



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

**ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES**

## 1 INTRODUÇÃO

A análise seguinte tem por objetivo demonstrar a viabilidade técnica e econômica, assim como servir de subsídio para o processo de contratação de empresa especializada na prestação de serviços telefônicos de entrada e saída em conformidade com o "Plano Geral de Outorgas" da Agência Nacional de Telecomunicações, compreendendo os seguintes serviços:

- Entroncamento entre as centrais telefônicas (PABX) com o Serviço Telefônico Fixo Comutado (STFC);
- Reserva de numeração de ramais para ligações DDR;
- Chamadas telefônicas locais originadas nos ramais da central telefônica (PABX);
- Chamadas telefônicas de Longa Distância Nacionais originadas nos ramais da central telefônica (PABX);
- Chamadas telefônicas de Longa Distância Internacionais originadas nos ramais da central telefônica (PABX).

## 2 NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Este estudo visa a análise para a contratação de itens que substituirão o contrato nº 018/2014, Pregão Eletrônico nº 091/2013, Processo nº 23205.003866/2013-58, onde o objeto do referido contrato é a Contratação de empresa especializada na prestação de Serviços de Telefonia Fixa Comutada – STFC, através de links digitais dedicados em modalidade DDR (discagem direta a ramal), para as modalidades Local, Longa Distância Nacional - LDN, Longa Distância Internacional – LDI, para atender aos Campi de Chapecó/SC, Erechim/RS, Cerro Largo/RS, Laranjeiras do Sul/PR e Realeza/PR da Universidade Federal da Fronteira Sul. Celebrado com a empresa OI S.A., tem o término de vigência no dia 19/01/2019.

Conforme Cláusula Segunda do Contrato nº 018/2014, o limite do prazo de 60 meses para prorrogação se encerra em 19/01/2019, sendo assim, não é mais possível sua prorrogação, sendo necessário nova licitação.

Ainda neste sentido, informamos que foram adicionados a este processo, a contratação de itens que substituirão o Contrato nº 087/2015, Pregão Eletrônico nº 056/2015, Processo nº 23205.003862/2015-88, onde o objeto do referido contrato é a Contratação de empresa especializada na prestação de Serviço Telefônico Fixo Comutado - STFC, nas modalidades, Local, Longa Distância Nacional - LDN e Longa Distância Internacional - LDI, com Discagem a Ramal - DDR para o *Campus* Passo Fundo/RS da Universidade

Federal da Fronteira Sul - UFFS. Celebrado com a empresa OI S.A., tem o término de vigência no dia 13/12/2018.

Esta adição levou em consideração os princípios de economicidade ao realizar uma única licitação para objetos semelhantes, assim como buscar maior atratividade aos possíveis fornecedores.

### 3 REFERÊNCIA A OUTROS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DO ÓRGÃO

A contratação está alinhada ao Plano Plurianual 2016-2019 da UFFS, tendo em vista que este Estudo Preliminar atende o objetivo 11 - Manutenção e Adequação da Infraestrutura do Plano Plurianual.

Ainda conforme o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação – PDTIC, vigência 2016-2018 em sua seção “A.2.3 Competências da unidade de TI” é função da Diretoria de Infraestrutura de Tecnologia da Informação (DITI) planejar, implementar, expandir, manter e documentar a infraestrutura e os serviços de telefonia.

### 4 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

#### 4.1 Unidades utentes de solução de STFC:

Unidade	Endereço	Área Tarifária ANATEL
Campus Cerro Largo	Rua Jacob Reinaldo Haupenthal, 1.580, Bairro São Pedro CEP 97900-000 – Cerro Largo - RS	553: Santo Ângelo
Campus Chapecó	Rodovia SC 484 - Km 02, Bairro Fronteira Sul CEP 89815-899 - Chapecó - SC	497: Chapecó
Campus Erechim	ERS 135 - Km 72, 200 CEP 99700-970 – Erechim - RS	543A: Erechim
Campus Passo Fundo	Rua Capitão Araújo, 20, Centro CEP 99010-200 – Passo Fundo - RS	543: Passo Fundo
Campus Laranjeiras do Sul	Rodovia BR 158 - Km 405 CEP 85301-970 – Laranjeiras do Sul - PR	427: Guarapuava
Campus Realeza	Avenida Edmundo Gaievski, 1000 - Zona Rural CEP 85770-000 - Realeza - PR	465: Francisco Beltrão

#### 4.2 Requisitos necessários ao atendimento da necessidade

##### 4.2.1 Requisitos de negócio

The block contains several handwritten signatures and initials. At the top right, there is a signature that appears to be 'GAB'. Below it, there are three distinct initials: 'GA', 'AA', and 'Q'.

