

**Chamada de Oportunidade de Serviços de Nuvem Pública Nº  
002/2023, aderente ao Edital de Pré-qualificação Permanente  
de Serviços em Nuvem Nº 001/2019 - ETICE**

Agosto/2023

## 1. OBJETO

Chamada de oportunidade de serviços de comunicação usando nuvem incluindo voz, teleconferência e centrais de interação com o cidadão.

## 2. OBJETIVOS:

Contribuindo com o aprimoramento tecnológico dos entes da Administração Pública do Estado do Ceará reforçando sua missão de ser referência nacional como empresa de Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC, indutora da inovação e modernização para o desenvolvimento econômico-social no fornecimento de serviços de tecnologia de alta performance em nuvem, a ETICE deseja selecionar, dentre as empresas pré-qualificadas, **serviços técnicos especializados para provimento de solução em nuvem**, conforme detalhamento técnico constante neste documento.

Assim, considerando as premissas estabelecidas no Edital de Pré-qualificação 001/2019, a Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará – ETICE convoca as empresas pré-qualificadas para que apresentem propostas para fornecimento dos serviços em nuvem, seguindo as definições técnicas deste documento convocatório.

Todos os recursos e serviços necessários deverão ser lançados na proposta em modalidade OPEX.

Outrossim, vale destacar que os itens de serviços vencedores de cada chamada de oportunidade já serão trazidos para a composição do Marketplace da ETICE, devendo o(s) contrato(s) serem realizados por demanda; ou seja, SEM comprometimento do Orçamento da ETICE, podendo haver a contratação parcelada do objeto da presente chamada de Oportunidade; tudo consoante ao disposto nos itens 13.11, 17.1.1, 17.1.2 e 17.1.3 do Edital de Pré-qualificação, in verbis:

**“13.11. Os itens de serviços vencedores de cada chamada de oportunidade serão trazidos para a composição dos serviços do marketplace da Etice, devendo seus preços finais serem mantidos como máximos por um prazo mínimo de 12 (doze) meses a contar da data da homologação do resultado da chamada de oportunidade.(...)”**

**17.1.1. Consoante o disposto no art. 140, parágrafos 4º e 5º do Regulamento de Licitações e Contratos da Etice, fica desde já a ETICE autorizada a celebração de contratos por demanda.**

**17.1.2. A ETICE fixará um quantitativo ou valor máximo de fornecimento ou serviço a ser utilizado no prazo de vigência do referido contrato, SEM comprometimento do Orçamento da Etice.**

**17.1.2. Na hipótese do item anterior, a ETICE demandará o objeto de forma PARCELADA e apenas quando necessitar, nos termos prazos definidos no Edital e contrato, remunerando o contratado apenas pelo que for efetivamente executado.” (grifou-se)**

Este documento descreve as características funcionais, premissas técnicas e de serviços que deverão ser consideradas pelas pré-qualificadas, para que, munidos de informações relevantes sobre as necessidades para atendimento ao escopo dos serviços, emitam propostas de acordo com as condições preestabelecidas no Edital de Pré-qualificação supracitado.

### 3. SOBRE O MODELO DE CONTRATAÇÃO

- 3.1. Será através da chamada de oportunidade que obedecerá ao disposto no **Edital de pré-qualificação de nuvem nº 001/2019 da ETICE e seus anexos**, nos **Termos de Pré-Qualificação e no Regulamento de Licitações e Contratos da ETICE**; sendo regido, também, pela **Lei Federal 13.303/2016**, pelos **Princípios do Direito Civil** e, no que couber, pelos **Princípios da Administração Pública** e demais legislação correlata.
- 3.2. A chamada será feita em lote único visto que os itens desta chamada são intrinsecamente interconectados o que impossibilitaria sua divisão.
- 3.3. Justificativa da escolha dos recursos em nuvem para provimento dos serviços de comunicação:
- 3.3.1. Considerando a quantidade de demanda de clientes ETICE para utilização de recursos em nuvem para provimento dos serviços de comunicação;
- 3.3.2. Considerando que a ETICE já fornece um sistema de comunicação para vários órgãos do Estado, proporcionando:
- 3.3.2.1. Segurança nas Ligações: confidencialidade, privacidade e autenticidade;
- 3.3.2.2. Redução de custos e transparência para órgãos e o estado;
- 3.3.2.3. Controle sobre os gastos com telefonia: de equipamentos a consumo de minutos;
- 3.3.2.4. Inovação tecnológica;
- 3.3.3. Considerando que a solução de comunicação atualmente implantada tem se mostrado uma solução robusta, confiável e segura;
- 3.3.4. Considerando que os atuais contratos de solução de comunicação se encerram no final de 2023 sem possibilidade de renovação normal.
- 3.4. Assim sendo, a presente chamada de oportunidade será aberta para oferta de solução de comunicação em nuvem, para dar continuidade ao serviço atualmente provido pela ETICE e expandir com novos serviços a serem disponibilizados no marketplace da ETICE.

### 4. ORIENTAÇÕES GERAIS

#### 4.1. Prazos

Número do Evento	Evento	Prazo limite
1	Recebimento de propostas das empresas pré-qualificadas pela ETICE	8 (oito) dias úteis (*)
2	Pedidos de Esclarecimentos	<b>Até às 17h:00min do 3º (terceiro) dia útil que antecede o prazo de entrega das propostas.</b>
3	Resposta aos Pedidos de Esclarecimentos	Até 2 (dois) dias úteis, a contar do término do prazo de pedidos de esclarecimentos (**).
4	Pedidos de Impugnação	<b>Até às 17h:00min do 3º (terceiro) dia útil que antecede o prazo de entrega das propostas.</b>
5	Respostas à Impugnação Interposta	Até 2 (dois) dias úteis, a contar do término do prazo de pedidos de esclarecimento.
6	Avaliação, Negociação e definição da proposta vencedora pela ETICE	Até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir do término do prazo de apresentação de propostas.

7	Interposição de Recurso	Até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da divulgação da proposta vencedora.
8	Apresentação de Contrarrazões ao Recurso	Até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir do término do prazo de interposição de recurso.
9	Decisão <b>definitiva</b> da Comissão	Até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir do término do prazo de apresentação de contrarrazões recursais, podendo variar em razão da complexidade da matéria.
10	Homologação e Adjudicação	Até 5 (cinco) dias úteis, a contar da divulgação da decisão definitiva da Comissão.

(\*) O prazo será contado a partir do primeiro dia útil seguinte à publicação deste documento no website da ETICE, no link <https://www.etice.ce.gov.br/projeto/pre-qualificacao-permanente/>.

(\*\*) O prazo poderá ser alterado conforme disposto no item 5.4.

(\*\*\*) Caso haja desistência expressa do Prazo Recursal (e consequente Contrarrazões), o Prazo para apresentação da Decisão Definitiva poderá ser reduzido, conforme o caso.

4.1.1. Os Prazos dispostos no item acima poderão variar em conformidade com o caso concreto, **podendo inclusive serem mitigados**, em razão de não apresentação de recursos ou mesmo que as empresas Pré-qualificadas declinem, formalmente, do direito recursal (e consequentes contrarrazões).

#### 4.2. Sobre o envio da Proposta Técnica.

4.2.1. Em razão do período delicado de Pandemia mundial que estamos passando, e até mesmo como um mecanismo de evitar o trânsito de papel e aglomeração de pessoas, consoante previsão disposta no item 13.8.2 do Edital nº, 001/2019 de Pré-Qualificação, a **proposta deverá ser enviada de forma eletrônica e deverá ser CRITOGRAFADA utilizando o algoritmo de criptografia AES-256 (FIPS PUB 197)**.

4.2.2. A proponente é responsável por gerar uma chave aleatória de 256 bits e manter completo sigilo desta chave, sem revelá-la a terceiros, nem à Etice, até que se tenha passado o período de recebimento de propostas estabelecido na tabela do item 4.1.

4.2.3. Antes ou após criptografada utilizando-se o algoritmo AES-256, a proposta deve ser assinada digitalmente, conforme o modelo da Medida Provisória 2.200-2/2001.

4.2.4. Com o objetivo de facilitar a submissão de propostas e considerando que vários softwares possibilitam a assinatura digital de um documento antes de uma encriptação e não após ela a ETICE aceitará também propostas que tenham sido assinadas digitalmente antes de terem sido encriptadas contanto que o nome do arquivo de proposta possibilite a identificação clara do proponente.

- 4.2.5. A proposta criptografada e assinada deve ser enviada para o e-mail **avaliacao.nuvem@etice.ce.gov.br**. **O HORÁRIO DE RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS SERÁ ATÉ ÀS 17H (DEZESSETE HORAS) DO ÚLTIMO DIA ÚTIL PARA RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS.**
- 4.2.6. Uma proposta só será considerada **entregue no prazo** caso a Etice responda com ume-mail para o proponente reconhecendo o recebimento dentro do prazo.
- 4.2.7. A resposta da Etice será assinada digitalmente ou de outra forma por ela estabelecida.
- 4.2.8. **Proposta enviada para e-mail não correto ou com erro de escrita ou que tenha sido recusada pelo servidor não será considerada entregue no prazo.**
- 4.2.9. A proponente deverá enviar a chave criptográfica usada para encriptar a proposta com o algoritmo AES-256 para a Etice em **até 1 (um) dia útil** após encerrado o prazo de recebimento de propostas.
- 4.2.10. **Arquivo corrompido ou chave que não permita descriptografar a proposta fará a proposta nula.**
- 4.2.11. **Todos os recursos e serviços necessários deverão ser lançados nas propostas em modalidade OPEX e em moeda nacional (reais).**
- 4.2.12. Na proposta deverá constar as cotações de todos os itens de serviços especificados neste documento, expressas em reais e em valores mensais e anuais.
- 4.2.13. Para fins de elaboração de Propostas, as empresas participantes deverão considerar que o prazo contratual será de 12 (doze) meses, prorrogável na forma da lei.
- 4.2.14. A Etice descriptografará todas as propostas válidas e ordenará tais propostas baseadas em seu valor global.

### 4.3. Processo de Seleção e Negociação

- 4.3.1. **A seleção e negociação da melhor proposta só ocorrerá se existirem, no mínimo, 3 (três) propostas válidas para a chamada.**
- 4.3.2. O processo de seleção e negociação respeitará as regras do edital de pré-qualificação e da presente chamada, com base na proposta mais vantajosa para a Etice; de forma a não comprometer a economicidade.
- 4.3.3. Serão **DECLASSIFICADAS** as Propostas que:
- 4.3.3.1 Contenham vícios insanáveis;
- 4.3.3.2 Descumpram especificações técnicas constantes desta Chamada de Oportunidade;
- 4.3.3.3 Apresentem preços manifestamente inexequíveis;
- 4.3.3.3.1 Será considerada inexequível as propostas:
- 4.3.3.3.1.1 Cujo valor total seja igual ou inferior a 50% do valor estimado para contratação.
- 4.3.3.3.1.2 Cujo valor do item da proposta seja igual ou inferior a 50% do valor estimado para aquele item.
- 4.3.3.4 Não tenham sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela ETICE;
- 4.3.3.4.1.1 A Etice comprovará a exequibilidade das propostas por meio dos itens abaixo:

4.3.3.4.1.1.1 Nota fiscais, faturas, relatórios e medições de serviços semelhantes prestados, dentre outros.

4.3.3.5 Apresentem desconformidade com outras exigências do instrumento convocatório, salvo se for possível a acomodação a seus termos antes da adjudicação do objeto e sem que se prejudique a atribuição de tratamento isonômico entre as licitantes;

4.3.3.6 A ETICE poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade das propostas ou exigir das licitantes que ela seja demonstrada;

4.3.3.7 A desclassificação será sempre fundamentada.

4.3.4 A negociação se dará mediante questionamentos da Etice; às empresas titulares de propostas válidas por descontos percentuais que estas possam oferecer em suas respectivas propostas.

## 5. ESCLARECIMENTOS

5.1. As dúvidas na interpretação do presente documento e anexos, consultas ou pedido de esclarecimentos acerca das informações técnicas porventura existentes, poderão ser feitos via e-mail de forma expressa, clara, concisa e objetiva, constando no corpo do texto do e-mail a identificação completa da empresa pré-qualificada participante e do representante que questiona as informações ou solicita esclarecimentos.

5.2. Os pedidos de esclarecimentos deverão ser encaminhados **até às 17h do 3º (terceiro) dia útil que antecede o término do prazo de apresentação das propostas.**

5.3. O endereço de e-mail para os esclarecimentos é: **avaliacao.nuvem@etice.ce.gov.br.**

5.4. A Etice terá um prazo de até 02 (dois) dias úteis para resposta, sendo possível estender esse prazo de acordo com a complexidade dos esclarecimentos e/ou a necessidade de utilização de recursos técnicos externos à Etice.

5.5. Caso a(s) resposta(s) dos esclarecimentos provoquem alterações das definições técnicas do projeto e estas sejam consideradas relevantes pela Etice, será reiniciada a contagem dos prazos estabelecidos no item 4.1 deste documento, cabendo comunicação prévia e única a todas as pré-qualificadas.

5.6. **As quantidades aqui mencionadas são previsões e NÃO implicam em obrigatoriedade de contratação de quaisquer quantidades pela Administração Pública, servindo apenas como referencial para a elaboração das propostas das empresas pré-qualificadas pela ETICE.**

## 6. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS SERVIÇOS

6.1. Seguem os itens a serem fornecidos pela pré-qualificada a ser contratada. A lista de serviços computacionais em nuvem indica a quantidade prevista de uso, e servem como referência para o cálculo mensal e para o valor global do contrato, além de referência para o cálculo de valores a serem pagos pela Contratante.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
1	Serviço de Acesso VoIP com aparelho 2 SIP e 100 bem	Número de Pontos de Acesso	6.000
2	Serviço de Acesso VoIP com aparelho 2 SIP e 100 MbE PoE	Número de Pontos de Acesso	600
3	Serviço de Acesso VoIP com aparelho 4 SIP, 1GbE e teclado função	Número de Pontos de Acesso	400
4	Serviço de Acesso VoIP com aparelho 10 SIP, 1GbE e teclado função	Número de Pontos de Acesso	100
5	Serviço de Acesso com aparelho sem fio com base 2 SIP, 100 MbE e DECT	Número de Pontos de Acesso	600
6	Serviço de Acesso VoIP sem fio com aparelho 2 SIP sem fio WiFi	Número de Pontos de Acesso	500

7	Serviço de Acesso VoIP sem aparelho (aparelho contratante)	Número de Pontos de Acesso	3.000
8	Serviço de Acesso VoIP via Software	Número de Pontos de Acesso	3.000
9	Serviço de Extensão VoIP via software	Número de Pontos de Acesso	1.000
10	Gerência e Operação da Plataforma Básica de Contact Center	Plataforma Básica	20
11	Gerência e Operação da Plataforma Básica de Gravação	Plataforma Básica	20
12	Gerência e Operação de Posição de Atendimentos	Posição de Atendimento	800
13	Gerência e Operação de Supervisor	Posição de Supervisor	100
14	Gerência e Operação de Acompanhamento em Tempo Real	Canal de Acompanhamento	50
15	Gerência e Operação de Canal de Atendimento Automático e Mensagens	Canal de Atendimento	200
16	Gerência e Operação de Posição de Gravação	Posição de Gravação	500
17	Gerência e Operação de Qualidade de Gravação	Posição de Atendimento	500
18	Operação de acesso externo à rede para telefone fixo para ligações locais	Minutos/mês	500.000
19	Operação de acesso externo à rede para telefones móveis	Minutos/mês	300.000
20	Operação de acesso externo à rede para ligações de longa distância Nacional para fixo	Minutos/mês	100.000
21	Operação de acesso externo à rede para ligações internacionais	Minutos/mês	2.000
22	Serviços especializados de comunicação VoIP por demanda	UST	40.000
23	Serviço de deslocamento para prestar serviço fora da Região Metropolitana de Fortaleza	Km	100.000

6.2. Especificação Detalhada:

6.3. A especificação detalhada dos itens 1 a 21 estão descritas no ANEXO B – SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO.

6.4. A especificação detalhada do item 22 e 23 estão descritas no ANEXO C – CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS.

## 7. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

7.1. Os prazos de vigência e de execução contratual serão de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado, a critério da Contratante, com concordância da contratada, por períodos iguais ou inferiores, conforme art. 71 da Lei Federal 13.303/2016 e do art. 148 do Regulamento de Licitações e Contratos da ETICE.

7.2. Referido contrato poderá ser alterado nos casos previstos no art. 81 da Lei Federal nº13.303/2016 e no art. 149 do Regulamento de Licitações e Contratos da ETICE.

## 8. DO MODELO DE PROPOSTA

8.1. O modelo de proposta encontra-se no ANEXO F.

## 9. DO ACORDO DE NÍVEIS DE SERVIÇOS – SLA

9.1. A gestão e fiscalização do contrato se darão mediante o estabelecimento e acompanhamento de indicadores de desempenho, disponibilidade e qualidade, que comporão o Acordo de Nível de Serviço (SLA) entre a Contratante e Contratada.

9.2. O Acordo de Níveis de Serviços está especificado no ANEXO A.

## 10. CONFIDENCIALIDADE DOS TRABALHOS

10.1. A Contratada, seu preposto e qualquer profissional da mesma, envolvidos na realização dos trabalhos, obrigam-se a tratar todas as informações obtidas junto a ETICE e seu cliente final como informação sigilosa ou confidencial, devendo neste sentido mantê-las sob estrito sigilo, comprometendo-se ainda em não comunicar, divulgar ou revelar as informações confidenciais a terceiros, mesmo após a finalização dos trabalhos a confidencialidade das informações permanecem.

10.2. Para tal, serão consideradas como informações confidenciais todas e quaisquer informações ou dados, independentemente de estarem expressamente classificados como confidenciais, fornecidas verbalmente ou por escrito, ou de qualquer outra forma, corpórea ou não, cuja divulgação possa provocar prejuízos de qualquer natureza, abrangendo, mas não se limitando a, pormenores, estratégias de negócios, pesquisas, dados financeiros e estatísticos, informações sobre negociações em andamento, informações sobre softwares, informações cadastrais, documentos que venha a ter conhecimento ou acesso, ou que venha a receber da contratante, sejam de caráter técnico ou não.

10.3. Tais informações confidenciais deverão ser usadas exclusivamente para a condução dos trabalhos objeto da relação de serviços entre a ETICE, cliente final e a contratante, não podendo, sob nenhuma forma ou pretexto, serem divulgadas, reveladas, reproduzidas, utilizadas ou ser dado conhecimento a terceiros estranhos a esta contratação, exceto quando o dever de divulgar tais informações seja estritamente por força de exigência legal, devendo a parte obrigada a fornecer tais informações, avisar imediatamente a outra parte sobre tal exigência legal para, se for o caso, tomar as providências que achar necessárias.

10.4. A Contratada deverá apresentar "Termo de Responsabilidade e Sigilo", contendo a declaração de manutenção de sigilo e ciência das normas de segurança da Etice, assinado por cada empregado seu que estiverem diretamente envolvidos na contratação, quando o serviço exigir.

10.5. A contratada deverá entregar a ETICE, no momento da rescisão do contrato, todo o material físico ou digital de propriedade da contratante e destruir qualquer cópia em posse da contratada.

## 11. DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO

11.1. As Pré-Qualificadas devem observar e a contratada deve observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, se admitida subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual.



11.2. Para os propósitos deste item, definem-se as seguintes práticas:

- 11.2.1. "prática corrupta": oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução de contrato;
- 11.2.2. "prática fraudulenta": a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução de contrato;
- 11.2.3. "prática conluiada": esquematizar ou estabelecer um acordo entre duas ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;
- 11.2.4. "prática coercitiva": causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando a influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato.
- 11.2.5. "prática obstrutiva":
  - 11.2.5.1 destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista neste subitem;
  - 11.2.5.2 atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

11.3. Na hipótese de financiamento, parcial ou integral, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, este organismo imporá sanção sobre uma empresa ou pessoa física, para a outorga de contratos financiados pelo organismo se, em qualquer momento, constatar o envolvimento da empresa, diretamente ou por meio de um agente, em práticas corruptas, fraudulentas, conluiadas, coercitivas ou obstrutivas ao participar da licitação ou da execução um contrato financiado pelo organismo.

