

Estudo Técnico Preliminar 6/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 23324.001274.2025-25

2. Descrição da necessidade

O IFPB Campus Cajazeiras necessita da contratação de um serviço de telefonia fixa para atender às demandas operacionais e administrativas da instituição. Esse serviço incluirá o fornecimento de linhas telefônicas e a disponibilização de chamadas ilimitadas, tanto para chamadas locais quanto de longa distância, visando garantir uma comunicação eficiente e sem restrições de custo entre os diversos setores internos da instituição e com parceiros externos.

A necessidade surge pela importância de uma comunicação ágil e eficaz para o bom funcionamento dos processos administrativos, acadêmicos e operacionais do campus. O uso de telefonia fixa é essencial para o desempenho das atividades diárias, como a realização de agendamentos, contato com órgãos governamentais, outras instituições de ensino, empresas privadas, alunos e servidores.

Além disso, a telefonia fixa ilimitada contribuirá para a redução de custos imprevistos, garantindo que a instituição não enfrente dificuldades orçamentárias com tarifas excessivas de chamadas de longa distância ou com a sobrecarga de linhas limitadas. A comunicação telefônica também facilita a gestão de processos seletivos, interações relacionadas a documentos e solicitações, além de melhorar o atendimento tanto interno quanto ao público externo.

Portanto, a contratação do serviço de telefonia fixa com essas especificações é uma necessidade premente para o IFPB Campus Cajazeiras, visando o aprimoramento da gestão administrativa, a otimização da comunicação institucional e a continuidade das atividades da instituição sem interrupções ou limitações.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação de Tecnologia da Informação	Alan Carlos da Silva Ferreira

4. Necessidades de Negócio

A contratação do serviço de telefonia fixa será fundamental para:

- Melhorar a comunicação interna:** A utilização de telefonia fixa vai garantir que os servidores e setores administrativos do IFPB Campus Cajazeiras consigam se comunicar com agilidade e eficiência, sem a preocupação com custos adicionais por chamadas frequentes ou longas.
- Atender às demandas externas:** A instituição frequentemente mantém contato com outras instituições de ensino, órgãos governamentais e empresas privadas, sendo imprescindível ter acesso a linhas de telefonia fixa, especialmente para a realização de chamadas de longa distância, muitas vezes necessárias para resolução de questões administrativas, pedagógicas e logísticas.
- Apoiar a gestão acadêmica:** Para a realização de processos seletivos, agendamento de atividades e eventos, além de outras ações relacionadas à área acadêmica, a comunicação telefônica contínua é um recurso essencial para o bom desempenho da instituição.
- Reduzir custos operacionais:** Ao optar por um serviço de telefonia fixa com chamadas ilimitadas, a instituição garantirá um controle orçamentário mais preciso, evitando surpresas com custos elevados e possibilitando um melhor planejamento das despesas mensais.

5. **Apoiar a inclusão digital e a modernização:** Um sistema de telefonia eficiente pode ser integrado com outras tecnologias, como plataformas de videoconferência, sistemas de atendimento remoto e outros meios digitais, facilitando a adaptação do IFPB Campus Cajazeiras às novas exigências da educação e da administração pública.

5. Necessidades Tecnológicas

A crescente demanda por comunicação eficiente e sem interrupções no ambiente administrativo e acadêmico do IFPB Campus Cajazeiras exige a adoção de soluções tecnológicas que suportem as operações cotidianas da instituição. Nesse contexto, a necessidade tecnológica envolve a contratação de um serviço de telefonia fixa de alta qualidade, que forneça linhas telefônicas com chamadas ilimitadas, tanto locais quanto de longa distância, para atender às necessidades de comunicação interna e externa do campus.

A telefonia fixa, embora considerada uma tecnologia mais tradicional, continua sendo essencial para garantir a continuidade dos processos administrativos, a integração entre os diversos departamentos da instituição e o contato com entidades externas. A solução tecnológica necessária deve ser robusta e confiável, permitindo a comunicação sem custos excessivos e com alta disponibilidade. Esse serviço deve ser compatível com as necessidades de um ambiente institucional dinâmico e multifacetado, como o do IFPB Campus Cajazeiras, onde a troca de informações e o atendimento de demandas urgentes são recorrentes.

