



Governo do Estado de

**RONDÔNIA**

**SETIC**

# MÉTRICAS-BASE PARA PRECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

Coordenação de Infraestrutura e Serviços

2021

# Sumário

<b>1. IaaS – Infraestrutura como Serviço</b> .....	2
<b>1.1 Modelo de cobrança</b> .....	2
1.1.1 Custo por configuração .....	2
1.1.2 Custo por armazenamento .....	3
1.1.3 Custo por recursos adicionais .....	3
<b>2. SaaS – Software como Serviço</b> .....	4
<b>2.1 Modelo de cobrança</b> .....	4
<b>3. Link de Internet</b> .....	5
<b>3.1 Modelo de cobrança</b> .....	5
3.1.1 Comparativo do valor médio por Mbps .....	5
<b>4. Infovia</b> .....	6
<b>4.1 Modelo de cobrança</b> .....	6
4.1.1 Comparativo do valor médio por Mbps .....	6
<b>5. Suporte técnico ao usuário</b> .....	8
<b>5.1 Modelo de cobrança</b> .....	8
5.1.1 Definição do valor da UST .....	8
5.1.2 Classificação por nível de atendimento .....	8
<b>6. VoIP</b> .....	14
<b>6.1 Modelo de cobrança</b> .....	14

# 1. IaaS – Infraestrutura como Serviço

Compreende o fornecimento de tecnologia baseada em hiperconvergência pela SETIC às demais secretarias e unidades administrativas do Estado de Rondônia que não dispõem de infraestrutura própria, seguindo a tendência de soluções de infraestrutura em nuvem comercializadas por empresas do ramo tecnológico, como Amazon, Google e Microsoft.

Atividade atualmente operada pelo núcleo de Datacenter da Coordenação de Infraestrutura e Serviços da SETIC.

## 1.1 Modelo de cobrança

$$C_v = C_t + (T_d \times C_a) + A_c + A_m$$

Onde:

- $C_v$ : custo total da VM;
- $C_t$ : custo do template básico de configuração da VM;
- $T_d$ : tamanho do disco alocado para a VM — convertido para TB;
  - GiB para TB: tamanho (GiB) x 0,00107374.
  - TiB para TB: tamanho (TiB) x 1,09951163.
- $C_a$ : custo médio de armazenamento;
- $A_c$ : adicional de CPU — opcional, aceita múltiplos;
- $A_m$ : adicional de memória — opcional, aceita múltiplos.

### 1.1.1 Custo por configuração

O custo de cada template básico de configuração baseia-se nos valores cobrados por empresas que atuam neste mesmo modelo de negócio, baseando-se na configuração das máquinas virtuais disponibilizadas, alocação de armazenamento e adição de recursos de hardware adicionais às mesmas.

Em razão de a SETIC não oferecer licenças de sistema operacional, estando esta atribuição a cargo da secretaria a qual consumirá o serviço, os valores levantados consistem na média entre os valores cobrados para soluções Linux e Windows Server. As configurações e demais referências utilizadas são:

- **Amazon**: instâncias *t3* (*nomenclatura própria*);
- **Azure**: instâncias *B2* (*nomenclatura própria*);
- **Brascloud**: instâncias configuradas sob medida, conforme templates;
- **Google**: instâncias *n2* (*nomenclatura própria*);
- **Gartner**: relatórios *IT Key Metrics Data 2020: Infrastructure Measures - Linux x86 Server Analysis / Windows Server Analysis*.

Nº da config.	Especif. da máq. virtual	Amazon*	Azure*	Brascloud	Google*	Gartner*	Custo médio
1	2 vCPU/4 GB RAM	R\$ 304,53	R\$ 270,17	R\$ 299,53	R\$ 268,80	R\$ 1.575,21	R\$ 543,65
2	2 vCPU/8 GB RAM	R\$ 590,69	R\$ 529,10	R\$ 467,57	R\$ 404,07		R\$ 713,33
3	4 vCPU/ 16 GB RAM	R\$ 1.218,04	R\$ 1.055,24	R\$ 905,19	R\$ 808,03		R\$ 1.112,34
4	8 vCPU/32 GB RAM	R\$ 2.436,12	R\$ 2.113,44	R\$ 1.780,43	R\$ 1.616,39		R\$ 1.904,32

\* Considerando a cotação do dólar a R\$5,46.