11.4. Considerando os propósitos dos itens acima, a licitante vencedora como condição para a contratação, deverá concordar e autorizar que, na hipótese de o contrato vir a ser financiado, em parte ou integralmente, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, permitirá que o organismo financeiro e/ou pessoas por ele formalmente indicadas possam inspecionar o local de execução do contrato e todos os documentos e registros relacionados à licitação e à execução do contrato.

11.5. A contratante, garantida a prévia defesa, aplicará as sanções administrativas pertinentes, previstas na Lei, se comprovar o envolvimento de representante da empresa ou da pessoa física contratada em práticas corruptas, fraudulentas, conluiadas ou coercitivas, no decorrer da licitação ou na execução do contrato financiado por organismo financeiro multilateral, sem prejuízo das demais medidas administrativas, criminais e cíveis.

## 12. DA SUBCONTRATAÇÃO

12.1. Será admitida a subcontratação no limite de até 30% (trinta por cento) do objeto, conforme disposto no art. 78 da Lei nº 13.303/2016 e nos arts. 143 a 147 do Regulamento de Licitações e Contratos da ETICE, desde que não constitua o escopo principal da contratação, e, se previamente aprovada pela ETICE.

12.2. A subcontratação de que trata esta cláusula, não exclui a responsabilidade da contratada perante a ETICE quanto à qualidade do objeto contratado, não constituindo, portanto, qualquer vínculo contratual ou legal da ETICE com a subcontratada.

12.3. A empresa subcontratada deverá atender, no que couber, em relação ao objeto da subcontratação, as exigências de qualificação técnica impostas a licitante vencedora.

12.4. É vedada a subcontratação de empresa ou consórcio que tenha participado:

12.4.1. Do procedimento licitatório do qual se originou a contratação.

12.4.2. Direta ou indiretamente, da elaboração de projeto básico ou executivo.

### 13. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1. **Esta chamada de oportunidade não importa necessariamente em contratação**, nos moldes já dispostos Edital de Pré-Qualificação 001/2019, podendo a autoridade competente revogá-la por razões de interesse público, anulá-la por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante decisão devidamente fundamentada, sem quaisquer reclamações ou direitos à indenização ou reembolso.

13.2. É facultada à Comissão de Avaliação ou à autoridade competente, em qualquer fase da licitação, a **promoção de diligência** destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo licitatório, vedada a inclusão posterior de documentos que deveriam constar originariamente na proposta e na documentação.

13.3. Toda a documentação fará parte dos autos e **não será devolvida a licitante**, ainda que se trate de originais.

13.4. **Na contagem dos prazos estabelecidos nesta Chamada de Oportunidade, excluir-se-ão os dias de início e incluir-se-ão os dias de vencimento. Os prazos estabelecidos neste edital para a fase externa se iniciam e se vencem somente em dias úteis de expediente da ETICE.**

13.5. Os representantes legais das Pré-Qualificadas são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

13.6. O desatendimento de exigências meramente formais, não essenciais, não implicará no afastamento da Pré-Qualificada, **desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta.**

13.7. **A Comissão de Avaliação poderá sanar erros formais que NÃO acarretem prejuízos para o objeto da Chamada de Oportunidade**, a Administração e as Pré-Qualificadas, dentre estes, os decorrentes de operações aritméticas.

13.8. Desde já fica estabelecido que caso a Pré-Qualificada NÃO APRESENTE PROPOSTA para a presente Chamada de Oportunidade, já está renunciando, assim, expressamente ao direito de recurso e respectivas contrarrazões, concordando com o curso desta Chamada de Oportunidade de Serviços de Nuvem Pública, aderente ao Edital de Pré-Qualificação Permanente de Serviços em Nuvem Nº 001/ 2019 – ETICE.

13.9. Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão de Avaliação, nos termos da legislação pertinente.

13.10. As normas que disciplinam esta Chamada de Oportunidade serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa.

13.11. Os documentos referentes aos orçamentos, bem como o valor estimado da contratação, **possuem caráter sigiloso e serão disponibilizados exclusivamente aos órgãos de controle interno e externo.**

13.12. As Pré-Qualificadas deverão atender ao disposto no Código de Conduta, Ética e Integridade da ETICE, o qual encontra-se disponível no nosso sítio eletrônico para download.

13.13. O foro designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste edital será o da **Comarca de Fortaleza**, Capital do Estado do Ceará.

Fortaleza,

Data: 21 de Agosto de 2023 Data: 24 de Agosto de 2023

De Acordo:

**Márcio Adriano Castro Lima**  
Diretor  
Diretoria de Tecnologia e Inovação (DITEC)

Aprovo:

**Francisco Antônio Martins Barbosa**  
Presidente da Etice em exercício

**ROL DE ANEXOS:**

- ANEXO A - GESTÃO DE NÍVEIS DE SERVIÇOS (SLA)
- ANEXO B - SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO
- ANEXO C - CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS
- ANEXO D - LISTA DE PERFIS TÉCNICOS
- ANEXO E - CATÁLOGO DE SERVIÇOS
- ANEXO F - MODELO DE PROPOSTA

## ANEXO A - GESTÃO DE NÍVEIS DE SERVIÇOS

1. Será de responsabilidade da CONTRATADA o atendimento de 1º nível através de um número da central de serviço ETICE.
2. A manutenção corretiva consistirá no conserto de defeitos e/ou falhas de funcionamento apresentados nos sistemas implementados na nuvem e deverão ser realizados em 2º e 3º níveis de segunda a sexta-feira, exceto feriados, no horário de 8:00 às 17:00 horas, a critério da administração.
  - 2.1 Os chamados de 2º e 3º níveis fora destes períodos (emergenciais) deverão ser atendidos pelo serviço de plantão, independentemente de ser sábado, domingo ou feriado. Os chamados de plantão incorrem em uma remuneração adicional medida em Unidades de Suporte Técnico (UST).
3. O chamado técnico da manutenção corretiva dar-se-á por meio de solicitação do responsável do órgão ou secretaria aonde esteja instalado o equipamento, à CONTRATADA, responsável pelo suporte de 1º instância, via telefone ou e-mail.
4. A CONTRATADA, uma vez acionada, poderá realizar atendimento técnico Remoto, através do suporte telefônico ou e-mail.
5. Atendimentos on site para análise de falhas técnicas e substituição de hardware e aparelhos incorrem em uma remuneração adicional medida em Unidades de Suporte Técnico (UST) e Km de deslocamento, caso fora da RMF.
6. Os incidentes, situações inesperadas e não programadas, deverão ser atendidas pelos serviços de suporte da CONTRATADA. Os incidentes têm a seguinte classificação:  
Crítica: Problemas que prejudicam a operação em mais de 70% do sistema.  
Alta: Problemas que prejudicam a operação em mais de 50% até 70% do sistema.  
Moderada: Problemas que prejudicam a operação em mais de 10% até 50% do sistema.  
Baixa: Problemas que prejudicam a operação em menos de 10% do sistema.
7. A CONTRATADA deverá prestar, durante a vigência deste contrato, serviços de suporte a produção e manutenção corretiva abrangendo no mínimo:
  - 7.1 Investigação e resolução de problemas no ambiente, mesmo que para isso seja necessário acionar o suporte do fabricante;
8. Nível de serviço (SLA), para chamados abertos entre o horário compreendido entre as 08 horas e 18 horas, em dias úteis, seguirão os prazos de atendimento remoto ou presencial da CONTRATADA, conforme tabela a seguir:

<b>Classificação</b>	<b>Tempo Máximo para Atendimento</b>
Crítica	12 horas úteis
Alta	16 horas úteis
Moderada	36 horas úteis
Baixa	72 horas úteis

9. Caso seja necessário complemento de informações para atendimento do chamado, que impossibilitem a resolução do chamado pela CONTRATADA, a Etice e/ou o cliente final serão solicitados para fornecer a informação, e os prazos serão suspensos ou prorrogados até o recebimento das informações.
10. O tempo em horas, previsto no SLA, será computado a partir da abertura do chamado até a sua regularização, nesse caso, uma solução de contorno poderá ser utilizada, caso a solução definitiva não seja possível de ser executada imediatamente.
  - 10.1 Em caso de atendimento presencial o SLA começa a ser contado a partir da chegada do técnico no local.
11. As soluções de contorno adotadas deverão ser avaliadas pela Etice que poderá demandar para a CONTRATADA a elaboração e implementação de solução definitiva.

- 12 A CONTRATADA deverá atender no mínimo 90% dos chamados dentro do SLA estabelecido na tabela.
- 13 Paradas programadas e indisponibilidade de link de comunicação de dados ou de qualquer recurso providos pela contratante não contabilizarão para o cálculo da disponibilidade, sendo removidos esses períodos da média mensal, bem como se, comprovadamente, o problema gerado que causou a indisponibilidade for da responsabilidade da Contratante.
- 14 Serviços de instalação:
- 14.1 As instalações deverão ser efetuadas, conforme especificações abaixo:
- 14.1.1 Fará parte da instalação do sistema, a ativação e configuração de licenças, instalação física e lógica de ramais e todos os testes operacionais e acompanhamentos necessários para garantir o perfeito funcionamento do sistema.
- 14.1.2 Caso a instalação ocorra fora da RMF, poderá ser cobrado um adicional de deslocamento.
- 14.1.3 Todas as configurações do sistema deverão ser previamente testadas e aprovadas.
- 14.1.4 As configurações e fornecimentos de equipamentos de rede LAN ou WAN são de responsabilidade da CONTRATANTE.
- 14.1.5 Serão de responsabilidade da CONTRATANTE providenciar o aterramento em cada localidade e demais boas práticas para a instalação e o perfeito funcionamento da solução.
- 14.1.6 Será de responsabilidade da CONTRATANTE fornecer acesso à internet com banda suficiente para a operação do sistema.
- 15 Suporte operacional, garantia e manutenção:
- 15.1 A CONTRATADA deverá prestar serviços de suporte operacional, garantia de funcionamento e manutenção pelo período do contrato.
- 15.2 Suporte Operacional
- 15.2.1 Será de responsabilidade do CONTRATANTE o atendimento em primeiro nível aos usuários finais da solução;
- 15.2.2 Caso a CONTRATANTE, através do suporte de primeiro nível, não solucione o problema, será gerada uma chamada para atendimento, acionando a CONTRATADA, visando a execução dos serviços de suporte necessários, de forma remota;
- 15.2.3 O suporte operacional consistirá na orientação e eventual resolução de problemas e/ou falhas de funcionamento no sistema e serão realizados pela CONTRATADA, nos 20 e 30 níveis, de segunda a sexta-feira, exceto feriados, no horário de 8:00 às 17:00 horas;
- 15.2.4 A CONTRATANTE acionará a CONTRATADA para seu suporte remoto através de telefone, email ou conforme definido junto à CONTRATANTE.
- 15.3 Garantia
- 15.3.1 Toda a solução envolvendo a plataforma de software é garantida durante todo o período do contrato.
- 15.3.2 Serão fornecidos, quando necessário, atualizações tecnológicas na plataforma.
- 15.3.3 Todos os equipamentos fornecidos possuem garantia contra defeitos de fabricação.
- 15.3.4 Não estão cobertos pela garantia defeitos gerados por mau uso ou defeitos gerados por agentes da natureza.
- 15.4 Manutenção
- 15.4.1 Serão realizadas manutenções preventivas, a critério da CONTRATADA, com anuência da CONTRATANTE, e manutenções corretivas pelo acionamento da CONTRATADA pela CONTRATANTE;
- 15.4.2 Em caso de qualquer detecção de falha no sistema ou nos equipamentos, a CONTRATANTE será responsável pelo atendimento em 1º nível ao usuário final.

- 15.4.3 Caso a CONTRATANTE, através do seu suporte de primeiro nível, não solucione o problema, a CONTRATADA será acionada para atendimento remoto à ocorrência;
- 15.4.4 No caso de falhas em equipamentos que não tenham sido resolvidos através do suporte e orientação da CONTRATADA para a equipe da CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá receber os equipamentos e itens em seu local definido para execução dos serviços de manutenção corretiva ("em balcão") na cidade de Fortaleza-CE;
- 15.4.5 Caso haja necessidade de serviço on-site fora da RMF, poderá ser cobrado o adicional de deslocamento.
- 15.4.6 Será elaborado pela CONTRATADA um laudo relacionado ao defeito apresentado, definindo se este defeito é ou não coberto pela garantia.
- 15.4.7 Caso seja coberto pela garantia, a CONTRATADA realizará os serviços e/ou trocas, visando a resolução do problema;
- 15.4.8 Caso o laudo aponte a não cobertura pela garantia, a CONTRATADA deverá elaborar um orçamento a ser aprovado pela CONTRATANTE. Após a aprovação do orçamento, serão realizados os serviços e/ou trocas, sem prejuízo dos valores mensais dos serviços relacionados ao item específico.
- 15.5 Condições gerais
- 15.5.1 Atendimentos on site para análise de falhas técnicas e/ou substituição de hardware e aparelhos, caso desejado pela CONTRATANTE, incorrerão em remuneração adicional pelo deslocamento para serviços on site quando ocorrerem fora da RMF.
- 15.5.2 Os serviços de suporte, garantia e manutenção serão fornecidos de maneira remota, de segunda a sexta-feira, exceto feriados, no horário de 8:00 às 17:00 horas.
- 15.5.3 O acionamento dos serviços da CONTRATADA será realizado pela contratante via telefone, email ou outro meio definido entre as partes.
- 15.5.4 Será definido o ponto focal na CONTRATANTE e na CONTRATADA visando otimizar comunicações entre as partes.

## ANEXO B – SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO

### 1. Contextualização do Serviço demandado

- 1.1 A ETICE, atualmente, possui um sistema em nuvem para prover serviços de comunicação, composto por serviços de VoIP, serviços de interconexão com telefonia convencional, serviços de “contact centers”, serviços de comunicação unificada e colaboração, serviços de bilhetagem, dentre outros, que envolvem diversos órgãos do governo, com aproximadamente 3500 usuários finais.
- 1.1.1 O sistema demandado deve ser constituído de:
- .1.1 Serviço da Central de Controle conforme especificado em 1.6.2, 1.6.3 e 1.6.4;
  - .1.2 Serviço de controle de chamadas, bilhetagem e tarifação;
  - .1.3 Serviço de geração de relatórios;
  - .1.4 Serviço de Contact Center conforme especificado em 1.6.5;
  - .1.5 Serviço de gravação conforme especificado em 1.6.6.
  - .1.6 Serviço de Comunicações Unificadas e Colaboração conforme especificado em 1.6.7.
- 1.2 Devido a necessidade de sigilo dos dados que tráfegarão no sistema, a solução deve ser implementada em nuvem em CSP parceiro da ETICE.
- 1.3 A conexão do serviço com as operadoras de telecomunicações deve ser realizada através de SIP Trunk que proverá ligações de telefonia fixa ou móvel para qualquer número válido.
- 1.4 A CONTRATADA proverá o sistema de virtualização, sistema operacional, banco de dados necessários, o sistema de central de controle, bilhetagem, call center, gravação e outros que sejam diretamente relacionados com o serviço de operação do sistema de Comunicação.
- 1.5 A CONTRATADA é responsável por realizar a portabilidade dos números telefônicos atualmente em uso pelos órgãos.
- 1.6 As características do sistema demandado são descritas nas seções abaixo;
- 1.6.1 As descrições do sistema existente servem só de requisitos mínimos da capacidade do sistema e não podem ser consideradas completas. O pré-qualificado é encorajado a complementar essas informações.
- 1.6.2 Características do Sistema Central de Controle do VoIP**
- .2.1 O sistema deve implementar técnicas digitais na comutação e na transmissão de Voz sobre IP (VoIP);
  - .2.2 O sistema VoIP deve oferecer música ou mensagens institucionais (“Music on Hold”) às partes estacionadas de uma chamada. A fonte de música e/ou mensagens é armazenada internamente no sistema em waveform audio file format (wav) ou similar;
  - .2.3 O sistema deve possuir pelo menos duas entradas para fontes de música externa, sendo, pelo menos, uma gratuita;
  - .2.4 O sistema deve permitir a transferência automática para outro ramal em caso de ocupado;
  - .2.5 O sistema deve possuir Serviço Noturno, isto é, permite que ligações fora do expediente possam ser encaminhadas para um ramal, grupo de ramais ou mensagem gravada;
  - .2.6 O sistema deve permitir ligações DDR (discagem direta a ramal) sem passar pela Telefonista;
  - .2.7 Oferece sistema deve possuir a facilidade de seleção da Rota de Menor Custo (LCR) e rotas alternativas para ligações de saída;
  - .2.8 O sistema deve suportar ramais e troncos IP padrão SIP, intrinsecamente incorporado ao sistema (integrado);
  - .2.9 O sistema deve possibilitar a conexão direta entre dispositivos IP (ramais ou troncos) sem a utilização dos recursos de gateway da central telefônica, fazendo a conexão entre esses dispositivos IP diretamente na LAN, quando a origem e o destino da chamada

forem dispositivos IP;

- .2.10 O sistema de ramais IP deve suportar, no mínimo, os protocolos de compressão G.711, G.729a;
- .2.11 Deve permitir o armazenamento automático de configurações pessoais dos usuários dos terminais IP, permitindo que usuários carreguem suas configurações em qualquer aparelho IP em que se logarem;
- .2.12 O sistema deve atender as exigências das regulamentações de proteção a dados pessoais LGPD e legislações internacionais de proteções de dados pessoais;
- .2.13 Nas interligações com a rede pública, a central deve permitir discagem direta a ramal (DDR).
- .2.14 O sistema deve possibilitar a utilização de troncos analógicos bidirecionais – troncos executivos – com numeração diferenciada, tais que as chamadas, a eles dirigidas, sejam, automaticamente, encaminhadas aos ramais específicos;
- .2.15 Deve suportar mecanismos de qualidade de serviço (QoS) em redes VoIP, tais como 802.1p/q, DiffServ ou similar;
- .2.16 O sistema deve bloquear chamadas de entrada a cobrar com base na categorização de ramais, independentemente do tipo de tronco de entrada;
- .2.17 O sistema deve bloquear a entrada de chamadas originadas de números externos específicos, seguindo as seguintes regras:
  - 1.6.2.17.1 É possível ao administrador do sistema bloquear um número externo específico ou uma faixa de números;
  - 1.6.2.17.2 É possível determinar um prazo de validade da lista. Uma vez expirado a validade as chamadas originadas destes números externos são encaminhadas normalmente ao ramal de destino;
  - 1.6.2.17.3 É possível ao administrador tratar os números externos a serem bloqueados de forma especial, definindo uma posição fixa de atendimento para estes números externos, oferecer ao chamador externo uma mensagem de voz pré-gravada informando sobre a restrição deste número em ligar para qualquer ramal;
- .2.18 O sistema deve permitir a criação de grupos de ramais com campanha comum. Quaisquer chamadas direcionada ao número piloto do grupo dispara a campanha em todos os ramais membros do grupo. Cada grupo deve permitir no mínimo 15 ramais.
- .2.19 O sistema deve permitir a associação de qualquer número externo a um nome. Nas chamadas de entrada, este nome deve ser apresentado nos aparelhos que possuam display.
- .2.20 Para os usuários de dispositivos IP, o registro das chamadas iniciadas, atendidas e não atendidas de cada ramal devem ser armazenados centralmente de forma a permitir que um usuário, ao realizar o logon em qualquer outro aparelho IP que não seja o seu, tenha todas estas informações disponibilizadas no aparelho utilizado.
- .2.21 Toda configuração de teclas feita nos aparelhos IP são armazenadas, de tal forma que um usuário, ao realizar o logon em qualquer aparelho do mesmo tipo que não seja o seu, possa transferir automaticamente para estes aparelhos toda a configuração de teclas associada a ele.
- .2.22 O sistema deve possibilitar a configuração de múltiplos PABX virtuais (multi-tenant), de forma que várias entidades ou departamentos possam compartilhar a mesma infraestrutura do sistema e manter completa independência administrativa e gerencial dos demais PABX virtuais.
- .2.23 O sistema deve permitir a configuração de ramais móveis, utilizando como dispositivo aparelhos smartphones com sistema operacional iOS e Android. Estes aparelhos devem hospedar um aplicativo de VoIP, que uma vez registrado no controlador de chamadas, funcionam de forma semelhante a qualquer ramal do PABX, via WiFi e redes 3G, 4G e 5G.