Além disso, é fundamental que o serviço contratado se integre de forma harmônica com as demais ferramentas tecnológicas utilizadas no campus, como sistemas de gestão acadêmica e administrativa, plataformas de videoconferência e ferramentas de atendimento remoto. A comunicação telefônica eficiente contribuirá diretamente para o sucesso da transformação digital da instituição, integrando canais de comunicação e garantindo um fluxo contínuo de informações entre os diversos setores e com a comunidade externa.

Dessa forma, a necessidade tecnológica do IFPB Campus Cajazeiras não se resume apenas à contratação de um serviço de telefonia fixa, mas à implementação de uma solução que proporcione maior agilidade, confiabilidade e escalabilidade nas interações internas e externas, suportando de maneira eficaz as atividades administrativas e acadêmicas. A escolha de um serviço adequado também garantirá uma melhor adequação ao cenário atual de crescente digitalização e modernização das operações institucionais.

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

Para a contratação do serviço de telefonia fixa que atenderá ao IFPB Campus Cajazeiras, é imprescindível considerar uma série de requisitos técnicos, operacionais e financeiros, que garantam a adequação da solução às necessidades da instituição. Abaixo, estão descritos os requisitos necessários e suficientes para a escolha da solução de TIC mais apropriada para este fim:

1. Capacidade de Atendimento e Escalabilidade

A solução de telefonia fixa deve ser capaz de atender ao volume de chamadas esperado, tanto internas quanto externas, garantindo disponibilidade constante de linhas, mesmo em períodos de alta demanda. A escalabilidade também é fundamental para que a solução possa se adaptar ao crescimento da instituição, permitindo a expansão das linhas e serviços de forma simples e sem a necessidade de alterações complexas.

2. Qualidade e Confiabilidade do Serviço

É necessário que a solução contratada apresente alta qualidade no serviço, com clareza nas chamadas, estabilidade na conexão e baixa taxa de queda de chamadas. A confiabilidade do serviço é essencial, já que a comunicação contínua é uma parte vital das operações administrativas e acadêmicas do campus. A empresa contratada deve oferecer um tempo de resposta rápido para resolução de problemas técnicos, minimizando interrupções nas atividades da instituição.

3. Chamadas Ilimitadas (Locais e de Longa Distância)

O serviço deve incluir chamadas ilimitadas tanto para números locais quanto para números de longa distância, de forma que a instituição não enfrente custos inesperados ou tarifas elevadas em chamadas frequentes. Isso garantirá uma comunicação eficiente com órgãos governamentais, outras instituições de ensino, empresas e servidores, sem prejuízos ao orçamento da instituição.

4. Integração com Outras Soluções Tecnológicas

A solução de telefonia fixa deve ser compatível com as demais tecnologias adotadas pelo IFPB Campus Cajazeiras, como sistemas de gestão acadêmica, plataformas de videoconferência e ferramentas de atendimento remoto. A integração de sistemas facilita o fluxo de informações e melhora a eficiência das atividades administrativas, pedagógicas e operacionais.

5. Suporte Técnico e Manutenção

A empresa fornecedora deve oferecer suporte técnico contínuo, com atendimento especializado disponível em horários flexíveis, além de serviços de manutenção preventiva e corretiva. A capacidade de resolver problemas rapidamente e garantir a continuidade do serviço é fundamental para evitar interrupções nas operações diárias.

6. Custo-Benefício

A solução de telefonia fixa deve ser financeiramente viável, proporcionando um equilíbrio entre custo e qualidade. O orçamento da instituição precisa ser respeitado, e a empresa contratada deve oferecer um serviço com um custo justo, sem comprometer a qualidade ou a confiabilidade do serviço. A transparência nos custos e a inexistência de taxas ocultas também são aspectos essenciais.

7. Segurança e Privacidade

É fundamental que o serviço contratado atenda aos requisitos de segurança, protegendo as informações trocadas por meio de chamadas e garantindo a confidencialidade dos dados institucionais. O serviço de telefonia deve adotar práticas adequadas de segurança, como criptografia das comunicações, para proteger tanto as informações sensíveis da instituição quanto a privacidade dos seus servidores e alunos.

