

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE PARA O VALE DO FUTURO – ESTRUTURA DE SERVIÇOS E GOVERNANÇA DE CONTRATAÇÃO

REL.CLAB.032/2021 v2021-03-03

PREÂMBULO

TERMO DE REFERÊNCIA: fornece as especificações técnicas mínimas necessárias às quais o produto ou serviço ofertado pela proponente deverá obrigatoriamente atender.

ANEXO I a IX – INFORMAÇÕES ADICIONAIS: especificam tecnicamente os diversos blocos de serviços de conectividade a serem contratados

Índice

| | |
|--|-----------|
| ÍNDICE | 2 |
| TERMO DE REFERÊNCIA | 3 |
| Anexo 1. ANEXO DE ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DETALHADA DOS REQUISITOS DOS BLOCOS DE SERVIÇO..... | 38 |
| Anexo 2. ANEXO TÉCNICO DESCRITIVO DO Processo de Autenticação, Autorização e Contabilização (AAA) do Serviço..... | 42 |
| Anexo 3. ANEXO TÉCNICO DE POLÍTICA DE CONTEÚDO E PROTEÇÃO DE DADOS Erro! Indicador não definido. | |
| DESCRIÇÃO DO ACESSO À INTERNET VALE DO FUTURO | 45 |
| Anexo 4. ANEXO TÉCNICO DESCRITIVO DO DASHBOARD E SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO DOS SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE DO VALE DO FUTURO | 58 |
| Anexo 5. ANEXO DE PREDIÇÃO DAS ÁREAS SEM COBERTURA E DAS DEMANDAS PARA O BLOCO DE SERVIÇOS MÓVEIS | 64 |
| Anexo 6. ANEXO DESCRITIVO DOS PROJETOS DE ATENDIMENTO – MODELO ESPERADO | 70 |
| Anexo 7. ANEXO DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DE ACEITAÇÃO E SUBSEQUENTE ATIVAÇÃO COMERCIAL DOS BLOCOS DE SERVIÇO | 73 |
| Anexo 8. INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO DA PROPOSTA E PONTUAÇÃO | 78 |
| Anexo 9. ANEXO DE ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS DE INTEGRAÇÃO..... | 79 |

TERMO DE REFERÊNCIA

1. JUSTIFICATIVA

- 1.1. O Vale do Futuro compreende o conjunto de 22 municípios selecionados dentre os municípios do Vale do Ribeira, Estado de São Paulo.
- 1.2. O Governo do Estado de São Paulo pretende, através de políticas públicas de fomento, incrementar as atividades econômicas e ampliar a inserção social dos habitantes do Vale do Futuro.
- 1.3. O Governo do Estado de São Paulo, através da PRODESP, identificou e mapeou os núcleos de atividade econômica, escolas, unidades de saúde, quilombos, associações e cooperativas de produção que ora não contam com cobertura dos serviços de telefonia e banda larga móveis, ou ora, quando dispõem, possuem baixa qualidade do sinal e capacidade de transmissão.
- 1.4. Dentro das ações de política pública, com o presente Termo de Referência busca-se a Contratação dos Serviços de Conectividade do Vale do Futuro, com o objetivo principal de sanar a deficiência de infraestrutura de telecomunicações na região, atendendo os objetivos fins de:
 - 1.4.1. fomentar a melhoria de qualidade dos produtos e serviços ofertados pelos municípios do Vale do Futuro e viabilizar o aumento da produtividade e volume de produção;
 - 1.4.2. inserir social e economicamente populações carentes, entre elas as populações quilombolas;
 - 1.4.3. dotar de conectividade os serviços públicos do Estado de São Paulo no Vale do Futuro, notadamente os serviços de educação, saúde e segurança pública.

- 1.4.3.1. Com a pandemia do COVID-19 e as mudanças impostas pelas medidas de isolamento, ampliou-se a necessidade de conectividade de pequenos negócios, estudantes, profissionais de ensino e saúde;
- 1.5. Para minimizar a carência de conectividade no Vale do Futuro, e visando o contexto da aceleração na transformação digital provocada pela pandemia, a PRODESP lança os serviços especificados neste TR para ampliar serviços de conectividade no Vale do Futuro.

2. DEFINIÇÕES E OBJETO

2.1. A CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE PARA O VALE DO FUTURO

visa permitir a contratação de diversos pacotes de serviços de conectividade, suportados por redes de banda larga, porém não restritos à ela, abrangendo serviços de dados, voz, e imagens, com área de atendimento no Vale do Futuro.

2.2. A **CONTRATANTE** será a PRODESP - Companhia de Processamento de Dados do Estado de São Paulo S.A., sendo ela a única entidade responsável pela contratação, remuneração do contrato e gerenciadora dos aspectos comerciais do mesmo.

2.3. Este Termo de Referência pretende buscar uma **PROPONENTE**, que deverá se conformar aos aspectos técnicos e comerciais nele especificados, para celebrar um contrato a partir do qual a PROPONENTE se torna PROPONENTE de todos os pacotes de serviços.

2.4. A CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE PARA VALE DO FUTURO visa contratar pacotes de serviços de conectividade a serem providos por uma ou mais operadoras privadas visando o atendimento das necessidades de conectividade e acesso à Internet de públicos designados e prioritários, conforme política pública definida pelo Governo do Estado de São Paulo. Os pacotes de serviços estão definidos no item **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, página **Erro! Indicador não definido.**

3. CONDIÇÕES GERAIS

3.1. Os pacotes de serviços que constituem os SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO terão um modelo de contratação que abrange os seguintes agentes:

3.1.1. A Subsecretaria de Estado de São Paulo de Serviços ao Cidadão, Tecnologia e Inovação, que viabiliza e gerencia o orçamento da CONTRATAÇÃO UNIFICADA DE SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE;

3.1.2. A Companhia de Processamento de Dados do Estado de São Paulo S.A., **PRODESP**, **CONTRATANTE** dos serviços;

- 3.1.3. As Empresas e órgãos da administração direta ou indireta do Governo do Estado de São Paulo, que podem optar por se tornarem **CLIENTES** dos pacotes de serviços contratados de SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE PARA VALE DO FUTURO;
- 3.1.4. Os **USUÁRIOS** finais apontados pelos CLIENTES serão os detentores de dispositivos de acesso aos blocos de serviços incluídos na CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE PARA VALE DO FUTURO, se caracterizando como usuários finais do serviço;
- 3.1.4.1. Usuários Franqueados deverão celebrar contratos diretos com a PROPONENTE, cabendo à CONTRATANTE viabilizar o faturamento e pagamento à PROPONENTE, dos valores mensais referentes a estes Usuários Franqueados;
- 3.1.4.2. Embora não haja contrato direto entre PROPONENTE e CLIENTES, os pagamentos à PROPONENTE serão efetuados diretamente pelos CLIENTES
- 3.1.5. Uma Empresa Integradora, a **PROponente**, que será responsável pela entrega de todos os serviços listados neste Termo de Referência, podendo ou não, a seu critério, terceirizar funções ou realizar consórcio para viabilizar a entrega dos blocos de serviço;
- 3.2. O contrato entre CONTRATANTE e PROPONENTE será feito apenas entre as duas entidades, estendendo-se as obrigações e atividades acordadas aos possíveis terceiros/ consorciados da PROPONENTE;
- 3.3. Caberá à PROPONENTE o gerenciamento, operacionalização e remuneração de seus terceiros/ consorciados;
- 3.4. Não haverá qualquer contrato ou relacionamento entre CONTRATANTE e os terceiros/ consorciados da PROPONENTE;

- 3.4.1. Clientes e Usuários finais serão responsáveis pela gestão do seu acesso e conteúdo por eles trafegado, sendo os mesmos legalmente responsáveis pela conformidade do uso dos acessos ao exigido pelo Marco civil da Internet.
- 3.4.2. Quando o Usuário for Aglomerado de edificações atendido por solução que lhe faculte criação de diversos logins de acesso (p.ex., por meio de um Hotspot WiFi), ou logins temporários, a gestão destes perfis, temporários ou não, estará exclusivamente à cargo deste Usuário.
- 3.4.3. À CONTRATANTE não será imputada a responsabilidade jurídica ou criminal pelo uso indevido dos conteúdos trafegados pela CONECTIVIDADE DO VALE DO FUTURO;
- 3.4.4. Será de competência da PROPONENTE o rastreamento da conectividade, identificação dos endereços e ports associados ao eventual mal-uso da CONECTIVIDADE DO VALE DO FUTURO, quando este ocorrer, inclusive no caso de interceptação judicial de comunicação.
- 3.4.5. A rastreabilidade permitida pela PROPONENTE, mencionada no item anterior se estende até ponto de acesso do Usuário, que é legal e civilmente responsável final pelo gerenciamento, controle e concessão dos acessos do seu ponto de acesso à COONECTIVIDADE DO VALE DO FUTURO.
- 3.5. Entre os possíveis terceiros/ consorciados da PROPONENTE, podem ser citadas empresas:
 - 3.5.1. Operadoras individuais ou consórcio de Operadoras de serviços móveis pessoais (SMP);
 - 3.5.2. Operadoras individuais ou consórcio de Operadoras de serviços de redes fixas de dados e voz (SCM);
 - 3.5.3. Operadoras individuais ou consórcio de Operadoras de serviços satelitais (Serviço Móvel Global por Satélite – SMGS e/ou empresas com Direito de Exploração de Satélite Brasileiro ou com autorização do Direito de Exploração de Satélite Estrangeiro no Brasil);

- 3.5.3.1. Restrições técnicas e operacionais relacionadas ao emprego de transmissão satelital estão definidas no Anexo 6, página 70.
- 3.5.4. Empresas de fornecimento de soluções e Integrações em Tecnologia de Informação, que assegurem o interfuncionamento e integrem sistemas computacionais existentes e/ou necessários para o pleno usufruto dos serviços listados deste Termo de Referência;
- 3.5.5. Empreiteiras, Consultorias, empresas de gerenciamento de projetos e/ou de recursos humanos que assegurem o planejamento do projeto, a implantação, operação e manutenção dos serviços solicitados neste Termo de Referência.
- 3.6. Qualquer empresa cujo modelo de negócio/ atividade se enquadre entre os tipos mencionados no item 3.5 pode se caracterizar como possível PROPONENTE, para tanto se manifestando por escrito como "primer" do negócio e líder do consórcio de empresas;
- 3.7. Todos os artefatos produzidos por meio dos serviços de configuração e adequações serão de propriedade do CONTRATANTE, facultado à PROPONENTE disponibilizá-los a outras instituições que utilizem o mesmo sistema;
- 3.8. Para toda a aplicação desenvolvida, a PROPONENTE deverá fornecer a respectiva documentação técnica, que deve ser elaborada em idioma português do Brasil;
- 3.9. A PROPONENTE se obriga, pelo período de duração do contrato a ser celebrado entre as partes, a fornecer as atualizações pertinentes aos softwares que incluem toda e qualquer evolução dos mesmos, bem como correções, "patches", "fixes", "updates", "service packs", novas "releases", "versions", "builds", "upgrades", englobando, inclusive, versões não sucessivas, nos casos em que a liberação de tais versões ocorra durante o período de garantia especificado;
- 3.10. A PROPONENTE deve definir seu atendimento ou não, ao prazo do contrato a ser celebrado entre as partes, a saber, de **24 (vinte e quatro) meses**, prorrogáveis, observado o limite legal.

4. PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

- 4.1. A CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE PARA VALE DO FUTURO visa atender os seguintes blocos de serviços:
- 4.2. - Implantação de infraestrutura que assegure a prestação dos serviços mencionados no **Bloco de Serviços Móveis** de voz e dados nos pontos apontados nos arquivos Shapefile (incluído no ANEXO DE PREDIÇÃO DAS ÁREAS SEM COBERTURA E DAS DEMANDAS PARA O BLOCO DE SERVIÇOS MÓVEIS, Anexo 5, página 64 deste Termo de Referência);
- 4.3. - Implantação de infraestrutura que assegure a prestação dos serviços mencionados no **Bloco de Serviços de Banda Larga Fixa** no nos pontos apontados nos arquivos Shapefile do acima mencionado Anexo 5;
- 4.4. - Integração e interfuncionamento dos serviços de conectividade com o **Processo de Autenticação, Autorização e Contabilização (AAA)** do Serviço;
- 4.5. – Implementação de um **Serviço de Controle de conteúdo** (CMS – Content Management Service)
- 4.6. - **Serviços de Integração** que assegurem o interfuncionamento do Processo de Autenticação, Autorização e Contabilização (AAA) do Serviço com o Content Management Service; (CMS)
- 4.7. - **Sistema de Gerenciamento de contabilização e controle** do SLA contratado
- 4.8. - **Operação e Manutenção** pelo período contratado das integrações entre os serviços de conectividade, Portal, e Sistema de Gerenciamento de conteúdo (CMS).
- 4.9. **Blocos dos Serviços de Conectividade para o Vale do Futuro**
- 4.10. **Bloco de Serviços Móveis** de Voz e Dados, oferecidos por Operadoras do SMP, conforme definidos pela Anatel, acessados por smartphones, telefones celulares ou dispositivos de rádio-frequência, para atendimento de necessidades de conectividade de USUÁRIOS que exijam mobilidade geográfica, no Vale do Futuro;