#### Necessidade 1:

Para a necessidade dos serviços de telefonia fixa, a contratada deverá fornecer e conectar Troncos de Entrada e Saída Digitais (E1) ou Tronco SIP com IP dedicado junto à Central Telefônica das unidades listadas no item 5.1, bem como a recepção de chamadas diretamente nos ramais (Discagem Direta a Ramal – DDR).

Além do entroncamento de entrada e saída, é necessário serviço telefônico fixo na modalidade Local, que compreende a realização de chamadas locais de telefones fixos para telefones fixos e para telefones móveis. Além do serviço na modalidade Local, serão licitados serviços nas modalidades de Longa Distancia Nacional e Internacional.

ID:	Descrição das funcionalidades:
1	Serviços telefônicos migrados
2	Entrega dos serviços de telefonia fixa com entroncamento digital E1 ou Tronco SIP coms padrão Ethernet com comutação por pacotes IP e sinalização de chamada padrão SIP, em pleno funcionamento em equivalência a necessidade do órgão.
3	A entrada e saída fornecida pela contratada deverá ser suficiente e necessária para evitar chamadas perdidas e proporcionar qualidade no serviço telefônico.
4	Serão fornecidos preferencialmente Tronco SIP com padrão Ethernet com comutação por pacotes IP e sinalização de chamada padrão SIP ou Troncos Digitais padrão R2 e sinalização MFC, sendo estes os padrões suportados pelas Centrais Telefônicas de cada unidade da instituição.
5	Devem ser fornecidos o serviço de identificação de chamadas, bloqueio de ligações do tipo DDD a cobrar e identificação do número do ramal nas chamadas saintes pelo entroncamento contratado.
6	Portabilidade numérica não onerosa à contratante, conforme a Resolução nº 460 de 19/03/2007 da ANATEL.
7	Os ativos para a prestação do serviço ficam a cargo da contratada, se necessário, em regime de comodato.
8	Garantia de todos os serviços adquiridos no contrato.
9	O pagamento será realizado somente sobre as ligações/serviços telefônicos efetivamente realizadas – e não sobre as estimadas.

#### 4.2.2 Requisitos de entrega, instalação e avaliação:

##### a) Requisitos de prazo:

ID	Serviço	Prazo
1	A contratada deverá realizar todas as configurações necessárias na sua rede quando repassar as informações necessárias para a configuração das redes das Operadoras de Telefonia Pública, incluindo a publicação da faixa de numeração e o serviço de orientativa de troca de número.	No máximo de 30 (trinta) dias corridos a contar da data de assinatura do contrato.
2	Alterações de características técnicas decorrentes de alterações nas Centrais Telefônicas, nas Características de Conectividade, ou em outros fatores que impliquem em reconfiguração de recursos por parte da contratada.	Serão efetivadas no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos a contar da solicitação da CONTRATANTE.
3	Alteração de endereço para locais onde a contratada já se encontra instalada e possui folga de infraestrutura	Serão efetivadas no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos.