8. Facilidade de Gestão e Monitoramento

A solução de telefonia deve oferecer ferramentas de gestão que permitam o monitoramento do uso das linhas, controle de chamadas, relatórios detalhados sobre custos e volume de chamadas, entre outros dados. Esses recursos são necessários para a administração eficiente do serviço, permitindo à instituição ajustar o uso de telefonia de acordo com as suas necessidades, otimizar os custos e melhorar o planejamento orçamentário.

9. Sustentabilidade e Inovação

A escolha da solução também deve considerar as práticas sustentáveis da empresa fornecedora, bem como a disponibilidade de tecnologias inovadoras que possam, no futuro, agregar valor às operações do IFPB Campus Cajazeiras. A adoção de soluções que apoiem a sustentabilidade e o uso de tecnologias de ponta é uma forma de garantir que a instituição esteja alinhada com as tendências atuais de inovação tecnológica.

10. Apoio à Transformação Digital

A solução de telefonia fixa deve ser parte de uma estratégia mais ampla de transformação digital do IFPB Campus Cajazeiras. Deve ser capaz de se integrar com novas tecnologias, como soluções baseadas em nuvem, ferramentas de colaboração e outras plataformas digitais que contribuam para a modernização dos processos administrativos e acadêmicos da instituição.

Esses requisitos são fundamentais para a escolha de uma solução de telefonia fixa que atenda às necessidades do IFPB Campus Cajazeiras, garantindo não apenas a continuidade das suas atividades, mas também a melhoria na comunicação, na eficiência operacional e no controle orçamentário. A solução escolhida deve ser capaz de suportar a crescente demanda por serviços de comunicação de qualidade, assegurando a confiabilidade e a flexibilidade necessárias para o desenvolvimento da instituição.

7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Tronco SIP com, no mínimo, 10 canais simultâneos, com ligações ilimitadas fixo-fixo e fixo-móvel.	1	mensal	R\$1.666,67	R\$ 20.000,00

	PBX Virtual. Com telefones IP em comodato.				
--	--------------------------------------------	--	--	--	--

8. Levantamento de soluções

A fim de identificar a solução tecnicamente mais adequada e economicamente viável para suprir as necessidades de telefonia institucional no Instituto Federal, realizou-se o levantamento de alternativas disponíveis no mercado. O foco foi atender aos seguintes requisitos funcionais mínimos: atendimento simultâneo de ao menos 10 canais de voz, ligações ilimitadas (fixo-fixo e fixo-móvel), central telefônica (PBX) com funcionalidades administrativas, e fornecimento de terminais IP, preferencialmente em regime de comodato. A seguir, descrevem-se as principais soluções encontradas:

Solução 1 – Telefonia Tradicional com PABX Físico

Consiste na contratação de linhas telefônicas convencionais (analógicas ou digitais) fornecidas por operadoras de telefonia fixa, integradas a uma central PABX instalada fisicamente nas dependências do Instituto.

- **Vantagens:** Modelo tradicional consolidado, com suporte disponível em diversas regiões; pode atender pequenas unidades com estrutura mínima.
- **Desvantagens:** Elevado custo com infraestrutura física e manutenção; baixa escalabilidade; dependência de visitas técnicas para configurações ou ajustes; ausência de funcionalidades modernas (como softphone, mobilidade, relatórios gerenciais e integração com sistemas).

Esta solução apresenta limitações quanto à flexibilidade, escalabilidade e controle de custos, não se mostrando adequada para instituições com múltiplas unidades ou que demandem atendimento remoto e mobilidade.

Solução 2 – Telefonia VoIP com PBX IP Local

Baseia-se na implantação de uma infraestrutura própria de VoIP, com central IP-PBX instalada localmente. As chamadas são realizadas via internet, utilizando equipamentos próprios ou adquiridos pela instituição.