### 1.1.2 Custo por armazenamento

Baseia-se no valor cobrado pelo terabyte (TB) alocado. Os valores então são multiplicados por 3 de forma a levar em conta o fator de replicação utilizado pela solução de hiperconvergência adotada pela SETIC.

Amazon*	Azure*	Brascloud	Gartner*	Google*	Custo médio
R\$ 1.442,42	R\$ 2.301,59	R\$ 2.580,00	R\$ 1.302,21	R\$ 1.006,39	R\$ 1.726,52

\* Considerando a cotação do dólar a R\$5,46.

### 1.1.3 Custo por recursos adicionais

Caso haja a necessidade de alocar recursos adicionais a uma VM, tais recursos poderão ser adicionados em incrementos pré-determinados, e sendo este o caso, serão contabilizados obrigatoriamente como múltiplos dos valores listados abaixo.

Os valores adicionais são cobrados sobre o custo de um template de configuração padrão dentre os listados acima, sendo a **Configuração N° 1** como o valor mínimo cobrado por cada máquina virtual provida pela SETIC.

Adicional	Amazon	Azure	Brascloud	Google*	Média
2 vCPU	-	-	R\$ 101,54	R\$ 211,91	R\$ 156,73
1 GB RAM	-	-	R\$ 42,01	R\$ 13,47	R\$ 27,74

\* Considerando a cotação do dólar a R\$5,46.

## 2. SaaS – Software como Serviço

Compreende o fornecimento de soluções de software destinados a uso como serviço, com o intuito de apoiar às atividades desempenhadas pelas demais secretarias e unidades administrativas do Estado de Rondônia.

No cenário atual, a solução de software disponibilizada pela SETIC consiste na plataforma de e-mail corporativo **Zimbra**. Os serviços ofertados compreendem a criação e hospedagem de domínio de e-mail, criação e suporte a contas de e-mail, além de manutenção e configurações nos serviços de e-mail.

Atividade atualmente operada pelos núcleos de Datacenter e Service Desk da Coordenação de Infraestrutura e Serviços da SETIC.

### 2.1 Modelo de cobrança

O modelo de cobrança escolhido consiste no mesmo praticado pelo Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO) para a sua solução de e-mail corporativo Serpro Mail, a qual também é baseada na plataforma Zimbra.

Esta tarifação é realizada por conta de e-mail e compreende, conforme listado acima, todos os serviços correlatos à operação e suporte às contas de e-mail existentes. O custo definido por conta é de:

**R\$ 15,00 por conta de e-mail**

<b>Escopo de serviços de e-mail</b>
Central de Atendimento > E-mail > Ativação de conta de e-mail
Central de Atendimento > E-mail > Aumento de cota de armazenamento
Central de Atendimento > E-mail > Criação de conta de e-mail
Central de Atendimento > E-mail > Desativar conta de e-mail
Central de Atendimento > E-mail > Reset de senha
Datacenter > E-mail > Auditoria em conta de e-mail
Datacenter > E-mail > Criação de domínio de e-mail
Datacenter > E-mail > Falha no envio e recebimento de e-mails
Datacenter > E-mail > Recuperação de e-mail da quarentena

### 3. Link de Internet

Compreende o fornecimento de link de acesso à Internet, suportando as secretarias e demais unidades administrativas do Estado de Rondônia que não possuem link próprio. Atividade mantida pelo núcleo de Operações e Segurança de Redes da Coordenação de Infraestrutura e Serviços da SETIC.