#### 4.2.2 Requisitos tecnológicos

Especificação do Tronco SIP com IP dedicado	
Id:	Descrição dos requisitos:
1	<ul style="list-style-type: none"><li>- IP (Internet Protocol - RFC 0791);</li><li>- TCP (Transmission Control Protocol - RFC 0793);</li><li>- UDP (User Datagram Protocol - RFC 0768);</li><li>- SIP (Session Initiation Protocol - RFC 3261);</li><li>- SDP (Session Description Protocol - RFC 2327);</li><li>- RTP (Real-Time Transport Protocol - RFCs 1889 e 1890);</li><li>- SRTP (Secure Real-time Transport Protocol - RFC 3711);</li></ul>
2	Codecs de compressão de áudio presentes no tráfego estão configurados com a seguinte prioridade de utilização: <ul style="list-style-type: none"><li>- ITU G.729A;</li><li>- ITU G.711 Alaw;</li><li>- ITU G.711 <math>\mu</math>law</li></ul>
3	Tráfego de áudio utiliza para transmissão de voz os protocolos RTP e SRTP, sendo predominante a utilização deste último, e a sinalização das chamadas é feita utilizando o protocolo SIP.
4	Banda mínima de 4 Mbps <i>full duplex</i> a fim de garantir 32 canais de voz bidirecionais de 128 kbps.
5	<i>Jitter</i> máximo do tráfego de pacotes de 30 milissegundos até o serviço da operadora.
6	Latência máxima do tráfego de pacotes de 70 milissegundos até o serviço da operadora.
7	Perda de pacotes menor que 0,1 % do tráfego até o serviço da operadora.
8	O entroncamento deverá ser por meio óptico (fibra óptica), ficando ao encargo da contratada a instalação da infraestrutura necessária.

Especificação técnica do Tronco Digital E1	
ID:	Descrição dos requisitos:
1	Sinalização padrão E1/R2-MFC: <ul style="list-style-type: none"><li>- Sistema de multiplexação por divisão de tempo (TDM, <i>Time Division Multiplex</i>), tipo E1 (E-carrier 1);</li><li>- Sinalização de estado de linha no padrão R2 combinado com sinalização de registro no padrão MFC.</li></ul>
2	Capacidade para comportar 30 canais de voz de 64Kbps.
3	O entroncamento deverá ser por meio óptico (fibra óptica), ficando ao encargo da contratada a instalação da infraestrutura necessária.

#### 4.2.3 Requisitos de experiência profissional/formação

Requisitos de Metodologia de Trabalho.	
Id:	Descrição dos requisitos:
1	Prestar o serviço objeto desta contratação 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, durante todo o período de vigência do contrato, salvaguardados



	os casos de interrupções programadas.
2	Fornecer número telefônico para contato e registro de ocorrências do funcionamento do serviço contratado, com funcionamento 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana.
3	Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratante em até 24 (vinte e quatro) horas corridas, por intermédio do consultor designado para acompanhamento do contrato, a contar de sua solicitação.
4	Quando solicitada a versão em papel das faturas deve apresentar o detalhamento das chamadas por ramal ou linha, com quebra de página, ou seja, o início do detalhamento de um novo ramal ou linha deve ser feito sempre em uma nova página.
5	As faturas devem ser apresentadas em formato digital, em forma de arquivo eletrônico CSV ou TXT, e devem apresentar o detalhamento das chamadas por ramal, incluindo detalhes das chamadas (número chamado e chamador, duração, data e hora da chamada e outros) e valor do serviço que deverá conter todos os tributos e encargos.
6	Os serviços de STFC deverão ser prestados de forma ininterrupta, com disponibilidade anual mínima em 99% (noventa e nove por cento e noventa centésimos) do tempo contratado. Na hipótese de ocorrência de interrupções, as falhas deverão ser corrigidas e o serviço restabelecido em no máximo 8 (quatro) horas, conforme definido pela Resolução nº 605, de 26 de dezembro de 2012 que trata do Regulamento de Gestão de Qualidade da Prestação do Serviço Telefônico Fixo Comutado.
7	Comprovação da capacidade técnica, por meio de atestado de capacidade técnica, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado.
8	O fornecedor deve ter autorização da ANATEL para prestação de Serviço de Telefonia Fixa Comutada.
9	A gestão de qualidade dos serviços prestados serão baseados na resolução nº 605 de 25 de novembro de 2012 da ANATEL, ou regulamentação substituta.
10	A contratada deve executar e prestar os serviços obedecendo às normativas da Anatel, em especial a regulamentação sobre a qualidade dos serviços, promovendo a instalação e execução do serviço dentro de todas os parâmetros estabelecidos, e em observância às normas e regulamentos legais.
11	A contratada deverá alocar um preposto (consultor ou gerente de contas) para acompanhar o Contrato e indicar os funcionários que estarão designados a atender as solicitações da contratante. A contratante poderá solicitar, a qualquer tempo, a substituição do preposto indicado pela Contratada caso entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos serviços.
12	A contratada é responsável por zelar pela inviolabilidade do sigilo das comunicações conforme disposto no inciso V do artigo 3º do anexo I da Resolução nº 632 de 07/03/2014.