- **Vantagens:** Redução de tarifas telefônicas; maior flexibilidade de configuração em relação à telefonia tradicional; possibilidade de integração com sistemas internos.
- **Desvantagens:** Necessita de servidor e infraestrutura dedicados no local; demanda equipe técnica especializada para manutenção e configuração; custos iniciais moderados a altos; menor elasticidade frente a variações de demanda.

Embora represente um avanço em relação à telefonia convencional, esta solução ainda exige investimentos significativos em infraestrutura, além de manutenção constante por equipe própria ou terceirizada.

Solução 3 – Telefonia VoIP com PBX Virtual e Tronco SIP (SaaS)

Consiste na contratação de serviço de telefonia em nuvem, com fornecimento de Tronco SIP com, no mínimo, 10 canais simultâneos, ligações ilimitadas (fixo-fixo e fixo-móvel), central telefônica virtual (PBX hospedado em nuvem), e fornecimento de terminais telefônicos IP em comodato.

- **Vantagens:** Escalabilidade imediata, gestão centralizada via web, suporte técnico fornecido pelo contratante, eliminação de custos com aquisição de infraestrutura local, e ampla disponibilidade de funcionalidades modernas (URA, gravação, integração com sistemas, mobilidade, uso de softphones, entre outros).
- **Desvantagens:** Dependência de conexão estável à internet e dos níveis de serviço (SLA) do fornecedor.

Esta solução representa o modelo mais atual e aderente às diretrizes de modernização do setor público, com alta compatibilidade com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) e o Plano de Contratações Anual (PCA). Além disso, encontra-se em conformidade com os princípios estabelecidos pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 1/2019.

9. Análise comparativa de soluções

Com o objetivo de identificar a solução mais adequada para atendimento às necessidades de telefonia Institucional, foi realizada uma análise comparativa entre três modelos comumente ofertados no mercado:

Critério Técnico	Solução 1 – Telefonia Tradicional (PABX físico)	Solução 2 – VoIP com Equipamento Local (PBX IP local)	Solução 3 – VoIP com PBX Virtual e Tronco SIP (SaaS)
Canais simultâneos	Limitado à capacidade da central	Depende da instalação local	Mínimo de 10, escalável sob demanda
Ligações fixo-fixo e fixo-móvel ilimitadas	Cobrança por minuto	Cobrança por plano/franquia	Chamadas ilimitadas incluídas no pacote
Gestão e manutenção	Requer equipe interna e visitas técnicas	Requer equipe local especializada	Gerenciado remotamente pelo fornecedor (SaaS)
Infraestrutura física necessária	Alta (central telefônica, cabeamento, etc.)	Moderada (servidor IP, cabeamento)	Mínima (uso de rede IP já existente)
Escalabilidade	Baixa (necessita troca de hardware)	Moderada (depende do servidor IP local)	Alta (via painel web e contratação sob demanda)
Fornecimento de telefones IP em comodato	Não disponível	Eventualmente disponível	Sim, amplamente oferecido pelo mercado
Mobilidade e trabalho remoto	Inexistente ou limitada	Limitada à VPN ou redes internas	Alta (softphones, apps, ramais em nuvem)
Custos iniciais (CAPEX)	Elevados (compra de hardware e instalação)	Moderados	Reduzidos (modelo sob demanda com cobrança mensal)
Custos operacionais (OPEX)	Moderados a altos (suporte, manutenção, tarifação)	Moderados	Controlados e previsíveis (mensalidade fixa)
Aderência à LGPD e políticas de segurança	Depende da configuração local	Depende do gestor local	Conformidade contratual exigida do fornecedor
Alinhamento com boas práticas e normativos (PDTIC/PCA)	Limitado	Parcial	Alto grau de aderência, modelo incentivado