- 4.10.1. Os itens de serviço constantes desse bloco serão contratados para equipamentos (edificações) construídos nas localidades do Vale do Futuro atualmente sem cobertura, ou com cobertura deficiente dos serviços.
- 4.10.2. Para assegurar a cobertura nos equipamentos (edificações) das localidades e Usuários propostos, a PROPONENTE deverá apresentar um **PROJETO DE ATENDIMENTO**, que poderá envolver a instalação de torres, estações rádio-transceptoras e formação de *backhauling* de interconexão necessários, os quais serão implantados, operados e mantidos pela PROPONENTE.
- 4.11. Serviços Fixos de banda larga, para formação de Hot-Spots WiFi em equipamentos (edificações) residenciais ou comerciais, caracterizados pelos pontos de concentração de usuários e apontados no Anexo 5, página 64 deste Termo de Referência.
- 4.11.1. Os itens de serviço constantes desse bloco serão contratados para equipamentos (edificações) do Vale do Futuro atualmente sem atendimento.
- 4.11.2. Para assegurar a cobertura nas localidades e clientes propostos, a PROPONENTE deverá apresentar um **PROJETO DE ATENDIMENTO**, que poderá envolver a extensão de entroncamentos de fibra ótica ou enlaces de rádio, estruturas mecânicas e infraestrutura de passagem dos elementos de rede que viabilizem o atendimento.
- 4.11.3. Os hot-spots WiFi mencionados no item 4.11 deverão ser conformes os padrões IEEE 802.11b/g/n, na faixa de 2,4 GHz, e 802.11a/n/ac, na faixa de 5 GHz, através de rádios independentes (dual radio), com padrão de irradiação omnidirecional., MIMO 2x2 e throughput de 1167 Mbps, e alternativamente acesso cabeado Ethernet.
- 4.11.4. Cada Access Point atenderá no máximo 50 dispositivos conectados ou um raio de 100 metros de distância. Caso a topologia do atendimento exceda

estes limites, a PROPONENTE deverá instalar outro Access Point e assim sucessivamente até que a totalidade de dispositivos previstos ou área de abrangência seja coberta com a mesma qualidade do serviço;

4.12. Além dos Blocos de serviços mencionados no item 4.9, a PROPONENTE deverá ainda, na CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE PARA VALE DO FUTURO prover:

4.12.1. Conformidade e Integração do Processo de Autenticação, Autorização e Contabilização (AAA) do Serviço de acesso e autenticação planejado e implantado pela PROPONENTE;

4.12.2. O Processo de Autenticação, Autorização e Contabilização (AAA) é o processo que permitirá identificar os USUÁRIOS dos blocos SMP e banda larga fixa da CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE PARA VALE DO FUTURO, com os objetivos de:

4.12.2.1. Autenticar, autorizar e contabilizar o consumo (quando aplicável) para fins de faturamento da PROPONENTE junto à CONTRATANTE;

4.12.2.2. Identificar os USUÁRIOS franqueados;

4.12.2.3. Permitir a identificação dos Usuários para os quais serão verificados a qualidade do serviço, SLA e atendimento;

4.12.2.4. Aplicar as políticas de restrição de conteúdo definidas no âmbito do CMS (Content Management Service)

4.12.3. O Processo de Autenticação, Autorização e Contabilização (AAA) está descrito no ANEXO TÉCNICO DESCRITIVO DO Processo de Autenticação, Autorização e Contabilização (AAA) do Serviço, o Anexo 2, página 42 deste Termo de Referência.

4.12.3.1. O Processo de Autenticação, Autorização e Contabilização (AAA) do Serviço permitirá definir perfis de uso dos USUÁRIOS destes blocos de serviço, conforme estabelecido em política pública específica e controlado pela CONTRANTE;

- 4.12.3.1.1. O perfil de uso definirá as prerrogativas de uso dos serviços, por exemplo, a volumetria de dados franqueadas [em GB/ mês] dos Usuários franqueados servidos por acessos móveis.
- 4.12.3.2. O Processo de Autenticação, Autorização e Contabilização (AAA) do Serviço deverá ser implantado pela PROPONENTE e integrado com os processos e ambientes da CONTRATANTE.
- 4.12.3.3. O Processo de Autenticação, Autorização e Contabilização (AAA) do Serviço deverá estar integrado e em pleno interfuncionamento com todos os SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE DO VALE DO FUTURO por ocasião de sua ativação experimental;
- 4.12.4. Fornecimento de Hardware e Software necessário à Operação dos Hot Spots Wi-Fi, dentre eles, Access Points, roteadores, cabeamento blindado, software, atualizações do mesmo, etc.
- 4.12.5. **Serviços de Integração** entre serviços SMP, Banda Larga Fixa e os elementos da solução pertencentes ao Governo do Estado de São Paulo, ver item 4.17.3.
- 4.12.5.1. Os serviços de integração visam assegurar o interfuncionamento e plena operação dos elementos envolvidos na solução. As especificações que visam assegurar este interfuncionamento estão no Anexo 9, página 79 deste Termo de Referência.
- 4.13. A distribuição dos acessos por bloco de serviço, sua distribuição geográfica, equipamentos (edificações) e Usuários estão definidas no Anexo 5, página 64 deste Termo de Referência.
- 4.14. Os blocos de serviços a serem oferecidos pela PROPONENTE na CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE PARA VALE DO FUTURO devem contemplar os atributos mínimos descritos abaixo.

- 4.14.1. Os valores propostos pela PROPONENTE devem seguir o modelo apresentado no ANEXO DE ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DETALHADA DOS REQUISITOS DOS BLOCOS DE SERVIÇO., o Anexo 1, página 38.
- 4.14.2. Itens de serviço do BLOCO DE SERVIÇOS MÓVEL (SMP)
- 4.14.2.1. A PROPONENTE deverá propor um valor fixo mensal pelo plano de serviço móvel para cada perfil de USUÁRIO franqueado apontado no Anexo 1;
- 4.14.2.1.1. A cada perfil corresponde um volume de dados trafegado mensais franqueados (em GB);
- 4.14.2.1.2. A cada perfil corresponde um volume mensal de chamadas (em minutos) para qualquer número dos serviços móveis (SMP) e fixo (STFC) no Brasil.
- 4.14.2.1.3. Os volumes de dados (GB) e de chamadas (minutos) a serem ofertados estão apontados na Tabela 7 do Anexo acima referido.
- 4.14.2.2. A PROPONENTE poderá ainda optar pela modalidade de oferta dos serviços com CORTE do serviço, caso o USUÁRIO franqueado ultrapasse os limites de dados (GB) e voz (minutos) de seu plano, ou de COBRANÇA de valores adicionais pelo volume ultrapassado;
- 4.14.2.2.1. No caso de cobrança pelo volume adicional, deverá preencher os itens correspondentes nas tabelas do Anexo mencionado.
- 4.14.2.3. Informações adicionais dos itens do serviço deste bloco estão no Anexo 1, página 38 deste Termo de Referência.
- 4.14.3. Itens de serviço do BLOCO DE SERVIÇOS FIXOS
- 4.14.3.1. Os USUÁRIOS de serviços fixos (Aglomerados de edificações) serão providos com acessos de throughputs (download) padronizados.

- 4.14.3.2. As faixas destes Throughputs estão definidas no Anexo 1, página 38.
- 4.14.3.3. A PROPONENTE deverá apresentar sua proposta de cobrança por essas faixas de serviço, em valores (R\$) fixos mensais na Tabela 9 do Anexo 1, página 38.
- 4.14.4. Para o Bloco de Serviços Fixos, a PROPONENTE deverá assegurar o funcionamento e a documentação referente a:
- 4.14.4.1. Projeto detalhado de instalação dos Access Points em cada localidade;
- 4.14.4.2. Instalação do hardware necessário a cada hot spot (access points, routers, cabeamentos etc.)
- 4.14.4.3. Instalação dos softwares necessários ao funcionamento dos mesmos hotspots, incluindo software de gerenciamento e controle de acesso ao(s) access point(s), manutenção de cadastros, remoção, atribuição de senhas e políticas de acesso, softwares de segurança contra intrusão.
- 4.14.5. Informações adicionais dos itens do serviço deste bloco estão no Anexo 1, página 38 deste Termo de Referência.
- 4.14.6. Implantação e Integração do **Processo de Autenticação, Autorização e Contabilização** (AAA) do Serviço de acesso
- 4.14.6.1. A CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE PARA VALE DO FUTURO requer que os USUÁRIOS dos blocos de serviço SMP e Banda Larga Fixa tenham acesso permitido por meio de um Processo de Autenticação, Autorização e Contabilização (AAA) do Serviço a ser implementado pela PROPONENTE;
- 4.14.6.2. O processo de Autorização, Autenticação e Contabilização será feito nos elementos de rede e sistemas da PROPONENTE.

4.14.6.3. Para fazer as operações de Autorização, Autenticação e Contabilização (AAA) dos usuários franqueados do Vale do Futuro, a PROPONENTE deverá possuir um cadastro de Usuários Franqueados, que será informado pela CONTRATANTE à PROPONENTE até o momento da ativação comercial dos serviços;

4.14.6.3.1. A PROPONENTE deverá atualizar mensalmente o cadastro de Usuários Franqueados a partir das atualizações mensais enviadas pela CONTRATANTE;

4.14.6.3.2. O Processo de envio das atualizações mensais do cadastro de Usuários Franqueados deverá ser descrito em um anexo específico a ser elaborado em conjunto pelas partes no momento da celebração do contrato entre ambas.

4.14.6.4. Processo AAA para Usuários do serviço Móvel

4.14.6.4.1. Os Usuários franqueados serão identificados por seu CPF,

4.14.6.4.2. Todos os Usuários franqueados deverão possuir um SIM card, o qual a PROPONENTE deverá distribuir aos Usuários Franqueados por meio de sua estrutura comercial/ logística;

4.14.6.4.3. Todos os SIM cards dos Usuários Franqueados deverão ser associados a uma APN exclusiva do Vale do Futuro no formato (valefuturo.dominio_operadora.com.br, por exemplo), e definida em momento de contrato.

4.14.6.4.4. A cada Usuário Franqueado se aplicará um e apenas um perfil de uso (e consumo);

4.14.6.4.5. Cada Usuário Franqueado estará associado à um CLIENTE responsável pelo pagamento de suas faturas;

4.14.6.5. Processo AAA para Usuários do serviço Fixo

4.14.6.5.1. Os acessos fixos estarão associados à uma edificação em um aglomerado do Vale do Futuro;

4.14.6.5.1.1. Esta edificação será o Usuário Franqueado de acesso físico da localidade.

4.14.6.5.2. O Usuário Franqueado do acesso fixo deverá ser associado a um único CNPJ (ou CPF, dependendo da existência ou não de pessoas jurídicas no aglomerado);

4.14.6.5.3. Esta pessoa jurídica (ou eventualmente pessoa física) será a responsável pela infraestrutura WiFi que estará instalada em seu aglomerado.

4.14.6.5.3.1. Caberá a essa pessoa jurídica (ou física) a responsabilidade de cuidar, em suas instalações, dos equipamentos à serviço do acesso fixo, e que porventura precisarem ser instalados dentro de sua edificação,

4.14.6.5.3.2. Será uma prerrogativa desta mesma pessoa jurídica (ou física) conceder logins de acesso, a sua gestão e a administração das senhas de acesso, quando o acesso ao serviço se fizer por meio de Acess Points WiFi distribuído a usuários individuais.

4.14.6.5.4. A autenticação do acesso fixo deverá ser feita automaticamente quando os dispositivos deste acesso forem energizados. Não deverá exigir intervenção humana nem da PROPONENTE, nem da CONTRATANTE, nem do Usuário Franqueado.

- 4.15. **Cadastramento:** O usuário franqueado será cadastrado por meio do serviço LoginSP do Governo do Estado de São Paulo.
- 4.15.1. O cadastro do Usuário Franqueado será validado e se ele estiver nas condições de elegibilidade definidos pelas políticas públicas do Estado de São Paulo, validado e informado à PROPONENTE.
- 4.15.2. O processo AAA para os serviços Móvel e Fixo esperados se encontra detalhado no Anexo 2, página 37 deste Termo de Referência.
- 4.16. **Serviço de Controle de conteúdo** – Ao Processo de Autenticação, Autorização e Contabilização (AAA) do Serviço estará associada uma política de controle de conteúdo, com a gestão e o controle das navegações, que impeçam o acesso e a proliferação de conteúdos relacionados a pornografia, pedofilia, homofobia, ódio racial, conforme o Anexo 3, página 38 deste Termo de Referência.
- 4.16.1. A PROPONENTE deverá também assegurar a conformidade do PORTAL:
- 4.16.1.1. às leis relativas à proteção de dados (LGPD),
 - 4.16.1.2. às políticas de segurança de acesso do Governo do Estado de São Paulo;
 - 4.16.1.3. Práticas do mercado de contramedidas contra-ataques cibernéticos;
 - 4.16.1.4. as garantias, direitos e deveres do uso da internet no Brasil, notadamente os previstos na Lei Federal nº 12.965/2014 (Marco Civil da Internet), a Lei Federal nº 13.709/2018 (Lei de proteção de dados pessoais) e outras legislações vigentes relativas ao tema.

4.17. **PROPRIEDADE DOS MEIOS** da infraestrutura de conectividade – Os serviços e infraestrutura de conectividade usados na CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE PARA VALE DO FUTURO serão providos e mantidos, com respectivos ônus de operação e manutenção destes recursos, conforme se segue:

4.17.1. Operação do **bloco de serviços Móveis** e as redes que lhes dão suporte serão de propriedade da PROPONENTE, abrangendo, mas não se restringindo às torres e sua infraestrutura, equipamentos transceptores de rádio, interfaces óticas, redes óticas, equipamentos de núcleo de rede (incluindo Gateways, roteadores IP, etc.) e outros elementos.

4.17.1.1. Essa propriedade pode ser tanto de uma única operadora ou do consórcio das empresas conforme mencionado no item 3.5.

4.17.1.2. Todos os custos relacionados à implantação, expansão, operação e manutenção da dos elementos de rede de provimento do bloco de serviços SMP serão da PROPONENTE.