#### 3.1 Modelo de cobrança

O modelo de cobrança utilizado consiste no cálculo do custo médio por Mbps baseado em contratos celebrados pelo Governo do Estado de Rondônia e outros órgãos públicos com atuação em Rondônia, utilizando-se como referência os processos/contratos abaixo listados.

Órgão	Nº processo
SEDAM	0028.038607/2017-19
SEJUS	0033.250338/2018-61
SEDUC	0029.269635/2018-49
Eletrobrás	CERON/DG/103/2014
IDARON	0024.357831/2019-09

##### 3.1.1 Comparativo do valor médio por Mbps

Com base nestas referências, foi realizado o cálculo para definição do custo médio dos links para cada nível de largura de banda oferecido, para então obter-se o valor médio por Mbps.

Órgão	Nº processo	IP 20 Mbps	IP 50 Mbps	IP 100 Mbps	IP 300 Mbps
SEDAM	0028.038607/2017-19	-	R\$ 13.002,61	-	-
SEJUS	0033.250338/2018-61	-	-	R\$ 23.273,35	-
SEDUC	0029.269635/2018-49	-	-	-	R\$ 9.340,69
Eletrobrás	CERON/DG/103/2014	R\$ 12.626,00	-	-	-
IDARON	0024.357831/2019-09	-	-	R\$ 7.836,06	-
<b>Custo médio do link</b>		<b>R\$ 12.626,00</b>	<b>R\$ 13.002,61</b>	<b>R\$ 15.554,71</b>	<b>R\$ 9.340,69</b>
<b>Valor do Mbps</b>		<b>R\$ 631,30</b>	<b>R\$ 260,05</b>	<b>R\$ 155,55</b>	<b>R\$ 31,14</b>

Valor médio do Mbps: **R\$ 269,51**.

O levantamento dos custos em serviços oferecidos considera a largura de banda oferecida a cada secretaria, multiplicada pelo custo médio por Mbps listado acima, chegando-se aos valores abaixo.

Largura de banda	Custo do link
20 Mbps	<b>R\$ 5390,17</b>
50 Mbps	<b>R\$ 13.475,44</b>
100 Mbps	<b>R\$ 26.950,87</b>

## 4. Infovia

Compreende o fornecimento de links de dados de alta velocidade e disponibilidade, com o objetivo de proporcionar comunicação eficiente entre as diversas unidades administrativas do Governo do Estado de Rondônia, bem como suportar os serviços e atividades desempenhadas.

Atividade atualmente operada pelo núcleo homônimo, da Coordenação de Infraestrutura e Serviços da SETIC.

### 4.1 Modelo de cobrança

Baseado em contratos celebrados com órgãos do governo do estado de Rondônia com as prestadoras de serviços privadas de mesmo escopo de atuação. Custos de implementação e manutenção encontram-se inclusos.

Órgão	Processo
SEAS	0026.371441/2018-32
SEDAM	0028.038607/2017-19
SESDEC	RESTRITO - 0037.285855/2019-00
SEJUS	0033.250338/2018-61
SEDUC	0029.269635/2018-49
SEPOG	0035.206008/2019-07
IDARON	0024.357831/2019-09

#### 4.1.1 Comparativo do valor médio por Mbps

Com base nestas referências, foi realizado o cálculo para definição do custo médio dos links e concentradores para cada nível de largura de banda oferecido, para então obter-se o valor médio por Mbps.

