformidade	Baixa	Média	Alta (DLP, autenticação multifator)
Custo	Gratuito para usuários Google Workspace	Pago por fluxo de trabalho	Pago por licença de usuário
Atendimento às Necessidades da UNESP	Viável para automação básica dentro do Google Workspace, mas sem integração com Windows e Microsoft 365	Facilita integrações, mas não atende às necessidades de segurança e automação avançada da UNESP	Recomendado para automação de processos administrativos e acadêmicos dentro do ecossistema Microsoft

Conclusão

9.3.1. O Power Automate Premium é a solução mais adequada para automação avançada e integração com a infraestrutura da UNESP.

9.4. Comparação entre Infraestruturas de Servidores:

Critério	Linux (Ubuntu, Red Hat, CentOS)	Windows Server Standard
Suporte a Aplicações Acadêmicas	Algumas aplicações são compatíveis, mas com necessidade de configuração manual	Suporte nativo a aplicações institucionais e acadêmicas
Gerenciamento Centralizado	Limitado	Completo via Active Directory e Intune
Integração com Microsoft 365	Baixa	Alta
Segurança e Controle de Acesso	Média (baseada em permissões e configurações avançadas)	Alta (GPO, autenticação multifator, DLP)
Facilidade de Administração	Exige conhecimento avançado de Linux	Interface gráfica intuitiva para administração
Atendimento às Necessidades da UNESP	Adequado para servidores específicos, mas não atende completamente às necessidades institucionais	Essencial para a continuidade da infraestrutura da UNESP

Conclusão

9.4.1. O Power Automate Premium é a solução mais adequada para automação avançada e integração com a infraestrutura da UNESP.

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

10.1. Durante o processo de levantamento e análise de soluções para atender às necessidades d

10.2. Soluções de Produtividade e Colaboração

Solução

Motivo da Inviabilidade

Google Workspace for Education (como solução única) Embora seja utilizado na UNESP para col

Zoho Workplace Apresenta funcionalidades limitadas em c

10.3. Soluções de Automação de Processos

Solução **Motivo da Inviabilidade**

Google Apps Script Solução limitada à automação dentro do Google Workspace, sem integração na

Zapier Embora ofereça integração entre múltiplas plataformas, **não atende aos requis**

10.4. Infraestrutura de Servidores

Solução **Motivo da Inviabilidade**

Linux Server (Ubuntu, Red Hat, CentOS) como solução única Apesar de ser utilizado em alguns s

VMware vSphere Solução robusta para virtualização,

10.5. Soluções de Business Intelligence (BI) e Análise de Dados

Solução **Motivo da Inviabilidade**

Google Looker Studio (antigo Data Studio) Solução viável para relatórios básicos, porém sem supc

Tableau Apesar de ser uma solução poderosa para análise de d

Conclusão do Registro de Soluções Inviáveis 10.6. As soluções mencionadas foram analisadas,

11. Análise comparativa de custos (TCO)

11.1. Comparação de Custos das Soluções de Produtividade e Colaboração

Solução	Modelo de Licenciamento	Custo Estimado Anual	Observações

Google Workspace for Education (Plano atual)	Gratuito para instituições de ensino	R\$1.281.600,00	Mantido para colaboração e e-mail, mas não atende às necessidades de produtividade offline e infraestrutura Windows.
Microsoft 365 A3 (6.000 licenças)	Licenciamento por usuário (assinatura anual)	R\$ 2.089.920,0	Inclui Office offline, Teams, SharePoint e OneDrive.
Microsoft 365 A5 (100 licenças)	Licenciamento por usuário (assinatura anual)	R\$ 65.324,00	Inclui segurança avançada, DLP e auditoria detalhada.
Zoho Workplace	Licenciamento por usuário	R\$ 2.196.000,00	Custo inferior ao Microsoft 365, mas sem suporte a infraestrutura Windows e segurança avançada. Não recomendado.

Conclusão

11.1.1. O Google Workspace continuará sendo utilizado, mas não atende completamente às necessidades da UNESP. O Microsoft 365 A3 e A5 foram escolhidos, pois garantem produtividade offline e segurança. Zoho Workplace foi descartado devido à falta de integração com infraestrutura Windows e segurança limitada.

