

Estudo Técnico Preliminar 46/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 23302.101954/2024-15

2. Descrição da necessidade

Contratação de serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), especificamente licenças do Google Workspace for Education Enterprise Plus, visando atender de forma abrangente as necessidades do IFSertãoPE. A solução permitirá suportar e aprimorar as atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão administrativa, fornecendo um ambiente digital integrado, seguro e eficiente para servidores e estudantes, alinhado às demandas institucionais de transformação digital e inovação educacional.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional	Klemmerson Amariz Gomes

4. Necessidades de Negócio

O Instituto Federal do Sertão Pernambucano (IFSertãoPE) utiliza a plataforma Google Workspace desde 2015, com o e-mail institucional via Gmail e o Google Drive para armazenamento de arquivos. Essas ferramentas são amplamente empregadas tanto nas atividades finalísticas da instituição quanto em processos administrativos.

Com o uso massivo das ferramentas pela comunidade acadêmica e administrativa, a instituição está próxima de atingir a capacidade máxima de armazenamento gratuito disponibilizada pelo Google. Esse cenário poderá inviabilizar o uso de recursos essenciais, como o armazenamento de arquivos (aulas, materiais didáticos, gravações de reuniões, etc.) e o envio e recebimento de e-mails, impactando diretamente na operacionalização das atividades da instituição.

A Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), por meio da iniciativa "**NasNuvens**", oferece um conjunto integrado de serviços de consultoria, soluções e infraestrutura, totalmente voltado para atender as demandas do segmento de ensino e pesquisa. Mais do que um fornecedor de serviços, o **NasNuvens** reúne soluções desenvolvidas pela própria RNP ou em parceria com outras organizações, oferecendo modelos de serviços como IaaS, SaaS e PaaS, para atender às necessidades de TIC das instituições do Sistema RNP.

O **NasNuvens** foi concebido para promover um ciclo dinâmico e colaborativo, auxiliando as instituições na sua jornada de transformação digital. Ele oferece um catálogo de serviços com custo acessível e justificado, ajudando os gestores de TIC a realizar contratações seguras e eficientes.

Essa iniciativa é respaldada pela experiência da RNP, uma Organização Social vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). A RNP atua no desenvolvimento e suporte à pesquisa em TIC, oferecendo soluções inovadoras que integram ciência, educação e inovação, além de fomentar a capacitação de profissionais nessas áreas.

Por meio de sua infraestrutura de cibersegurança e redes de alta capacidade, a RNP conecta organizações no Brasil e no mundo em um ecossistema colaborativo e seguro. Sua expertise permite que as instituições atendidas, como o IFSertãoPE, acessem soluções personalizadas e adequadas às suas demandas tecnológicas.

Com a proposta apresentada pela RNP, o IFSertãoPE assegurará a continuidade dos serviços da plataforma Google Workspace for Education Enterprise Plus. Isso permitirá que toda a comunidade acadêmica e administrativa usufrua

de ferramentas como Gmail, Agenda, Google Meet, Chat, Google Sala de Aula, Documentos, Planilhas, Apresentações, Formulários, Tarefas, Sites, Grupos, armazenamento em nuvem (Drive) e gerenciamento Admin.

Além disso, a solução viabiliza reuniões com até 500 participantes, transmissões ao vivo para até 100.000 espectadores do domínio via Google Meet e oferece armazenamento robusto para atender às necessidades de todos os estudantes e servidores, garantindo a continuidade e a eficiência das atividades institucionais.

5. Necessidades Tecnológicas

Contratação de serviços de solução de nuvem integrada de colaboração e produtividade de e-mail, por meio do provimento da solução denominada Google Gsuite Enterprise for Education Plus (GWfe), incluindo:

1. Software como serviço (SaaS) - Licença Google Workspace for Education Plus, pelo período de 36 meses, contendo:
 - Ferramentas de colaboração e comunicação que incluem Email, Agenda, Ferramenta de Videoconferência, Chat, Plataforma de Ensino Aprendizagem, Documentos, Planilhas, Apresentações, Formulários, tarefas, sites, grupos, armazenamento e ambiente de administração dos recursos;
 - Esteja em conformidade com as legislações: FERPA, COPPA e LGPD;
 - Permita reuniões com até 500 participantes e transmissão ao vivo para até 100.000 participantes por streaming;
 - Armazenamento de 100 TB compartilhados + 20GB por licença, que aumentará a capacidade de armazenamento para aproximadamente 550 TB.
2. Treinamento na Plataforma para gestão do serviço para equipe Técnica/ADM da IES, sendo:
 - Treinamento na Plataforma para Gestão do Serviço - GWfe Administração.
3. Treinamento Pedagógico para utilização das ferramentas e recursos do GWfe, sendo:
 - Treinamento Pedagógico para utilização das ferramentas e recursos disponíveis.
4. Guia de uso com segurança e privacidade do serviço, sendo:
 - Guia de configuração para uso seguro e com privacidade do Google Workspace.
5. Apoio para integração com a Federação CAFE, sendo:
 - Apoio para integração da base de usuários (CAFe) da instituição com o Google Admin, para gerenciamento de usuários.