- .2.24 O sistema deve permitir a criação de áudio conferência, permitindo aos usuários com privilégios especiais configurar "salas virtuais" de conferência. O sistema permite a estes usuários agendar as conferências através de uma interface Web e enviar convites aos participantes da conferência. O sistema pode ser configurado para possibilitar a criação de até, pelo menos, 50 salas de conferência com participação simultânea de até 200 participantes.
- .2.25 A autenticação de dispositivos deve suportar o padrão 802.1x EAP-TLS, ou similar.
- .2.26 O controlador deve suportar múltiplos fusos horários e horário de verão.
- .2.27 O controlador deve suportar o padrão E.164.
- .2.28 Todos os elementos da solução de VoIP, sejam controladores SIP e Gateways, devem suportar os protocolos IPv4 e IPv6.
- .2.29 Deve suportar a monitoração de todos os elementos do sistema, como, discos e utilização de memória dos servidores, status do sistema de VoIP, estado das interfaces, consoles de telefonistas, bilhetagem, gateways, etc.
- .2.30 O sistema de gerenciamento deve oferecer ferramentas para notificação de alarmes através do envio de e-mails e/ou SMS.
- .2.31 O sistema de gerenciamento deve ser baseado em web (acesso via web browser) com acesso seguro (HTTPS) e no idioma Português. Através dessa interface o administrador do sistema pode operar e configurar os softwares integrantes da solução de VoIP instalados nos servidores.
- .2.32 O sistema deve gerar e armazenar bilhetes para todos os tipos de chamadas, internas e externas, para posterior processamento por software de tarifação. Os servidores devem possuir capacidade para armazenamento de bilhetes (no mínimo 10.000 ligações).
- .2.33 A solução de VoIP deve implementar o protocolo SIP (Session Initiation Protocol), atendendo no mínimo às RFCs (Request for Comments da IETF - Internet Engineering Task Force): RFC 3261, 2246, 2617, 2833, 2976, 3262, 3263, 3264, 3265, 3310, 3311, 3326, 3398, 3407, 3428, 3515, 3550, 3580, 3665, 3680, 3711, 3725, 3842, 3891, 3892, 3960, 3986, 4028, 4040, 4235, 4320, 4346, 4497, 4566, 4568, 4733, 4975, 5168, 5626, 5627, 5806, 6337.
- .2.34 O sistema deve implementar controle de banda para chamadas entre ramais através da WAN. Caso o tráfego VoIP na conexão WAN ultrapasse a banda de dados máxima configurada, ou houver falha na rede de dados, as chamadas posteriores podem ser encaminhadas para rotas alternativas. Caso estas últimas também estiverem congestionadas, as chamadas devem ser rejeitadas.
- .2.35 Permitir a programação de tempo máximo de conversação após o qual a chamada deve ser desconectada automaticamente.
- 1.6.3 **Características do Servidor de Comunicação:**
- .3.1 O Servidor de Comunicação deve ser do tipo híbrido, suportando de forma integrada às tecnologias TDM e IP e possibilitando a comunicação transparente entre usuários destas, ou seja, um sistema único, compartilhando os mesmos recursos de VoIP, gerenciamento e mesma base de dados.
- .3.2 A solução de Comunicação deve ser independente da infraestrutura de redes de dados, ou seja, não exige a utilização de modelos e marcas específicos para equipamentos tais como roteadores, switches e servidores;
- .3.3 O sistema deve suportar troncos SIP tanto para conexão a centrais públicas quanto para redes privadas.
- .3.4 Em conexões SIP entre centrais em rede privada, os seguintes serviços suplementares padronizados deverão ser suportados: chamada de retorno por ocupado ou não atendimento (RFC 6910); redirecionamento, incluindo sobreposição de redirecionamento (RFC 4224 e 5806); identificação de número chamador e restrição de

sua apresentação (RFC 3323, 3325 e 3966); intercalação (RFC 3911, 5850); transferência (RFC 3981, 3892); chamada ofertada e em espera (RFC 2976, 3261); sinalização DTMF (RFC 4377); estacionar/reter/recuperar chamada (RFC 3261); supervisão da conexão por keep-alive (RFC 4028); identificação de nome (RFC 3261). Deverá suportar também serviços proprietários tais como deflexão de chamada, informações de correio de voz, indicação de mensagem em espera, DNIS, proteção contra intercalação, roteamento de chamada para posição de atendimento em caso de ramal ocupado, inexistente ou bloqueado;

3.5 O sistema deve possibilitar a configuração de múltiplos PABX virtuais no mesmo PABX físico (Multitenant), de forma que vários departamentos possam compartilhar a mesma infraestrutura de HW e SW do sistema e manter completa independência administrativa e gerencial dos demais PABX virtuais.

3.6 O sistema deve permitir aos usuários a possibilidade de utilizarem diversos dispositivos com o mesmo número de ramal de tal forma que uma chamada direcionada ao número do ramal sinaliza em todos os dispositivos associados aquele número; ao atender a chamada em um dispositivo, os demais interrompem a sinalização (campainha) sendo que a solução tem a possibilidade de associar até 3 dispositivos ao mesmo número de ramal;

3.7 O suporte ao protocolo TLS1.3 implementado de acordo com a RFC 8446

#### 1.6.4 Características dos Ramais IP

4.1 Suportar chamada para a telefonista;

4.2 Suportar consulta nas chamadas externas, de entrada e saída, e internas;

4.3 Suportar interligação automática entre ramais;

4.4 Suportar transferência nas chamadas de entrada e saída;

4.5 Possibilitar música de espera para chamadas retidas pelo operador e quando em processo de consulta e transferência entre ramais;

4.6 Os ramais de um grupo consecutivo (grupo de busca) podem ser acessados por seus números individuais ou pelo número geral do grupo;

4.7 Suportar captura de chamadas. Essa facilidade é acessível a todos os ramais do Sistema pertencentes a um mesmo grupo de captura;

4.8 Suportar chamada de retorno automático para ligações ramal a ramal, tanto no caso de não atendimento como no caso de ocupado;

4.9 Ter a possibilidade de qualquer ramal ser habilitado ou desabilitado para efeito de estabelecimento de chamadas externas;

4.10 Discagem abreviada individual de modo que ramais especialmente habilitados possam efetuar chamadas locais, nacionais ou internacionais para até 10 (dez) assinantes, pela seleção de, no máximo, 03 (três) dígitos;

4.11 Repetição do último número externo discado;

4.12 Código pessoal de usuário de ramal, de modo que este possa trazer a categoria e o nome associado ao seu ramal para qualquer outro ramal da rede, onde ele esteja naquele momento. Isto permite que, independentemente de onde estiver, pode o usuário desfrutar dos privilégios que o seu ramal possui, mesmo através de outros ramais, como por exemplo ser identificado pelo nome no "display" dos ramais chamados ou realizar chamadas interurbanas e/ou internacionais. É mantido nesse caso a tarifação associada ao ramal do usuário correspondente ao código marcado, e não ao ramal físico de onde se fez a ligação;

4.13 Ter a possibilidade de configuração de grupo para toque paralelo em até 03 (três) ramais simultaneamente, sendo que a chamada será conectada ao aparelho que primeiro executar o atendimento da mesma e com controle de ocupação entre os 03 terminais, ou seja, o usuário estando ocupado num deles, os demais são considerados como ocupados caso alguém tente chamá-los;

- .4.14 Quando um usuário possuir telefone com "display", as informações apresentadas no mesmo devem ser em português;
- .4.15 Sinalização acústica ou visual de uma segunda ligação, interna ou externa, a ele dirigida;
- .4.16 Cada ramal do sistema é categorizado, quanto ao acesso às linhas externas nas seguintes categorias:
- 1.6.4.16.1 Acesso restrito: Exclusivamente a ramais internos (bloqueio de chamadas locais, DDD e DDI);
  - 1.6.4.16.2 Acesso exclusivamente a tráfego local (bloqueio de acesso a DDD e DDI);
  - 1.6.4.16.3 Acesso a tráfego local e nacional DDD, mediante discagem do código de acesso (bloqueio de acesso DDI);
  - 1.6.4.16.4 Acesso irrestrito – Possibilidade de realizar chamadas locais, nacionais/DDD e internacionais/DDI automaticamente, mediante discagem de código de acesso;
- .4.17 Além da discriminação prevista nos itens acima, o sistema permite também a categoria "RESTRITO", na qual seus assinantes podem efetuar apenas chamadas entre os ramais da central;
- .4.18 Possuir sistema de bloqueio de chamadas a cobrar individual para os ramais, sem a utilização de equipamentos externos;
- .4.19 Possuir mobilidade dos ramais (Free seating): através de procedimento de login, os usuários podem se registrar em qualquer aparelho fazendo com que o seu ramal seja transferido para este aparelho. A categoria, bilhetagem e programações do ramal são transferidos para este aparelho;
- .4.20 Programação de perfis de atendimento de chamadas para cada usuário, com diferentes sequências de transferência de chamadas após determinado número de toques (para o ramal próprio, para celular, correio de voz etc);
- .4.21 Serviço Noturno;
- .4.22 Permite Criptografia de Sinalização TLS 1.3.
- 1.6.5 Características do Sistema de Contact Center**
- .5.1 O sistema de Contact Center deve possuir as seguintes características.
- 1.6.5.1.1 As posições de atendimento serão equipadas com aplicativo (softphone) instalados nas estações de trabalho dos agentes que permitam o controle das funções de telefonia;
  - 1.6.5.1.2 O aplicativo (softphone) deve suportar configuração IP que pode assumir de forma plena as funções de telefonia;
  - 1.6.5.1.3 Permitir ao agente a utilização de diferentes tipos de terminais com tecnologia IP, por exemplo: aparelho IP, softphones IP, terminais móveis DECT com IP e terminais móveis VoIP sobre Wifi;
  - 1.6.5.1.4 Os usuários da central de atendimento têm "assento livre", ou seja, o usuário pode ocupar qualquer posição de atendimento, e através da realização de registro (logon) no sistema de Contact Center, transferir para a posição de atendimento ocupada todos os seus privilégios pessoais, restrições e perfis de atendimento;
  - 1.6.5.1.5 As regras para o roteamento das chamadas de entrada utilizam como base, pelo menos os seguintes critérios:
    - 1.6.5.1.5.1 Habilidade dos agentes;
    - 1.6.5.1.5.2 Tempo estimado de espera para o atendimento;
    - 1.6.5.1.5.3 Prioridade dos grupos de serviço;
    - 1.6.5.1.5.4 Nível de serviço;
  - 1.6.5.1.6 Possuir ferramentas (API, Conectores, etc) para integração com software de atendimento e/ou software CRM;
  - 1.6.5.1.7 Suportar o trabalho de agentes remotos plenamente integrados ao ambiente do Contact Center nas seguintes situações:
    - 1.6.5.1.7.1 Agente trabalhando em casa e utilizando um PC e uma linha celular;

- 1.6.5.1.7.2 Agente trabalhando em casa e utilizando um PC e uma conexão internet banda larga;
- 1.6.5.1.8 Suporta o direcionamento em tempo real os seguintes contatos de entrada:
- 1.6.5.1.8.1 Voz;
  - 1.6.5.1.8.2 SMS;
  - 1.6.5.1.8.3 Webchat;
  - 1.6.5.1.8.4 E-mail;
  - 1.6.5.1.8.5 Suporta o atendimento através dos sistemas de mensagens das redes sociais. No mínimo as seguintes redes deverão ser suportadas: Whatsapp, Facebook Messaging e Telegram;
  - 1.6.5.1.8.6 As estatísticas referentes ao atendimento das redes sociais são disponibilizadas pelo próprio contact center, possibilitando aos supervisores gerarem relatórios com o número de sessões via telefone, email, chat, rede sociais, SMS etc. atendidas por um agente ou por um grupo de agentes;
  - 1.6.5.1.8.7 O sistema deve possuir as características de atendimento multicanal, possibilitando que no início de uma sessão o agente possa identificar o cliente externo e visualizar um histórico dos últimos atendimento feitos a esse cliente.
  - 1.6.5.1.8.8 Possibilita a criação de chat bots e voice bots
  - 1.6.5.1.8.9 Suporta a criação de scripts automatizados de atendimento.
  - 1.6.5.1.8.10 Possui a possibilidade de criação de Dashboards que apresentam informações em tempo real da performance da central de atendimento. Estes dashboards podem customizados pelo próprio supervisor e incluem elementos gráficos (tabelas, gráficos de barra, de pizza e contadores) em sua construção
  - 1.6.5.1.8.11 Oferecer uma interface Web para agentes e supervisores.
  - 1.6.5.1.8.12 Oferecer um sistema redundante para o serviço de call center, onde o servidor standby toma o controle quase imediato do servidor principal em caso de falha, seja esta falha de hardware, de sistema operacional ou na aplicação.
- 1.6.5.1.9 Suportar a criação de grupos de serviço;
- 1.6.5.1.10 Permitir que um mesmo agente possa fazer parte de múltiplos grupos de serviço;
  - 1.6.5.1.11 Suportar a distribuição dos contatos de entrada de forma cíclica entre os agentes, ou para o agente que estiver há mais tempo livre;
  - 1.6.5.1.12 Colocar os contatos de entrada em fila de espera quando os agentes de um grupo de serviço estiverem ocupados ou indisponíveis para o atendimento;
  - 1.6.5.1.13 Permitir que um contato de entrada destinado a um grupo de serviço em que todos os agentes estejam indisponíveis seja transbordado automaticamente para um outro grupo de serviço;
  - 1.6.5.1.14 Quando um contato de entrada for transbordado de um grupo de origem para outro grupo em que todos os agentes também estejam ocupados ou indisponíveis, a solução mantém o contato na fila dos dois grupos de forma que a chamada possa ser atendida o mais rapidamente possível;
  - 1.6.5.1.15 A solução complementa o trabalho dos grupos de serviço roteando os contatos de entrada com base nas habilidades dos agentes que integram os grupos;
  - 1.6.5.1.16 Suportar a criação de perfis de atendimento através da definição de um conjunto de habilidades. O sistema suportar, no mínimo, a criação de 200 habilidades diferentes;
  - 1.6.5.1.17 Na formação dos perfis dos agentes é possível a atribuição de, no mínimo, 20 habilidades por perfil;
  - 1.6.5.1.18 Ser capaz de direcionar os contatos de entrada para o agente há mais tempo livre com habilidades requeridas para o atendimento;
  - 1.6.5.1.19 Colocar em fila os contatos que não encontrarem agentes livres com o nível de habilidades necessárias para o atendimento;
  - 1.6.5.1.20 Monitorar o estado do agente em tempo real para garantir que um agente ocupado

- no atendimento de um tipo de mídia não receba um outro contato de entrada através de uma mídia diferente;
- 1.6.5.1.21 O sistema deve monitorar o estado do agente em tempo real para garantir que o mesmo não receba um contato de entrada enquanto estiver trabalhando no atendimento de um contato de saída e vice versa;
  - 1.6.5.1.22 O sistema deve suportar a criação de diferentes fluxos de chamadas, permitindo a definição de regras de roteamento, habilidades necessárias, etc. diferentes para cada fluxo. É possível a criação de, no mínimo, 100 fluxos diferentes;
  - 1.6.5.1.23 A solução oferece uma ferramenta amigável para a criação de fluxos de onde os objetos necessários à criação do fluxo possam ser manipulados para a criação do fluxo;
  - 1.6.5.1.24 As regras de roteamento dentro de cada fluxo de chamadas permitem tomar como base, pelo menos, os seguintes critérios:
    - 1.6.5.1.24.1 Número discado pelo usuário;
    - 1.6.5.1.24.2 Hora do dia;
    - 1.6.5.1.24.3 Dia da semana;
    - 1.6.5.1.24.4 Seleção feita pelo usuário na URA;
    - 1.6.5.1.24.5 Disponibilidade em tempo real de agentes nos grupos de serviço;
    - 1.6.5.1.24.6 Disponibilidade em tempo real de agentes com habilidades necessárias para o atendimento;
    - 1.6.5.1.24.7 Estado em tempo real das filas de espera;
    - 1.6.5.1.24.8 Resultado de consulta a base de dados externas;
  - 1.6.5.1.25 A solução deve suportar a função DNIS (Dialed Number Information System) possibilitando a apresentação, na estação de trabalho de agente, do nome do usuário associado ao número discado quando este estiver disponível;
  - 1.6.5.1.26 Suportar o atendimento automático das chamadas nos dispositivos IP, digitais ou softphones utilizados pelos agentes.
  - 1.6.5.1.27 A solução deve ser capaz de fornecer uma indicação visual no PC do agente, informando a entrada de uma nova chamada antes do atendimento automático ou manual;
  - 1.6.5.1.28 Suportar a configuração de um tempo pós-atendimento no qual o agente ficará indisponível para o recebimento de um novo contato antes de completar as atividades administrativas referentes ao contato anterior. Este tempo é configurável por grupo de serviço;
  - 1.6.5.1.29 É possível ao agente cancelar ou estender o tempo pós-atendimento;
  - 1.6.5.1.30 Suporta o envio das seguintes mensagens aos usuários em fila:
    - 1.6.5.1.30.1 Mensagem de entrada na fila de espera;
    - 1.6.5.1.30.2 Mensagem repetitiva de fila;
    - 1.6.5.1.30.3 Mensagem informando o tempo estimado para o atendimento;
    - 1.6.5.1.30.4 Informar ao usuário chamador sua posição na fila de espera.
  - 1.6.5.1.31 A solução deve oferecer ao usuário uma mensagem de boas-vindas e permite ao usuário selecionar o serviço desejado através da digitação de dígitos DTMF;
  - 1.6.5.1.32 Possibilitar aos usuários ouvirem a mensagem de entrada na fila e optar através da digitação de um dígito DTMF, por um redirecionamento para uma posição pré-definida;
  - 1.6.5.1.33 Permitir aos usuários em fila a opção de desconectarem a ligação mantendo sua posição na fila de espera. Estes usuários são rechamados automaticamente pelo Contact Center tão logo chegue sua vez de atendimento;
  - 1.6.5.1.34 Possibilitar a configuração de grupos de serviço especiais nos quais os agentes pertencentes a estes grupos possam visualizar as chamadas em fila e atendê-las em qualquer ordem;