11.2. Comparação de Custos das Soluções de Automação de Processos

Solução	Modelo de Licenciamento	Custo Estimado Anual	Observações
Google Apps Script	Gratuito para usuários do Google Workspace	zero	Alternativa limitada, sem integração com Microsoft 365. Não recomendado.
Zapier (Plano Business)	Baseado no número de tarefas executadas	R\$ 29.640,00	Alto custo para grande volume de processos. Não recomendado.
Microsoft Power Automate Premium (20 licenças)	Licenciamento por usuário	R\$ 10.738,40	Melhor custo-benefício para integração com Microsoft 365 e automação de processos administrativos. Recomendado.

Conclusão

11.2.1. O Power Automate Premium foi a escolha mais vantajosa, oferecendo melhor custo-benefício e integração com a infraestrutura existente. O Zapier foi descartado devido ao alto custo e à falta de segurança institucional.

11.3. Comparação de Custos das Infraestruturas de Servidores

Solução	Modelo de Licenciamento	Custo Estimado Anual	Observações
Linux Server (Ubuntu)	Open Source (sem custo de licenciamento)	zero	Não substitui Windows Server. Viável para a maioria dos serviços e amplamente utilizado pela instituição, mas não atende todas as necessidades da infraestrutura.
Windows Server Standard (50 licenças)	Licenciamento por servidor	R\$ 13.287,33	Essencial para manter a compatibilidade com aplicações institucionais e segurança avançada. Recomendado.

Conclusão

11.3.1. O Windows Server Standard foi escolhido pois garante compatibilidade e gerenciamento centralizado. Linux será mantido para a maioria das aplicações, mas não pode substituir o Windows Server em algumas finalidades.

11.4. Comparação de Custos das Soluções de Business Intelligence (BI)

Solução	Modelo de Licenciamento	Custo Estimado Anual	Observações
Google Looker Studio (antigo Data Studio)	Gratuito para relatórios básicos	Zero	Não suporta grandes volumes de dados e análises avançadas. Não recomendado.
Microsoft Power BI Embedded A3 (1.044 créditos em nuvem, consumo de 29 créditos/mês)	Pago por consumo de créditos	R\$ 235.375,60	Melhor custo-benefício, com suporte a grandes volumes de dados e integração total com Microsoft 365. Recomendado.

Conclusão

11.4.1. O Power BI Embedded A3 foi a escolha ideal, garantindo análises avançadas e escalabilidade.

11.5. Comparação de Custos Totais

Solução	Custo Estimado Anual
Microsoft 365 (A3 e A5)	R\$2.408.824,00
Power Automate Premium	R\$17.718,40
Windows Server Standard	R\$13.7387,40
Power BI Embedded A3	R\$235.375,60
Total Anual	R\$2.675.205,33

11.6. Conclusão da Análise Comparativa de Custos

11.6.1. A escolha da solução considerou o equilíbrio entre funcionalidade, segurança, integração com a infraestrutura existente e custo-benefício. A decisão final foi baseada nos seguintes pontos:

- Microsoft 365 A3 e A5 são essenciais para a produtividade e segurança da UNESP, complementando o uso do Google Workspace.
- Power Automate Premium é a melhor escolha para automação de processos administrativos, garantindo eficiência operacional.
- Windows Server Standard é indispensável para a infraestrutura da universidade, mantendo compatibilidade com sistemas institucionais.
- Power BI Embedded A3 oferece o melhor custo-benefício para Business Intelligence, permitindo análises preditivas e escalabilidade.

11.6.2. Com um investimento estimado de R\$2.675.205,33 (dois milhões, seiscentos e setenta e cinco mil, duzentos e cinco reais e trinta e três centavos) anuais, a solução escolhida garante modernização, segurança e otimização dos serviços institucionais da UNESP, promovendo inovação e eficiência na gestão acadêmica e administrativa.

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

12.1. A solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) a ser contratada tem como ob

12.2.1. Licenciamento Microsoft 365 Para assegurar um ambiente de produtividade completo e seguro, a solução incluirá:

- 6.000 licenças Microsoft 365 A3: Acesso a ferramentas essenciais como Word, Excel, PowerPoint,
- 100 licenças Microsoft 365 A5 + Copilot Plugin: Inclui todos os benefícios do plano A3, além de fu

Benefícios

12.2.1.1. Modernização do ambiente digital da UNESP, integração com a infraestrutura já existente, suporte à produtividade acadêmica e administrativa e reforço na segurança digital.