##### 4.1.1.1 Links

Órgão	Processo	512 Kbps	1 Mbps	2 Mbps	4 ou 5 Mbps	10 Mbps
SEAS	0026.371441/2018-32	-	-	R\$ 1.593,85	-	-
SEDAM	0028.038607/2017-19	738,35	-	R\$ 1.963,00	R\$ 2.100,00	-
SESDEC	0037.285855/2019-00 - (Restrito)	-	-	-	-	-
SEJUS	0033.250338/2018-61	-	R\$ 1.210,37	R\$ 1.468,64	-	-
SEDUC	0029.269635/2018-49	-	-	R\$ 1.379,00	-	R\$ 1.650,00
SEPOG	0035.206008/2019-07	-	R\$ 1.241,46	R\$ 1.912,99	R\$ 1.912,99	-
IDARON	0024.357831/2019-09	R\$ 1.650,00	R\$ 1.995,00	R\$ 2.027,13	-	R\$ 1.371,42
<b>Custo médio do link</b>		<b>R\$ 1.194,18</b>	<b>R\$ 1.482,28</b>	<b>R\$ 1.724,10</b>	<b>R\$ 2.006,50</b>	<b>R\$ 1.510,71</b>
<b>Custo médio por Mbps</b>		<b>R\$ 2.388,35</b>	<b>R\$ 1.482,28</b>	<b>R\$ 862,05</b>	<b>R\$ 445,89</b>	<b>R\$ 151,07</b>

#### 4.1.1.2 Concentradores

Órgão	Processo	20 Mbps	40 Mbps	50 Mbps	1 Gbps
SEAS	0026.371441/2018-32	-	-	-	-
SEDAM	0028.038607/2017-19	-	-	R\$ 11.580,00	-
SESDEC	0037.285855/2019-00 - (Restrito)	-	-	-	-
SEJUS	0033.250338/2018-61	R\$ 13.354,00	R\$ 23.086,29	-	-
SEDUC	0029.269635/2018-49	-	-	-	R\$ 28.854,00
SEPOG	0035.206008/2019-07	-	R\$ 5.897,29	-	-
IDARON	0024.357831/2019-09	-	-	-	-
<b>Custo médio do link</b>		<b>R\$ 13.354,00</b>	<b>R\$ 14.491,79</b>	<b>R\$ 11.580,00</b>	<b>R\$ 28.854,00</b>
<b>Custo médio por Mbps</b>		<b>R\$ 667,70</b>	<b>R\$ 362,29</b>	<b>R\$ 231,60</b>	<b>R\$ 28,85</b>

#### 4.1.1.3 Custo médio por largura de banda

Item	Banda	Custo	Justificativa
Custo base MPLS 2 Mbps	2	<b>R\$ 1.724,10</b>	Média entre os valores dos contratos analisados
Custo base MPLS 10 Mbps	10	<b>R\$ 1.510,71</b>	Média entre os valores dos contratos analisados
Custo base MPLS 20 Mbps	20	<b>R\$ 2.266,07</b>	Preço base MPLS 10 MB acrescido de 50%
Custo base concentrador 10 Mbps	C10	<b>R\$ 10.015,50</b>	Preço base concentrador de 20 MB decrescido de 25%
Custo base concentrador 20 Mbps	C20	<b>R\$ 13.354,00</b>	Único valor existente nos contratos analisados
Custo base concentrador 40 Mbps	C40	<b>R\$ 14.491,79</b>	Média entre os valores dos contratos analisados
Custo base concentrador 40 Mbps	C60	<b>R\$ 18.114,74</b>	Preço base concentrador de 40 MB acrescido de 25%
Custo base concentrador 300 Mbps	C300	<b>R\$ 18.755,10</b>	Preço base concentrador de 1 GB decrescido de 35%
Custo base concentrador 400 Mbps	C400	<b>R\$ 20.197,80</b>	Preço base concentrador de 1 GB decrescido de 30%
Custo base concentrador 600 Mbps	C600	<b>R\$ 21.640,50</b>	Preço base concentrador de 1 GB decrescido de 25%
Custo base concentrador 1 Gbps	C1024	<b>R\$ 28.854,00</b>	Único valor existente nos contratos analisados



## 5. Suporte técnico ao usuário

Compreende a prestação de serviços de atendimento e suporte técnico em tecnologia da informação e comunicação, sendo estes serviços classificados por nível de atendimento com base na complexidade dos serviços prestados em cada categoria de atendimento.

As atividades desempenhadas são distribuídas entre os variados núcleos de atendimento os quais integram a Coordenação de Infraestrutura e Serviços da SETIC.