10. Registro de soluções consideradas inviáveis

Não se aplica

11. Análise comparativa de custos (TCO)

Item / Custo	Solução 1	Solução 2	Solução 3
Investimento inicial	R\$ 25.000,00 (central, cabeamento, ramais, instalação)	R\$ 15.000,00 (servidor, gateway VoIP, configuração)	R\$ 0,00 (sem compra de equipamentos – modelo em nuvem)
Telefones IP (10 unidades)	R\$ 6.000,00 (compra de aparelhos)	R\$ 6.000,00 (compra de aparelhos)	R\$ 0,00 (comodato incluso no serviço)
Manutenção anual	R\$ 4.000,00 (contrato técnico presencial)	R\$ 3.000,00 (suporte técnico e atualizações)	Inclusa no serviço contratado
Ligações mensais (fixo-fixo + móvel)	R\$ 1.500,00 (tarifa por minuto)	R\$ 1.200,00 (plano de minutos pré-pago)	R\$ 0,00 (ligações ilimitadas)
Mensalidade da solução	R\$ 300,00 (locação de linhas)	R\$ 500,00 (banda dedicada ou IP fixo)	R\$ 1.666,67 (serviço completo em SaaS)
Custo total em 12 meses	R\$ 36.800,00	R\$ 25.700,00	R\$ 20.000,00

12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

A solução a ser contratada consiste na **prestação de serviços de telefonia IP corporativa**, baseada em tecnologia VoIP, por meio do fornecimento de **Tronco SIP com, no mínimo, 10 (dez) canais simultâneos**, com **ligações ilimitadas para números fixos e móveis em território nacional**, acompanhada da disponibilização de **PBX Virtual (central telefônica em nuvem)** e do fornecimento de **telefones IP em regime de comodato**.

A central telefônica será hospedada integralmente em ambiente de nuvem, acessível por meio de interface web segura, sem necessidade de instalação de equipamentos físicos no Instituto Federal contratante. A solução deverá contemplar, no mínimo, as seguintes funcionalidades:

- Gestão de ramais e grupos de atendimento;
- Unidade de Resposta Audível (URA) configurável;
- Encaminhamento de chamadas;
- Fila de chamadas e atendimento em cascata;
- Correio de voz;
- Gravação de chamadas;
- Relatórios gerenciais e estatísticas de uso;
- Integração com softphones e aplicativos móveis;
- Suporte a home office e mobilidade.

O serviço deverá incluir a **configuração, ativação, treinamento e suporte técnico contínuo**, bem como a entrega, instalação e manutenção dos **terminais IP (telefone IP físico)** fornecidos em regime de comodato, sem ônus adicional para o contratante.

A contratação deverá prever modelo de **serviço completo (SaaS - Software as a Service)**, com cobrança mensal única e fixa, já contemplando:

- Uso da plataforma PBX em nuvem;
- Licenças, hospedagem e gerenciamento do sistema;
- Canal SIP com capacidade mínima de 10 canais simultâneos;
- Chamadas ilimitadas (fixo-fixo e fixo-móvel, em âmbito nacional);
- Fornecedor, suporte e substituição dos equipamentos IP em comodato;
- Suporte técnico remoto e, quando necessário, presencial;
- Garantia de disponibilidade mínima com **SLA (Acordo de Nível de Serviço)** de no mínimo 99%.

A solução deverá atender às normas da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), à Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018 – LGPD) e às diretrizes definidas no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) da Instituição, bem como estar contemplada no Plano de Contratações Anual (PCA), conforme exigido pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 1/2019.

13. Estimativa de custo total da contratação

Valor (R\$): 20.000,00

Para o período de 1 ano, considerando os quatro componentes da solução (PBX Virtual, Tronco SIP, Comodato de Telefones IP e Serviços Complementares):

Mapa Comparativo Consolidado (TCO Anual)

Solução	Quantidade	Custo unitário	Outros Custos (Migração, Treinamento, etc.)	TCO Total (1 Ano)
Tronco SIP com, no mínimo, 10 canais simultâneos, com ligações ilimitadas fixo-fixo e fixo-móvel. PBX Virtual. Com telefones IP em comodato.	1	R\$ 1.666,67	R\$ 0,00	R\$ 20.000,00

14. Justificativa técnica da escolha da solução

A presente contratação visa à modernização e otimização da infraestrutura de comunicação institucional por meio da adoção de uma solução integrada de telefonia IP, baseada em **PBX Virtual com VoIP, Tronco SIP**, fornecimento de **telefones IP em comodato**, e a oferta de **serviços complementares de suporte e gerenciamento**.