4.17.1.3. Na Figura 1 - Blocos de serviços SMP e Banda Larga fixa e forma de acesso no atendimento à CONECTIVIDADE PARA VALE DO FUTURO, os elementos supramencionados estão representados pelos itens em vermelho, a saber, Rede de Acesso, Gateway Operadora e Rede de Transporte da Operadora.

4.17.2. **Bloco de Serviços Fixos** – a Operação do bloco de serviços fixos e as redes que lhes dão suporte serão também de propriedade da PROPONENTE, abrangendo, mas não se restringindo aos Access Points públicos WiFi, roteadores de usuário e modems de acesso, pares trançados, coaxiais ou enlaces de rádio, fibras óticas, concentradores, roteadores de acesso e borda, e outros elementos.

- 4.17.2.1. Essa propriedade pode ser tanto de uma única operadora ou do consórcio das empresas conforme mencionado no item 3.5.
- 4.17.2.2. Todos os custos relacionados à implantação, expansão, operação e manutenção da Banda Larga Fixa serão da PROPONENTE.
- 4.17.2.3. Na Figura 1 - Blocos de serviços SMP e Banda Larga fixa e forma de acesso no atendimento à CONECTIVIDADE PARA VALE DO FUTURO, os elementos supramencionados estão representados pelos itens em vermelho, a saber, Rede Ótica/ WiFi pública, Gateway Operadora, Rede Transporte Operadora;
- 4.17.3. Integração do Processo de Autenticação, Autorização e Contabilização (AAA) do Serviço de acesso
- 4.17.3.1. Os serviços de projeto, especificação de interfaces, API's, codificação de eventuais softwares, instalação, testes, ativação comercial e garantia de interfuncionamento do Processo de Autenticação, Autorização e Contabilização (AAA) do Serviço com os serviços de Conectividade serão executados pela PROPONENTE.
- 4.17.3.1.1. Não caberão à CONTRATANTE dívidas ou ônus relativos a licenças de software de base (sistemas operacionais, sistemas de construção e operação de software) utilizados pela PROPONENTE além do previsto no escopo deste Termo de Referência.
- 4.17.3.1.2. Quaisquer ônus relativos aos itens mencionados no item 4.17.3.14.17.3.1.1 serão de responsabilidade exclusiva da PROPONENTE;

4.17.3.1.3. Renovação de licenças e atualizações de software deverão ser efetuadas pela PROPONENTE, sem ônus para a CONTRATANTE pelo período de 24 meses contados a partir da ativação comercial dos serviços.

4.17.3.1.4. Ao fim do período acima mencionado, as renovações e atualizações de softwares serão pagas e feitas pela CONTRATANTE.

4.17.3.1.5. À PROPONENTE caberá apontar a lista de softwares, licenças, atualizações que estarão nas condições deste item.

4.18. A Figura 1 apresenta os blocos de serviços deste Termo de Referência, a propriedade de cada elemento, bem como o fluxo de dados para o caso em que o usuário será um USUÁRIO dos blocos de serviço SMP e Banda Larga Fixa. Apresenta também o fluxo de informação de um cidadão comum que poderá fazer uso de seu plano privado de serviços SMP, sem interveniência do Estado de São Paulo.

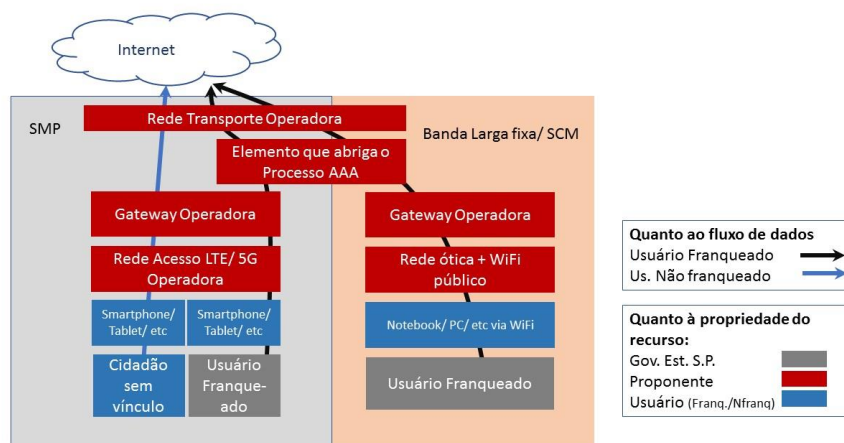


Figura 1 - Blocos de serviços SMP e Banda Larga fixa e forma de acesso no atendimento à CONECTIVIDADE PARA VALE DO FUTURO

5. CRONOGRAMA

5.1. O CRONOGRAMA esperado para execução da CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE PARA VALE DO FUTURO está estimado (PROPONENTE, VALIDAR AS DATAS ESTIMADAS) na

| Fase | Escopo | Data |
|------|---|------------|
| 1 | Envio de Pedido de contribuições e ajustes ao termo de referência | 06/05/2021 |
| 2 | Data limite para recebimento de contribuições | 20/05/2021 |
| 3 | Publicação termo de referência final | 03/06/2021 |
| 4 | Limite para recebimento das propostas | 17/06/2021 |
| 5 | Adjudicação da PROPONENTE | 01/07/2021 |
| 6 | Contratação da PROPONENTE | 15/07/2021 |
| 7 | Ativação experimental | 29/07/2021 |
| 8 | Aceitação dos serviços | 10/11/2021 |
| 9 | Ativação comercial | 01/12/2021 |

5.2. Tabela 1

| Fase | Escopo | Data |
|------|---|------------|
| 1 | Envio de Pedido de contribuições e ajustes ao termo de referência | 06/05/2021 |
| 2 | Data limite para recebimento de contribuições | 20/05/2021 |
| 3 | Publicação termo de referência final | 03/06/2021 |
| 4 | Limite para recebimento das propostas | 17/06/2021 |
| 5 | Adjudicação da PROPONENTE | 01/07/2021 |
| 6 | Contratação da PROPONENTE | 15/07/2021 |
| 7 | Ativação experimental | 29/07/2021 |
| 8 | Aceitação dos serviços | 10/11/2021 |
| 9 | Ativação comercial | 01/12/2021 |

Tabela 1 – Cronograma de ativação dos SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE PARA VALE DO FUTURO

5.3. Conforme a

| Fase | Escopo | Data |
|------|---|------------|
| 1 | Envio de Pedido de contribuições e ajustes ao termo de referência | 06/05/2021 |
| 2 | Data limite para recebimento de contribuições | 20/05/2021 |
| 3 | Publicação termo de referência final | 03/06/2021 |
| 4 | Limite para recebimento das propostas | 17/06/2021 |
| 5 | Adjudicação da PROPONENTE | 01/07/2021 |
| 6 | Contratação da PROPONENTE | 15/07/2021 |
| 7 | Ativação experimental | 29/07/2021 |
| 8 | Aceitação dos serviços | 10/11/2021 |
| 9 | Ativação comercial | 01/12/2021 |

5.4. **Tabela 1**, estão previstas nove fases para a ativação dos SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE PARA VALE DO FUTURO:

5.5. Será enviado à PROPONENTE as localizações dos Equipamentos (Edificações) alvo do atendimento (ver ANEXO DE PREDIÇÃO DAS ÁREAS SEM COBERTURA E DAS DEMANDAS PARA O BLOCO DE SERVIÇOS MÓVEIS, Anexo 5, página 64, visando obter uma avaliação técnico-econômica das áreas de atendimento desejadas para assegurar a exequibilidade e o equilíbrio financeiro da demanda;

5.6. Poderão ser feitos ajustes no Termo de Referência em conformidade com o mencionado supra no item anterior.

5.7. Na fase 7 (Ativação experimental) mencionada no cronograma da

| Fase | Escopo | Data |
|------|--------|------|
|------|--------|------|

| | | |
|---|---|------------|
| 1 | Envio de Pedido de contribuições e ajustes ao termo de referência | 06/05/2021 |
| 2 | Data limite para recebimento de contribuições | 20/05/2021 |
| 3 | Publicação termo de referência final | 03/06/2021 |
| 4 | Limite para recebimento das propostas | 17/06/2021 |
| 5 | Adjudicação da PROPONENTE | 01/07/2021 |
| 6 | Contratação da PROPONENTE | 15/07/2021 |
| 7 | Ativação experimental | 29/07/2021 |
| 8 | Aceitação dos serviços | 10/11/2021 |
| 9 | Ativação comercial | 01/12/2021 |

5.8. **Tabela 1**, as proponentes deverão fornecer recursos para que a CONTRATANTE possa executar de forma isenta e independente, as medidas dos requisitos técnicos de cobertura e atendimento dos blocos de serviços.

5.9. Os recursos mencionados no item 5.7 estão identificados no ANEXO DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DE ACEITAÇÃO E SUBSEQUENTE ATIVAÇÃO COMERCIAL DOS BLOCOS DE SERVIÇO, Anexo 7, página 73.

5.10. Para viabilizar o projeto e a predição de cobertura nas áreas não cobertas pelas Operadoras SMP no Estado de São Paulo, com referência à data de 31/12/2020, está disponível neste Termo de Referência, os Mapas de predição que selecionaram as áreas não atendidas do Vale do Futuro.

5.10.1. Os referidos Mapas de predição estão no "ANEXO DE PREDIÇÃO DAS ÁREAS SEM COBERTURA E DAS DEMANDAS PARA O BLOCO DE SERVIÇOS SMP" (anexo 06)

5.10.2. Neste mapa de predição estão apontadas concentrações prováveis de usuários do bloco de serviços SMP, as quais hoje não são cobertas pelas Operadoras com um nível mínimo de potência recebida do sinal de referência (RSRP) de -110 dBm.

5.10.3. Para assegurar acesso de USUÁRIOS ao Bloco de serviços SMP, a PROPONENTE deverá instalar os elementos de rede que permitam prover cobertura que assegure o limiar mínimo de -110 dBm para as áreas apontadas no Anexo.

- 5.10.4. Os critérios de aceitação da área coberta, ademais da relação de potência recebida do sinal de referência (RSRP) estão no Anexo 7, página 73.
- 5.10.5. A nova área coberta definida pela PROPONENTE delimitará a cobertura para os usuários FRANQUEADOS e NÃO FRANQUEADOS do serviço SMP.
- 5.10.6. Esta mesma área estará definida pelos Equipamentos (edificações) que se caracterizam como pontos de concentração fixos de usuários, os quais poderão ser atendidos por acessos fixos (SCM) ou móvel (SMP), ou ainda outra tecnologia, desde que a agregação da banda gerada por seus access points estejam abaixo da banda disponibilizada para interconexão deste Equipamento.

6. CARACTERIZAÇÃO E QUANTITATIVO DE USUÁRIOS

- 6.1. Os recursos mencionados no item 5.7 estão identificados no ANEXO DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DE ACEITAÇÃO E SUBSEQUENTE ATIVAÇÃO COMERCIAL DOS BLOCOS DE SERVIÇO, Anexo 7, página 73.
- 6.2. O universo de USUÁRIOS será dividido entre dois grandes grupos:
- 6.2.1. Usuários FRANQUEADOS, que terão pagos pelo GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO os valores devidos à PROPONENTE pela prestação dos serviços referentes à CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE PARA VALE DO FUTURO;
- 6.2.2. Usuários NÃO FRANQUEADOS, que não serão cobertos por pagamento pelo GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO dos valores devidos à PROPONENTE pelo usufruto de serviços de conectividade oferecidos pela mesma.

REL.CLAB.032/2021 v2021-03-03

Rev. 03/03/2021

6.2.2.1. **Obs.: Aos usuários NÃO FRANQUEADOS poderiam ser oferecidos os mesmos preços que o Governo pagaria para os FRANQUEADOS.**

6.2.2.2. Este usuário NÃO FRANQUEADO poderá independentemente contratar qualquer serviço da PROPONENTE, em relação comercial privada, pagando os serviços correspondentes de forma autônoma, não fazendo jus a qualquer subsídio ou subvenção do GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO.