12.2.2. Automação de Processos – Power Automate Premium

- 20 licenças Microsoft Power Automate Premium, que possibilitam a automação de fluxos de traba
- Integração nativa com o Microsoft 365, facilitando a automação de aprovações, notificações, integraç

Benefícios

12.2.2.1. Redução de retrabalho, aumento da produtividade e eficiência na gestão de processos acadêmicos e administrativos.

12.2.3. Infraestrutura de Servidores – Windows Server Standard

- 50 licenças Microsoft Windows Server Standard, essenciais para a infraestrutura da UNESP, perr
- Suporte à virtualização e gerenciamento avançado de servidores, garantindo escalabilidade e alta dis

Benefícios

12.2.3.1. Segurança reforçada, administração simplificada e compatibilidade com aplicações acadêmicas e administrativas da UNESP.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 2.675.205,33

13.1. A estimativa de custo se baseia na tabela de valores inicialmente estimada mediante orçamentos recebidos:

Part Number	Descrição	Quantidades	Valor Unitário	Valor Anual
AAD-38391	M365 A3 Unified Edu Sub Per User	6000	R\$ 348,32	R\$2.089.920,00

AAD-38400	M365 A5 Unified Edu Sub Per User	100	R\$ 653,24	R\$ 65.324,00
6QK-00001	Azure prepayment	29	R\$ 8.116,40	R\$ 235.375,60
EP2-00538	M365 Copilot Edu Sub Add-on	100	R\$ 2.535,80	R\$ 253.580,00
SEK-00001	Power Apps Premium Edu Sub Per User	10	R\$ 698,00	R\$ 6.980,00
1SM-00001	Power Automate Premium Edu Sub Per User	20	R\$ 536,92	R\$ 10.738,40
9EM-00562	Win Server Standard Core ALng LSA 2L	200	R\$ 66,44	R\$ 13.287,33

14. Justificativa técnica da escolha da solução

14.1. A escolha da solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) a ser contratada b

Compatibilidade com a Infraestrutura Existente

14.2. A UNESP já utiliza Google Workspace for Education para colaboração e comunicação. No entanto, essa solução não contempla ferramentas de produtividade offline nem suporte a Windows Server e aplicações Microsoft essenciais para a infraestrutura da universidade.

14.3. Dessa forma, a manutenção e ampliação do uso do Microsoft 365 (A3 e A5), Windows Server Standard, Power Automate Premium e Power BI Embedded A3 se fazem necessárias para garantir:

- Integração com o Active Directory, permitindo autenticação segura e gerenciamento centralizado de usuários.
- Continuidade dos serviços acadêmicos e administrativos, sem necessidade de migração disruptiva.
- Compatibilidade com softwares utilizados pela UNESP, incluindo sistemas de gestão, ensino e pesquisa.

Conclusão

14.4. A adoção da solução Microsoft assegura um ambiente híbrido e interoperável, complementando o Google Workspace sem comprometer a infraestrutura da universidade.

Segurança da Informação e Conformidade Regulatória

14.5. A UNESP lida com grandes volumes de dados acadêmicos, administrativos e pessoais, exigindo um ambiente seguro e em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e outras normativas de segurança digital.

14.6. A escolha das licenças Microsoft 365 A5 justifica-se pela necessidade de:

- Autenticação multifator (MFA) para reforço na segurança de acessos institucionais.
- Proteção contra ameaças cibernéticas, com recursos avançados de Detecção e Prevenção de Ataques (ATP).
- Monitoramento e auditoria de acessos e dados, essenciais para conformidade com regulamentações.

Conclusão

14.7. O Microsoft 365 A5 garante proteção avançada, mitigando riscos de vazamento de informações e ataques cibernéticos, um fator crítico para a segurança da UNESP.

Eficiência Operacional e Automação de Processos

14.8. A UNESP busca otimizar processos administrativos e acadêmicos, reduzindo custos e aumentando a produtividade. Para isso, a adoção do Power Automate Premium é fundamental, pois permite:

- Automação de tarefas repetitivas, como aprovação de documentos, notificações e gestão de permissões.
- Integração com sistemas acadêmicos e administrativos, reduzindo retrabalho e erros manuais.
- Geração automática de relatórios e dashboards, facilitando a gestão e tomada de decisão.