### 5.1 Modelo de cobrança

A métrica para o cálculo do custo médio dos serviços baseia-se em unidade de serviço técnico (UST), sobre a qual incide a classificação por nível de atendimento conforme o objeto do serviço considerado.

O valor da UST é definido conforme a média entre o valor de UST's em contratos de suporte técnico celebrados pela administração pública, bem como nas métricas de serviços de infraestrutura e service desk propostas pela Gartner no relatório *IT Key Metrics Data 2020: Infrastructure Measures — IT Service Desk Analysis*.

#### 5.1.1 Definição do valor da UST

Foram consideradas as seguintes referências para comparativo e posterior estabelecimento do valor unitário de UST a ser utilizado pela SETIC.

Órgão	Referência	Valor da UST
Tribunal Regional Eleitoral de Rondônia - TRE/RO	Processo Administrativo Nº 0001281-02.2018.6.22.8000	R\$ 35,10
Tribunal Regional do Trabalho da 11ª Região - TRT11	Processo Administrativo Nº MA - 912/2017	R\$ 23,00
Ministério da Educação - MEC	Processo Administrativo 23069.04183/2019-43	R\$ 19,32
Gartner	IT Key Metrics Data 2020: Infrastructure Measures — IT Service Desk Analysis	R\$ 141,41*
<b>Valor médio de UST</b>		<b>R\$ 54,71</b>

\* Valor convertido para reais, considerando cotação do dólar a R\$ 5,46.

#### 5.1.2 Classificação por nível de atendimento

$$V_n = N \times V_u$$

Onde:

- $V_n$ : Valor do serviço para o nível de atendimento;

- N: Nível de atendimento;
- $V_u$ : Valor unitário da UST.

### 5.1.2.1 Primeiro Nível (N1)

Compreende as solicitações para serviços de baixa complexidade, atendidas através de suporte técnico remoto, e geralmente associadas à criação de contas de usuário, atribuição de permissões de acesso, configurações de baixa complexidade em sistemas e esclarecimento de dúvidas. Os serviços nesta classificação utilizam o valor de 1 UST.

$$V_n = 1 \times 54,71 = \text{R\$ } 54,71$$

Escopo de serviços N1
Central de Atendimento > Contas de Usuário > Adicionar usuário ao grupo acesso
Central de Atendimento > Contas de Usuário > Atribuir permissão de pasta a usuário
Central de Atendimento > Contas de Usuário > Criação de conta de usuário
Central de Atendimento > Contas de Usuário > Desabilitar conta de usuário
Central de Atendimento > Contas de Usuário > Habilitar conta de usuário
Central de Atendimento > Contas de Usuário > Mover computador de OU
Central de Atendimento > Contas de Usuário > Mover usuário para outro grupo
Central de Atendimento > Contas de Usuário > Remover usuário de grupo de acesso
Central de Atendimento > Contas de Usuário > Resetar senha de usuário
Central de Atendimento > Sistemas > Cisco Webex > Criação de Acesso Cisco Webex
Central de Atendimento > Sistemas > E-Estado > Alteração de permissão (Patrimônio)
Central de Atendimento > Sistemas > E-Estado > Alteração de permissão (RH)
Central de Atendimento > Sistemas > E-Estado > Exclusão de permissão (Patrimônio)
Central de Atendimento > Sistemas > E-Estado > Exclusão de permissão (RH)
Central de Atendimento > Sistemas > E-Estado > Liberação de permissão (Patrimônio)
Central de Atendimento > Sistemas > E-Estado > Liberação de permissão (RH)
Central de Atendimento > Sistemas > INFOVIA WIFI > Alteração de usuário
Central de Atendimento > Sistemas > INFOVIA WIFI > Criação de usuário INFOVIA-WIFI
Central de Atendimento > Sistemas > INFOVIA WIFI > Falha no login
Central de Atendimento > Sistemas > INFOVIA WIFI > Instruções
Central de Atendimento > Sistemas > INFOVIA WIFI > Outros
Central de Atendimento > Sistemas > INFOVIA WIFI > Reset de senha de usuário
Central de Atendimento > Sistemas > Protocolo > Alteração de dados processuais
Central de Atendimento > Sistemas > Protocolo > Alteração de informação de usuário
Central de Atendimento > Sistemas > Protocolo > Alteração de setor/subsetor
Central de Atendimento > Sistemas > Protocolo > Criação de órgão
Central de Atendimento > Sistemas > Protocolo > Criação de setor/subsetor
Central de Atendimento > Sistemas > Protocolo > Criação de usuário
Central de Atendimento > Sistemas > Protocolo > Desativar usuário
Central de Atendimento > Sistemas > Protocolo > Exclusão de órgão