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

Conformidade com as legislações:

- Lei de Privacidade e Direitos Educacionais da Família - FERPA (A Lei de Privacidade e Direitos Educacionais da Família (FERPA) é uma lei federal dos EUA que protege a privacidade dos registros educacionais dos estudantes, incluindo informações de identificação pessoal e diretório);
- Lei de Proteção da Privacidade On-line das Crianças - COPPA (A Lei de Proteção e Privacidade Online infantil (COPPA) entrou em vigor como parte da Lei Federal dos EUA em 2000. A lei foi especificamente projetada para proteger a coleta on-line de informações pessoais de crianças menores de 13 anos e é aplicável a sites e aplicativos de celulares.);
- Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD (LEI Nº 13.709, DE 14 DE AGOSTO DE 2018);

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

A estimativa da demanda foi elaborada com base na previsão de estudantes matriculados no IFSertãoPE até o ano letivo de 2024 e na quantidade atual de servidores lotados na instituição. Estima-se um total de 10.000 estudantes matriculados em cursos regulares, excluindo os cursos livres, o que corresponde à necessidade de 10.000 licenças para atender a esse público.

Quanto ao quadro de pessoal, o IFSertãoPE conta com 962 servidores distribuídos entre as unidades dos campi e a Reitoria, os quais também serão contemplados com as licenças.

8. Levantamento de soluções

Esta necessidade de negócio refere-se à expansão da solução Google Workspace for Education Plus, utilizada pelo IFSertãoPE desde 2015. Inicialmente oferecida gratuitamente para instituições de ensino, a solução conta com uma ampla gama de recursos que têm sido amplamente utilizados por toda a comunidade acadêmica e administrativa da instituição.

Em março de 2020, em resposta à necessidade de suporte tecnológico para o ensino remoto durante o período de isolamento social imposto pela pandemia de Covid-19, a Google ampliou temporariamente, sem custos adicionais, o acesso aos recursos avançados do Google Meet, parte do G Suite for Education. Esses recursos, que não estavam disponíveis na versão utilizada pelo IFSertãoPE, foram cruciais para o sucesso da implementação do ensino remoto emergencial.

Desde então, o IFSertãoPE tem utilizado extensivamente as ferramentas do G Suite for Education, especialmente os recursos avançados temporariamente liberados, como suporte fundamental para o ensino remoto. Com o término do período gratuito de acesso aos recursos avançados do Google Meet, tornou-se necessária a contratação de uma versão mais completa da suíte de aplicativos, que incluía funcionalidades avançadas do Meet e outros recursos essenciais.

A principal concorrente no mercado é a Microsoft. No modelo de licenciamento adotado, o custo é calculado com base no número de contas administrativas, resultando em um valor unitário de R\$ 376,32 por ano. No caso do IFSertãoPE, apenas considerando o número de servidores ativos, temporários e contas administrativas existentes, o custo mensal dessa alternativa seria significativamente superior ao valor proposto pela RNP.

Diante desse cenário, não se busca identificar outras soluções disponíveis no mercado devido à inviabilidade de substituição da solução atual, pelos seguintes motivos:

- 1. Adaptação e continuidade:** A implementação de outra ferramenta exigiria treinamento e conscientização, o que poderia gerar impacto negativo, especialmente considerando o esforço significativo de estudantes e professores para adaptação ao ensino remoto emergencial.
- 2. Riscos operacionais:** O processo de contratação e implementação de uma nova solução envolve riscos consideráveis, incluindo a possibilidade de interrupções no fornecimento do serviço, o que comprometeria as atividades institucionais.

Assim, a expansão do Google Workspace for Education Plus é a opção mais adequada para garantir a continuidade, eficiência e qualidade das atividades acadêmicas e administrativas no IFSertãoPE.