A escolha por essa solução se fundamenta nos seguintes aspectos técnicos e operacionais:

1. Modernização Tecnológica e Eficiência Operacional:

- O PBX Virtual elimina a necessidade de aquisição e manutenção de servidores físicos, centralizando a gestão telefônica na nuvem e permitindo acesso remoto via painel web.
- A solução proporciona **alta disponibilidade, segurança e escalabilidade**, atendendo a instituições que demandam flexibilidade na adição de ramais e canais conforme seu crescimento.

2. Qualidade e Estabilidade nas Comunicações:

- A utilização de Tronco SIP garante **chamadas simultâneas com estabilidade e qualidade de áudio**, sendo compatível com equipamentos IP e plataformas SIP.
- O suporte a chamadas ilimitadas para todo o território nacional atende às necessidades de comunicação interna e externa da instituição.

3. Redução de Custos e Desoneração Operacional:

- O fornecimento de telefones IP em **comodato** evita gastos com aquisição de equipamentos, manutenção e substituição, transferindo essa responsabilidade para o fornecedor.
- Os custos com treinamento, suporte técnico e manutenção estão **inclusos na contratação**, reduzindo a necessidade de recursos internos para gestão do serviço.

4. Funcionalidades Avançadas e Integração:

- A solução contempla funcionalidades como **URA, gravação de chamadas, fila de atendimento, conferência** e emissão de **relatórios gerenciais**, que aumentam a produtividade e a transparência no uso da telefonia institucional.
- A possibilidade de **integração com sistemas de CRM e atendimento** agrega valor à gestão do relacionamento com o público.

5. Custo Total:

- A análise do TCO demonstra um investimento anual competitivo (R\$ 20.000,00), plenamente justificável diante dos benefícios técnicos, operacionais e financeiros proporcionados pela solução.

Dessa forma, a escolha pela presente solução se mostra a mais adequada do ponto de vista técnico, operacional e econômico, alinhando-se às melhores práticas de gestão de TIC no setor público e garantindo a continuidade e qualidade dos serviços de comunicação da instituição.

15. Justificativa econômica da escolha da solução

A adoção da solução baseada em **PBX Virtual com VoIP, Tronco SIP, fornecimento de telefones IP em comodato e serviços complementares de suporte** apresenta uma excelente **relação custo-benefício**, garantindo significativa **economia direta e indireta** para a instituição.

A seguir, destacam-se os principais fatores que justificam a escolha sob o ponto de vista econômico:

1. Redução de Investimentos em Infraestrutura Física:

- Por ser uma solução em nuvem, o PBX Virtual dispensa a aquisição de servidores, sistemas operacionais dedicados e licenças, além de eliminar gastos com climatização, energia elétrica e espaço físico para equipamentos.

2. Eliminação de Custos com Equipamentos (Comodato):

- O fornecimento de telefones IP em regime de **comodato** transfere para o fornecedor os custos de aquisição, manutenção e substituição dos equipamentos, sem qualquer impacto financeiro adicional para a instituição.

3. Previsibilidade Orçamentária:

- A estrutura de preços é clara e composta majoritariamente por mensalidades fixas. Isso facilita o planejamento financeiro e evita despesas imprevistas com manutenção, suporte ou substituições.

4. Serviços Incluídos sem Custos Adicionais:

- Treinamento, suporte técnico (remoto e presencial), manutenção dos serviços e garantia de funcionamento estão **incluídos no valor contratado**, evitando custos extras que comumente são cobrados à parte em outros modelos.

5. Chamadas Ilimitadas para Fixos e Móveis:

- O plano de Tronco SIP contratado permite ligações ilimitadas para todo o território nacional, o que representa uma economia significativa se comparado aos planos tarifados por minuto, especialmente em instituições com alta demanda de comunicação externa.

6. Custo Total:

- O custo total estimado da contratação para 1 ano é de **R\$ 20.000,00**, valor considerado competitivo frente ao conjunto de recursos e benefícios oferecidos.
- Ao considerar a economia indireta com infraestrutura, pessoal técnico, manutenção e tarifas telefônicas, a solução representa **otimização do gasto público** com aumento de eficiência.