Central de Atendimento > Sistemas > Protocolo > Exclusão de setor/subsetor
Central de Atendimento > Sistemas > Protocolo > Outros
Central de Atendimento > Sistemas > Protocolo > Reset de senha de usuário
Central de Atendimento > Sistemas > SAURON > Alteração de e-mail cadastrado
Central de Atendimento > Sistemas > SAURON > Falha - Verificar problemas no acesso ao SAURON
Central de Atendimento > Sistemas > SID > Liberar permissão de acesso
Central de Atendimento > Sistemas > SIF > Criação de usuário
Central de Atendimento > Sistemas > SIF > Liberação de permissão
Central de Atendimento > Sistemas > SIF > Outros
Central de Atendimento > Sistemas > SIF > Reset de senha de usuário

### 5.1.2.2 Segundo Nível (N2)

Compreende as solicitações para serviços de média complexidade que necessitam de intervenção física, como instalação e manutenção de computadores, impressoras e ativos de rede. Os serviços nesta classificação utilizam o valor de 2 UST.

$$V_n = 2 \times 54,71 = \mathbf{R\$ 109,42}$$

<b>Escopo de serviços N2</b>
Incidentes Comuns > Hardware > Falha - em periféricos
Incidentes Comuns > Hardware > Falha - Sistema operacional
Incidentes Comuns > Outros
Incidentes Comuns > Rede > Sem acesso a internet
Operações e Redes > Wireless > Alteração de credenciais de autenticação – Interno
Service Desk > Active Directory > Alterar permissões de pasta
Service Desk > Active Directory > Criar unidade organizacional
Service Desk > Active Directory > Edição de unidade organizacional
Service Desk > Active Directory > Falha na relação de confiança
Service Desk > Active Directory > Ingressar estação de trabalho no Domínio
Service Desk > Active Directory > Remover permissão de pasta a usuário
Service Desk > Cabeamento Estruturado > Ativação de pontos de rede
Service Desk > Cabeamento Estruturado > Crimpagem de cabos
Service Desk > Cabeamento Estruturado > Estruturação de rack
Service Desk > Cabeamento Estruturado > Identificação de cabo
Service Desk > Cabeamento Estruturado > Lançamento de cabo
Service Desk > Estação de Trabalho > Desinstalação de software
Service Desk > Estação de Trabalho > Esclarecimento de dúvidas com software
Service Desk > Estação de Trabalho > Formatação de estação de trabalho
Service Desk > Estação de Trabalho > Instalação de equipamento
Service Desk > Estação de Trabalho > Instalação de novas estações de trabalho
Service Desk > Estação de Trabalho > Instalação de programa
Service Desk > Estação de Trabalho > Movimentação de estação de trabalho
Service Desk > Estação de Trabalho > Movimentação de estação de trabalho