- 1.6.5.1.35 Permitir a troca de mensagens instantâneas entre os agentes do Contact Center e entre agentes e supervisores;
- 1.6.5.1.36 Permitir aos supervisores forçar o status dos agentes, colocando-os no estado Logoff, Logon, Ready ou Not Ready;
- 1.6.5.1.37 Permitir aos supervisores monitorar de forma silenciosa o áudio dos agentes. A monitoração é ad-hoc ou constante. Nesta última, o supervisor seleciona o agente a ser supervisionado e a monitoração inicia-se automaticamente toda vez que o agente marcado recebe uma ligação;
- 1.6.5.1.38 Oferecer mecanismos que permitam o lançamento no PC do agente de uma aplicação predefinida (Excel, World, Browser, etc.) toda vez que uma chamada telefônica for recebida;
- 1.6.5.1.39 Permitir aos agentes a utilização de qualquer posição de atendimento (Free Seating). O perfil do agente é transferido para a posição de atendimento escolhida pelo agente;
- 1.6.5.1.40 Oferecer módulo de relatórios estatísticos que permitem visualizar de modo gráfico e tabular os principais indicadores de atendimento, desempenho de agentes e grupos de serviço e grupos de agentes para todos os tipos de mídias suportados;
- 1.6.5.1.41 O módulo de relatórios estatísticos deve permitir a personalização de relatórios, permitindo aos usuários que selecionem, através de ferramenta gráfica, as colunas e sub-colunas que serão apresentadas no relatório;
- 1.6.5.1.42 Permitir o agendamento da geração e impressão de relatórios previamente definidos;
- 1.6.5.1.43 Permitir a exportação dos dados de relatório para arquivos compatíveis para utilização e manipulação de dados no formato Microsoft Excel ou similar;
- 1.6.5.1.44 Oferecer ferramenta gráfica que permite visualização em tempo real dos principais indicadores da central de atendimento. As seguintes informações estão disponíveis:
  - 1.6.5.1.44.1 Níveis de serviço dos grupos de atendimento;
  - 1.6.5.1.44.2 Número de agentes logados em cada grupo de serviço;
  - 1.6.5.1.44.3 Número de agentes disponíveis para o atendimento em cada grupo;
  - 1.6.5.1.44.4 Estado dos agentes (ocupado, livre, indisponível, logoff, pausa pós-atendimento);
  - 1.6.5.1.44.5 Número de contatos aguardando na fila;
  - 1.6.5.1.44.6 Número de ligações em andamento;
  - 1.6.5.1.44.7 Número de ligações abandonadas;
- 1.6.5.1.45 Ser possível definir níveis limites para diferentes indicadores do atendimento com o respectivo alarme no console de operação dos supervisores toda vez que estes limites forem ultrapassados;
- 1.6.5.1.46 A solução deve registrar todos os eventos de uma chamada, desde o momento em que a ligação for recebida pela Central telefônica até o momento de sua desconexão. Os seguintes eventos serão registrados:
  - 1.6.5.1.46.1 Número telefônico do originador da chamada;
  - 1.6.5.1.46.2 Data e hora da entrada da ligação;
  - 1.6.5.1.46.3 Mensagens de voz ouvidas pelo usuário;
  - 1.6.5.1.46.4 Tempo de espera em fila;
  - 1.6.5.1.46.5 Data e hora de atendimento pelo agente;
  - 1.6.5.1.46.6 Nome do agente que realizou o atendimento;
  - 1.6.5.1.46.7 Data e hora do encerramento da chamada;
- 1.6.5.1.47 Indicar qual parte desconectou a chamada primeiro, se foi o agente ou se foi cliente.
- 1.6.5.1.48 Ser capaz de direcionar emails recebidos pela central de atendimento para grupos de agentes ou para agentes específicos com habilidades pré-definidas;
- 1.6.5.1.49 Receber e distribuir para grupos ou agentes pré-definidos mensagens SMS recebidas pela rede celular, permitindo aos agentes responderem às mensagens SMS recebidas diretamente de suas estações de trabalho;
- 1.6.5.1.50 Permitir a criação de campanhas via SMS, onde uma mensagem específica é enviada

- a uma lista de usuários;
- 1.6.5.1.51 O Logon dos agentes no serviço de atendimento é feito mediante a utilização de nome e senha de usuário;
- 1.6.5.1.52 Ser possível ao agente classificar o tipo de chamada recebida. Pelo menos 100 códigos de classificação deverão estar disponíveis. O sistema de relatórios permite a geração de relatórios em função destes códigos de classificação;
- 1.6.5.1.53 Ser possível aos agentes informarem o motivo pelo qual estão se ausentando do atendimento. A informação deste motivo poderá ser opcional ou obrigatória. É possível configurar pelo menos 20 motivos diferentes;
- 1.6.5.1.54 Ser possível aos supervisores do Contact Center intercalar na conversão do agente;
- 1.6.5.1.55 Ser possível aos supervisores intercalar na conversação do agente e estabelecer uma conferência na conversação existente;
- 1.6.5.1.56 A solução deve fornecer uma ferramenta de gerenciamento do Contact Center, permitindo a administração das seguintes configurações:
- 1.6.5.1.56.1 Administração de grupos de serviço e grupos de agentes;
- 1.6.5.1.56.2 Administração de agentes;
- 1.6.5.1.56.3 Administração de habilidades;
- 1.6.5.1.56.4 Parametrização da central de atendimento;
- 1.6.5.1.56.5 Administração dos fluxos de chamadas;
- 1.6.5.1.56.6 A solução deve permitir a integração com uma base de conhecimentos onde os agentes possam realizar consultas e que esta base possa sugerir respostas às perguntas feitas ao agente
- 1.6.5.2 Especificação do módulo de monitoria de qualidade**
- 1.6.5.2.1 O sistema de monitoria de qualidade opera totalmente integrado à plataforma, trabalhando de maneira automática e sem comprometimento de dados.
- 1.6.5.2.2 As sessões de monitoria são feitas integralmente pelo sistema, permitindo customização dos formulários de avaliação;
- 1.6.5.2.3 É possível customizar as sessões de avaliação independente do agente;
- 1.6.5.2.4 O sistema de avaliação, permite que os agentes sejam avaliados independente de possuir uma sessão ou sessões atribuídas;
- 1.6.5.2.5 O sistema de monitoria de qualidade possui interface própria, integrada ao sistema de gravação, e possui as mesmas ferramentas de trabalho da plataforma de reprodução de gravações: Ajuste de velocidade, função loop, função silêncio, inserção de comentários;
- 1.6.5.2.6 O sistema de monitoria de qualidade obtém e armazena, no mínimo os seguintes dados:
- 1.6.5.2.6.1 Tipo de Ligação (Entrada ou Saída)
- 1.6.5.2.6.2 Call ID
- 1.6.5.2.6.3 Número do ramal;
- 1.6.5.2.6.4 Número do telefone chamador (número de A);
- 1.6.5.2.6.5 Número do telefone chamado (número de B);
- 1.6.5.2.6.6 Data e hora de início da chamada;
- 1.6.5.2.6.7 Duração da chamada (maior que, menor que, entre);
- 1.6.5.2.6.8 Agente logado, nome e ID do Usuário;
- 1.6.5.2.6.9 Campo para anotações do Supervisor;
- 1.6.5.2.6.10 Local de armazenagem da gravação, se local ou Storage;
- 1.6.5.2.6.11 Grupo de Serviço / Atendimento
- 1.6.5.2.7 O Sistema de monitoria de qualidade permite a criação, alteração e customização de modelos de formulário para avaliação de sessões e agentes de acordo com a demanda necessária;
- 1.6.5.2.8 O sistema de avaliação de monitoria de qualidade, é capaz de se integrar e permitir

- que buscas adicionais na própria interface sejam feitas de acordo: Keyword (palavra-chave), emoções, desvios de processo;
- 1.6.5.2.9 Possui capacidade de enviar e-mail em situação de alarme;
  - 1.6.5.2.10 Permite que após o acesso ao sistema pela Web e login do usuário, que o Sistema permita a visualização de alarmes e avisos sobre integridade do sistema e gere um aviso caso tenham alarmes ativados;
  - 1.6.5.2.11 Cada pesquisa de sessão está contida em um único fluxo de visualização do áudio e vídeo se for o caso; as sessões onde o Tele-atendente faz consulta ao Monitor/Supervisor através de grupo de serviço, com o cliente na linha, contém apenas um fluxo de voz e tela.
  - 1.6.5.2.12 A aplicação é totalmente Web, não sendo necessária a instalação de clientes nas estações para pesquisa/reprodução remota das ligações, e configuração do sistema.
  - 1.6.5.2.13 Somente são liberados acessos ao sistema com autorização de login e senha.
  - 1.6.5.2.14 O procedimento de operação, via rede, não impacta no tráfego da rede em horário comercial.
  - 1.6.5.2.15 O sistema de monitoria de qualidade permite criar, alterar, excluir e customizar regras de negócios para avaliação, de acordo com a necessidade e conforme demanda. O Sistema permite criar regras ao baseadas em:
    - 1.6.5.2.15.1 Na quantidade de sessões;
    - 1.6.5.2.15.2 Em um percentual da quantidade total de sessões;
    - 1.6.5.2.15.3 Em um número determinado de sessões em um intervalo de tempo;
    - 1.6.5.2.15.4 Em um número máximo em um intervalo de tempo;
  - 1.6.5.2.16 Todas essas regras são possíveis de customização em base por agente ou em todos os agentes.
  - 1.6.5.2.17 O sistema disponibiliza funcionalidades de monitoria de qualidade que automatizam o processo de distribuição das chamadas a serem avaliadas.
  - 1.6.5.2.18 O sistema permite a seleção da interação a ser monitorada de forma seletiva, baseada em regras de negócios definidas pelos usuários.
  - 1.6.5.2.19 As regras de negócios abrangem seleção aleatória de interações, seleção com base em data e horário e com base em eventos CTI que ocorreram durante a chamada, tais como: espera, transferência e conferência.
  - 1.6.5.2.20 O sistema permite que várias regras de negócios sejam encadeadas de forma a compor critérios de maior complexidade.
  - 1.6.5.2.21 O sistema possibilita a criação de regra de seleção de chamadas a serem avaliadas pelos monitores de qualidade com base nas categorias criadas no sistema de Análise de Fala (Speech Analytics).
  - 1.6.5.2.22 O sistema permite que o usuário altere a tela de reprodução e visualize-a em paralelo com os formulários de avaliação, de forma a facilitar a realização da monitoria de qualidade.
  - 1.6.5.2.23 O sistema permite a exportação das chamadas e dos metadados referentes à mesma, pela própria interface de monitoria de qualidade. Também é possível compartilhar o acesso a essa interação através de um link para acesso na própria ferramenta.
  - 1.6.5.2.24 A funcionalidade de reprodução suporta velocidades de reprodução variáveis, mantendo a entonação do áudio, permitindo que o usuário chegue a parte da chamada que lhe interessa de forma mais rápida.
  - 1.6.5.2.25 Os usuários têm a possibilidade de adicionar marcações ou anotações a uma interação durante a reprodução para monitoria de qualidade.
  - 1.6.5.2.26 O sistema possui formulários, nativos ou customizados, de avaliação das chamadas, como forma de oferecer, se for o caso, feedback sobre o atendimento ao atendente.
  - 1.6.5.2.27 O sistema permite a criação, edição e exclusão de formulários de avaliação das interações, de acordo com os requisitos de negócios e conveniência do cliente da



## ETICE.

1.6.5.2.28 O sistema permite que os agentes forneçam feedback aos monitores de qualidade sobre suas avaliações.

### **1.6.5.3 Especificação do módulo de Análise de Fala (Speech Analytics).**

- 1.6.5.3.1 O sistema de Speech Analytics deve operar totalmente integrado à plataforma, trabalhando de maneira automática e sem comprometimento de dados.
- 1.6.5.3.2 A plataforma de Speech Analytics deve operar no idioma Português do Brasil.
- 1.6.5.3.3 O sistema deve permitir a criação, alteração e configuração de palavras-chave, que devem ser detectadas durante a execução da análise lógica.
- 1.6.5.3.4 A plataforma de reprodução, deve apresentar de maneira integrada às avaliações de agentes, resultados baseados no cadastro lógico das palavras-chave configuradas.
- 1.6.5.3.5 O sistema deve permitir configuração de envio de alarmes, quando certas palavras-chave forem mencionadas em chamada, para que rápida resposta possa ser adotada pelos administradores
- 1.6.5.3.6 O sistema registra e exibe, de maneira automática, alterações de humor, variações de tom de voz, stress, apresentadas durante as gravações analisadas. Essa função é independente do idioma.
- 1.6.5.3.7 A plataforma deve permitir efetuar buscas de sessões baseadas na detecção de alteração de humor e também de períodos de silêncio, ruídos, conversas cruzadas, etc.
- 1.6.5.3.8 A plataforma de reprodução, deve permitir ir diretamente aos períodos detectados onde haja alteração de humor, identificando-os em uma linha temporal, para fácil acesso.
- 1.6.5.3.9 O sistema de Speech Analytics possui interface web, integrada ao sistema de monitoria de qualidade, e possui as mesmas ferramentas de trabalho da plataforma de reprodução de gravações:: Ajuste de velocidade, função loop, função silêncio, inserção de comentários;
- 1.6.5.3.10 O sistema prove a Sumarização, Classificação/Categorização, Clustering ou Agrupamento.
- 1.6.5.3.11 O sistema apresenta automaticamente a incidência de termos e/ou categorias mais citados em todas as interações processadas, em formato de lista, nuvem ou árvore de palavras.
- 1.6.5.3.12 O sistema apresenta automaticamente temas e/ou tópicos de interesse por meio de análise semântica do contexto da interação.
- 1.6.5.3.13 O sistema fornece busca preditiva por palavra-chave e/ou frases, sugerindo termos mais relevantes ou direcionados ao contexto da busca.
- 1.6.5.3.14 O sistema fornece busca concatenando termos ou excluindo termos, semelhante às consultas avançadas realizadas por meio de linguagem SQL (Structure Query Language)
- 1.6.5.3.15 O sistema permite que o usuário salve seus parâmetros de busca para utilização posterior.
- 1.6.5.3.16 O sistema tem capacidade de processar dados brutos não estruturados, levando em consideração a detecção de idioma e os transforma em informação estruturada e preparada para análise.
- 1.6.5.3.17 O sistema contém modelos de análise nativos, visando identificar padrões, referências e riscos, mapear oportunidades e tomar decisões.
- 1.6.5.3.18 O sistema disponibiliza mecanismos de pesquisas personalizados, sem a restrição de um dicionário de palavras pré-definido.
- 1.6.5.3.19 O sistema prove análise detalhada das categorias criadas automaticamente ou pelo usuário, como por exemplo, análise de causa raiz, resolução no primeiro contato, causas de chamadas repetidas, retenção de clientes, reclamações, melhorias em

- processos etc.
- 1.6.5.3.20 O sistema cria automaticamente indicadores (KPIs – Key Performance Indicators) para cada categoria ou conjunto de resultados, como por exemplo, média de tempo de fala do agente, média do tempo de fala do cliente, média do tempo em espera, média do tempo em silêncio, média de reclamações, média de retenção de clientes etc.
  - 1.6.5.3.21 O sistema tem capacidade de analisar as principais métricas de negócios, tais como esforço do cliente para resolução de demanda, custo da resolução, principais falhas por canal de atendimento do cliente, principais falhas nos scripts dos agentes etc.
  - 1.6.5.3.22 O sistema tem a capacidade de fazer a detecção de frases faladas, frases ofensivas, oportunidades, além de, neste sentido, permitir configurar alarmes para agentes, supervisores e gerentes, separados por interlocutor.
  - 1.6.5.3.23 O sistema permite a reprodução e a análise imediata das interações retornadas pela ferramenta de busca.
  - 1.6.5.3.24 O sistema é capaz de identificar, sugerir e permitir a alteração, de forma simplificada, do significado de palavras com transcrição equivocada.
  - 1.6.5.3.25 O sistema apresenta automaticamente análise de sentimento das interações, indicando se tem viés positivo ou negativo
  - 1.6.5.3.26 O sistema tem a capacidade de extrair as interações, incluindo as análises realizadas pela ferramenta, por exemplo, categorias, metadados etc.
  - 1.6.5.3.27 O sistema disponibiliza mecanismo de identificação e segmentação de contatos e motivos repetidos.
  - 1.6.5.3.28 O sistema fornece nativamente dicionários de palavras e caracteres que, isolados ou conjuntamente, possam ser processados e entendidos em contextos de frases, fonemas, sentimentos, regionalizações, gírias ou qualquer forma de escrita textual.
  - 1.6.5.3.29 O sistema provê interface de inserção de novas palavras e caracteres às bases dos dicionários.
  - 1.6.5.3.30 A solução prove interface que possibilita a configuração, geração e agendamento de relatórios, inclusive customizados.
  - 1.6.5.3.31 A solução permite a geração de relatórios com múltiplas dimensões, inclusive com a utilização de metadados do sistema de gravação.
  - 1.6.5.3.32 Os relatórios gerados pela solução têm a função drill-down para análises mais aprofundadas das situações.
  - 1.6.5.3.33 São gerados relatórios que apresentam as palavras ou frases mais utilizadas para diferentes casos de sucesso ou insucesso nas abordagens dos atendentes.
  - 1.6.5.3.34 Os relatórios fornecidos ou customizados agregam dados de diversas fontes ou origens, tais como formulários de avaliação, plataforma de gravação, avaliação de desempenho.
  - 1.6.5.3.35 A solução possibilita que os indicadores gerados sejam utilizados como fontes de dados para elaboração de relatórios de avaliação de desempenho.
  - 1.6.5.3.36 A solução permite a geração de arquivo .txt ou .csv, com parâmetros a ser definido em cada caso, e disponibilizado para a área de negócios.
  - 1.6.5.3.37 É possível o agendamento e o direcionamento de impressão de relatórios. A solução é capaz de imprimir os relatórios em qualquer impressora da rede local.
  - 1.6.5.3.38 A solução tem interface gráfica, apresentando gráficos coloridos (ex.: em pizza e em barras verticais etc.) e de fácil customização.
  - 1.6.5.3.39 A solução permite visualizar e alterar a maneira como os dados são agrupados, bem como a customização de cabeçalhos de colunas e layout de tela.
  - 1.6.5.3.40 A solução permite a emissão dos relatórios, sob demanda, de intervalos customizáveis, permitindo o agendamento por frequência, data e hora.
  - 1.6.5.3.41 A solução é dimensionada para não apresentar instabilidade em função da extração

de relatórios, em qualquer horário.

- 1.6.5.3.42 A solução trabalha com templates, com o objetivo de tornar fácil a customização de relatórios existentes ou a implementação de novos relatórios.
- 1.6.5.3.43 A solução permite a extração de relatórios com, no mínimo, os seguintes agrupamentos:
  - 1.6.5.3.43.1 Global (todos os sites de forma unificada);
  - 1.6.5.3.43.2 Por site;
  - 1.6.5.3.43.3 Por supervisor;
  - 1.6.5.3.43.4 Por atendente;
  - 1.6.5.3.43.5 Por interação do cliente;
- 1.6.5.4 **Especificação do módulo de saída**
  - 1.6.5.4.1 O sistema permite que os agentes participem de campanhas definidas para chamadas de saída;
  - 1.6.5.4.2 Permite a adição manual das listas de números a serem chamados ou a importação de outras bases de dados a partir de arquivos-texto;
  - 1.6.5.4.3 Permite a criação de modelos de lista de clientes, para facilitar a criação de novas campanhas aproveitando dados de campanhas existentes;
  - 1.6.5.4.4 As chamadas de saída são distribuídas aos agentes conforme suas habilidades;
  - 1.6.5.4.5 Permite a operação no modo "blended", permitindo aos agentes o atendimento de chamadas de saída no momento em que não estiverem atendendo chamadas de entrada (voz, e-mail ou chat);
  - 1.6.5.4.6 O sistema de Saída permite pelo menos os modos de discagem do tipo "Preview" e "Power";
  - 1.6.5.4.7 Quando configurado no modo de discagem "Preview", o agente recebe na tela de atendimento informações básicas sobre o cliente que será chamado (pelo menos o nome e o número do telefone). O agente poderá aceitar ou recusar a chamada;
  - 1.6.5.4.8 No modo "Power" as chamadas de saída são distribuídas automaticamente para os agentes, não cabendo ao agente a possibilidade de recusar a ligação;
  - 1.6.5.4.9 É possível ao agente classificar a chamada de saída;
  - 1.6.5.4.10 É possível ao agente agendar uma nova data e hora para que o sistema efetue de forma automática uma nova chamada para o número desejado;
  - 1.6.5.4.11 O sistema permite que o agente insira comentários referentes a cada interação com cliente registrando qualquer problema ou oportunidade. Estes comentários são visualizados em relatórios;
  - 1.6.5.4.12 Permite a monitoração em tempo real das chamadas de campanha;
  - 1.6.5.4.13 Permite a geração e disponibilização de relatórios históricos das campanhas.
- 1.6.6 **Gravador de Chamadas**
  - 1.6.6.1 A solução deve ter a capacidade de gravação de chamadas que utilizam o protocolo SIP.
  - 1.6.6.2 Possuir acesso a supervisores e agentes, sendo que os supervisores podem emitir os seguintes relatórios:
    - 1.6.6.2.1 Quantidade de gravações realizadas dos canais;
    - 1.6.6.2.2 Quantidade de gravações realizadas dos ramais;
    - 1.6.6.2.3 Relatório de atividade dos canais;
    - 1.6.6.2.4 Relatório de atividade dos ramais;
    - 1.6.6.2.5 Relatório de atividade por agente/matricula;
    - 1.6.6.2.6 Relatório das avaliações realizadas pelo Supervisor.
  - 1.6.6.3 Permitir a exportação dos relatórios para os formatos PDF, Word, Excel, HTML e/ou JPEG.
  - 1.6.6.4 Permite a pesquisa das gravações a partir dos seguintes critérios: data, hora, duração, tipo, ramal, canal de gravação, por atendente/matricula, por grupo, por operador,

número do chamador e número chamado.