Dessa forma, a escolha da solução se mostra **economicamente vantajosa**, atendendo aos princípios da **eficiência, economicidade e vantajosidade**, conforme exigido pela legislação vigente para contratações públicas.

16. Justificativa de não parcelamento

Considerando a necessidade de contratação de serviços de telefonia para atendimento integrado às demandas da instituição, optou-se pela não adoção do parcelamento do objeto, conforme expresso a seguir:

Fundamentação e Motivos

Natureza Integrada do Serviço

Os serviços de telefonia, embora possam abranger modalidades distintas (fixa, móvel, IP, dados, etc.), configuram solução integrada, cujo fornecimento por um único prestador possibilita padronização de tecnologia, simplificação de administração contratual e maior controle operacional.

Eficiência Administrativa

A contratação global de serviços de telefonia facilita a gestão do contrato, centralizando o atendimento e o suporte técnico a um único canal, reduzindo o tempo de resposta em manutenções e incidentes, e evitando conflitos de responsabilidade entre fornecedores distintos.

Economia de Escala e Vantajosidade Econômica

A solução integrada maximiza o poder de negociação, permitindo a obtenção de tarifas e condições mais vantajosas que aquelas praticadas em contratações fragmentadas. O volume contratado tende a reduzir custos unitários e a viabilizar benefícios adicionais (minutagem compartilhada, franquias, descontos progressivos, etc.).

Riscos e Sustentabilidade do Serviço

O parcelamento para múltiplas empresas poderia causar disparidade tecnológica, dificuldades de interoperabilidade, aumento de incidência de falhas e dificultar a continuidade dos serviços essenciais prestados pela instituição.

17. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação da solução de telefonia IP baseada em PBX Virtual, Tronco SIP, fornecimento de telefones IP em comodato e serviços complementares proporcionará diversos **benefícios operacionais, econômicos e tecnológicos** à instituição. Dentre os principais, destacam-se:

1. Modernização da Infraestrutura de Comunicação:

- Substituição da telefonia tradicional por uma solução digital e em nuvem, alinhada às boas práticas de transformação digital no setor público.

2. Redução de Custos Operacionais:

- Eliminação de despesas com tarifas por minuto, aquisição de equipamentos, manutenção de hardware e infraestrutura física de telefonia.

3. Melhoria na Gestão e Monitoramento:

- Adoção de painel web de controle com relatórios de uso, permitindo gestão eficiente dos ramais, acompanhamento de desempenho e controle de gastos.

4. Aumento da Eficiência no Atendimento:

- Recursos como URA, filas de atendimento, transferência inteligente e gravação de chamadas otimizam o atendimento ao público interno e externo.

5. Mobilidade e Flexibilidade:

- Possibilidade de uso de softphones e integração com dispositivos móveis, viabilizando o trabalho remoto e o atendimento descentralizado.

6. Alta Disponibilidade e Escalabilidade:

- Solução hospedada em nuvem, com tolerância a falhas, permitindo expansão fácil de ramais e canais conforme o crescimento da demanda.

7. Previsibilidade e Estabilidade Financeira:

- Custo fixo mensal e modelo com comodato de equipamentos facilitam o planejamento orçamentário e reduzem riscos de gastos imprevistos.

8. Suporte Técnico Especializado:

- Atendimento remoto e presencial com SLA definido, garantindo agilidade na resolução de problemas e continuidade dos serviços.

9. Segurança da Informação:

- Comunicação protegida com criptografia (TLS/SRTP), assegurando a confidencialidade e integridade das chamadas.

Esses benefícios contribuirão para uma comunicação institucional mais eficiente, econômica, segura e alinhada às necessidades atuais e futuras da organização.

18. Providências a serem Adotadas

Para a efetiva contratação e implementação da solução de telefonia IP baseada em PBX Virtual com VoIP, Tronco SIP e equipamentos em comodato, serão necessárias as seguintes providências:

1. Elaboração e Aprovação do Termo de Referência:

- Definir tecnicamente o escopo da solução, com detalhamento das especificações, requisitos mínimos e critérios de avaliação;
- Submeter o documento à área demandante e jurídica para análise e aprovação.