#### 4.3 Relação de Números de Telefones por Local de Atendimento:

UNIDADE	Prefixo Local	Faixa de Numeração	Quantidade de ramais
Campus Cerro Largo	3358	3900 até 3999 4200 até 4299	200 DDR
Campus Chapecó	2049	2600 até 2699	500 DDR



		3100 até 3199 3700 até 3799 6400 até 6599	
Campus Erechim	3321	7000 até 7099 7300 até 7399	200 DDR
Campus Passo Fundo	3358	8500 até 8599	100 DDR
Campus Laranjeiras do Sul	3635	0000 até 0099 7200 até 7249 8650 até 8699	200 DDR
Campus Realeza	3543	8300 até 8399 8400 até 8499	200 DDR

#### 4.4 Demais requisitos

##### 4.4.1 Natureza da contratação

O presente estudo trata-se de contratação de Serviço de Natureza Continuada, conforme o artigo 15 da IN SEGES/MPOG nº 05/2017, o qual discorre que os serviços prestados de forma contínua são aqueles que, pela sua essencialidade, visam atender à necessidade pública de forma permanente e contínua, por mais de um exercício financeiro, assegurando a integridade do patrimônio público ou o funcionamento das atividades finalísticas do órgão ou entidade, de modo que sua interrupção possa comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional.

##### 4.4.2 Duração inicial do contrato

A duração inicial do contrato de prestação de serviços de natureza continuada, será de 12 meses, devido ao mercado fornecedor estar acostumado com esta periodicidade, os reajustes da ANATEL serem anuais, e para evitar desclassificações na fase de licitação, devido a envio de proposta para período de 12 meses.

##### 4.4.3 Da sustentabilidade

A contratada deverá adotar práticas de sustentabilidade ambiental na execução do objeto, quando couber, conforme disposto na Instrução Normativa nº 1/2010 - SLTI/MPOG.

##### 4.4.4 Transição Contratual:

A contratada deverá garantir a portabilidade numérica não onerosa à contratante, conforme a Resolução nº 460 de 19/03/2007 da ANATEL.



## 5 ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

### 5.1 Análise de série histórica e critérios de estimativa

Para a definição de uma estimativa de quantidades a serem contratadas, foram levados em consideração os seguintes fatores:

- Levantamento do histórico das quantidades dos contratos atualmente em vigor;
- Perfil de tráfego inicial calculado com base no tráfego de voz dos últimos 12 meses, com uma margem positiva de 25%.
- Considerando que a UFFS segue em consolidação, visto que há cursos sem turmas completas e cursos novos em implantação, a demanda por telefonia tende a aumentar.
- Com base no exposto, foi realizada nova estimativa acrescentando-se minutos à estimativa inicial.
- A quantificação dos recursos e o perfil de tráfego usados como base são a união dos serviços contratados em todas as unidades da instituição.
- Na cidade de Chapecó futuramente haverá somente uma central PBX recebendo o entroncamento com a STFC, visto que há um link de dados entre a unidade Reitoria e o Campus Chapecó, por onde se dará o tráfego de voz via VoIP.

O perfil de tráfego foi feito calculando-se a média da minutagem em cada categoria de chamada dos últimos 12 meses, dividido pelo total de ramais instalados em proporção ao total disponível para a instituição no entroncamento.

Considerando que o perfil de tráfego é uma estimativa de consumo, e que a instituição encontra-se em consolidação, estimou-se um valor superior para a previsão de tráfego, levando em consideração aumento da demanda de telefonia.