- 1.6.6.5 Os processos de gravação e arquivamento automático das gravações são totalmente independentes de qualquer estação de trabalho conectada ao sistema de gravação.
- 1.6.6.6 Possibilita a limitação do acesso ao gravador por intermédio de contas e senhas de usuários.
- 1.6.6.7 Permite a criação de contas e senhas de acesso por intermédio de privilégios a serem escolhidos pelo administrador.
- 1.6.6.8 Possibilita a reprodução das ligações por intermédio do acesso dos supervisores e operadores permitindo acessos diferenciados, em que alguns supervisores e operadores não tem acesso às gravações de determinados grupos.
- 1.6.6.9 O sistema de gravação permite a exportação das gravações em formato Wave e/ou mp3, gerando Logs para cada exportação efetuada.
- 1.6.6.10 O sistema de gravação armazena as ligações, em modo criptografado e compactado via Codec, numa base de dados para futura busca e reprodução.
- 1.6.6.11 No caso de reinicialização por falta de alimentação elétrica, o gravador inicia o funcionamento do sistema sem a necessidade de intervenção técnica.
- 1.6.6.12 Para atender o Dec.6523, que obriga a entrega da gravação para os clientes que solicitarem, o sistema de gravação prevê redundância.
- 1.6.6.13 O sistema de gravação permite que as atividades de pesquisa e reprodução sejam efetuadas via estação de trabalho remota, por intermédio de conexão TCP/IP.
- 1.6.6.14 O sistema de gravação permite atividades de administração e configuração por meio de interface gráfica de usuário instalada em estação de trabalho, conectada via TCP/IP ao sistema de gravação e implementar acesso via Web.
- 1.6.6.15 O sistema de gravação possibilita a expansão da quantidade de canais, de forma modular.
- 1.6.6.16 O software de reprodução das ligações permite que se visualize a duração e o processo de reprodução da chamada graficamente de forma que se possa escolher um ponto qualquer da chamada e mover o ponteiro até este. Assim, poder-se-á escutar este mesmo trecho determinado pelo usuário, por vezes consecutivas, para análise.
- 1.6.6.17 O sistema de gravação permite um processo de backup automático das gravações em equipamento de armazenamento (Storage).
- 1.6.6.18 A solução deve possuir um serviço de backup secundário.
- 1.6.6.19 O sistema de gravação permite que alguns canais trabalhem em modo de gravação em tempo integral (Full Time), outros canais trabalhem em modo de gravação seletiva (por horário ou sequencial) e outros canais trabalhem em modo de gravação sob demanda simultaneamente.
- 1.6.6.20 O sistema possui um módulo de alarmes com informações sobre o servidor monitorado, sendo disparados alarmes classificados como informação, advertência ou crítico.
- 1.6.6.21 A solução deve executar a gravação de chamadas e gerenciamento de interação com clientes, que permite gravar, armazenar e organizar as conversações telefônicas em um repositório central de forma segura e fácil de recuperar e reproduzir;
- 1.6.6.22 As chamadas gravadas são armazenadas em um formato que proporciona alta segurança para recuperar, compartilhar e adicionar anotações às gravações. As gravações podem ser convertidas para formatos padronizados tais como .WAV ou outros;
- 1.6.6.23 Permite gravar não apenas a voz, mas também todos dados relacionados à interação com os clientes, incluindo dados da rede, do Sistema de Telefonia e informações providenciadas pelos usuários. Permite associar também informações provenientes de integrações com sistemas externos como sistemas de CRM ou Help Desk, através de APIs;
- 1.6.6.24 Permite gravar chamadas de forma seletiva ou total;

1.6.6.25 Possui os recursos abaixo:

- 1.6.6.25.1 Interface gráfica que permite uma localização fácil e rápida das gravações, através de diversos filtros (data, hora, chamadas de entrada ou saída, duração, ramal etc.)
- 1.6.6.25.2 Anotações de texto podem ser inseridas às gravações, para ajudar a identificar informações importantes sobre as chamadas;
- 1.6.6.25.3 Divisão do arquivo de gravação em 2 partes, para facilitar a escuta de arquivos longos;
- 1.6.6.25.4 Fusão de duas ou mais gravações em uma só, para permitir a associação de diversos fragmentos de conversações;
- 1.6.6.25.5 Gravação de tela do PC do agente associada à gravação da voz (facilidade opcional), que permite gravar toda atividade da tela do agente durante o atendimento;
- 1.6.6.25.6 Monitoração de gravações em tempo real, que permite ao supervisor escutar a conversação de um agente enquanto a chamada está em progresso;
- 1.6.6.25.7 Monitoração de qualidade, que permite aos supervisores acompanharem chamadas em tempo real, visualizando o número de chamador, número chamado, data e hora de início da chamada em andamento, etc. Os supervisores poderão escutar qualquer chamada, pausar, voltar e avançar o áudio da gravação em tempo real. O agente poderá classificar uma chamada em andamento como "Cliente com raiva" por exemplo, e o supervisor imediatamente receberá uma notificação sobre esta chamada e poderá acompanhá-la em tempo real. O supervisor poderá adicionar anotações a qualquer chamada em andamento também;
- 1.6.6.25.8 Relatórios históricos podem ser gerados para proporcionar informações sobre o uso do sistema de gravação, efetividade de campanhas, estatísticas de desempenho de agentes e supervisores, tendências.

### **1.6.7 Características do Sistema de Comunicações Unificadas e Colaboração**

- 1.6.7.1 A solução de Comunicação Unificada e Colaboração baseada em WebRTC oferece, um conjunto de aplicações para comunicação unificada e colaboração na qual as seguintes aplicações estão presentes:
  - 1.6.7.1.1 Indicação do estado de presença dos usuários,
  - 1.6.7.1.2 Mensagem Instantânea,
  - 1.6.7.1.3 Voz, Vídeo e Chat
  - 1.6.7.1.4 Bridge de conferência de voz.
  - 1.6.7.1.5 Correio de voz
- 1.6.7.2 Permite ao usuário utilizar estas aplicações desde seu computador PC ou MAC, no seu smartphone com sistema operacional IOS ou Androide. A solução permite que estas funções também sejam acessadas através de qualquer browser, dispensando assim a necessidade de instalação de qualquer cliente no dispositivo do usuário.
- 1.6.7.3 Todos os meios de comunicação disponibilizados pela ferramenta de comunicação unificada e colaboração são criptografadas, garantindo o sigilo absoluto nas mídias de voz, video e texto.
- 1.6.7.4 A administração da solução de comunicações unificadas e colaboração é unificada com a ferramenta de gerenciamento do controlador de chamadas (PABX-IP)
- 1.6.7.5 A administração deste sistema atende os seguintes requisitos:
  - 1.6.7.5.1 Ferramenta de gerenciamento e configuração com acesso via Web Browser
  - 1.6.7.5.2 Possibilita a criação e configuração de usuários com diferentes perfis.
  - 1.6.7.5.3 Adiciona e/ou remove facilidades nos perfis dos usuários
  - 1.6.7.5.4 Envia automaticamente para os usuários recém-criados, um e-mail dando as boas-vindas ao sistema e instruções de como proceder para a instalação do cliente, tanto no PC como nos SmartPhones e Tablets.
  - 1.6.7.5.5 O sistema de administração e gerenciamento oferece ferramentas de

diagnóstico.

- 1.6.7.6 A solução oferece aos usuários um cliente compatível com os sistemas operacionais Windows ou Mac OS, com as seguintes características:
- 1.6.7.6.1 Oferece mecanismos de provisionamento em massa, permitindo que os clientes possam ser instalados nos PC e/ou Notebooks de maneira simples e rápida, sem a necessidade de intervenção direta do pessoal de TI
  - 1.6.7.6.2 Todas as instruções para o download do aplicativo estão contidas no e-mail de boas-vindas enviado ao usuário no momento de sua criação no servidor de comunicações unificadas.
  - 1.6.7.6.3 Integração com o diretório corporativo via LDAP de forma a disponibilizar para todos os usuários do aplicativo cliente o catálogo telefônico e informações de todos os usuários corporativos que tenham registro na base LDAP e/ou no Microsoft Active Directory.
  - 1.6.7.6.4 O aplicativo cliente é capaz de operar em dois diferentes modos. No modo apenas cliente, o aplicativo controla as funções de um telefone de mesa – atender, estacionar, recuperar uma chamada, iniciar uma consulta, transferir, iniciar uma conferência, desligar, etc. No modo Softphone o aplicativo é capaz de substituir o telefone de mesa, utilizando o sistema de áudio do próprio PC para a transmissão e recepção de áudio. (softphone)
  - 1.6.7.6.5 O aplicativo sinaliza visualmente a chegada de uma ligação, indicando o número do chamador, quando disponibilizado pelo sistema telefônico público.
  - 1.6.7.6.6 O aplicativo oferece ao usuário a possibilidade de iniciar e receber chamadas de áudio, vídeo e chat.
  - 1.6.7.6.7 O aplicativo suporta a função “click-to-dial”, onde um número de telefone disponível em páginas de web, aplicações do pacote Microsoft Office, etc. podem ser discados automaticamente uma vez selecionados e ao pressionar
  - 1.6.7.6.8 uma combinação de teclas no teclado do PC. O aplicativo suporta o redimensionamento da interface gráfica a fim de ocupar a menor área possível no desktop do usuário. No modo compacto a interface gráfica deve informar no mínimo o estado de presença do usuário e oferecer um campo para incluir números a serem discados.
  - 1.6.7.6.9 Permite ao usuário alterar manualmente o seu estado de presença, indicando por exemplo: “Não Perturbe”, “Férias”, “Em viagem de Negócios”, “Pausa para Almoço”, etc.
  - 1.6.7.6.10 Permite que o próprio usuário crie o fluxo que a chamada dirigida a ele deve seguir em função de cada tipo diferente de estado. Por exemplo, se ocupado redirecionar a chamada para o correio de voz, se não atende direcionar a chamada para outro ramal, etc.
  - 1.6.7.6.11 O cliente unificado permite integração com o sistema de calendário do Outlook, de modo que durante o período de uma reunião agendada, o aplicativo cliente altere automaticamente o estado do usuário para “Em reunião”, e retorne automaticamente ao estado “Disponível”, assim que o horário de final da reunião seja alcançado.
  - 1.6.7.6.12 O cliente unificado permite a busca por outros usuários em diferentes catálogos. A busca é do tipo progressiva, ou seja, ao digitar cada caractere o sistema filtra automaticamente os usuários cujos nomes possuam aquele caractere.

- 1.6.7.6.13 A indicação dos contatos apresenta foto do contato, seu estado de presença e um texto informativo sobre seu estado atual: “No escritório”, “Trabalhando de Casa”, “Férias”, etc.
- 1.6.7.6.14 Ao selecionar um contato, o usuário é capaz de escolher a forma de contata-lo: voz, chat, vídeo, e-mail ou iniciar uma conferência. É ainda capaz de visualizar os detalhes daquele contato como: Nome completo, número do telefone, endereço, departamento, etc.
- 1.6.7.6.15 A interface gráfica do cliente unificado permite a apresentação na tela principal dos contatos “Favoritos” do usuário. Esta lista de contatos é “customizada” pelo próprio usuário.
- 1.6.7.6.16 O aplicativo permite a criação de grupos favoritos e a adição de usuários favoritos dentro destes grupos.
- 1.6.7.6.17 A interface gráfica do aplicativo apresenta em sua página principal acesso rápido à discagem, apresentando as ligações recentes recebidas e os números frequentemente discados.
- 1.6.7.6.18 O aplicativo permite a consulta ao histórico de chamadas, apresentando de forma separada as ligações perdidas, recebidas e iniciadas, acompanhadas da data e hora das ocorrências.
- 1.6.7.6.19 É possível ao usuário visualizar através da interface gráfica do aplicativo as mensagens depositadas em sua caixa postal do correio de voz (correio de voz visual).
- 1.6.7.6.20 Permite, na própria interface gráfica do aplicativo, a criação de atalhos para links de internet mais comumente utilizados.
- 1.6.7.6.21 Permite a configuração da interface gráfica no idioma Português do Brasil.
- 1.6.7.6.22 Oferece ao usuário “Help Online” no idioma escolhido pelo usuário.
- 1.6.7.6.23 A página principal do cliente unificado sinaliza a existência de mensagens em espera no correio de voz. Caso haja um aparelho IP fixo associado ao cliente unificado, o aparelho também sinaliza a existência da mensagem.
- 1.6.7.6.24 É possível ao usuário, através da interface gráfica do cliente unificado, acessar sua caixa postal no correio de voz e visualizar as mensagens lidas e não lidas.
- 1.6.7.6.25 É possível ao usuário, através da interface gráfica do cliente unificado, ouvir suas mensagens do correio de voz utilizando o sistema de áudio do seu PC, ou acionar através do cliente unificado o “play” da mensagem no aparelho IP físico associado ao cliente.
- 1.6.7.6.26 Pela interface gráfica do cliente é possível apagar a mensagem do correio de voz ou encaminha-la para outra caixa postal.
- 1.6.7.6.27 A indicação de mensagem em espera é sincronizada entre o cliente unificado e o telefone IP fixo.
- 1.6.7.6.28 É possível através do cliente unificado iniciar uma sessão de chat com um ou mais usuários.
- 1.6.7.6.29 É possível a partir de uma sessão de chat, transferir um arquivo para um ou todos os participantes.
- 1.6.7.6.30 É possível a partir de uma sessão de chat que o usuário envie uma mensagem de áudio aos outros usuários.
- 1.6.7.6.31 É possível a partir de uma sessão de chat que o usuário envie sua localização para o outro usuário ou grupo de usuários.
- 1.6.7.6.32 É possível a partir de uma sessão de chat, promover a sessão para uma chamada de voz ou vídeo.
- 1.6.7.6.33 É possível a partir de uma sessão de chat, iniciar um conferencia de áudio e vídeo com todos os participantes.

- 1.6.7.6.34 É possível adicionar emoticons à conversação.
- 1.6.7.6.35 O cliente unificado armazena um histórico dos chats realizados pelo usuário, apresentando data, hora da sessão e o conteúdo da conversação.
- 1.6.7.6.36 O cliente unificado sincroniza as conversações de chat em todos os dispositivos utilizados pelo usuário.
- 1.6.7.6.37 As sessões de chat são persistentes, ou seja, ao encerrar uma conversação o sistema mantém as mensagens, arquivos de áudio e texto trocadas durante a conversação permitindo aos participantes uma consulta posterior.
- 1.6.7.6.38 É possível ao usuário programar um tempo de inatividade no PC a partir do qual seu estado de presença para chat será marcado como "ausente".
- 1.6.7.7 A solução oferece para os usuários as seguintes funções:
  - 1.6.7.7.1 É possível configurar a versão Web do aplicativo de dois modos diferentes. No primeiro modo o aplicativo controla as funções de chamada de um telefone IP fixo associado ao cliente Web (iniciar e receber ligações) enquanto o áudio da chamada é provido pelo telefone IP. No outro modo o aplicativo Web substitui as funções do aparelho físico permitindo ao usuário iniciar e receber chamadas enquanto o áudio é provido pelo sistema de som do PC.
  - 1.6.7.7.2 Permite ao usuário alterar o seu estado de presença e introduzir uma mensagem associado àquele estado para que possa ser visualizada por todos os outros usuários.
  - 1.6.7.7.3 Permite ao usuário acessar a versão WEB do aplicativo a partir de qualquer ponto da rede interna ou externa (Internet) de forma segura sem a necessidade da criação de uma VPN.
  - 1.6.7.7.4 O aplicativo Web permite o acesso ao catálogo telefônico corporativo possibilitando o acesso a qualquer contato registrado no sistema
  - 1.6.7.7.5 Oferece ferramenta de busca a fim de facilitar a busca de contatos no diretório corporativo.
  - 1.6.7.7.6 Permite a realização de sessões de chat com os demais usuários.
  - 1.6.7.7.7 Apresenta o histórico de chamadas, apresentando as ligações recebidas, atendidas, não atendidas e as ligações iniciadas.
  - 1.6.7.7.8 Apresenta de forma visual as mensagens depositadas na caixa postal de correio de voz, indicando a data e horário em que a mensagem foi depositada.
  - 1.6.7.7.9 Permite ao usuário ouvir as mensagens de voz a partir do próprio aplicativo Web
  - 1.6.7.7.10 Permite ao usuário apagar as mensagens de voz já lidas.
- 1.6.7.8 A plataforma de comunicação oferece a integração de telefonia com o Microsoft Teams sem a necessidade de licenças E5 ou Phone System do Microsoft 365 com as seguintes facilidades:
  - 1.6.7.8.1 Oferece uma app que trabalha integrada ao MS Teams Client de forma a garantir ao usuário uma utilização simples e amigável.
  - 1.6.7.8.2 O app permite ao usuário do MS Teams que controle o telefone IP fixo de mesa registrado na plataforma de voz.
  - 1.6.7.8.3 É capaz de iniciar uma chamada a partir do histórico de chamadas.
  - 1.6.7.8.4 A interface gráfica da app suporta os idiomas Português do Brasil, Inglês, Espanhol e Francês.
- 1.6.7.9 A solução oferece aos usuários um cliente compatível com smartphones, com as seguintes características:



- 1.6.7.9.1 Suporta pelo menos os sistemas operacionais Android e iOS
- 1.6.7.9.2 Na sua página principal apresenta uma lista de contatos favoritos, discagem rápida e links para sites de internet mais comumente utilizados.
- 1.6.7.9.3 Apresenta na página inicial os contatos mais recentes.
- 1.6.7.9.4 Permite que o usuário gerencie manualmente o estado de presença.
- 1.6.7.9.5 Permite ao usuário introduzir uma mensagem associada ao estado de presença.
- 1.6.7.9.6 Permite a ativação e desativação da função Softphone.
- 1.6.7.9.7 Permite ao usuário introduzir uma foto sua, associada ao seu perfil. Esta foto pode estar no arquivo de fotos do celular ou pode ser capturada através da câmera fotográfica do smartphone.
- 1.6.7.9.8 Disponibiliza ao usuário o catálogo telefônico corporativo, associado ao Microsoft Active Directory ou a uma base de dados LDAP ou à lista de contatos pessoais.
- 1.6.7.9.9 Permite a busca progressiva às listas de contato
- 1.6.7.9.10 Permite o estabelecimento de sessões de chat com outros usuários de clientes móveis ou de desktop.
- 1.6.7.9.11 Apresenta um histórico das chamadas iniciadas, recebidas, atendidas, não atendidas e redirecionadas.
- 1.6.7.9.12 Permite iniciar uma chamada de retorno a partir do histórico de chamadas.
- 1.6.7.9.13 Permite a visualização das mensagens de voz depositas na caixa postal de mensagens.
- 1.6.7.9.14 Permite o acesso às mensagens do correio de voz corporativo
- 1.6.7.9.15 Oferece um teclado virtual para discagem com possibilidade de enviar pós dígitos durante uma ligação.
- 1.6.7.9.16 Altera automaticamente o estado de presença do usuário em função da sua localização geográfica calculada via GPS ou conexão bluetooth.
- 1.6.7.9.17 Permite a integração com sistemas de calendário.
- 1.6.7.9.18 Permite que o próprio usuário monte uma agenda de estados. Por exemplo, indique o estado "No escritório" nos dias de semana das 8 às 12 horas. Indique o estado "No Almoço" nos dias de semana das 12 às 13 horas. Volte a indicar o estado "No escritório" nos dias de semana das 13 às 17 horas, e assim por diante.
- 1.6.7.9.19 É possível ao usuário do smartphone alterar seu estado de presença automaticamente em função de sua localização geográfica determinada pelo GPS do telefone celular.
- 1.6.7.10 A solução oferece aos usuários um a possibilidade de colaboração via Áudio, Vídeo e Web, com as seguintes características:
  - 1.6.7.10.1 O ambiente de web, vídeo e áudio conferência permitem virtualização;
  - 1.6.7.10.2 Permite aos usuários iniciar conferências de áudio, vídeo e colaboração de forma agendada ou ad-hoc (a qualquer momento). O agendamento pode ser para uma única data ou recorrente (semanal, mensal, etc).
  - 1.6.7.10.3 Permite a criação e envio de convites personalizados por e-mail.
  - 1.6.7.10.4 Permite aos participantes acessarem o ambiente de web, vídeo e áudio conferencia, oferecendo a opção de cursarem o áudio através do PC ou telefone.
  - 1.6.7.10.5 Possui interface cliente para Windows e também permite a utilização de navegadores Web de mercado com suporte a WebRTC (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, entre outros), e permitir a participação na conferência por telefone.