6.3. Os Usuários FRANQUEADOS e seus critérios de elegibilidade são exemplificados - não limitados - na Tabela 2.

| Categorias de Usuários | Descrição | Elegibilidade |
|-------------------------------|--|--|
| Estudantes | Estudantes do ensino fundamental e médio | <ul style="list-style-type: none">* Residentes no Vale do Futuro* Matriculados regularmente em escolas públicas dos municípios do Vale do Futuro* Cadastrados no Processo de Autenticação, Autorização e Contabilização (AAA) do Serviço DA CONTRATAÇÃO UNIFICADA DE SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE |
| Professores | Professores da rede pública municipal ou estadual | <ul style="list-style-type: none">* Professores contratados em escolas do Vale do Futuro* Cadastrados no Processo de Autenticação, Autorização e Contabilização (AAA) do Serviço DA CONTRATAÇÃO UNIFICADA DE SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE |

| | | |
|--|--|--|
| <p>Usuários Unid. Saúde</p> | <p>Médicos, enfermeiros ou profissionais administrativos da área de saúde</p> | <ul style="list-style-type: none"> * Profissionais contratados por hospitais e unidades de pronto atendimento do Vale do Futuro * Residentes no Vale do Futuro * Cadastrados no Processo de Autenticação, Autorização e Contabilização (AAA) do Serviço DA CONTRATAÇÃO UNIFICADA DE SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE |
| <p>Quilombolas</p> | <p>Residentes em Quilombos do Vale do Futuro</p> | <ul style="list-style-type: none"> * Quilombolas registrados na Secretaria Estadual de Justiça e Cidadania * Residentes no Vale do Futuro * Não atendidos em outra categoria acima; * Maior de 18 anos * Cadastrado no Processo de Autenticação, Autorização e Contabilização (AAA) do Serviço DA CONTRATAÇÃO UNIFICADA DE SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE |

Tabela 2 - Caracterização dos Usuários FRANQUEADOS ao uso da CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE

6.4. As quantidades de usuários FRANQUEADOS, por cada município do VALE DO FUTURO podem ser vistas na Tabela 3.

REL.CLAB.032/2021 v2021-03-03

Rev. 03/03/2021

| Usuários Franqueados | | | | |
|----------------------|----------------|--------------|---------------|-------------|
| Município | Usuários Saúde | Professores | Estudantes | Quilombolas |
| Apiaí | 10 | 155 | 767 | |
| Barra do Chapéu | 100 | 250 | 1.239 | |
| Barra do Turvo | 80 | 131 | 649 | 105 |
| Cajati | 10 | 107 | 531 | |
| Cananeia | 30 | 131 | 649 | 52 |
| Eldorado | 20 | 226 | 1.121 | 315 |
| Iguape | 30 | 250 | 1.239 | 52 |
| Ilha Comprida | 30 | 36 | 177 | |
| Iporanga | | 167 | 826 | 157 |
| Itaóca | | 59 | 295 | 26 |
| Itapirapuã Paulista | | 83 | 413 | |
| Itarici | 10 | | | |
| Jacupiranga | 10 | | | 26 |
| Juquiá | 20 | 24 | 118 | |
| Miracatu | 40 | 131 | 649 | 26 |
| Pariqueira-Açu | 10 | 24 | 118 | |
| Pedro de Toledo | 30 | 83 | 413 | |
| Registro | 20 | 178 | 885 | 26 |
| Ribeira | | 71 | 354 | |
| Ribeirão Grande | 30 | 155 | 767 | |
| Sete Barras | 10 | | | |
| Tapiraí | | | | |
| Total | 490 | 2.260 | 11.212 | 787 |
| Total Geral | 14.749 | | | |

Tabela 3 - Quantidade de Usuários FRANQUEADOS no Vale do Futuro

6.5. Para o Vale do Futuro pode-se ainda estimar a quantidade de usuários NÃO FRANQUEADOS para a mesma área de cobertura demandada.

| Usuários Não Franqueados | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|
| Município | Turistas Não Franqueados | Consultores e Produtores | Trabalhadores UPAs |
| Apiaí | 159 | 63 | 3.202 |
| Barra do Chapéu | | 23 | 2.006 |
| Barra do Turvo | 265 | 143 | 2.955 |
| Cajati | 318 | 3 | 763 |
| Cananeia | 1.219 | 23 | 459 |
| Eldorado | 424 | 183 | 2.000 |
| Iguape | 901 | 23 | 1.531 |
| Ilha Comprida | 159 | 3 | 10 |
| Jporanga | 318 | 83 | 1.659 |
| Itaóca | | 83 | 941 |
| Itapirapuã Paulista | | 3 | 958 |
| Itariri | | 3 | 266 |
| Jacupiranga | 53 | 63 | 1.262 |
| Juquiá | | 23 | 889 |
| Miracatu | 53 | 3 | 513 |
| Pariqueira-Açu | | 23 | 96 |
| Pedro de Toledo | | 43 | 61 |
| Registro | | 23 | 1.518 |
| Ribeira | | 3 | 1.249 |
| Ribeirão Grande | 212 | 3 | 1.833 |
| Sete Barras | 742 | 143 | 1.382 |
| Tapiraí | | 3 | 823 |
| Total | 11.212 | 11.212 | 26.376 |
| Total Geral | 48.800 | | |

Tabela 4 - Usuários não franqueados potenciais na área predita para o Vale do Futuro

- 6.6. No Vale do Futuro existem Equipamentos (edificações ou pontos de concentração fixos) de usuários, os quais poderão ser atendidos por acessos fixos em banda larga, ou ainda por acessos SMP para atendimento de seus usuários. As quantidades de pontos podem ser vistas na coluna "Quantidade de Edificações" da **Tabela 5**, página 30.
- 6.7. Quando a solução adotada para as concentrações fixas for a de acesso banda larga mais rede de Access Points WiFi, esta solução deverá permitir a mesma política de acesso, autenticação e contabilização previstos neste Termo de Referência, em conformidade ao modelo exposto na Figura 1 da página 10.

7. VOLUMETRIA DE DADOS E TRÁFEGO ESTIMADO

7.1. Para definir a expectativa de volume de dados trafegado [em GB – Gigabytes], bem como a banda máxima estimada para cada um dos municípios do Vale do Futuro, foram adotadas premissas de comportamento de uso. Essas premissas, bem como os resultados dos cálculos envolvidos nas premissas, se encontram no arquivo anexo:

7.2. Pode-se ver na Tabela 5 o volume trafegado [GB] mensal e a banda estimada (Throughput em Mbps) no horário de pico para cada um dos municípios do Vale do Futuro.

| Rótulos de Linha | Quantidade de Aglomerado de edificações | Banda pico [Mbps] | Volume total [GB] trafegado |
|---------------------|---|-------------------|-----------------------------|
| Apiai | 17 | 4.401,07 | 72.839,48 |
| Barra Do Chapéu | 29 | 7.826,21 | 125.488,62 |
| Barra Do Turvo | 33 | 4.583,79 | 99.114,00 |
| Cajati | 14 | 3.245,66 | 64.662,11 |
| Cananeia | 36 | 4.254,77 | 134.333,33 |
| Eldorado | 46 | 7.625,06 | 157.514,71 |
| Iguape | 39 | 7.738,74 | 166.624,90 |
| Ilha Comprida | 8 | 1.062,49 | 27.946,56 |
| Iporanga | 30 | 6.596,60 | 122.510,28 |
| Itaoca | 9 | 1.425,12 | 25.439,14 |
| Itapirapua Paulista | 6 | 2.513,41 | 35.677,40 |
| Itariri | 1 | 27,21 | 1.813,94 |
| Jacupiranga | 6 | 181,70 | 9.097,40 |
| Juquia | 4 | 487,24 | 9.891,10 |
| Miracatu | 15 | 3.991,65 | 67.104,39 |
| Pariquera-Açu | 3 | 460,03 | 8.077,16 |
| Pedro De Toledo | 11 | 2.622,88 | 41.753,19 |
| Registro | 15 | 4.741,28 | 72.148,53 |
| Ribeira | 4 | 1.675,61 | 23.784,93 |
| Ribeirao Grande | 18 | 4.880,29 | 85.000,08 |
| Sete Barras | 22 | 792,35 | 53.556,72 |
| Total Geral | 366 | 71.133,15 | 1.404.377,99 |

Obs.: Atualmente a Rede Intragov atende a 385 locais com banda garantida de 3 Gbps.

Tabela 5 - Vale do Futuro - Volumetria estimada de dados trafegado para as edificações.

- 7.3. No arquivo incluso no item **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, aba “ Equipamentos B.L. FIXA” tem-se a lista de todas as edificações dos municípios do Vale do Futuro NÃO COBERTAS atualmente por serviços de Banda Larga, para os quais a PROPONENTE deverá apresentar a solução de conectividade, preferencialmente por BANDA LARGA FIXA por meio de Hot spots WiFi.
- 7.3.1. Nesta aba aparecem os equipamentos a serem cobertos, suas latitudes e longitudes, a banda estimada para cada edificação, e o volume estimado total [em GB] para cada edificação. A Tabela 5 está inclusa neste mesmo arquivo e aba.
- 7.3.2. Embora tenha sido apontada a solução de banda larga FIXA para essas edificações, a PROPONENTE tem a liberdade de propor a tecnologia e a arquitetura que lhe convier como solução de interligação (última milha em fibra, par trançado, coaxial, rádio dedicado ou por rede de Operadora SMP) , desde que as edificações apontadas contenham hot spots WiFi que permitam aos seus usuários fazerem acesso aos serviços de conectividade por meio de redes WiFi, dentro dessas edificações, e assegurados os valores de pico e volume de dados apontados na aba do arquivo mencionado no item 7.3.
- 7.4. As edificações da **Tabela 5** definem, a partir dos dados de longitude e latitude, a área não coberta atualmente por serviços de conectividade, à qual a PROPONENTE deverá prover os serviços do bloco de Banda Larga Móvel, que irá atender tanto os Usuários móveis FRANQUEADOS quanto NÃO FRANQUEADOS. O universo destes usuários é composto principalmente por gestores de atrações turísticas, turistas, gestores de cooperativas rurais e trabalhadores rurais conforme a **Tabela 4** da página 28
- 7.5. As premissas usadas para o dimensionamento e capacidades exigidas para atendimento aos SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE PARA O VALE DO FUTURO estão documentadas no

Anexo 5, ANEXO DE PREDIÇÃO DAS ÁREAS SEM COBERTURA E DAS DEMANDAS PARA O BLOCO DE SERVIÇOS MÓVEIS, página 64 deste Termo de Referência.

- 7.6. Os arquivos descritivos dessa cobertura móvel, em formato de Interface georreferenciada, estão contidos no Anexo 5, página 64 deste Termo de Referência.

8. LOGÍSTICA DE CONTROLE DE USUÁRIOS

- 8.1. **Hot--spots WiFi** – Os Hot spots WiFi, correspondendo à aglomerações de acesso fixo, serão utilizados por USUÁRIOS FRANQUEADOS.

8.1.1. A estes usuários caberão a função de:

8.1.1.1. Correto uso da infraestrutura disponibilizada

8.1.1.2. Proteção e guarda dos elementos de rede instalados dentro de edificações do aglomerado

8.1.1.3. Cuidado e vigilância com os elementos de infraestrutura que forem instalados em espaços públicos;

8.1.1.4. Acionamento à PROPONENTE no caso de detecção de falha ou degradação do serviço;

8.1.1.5. Administração e controle de usuários individuais e senhas de acesso à rede WiFi

8.1.1.6. Detalhamento de procedimentos operacionais serão estabelecidos oportunamente na assinatura do contrato entre PROPONENTE e CONTRATANTE.

8.1.2. À PROPONENTE caberão as funções:

8.1.2.1. Uma vez apresentado e aprovado o projeto específico de atendimento a um aglomerado por meio de acesso fixo/WiFi, instalar, configurar, testar, assegurar o funcionamento e treinar o USUÁRIO Franqueado responsável para a administração e uso do acesso fixo;

8.1.2.2. Orientar o USUÁRIO franqueado responsável quanto aos procedimentos de operação e manutenção que dependam de sua interveniência;

8.2. Serviços Móveis

8.2.1. Serão de competência da **PROPONENTE**:

8.2.1.1. O Fornecimento de SIM cards aos USUÁRIOS franqueados.

8.2.1.2. Distribuição, controle e logística de entrega dos SIM cards no Vale do Futuro. A PROPONENTE deverá disponibilizar pontos de entrega e relacionamento com Usuários em um terço dos municípios do Vale do Futuro. Ou seja, pelo menos 8 (oito) municípios com atendimento presencial ao USUÁRIO;

8.2.1.2.1. O USUÁRIO franqueado não deverá mais do que 50 km para ser atendido presencialmente em toda a área do Vale do Futuro;

8.2.1.2.2. O controle dos SIM cards entregues e configurados, associando o número do SIM Card, MSISDN e CPF (CNPJ) do USUÁRIO franqueado, precisa ser enviado mensalmente à CONTRATANTE.

8.2.1.3. Configuração dos SIM cards, o que inclui a APN específica do Serviço de CONECTIVIDADE DO VALE DO FUTURO;

8.2.1.4. Reposição de SIM Cards ao USUÁRIO franqueado, em caso de perda ou roubo

8.2.1.4.1. O USUÁRIO franqueado deverá apresentar solicitação por escrito e/ou boletim de ocorrência no momento da solicitação de troca;

8.2.1.4.2. A baixa do SIM Card substituído precisa ser informada à CONTRATANTE pela PROPONENTE;

8.2.1.4.3. A um USUÁRIO franqueado caberá um e apenas um SIM card.

9. FATURAMENTO

9.1. A PROPONENTE será remunerada conforme o Bloco de Serviço:

9.1.1. Serviços Móveis (SMP) serão remunerados mensalmente em função do tráfego ou do volume de dados trafegado dos USUÁRIOS FRANQUEADOS, de acordo com as políticas de remuneração a serem propostas pela PROPONENTE e que deverão estar

REL.CLAB.032/2021 v2021-03-03

Rev. 03/03/2021

detalhadas conforme o modelo das INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO DA PROPOSTA E PONTUAÇÃO, o Anexo 8 da página 78 deste Termo de Referência.

9.1.2. O primeiro pagamento se dará no segundo dia útil após 30 dias da ativação comercial completa dos SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE DO VALE DO FUTURO.

9.1.3. Os demais pagamentos se darão mensalmente, sempre no segundo dia útil do mês subsequente à prestação dos serviços.

9.1.4. O bloco de serviços de Banda Larga Fixa será remunerado mensalmente em valores fixos mensais, que são função da banda larga disponibilizada nestes acessos.

9.1.4.1. O primeiro pagamento se dará no segundo dia útil após 30 dias da ativação comercial completa dos SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE DO VALE DO FUTURO.

9.1.4.2. Os demais pagamentos se darão mensalmente, sempre no segundo dia útil do mês subsequente à prestação dos serviços.

9.1.5. A remuneração da PROPONENTE pelos blocos de serviço PORTAL, SERVIÇOS DE INTEGRAÇÃO e SISTEMA DE GERENCIAMENTO será paga conforme Tabela 6

| Data | Caracterização | Valor a pagar |
|------------|--|-----------------------------------|
| X+30 dias | X = data da ativação comercial. | 30% do valor cobrado pelos blocos |
| X+90 dias | Entrega final de toda documentação dos serviços e dos códigos escritos | 30% do valor cobrado pelos blocos |
| X+120 dias | | 20% do valor cobrado pelos blocos |
| X+180 dias | | 20% do valor cobrado pelos blocos |

Tabela 6 - Remuneração dos Blocos de Serviço PORTAL, SERVIÇOS DE INTEGRAÇÃO e SISTEMA DE GERENCIAMENTO

9.1.6. A remuneração da PROPONENTE pelo bloco de serviço de OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS SERVIÇOS será feita por valor fixo mensal, cobrado pela PROPONENTE ao último dia útil de cada mês.