Service Desk > Estação de Trabalho > Movimentar arquivos entre contas de usuário
Service Desk > Estação de Trabalho > Verificação de internet
Service Desk > Estação de Trabalho > Verificação de máquina
Service Desk > Impressão e Digitalização > Compartilhar impressora ou scanner na rede
Service Desk > Impressão e Digitalização > Falha – Impressora não aparece na rede
Service Desk > Impressão e Digitalização > Falha – Impressora não imprime
Service Desk > Impressão e Digitalização > Falha – Scanner não aparece na rede
Service Desk > Impressão e Digitalização > Instalação de aplicação de impressão
Service Desk > Impressão e Digitalização > Instalação de aplicação de scanner
Service Desk > Impressão e Digitalização > Instalação de impressora
Service Desk > Impressão e Digitalização > Instalação de scanner
Service Desk > Outros
Service Desk > Ponto eletrônico > Instalação de aparelho de ponto eletrônico
Service Desk > Ponto eletrônico > Verificação em aparelho de ponto eletrônico
Service Desk > Telefonia > Acompanhamento de instalação e reparo de linha telefônica
Service Desk > Telefonia > Remanejamento de linha telefônica

### 5.1.2.3 Terceiro Nível (N3)

Compreende as solicitações para serviços de alta complexidade, atendidas através de suporte técnico especializado, e geralmente associadas à configuração de servidores, tratamento de incidentes e intervenções de alta complexidade em sistemas. Os serviços nesta classificação utilizam o valor de 3 UST.

$$V_n = 3 \times 54,71 = \text{R\$ } 164,13$$

<b>Escopo de serviços N3</b>
Consultoria > Estruturação de Serviço > Firewall
Consultoria > Estruturação de Serviço > Planejamento rede
Consultoria > Estruturação de Serviço > Proxy
Consultoria > Estruturação de Serviço > Switch e Roteador
Consultoria > Outros
Datacenter > Controlador de Domínio > Alteração de GPO
Datacenter > Controlador de Domínio > Alteração de página inicial via GPO
Datacenter > Controlador de Domínio > Alteração de Papel de Parede GPO
Datacenter > Controlador de Domínio > Auditar horário de login no AD
Datacenter > Controlador de Domínio > Criação de conta de serviço
Datacenter > Controlador de Domínio > Criação de conta de serviço
Datacenter > Controlador de Domínio > Criação de GPO
Datacenter > Controlador de Domínio > Criar exceção na GPO de proxy
Datacenter > Controlador de Domínio > Criar exceção na GPO para conta de usuário
Datacenter > Controlador de Domínio > Criar GPO de proxy
Datacenter > Controlador de Domínio > Delegação de controle de unidade organizacional
Datacenter > Controlador de Domínio > Falha – Não foi possível encontrar controlador de domínio primário
Datacenter > Controlador de Domínio > Mapear pastas e unidades

Datacenter > Controlador de Domínio > Migração de controlador de domínio
Datacenter > Controlador de Domínio > Mover conta de computador
Datacenter > Controlador de Domínio > Sincronizar horário com o AD
Datacenter > DNS > Alteração de registro
Datacenter > DNS > Assinatura de zona DNSSec
Datacenter > DNS > Criação de registro
Datacenter > DNS > Criação de zona
Datacenter > DNS > Exclusão de registro
Datacenter > Outros
Datacenter > Servidor de arquivos > Alteração de cota de disco
Datacenter > Servidor de arquivos > Auditoria de arquivos duplicados
Datacenter > Servidor de arquivos > Auditoria em servidor de arquivos
Datacenter > Servidor de arquivos > Exceção em triagem de arquivos
Datacenter > Servidor de arquivos > Falha ao se conectar ao servidor de arquivos
Datacenter > Servidor de arquivos > Implantação de servidor de arquivos
Datacenter > Servidor de arquivos > Implementação de cota de disco
Datacenter > Servidor de arquivos > Implementação de triagem de arquivos
Datacenter > Servidor de arquivos > Recuperação cópia de sombra
Datacenter > Servidores > Upgrade de SO
Datacenter > Servidores > Verificação de logs em servidores Windows
Gestão e Governança > Gestão de Processo > Modelagem e Redesenho de Processo
Gestão e Governança > Gestão de serviços de TIC > Criação de indicadores de desempenho
Gestão e Governança > Gestão de serviços de TIC > Criação de serviço
Incidentes Comuns > Rede
Incidentes Comuns > Rede > Falha - Erro no serviço NETLOGON
Operações e Redes > Análise de erros
Operações e Redes > Falha - Lentidão no acesso - CPA
Operações e Redes > Firewall > Acesso a rede de outra secretaria
Operações e Redes > Firewall > Ativação de link de internet
Operações e Redes > Firewall > Criação de NAT
Operações e Redes > Firewall > Criação de vlan
Operações e Redes > Firewall > Instalação de firewall
Operações e Redes > Firewall > Liberação acesso remoto externo
Operações e Redes > Firewall > Liberação de acesso a banco de dados
Operações e Redes > Firewall > Liberação de acesso entre redes de secretarias
Operações e Redes > Firewall > Liberar acesso remoto interno
Operações e Redes > Firewall > Manutenção de firewall
Operações e Redes > Firewall > Ponto a ponto entre firewalls
Operações e Redes > Instalação de Ativo de Rede
Operações e Redes > Outros
Operações e Redes > Proxy > Adicionar IP a grupo de navegação
Operações e Redes > Proxy > Bloqueio de sites
Operações e Redes > Proxy > Criar grupos de navegação
Operações e Redes > Proxy > Excluir grupo de navegação
Operações e Redes > Proxy > Implementar período de navegação