### 5.2 Serviços Mensais

#### 5.2.1 Entroncamentos

Unidade	Entroncamento STFC	Números DDR
Licitação Anterior	7	1500
Contrato atual(OI S.A.)	7	1500
<b>Previsão</b>	<b>6</b>	<b>1400</b>

### 5.3 Tráfego Anual em todas as unidades (em minutos)

Unidade	Chamadas Locais para Fixo	Chamadas Locais para Móvel	Chamadas para Fixo Longa Distância	Chamadas para Móvel Longa Distância	Internacional (Fixo-Fixo e Fixo-Móvel)
Licitação Anterior	210000	15000	12000	9500	3900
Contrato atual(OI S.A.)	39420	12337	10141	3331	16
Previsão com acréscimo de 25%	49275	15421	12676	4164	20
<b>Previsão recalculada</b>	<b>67200</b>	<b>16800</b>	<b>16800</b>	<b>8400</b>	<b>1680</b>



## 6 LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DE ESCOLHA

Foram analisadas contratações similares realizadas por outros órgãos públicos com o objetivo de identificar novas metodologias, tecnologia ou inovações de referência de modo que possibilitasse fazer ajuste na nova contratação, assim como, demais normas constantes nos termos de referência para que atendesse as necessidades da Administração.

Não foram identificadas novas metodologias que melhor atendam as necessidades da Administração, foi constatado nas contratações similares feitas por outros órgãos e entidades que os serviços pretendidos seguem similares.

Tratando-se de um serviço padronizado pelas operadoras não é possível destacar grandes diferenças conforme citado no item acima, com exceção na quantificação dos serviços oferecidos.

No âmbito tecnológico, foi colocado como alternativa disponível ao entroncamento com a STFC, além do tronco E1, entroncamento baseado em comutação de pacotes, também chamado tronco SIP. Esta tecnologia está em crescimento no mercado, já existindo fornecedores capazes de utilizá-la, e acrescenta-se a capacidade atual da instituição de utilizar tal tecnologia no recebimento do serviço.

Assim o fornecedor teria duas possibilidades tecnológicas para fornecer o serviço, ampliando a quantidade de possíveis fornecedores concorrentes, e consequentemente proporcionando maior competitividade no processo licitatório.

Tendo em vista que boa parte dos processos de trabalho dependem dos serviços de telefonia para a manutenção e continuidade das atividades no âmbito da instituição, a inexistência de tal solução de Telefonia, levaria a descontinuidade da gestão e comunicação da UFFS. Sendo evidentes os riscos de perda da qualidade, da produtividade, da flexibilidade e do controle.

## 7 ESTIMATIVAS DE PREÇOS OU PREÇOS REFERENCIAIS

Para obtenção dos preços de referência, foram seguidas as indicações dadas pelos §§ 2º, 3º, 4º e 5º do Art. 2º da Instrução Normativa SLTI/MPOG Nº 05/2014, alterados pela Instrução Normativa SEGES/MPOG Nº 03/2017.

Foram consultadas as seguintes empresas, com as respectivas localidades as quais são capazes de atender segundo o Sistema de Serviços de Telecomunicações da Anatel:

- Algar Telecom: Chapecó, Erechim e Passo Fundo;
- Ampernet: Realeza;
- Claro: Chapecó, Erechim
- Coprel Telecom LTDA: Passo Fundo
- Telefônica Brasil S.A.: Chapecó, Erechim,
- Mhnet Telecom: Chapecó, Erechim e Passo Fundo.
- Oi S.A.: Cerro Largo, Chapecó, Erechim, Laranjeiras do Sul, Passo Fundo e Realeza.
- Vogel Telecom: Passo Fundo.

Das empresas consultadas, obtivemos retorno da Algar Telecom, Coprel Telecom, Mhnet Telecom e Oi S.A. Com base nos orçamentos obtidos, foi construída a tabela de formação de preços.

Além da cotação de preços através dos orçamentos solicitados, o Painel de Preços mantido pelo MPDG foi consultado, onde foram cotados preços obtidos em Atas de pregões (realizados até 180 dias antes da elaboração deste estudo) de outros três órgãos públicos, onde a minutagem mais se aproxima da estimada neste estudo.