9.1.6.1. O primeiro valor a que fará jus a PROPONENTE poderá ser cobrado 30 dias após a ativação comercial dos SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE DO VALE DO FUTURO;

9.1.6.2. A CONTRATANTE se reserva o prazo de 15 dias para o processamento e pagamento dos valores das faturas desse serviço.

10. PROPRIEDADE INTELECTUAL E CESSÃO DE CÓDIGO FONTE

10.1. A CONTRATANTE respeitará o direito de propriedade intelectual da PROPONENTE, consubstanciado no direito autoral, patrimonial e comercial, sobre o sistema contratado, seus componentes de software, suas adaptações, derivações e customizações resultantes da execução dos serviços objeto desta proposta, conforme previsto no texto legal regulamentado pelas Leis n.º 9.609/98 e n.º 9.610/98.

10.2. A CONTRATANTE estará autorizada a instalar o sistema para uso da Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo, vedado compartilhar, sublicenciar, vender, ceder ou transferir, onerosa ou não, arrendar, modificar, alugar, transmitir o sistema, bem como deixá-lo disponível em qualquer tipo de serviço online, disponibilizá-lo a qualquer outro órgão sem a prévia autorização por escrito da PROPONENTE.

10.3. Exclusivamente em casos de falência, dissolução total, liquidação ou descontinuidade do sistema pela PROPONENTE, fica assegurado a CONTRATANTE o acesso aos códigos fontes e demais artefatos relacionados, visando garantir a manutenção do referido sistema exclusivamente com equipe técnica própria, não podendo fazê-la por terceiros.

11. SIGILO

11.1. A PROPONENTE será expressamente responsabilizada quanto à manutenção de sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações contidos em documentos e em mídias, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos trabalhos, não podendo, sob qualquer pretexto divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pela CONTRATANTE a tais documentos.

11.2. De forma a garantir o sigilo das informações relacionadas aos modelos de predição de cobertura de todas as Operadoras do SMP no Estado de São Paulo, aos quais a PROPONENTE terá acesso, a PROPONENTE deverá assinar um **Termo de Confidencialidade** se comprometendo a não dar divulgação pública de seu conteúdo.

11.3. A PROPONENTE não poderá divulgar quaisquer informações a que tenha acesso em virtude dos trabalhos a serem executados ou de que tenha tomado conhecimento em decorrência da execução do objeto, sem autorização, por escrito, da CONTRATANTE.

12. DA PROPOSTA COMERCIAL

12.1. A **proposta comercial deverá contemplar:**

12.2. todos os serviços especificados neste TR;

12.3. quaisquer ônus que incidam sobre a execução do objeto deste TR como, por exemplo, as despesas administrativas, tributos incidentes sobre a prestação de serviços, condições comerciais, taxas e emolumentos, despesas financeiras, encargos trabalhistas e previdenciários.

12.4. A Proposta deverá ter validade não inferior a 90 (noventa) dias.

13. VIGÊNCIA DO CONTRATO

13.1. A vigência do contrato será de **24 (VINTE E QUATRO – PROPONENTE: AVALIAR)** meses, contados a partir da data de assinatura do contrato, podendo ser prorrogado, a critério da CONTRATANTE.

14. REGIME DE CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS

14.1. O objeto será executado em regime de contratação por preço global

15. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.

15.1. Os serviços deverão ser entregues de acordo com o CRONOGRAMA mencionado no item 5 da página 21. a contar da data de assinatura do contrato e conforme as condições estabelecidas neste Termo de Referência.

15.2. Os serviços serão previamente aceitos pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

15.2.1. O Procedimento Operacional de Aceitação está definido no Anexo 7, página 73.

15.3. O recebimento provisório ou definitivo do serviço não exclui a responsabilidade da PROPONENTE pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

16. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA PRODESP

16.1. O objeto será executado em regime de contratação por preço global

16.2. Testar e aceitar os serviços providos conforme especificado no Anexo 7, página 73, com datas e procedimentos estipulados neste anexo; (Em razão da necessidade de testes, sugerimos que a prestadora forneça os equipamentos e equipe para realizar os testes, de forma que a PRODESP acompanhe e valide os mesmos, evitando assim ter que realizar outro processo licitatório para adquirir equipamentos);

16.3. **Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela PROPONENTE, proporcionando todas as facilidades necessárias para que ela possa cumprir as condições estabelecidas neste TR;**

17. DA SUBCONTRATAÇÃO

17.1. Será admitida a subcontratação do serviço descrito neste Termo de Referência. (Porém não do objeto principal. Verificar Lei). Deveria ser previsto consórcio como forma de ampliar a participação de empresas, dando mais segurança jurídica ao a contratação.

*Anexo 1. ANEXO DE ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DETALHADA DOS REQUISITOS
DOS BLOCOS DE SERVIÇO.*

- A1 - 1. A PROPONENTE deverá preencher neste anexo os valores a serem cobrados por planos dos blocos de serviço Móvel e Fixo. Os valores serão mensais.
- A1 - 2. Os planos de serviços móveis para os USUÁRIOS franqueados, para cada um dos perfis (Saúde, quilombolas etc.) estão na Tabela 7 deste anexo.
- A1 - 2.1. A tabela também define os limites superiores propostos para o total de minutos de chamadas telefônicas e o volume de dados mensais de navegação, para cada perfil de usuário franqueado.
- A1 - 3. A PROPONENTE deverá preencher a Tabela 8 deste anexo.
- A1 - 3.1. É de preenchimento obrigatório o item 1 desta tabela, o preço a ser cobrado pelo plano de serviço móvel.
- A1 - 3.2. O preenchimento dos itens 3 e 5 são de preenchimento opcional, conforme a resposta aos itens 2 e 4, respectivamente.
- A1 - 4. Os serviços fixos serão cobrados por faixa de Throughput (download) por aglomerado de usuários;
- A1 - 4.1. Estão previstas as seguintes faixas de Throughput:
- A1 - 4.1.1. 50 Mbps
 - A1 - 4.1.2. 100 Mbps
 - A1 - 4.1.3. 200 Mbps
 - A1 - 4.1.4. 1 Gbps
- A1 - 4.2. A PROPONENTE deverá preencher o valor mensal do plano do serviço fixo apresentado na Tabela 9 deste anexo, conforme as faixas de throughput acima mencionadas.

REL.CLAB.032/2021 v2021-03-03

Rev. 03/03/2021

| USUÁRIOS FRANQUEADOS SMP | Usuários Saúde | Professores | Estudantes | Quilombolas |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Ligações Nacionais (código da Operadora) | 1000 minutos | 1000 minutos | 1000 minutos | 1000 minutos |
| Ligações Internacionais | N/D | N/D | N/D | N/D |
| Roaming Nacional Dados e Voz | ilimitado | ilimitado | ilimitado | ilimitado |
| SMS | ilimitado | ilimitado | ilimitado | ilimitado |
| Volume de dados mensais da Franquia Internet | 7 GB | 7 GB | 4 GB | 5 GB |
| Velocidade Download | 5Mbps | 5Mbps | 5Mbps | 5Mbps |
| Velocidade Upload | 500kbps | 500kbps | 500kbps | 500kbps |
| Apps Ilimitados | WhatsApp, waze | WhatsApp, waze | WhatsApp, waze | WhatsApp, waze |

Tabela 7 - Atributos dos planos Móveis a serem ofertados pela PROPONENTE para os perfis de Usuários Franqueados

PROPOSIÇÃO DE COBRANÇA PARA O BLOCO DE SERVIÇOS
MÓVEIS

REL.CLAB.032/2021 v2021-03-03

Rev. 03/03/2021

| No | Item de preço | Descrição | Valor proposto pela PROPONENTE | | | | PREENCHER COM |
|----|-----------------------------|--|--------------------------------|-------------|------------|-------------|-------------------------------|
| | | | Usuários Saúde | Professores | Estudantes | Quilombolas | |
| 1 | Plano | Valor mensal cobrado pelo plano | | | | | R\$/ mês |
| 2 | Gestão do Adicional dados | O plano prevê CORTE da transmissão de dados caso o Usuário ultrapasse seu limite, ou COBRANÇA por volume adicional? | | | | | Corte ou cobrança |
| 3 | Adicional dados | Se a PROPONENTE propôs COBRANÇA no item anterior, declarar o Valor por MB adicional aos GB cobertos no plano. | | | | | R\$/ MB |
| 4 | Gestão do Adicional chamada | O plano prevê NÃO COMPLETAMENTO das chamadas de voz caso o Usuário não esteja coberto pelo plano previsto, ou COBRANÇA por minuto destas chamadas? | | | | | Não completamento ou Cobrança |
| 5 | Adicional chamada | Se a PROPONENTE propôs COBRANÇA no item acima, escrever o Valor cobrado por minuto adicional de ligações nacionais, acima das já cobertas no plano. | | | | | R\$/ min |

Tabela 8 - Tabela de itens de cobrança pela PROPONENTE por perfil de Usuário Franqueado pelo uso do bloco de serviços móveis.

REL.CLAB.032/2021 v2021-03-03
Rev. 03/03/2021

PROPOSIÇÃO DE COBRANÇA PARA O PLANO DE SERVIÇOS FIXO

| No | Item de preço | Descrição | Valor proposto pela PROPONENTE | | | | Unidade aplicável |
|----|---------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| | | | Aglomerado 50 Mbps | Aglomerado 100 Mbps | Aglomerado 200 Mbps | Aglomerado 1 Gbps | |
| 6 | Plano fixo | Valor mensal cobrado pelo plano | | | | | R\$/ mês |

Tabela 9 – Preço a preencher pela PROPONENTE para os perfis de acesso de Usuários (Aglomerados) de serviço Fixo

Anexo 2. ANEXO TÉCNICO DESCRITIVO DO Processo de Autenticação, Autorização e Contabilização (AAA) do Serviço

A2 - 1. Este Anexo apresenta o processo esperado de Autenticação, Autorização e Contabilização do Serviço de Conectividade do Vale do Futuro.

A2 - 2. O Processo pode ser sumarizado em três processos:

A2 - 2.1. Processo de Cadastramento e Eleição de USUÁRIO franqueado;

A2 - 2.2. Processo de Acesso ao Serviço de CONECTIVIDADE Internet do Vale do Futuro

A2 - 2.3. Processo de Atualização de Cadastro e Encontro de contas do Faturamento

A2 - 3. A Visão geral proposta destes processos pode ser vista nas figuras deste anexo.

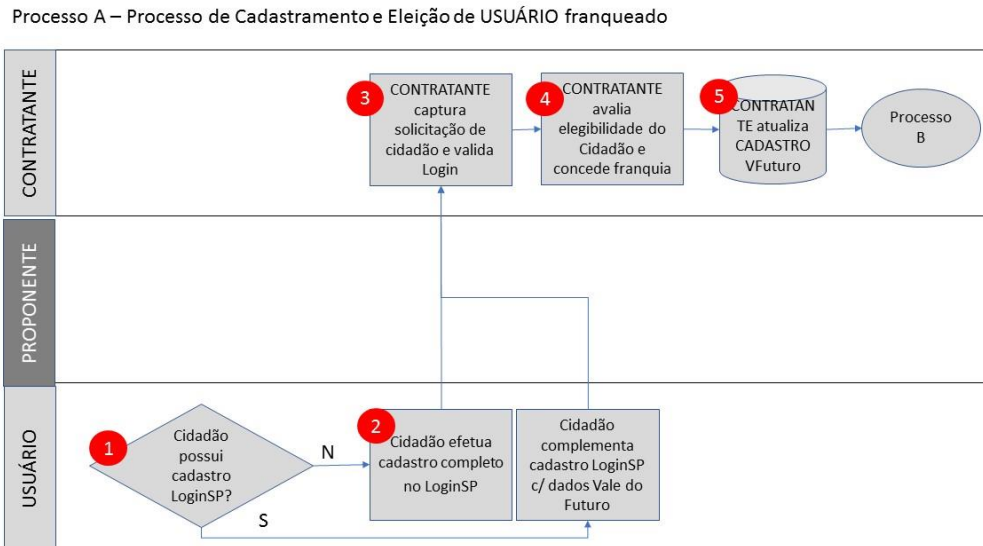


Figura 2 - Processo A do Macroprocesso AAA do Vale do Futuro

Processo B – Processo de Acesso ao Serviço de CONECTIVIDADE Internet do Vale do Futuro

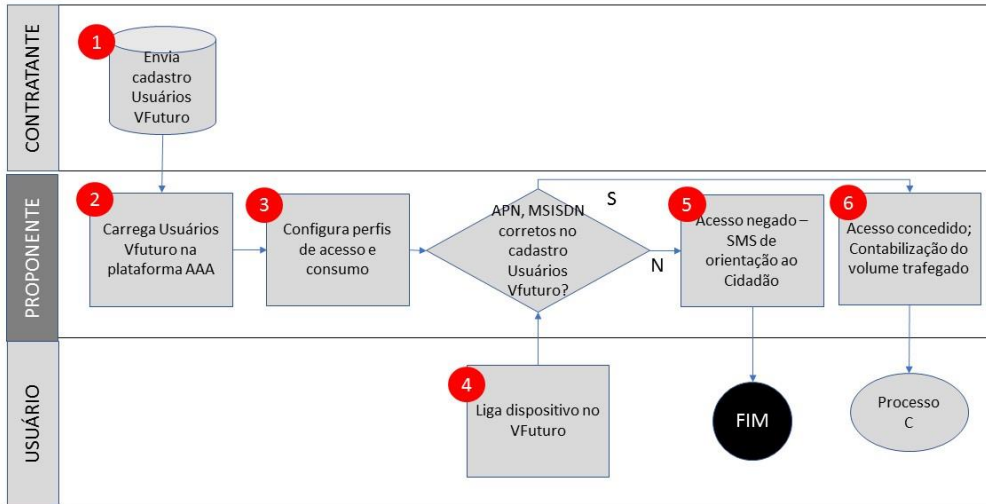


Figura 3 - Processo B do Macroprocesso AAA do Vale do Futuro

A2 - 4. Um detalhamento pode ser visto para os passos 4 e 5 do Processo B. Este detalhamento aponta para a necessidade da atividade operacional de controle do conteúdo, o que não é o escopo deste anexo de AAA. A junção desses passos com o processo do CMS pode ser visto através do diagrama ilustrativo da próxima figura.