Conclusão

14.9. O Power Automate Premium possibilita a transformação digital dos processos internos da UNESP, garantindo maior eficiência e redução de custos operacionais.

Modernização da Infraestrutura de Servidores

14.10. A UNESP necessita manter um ambiente de servidores seguro, escalável e compatível com suas aplicações institucionais. A escolha do Windows Server Standard justifica-se pelos seguintes motivos:

- Administração centralizada e segura, com suporte ao Active Directory e Group Policy Management.
- Suporte a virtualização e alta disponibilidade, garantindo continuidade dos serviços institucionais.
- Facilidade na gestão de atualizações e patches de segurança, reduzindo vulnerabilidades.

Conclusão

14.11. O Windows Server Standard mantém a compatibilidade com aplicações acadêmicas e administrativas, proporcionando maior segurança e controle da infraestrutura da UNESP.

Fortalecimento da Estratégia de Business Intelligence (BI)

14.12. A UNESP tem expandido suas iniciativas de análise de dados e inteligência institucional para subsidiar a gestão acadêmica e administrativa. A escolha do Power BI Embedded A3 é justificada pelos seguintes fatores:

- Escalabilidade na análise de grandes volumes de dados, permitindo consultas e visualizações ágeis.
- Integração nativa com Microsoft 365 e SQL Server, garantindo melhor desempenho.
- Capacidade de gerar relatórios interativos e análise preditiva, auxiliando na tomada de decisões estratégicas.

Conclusão

14.13. O Power BI Embedded A3 fortalece a governança de dados da UNESP, permitindo que gestores e pesquisadores acessem informações críticas de forma eficiente e segura.

Análise de Custo-Benefício

14.14. A escolha da solução levou em consideração o custo total de propriedade (TCO) e a relação custo-benefício em comparação com alternativas disponíveis no mercado. A tabela abaixo demonstra o custo estimado anual para a solução escolhida:

Solução	Custo Estimado Anual
Microsoft 365 (A3)	R\$ 2.583.360,00
Microsoft 365 (A5)	R\$ 88.656,00
Power Automate Premium	R\$ 24.000,00
Windows Server Standard	R\$ 33.671,00
Power BI Embedded A3	R\$ 733.869,36
Total Anual	R\$ 3.766.553,36

14.15. A opção por Google Workspace como solução única foi descartada devido à ausência de suporte para infraestrutura Windows, ferramentas de produtividade offline e segurança avançada. Alternativas, como Tableau e VMware vSphere, foram consideradas inviáveis devido

ao alto custo de licenciamento e menor integração com o ambiente Microsoft já consolidado na UNESP.

Conclusão

14.16. A solução escolhida representa o melhor custo-benefício, garantindo segurança, escalabilidade, eficiência operacional e continuidade dos serviços institucionais.

Conclusão Geral da Justificativa Técnica

14.17. A escolha da solução Microsoft 365 (A3 e A5), Windows Server Standard, Power Automate Premium e Power BI Embedded A3 fundamenta-se nos seguintes pontos:

Compatibilidade total com a infraestrutura da UNESP e integração com o Google Workspace já em uso.

Segurança avançada para proteção de dados institucionais e conformidade com a LGPD.

Automação de processos administrativos e acadêmicos, reduzindo custos e otimizando operações.

Modernização da infraestrutura de servidores, garantindo alto desempenho e confiabilidade.

Fortalecimento da análise de dados e inteligência institucional, promovendo decisões mais estratégicas.

Melhor custo-benefício em relação a alternativas analisadas, maximizando o retorno sobre o investimento.

14.18. Com essa solução, a UNESP assegura continuidade operacional, inovação tecnológica e governança eficiente dos seus recursos digitais, alinhando-se às melhores práticas do setor de TIC e às diretrizes institucionais de modernização e transformação digital.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

Justificativa Econômica da Escolha da Solução

15.1. A escolha da solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para a UNESP foi fundamentada não apenas em critérios técnicos, mas também em uma análise econômica detalhada, considerando o custo-benefício, a otimização de recursos e a sustentabilidade financeira da instituição.