- 1.6.7.10.6 Permite a configuração do sistema para que este disque para os participantes, apresentando uma mensagem vócal para participarem da conferência.
- 1.6.7.10.7 Permite aos participantes colaborarem uns com os outros compartilhando suas áreas de trabalho, uma aplicação específica ou uma área selecionada do desktop do usuário, para apresentar aos outros participantes.
- 1.6.7.10.8 Possui a facilidade de “white boarding” (quadro branco) com ferramentas para escrita e desenho. Participantes podem emitir opiniões através de símbolos (polegar para cima ou para baixo, erguer a mão para perguntar);
- 1.6.7.10.9 Oferece recursos para a realizações de, votações com publicações de perguntas e repostas, com as indicações gráficas dos percentuais respondidos;
- 1.6.7.10.10 Permite aos participantes externos à rede local acessarem o sistema de áudio, vídeo e web conferencia sem a necessidade de fechar VPN;
- 1.6.7.10.11 Oferece ferramenta de mensagens instantâneas e chat público e privado. As sessões de chat podem ser salvas para acesso posterior;
- 1.6.7.10.12 Possibilita conferências de vídeo com até 8 participantes na sessão, utilizando câmeras web de mercado. Permite a participação mista entre participantes com áudio e vídeo e somente áudio. Participantes podem escolher entre exibir sua imagem em vídeo ou não;
- 1.6.7.10.13 As conferências são gravadas, incluindo o áudio, vídeo, chat e sessões de colaboração, para posterior reprodução. A gravação inclui marcadores e barra de progresso para acessar qualquer parte da conferência.
- 1.6.7.10.14 Os participantes da conferência podem monitorar pela interface gráfica quem entra e sai da sala de conferência, quem está falando, podem receber notificação de mensagens de chat públicas ou particulares, visualizar apresentações e baixar documentos disponibilizados. Adicionalmente, o moderador da conferência pode controlar o acesso dos participantes e gerenciar a sessão de conferência: emudecer o microfone de participantes, desconectar participantes, iniciar e parar a gravação, fazer pesquisas e testes entre os participantes, finalizar a sessão.
- 1.6.7.10.15 Permite aos usuários a retirarem seus próprios relatórios de uso das webs, vídeos ou áudios conferencias, filtrando-as por data (semanal, mensal, etc), nome da conferencia, departamento, etc.
- 1.6.7.10.16 Permite que os relatórios retirados pelos usuários sejam visualizados em página web ou exportados em arquivo “csv”;
- 1.6.7.10.17 Permite ao administrador a retirada de relatórios detalhados, filtrando-os por data (semanal, mensal, etc).

## 2. Serviço de Disponibilização de Acesso a Comunicação Voip

A Tabela 1 especifica uma lista estimada, mas não obrigatória e não definitiva, de serviços a serem demandadas anualmente durante a vigência do contrato.

Tabela 1 – Serviço de Disponibilização de Acesso a Comunicação

Item	Descrição	Unidade	Previsão mensal de serviço
------	-----------	---------	----------------------------

1	Serviço de Acesso VoIP com aparelho 2 SIP e 100 MbE	Número de Pontos de Acesso	6.000
2	Serviço de Acesso VoIP com aparelho 2 SIP e 100 MbE PoE	Número de Pontos de Acesso	600
3	Serviço de Acesso VoIP com aparelho 4 SIP, 1GbE e teclado função	Número de Pontos de Acesso	400
4	Serviço de Acesso VoIP com aparelho 10 SIP, 1GbE e teclado função	Número de Pontos de Acesso	100
5	Serviço de Acesso com aparelho sem fio 2 SIP, 100 MbE e DECT	Número de Pontos de Acesso	600
6	Serviço de Acesso VoIP sem fio com aparelho 2 SIP sem fio WiFi	Número de Pontos de Acesso	500
7	Serviço de Acesso VoIP sem aparelho (aparelho contratante)	Número de Pontos de Acesso	3.000
8	Serviço de Acesso VoIP via Software	Número de Pontos de Acesso	3.000
9	Serviço de Extensão VoIP via software	Número de Pontos de Acesso	1.000

## 2.1 Características Gerais dos Serviços de Disponibilização de Acesso

- 2.1.1 O sistema deve permitir a compatibilidade das licenças de software e dos terminais contextualizados no item 1 e subitens;
- 2.1.2 As funcionalidades principais existentes deverão ser preservadas, causando o menor impacto possível para os usuários.
- 2.1.3 De modo a garantir conformidade com os contratos existentes, as funcionalidades mínimas a serem preservadas são:
- 2.1.3.1 Preservação do plano de numeração existente;
  - 2.1.3.2 Suporte nativo a troncos públicos: digitais (CAS R2 e ISDN) e analógicos, e linhas de junção privadas (tie-lines): digitais (ISDN Q-Sig, DPNSS e CAS) e analógicos (E&M);
  - 2.1.3.3 Bloqueio de chamadas a cobrar de forma nativa, sem utilização de hardware externo, categorizado por ramal.

## 2.2 Serviço de Acesso VoIP com aparelho 2 SIP e 100 MbE

- 2.2.1 Disponibilização de todos os elementos necessários para comunicação via VoIP de um ponto de acesso. Deve estar incluso:
- 2.2.1.1 Serviço de Tarifação, atualizações de software, firmware e operação assistida.
  - 2.2.1.2 Deverão ser disponibilizadas todas as licenças incluindo, mas não limitadas a ramais, criptografia, e tarifação, para o completo funcionamento do sistema.
  - 2.2.1.3 DDR ativo com capacidade de ligações LOCAL, DDG, LDN e LDI.
- 2.2.2 Disponibilização, configuração, sustentação de aparelho IP, atualizações, firmwares e operação assistida conforme:
- 2.2.2.1 O equipamento telefônico deve ser compatível com o protocolo SIP 2.0 (RFC3261);

- 2.2.2.2 O equipamento deve possuir display gráfico LCD e resolução mínima de 132x48 pixel;
- 2.2.2.3 Deve permitir a configuração de 2 contas SIP;
- 2.2.2.4 O equipamento deve permitir conferência de voz para até 3 (três) usuários simultaneamente;
- 2.2.2.5 Deve possuir viva-voz integrado, tanto para fala quanto para escuta (full-duplex);
- 2.2.2.6 A agenda de contatos deve permitir a gravação de até 500 registros;
- 2.2.2.7 Histórico de ligações (feitas, recebidas e perdidas);
- 2.2.2.8 O equipamento deve permitir toques personalizados;
- 2.2.2.9 O display gráfico LCD deve ser multi-línguas;
- 2.2.2.10 O equipamento deve possuir duas portas ethernet com velocidade de 10/100 Mbps BASE-TX;
- 2.2.2.11 O equipamento deve permitir o provisionamento das configurações de forma automática, através do uso de pelo menos um dos seguintes protocolos: TR-069, edição de arquivo .XML criptografado ou SRTP e TLS;
- 2.2.2.12 Deve ser compatível com os protocolos: SIP RFC3261, TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, DHCP, PoE, TFTP, NTP ou SNTP, STUN, 802.1x;
- 2.2.2.13 O equipamento deve possuir teclas (dedicadas ou não) e/ou display para as funções: chamada em espera, transferência, viva-voz, conferência, mudo, fone-de-ouvido, volume, agenda de contatos e correio de voz;
- 2.2.2.14 Deve possuir de forma nativa os seguintes protocolos de áudio: G.729AB, G-711 A/u, G.726, G.722 e iLBC e DTMF nos formatos in-audio, RFC2833 e SIP Info.
- 2.2.2.15 Deve possuir a funcionalidade de plano de discagem;
- 2.2.2.16 Deve ser compatível com a priorização de pacotes (QoS) nos padrões 802.1Q, 802.1p, ToS;
- 2.2.2.17 O equipamento deve possuir conectores para headset, nos formatos RJ9;
- 2.2.2.18 A instalação do dispositivo deve ser possível tanto em mesa quanto em parede e, para a 2ª opção, já deve acompanhar os parafusos para fixação;
- 2.2.2.19 A atualização de firmware do equipamento deve ser gratuita;
- 2.2.2.20 O equipamento deve ser homologado junto à Anatel. Caso esteja em processo sendo comprovado através de documento oficial do OCD responsável pelo processo, tal homologação deve ser concluída até a data de entrega do material.
- 2.2.2.21 Possui Fonte de Alimentação Entrada 100-240 VCA 50-60hz.

### **2.3 Serviço de Acesso VoIP com aparelho 2 SIP e 100 MbE PoE**

- 2.3.1 Disponibilização de todos os elementos necessários para comunicação via VoIP de um ponto de acesso. Deve estar incluso:
  - 2.3.1.1 Serviço de Tarifação, atualizações de software, firmware e operação assistida.
  - 2.3.1.2 Deverão ser disponibilizadas todas as licenças incluindo, mas não limitadas a ramais, criptografia, e tarifação, para o completo funcionamento do sistema.
  - 2.3.1.3 DDR ativo com capacidade de ligações LOCAL, DDG, LDN e LDI.
- 2.3.2 Disponibilização, configuração, sustentação de aparelho IP, atualizações, firmwares e operação assistida conforme:
  - 2.3.2.1 O equipamento de acesso deve ser compatível com o protocolo SIP 2.0 (RFC3261);
  - 2.3.2.2 O equipamento deve possuir display gráfico LCD e resolução mínima de 132x48pixel;
  - 2.3.2.3 Deve permitir a configuração de pelo menos 2 contas SIP
  - 2.3.2.4 O equipamento deve permitir conferência de voz para, pelo menos, 3 (três) usuários simultaneamente;
  - 2.3.2.5 Deve possuir viva-voz integrado, tanto para fala quanto para escuta (full-duplex) com alta qualidade de áudio;
  - 2.3.2.6 A agenda de contatos deve permitir a gravação de até 500 registros;

- 2.3.2.7 Histórico de ligações (feitas, recebidas e perdidas);
- 2.3.2.8 O equipamento deve permitir toques personalizados;
- 2.3.2.9 O display gráfico LCD deve ser multi-linguas;
- 2.3.2.10 O equipamento deve possuir duas portas ethernet com velocidade de 10/100 Mbps;
- 2.3.2.11 O equipamento deve permitir o provisionamento das configurações de forma automática, através do uso de pelo menos um dos seguintes protocolos: TR-069, edição de arquivo .XML criptografado ou SRTP e TLS;
- 2.3.2.12 Deve ser compatível com os protocolos: SIP RFC3261, TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, DHCP, PoE, TFTP, NTP ou SNTP, STUN, 802.1x;
- 2.3.2.13 O equipamento deve possuir teclas (dedicadas ou não) e/ou display para as funções: chamada em espera, transferência, viva-voz, conferência, mudo, fone-de-ouvido, volume, agenda de contatos e correio de voz;
- 2.3.2.14 Deve possuir de forma nativa os seguintes protocolos de áudio: G.729AB, G-711 A/u, G.726, G.722 e iLBC e DTMF nos formatos in-audio, RFC2833 e SIP Info.
- 2.3.2.15 Deve possuir a funcionalidade de plano de discagem;
- 2.3.2.16 Deve ser compatível com a priorização de pacotes (QoS) nos padrões 802.1Q, 802.1p, ToS;
- 2.3.2.17 O equipamento deve possuir conectores para headset, nos formatos RJ9;
- 2.3.2.18 A instalação do dispositivo deve ser possível tanto em mesa quanto em parede e, para a 2ª opção, já deve acompanhar os parafusos para fixação;
- 2.3.2.19 A atualização de firmware do equipamento deve ser gratuita;
- 2.3.2.20 O equipamento deve ser homologado junto à Anatel. Caso esteja em processo sendo comprovado através de documento oficial do OCD responsável pelo processo, tal homologação deve ser concluída até a data de entrega do material.
- 2.3.2.21 Possui alimentação padrão IEEE 802.3af (PoE) e/ou IEEE. 802.3at ( PoE+)

#### **2.4 Serviço de Acesso VoIP com aparelho 4 SIP, 1GbE e teclado função**

- 2.4.1 Disponibilização de todos os elementos necessários para comunicação via VoIP de um ponto de acesso. Deve estar incluso:
  - 2.4.1.1 Serviço de Tarifação, atualizações de software, firmware e operação assistida.
  - 2.4.1.2 Deverão ser disponibilizadas todas as licenças incluindo, mas não limitadas a ramais, criptografia, e tarifação, para o completo funcionamento do sistema.
  - 2.4.1.3 DDR ativo com capacidade de ligações LOCAL, DDG, LDN e LDI.
- 2.4.2 Disponibilização, configuração, sustentação de aparelho IP, atualizações, firmwares e operação assistida conforme:
  - 2.4.2.1 Suportar no mínimo 4 Contas SIP.
  - 2.4.2.2 O equipamento deve possuir display gráfico LCD colorido e resolução mínima de 480x240 pixel;
  - 2.4.2.3 Possuir no mínimo teclas de funções fixas para: Phonebook (agenda), Headset (fones), Mute (mudo), Hold (espera), Message (mensagem), Transfer (transferência), Conference (conferência), Speakerphone (viva-voz), Send/redial (envio/rediscagem);
  - 2.4.2.4 1 Porta dedicada para headset em formato RJ-9
  - 2.4.2.5 Conferência de 3 vias;
  - 2.4.2.6 Interfaces de Giga Ethernet 10/100/1000Mb,
  - 2.4.2.7 Áudio de alta definição, no aparelho e viva-voz HD
  - 2.4.2.8 Suportar os Codec de Voz: G.729A/B, G.711µ/a, G.726, G.722 (banda larga) e iLBC, DTMF em banda e fora de banda (em áudio, RFC2833, SIP INFO).
  - 2.4.2.9 Suportar pelo menos 1000 Contatos em agenda
  - 2.4.2.10 Suportar histórico de chamadas para pelo menos 500 registros
  - 2.4.2.11 Suportar todos os seguintes quesitos de segurança TLS, SRTP, AES, 802.1x

- 2.4.2.12 Suportar os seguintes protocolos e padrões: SIP RFC3261, TCP/IP/UDP, RTP/RTCP, HTTP/HTTPS, ARP, ICMP, DNS (registro A, SRV, NAPTR), DHCP, PPPoE, TELNET, TFTP, NTP, STUN, SIMPLE, LLDP, LDAP, TR-069, 802.1x, TLS, SRTP, IPv6;
- 2.4.2.13 Suportar qualidade serviço de camada 2 (802.1Q, 802.1p) e camada 3 (ToS, DiffServ, MPLS)
- 2.4.2.14 Provisionamento usando arquivo de configuração XML com criptografia ou TR-069
- 2.4.2.15 Multi Idiomas, incluindo Português (BR)
- 2.4.2.16 Suportar todas as seguintes funções:
  - 2.4.2.16.1 Espera
  - 2.4.2.16.2 Transferência
  - 2.4.2.16.3 Encaminhamento
  - 2.4.2.16.4 Conferência de 3 vias
  - 2.4.2.16.5 Chamada em espera para transferência/captação de chamadas
  - 2.4.2.16.6 Exibição de chamadas compartilhadas (SCA, shared call appearance)/exibição de linhas transferidas (BLA, bridged line appearance),
  - 2.4.2.16.7 Agenda para download (XML, LDAP)
  - 2.4.2.16.8 Chamada em espera, histórico de chamadas
- 2.4.2.17 Possui Fonte de Alimentação Entrada 100-240 VCA 50-60hz e/ou padrão IEEE 802.3af (PoE) e/ou IEEE. 802.3at ( PoE+).