REL.CLAB.032/2021 v2021-03-03
Rev. 03/03/2021

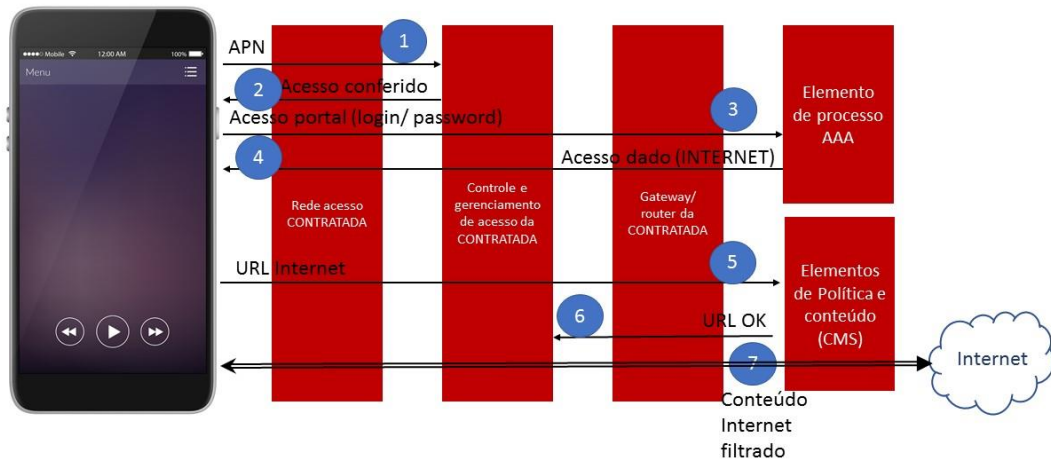


Figura 4 - Fluxo de informações de acesso à Internet de USUÁRIO franqueado, entre elementos do Processo de Autenticação, Autorização e Contabilização (AAA) do Serviço de CONECTIVIDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO

Processo C – Processo de Atualização de Cadastro e Encontro de contas do Faturamento

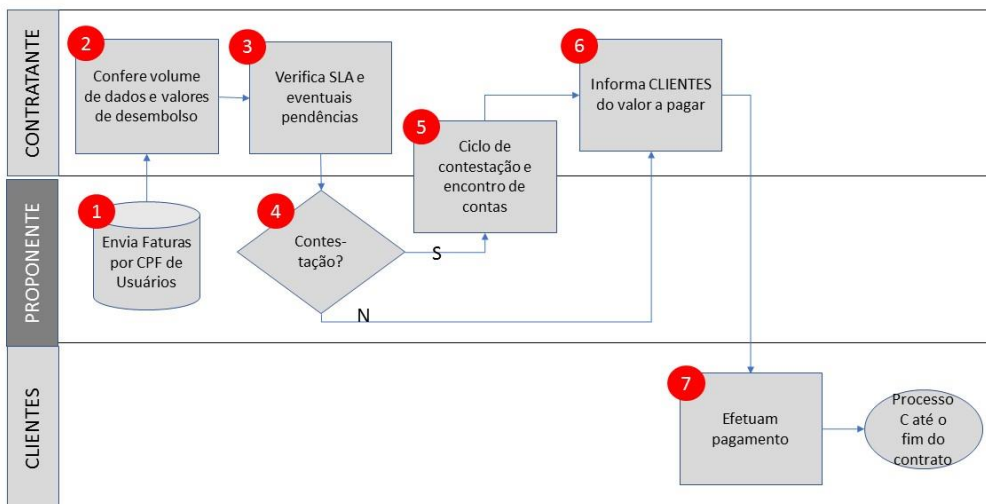


Figura 5 - Processo C do Macroprocesso AAA do Vale do Futuro

Anexo 3. ANEXO TÉCNICO DE POLÍTICA DE CONTEÚDO E PROTEÇÃO DE DADOS

DESCRIÇÃO DO ACESSO À INTERNET VALE DO FUTURO

- A3 - 1. O acesso à Internet consiste na oferta de navegação à Internet, associado a funcionalidades, para os usuários franqueados do SMP e para os usuários Wi-Fi dos prédios onde for prestado o Serviço de Comunicação Multimídia (SCM) com a utilização de endereço IPv4 e IPv6.
- A3 - 2. A prestação do serviço de acesso à Internet deve ser feita através de uma unidade provedora de Internet da PROPONENTE dotada de recursos técnicos para executar as funções de controle dos endereços IP (v4 e v6) a partir dos quais o acesso à Internet pode ser feito, tradução dos endereços IP privados para endereços IP públicos, resolução de nomes, controle de acesso a conteúdos, bloqueio de tentativas indevidas de acesso à Internet oriundas dos usuários beneficiários do programa do Governo de São Paulo e bloqueio de tentativas de intrusão às redes Wi-fi dos prédios, provenientes da Internet.
- A3 - 2.1. O acesso à Internet deve ser prestado em conformidade com o previsto no Contrato, em especial atendendo às metas de qualidade da prestação dos serviços relacionadas aos indicadores de desempenho técnico-operacional do Acordo de Níveis de Serviços (SLA).
- A3 - 3. Os indicadores de desempenho técnico-operacional do Acordo de Níveis de Serviços devem ser atendidos ainda que a unidade provedora Internet esteja sob a ocorrência de tentativas indevidas de acesso à Internet.
- A3 - 4. O acesso à Internet deve ser provido somente para os endereços IP das redes do SMP e Wi-fi local dos prédios informados dentre as alternativas possíveis, que abrangem a totalidade dos endereços IP da rede local, blocos de endereços IP, endereços IP individuais ou combinações das duas últimas opções.

- A3 - 4.1. O acesso à Internet deve ser provido somente depois de autenticado o usuário no "login sp".
- A3 - 4.2. Não há necessidade de execução de comandos de desconexão (logout), no entanto o usuário deverá autenticar-se novamente depois de 30 (trinta) minutos de inatividade.
- A3 - 5. A tradução dos endereços IP privados deve ser executada para um ou mais endereços IP públicos da PROPONENTE (NAT), de uso exclusivo e permanente vinculado ao SMP e a cada prédio a que for prestado o SCM com Wi-fi.
- A3 - 5.1. A quantidade de endereços IP públicos utilizada deve ser suficiente para suportar a demanda por sessões simultâneas no SMP e no SCM com Wi-fi, considerando os momentos de pico de tráfego.
- A3 - 5.2. Em caso de recebimento de notificação judicial sobre o uso indevido da Internet através de endereço IP público, a PROPONENTE deve identificar o usuário do SMP ou do SCM com Wi-fi do prédio vinculado e comunicar, por escrito, ao OES responsável para as providências cabíveis, com cópia para a PRODESP, anexando cópia da respectiva notificação.
- A3 - 6. A função de resolução de nomes do Serviço de Acesso à Internet deve ser executada por servidores de DNS que suportem FQDN (Fully Qualified Domain Name).
- A3 - 7. Os servidores de DNS devem ser dedicados e atender aos requisitos de extensão para resolução de nomes DNSSEC (Domain Name System Security Extensions), definido pelas RFC 4033, RFC 4034 e RFC 4035, de modo a garantir a autenticidade e a integridade das respostas na interação com os demais servidores de DNS.
- A3 - 8. A função de controle de acesso a conteúdos do acesso à Internet deve ser configurada na estrutura da unidade provedora da PROPONENTE através da implantação de filtros com base em múltiplos perfis.

- A3 - 8.1. A configuração dos filtros de controle de acesso a conteúdos deve ser feita pela PROPONENTE de acordo com as informações fornecidas pela PRODESP.
- A3 - 8.2. Alterações na configuração dos filtros de controle de acesso a conteúdos devem ser feitas pela PROPONENTE em conformidade com as informações fornecidas pela PRODESP ao longo do período de vigência do Contrato.
- A3 - 9. A função de bloqueio de tentativas indevidas de acesso à Internet oriundas dos usuários franqueados do SMP e dos prédios com Wi-fi compreende a utilização de mecanismos de segurança que efetuem a filtragem de pacotes na camada de rede, no conceito de inspeção stateful, permitam o acesso controlado das redes internas à Internet, sendo este controle implantado por meio de regras baseadas em controle de aplicações, permitam a implantação de regras específicas para tratamento de exceções (white lists) de endereços IP e URL, gerem alarme em caso de potencial violação da segurança e registrem, em log, as informações pertinentes.
- A3 - 10. A função de bloqueio de tentativas de intrusão provenientes da Internet deve ser feita com a utilização de mecanismos de segurança para a detecção de atividades suspeitas, a geração de alarme em caso de potencial violação da segurança e o registro, em log, das informações pertinentes, de modo a dar proteção às redes internas contra acessos não autorizados originados na Internet.
- A3 - 11. A PROPONENTE é responsável por manter todos os componentes da solução de segurança atualizados com as versões mais recentes de software, incluindo assinaturas de ataque, correções de vulnerabilidade e categorização de sites.
- A3 - 11.1. Em caso de indisponibilidade temporária das funcionalidades de firewall ou IDS/IPS, a PROPONENTE deve bloquear o acesso à Internet até que esses serviços de segurança sejam recuperados.

A3 - 12. A prestação do serviço de acesso Internet deve contemplar a orquestração (incluindo a configuração das políticas de encaminhamento), o gerenciamento e o monitoramento centralizados.

A3 - 12.1. A solução de orquestração, de gerenciamento e de monitoramento deve ser capaz de tratar o conjunto de acessos de cada OES de forma independente, com políticas específicas para cada OES.

A3 - 12.1.1. Os registros gerados pelo servidor de DNS devem conter, dentre outras, as seguintes informações: data-hora do acesso, endereço de origem (IPv4 e IPv6), endereço de destino (IPv4 e IPv6), URL, e o tipo de apontamento gerado.

A3 - 12.1.2. Os registros gerados pelo servidor de filtro de conteúdo devem conter, dentre outras, as seguintes informações: data-hora do acesso, endereço de origem (IPv4 e IPv6), endereço de destino (IPv4 e IPv6), URL, porta de destino, categoria e a ação tomada.

A3 - 12.1.3. Os registros gerados pelo servidor de firewall devem conter, dentre outras, as seguintes informações: data e hora do acesso, endereço de origem (IPv4 e IPv6), endereço de destino (IPv4 e IPv6), porta de origem, porta de destino, protocolo e o tipo de ação tomada.

A3 - 12.1.4. Os registros gerados pelo servidor de IDS/IPS devem conter, dentre outras, as seguintes informações: data-hora do acesso, assinatura, endereço de origem (IPv4 e IPv6), endereço de destino (IPv4 e IPv6), porta de origem, porta de destino, protocolo, URL e o tipo de status do evento.

A3 - 13. LGPD

- A3 - 13.1. A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) - Lei nº 13.709, aprovada em 14 de agosto de 2018, dispõe sobre o tratamento de dados pessoais em âmbito nacional, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e a livre formação da personalidade de cada indivíduo. Seu principal foco é oferecer ao titular dos dados maior conhecimento, controle e transparência na coleta, processamento, uso e compartilhamento de suas informações pessoais, tanto aquelas armazenadas em bancos de dados das instituições privadas e de órgãos públicos como aquelas disponíveis em meios físicos.
- A3 - 13.2. O usuário deverá ter acesso facilitado às informações sobre o tratamento de seus dados. Esses dados deverão ser disponibilizados de forma clara, adequada e ostensiva, principalmente no que se refere à confirmação da existência de tratamento e, em caso positivo, sua finalidade, forma, duração. Assegurar o tratamento de dados pessoais, fornecendo informações claras e atualizadas sobre a previsão legal, a finalidade, os procedimentos e as práticas utilizadas para a execução dessas atividades.
- A3 - 13.2.1. Acesso e correção de dados incompletos, inexatos ou desatualizados.
- A3 - 13.2.2. Anonimização, bloqueio ou eliminação de dados desnecessários.
- A3 - 13.2.3. Portabilidade de seus dados.
- A3 - 13.2.4. Revogação do consentimento/eliminação dos dados, sendo assegurado o direito de petição à autoridade nacional.
- A3 - 13.2.5. Informação sobre com quem os dados foram compartilhados.
- A3 - 13.2.6. Informação sobre o poder de não consentir e suas consequências.
- A3 - 13.2.7. Identificação do controlador e seu contato.
- A3 - 14. Infraestrutura para a Prestação do Serviço de Acesso à Internet
- A3 - 14.1. A unidade provedora de Internet deve ser instalada, operada e mantida pela PROPONENTE em suas dependências.