Custo Total e Viabilidade Orçamentária

15.2. A solução selecionada tem um custo total anual de R\$3.361.662,92, abrangendo licenciamento de software, automação de processos, infraestrutura de servidores e inteligência de dados. Esse investimento está alinhado ao orçamento da universidade e otimizado para reduzir custos operacionais a longo prazo. A distribuição dos custos é a seguinte:

Solução	Custo Estimado Anual
---------	----------------------

Microsoft 365 A3 (6.000 licenças)	R\$2.089.920,00
Microsoft 365 A5 (100 licenças)	R\$65.324,00
Créditos Azure	R\$235.375,60
Microsoft Copilot	R\$253.580,00
Power Apps Premium	R\$6.980,00
Power Automate Premium	R\$10.738,40
Windows Server Standard (200 licenças)	R\$13.287,33
Total Anual	R\$2.675.205,33

Conclusão

15.2.1. O valor total está dentro das estimativas financeiras da universidade e representa um investimento estratégico para modernização e digitalização dos processos acadêmicos e administrativos.

Redução de Custos Operacionais e Ganhos de Eficiência

15.3. A adoção da solução permitirá uma redução significativa de custos operacionais ao longo do contrato, gerando eficiência em diversas áreas da UNESP:

- Economia com Licenciamento Descentralizado: A padronização do licenciamento Microsoft evita a necessidade de múltiplas contratações separadas, reduzindo custos administrativos e operacionais.
- Redução de Custos com TI e Manutenção: A utilização do Windows Server Standard melhora a gestão da infraestrutura, diminuindo despesas com suporte técnico e manutenção de servidores legados.
- Otimização do Uso de Recursos Humanos: A automação de processos administrativos e acadêmicos com o Power Automate Premium reduz tarefas repetitivas, permitindo que os servidores da UNESP foquem em atividades estratégicas.
- Eficiência na Gestão Financeira e Acadêmica: O Power BI Embedded A3 melhora a capacidade de análise de dados, permitindo a otimização de recursos financeiros e acadêmicos com base em informações estratégicas.

Conclusão

15.3.1. A solução não apenas mantém os serviços essenciais da UNESP, mas também otimiza custos e melhora a eficiência operacional, justificando o investimento.

Sustentabilidade Financeira e Escalabilidade

15.4. Outro fator econômico relevante é a escalabilidade da solução, permitindo que a UNESP expanda o uso conforme a demanda, sem necessidade de novos investimentos elevados.

- Licenciamento Modular: As licenças Microsoft 365 permitem adicionar ou remover usuários conforme necessidade, ajustando os custos de forma flexível.
- Uso Inteligente de Créditos em Nuvem: O modelo de consumo do Power BI Embedded A3 garante que os custos sejam proporcionais ao uso real, evitando desperdícios.
- Infraestrutura Otimizada: O uso do Windows Server Standard possibilita melhor aproveitamento da capacidade computacional existente, evitando gastos excessivos com novos servidores físicos.

Conclusão

15.4.1. A solução garante sustentabilidade financeira a longo prazo, permitindo ajustes no consumo sem comprometer o orçamento da universidade.

Retorno sobre o Investimento (ROI)

15.5. O investimento na solução trará benefícios financeiros e operacionais mensuráveis, justificando economicamente a escolha.

- Redução de custos operacionais com suporte técnico, segurança digital e manutenção de servidores.
- Melhoria na produtividade dos servidores administrativos e acadêmicos por meio da automação de processos.
- Otimização da gestão financeira com análises estratégicas via Power BI.
- Prevenção de riscos financeiros com segurança avançada e conformidade com a LGPD.

Conclusão

15.4.1. O retorno sobre o investimento (ROI) será positivo, com economia operacional e ganho de eficiência em diversas áreas da UNESP.

Conclusão Geral da Justificativa Econômica

15.5. A escolha da solução Microsoft 365, Power Automate, Windows Server Standard e Power BI Embedded A3 foi baseada em critérios econômicos sólidos, garantindo:

Melhor custo-benefício em comparação com alternativas de mercado.

Redução de custos operacionais por meio da automação e padronização da infraestrutura.

Sustentabilidade financeira com escalabilidade e flexibilidade no consumo de licenças e serviços.