## **2.5 Serviço de Acesso VoIP com aparelho 10 SIP, 1GbE e teclado função**

- 2.5.1 Disponibilização de todos os elementos necessários para comunicação via VoIP de um ponto de acesso. Deve estar incluso:
  - 2.5.1.1 Serviço de Tarifação, atualizações de software, firmware e operação assistida.
  - 2.5.1.2 Deverão ser disponibilizadas todas as licenças incluindo, mas não limitadas a ramais, criptografia, e tarifação, para o completo funcionamento do sistema.
  - 2.5.1.3 DDR ativo com capacidade de ligações LOCAL, DDG, LDN e LDI.
- 2.5.2 Disponibilização, configuração, sustentação de aparelho IP, atualizações, firmwares e operação assistida conforme:
  - 2.5.2.1 Suportar no mínimo 10 Contas SIP;
  - 2.5.2.2 O equipamento deve possuir display gráfico LCD colorido e resolução mínima de 480x240 (colunas x linhas) pixel;
  - 2.5.2.3 Possuir no mínimo teclas de funções fixas para: Phonebook (agenda), Headset (fones), Mute (mudo), Hold (espera), Message (mensagem), Transfer (transferência), Conference (conferência), Speakerphone (viva-voz), Send/redial (envio/rediscagem);
  - 2.5.2.4 1 Porta dedicada para headset em formato RJ-9
  - 2.5.2.5 Conferência de 3 vias;
  - 2.5.2.6 Interfaces de Giga Ethernet 10/100/1000Mb,
  - 2.5.2.7 Áudio de alta definição, no aparelho e viva-voz HD
  - 2.5.2.8 Suportar os Codec de Voz: G.729A/B, G.711µ/a, G.726, G.722 (banda larga) e iLBC, DTMF em banda e fora de banda (em áudio, RFC2833, SIP INFO).
  - 2.5.2.9 Suportar pelo menos 1000 Contatos em agenda
  - 2.5.2.10 Suportar histórico de chamadas para pelo menos 500 registros
  - 2.5.2.11 Suportar todos os seguintes quesitos de segurança TLS, SRTP, AES, 802.1x
  - 2.5.2.12 Suportar os seguintes protocolos e padrões: SIP RFC3261, TCP/IP/UDP, RTP/RTCP, HTTP/HTTPS, ARP, ICMP, DNS (registro A, SRV, NAPTR), DHCP, PPPoE, TELNET, TFTP, NTP, STUN, SIMPLE, LLDP, LDAP, TR-069, 802.1x, TLS, SRTP, IPv6;
  - 2.5.2.13 Suportar qualidade serviço de camada 2 (802.1Q, 802.1p) e camada 3 (ToS, DiffServ, MPLS)
  - 2.5.2.14 Provisionamento usando arquivo de configuração XML com criptografia ou TR-069

- 2.5.2.15 Multi Idiomas, incluindo Português (BR)
- 2.5.2.16 Suportar todas as seguintes funções:
  - 2.5.2.16.1 Espera
  - 2.5.2.16.2 Transferência
  - 2.5.2.16.3 Encaminhamento
  - 2.5.2.16.4 Conferência de 3 vias
  - 2.5.2.16.5 Chamada em espera para transferência/captação de chamadas
  - 2.5.2.16.6 Exibição de chamadas compartilhadas (SCA, shared call appearance)/exibição de linhas transferidas (BLA, bridged line appearance),
  - 2.5.2.16.7 Agenda para download (XML, LDAP)
  - 2.5.2.16.8 Chamada em espera, histórico de chamadas
- 2.5.3 Possui Fonte de Alimentação Entrada 100-240 VCA 50-60hz e/ou padrão IEEE 802.3af (PoE) e/ou IEEE. 802.3at ( PoE+)

## **2.6 Serviço de Acesso com aparelho sem fio com base 2 SIP, 100 MbE e DECT**

- 2.6.1 Disponibilização de todos os elementos necessários para comunicação via VoIP de um ponto de acesso. Deve estar incluso:
  - 2.6.1.1 Serviço de Tarifação; atualizações de software, firmware e operação assistida.
  - 2.6.1.2 Deverão ser disponibilizadas todas as licenças incluindo, mas não limitadas a criptografia e tarifação, para o completo funcionamento do sistema.
- 2.6.2 Disponibilização, configuração, sustentação de aparelho IP, atualizações, firmwares e operação assistida conforme:
  - 2.6.2.1 O equipamento telefônico deve ser compatível com o protocolo SIP 2.0 (RFC3261);
  - 2.6.2.2 Equipamento de acesso base VoIP e unidade de áudio com transmissão DECT
  - 2.6.2.3 Alcance de pelo menos 250 metros em campo aberto e 40 metros em ambientes internos;
  - 2.6.2.4 Fornecer o aparelho e base necessário para o completo funcionamento
  - 2.6.2.5 Suportar pelo menos 2 contas SIP;
  - 2.6.2.6 Uma porta Ethernet de 10/100 Mbps com detecção automática;
  - 2.6.2.7 Suportar os Codecs de voz: G.711µ/a-law, G.723.1, G.729A/B, G.726-32, iLBC, G.722, OPUS, DTMF em banda e fora de banda (em áudio, RFC2833, SIP INFO), VAD, CNG, PLC, AJB;
  - 2.6.2.8 Prover qualidade de serviço de camada 2 (802.1Q, 802.1P) e camada 3 (ToS, DiffServ, MPLS);
  - 2.6.2.9 Suportar pelo menos os protocolos: SIP RFC3261, TCP/IP/UDP, RTP/RTCP, ARP/RARP, ICMP,
- 2.6.3 Possui Fonte de Alimentação Entrada 100-240 VCA 50-60hz e/ou padrão IEEE 802.3af (PoE) e/ou IEEE. 802.3at ( PoE+)

## **2.7 Serviço de Acesso VoIP sem fio com aparelho 2 SIP sem fio WiFi**

- 2.7.1 Disponibilização de todos os elementos necessários para comunicação via VoIP de um ponto de acesso. Deve estar incluso:
  - 2.7.1.1 Serviço de Tarifação, atualizações de software, firmware e operação assistida.
  - 2.7.1.2 Deverão ser disponibilizadas todas as licenças incluindo, mas não limitadas a ramais, criptografia, e tarifação, para o completo funcionamento do sistema.
  - 2.7.1.3 DDR ativo com capacidade de ligações LOCAL, DDG, LDN e LDI.
- 2.7.2 Disponibilização, configuração, sustentação de aparelho IP, atualizações, firmwares e operação assistida conforme:
  - 2.7.2.1 O equipamento telefônico deve ser compatível com o protocolo SIP 2.0 (RFC3261);

- 2.7.2.2 O equipamento deve possuir display gráfico LCD e resolução mínima de 128x160 pixels;
- 2.7.2.3 Deve permitir a configuração de 2 contas SIP;
- 2.7.2.4 O equipamento deve permitir conferência de voz para até 3 (três) usuários simultaneamente;
- 2.7.2.5 A agenda de contatos deve permitir a gravação de até 500 registros;
- 2.7.2.6 O display gráfico LCD;
- 2.7.2.7 O equipamento deve possuir conexão direta via Wi-Fi Dual-Band, no mínimo, IEEE 802.11 a/b/g/n, 2,4 Ghz e 5 GHz, sem utilização de gateway.
- 2.7.2.8 Deve possuir os seguintes protocolos de áudio: G.729AB, G-711 A/u., G.722 e iLBC e DTMF nos formatos in-audio, RFC2833 e SIP Info.
- 2.7.2.9 A atualização de firmware do equipamento deve ser gratuita;
- 2.7.2.10 O equipamento deve ser homologado junto à Anatel. Caso esteja em processo sendo comprovado através de documento oficial do OCD responsável pelo processo, tal homologação deve ser concluída até a data de entrega do material.
- 2.7.3 O aparelho deve possuir autonomia mínima de 4 horas de conversação e 48 horas em standby.
- 2.7.4 Possui base de carregamento com fonte de alimentação 100-240 VCA 50-60hz.

## **2.8 Serviço de Acesso VoIP sem aparelho**

- 2.8.1 Disponibilização de todos os elementos necessários para comunicação via VoIP de um ponto de acesso. Deve estar incluso:
  - 2.8.1.1 Serviço de Tarifação e operação assistida.
  - 2.8.1.2 Caso aplicável, deverão ser disponibilizadas todas as licenças para o completo funcionamento do sistema.
- 2.8.2 Disponibilização do serviço, configuração e operação assistida.
- 2.8.3 Disponibilização dos elementos básicos necessários para comunicação via VoIP de um ponto de acesso. O serviço consiste de:
  - 2.8.3.1 DDR ativo com capacidade de ligações LOCAL, DDG, LDN e LDI.
- 2.8.4 É de responsabilidade da CONTRATANTE fornecer hardware e conectividade compatíveis com as necessidades dos serviços;
- 2.8.5 O SLA descrito no Anexo A só é válido para equipamentos que sejam homologados pela CONTRATADA;
- 2.8.6 A manutenção e sustentação do hardware e conectividade fornecidos CONTRATANTE é responsabilidade do CONTRATANTE.
- 2.8.6.1 O serviço de suporte técnico será cobrado a parte em USTs caso seja identificado que um problema técnico atendido é devido ao hardware ou conectividade providos pela CONTRATANTE.

## **2.9 Serviço de Acesso VoIP via software**

- 2.9.1 Disponibilização de todos os elementos necessários para comunicação unificada e colaboração, contendo no mínimo as funcionalidades descritas em 1.6.7 de um ponto de acesso. Deve estar incluso:
  - 2.9.1.1 Serviço de Tarifação, atualizações de software e operação assistida.
  - 2.9.1.2 Disponibilização de softphone para ser instalado em computador pessoal ou sistema de computação móvel;
  - 2.9.1.3 É de responsabilidade da CONTRATANTE fornecer hardware e conectividade compatíveis com as necessidades dos serviços de softphone;
  - 2.9.1.4 Deverão ser disponibilizadas todas as licenças incluindo, mas não limitadas a ramais, criptografia, e tarifação, para o completo funcionamento do sistema.



- 2.9.1.5 DDR ativo com capacidade de ligações LOCAL, DDG, LDN e LDI.
- 2.9.1.6 Serviço de correio de voz;
- 2.9.1.7 Possibilidades de videoconferência;
- 2.9.1.8 Possibilidade de compartilhamento de arquivo;
- 2.9.1.9 Chat;
- 2.9.2 Disponibilização, configuração, sustentação de headset, atualizações, firmwares e operação assistida conforme:
  - 2.9.2.1 Deverá ser mono ou biauricular;
  - 2.9.2.2 Deverá possuir suporte por sobre a cabeça;
  - 2.9.2.3 Deverá possuir microfone embutido em haste (braço) ajustável, que percorra um dos lados da face e aproxime-se da boca do usuário, de forma ergonômica;
  - 2.9.2.4 O microfone deverá possuir mecanismo de cancelamento de ruído;
  - 2.9.2.5 Deverá possuir microfone de banda larga integrado e interno com capacidade de captura da voz com nitidez, com cancelamento de ruído;

### 2.10 Serviço de Extensão VoIP via software

- 2.10.1 Disponibilização de serviço de:
  - 2.10.1.1 Disponibilização de aplicativo para plataformas computacionais sem um ramal ativo;
  - 2.10.1.2 Todo software fornecido deve ser compatível com o sistema;
  - 2.10.1.3 É de responsabilidade da CONTRATANTE fornecer hardware e conectividade compatíveis com as necessidades dos serviços móveis;
  - 2.10.1.4 O serviço funcionará exclusivamente na rede interna de VoIP através de conexão WiFi ou ethernet interna existentes em órgãos conectados diretamente ao cinturão digital;
  - 2.10.1.5 O serviço não garante comunicação segura com criptografia ponto a ponto;
  - 2.10.1.6 Deverão ser disponibilizadas todas as licenças para o completo funcionamento do sistema.
- 2.10.2 Disponibilização, configuração, sustentação de headset, atualizações, firmwares e operação assistida conforme:
  - 2.10.2.1 Deverá ser mono ou biauricular;
  - 2.10.2.2 Deverá possuir suporte por sobre a cabeça;
  - 2.10.2.3 Deverá possuir microfone embutido em haste (braço) ajustável, que percorra um dos lados da face e aproxime-se da boca do usuário, de forma ergonômica;
  - 2.10.2.4 O microfone deverá possuir mecanismo de cancelamento de ruído;
  - 2.10.2.5 Deverá possuir microfone de banda larga integrado e interno com capacidade de captura da voz com nitidez, com cancelamento de ruído;

### 3. Serviço de Contact Center

A Tabela 2 especifica uma lista estimada, mas não obrigatória e não definitiva, de serviços a serem demandadas anualmente, durante a vigência do contrato.

Tabela 2 – Serviço de Contact Center

Item	Descrição	Unidade	Previsão mensal de serviço
10	Gerência e Operação da Plataforma Básica de Contact Center	Plataforma Básica	20
11	Gerência e Operação da Plataforma Básica de Gravação	Plataforma Básica	20
12	Gerência e Operação de Posição de Atendimentos	Posição de Atendimento	800

13	Gerência e Operação de Supervisor	Posição de Supervisor	100
14	Gerência e Operação de Acompanhamento em Tempo Real	Canal de Acompanhamento	50
15	Gerência e Operação de Canal de Atendimento Automático e Mensagens	Canal de Atendimento	200
16	Gerência e Operação de Posição de Gravação	Posição de Gravação	500
17	Gerência e Operação de Qualidade de Gravação	Posição de Atendimento	500

### **3.1 Serviço de Gerência e Operação da Plataforma de Contact Center**

- 3.1.1 O serviço tem que ser possuir as características técnicas descritas em 1.6.5 sem incluir o módulo de gravação (1.6.5.3).
- 3.1.2 O Serviço de Gerência e Operação da Plataforma de Contact Center deve conter todas as licenças necessárias.

### **3.2 Serviço de Gerência e Operação da Plataforma Básica de Plataforma de Gravação**

- 3.2.1 O serviço tem que possuir as características técnica especificadas na seção 1.6.6;
- 3.2.2 O Serviço de Gerência e Operação da Plataforma de Gravação deve conter todas as licenças necessárias para funcionamento:

### **3.3 Serviço de Gerência e Operação de Posição de Atendimentos**

- 3.3.1 O serviço tem que ser compatível com a Plataforma de Contact Center (3.1);
- 3.3.2 O Serviço de Gerência e Operação Posição de Atendimento só poderá ser adquirido após a aquisição do Serviço de Gerência e Operação da Plataforma Básica de Contact Center (seção 3.1), representando adições a tal Plataforma.
- 3.3.3 O Serviço de Gerência e Operação de Posição de Atendimentos, a ser configurada para um usuário único, inclui a disponibilização de 1 (um) headset conforme as especificações:
  - 3.3.3.1 Deverá ser mono ou biauricular;
  - 3.3.3.2 Deverá possuir suporte por sobre a cabeça;
  - 3.3.3.3 Deverá possuir microfone embutido em haste (braço) ajustável, que percorra um dos lados da face e aproxime-se da boca do usuário, de forma ergonômica;
  - 3.3.3.4 O microfone deverá possuir mecanismo de cancelamento de ruído;
  - 3.3.3.5 Deverá possuir microfone de banda larga integrado e interno com capacidade de captura da voz com nitidez, com cancelamento de ruído;

### **3.4 Serviço de Gerência e Operação de Supervisor**

- 3.4.1 O serviço tem que ser compatível com a Plataforma Básica de Contact Center (3.1);
- 3.4.2 O Serviço de Gerência e Operação Posição de Supervisor só poderá ser adquirido após a aquisição do Serviço de Gerência e Operação da Plataforma Básica de Contact Center (seção 3.1), representando adições a tal Plataforma.
- 3.4.3 O Serviço de Gerência e Operação de Supervisor inclui a disponibilização de 1 (um) headset conforme as especificações:
  - 3.4.3.1 Deverá ser mono ou biauricular;
  - 3.4.3.2 Deverá possuir suporte por sobre a cabeça;

- 3.4.3.3 Deverá possuir microfone embutido em haste (braço) ajustável, que percorra um dos lados da face e aproxime-se da boca do usuário, de forma ergonômica;
- 3.4.3.4 O microfone deverá possuir mecanismo de cancelamento de ruído;
- 3.4.3.5 Deverá possuir microfone de banda larga integrado e interno com capacidade de captura da voz com nitidez, com cancelamento de ruído;

### **3.5 Serviço de Gerência e Operação Posição de Acompanhamento em Tempo Real**

- 3.5.1 O serviço tem que ser compatível com a Plataforma Básica de Contact Center (3.1);
- 3.5.2 O Serviço de Gerência e Operação Posição de Acompanhamento em Tempo Real só poderá ser adquirido após a aquisição do Serviço de Gerência e Operação da Plataforma Básica de Contact Center (seção 3.1), representando adições a tal Plataforma.

### **3.6 Serviço de Gerência e Operação Posição de Canal de Atendimento Automático e Mensagens**

- 3.6.1 O serviço tem que ser compatível com a Plataforma Básica de Contact Center (3.1);
- 3.6.2 O Serviço de Gerência e Operação de Canal de Atendimento Automático e Mensagens só poderá ser adquirido após a aquisição do Serviço de Gerência e Operação da Plataforma Básica de Contact Center (seção 3.1), representando adições a tal Plataforma.

### **3.7 Serviço de Gerência e Operação de Posição de Gravação**

- 3.7.1 O serviço tem que ser compatível com a Plataforma Básica de Gravação (3.2)
- 3.7.2 O Serviço de Gerência e Operação de Posição de Gravação só poderá ser adquirido após a aquisição do Serviço de Gerência e Operação da Plataforma Básica de Gravação (seção 3.2), representando adições a tal Plataforma.

### **3.8 Serviço de Gerência e Operação Posição de Qualidade de Gravação**

- 3.8.1 O serviço tem que ser compatível com a Plataforma Básica de Gravação (3.2);
- 3.8.2 O Serviço de Gerência e Operação Posição de Qualidade de Gravação só poderá ser adquirido após a aquisição do Serviço de Gerência e Operação da Plataforma Básica de Gravação (seção 3.2), representando adições a tal Plataforma.

## **4. Serviços Mensais executados por demanda**

Tabela 3 – Serviços Mensais por demanda

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
18	Operação de acesso externo à rede para telefone fixo para ligações locais	Minutos/mês	500.000
19	Operação de acesso externo à rede para telefones móveis	Minutos/mês	300.000
20	Operação de acesso externo à rede para ligações de longa distância Nacional para fixo	Minutos/mês	100.000
21	Operação de acesso externo à rede para ligações internacionais	Minutos/mês	2.000



## ANEXO C - CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

### 1. DO DETALHAMENTO DO OBJETO

- 1.1 Os serviços descritos nesta especificação técnica representam a execução de atividades que podem ser projetos pontuais de cronograma bem definidos relacionado ao uso de recursos e/ou sustentação e monitoramento de sistemas.
- 1.2 Tais serviços possuem atividades afins e os trabalhos serão associados a Perfis Técnicos, alocados de forma compartilhada e multidisciplinar de forma a permitir um melhor acompanhamento e controle na execução dos serviços.
- 1.3 Os serviços serão demandados por Unidade de Serviços Técnicos (USTs) em função de demandas dos clientes finais. O dimensionamento será por atividade com base na alocação temporal de recursos de diferentes perfis em um ou mais serviços relativos ao atendimento da demanda.
- 1.4 Caso o serviço seja realizado fora da Região Metropolitana de Fortaleza (RMF) poderá ser cobrado o valor de deslocamento em Km a partir da sede da Etice na Av Pontes Vieira 220, Tauape – Fortaleza/CE.

### 2 DA COMPLEXIDADE DO SERVIÇO

- 2.1 A adoção do valor de referência único facilita à contabilização dos serviços, todavia, demanda a definição dos parâmetros relativos a ponderação aplicável ao dimensionamento do serviço; nesse sentido, para efeito de cada projeto a ser contratado, serão adotados os seguintes pesos de complexidade:

Complexidade	Serviços	Peso Complexidade
Baixa	Monitoramento de chamados de terceiros. Atendimento aos usuários na modalidade emergencial. Assistência técnica remota (plantão). Atividades de apoio à: monitoramento de ações, acompanhamento de atividades, registros em sistemas básicos, formatação de artefatos básicos de projetos de sistemas, prototipação e atividades similares.	1,00
Intermediária	Assistência Técnica Presencial. Análise e levantamento de processos. Criação e implantação da base de conhecimento na solução de gerenciamento de serviços e atualização dos scripts de atendimento. Operação de sistemas complexos, apoiar na criação de artefatos de projetos, especificação casos de uso, regras de negócio, elaboração de diagramas de processos e estratégia, atendimento a demanda de média complexidade de clientes internos, mapeamento de processos e atividades similares.	1,05
Alta	Automação de processos na solução de gerenciamento de serviços. Desenvolvimento de painel de controle ( <i>dashboard</i> ), portfólio e catálogo de serviços. Desenvolvimento de novos relatórios. Implantação de novos processos, apoio na criação e desenvolvimento de projetos, estudos de viabilidade de projetos,	1,10

	criação de novos processos, desenvolvimento de novos sistemas, aperfeiçoamento de processos de gestão do cliente final ou Etice, apoio na implantação de novos sistemas no cliente final ou Etice, e atividades similares.	
Especialista	Customização na solução de gerenciamento de serviços. Execução de demanda eventual ou projeto não contemplado dos demais itens em razão de sua necessidade pontual de execução que requeiram conhecimento técnico em áreas correlatas sejam infraestrutura, sistemas, segurança da informação ou atividades similares.	1,15

Tabela B.1 - Definições de complexidade do serviço

### 3. DO CATÁLOGO DE SERVIÇOS

- 3.1 Conforme o ITIL, o Catálogo de serviço é um conjunto de informações sobre os serviços de TIC disponíveis para uso, trata-se de um conteúdo dinâmico, que requer revisão e alterações periódicas para que esteja adequado a realidade da TI, demandando assim um processo específico de gerenciamento, para que possa ser atual e aderente.
- 3.2 No contexto da presente especificação técnica, **buscou-se a elaboração de um catálogo que permitisse atender uma vasta gama de necessidades relativas a serviços em nuvem**, todavia, conforme as melhores práticas de gerenciamento de serviços e frameworks de mercado a exemplo do ITIL e COBIT o catálogo de serviços por tratar-se de um conteúdo dinâmico, necessita de revisões e adequações que venham a ser necessárias com vistas a assegurar sua aderência ao negócio. Assim com vistas a assegurar a aplicação das boas práticas de forma a suportar adequadamente as necessidades de negócio o catálogo de serviços que integra o presente instrumento estará sujeito a melhorias para a realização do objeto ajustado a realidade da Etice e dos seus clientes finais.
- 3.3 Em função da evolução da maturidade da Etice e em função da dinâmica dos processos, a versão inicial do catálogo de **serviços poderá sofrer revisões** com vistas a se adequar a realidade da Etice e de seus clientes finais na ocasião, através de projetos específicos para revisão do catálogo de serviços.
- 3.4 A versão inicial do Catálogo de Serviços - (ANEXO E) elenca os tipos de solicitações contempladas pelo objeto do serviço, fornecendo referência a parâmetros que definem a ponderação do serviço.