- A3 - 14.2. A operação da unidade pode ser monitorada pela PRODESP.
- A3 - 14.3. A unidade provedora de Internet deve ser dotada de mecanismo para o controle dos endereços IP (v4 e v6) a partir dos quais o acesso à Internet pode ser feito, de servidores de resolução de nomes (DNS), de servidores de filtros de conteúdo, de servidores de firewall, de servidores de IDS/IPS e de roteadores e ser interconectada à rede do SMP e do SCM com Wi-fi.
- A3 - 14.4. Todos os componentes de hardware e de software da estrutura da unidade provedora de Internet devem ser duplicados de forma que, no caso de falha do elemento principal, o elemento secundário tenha capacidade suficiente para atendimento pleno a toda a carga de processamento.
- A3 - 14.5. Caso o licenciamento do software da estrutura da unidade provedora de Internet seja condicionado à quantidade de usuários, a PROPONENTE deve considerar quantidade ilimitada de usuários.
- A3 - 14.6. A estimativa para o dimensionamento inicial dos componentes da estrutura da unidade provedora de Internet deve considerar os requisitos de volume de processamento que constam na tabela a seguir, referente a valores de sua utilização na HMM em dias úteis.

| PARÂMETROS | VALORES |
|-------------------------------|-----------|
| nº de domínios acessados | 100.000 |
| nº de requisições por segundo | 50.000 |
| nº de sessões concorrentes | 1.500.000 |

- A3 - 14.7. O filtro de conteúdo da estrutura da unidade provedora de Internet deve ser dimensionado levando em consideração que o Serviço de Acesso à Internet é prestado com perfil único de acesso a conteúdos.

A3 - 14.8. A estrutura da unidade provedora de Internet deve ser interconectada à Internet através de 2 (dois) PoP do AS da PROPONENTE.

A3 - 14.9. Para fins de log, a estrutura da unidade provedora de Internet deve ser dimensionada para atender a um volume de 600.000.000 (seiscentos milhões) de requisições por dia.

A3 - 14.10. Cada uma das conexões da unidade provedora de Internet à Internet deve ter banda útil inicial de 4 Gbps.

A3 - 14.11. A implantação da estrutura da UPI deve estar concluída no prazo de 90 (noventa) dias, a contar da data de assinatura do Contrato.

A3 - 14.12. A estrutura da unidade provedora de Internet deve ser ampliada a fim de acompanhar o crescimento da utilização do serviço ao longo do período de execução contratual.

A3 - 14.13. A PROPONENTE deve providenciar a ampliação da estrutura da unidade provedora de Internet ou de suas conexões sempre que a média móvel trimestral no horário comercial de utilização de qualquer um desses recursos ultrapassar 50% de sua capacidade nominal ou quando o valor do 95º Percentil mensal, no horário comercial, de qualquer um desses recursos atingir ou ultrapassar 90% da sua capacidade nominal, o que ocorrer primeiro.

A3 - 14.14. Durante a vigência do Contrato, as ampliações dos recursos da estrutura da unidade provedora de Internet devem estar disponíveis no prazo de 60 (sessenta) dias a contar da data de ocorrência do evento que lhe der causa, conforme critérios dispostos acima.

A3 - 14.15. O não cumprimento dos prazos de implantação, adequação ou ampliação dos recursos da estrutura da unidade provedora de Internet ou de suas conexões sujeita a PROPONENTE à aplicação de penalidade por descumprimento contratual.

A3 - 15. Requisitos Operacionais para a Prestação do Serviço de Acesso à Internet

- A3 - 15.1. A unidade provedora de Internet deve ser mantida em operação ininterrupta durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, nos 7 (sete) dias da semana, no período de vigência contratual.
- A3 - 15.2. A estrutura da unidade provedora de Internet e suas conexões devem ser gerenciadas pela PROPONENTE para a prestação do serviço e para o planejamento da capacidade nominal desses recursos.
- A3 - 15.3. A PROPONENTE é responsável pela operação e manutenção, corretiva ou preventiva, de todos os recursos da estrutura da unidade provedora de Internet e de suas conexões.
- A3 - 15.4. Na prestação do serviço de acesso à Internet todos os acessos realizados e todos os bloqueios executados devem ser registrados em log contendo as informações relacionadas nos subitens que seguem.
- A3 - 15.5. Os registros gerados pelo servidor de DNS devem conter, dentre outras, as seguintes informações: data-hora do acesso, endereço de origem (IPv4 e IPv6), endereço de destino (IPv4 e IPv6), URL, e o tipo de apontamento gerado.
- A3 - 15.6. Os registros gerados pelo servidor de filtro de conteúdo devem conter, dentre outras, as seguintes informações: data-hora do acesso, endereço de origem (IPv4 e IPv6), endereço de destino (IPv4 e IPv6), URL, porta de destino, categoria e a ação tomada.
- A3 - 15.7. Os registros gerados pelo servidor de firewall devem conter, dentre outras, as seguintes informações: data e hora do acesso, endereço de origem (IPv4 e IPv6), endereço de destino (IPv4 e IPv6), porta de origem, porta de destino, protocolo e o tipo de ação tomada.
- A3 - 15.8. Os registros gerados pelo servidor de IDS/IPS devem conter, dentre outras, as seguintes informações: data-hora do acesso, assinatura, endereço de origem (IPv4 e IPv6), endereço de destino (IPv4 e IPv6), porta de origem, porta de destino, protocolo, URL e o tipo de status do evento.

A3 - 15.9. A PROPONENTE deve gerar relatórios gerenciais da prestação do serviço de acesso à Internet, de modo a permitir a análise do histórico e do desempenho da estrutura da unidade provedora de Internet e fornecê-los à PRODESP, atendendo às especificações, quanto à forma, conteúdo e periodicidade.

A3 - 16. Acordo de Níveis de Serviços

A3 - 16.1. O Acordo de Níveis de Serviços, ou Service Level Agreement (SLA), tem como objetivo estabelecer as metas de qualidade da prestação dos serviços relacionadas aos indicadores de desempenho técnico-operacional.

A3 - 16.2. A PROPONENTE assume o compromisso de prestar os serviços atendendo às metas de qualidade estabelecidas neste acordo.

A3 - 16.3. A PROPONENTE é responsável pelo cumprimento das metas de qualidade estabelecidas neste acordo, durante todo o prazo de prestação dos serviços.

A3 - 16.4. O não cumprimento aos indicadores de SLA sujeita a PROPONENTE às penalidades estabelecidas no Contrato.

A3 - 16.5. A PROPONENTE deve apurar mensalmente os indicadores do SLA com base nas informações provenientes dos elementos gerenciados utilizados para a prestação dos serviços e dos procedimentos administrativos aplicáveis na prestação dos serviços.

A3 - 16.5.1. A notificação para aplicação de penalidades é feita com base nos resultados da apuração mensal dos indicadores que constam nos relatórios.

A3 - 16.6. Para fins das disposições deste acordo, entende-se por "incidente" qualquer ocorrência que, devido à falha na entrega ou na prestação dos serviços, afete a conectividade, seja por interrupção ou degradação da comunicação, ou qualquer ocorrência na prestação do serviço de acesso à Internet ou do SMP que, devido à falha nos recursos agregados, afete a prestação desses serviços.

REL.CLAB.032/2021 v2021-03-03

Rev. 03/03/2021

A3 - 16.7. As informações referentes a cada incidente devem ser agrupadas em um registro denominado de Registro de Incidente, aberto quando da identificação da ocorrência e fechado quando do restabelecimento da normalidade da prestação do serviço.

A3 - 16.8. Em cada Registro de Incidente deve constar a data (dd:mm:aa) e o horário (hh:mm) de sua abertura e a data (dd:mm:aa) e o horário (hh:mm) de seu fechamento, que delimitam o Período de Tratamento do Incidente (PTI).

A3 - 16.9. Sempre que a PROPONENTE julgar que é a responsável por um incidente, cabe à ela ônus da prova, devendo apresentar testes comprobatórios e relatórios específicos.

A3 - 17. Prazo para Solução de Incidente

A3 - 17.1. O prazo para Solução de Incidente, cuja causa é de responsabilidade da PROPONENTE, corresponde ao valor máximo admissível do PTI relativo aos serviços SMP e SCM com Wi-fi.

A3 - 17.2. O prazo para Solução de Incidentes é o que consta na tabela a seguir:

| INDICADOR | VALOR | UNIDADE |
|---|-------|---------|
| Prazo para Solução de Incidentes em Serviços ou em recursos | 240 | Minutos |

A3 - 18. Indisponibilidade de recursos da unidade provedora de Internet

A3 - 18.1. A indisponibilidade de recursos da unidade provedora de Internet corresponde ao período total no mês, em que há interrupção da prestação do serviço correlacionado ao recurso para a totalidade das Unidades que o contrataram.

A3 - 18.2. A apuração da indisponibilidade de recursos da unidade provedora de Internet deve considerar os incidentes cuja causa é de responsabilidade da PROPONENTE.

A3 - 18.3. Para o cálculo da indisponibilidade de recursos da unidade provedora de Internet, deve ser considerado o PTI referente a cada Registro de Incidente fechado no mês calendário.

A3 - 18.4. A indisponibilidade de recursos da unidade provedora de Internet é expressa em horas através da seguinte fórmula:

$$\text{Indisponibilidade de recursos da UPI (horas)} = \text{IUPI} / 60$$

Em que:

IUPI – período total, expresso em minutos, correspondente à soma dos PTI de interrupção na prestação do serviço simultaneamente para todas os usuários, no mês, de responsabilidade da PROPONENTE.

A indisponibilidade de recursos da unidade provedora de Internet é a que consta na tabela a seguir:

| INDICADOR | VALOR | UNIDADE |
|--------------------------|-------|---------|
| Indisponibilidade da UPI | 0,5 | Hora |

A3 - 19. DEFINIÇÕES E OBJETO

A3 - 19.1. A CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE PARA O VALE DO FUTURO visa permitir a contratação de diversos pacotes de serviços de conectividade, suportados por redes de banda larga, porém não restritos à ela, abrangendo serviços de dados, voz, e imagens, com área de atendimento no Vale do Futuro.

A3 - 19.2. A CONTRATANTE poderá ser a PRODESP - Companhia de Processamento de Dados do Estado de São Paulo S.A. e os Órgãos/Entidades Signatários que aderiram ou vierem a aderir ao Termo de Cooperação INTRAGOV, doravante denominados OES, conforme detalhamentos que contrato e em seus Anexos.

A3 - 20. FATURAMENTO E PAGAMENTO

A3 - 20.1. O Preço apurado através da aplicação do disposto na cláusula VII — PREÇOS, deve ser pago mensalmente pelo respectivo órgão pagador, após a apresentação, pela PROPONENTE, de Notas Fiscais/Faturas de Prestação de Serviços, doravante referidas como NFF, emitidas na forma da legislação em vigor, e sua aceitação;

A3 - 20.2. A NFF pode, a critério do solicitante, ser utilizada para o faturamento dos serviços prestados para uma Unidade ou para um grupo de Unidades que tenham em comum o órgão pagador e o endereço de entrega;

A3 - 20.3. Ao emitir as NFF acima referidas, a PROPONENTE deve observar as regras específicas estabelecidas no Convênio ICMS 107/95, de 13 de dezembro de 1995, com a redação que estiver em vigor à época da emissão de cada uma delas.

A3 - 20.4. Os preços deste contrato devem ser faturados através das NFF emitidas no mês subsequente ao mês da prestação dos SERVIÇOS.

- A3 - 20.5. A NFF deve ser entregue na forma impressa, mensalmente, no endereço de entrega, até o 25º (vigésimo quinto) dia do mês subsequente ao da prestação dos SERVIÇOS e com antecedência de, no mínimo, 30 (trinta) dias corridos, à data de seu vencimento.
- A3 - 20.6. Caso a NFF não seja entregue no prazo estipulado, seu vencimento deve ser postergado, sendo o pagamento efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias corridos da data da apresentação da mesma;
- A3 - 20.7. Na hipótese de divergência entre os valores constantes da NFF apresentada pela PROPONENTE e aqueles previstos neste contrato, o órgão pagador não efetua o pagamento e apresenta contestação junto à PROPONENTE;
- A3 - 20.8. No caso de reapresentação da NFF contestada, o prazo para pagamento deve ser de 30 (trinta) dias corridos a contar da data de sua reapresentação;
- A3 - 20.9. O órgão pagador é responsável, individualmente, por suas obrigações relacionadas à PROPONENTE, nos termos deste contrato.

A3 - 21. OBRIGAÇÕES DA PROPONENTE

- A3 - 21.1. Remeter, mensalmente, aos órgãos pagadores as respectivas Notas Fiscais/Faturas de Prestação de Serviços relativas ao faturamento dos SERVIÇOS;

A3 - 22. OBRIGAÇÕES DA PRODESP, DOS DEMAIS OES E DAS UNIDADES

- A3 - 22.1. São obrigações da PRODESP e dos demais OES, além das que constam nas demais cláusulas deste contrato e nas Especificações Técnicas - Anexo I deste contrato, dentre as quais as que estão destacadas nos subitens que seguem, as demais neles relacionadas:
- A3 - 22.2. Efetuar os pagamentos mensais que vierem a ser devidos à PROPONENTE em decorrência dos SERVIÇOS que lhes vierem a ser prestados e que devem ser efetuados nos termos previstos neste contrato;

*ANEXO TÉCNICO DESCRITIVO DO DASHBOARD E SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO
DOS SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE DO VALE DO FUTURO*

A4 - 1. Serviço de Gestão Integrada

A4 - 1.1. A PROPONENTE deverá prover um serviço de Gerenciamento da CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE PARA VALE DO FUTURO,

A4 - 1.2. Este sistema deverá ser instalado nas instalações da PROPONENTE;

A4 - 1.3. Este sistema deverá permitir a gestão da CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE PARA VALE DO FUTURO, sob os aspectos comerciais e de encontro de contas, de qualidade esperada, nível de serviço acordado (SLA) e segurança lógica do serviço;

A4 - 1.4. O sistema deverá prover acesso online e remoto à CONTRATANTE, por conexão digital permanente (não permanente pela internet?)