Foram utilizados o pregão nº 04/2018 da Delegacia de Polícia federal em Foz do Iguaçu , o pregão nº 07/2018, do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia e o pregão nº 03/2018 do IFMT – Campus Ituiutaba.

Para o cálculo dos valores de referência, observando-se grande discrepância entre os preços apresentados na pesquisa de preços, adotou-se a mediana dos valores obtidos.

As memórias de cálculo da estimativa de preços e dos preços referenciais assim como os documentos que lhe deram suporte estão no ANEXO I.

## 8 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Grupo	CATSERV	Item	Descrição	Unidade	Qtde Mensal	Qtde Anual
<b>Grupo 1 – STFC – Campus Cerro Largo - RS</b>						
1	2609-3	1	Assinatura Tronco Digital E1 com 30 canais ou Tronco SIP com IP dedicado para conexão à STFC	mês	1	12
	2608-5	2	Serviço de instalação da infraestrutura para o Serviço de Telefonia Fixa Comutada	serviço	-	1
	2610-7	3	Assinatura de faixa de numeração DDR de 200 ramais, nos seguintes intervalos: • 3900 até 3999 • 4200 até 4299	assinatura	1	12
	2611-5	4	Chamadas Locais Fixo-Fixo (STFC-LOCAL-FF)	minuto	800	9600
	2612-3	5	Chamadas Locais Fixo-Móvel (VC1) (STFC-LOCAL-FM)	minuto	200	2400
	2613-1	6	Chamadas LDN Fixo-Fixo (Degraus 1 a 4) (STFC-LDN-FF)	minuto	200	2400
	2614-0	7	Chamadas LDN Fixo-Móvel (VC2 e VC3) (STFC-LDN-FM)	minuto	100	1200
	2615-8	8	Chamadas de Longa Distância Internacional Fixo-Fixo (LD-STFC-FF)	minuto	10	120
	2763-4	9	Chamadas de Longa Distância Internacional Fixo-Móvel (LD-STFC-FM)	minuto	10	120
<b>Grupo 2 – STFC – Campus Chapecó - SC</b>						
1	2609-3	1	Assinatura Tronco Digital E1 com 30 canais ou Tronco SIP com IP dedicado para conexão à STFC	mês	1	12
	2608-5	2	Serviço de instalação da infraestrutura para o Serviço de Telefonia Fixa Comutada	serviço	-	1
	2610-7	3	Assinatura de faixa de numeração DDR de 500 ramais, nos seguintes intervalos: • 2600 até 2699 • 3100 até 3199 • 3700 até 3799 • 6400 até 6599	assinatura	1	12
	2611-5	4	Chamadas Locais Fixo-Fixo (STFC-LOCAL-FF)	minuto	2000	24000
	2612-3	5	Chamadas Locais Fixo-Móvel (VC1)	minuto	500	6000

			(STFC-LOCAL-FM)			
	2613-1	6	Chamadas LDN Fixo-Fixo (Degraus 1 a 4) (STFC-LDN-FF)	minuto	500	6000
	2614-0	7	Chamadas LDN Fixo-Móvel (VC2 e VC3)) (STFC-LDN-FM)	minuto	250	3000
	2615-8	8	Chamadas de Longa Distância Internacional Fixo-Fixo (LD-STFC-FF)	minuto	20	240
	2763-4	9	Chamadas de Longa Distância Internacional Fixo-Móvel (LD-STFC-FM)	minuto	20	240