Operações e Redes > Proxy > Liberação de sites
Operações e Redes > Proxy > Manutenção de proxy
Operações e Redes > Proxy > Mover IP para outro grupo de acesso
Operações e Redes > Proxy > Remover IP de grupo de acesso
Operações e Redes > Switch e Roteador > Alteração de roteamento
Operações e Redes > Switch e Roteador > Configuração de porta de switch
Operações e Redes > Switch e Roteador > Configuração de switch
Operações e Redes > Switch e Roteador > Configuração estática de porta
Operações e Redes > Switch e Roteador > Criação de roteamento
Operações e Redes > Switch e Roteador > Manutenção de switch/roteador
Operações e Redes > VPN > Criação de usuário VPN
Operações e Redes > VPN > Criação de VPN
Operações e Redes > VPN > Criação VPN site-to-site
Operações e Redes > VPN > Falha - Problema ao acessar a VPN
Operações e Redes > Wireless > Configuração de rádio – Externo
Operações e Redes > Wireless > Configurar access point - Interno
Operações e Redes > Wireless > Criação de SSID – Interno
Operações e Redes > Wireless > Exclusão de SSID – Interno
Operações e Redes > Wireless > Manutenção de rádio
Operações e Redes > Wireless > Remoção de access point – Interno
Operações e Redes > Wireless > Sinal wireless indisponível - Interno/Externo
Rotinas Internas > Checklist Backup
Segurança de Redes > Relatório de vulnerabilidades
Segurança de Redes > Solicitar correção de vulnerabilidades

## 6. VoIP

Compreende o fornecimento de serviços de telefonia Voice over Internet Protocol (VoIP), como alternativa ao uso de linhas telefônicas analógicas. A SETIC mantém os equipamentos, infraestrutura e equipe dedicada às demandas da atividade em conjunto com a SUGESP, a qual atua no gerenciamento e autorização das demandas.

Atividade atualmente operada pelo núcleo homônimo, da Coordenação de Infraestrutura e Serviços da SETIC.

### 6.1 Modelo de cobrança

O modelo de cobrança escolhido baseia-se em custo por linha VoIP, o qual engloba ambas a operação e a manutenção dos serviços. A definição do custo por linha baseia-se no valor do equipamento fornecido baseado no contrato 321/PGE/2014, além do custo médio proposto pela GARTNER em sua documentação anual *IT Key Metrics Data 2019 - Key Infrastructure Measures Voice Premise Technology Analysis Current Year*, chegando a um valor por linha de:

**R\$ 104,75 por linha VoIP.**

Superintendência Estadual de  
Tecnologia da Informação e  
Comunicação



**Conheça: [wiki.setic.ro.gov.br](http://wiki.setic.ro.gov.br)**