Retorno sobre o investimento assegurado por ganhos

Conclusão Geral da Justificativa Econômica A escolha da solução Microsoft 365, Power Automate

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

16.1. A contratação da solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para a UNESP proporcionará uma série de benefícios estratégicos, operacionais e financeiros. Esses benefícios impactarão positivamente docentes, alunos, servidores administrativos e a gestão universitária, garantindo modernização, eficiência e segurança.

16.2. Continuidade e Modernização dos Serviços Acadêmicos e Administrativos:

Garantia da continuidade dos serviços essenciais utilizados pela comunidade acadêmica, como e-mail institucional, armazenamento de arquivos, videoconferências e ferramentas colaborativas.

Atualização tecnológica das licenças Microsoft 365, Windows Server e Power BI, permitindo acesso a novas funcionalidades e maior desempenho.

Melhoria na experiência do usuário, oferecendo ferramentas mais intuitivas e eficientes para ensino, pesquisa e gestão administrativa.

16.3. Maior Eficiência e Automação de Processos

Redução do tempo gasto com tarefas manuais, graças à implementação do Power Automate Premium, que automatiza fluxos de trabalho administrativos e acadêmicos.

Otimização da gestão de permissões e acessos, eliminando processos burocráticos e tornando a administração mais ágil.

Diminuição da dependência de suporte técnico, uma vez que processos automatizados minimizam falhas humanas e erros operacionais.

16.4. Segurança Reforçada e Conformidade com Normas de Proteção de Dados:

Aprimoramento da segurança cibernética com a adoção do Microsoft 365 A5, que inclui proteção avançada contra ataques cibernéticos, phishing e ameaças à integridade dos dados.

Autenticação multifator (MFA) para acesso seguro aos sistemas institucionais, reduzindo riscos de invasões e acessos indevidos.

Conformidade com a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados), garantindo o armazenamento seguro de informações sensíveis e auditorias detalhadas sobre o uso dos dados institucionais.

16.5. Redução de Custos e Sustentabilidade Financeira

Redução de custos operacionais com suporte técnico e manutenção de sistemas obsoletos, uma vez que a nova solução permite gestão centralizada e otimizada dos recursos de TI.

Uso inteligente de licenciamento, garantindo que a UNESP pague apenas pelo que realmente utiliza, com escalabilidade para ajustes conforme necessário.

Melhoria no retorno sobre o investimento (ROI), uma vez que a eficiência operacional e a segurança proporcionadas pela solução reduzem despesas inesperadas com suporte e correção de problemas.

16.6. Melhor Tomada de Decisão com Inteligência de Dados

Implementação do Power BI Embedded A3, permitindo a criação de relatórios interativos para suporte à tomada de decisão estratégica.

Monitoramento em tempo real de indicadores institucionais, facilitando a gestão de recursos acadêmicos, financeiros e administrativos.

Identificação de tendências e padrões na performance acadêmica e financeira da universidade, permitindo ajustes e planejamento estratégico mais eficaz.

16.7. Suporte ao Ensino Híbrido e à Transformação Digital

Facilidade para a adoção do ensino híbrido, com ferramentas como Microsoft Teams e SharePoint integradas ao ambiente digital da UNESP.

Acesso remoto seguro a todas as aplicações institucionais, garantindo que servidores, docentes e alunos possam desempenhar suas atividades independentemente da localização.

Integração com o Google Workspace, permitindo um ambiente colaborativo completo e eficiente, sem necessidade de migração disruptiva.

Conclusão

16.8. A contratação da solução Microsoft 365, Power Automate, Windows Server Standard e Power BI Embedded A3 modernizará a infraestrutura da UNESP, garantindo continuidade operacional, segurança, automação de processos e inteligência de dados. Além disso, a escolha dessa solução alinha-se à estratégia de transformação digital da universidade, reduzindo custos e aumentando a eficiência em todas as áreas acadêmicas e administrativas.

16.9. Com essa contratação, a UNESP se posiciona como uma instituição inovadora, segura e preparada para os desafios tecnológicos do futuro.

17. Providências a serem Adotadas

17.1. Para garantir a efetiva implementação da solução contratada e assegurar que todos os benefícios esperados sejam alcançados, a UNESP deverá adotar um conjunto de providências estratégicas, operacionais e técnicas. Essas ações visam garantir transparência, eficiência na execução do contrato e integração plena da solução com a infraestrutura existente.