Referência de preço:

https://sei.economia.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&codigo_verificador=38931870&codigo_crc=6590EEF7&hash_download=6963d870547ce0b1

9. Análise comparativa de soluções

Identificação das Soluções:

Id	Descrição da solução (ou cenário)

1	Contratação do Google Gsuite Enterprise for Education Plus (GWfe)
2	Contratação do Office 365 Educacional A5

Análise Comparativa de Soluções:

Mesmo considerando todos os argumentos apresentados no Item 04, analisando o **Pregão nº 3/2023 realizado pela Controladoria Geral da União - CGU (UASG 370003)**, um dos principais concorrentes da solução do Google, uma única licença tem o valor de R\$ 376,32 o que teria um valor total de R\$ 3.763.200 (**três milhões, setecentos e sessenta e três mil e duzentos reais.**) para 10.000 licenças.

Requisito	Solução	Sim	Não	Não se aplica
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Solução 1	X		
	Solução 2	X		
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Solução 1		X	
	Solução 2		X	
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Solução 1		X	
	Solução 2		X	
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Solução 1			X
	Solução 2			X
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1			X
	Solução 2			X
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	Solução 1			X
	Solução 2			X

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Consideramos a solução da Microsoft inviável para o IFSertãoPE, não apenas pelo custo inicial mais elevado, mas também pelos custos adicionais relacionados à migração de soluções, treinamento de usuários e outros gastos associados, que não podem ser ignorados. Além disso, há riscos significativos de descontinuidade em soluções críticas, caso ocorram falhas no processo de migração ou incompatibilidades entre a solução alternativa e o ambiente computacional já estabelecido no IFSertãoPE.

Outro ponto importante é que a adoção de uma solução diferente exigiria uma transformação cultural na instituição. Estudantes e servidores estão amplamente familiarizados com as ferramentas atuais, que já fazem parte do cotidiano acadêmico e administrativo. Uma mudança completa demandaria tempo para adaptação, aumento na carga de treinamento e a necessidade de suporte técnico mais intenso por parte da contratada, o que poderia impactar negativamente o andamento das atividades institucionais. Portanto, a continuidade com a solução Google Workspace for Education Plus é a alternativa mais viável e estratégica para o IFSertãoPE.

11. Análise comparativa de custos (TCO)

Objeto	Número de contas	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$	Observação
Google Gsuite Enterprise for Education Plus (GWfe)	10.000	18,77	187.700,00	O cálculo é feito a partir do número de contas dos estudantes. Para cada quatro contas de estudantes, o IFSertãoPE recebe gratuitamente uma conta administrativa (para uso por servidores docentes/técnicos).
Office 365 Educacional A5	10.000	376,32	3.763.200,00	A título de comparação, o cálculo foi feito considerando a mesma quantidade de contas de estudantes.

Cálculo dos Custos Totais de Propriedade:

Solução Viável 1
Descrição: Contratação do Google Gsuite Enterprise for Education Plus (GWfe)
Contratação de 10.000 licenças para os estudantes do Instituto Federal do Sertão Pernambucano; Armazenamento de 100 TB compartilhados e mais 20GB por licença, que aumentará a capacidade de armazenamento para aproximadamente 200 TB.
Custo Total de Propriedade – Memória de Cálculo
São 10.000 licenças no valor de R\$ 18,77 cada, totalizando um valor anual de R\$ 187.700,00.

Estimativa de TCO ao Longos dos Anos:

Descrição da solução	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Total para 3 anos
Contratação do Google Gsuite Enterprise for Education Plus (GWfe)	R\$ 187.700,00	R\$ 187.700,00	R\$ 187.700,00	R\$ 563.100,00

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

Solução integrada de colaboração e produtividade com: e-mail, ferramenta de videoconferência, pacote de Software de Escritório e Armazenamento, denominada Google Gsuite Enterprise for Education Plus (GWfe), incluindo treinamento.

Item: Serviço de Nuvem na modalidade SaaS de uso de suíte de plataforma de colaboração, associada aos serviços de colaboração e produtividade de e-mail, ferramenta de videoconferência, pacote de Software de Escritório e Armazenamento, denominada Google Gsuite Enterprise for Education Plus (GWfe) e serviços de treinamentos.

Quantidade de Estudantes: 10.000 . Como já mencionado, para cada 4 licenças de estudantes contratadas, recebe-se gratuitamente mais uma licença para uso administrativo (staff). Portanto, serão 2.500 licenças para serem utilizados por professores, servidores técnicos administrativos, setores, programas, comissões e demais contas de e-mail necessárias para o funcionamento institucional.

Descrição:

- a) Solução de e-mail, grupos e contatos, Gmail;
- b) Armazenamento de arquivos: Google Drive;
- c) Armazenamento de Imagens e vídeos: Google Photos;
- d) Videoconferência: Meet;
- e) Ferramenta para gestão de conteúdos educacionais: Google Sala de Aula;
- f) Ferramenta de verificação de autenticidade e originalidade de textos;
- g) Edição de textos, planilhas; e
- h) Apresentações: Google Docs, Slides, Planilhas, Desenvolvimento de Páginas, Aplicações Google Apps.
- i) 20h de treinamento de uso e gestão do produto;
- j) 20h de treinamento pedagógico;
- k) Guia de uso seguro e privacidade da solução GWfe;
- l) Apoio à Integração com a federação Comunidade Acadêmica Federada (CAFe).