**Grupo 3 – STFC – Campus Erechim - RS**

3	2609-3	1	Assinatura Tronco Digital E1 com 30 canais ou Tronco SIP com IP dedicado para conexão à STFC	mês	1	12
	2608-5	2	Serviço de instalação da infraestrutura para o Serviço de Telefonia Fixa Comutada	serviço	-	1
	2610-7	3	Assinatura de faixa de numeração DDR de 200 ramais, nos seguintes intervalos: • 7000 até 7099 • 7300 até 7399	assinatura	1	12
	2611-5	4	Chamadas Locais Fixo-Fixo (STFC-LOCAL- FF)	minuto	800	9600
	2612-3	5	Chamadas Locais Fixo-Móvel (VC1) (STFC-LOCAL-FM)	minuto	200	2400
	2613-1	6	Chamadas LDN Fixo-Fixo (Degraus 1 a 4) (STFC-LDN-FF)	minuto	200	2400
	2614-0	7	Chamadas LDN Fixo-Móvel (VC2 e VC3)) (STFC-LDN-FM)	minuto	100	1200
	2615-8	8	Chamadas de Longa Distância Internacional Fixo-Fixo (LD-STFC-FF)	minuto	10	120
	2763-4	9	Chamadas de Longa Distância Internacional Fixo-Móvel (LD-STFC-FM)	minuto	10	120

**Grupo 4 – STFC – Campus Laranjeiras do Sul - PR**

4	2609-3	1	Assinatura Tronco Digital E1 com 30 canais ou Tronco SIP com IP dedicado para conexão à STFC	mês	1	12
	2608-5	2	Serviço de instalação da infraestrutura para o Serviço de Telefonia Fixa Comutada	serviço	-	1
	2610-7	3	Assinatura de faixa de numeração DDR de 200 ramais: • 0000 até 0099 • 7200 até 7249 • 8650 até 8699	assinatura	1	12
	2611-5	4	Chamadas Locais Fixo-Fixo (STFC-LOCAL- FF)	minuto	800	9600
	2612-3	5	Chamadas Locais Fixo-Móvel (VC1) (STFC-LOCAL-FM)	minuto	200	2400
	2613-1	6	Chamadas LDN Fixo-Fixo (Degraus 1 a 4) (STFC-LDN-FF)	minuto	200	2400
	2614-0	7	Chamadas LDN Fixo-Móvel (VC2 e VC3)) (STFC-LDN-FM)	minuto	100	1200
	2615-8	8	Chamadas de Longa Distância Internacional Fixo-Fixo (LD-STFC-FF)	minuto	10	120
	2763-4	9	Chamadas de Longa Distância Internacional Fixo-Móvel (LD-STFC-FM)	minuto	10	120

**Grupo 5 – STFC – Campus Passo Fundo**

5	2609-3	1	Assinatura Tronco Digital E1 com 30 canais ou Tronco SIP com IP dedicado para conexão à STFC	mês	1	12
	2608-5	2	Serviço de instalação da infraestrutura para o Serviço de Telefonia Fixa Comutada	serviço	-	1
	2610-7	3	Assinatura de faixa de numeração DDR de 100 ramais, nos seguintes intervalos: • 8500 até 8599	assinatura	100	12
	2611-5	4	Chamadas Locais Fixo-Fixo (STFC-LOCAL-FF)	minuto	400	4800
	2612-3	5	Chamadas Locais Fixo-Móvel (VC1) (STFC-LOCAL-FM)	minuto	100	1200
	2613-1	6	Chamadas LDN Fixo-Fixo (Degraus 1 a 4) (STFC-LDN-FF)	minuto	100	1200
	2614-0	7	Chamadas LDN Fixo-Móvel (VC2 e VC3)) (STFC-LDN-FM)	minuto	50	600
	2615-8	8	Chamadas de Longa Distância Internacional Fixo-Fixo (LD-STFC-FF)	minuto	10	120
	2763-4	9	Chamadas de Longa Distância Internacional Fixo-Móvel (LD-STFC-FM)	minuto	10	120
<b>Grupo 6 – STFC – Campus Realeza</b>						
6	2609-3	1	Assinatura Tronco Digital E1 com 30 canais ou Tronco SIP com IP dedicado para conexão à STFC	mês	1	12
	2608-5	2	Serviço de instalação da infraestrutura para o Serviço de Telefonia Fixa Comutada	serviço	-	1
	2610-7	3	Assinatura de faixa de numeração DDR de 200 ramais, nos seguintes intervalos: • 8300 até 8399 • 8400 até 8499	assinatura	1	12
	2611-5	4	Chamadas Locais Fixo-Fixo (STFC-LOCAL-FF)	minuto	800	9600
	2612-3	5	Chamadas Locais Fixo-Móvel (VC1) (STFC-LOCAL-FM)	minuto	200	2400
	2613-1	6	Chamadas LDN Fixo-Fixo (Degraus 1 a 4) (STFC-LDN-FF)	minuto	200	2400
	2614-0	7	Chamadas LDN Fixo-Móvel (VC2 e VC3)) (STFC-LDN-FM)	minuto	100	1200
	2615-8	8	Chamadas de Longa Distância Internacional Fixo-Fixo (LD-STFC-FF)	minuto	10	120
	2763-4	9	Chamadas de Longa Distância Internacional Fixo-Móvel (LD-STFC-FM)	minuto	10	120