### 4. DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

- 4.1 O objeto desta especificação técnica tem por escopo **serviços de natureza contínua, prestados sob demanda**, para operacionalização de processos descritos no catálogo de serviços, assim como serviços pontuais, prestados sob demanda para a execução de projetos, que venham a ser necessários a efetivação dos objetivos estratégicos da Etice e seus cliente finais no que dependam da tecnologia da informação e comunicação usando ambiente de nuvens.
- 4.2 A Etice poderá a seu critério utilizar as USTs contratadas para a execução de serviços continuados (processos) ou pontuais (projetos) sem ônus ao objeto contratual, considerando especificações do catálogo de serviços.

### 5. DA SOLICITAÇÃO DE SERVIÇOS

- 5.1. Mensalmente ou em caso de necessidade serão abertas ordens de serviço, com os Serviços Técnicos devidamente identificados e associados a uma estimativa (UST) relacionadas aos serviços a serem executados.
- 5.2. A partir da abertura da OS, todas as atividades necessárias para a execução dos serviços deverão estar relacionadas às demandas devidamente registradas em ferramenta de Gestão de Demandas. Quando não houver disponibilidade desta ferramenta, poderá ser realizada por qualquer outra compatível.
- 5.3. Para o encerramento de uma demanda é necessário o registro das atividades que evidenciam o seu atendimento.
- 5.4. O cálculo do número de USTs relativas aos serviços solicitados, será realizado por ocasião da emissão da ordem de serviços (OS) que poderá contemplar a execução de um ou mais serviços. Esse agrupamento só deverá ser aplicado para serviços com durações semelhantes, para não ocasionar retardo no encerramento da OS. O referido cálculo deverá ser feito para cada serviço solicitado na OS conforme a seguinte fórmula:

**UST= (Esforço x complexidade)**

onde:

**UST:** corresponde ao quantitativo de unidades de serviços técnicos estimados para a realização do serviço.

**Esforço:** Somatório da estimativa de todos esforços decorrentes da alocação temporal de um ou mais recursos necessários ao serviço, considerados os pesos aplicados a cada recurso. Ou seja,

**Esforço = Fator \* Número de horas alocadas.**

**Complexidade:** peso quanto ao tipo predominante de atividades inerentes a sua realização do serviço.

5.5. Para aplicação da fórmula da UST ajustada por serviço, deve-se considerar que:

5.5.1. O dimensionamento do esforço para o serviço demandará estudo para definição de estimativas da alocação recursos necessários ao serviço, considerando quantitativos e a alocação temporal dos recursos para atendimento demanda.

5.5.2 A CONTRATADA poderá adotar o fator médio de 1,368 do ANEXO D para dimensionar o esforço;

5.5.3. Caso opte por não usar o fator médio a CONTRATADA deverá dimensionar o esforço adotando os pesos definidos no ANEXO D – LISTA DE PERFIS TÉCNICOS dos recursos;

## 6. DO CANCELAMENTO DOS SERVIÇOS

6.1. Nos casos em que a demanda for cancelada por solicitação do cliente final ou da Etice, o trabalho já executado deverá ser medido, avaliado e pago.

6.2. Quando do cancelamento do serviço, a CONTRATADA deverá entregar os produtos do serviço executado, imediatamente, mesmo que inacabados.

6.3. O pagamento dos serviços cancelados está vinculado à entrega dos produtos parciais elaborados pela CONTRATADA até o momento do cancelamento.

## ANEXO D - LISTA DE PERFIS TÉCNICOS

1. A tabela a seguir estabelece relação entre os perfis técnicos dos recursos a serem alocados na execução dos serviços, sejam profissionais ou materiais, com o peso adotado do para efeito de cálculo do esforço considerado no dimensionamento de USTs do serviço.

Item	Perfil Técnico	Requisitos Técnicos Mínimos Obrigatórios de Enquadramento	Peso
1	Auxiliar Técnico I	<p><b>Do Auxiliar Técnico de TIC de Nível I</b></p> <p>Enquadram-se profissionais com formação de nível médio em qualquer área compatível com as técnicas e tecnologias aplicadas às atividades inerentes ao serviço, com experiência comprovada e no mínimo 01 (um) ano em atividades e funções correlatas ao serviço.</p> <p><b>Do Auxiliar Técnico de Processo de Negócio de Nível I</b></p> <p>Enquadram-se profissionais com formação de nível médio em qualquer área compatível com o processo de negócio objeto da atividade, com experiência comprovada e no mínimo 01 (um) ano em atividades e funções correlatas ao serviço.</p>	0,25
2	Auxiliar Técnico II	<p><b>Do Auxiliar Técnico de TIC de Nível II</b></p> <p>Enquadram-se profissionais com formação de nível médio em qualquer área compatível com as técnicas e tecnologias aplicadas às atividades inerentes ao serviço, com experiência comprovada e no mínimo 02 (dois) anos em atividades e funções correlatas ao serviço.</p> <p><b>Do Auxiliar Técnico de Processo de Negócio Nível II</b></p> <p>Enquadram-se profissionais com formação de nível médio em qualquer área compatível com o processo de negócio objeto da atividade, com experiência comprovada e no mínimo 02 (dois) anos em atividades e funções correlatas ao serviço.</p>	0,50
3	Técnico I	<p><b>Do Técnico de TIC de Nível I</b></p> <p>Enquadram-se profissionais com formação de nível médio em qualquer área compatível com as técnicas e tecnologias aplicadas às atividades inerentes ao serviço, com experiência mínima de 03 (três) anos em atividades e funções correlatas ao serviço.</p> <p><b>Do Técnico de Processo de Negócio Nível I</b></p> <p>Enquadram-se profissionais com formação de nível médio em qualquer área compatível com o processo de negócio objeto da atividade, com experiência mínima de, 03 (três) anos em atividades e funções correlatas ao serviço.</p>	1
4	Técnico II	<p><b>Do Técnico de TIC de Nível II</b></p>	1,5



		<p>Enquadram-se profissionais com formação de nível superior em andamento com, pelo menos, 50% (cinquenta por cento) do curso concluído em qualquer área compatível com as técnicas e tecnologias aplicadas às atividades inerentes ao serviço com experiência comprovada de no mínimo 03 (três) anos em atividades e funções correlatas ao serviço. Ou,</p> <p>Alternativamente, profissionais com formação de nível médio em qualquer área compatível com as técnicas e tecnologias aplicadas às atividades inerentes ao serviço, com experiência mínima de 05 (cinco) anos em atividades e funções correlatas ao serviço.</p> <p><b>Do Técnico de Processo de Negócio Nível II</b></p> <p>Enquadram-se profissionais com formação de nível superior em andamento com, pelo menos, 50% (cinquenta por cento) do curso concluído em área compatível com o processo de negócio objeto da atividade, com experiência comprovada de no mínimo 03 (três) anos em atividades e funções correlatas ao serviço. Ou,</p> <p>Alternativamente, profissionais com formação de nível médio em qualquer em área compatível com o processo de negócio objeto da atividade, com experiência comprovada mínima de 05 (cinco) anos em atividades e funções correlatas ao serviço.</p>	
5	Analista I	<p><b>Do Analista de TIC de Nível I</b></p> <p>Enquadram-se os profissionais com formação de nível superior em área compatível com as técnicas e tecnologias aplicadas às atividades inerentes ao serviço, e experiência comprovada de no mínimo 05 (cinco) anos em atividades e funções correlatas ao serviço,</p> <p><b>Do Analista de Processo de Negócio Nível I</b></p> <p>Enquadram-se profissionais com formação de nível superior compatível com o processo de negócio objeto da atividade, com experiência mínima de 05 (cinco) anos em atividades e funções correlatas ao processo objeto da atividade.</p>	2,0
6	Analista II	<p><b>Do Analista de TIC de Nível II</b></p> <p>Enquadram-se os profissionais com formação de nível superior e pós-graduação (no mínimo Lato Sensu) concluída ou em andamento em área compatível com as técnicas e tecnologias aplicadas às atividades inerentes ao serviço, e experiência comprovada de no mínimo 06 (seis) anos em atividades e funções correlatas ao serviço; Ou,</p> <p>Alternativamente, formação de nível superior compatível com as técnicas e tecnologias aplicadas às atividades inerentes ao serviço, com experiência mínima de 08 (oito) anos em atividades e funções correlatas ao serviço.</p> <p><b>Do Analista de Processo de Negócio Nível II</b></p>	2,50

		<p>Enquadram-se os profissionais com formação de nível superior e pós-graduação (no mínimo Lato Sensu) concluída ou em andamento em área compatível com o processo de negócio objeto da atividade, com experiência comprovada de no mínimo 06 (seis) anos em atividades e funções correlatas ao processo objeto da atividade. Ou,</p> <p>Alternativamente, formação de nível superior compatível com o processo de negócio objeto da atividade, com experiência mínima de 08 (oito) anos em atividades e funções correlatas ao processo objeto da atividade.</p>	
7	Especialista I	<p><b>Do Especialista de TIC de Nível I</b></p> <p>Enquadram-se os profissionais com formação de nível superior e pós-graduação (no mínimo Lato Sensu) compatível com as técnicas e tecnologias aplicadas às atividades inerentes ao serviço, e experiência comprovada de no mínimo 07 (sete) anos em atividades e funções correlatas ao serviço; Ou,</p> <p>Alternativamente, formação de nível superior compatível com as técnicas e tecnologias aplicadas às atividades inerentes ao serviço, certificações de proficiência técnica correlata e experiência mínima de 10 (dez) anos em atividades e funções correlatas ao serviço.</p> <p><b>Do Especialista de Processo de Negócio Nível I</b></p> <p>Enquadram-se os profissionais com formação de nível superior e pós-graduação (no mínimo Lato Sensu) em área compatível com o processo de negócio objeto da atividade, com experiência comprovada de, no mínimo, 07 (sete) anos em atividades e funções correlatas ao processo objeto da atividade. Ou,</p> <p>Alternativamente, formação de nível superior compatível com o processo de negócio objeto da atividade, com certificações de proficiência técnica correlata e experiência mínima de 10 (dez) anos em atividades e funções correlatas ao processo objeto da atividade.</p>	3,00
8	Especialista II	<p><b>Do Especialista de TIC de nível II</b></p> <p>Enquadram-se os profissionais com formação de nível superior e pós-graduação (no mínimo Stricto Sensu) compatível com as técnicas e tecnologias aplicadas às atividades inerentes ao serviço e experiência comprovada de, no mínimo, 08 (oito) anos em atividades e funções correlatas ao serviço, Ou,</p> <p>Alternativamente, formação de nível superior e pós-graduação (no mínimo Lato Sensu) compatível com as técnicas e tecnologias aplicadas às atividades inerentes ao serviço, certificações de proficiência técnica correlata e</p>	3,50

	<p>experiência mínima de 10 (dez) anos em atividades e funções correlatas ao serviço.</p> <p><b>Do Especialista de Processo de Negócio nível II</b></p> <p>Enquadram-se os profissionais com formação de nível superior e pós-graduação (no mínimo Stricto Sensu) em área compatível com o processo de negócio objeto da atividade, com experiência comprovada de, no mínimo, 08 (oito) anos em atividades e funções correlatas ao processo objeto da atividade; Ou,</p> <p>Alternativamente, formação de nível superior e pós-graduação (no mínimo Lato Sensu) compatível com o processo de negócio objeto da atividade, com certificações de proficiência técnica correlata e experiência mínima de 10 (dez) anos em atividades e funções correlatas ao processo objeto da atividade.</p>	
--	---	--

3. Com vistas a favorecer o processo de precificação do serviço no que se refere a alocação de recursos necessários ao serviço, considerada a necessidade de execução contínua de dadas atividades, a aceitabilidade definida dos perfis por serviços relacionados no catálogo de serviços, e cenários atuais relativos aos serviços demandados, estima-se que para correta execução dos serviços, os recursos necessários serão alocados com base na seguinte distribuição de tempo:

Perfil Técnico	Alocação estimada
Auxiliar I	17%
Auxiliar II	17%
Técnico I	16%
Técnico II	16%
Analista I	16%
Analista II	8%
Especialista I	5%
Especialista II	5%

4. Considerando os serviços listados no catálogo, seus pesos e distribuições adote-se apenas como referência para precificação, o fator médio de 1,368 para conversão entre horas de alocação e UST conforme a seguinte fórmula: Número de horas alocadas = (Número de UST\_mês/(1,368\*COMPLEXIDADE)). Esse fator foi definido com consideração a média de todos os pesos aplicáveis aos serviços no catálogo, permitindo uma aproximação do quantitativo em horas, da alocação necessária de recursos para a execução dos serviços.
- 4.1 A CONTRATADA deverá propor um fator diferente do fator médio para aqueles casos em que a alocação real não está de acordo com a alocação estimada, o qual será avaliado pela CONTRATANTE.

## ANEXO E - CATÁLOGO DE SERVIÇOS

O catálogo de serviços apresentado na tabela abaixo lista as complexidades esperadas para cada serviço a ser executado.

**Este catálogo pode ser alterado pontualmente na medição de serviços**, no caso de ser detectado pela CONTRATADA e aprovado pelo CONTRATANTE, que o serviço apresenta para uma determinada atividade uma complexidade diferente da listada.

Este catálogo pode ser alterado **permanentemente** no caso de ser detectado pela CONTRATADA e aprovado pelo CONTRATANTE que o serviço apresenta para a maioria das atividades relacionadas a ele uma complexidade diferente da listada.

SERVIÇO	COMPLEXIDADE
Suporte de terceiro nível	Alta
Gerenciamento dos provedores de serviço, orquestração, bilhetagem, implementação de mecanismos de controle, otimização de custos, sustentação e operação de ambiente de Nuvem com execução de tarefas do dia-a-dia: monitoramento, aplicações de patches, backup, atendimento de requisições de tarefas e mudanças.	Baixa
Monitoramento de chamados de terceiros. Atendimento aos usuários na modalidade emergencial. Assistência técnica remota (plantão).	Baixa
Assistência técnica presencial ( <i>on-site</i> ) com substituição de hardware ou aparelhos. Instalação presencial ( <i>on-site</i> ) de hardware ou aparelhos. Análise e levantamento de processos. Criação e implantação da base de conhecimento na solução de gerenciamento de serviços e atualização dos scripts de atendimento.	Intermediária
Automação de processos na solução de gerenciamento de serviços. Desenvolvimento de painel de controle ( <i>dashboard</i> ), portfólio e catálogo de serviços. Desenvolvimento de novos relatórios. Configuração e manutenção de equipamento.	Alta
Customização na solução de gerenciamento de serviços. Execução de demanda eventual ou projeto não contemplado dos demais itens em razão de sua necessidade pontual de execução.	Especialista
Serviços de integração e de disponibilidade de operação integrada com outros serviços de mercado existentes (como WhatsApp, Telegram, chatgpt, plataforma de vídeo conferência e colaborativas) ou que venham a surgir	Especialista

## ANEXO F – MODELO DE PROPOSTA

- Tabela 1 – Serviço de Disponibilização de Acesso a Comunicação Voip

ITEM	DESCRIÇÃO	Unidade	QTD (a)	Valor Unitário Mensal (b)	Valor Anual (c = 12 x a x b)
1	Serviço de Acesso VoIP com aparelho 2 SIP e 100 bem	Número de Pontos de Acesso	6.000		
2	Serviço de Acesso VoIP com aparelho 2 SIP e 100 MbE PoE	Número de Pontos de Acesso	600		
3	Serviço de Acesso VoIP com aparelho 4 SIP, 1GbE e teclado função	Número de Pontos de Acesso	400		
4	Serviço de Acesso VoIP com aparelho 10 SIP, 1GbE e teclado função	Número de Pontos de Acesso	100		
5	Serviço de Acesso com aparelho sem fio com base 2 SIP, 100 MbE e DECT	Número de Pontos de Acesso	600		
6	Serviço de Acesso VoIP sem fio com aparelho 2 SIP sem fio WiFi	Número de Pontos de Acesso	500		
7	Serviço de Acesso VoIP sem aparelho (aparelho contratante)	Número de Pontos de Acesso	3.000		
8	Serviço de Acesso VoIP via Software	Número de Pontos de Acesso	3.000		
9	Serviço de Extensão VoIP via software	Número de Pontos de Acesso	1.000		
				<b>Soma (d)</b>	

(t1) Valor Total em R\$ (igual a "d")

---

**- Tabela 2 – Serviço de Contact Center**

ITEM	DESCRIÇÃO	Unidade	QTD (a)	Valor Unitário Mensal (b)	Valor Anual (c = 12 x a x b)
10	Gerência e Operação da Plataforma Básica de Contact Center	Plataforma Básica	20		
11	Gerência e Operação da Plataforma Básica de Gravação	Plataforma Básica	20		
12	Gerência e Operação de Posição de Atendimentos	Posição de Atendimento	800		
13	Gerência e Operação de Supervisor	Posição de Supervisor	100		
14	Gerência e Operação de Acompanhamento em Tempo Real	Canal de Acompanhamento	50		
15	Gerência e Operação de Canal de Atendimento Automático e Mensagens	Canal de Atendimento	200		
16	Gerência e Operação de Posição de Gravação	Posição de Gravação	500		
17	Gerência e Operação de Supervisor de Gravação	Posição de Supervisor	500		
<b>Soma (d)</b>					

**(t2) Valor Total em R\$ (igual a "d")**

---

**- Tabela 3 – Serviços Mensais por Demanda**

ITEM	DESCRIÇÃO	Unidade	QTD (a)	Valor Unitário Mensal (b)	Valor Anual (c = 12 x a x b)
18	Operação de acesso externo à rede para telefone fixo para ligações locais	Minutos/mês	500.000		
19	Operação de acesso externo à rede para telefones móveis	Minutos/mês	300.000		
20	Operação de acesso externo à rede para ligações de longa distância Nacional para fixo	Minutos/mês	100.000		
21	Operação de acesso externo à rede para ligações internacionais	Minutos/mês	2.000		
<b>Soma (d)</b>					

**(t3) Valor Total em R\$ (igual a “d”)**

---

**- Tabela 4 – Serviços de Comunicação – Serviços Diversos**

ITEM	DESCRIÇÃO	Unidade	QTD Anual (a)	Valor Unitário (b)	Valor Anual (c = a x b)
22	Serviços especializados de comunicação VoIP por demanda	UST	40.000		
23	Serviço de deslocamento para prestar serviço fora da Região Metropolitana de Fortaleza	Km	100.000		
<b>Soma (d)</b>					

**(t4) Valor Total em R\$ (igual a “d”)**

---

**Valor Total da Proposta (t1+t2+t3+t4)**

---