2. Abertura do Processo Licitatório ou Contratação Direta:

- Instruir o processo conforme legislação vigente (Lei nº 14.133/2021, se aplicável);
- Definir modalidade de contratação (pregão eletrônico, adesão a ata de registro de preços, dispensa, etc.).

3. Consulta à Área de Tecnologia da Informação:

- Avaliar compatibilidade com a infraestrutura de rede existente;
- Definir endereçamento IP, VLANs e recursos de PoE necessários para os telefones IP.

4. Planejamento da Implantação:

- Estabelecer cronograma de instalação, migração e testes;
- Designar equipe interna de acompanhamento e validação técnica.

5. Formalização do Contrato:

- Elaborar minuta contratual com definição de SLA, responsabilidades do fornecedor, penalidades e garantias.

6. Treinamento e Capacitação dos Usuários:

- Organizar sessões de treinamento para usuários e operadores do sistema;
- Disponibilizar materiais de apoio, como manuais e vídeos.

7. Monitoramento e Avaliação Contínua:

- Acompanhar o desempenho da solução por meio de relatórios gerenciais e indicadores de atendimento;
- Avaliar a qualidade do suporte técnico prestado pelo fornecedor.

8. Gestão Contratual:

- Designar fiscal técnico e administrativo para acompanhamento da execução contratual;
- Manter registro de ocorrências, chamados, entregas e conformidade com os níveis de serviço

Essas providências visam garantir uma contratação segura, eficiente e alinhada com os objetivos estratégicos da instituição, assegurando a qualidade dos serviços prestados à comunidade.

19. Declaração de Viabilidade

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

19.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação da solução de telefonia IP baseada em PBX Virtual com VoIP, Tronco SIP, fornecimento de telefones IP em comodato e serviços complementares é **plenamente viável**, considerando os aspectos técnicos, operacionais e econômicos.

Do ponto de vista **técnico**, a solução é compatível com a infraestrutura de rede existente, não exige investimentos em servidores físicos, permite gestão centralizada via web e proporciona mobilidade e escalabilidade. Os equipamentos seguem padrão SIP, o que garante interoperabilidade e facilidade de manutenção.

No aspecto **operacional**, a solução inclui recursos modernos como URA, gravação de chamadas, relatórios e fila de atendimento, otimizando o suporte ao usuário e a comunicação interna. O fornecimento de telefones em comodato e o suporte com SLA asseguram a continuidade e a confiabilidade dos serviços, sem sobrecarga para a equipe interna.

Sob a ótica **econômica**, o modelo proposto apresenta **baixo custo de implantação e operação**, com um TCO anual estimado em **R\$ 20.000,00**, valor competitivo frente aos benefícios oferecidos. O custo fixo e a ausência de gastos com aquisição de equipamentos garantem previsibilidade orçamentária e economia a médio e longo prazo.

Dessa forma, a contratação é tecnicamente adequada, financeiramente vantajosa e operacionalmente sustentável, atendendo aos princípios da **eficiência, economicidade e modernização administrativa**.

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](#).

ALAN CARLOS DA SILVA FERREIRA

Membro da comissão de contratação




Assinou eletronicamente em 25/06/2025 às 11:13:51.

RICARDO ANISIO DA SILVA

Membro da comissão de contratação

MONICA AURICELIA OLIVEIRA SANTANA

Membro da comissão de contratação

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
	Campus Cajazeiras - Código INEP: 25008978
	Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis, CEP 58.900-000, Cajazeiras (PB)
	CNPJ: 10.783.898/0005-07 - Telefone: (83) 3532-4100

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

ETP

Assunto:	ETP
Assinado por:	Alan Carlos
Tipo do Documento:	Estudos preliminares
Situação:	Finalizado
Nível de Acesso:	Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência:	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- Alan Carlos da Silva Ferreira , COORDENADOR(A) - FG1 - CTI-CZ, em 25/06/2025 11:18:44.

Este documento foi armazenado no SUAP em 25/06/2025. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1528424
Código de Autenticação: 18eb781e74