Valor por estudante por ano: R\$ 18,77.

Valor total (anual): R\$ 187.700,00.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 187.700,00

--	--	--

Item	Quantidade de Contas	Valor Unitário (R\$)	Valor Total Anual(R\$)
Google Gsuite Enterprise for Education Plus (GWfe)	10.000	18,77	187.700,00

Valor Total Anual: R\$ 187.700,00 (Cento e oitenta e sete mil e setecentos reais).

14. Justificativa técnica da escolha da solução

A solução escolhida oferece uma plataforma completa de colaboração e produtividade, já amplamente implantada e consolidada na instituição por meio da versão gratuita **Google Workspace for Education Fundamentals**. Contudo, essa versão possui limitações em relação à **Google Workspace for Education Plus**, especialmente no que diz respeito a funcionalidades avançadas e capacidade de armazenamento.

Optar pela versão Plus garante a continuidade e ampliação dos recursos já utilizados, sem a necessidade de período de adaptação, gastos adicionais com implantação ou adequação, aquisição de novos equipamentos, ou capacitação da equipe técnica responsável pela instalação e gerenciamento do serviço. Isso se deve ao fato de a solução já estar tecnicamente integrada ao ambiente institucional e plenamente adaptada à realidade do IFSertãoPE, permitindo uma transição fluida e eficiente para a nova versão, com o mínimo de impacto operacional.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

A solução escolhida, contratação do Google Gsuite Enterprise for Education Plus (GWfe), tem preço unitário menor para uma licença anual. Assim, o valor total da contratação é bem menor que a outra opção, justificando-se sua escolha economicamente.

16. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A manutenção de uma solução completa de colaboração e produtividade para os servidores e estudantes da instituição, além de:

- Continuidade do negócio;
- Interação, produção e compartilhamento de conteúdo na nuvem do Google Educacional;
- Utilização de relatórios detalhados, via console na nuvem Google For Education, das atividades dentro do domínio do IFSertãoPE, contribuindo ativamente para o alcance dos seus objetivos estratégicos;
- Aplicação dos Apps do Google Workspace for Education;
- Manutenção e ampliação das funcionalidades dos Apps, como por exemplo:

Recursos e funcionalidades	Licença atual (Google Workspace for Education Fundamentals)	Licença a ser contratada (Google Workspace for Education Plus)
Transmissão ao vivo no domínio usando o Google Meet	Não há	Até 100.000 participantes
Videoconferência e chamada de voz	100 participantes	500 participantes

Gravações salvas no Google Drive	Benefício disponível até 9 de janeiro de 2022	Sim, permanentes
Enquetes e sessões de perguntas e respostas	Não há	Sim
Armazenamento	100 TB	300 TB (100 TB + 20 GB por licença)
Cancelamento de ruído (videoconferência)	Não há	Sim
Tempo de resposta mais rápido com uma equipe de especialistas	Não há	Sim
Central de Segurança e ferramenta de investigação de segurança	Não há	Sim

Fonte: https://edu.google.com/intl/ALL_br/products/workspace-for-education/editions/, acesso em 01/12/2021.

17. Providências a serem Adotadas

Não há necessidade de adequação por parte da Instituição.

18. Equipe de Planejamento da Contratação

A Equipe de Planejamento da Contratação:

Klemmerson Amariz Gomes (SIAPE 1191344) - Integrante Requisitante
 Melquizedequei Cabral dos Santos (SIAPE 1620645) - Integrante Técnico
 Jose Adauto da Silva Junior (SIAPE - 1677334) - Integrante Administrativo

19. Declaração de Viabilidade

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

19.1. Justificativa da Viabilidade

A solução escolhida, contratação do Google Gsuite Enterprise for Education Plus (GWfe), tem preço unitário menor para uma licença anual. Assim, o valor total da contratação é bem menor que a outra opção, justificando-se sua escolha economicamente.

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](#).

JOSE ADAUTO DA SILVA JUNIOR

Integrante Administrativo

MELQUIZEDEQUI CABRAL DOS SANTOS

Integrante Técnico

KLEMMERSON AMARIZ GOMES

Integrante Requisitante

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - Proposta Comercial DGS-083_24_IFsertaoPE_Google Workspace.pdf (839.03 KB)