## 9 NECESSIDADE DE PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

A licitação será dividida em Grupos, formados por um ou mais itens, facultando-se ao licitante a participação em quantos Grupos forem de seu interesse, devendo oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

A definição dos grupos realizada levou em consideração o fato de cada cidade possuir ao menos uma unidade da UFFS. Em Chapecó/SC as duas unidades (Campus Chapecó e Reitoria) têm um enlace de dados ponto-a-ponto, sobre o qual está estabelecido um Tronco SIP entre as duas centrais telefônicas, no qual se dá o tráfego de voz entre as unidades. A assinatura do tronco de voz e a minutagem das chamadas em suas diferentes

modalidades (Local, Longa Distância Nacional e Longa Distância Internacional) foram agrupadas para tornar atrativo o certame para os fornecedores, que entregarão a solução como um todo para cada grupo.

## 10 DEMONSTRATIVOS DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Economicidade	Parcelamento de objeto que possibilita empresas a enviarem propostas apenas para um grupo, sem exigir que a mesma empresa atenda todos as unidades onde serão licitados serviços, portanto haverá melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade.
Melhor aproveitamento de recursos humanos	Não se aplica
Melhor aproveitamento de recursos materiais	Adequação da solução à estrutura já existente na UFFS, o que dispensa gastos com novos equipamentos e adequações.
Melhor aproveitamento de recursos financeiros	Licitação e contratação apenas de itens para os quais existe previsão/demanda de uso.
Impactos ambientais positivos	Não se aplica.
Melhorias na qualidade e produtos oferecidos à sociedade	Contratação de um serviço de qualidade, com garantias de funcionamento e resolução de problemas, para que os serviços prestados pelo órgão não sejam paralisados.

## 12 NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO DO ÓRGÃO PARA EXECUÇÃO CONTRATUAL

Tendo em vista que os serviços a serem licitados atualmente já são prestados em todas as Unidades da UFFS, entende-se que não há necessidade de adequação do ambiente para utilização dos itens que serão adquiridos.

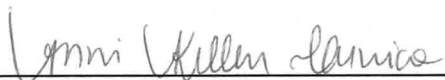
## 13 CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

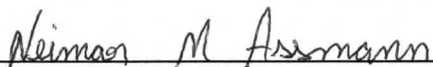
Esta contratação substituirá os contratos atuais nº 018/2014 e nº 087/2015, conforme descrito no item 3 - Necessidade de Contratação do presente Estudo Técnico.

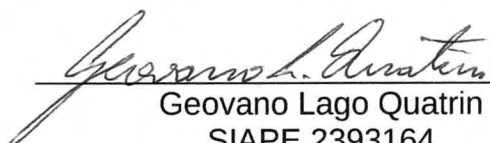



## 14 DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE E ASSINATURAS


O presente planejamento foi elaborado em harmonia com a Instrução Normativa nº 5/2017 – Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão, bem como em conformidade com os requisitos técnicos necessários ao cumprimento das necessidades e objeto da aquisição. No mais, atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos, pelo que recomendamos a aquisição proposta.

  
Anni Kellen Cunico  
SIAPE 1943625

  
Neimar Marcos Assmann  
SIAPE 1944186

  
Geovano Lago Quattrin  
SIAPE 2393164

  
Juarez Machado Junior  
SIAPE 2100583

  
Volnei Darino Pol  
SIAPE 1757358