17.2. Planejamento e Gestão da Contratação

Formalização do contrato com o fornecedor, garantindo que todas as cláusulas, prazos e obrigações estejam bem definidos.

Designação de uma equipe de gestão do contrato, composta por representantes da área de TI, administração e setores usuários das soluções.

Definição de um cronograma de implementação, estabelecendo prazos e marcos para cada etapa da implantação.

17.3. Infraestrutura e Suporte Técnico

Garantia de compatibilidade com a infraestrutura existente, alinhando a nova solução com os sistemas e servidores já em uso na UNESP.

Configuração e ativação das licenças adquiridas, garantindo que todas as contas sejam provisionadas corretamente para docentes, alunos e servidores administrativos.

Adequação dos servidores e redes para suportar a nova infraestrutura digital, garantindo desempenho e segurança adequados.

Definição de uma estratégia de backup e recuperação de dados, assegurando que todas as informações institucionais estejam protegidas contra falhas ou ataques cibernéticos.

17.4. Capacitação e Treinamento de Usuários

Treinamento para a equipe de TI, garantindo que os profissionais responsáveis tenham pleno domínio das novas ferramentas e saibam gerenciar a infraestrutura.

Capacitação para usuários finais (docentes, técnicos administrativos e alunos), fornecendo manuais, guias de boas práticas e treinamentos sobre as novas funcionalidades disponíveis.

Adoção de um canal de suporte especializado, permitindo que os usuários possam tirar dúvidas e resolver problemas rapidamente durante o período de adaptação.

17.5. Segurança e Gestão de Acessos

Configuração de autenticação multifator (MFA) para reforçar a segurança dos acessos institucionais.

Definição de perfis de acesso e permissões, garantindo que cada usuário tenha apenas os privilégios necessários para desempenhar suas funções.

Monitoramento contínuo do ambiente digital, com auditorias periódicas para verificar a segurança e o desempenho das soluções contratadas.

17.6. Automação e Integração de Processos

Mapeamento dos processos administrativos e acadêmicos passíveis de automação, identificando as melhores oportunidades de uso do Power Automate Premium.

Integração das novas ferramentas com sistemas institucionais já utilizados, como sistemas de gestão acadêmica e financeira.

Implementação progressiva da automação, testando e ajustando fluxos automatizados antes da adoção definitiva.

17.7. Monitoramento e Avaliação de Resultados

Criação de indicadores de desempenho (KPIs) para acompanhar a efetividade da solução e medir os impactos da contratação.

Revisões periódicas do contrato e dos serviços prestados, garantindo que a solução continue atendendo às necessidades da UNESP.

Elaboração de relatórios de uso e impacto, para avaliar os ganhos operacionais e a melhoria na eficiência institucional.

Pesquisa de satisfação com os usuários, garantindo que docentes, técnicos administrativos e alunos estejam utilizando as ferramentas da melhor forma possível.

17.8. Sustentabilidade Financeira e Continuidade da Solução

Gestão eficiente dos recursos contratados, ajustando a quantidade de licenças conforme a necessidade real da universidade.

Planejamento para renovação ou atualização do contrato, evitando descontinuidade dos serviços essenciais.

Busca por novas oportunidades de otimização de custos, garantindo a sustentabilidade financeira da solução a longo prazo.

Conclusão

17.9. A adoção dessas providências garantirá que a implementação da solução Microsoft 365, Power Automate, Windows Server Standard e Power BI Embedded A3 ocorra de forma organizada, eficiente e segura. Com um planejamento bem estruturado e monitoramento contínuo, a UNESP maximizará os benefícios da contratação, melhorando sua infraestrutura tecnológica, otimizando processos administrativos e fortalecendo a segurança digital.

18. Declaração de Viabilidade

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

18.1. Justificativa da Viabilidade

Os valores apresentados são compatíveis com os valores já praticados no contrato atual, levando-se em consideração a variação cambial, reajuste de preço por parte do fabricante e expansão das aplicações contratadas.

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](#).

MARCOS VENICIUS DA FONSECA COSTA

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 05/05/2025 às 09:59:15.

GLEISON RAPHAEL DE ANDRADE

Pregoeiro



Assinou eletronicamente em 05/05/2025 às 09:43:23.

CARLOS JOSE ROSA COLETTI

Equipe de apoio



Assinou eletronicamente em 05/05/2025 às 11:41:53.