A4 - 1.5. Como contingência, as informações geradas em cadência diária e mensal poderão ser acessadas off-line por envio de relatórios digitais (por transferência de arquivos, acesso a uma Cloud ou por e-mail, formato esse de entrega a ser proposto pela PROPONENTE);

A4 - 1.6. Um Dashboard acessado remotamente deverá apresentar os dados consolidados mensais;

A4 - 1.7. As informações disponibilizadas em suas cadências são:

A4 - 1.7.1. Em tempo real (acessado apenas no modo online)

A4 - 1.7.1.1. Interrupção dos serviços providos (de forma localizada ou generalizada) e medidas tomadas para o restabelecimento da falha;

A4 - 1.7.1.2. Tentativas de ataques cibernéticos e contramedidas tomadas pela PROPONENTE visando a proteção dos seus elementos de rede, quando praticados por usuários da CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE PARA VALE DO FUTURO;

A4 - 1.7.1.3. outros?

A4 - 1.7.2. Frequência diária

A4 - 1.7.2.1. Histórico de tráfego de dados do bloco de serviços SMP dos usuários da CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE PARA VALE DO FUTURO, com as seguintes informações:

A4 - 1.7.2.1.1. Lista dos MSISDN dos usuários que fizeram acesso de dados à REDE, com respectivos logs de acesso incluindo dados:

A4 - 1.7.2.1.1.1. Do Município da conexão;

A4 - 1.7.2.1.1.2. Da Rádio base utilizada para a conexão;

A4 - 1.7.2.1.1.3. Do horário de ativação do acesso à rede,

A4 - 1.7.2.1.1.4. Do tempo de conexão (em segundos),

A4 - 1.7.2.1.1.5. Do volume de dados trafegados (MB – megabytes);

A4 - 1.7.2.1.1.6. Da taxa média (Mbps) trafegada durante a conexão;

A4 - 1.7.2.1.1.7. Da latência média (ms) medida na conexão;

A4 - 1.7.2.1.1.8. Verificar (com PROPONENTES) a possibilidade de incluir indicador de relação sinal ruído/ interferência (SINR) ao fim da conexão;

A4 - 1.7.2.1.2. Lista das falhas de acesso à REDE BANDA LARGA, contendo MSISDN do originador da tentativa, horário da tentativa;

A4 - 1.7.2.2. Histórico do tráfego de telefonia do bloco de serviços SMP dos usuários da CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE PARA VALE DO FUTURO, com as seguintes informações para cada MSISDN dos Usuários da CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE PARA VALE DO FUTURO:

A4 - 1.7.2.2.1. Lista das chamadas telefônicas com:

A4 - 1.7.2.2.1.1. MSISDN originador

A4 - 1.7.2.2.1.2. Data;

A4 - 1.7.2.2.1.3. Número de terminação da chamada

A4 - 1.7.2.2.1.4. Duração (minutos: segundos);

A4 - 1.7.2.2.1.5. Tipo da cobrança (quando aplicado);

A4 - 1.7.2.2.2. Lista do consumo de serviços de valor adicionado

A4 - 1.7.2.2.2.1. MSISDN gerador do serviço;

A4 - 1.7.2.2.2.2. Mensagens (SMS/ MMS ou acesso à caixa postal de voz);

A4 - 1.7.3. Frequência Mensal

A4 - 1.7.3.1. Consumo de tráfego

A4 - 1.7.3.1.1. Por município, o volume total de dados trafegados direcionados para o Processo de Autenticação, Autorização e Contabilização (AAA) do Serviço e diretamente para a Internet (usuários não-franqueados);

A4 - 1.7.3.1.2. Volume de dados cobertos pelas franquias de acesso da CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE PARA VALE DO FUTURO;

A4 - 1.7.3.1.3. Volume de dados originados pelos usuários franqueados não cobertos pelas franquias de acesso dos blocos de serviço SMP e Banda Larga Fixa, excedentes ao volume máximo estipulado por usuário, e cobrados ao GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO; [Ver item 4.14.2.3, página 13)

A4 - 1.7.3.2. Consolidado mensal do faturamento

A4 - 1.7.3.2.1. Por MSISDN, o volume total de dados trafegado, volume total de dados franqueados e volume total de dados excedentes cobrados;

A4 - 1.7.3.2.2. Por MSISDN, o volume total de minutos de chamadas telefônicas geradas, o total de chamadas franqueadas e as chamadas excedentes cobradas;

A4 - 1.8. Dashboard – Dados consolidados mensais deverão ser apresentados por gráficos e interfaces gráficas de modo a dar visão da qualidade dos serviços com as visões:

A4 - 1.8.1.1. Mapa de calor Georreferenciado: Segundo a geografia do atendimento, apresentando os piores e os melhores municípios conforme os indicadores apresentados no item A4 - 1.7

A4 - 1.8.1.2. Consolidada: Totalização dos volumes acordados de dados trafegados, valores faturados e a cobrar.

A4 - 1.9. A PROPONENTE deverá ainda prover no mesmo Dashboard mencionado no item A4 - 1.8:

A4 - 1.9.1. Desempenho Operacional dos serviços (desempenho Operacional, com os indicadores de qualidade operacional - MTBF)

A4 - 1.9.2. Desempenho do SLA contratado – com a visão do SLA consolidado nos últimos 10 dias, 30 dias, consolidados mensal, semestral, anual e ao longo de todo o período de contrato;

A4 - 1.10. A PROPONENTE deverá apresentar no Dashboard mencionado no item A4 - 1.8 ferramenta de leitura de arquivos e tratamento dos dados das ocorrências de falha e quebra do SLA para permitir:

A4 - 1.10.1. Gestão de conta;

A4 - 1.10.2. Recebimento de créditos devidos da inobservância do SLA;

A4 - 1.10.3. Controle de notificações e multas devido à inobservância do SLA contratado;

A4 - 1.10.4. Os itens de SLA estão definidos na Tabela 10.

| Item | Descritivo do Item de SLA | Valor SOLICITADO ao CONTRATANTE | Limite de tolerância | Compensação financeira |
|------|--|---|--|---|
| 1 | Taxa de sucesso das conexões da rede de dados do SMP | 99% DE SUCESSO implicando em que 99% das conexões estabelecidas por dia na rede de acesso sejam autenticadas e autorizadas no Processo de Autenticação, Autorização e Contabilização (AAA) do Serviço da REDE | NA | R\$ Por mil tentativas de conexão não autenticadas no Processo de Autenticação, Autorização e Contabilização (AAA) do Serviço durante o mês |
| 2 | Taxa de quedas de conexão de dados na rede de dados do SMP | Admissível o limite de até 5% de quedas de conexão no volume total diário das conexões. | 10% de queda admissível na HMM do dia. | R\$ Por mil quedas de conexão estabelecidas e autenticadas no Processo de Autenticação, Autorização e Contabilização (AAA) do Serviço durante o mês. |

| | | | | |
|---|--|----------------|-----------|---|
| 3 | Obtenção de resposta da rede (Tom de chamada, tom de ocupado, número indisponível) até 10 segundos após discagem, no serviço de voz do SMP | Sucesso em 99% | | R\$ Por mil tentativas de chamada sem resposta de rede em até 10 segundos, no mês, para todas as localidades da FASE em questão. |
| 4 | Completamento de chamadas de voz no SMP | COMPLETAR | COMPLETAR | COMPLETAR |
| | COMPLETAR | COMPLETAR | | |
| | | | | |

Tabela 10 - Tabela de SLA do contrato entre PROPONENTE e CONTRATANTE

Obs.: A tabela acima está incompleta, pois não prevê os SLAs de Rede, Wi-Fi, incidentes, entre outros.

A Plataforma de Gestão deve permitir a geração de relatórios em formato PDF, CSV e XLSX, com periodicidade diária, semanal e mensal.

*Anexo 5. ANEXO DE PREDIÇÃO DAS ÁREAS SEM COBERTURA E DAS
DEMANDAS PARA O BLOCO DE SERVIÇOS MÓVEIS*

PROPONENTE: Neste anexo será incluído o arquivo com as localizações dos aglomerados de edificações, bem como a quantidade estimada de usuários por cada aglomerado.

1. PREMISSAS DE DIMENSIONAMENTO E CAPACIDADE DOS SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE.
 - 1.1. As capacidades requeridas pelos diversos Blocos de Serviço são ESTIMADAS pela CONTRATANTE;
 - 1.2. As estimativas foram feitas para determinar o throughput (em Mbps) e o Volume total de dados (em GB/ mês) das concentrações geográficas de usuários franqueados, a saber, os municípios onde estão localizados tais usuários.
 - 1.3. Para determinação do Throughput e do Volume mensal de dados de cada município, a CONTRATANTE buscou tipificar as principais aplicações esperadas para o seu universo de usuários franqueados.
 - 1.3.1. A tipificação das aplicações pode ser vista na Tabela 11. A matriz dos atributos das aplicações será denominada u_{Aj} e d_{Aj} respectivamente a matriz de atributos A da taxa de upload (u) e download (d) para cada uma das j aplicações. No caso, $j = 1, 2, \dots, 8$, as oito aplicações consideradas.

REL.CLAB.032/2021 v2021-03-03

Rev. 03/03/2021

Caracterização das aplicações

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------|---|----------------|-----------------|---------------|
| Aplicação tipo | Aplicação | Aplicação tipo | Download (Mbps) | Upload (Mbps) |
| A | Consulta/ navegação na Internet | A | 2 | 0,2 |
| B | Vídeos educação (baixa resolução) | B | 4 | 0,05 |
| C | Vídeos lazer (HD) | C | 10 | 0,05 |
| D | Acesso sistemas remotos (controle de frequência, estoques, bolsa, etc.) | D | 2 | 1 |
| E | Simulações gráficas, games interativos e sistemas de medicina remota | E | 4 | 4 |
| F | Redes sociais | F | 1 | 0,1 |
| G | Videocomunicação | G | 5 | 5 |
| H | Aplicações orientadas a texto (chat, e-mail) | H | 0,5 | 0,5 |

Tabela 11 - Caracterização de banda estimada por aplicação esperada para os Usuários Franqueados dos serviços de Conectividade do Vale do Futuro.

1.3.2. As aplicações serão utilizadas por Usuários Franqueados, os quais são chamados "Fontes de tráfego" na

1.3.3. Tabela **12**, abaixo. As várias fontes de tráfego estão fisicamente associadas a uma edificação. Por exemplo, a fonte de tráfego "Alunos" está associada à edificação "Escola".

| Quantidade de fontes de tráfego por edificação | Alunos | Professores | Administrativo | Laboratório | Médicos | Enfermeiros | Laboratórios, tele-medicina, | Administrativo | Turistas | Funcionários e Gestores | TVs | Produtores e visitantes | Consultores | Qilombolas | Residências quilombo com |
|--|--------|-------------|----------------|-------------|---------|-------------|------------------------------|----------------|----------|-------------------------|-----|-------------------------|-------------|------------|--------------------------|
| Escola | 355 | 12 | 4 | 20 | | | | | | | | | | | |
| Unid. Saúde | | | | | 2 | 8 | 3 | 2 | | | | | | | |
| Atr. Turística | | | | | | | | | 50 | 3 | 2 | | | | |
| Ass.Coop.Rural | | | | | | | | | | | | 20 | 3 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|---|
| Quilombo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | 6 |
|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|---|

Tabela 12 – Quantidade de Fontes de tráfego (Usuários franqueados) por tipo de Edificação considerada nos serviços de conectividade para o Vale do Futuro.

- 1.3.4. A quantidade de fontes de tráfego (usuários franqueados) para cada tipo de edificação é representada pela matriz U_e (U = quantidade de usuários, e = edificação).
- 1.3.5. Cada aplicação possui uma probabilidade de uso, ou seja, o tempo percentual em que cada uma delas é utilizada em uma unidade de tempo. Essa matriz de percentuais A_{pu} do tempo p , para cada aplicação A , por tipo de usuário u pode ser vista na Tabela 13, abaixo.

| Aplicação tipo | | Alunos | Professores | Administrativo | Laboratório | Médicos | Enfermeiros | Laboratórios | Administrativo | Turistas | Funcionários e Gestores | TVs | Produtores eventuais | Consultores | Qilombolas adultos | Residências quilombo com smart TV |
|-------------------|---|--------|-------------|----------------|-------------|---------|-------------|--------------|----------------|----------|-------------------------|-----|----------------------|-------------|--------------------|-----------------------------------|
| A | Consulta/ navegação na Internet | 0,6 | 0,5 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,6 | 0,3 | 0,1 | 0,6 | 0,3 | 0,3 | 0,2 |
| B | Vídeos educação (baixa resolução) | 0,2 | 0,1 | | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | | 0,2 | | | 0,1 | | 0,3 | |
| C | Vídeos lazer (HD) | | | | | | | | | | | 0,9 | | | | 0,8 |
| D | Acesso sistemas remotos (controle de frequência, estoques, bolsa, etc.) | | 0,1 | 0,4 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | | 0,5 | | 0,3 | | 0,2 | 0,2 | | |
| E | Simulações e games interativos | 0,1 | | | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | | | | | | | | |
| F | Redes sociais | | | | | | | | | 0,1 | 0,1 | | | 0,1 | 0,3 | |
| G | Videocomunicação | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | | 0,2 | 0,1 | 0,2 | | | 0,2 | 0,1 | |
| H | Aplicações orientadas a texto (chat, e-mail) | 0,1 | 0,1 | 0,1 | | | | 0,1 | 0,1 | | 0,1 | | 0,1 | 0,1 | | |
| I | Telefonia | | 0,1 | 0,1 | | | | | 0,1 | | 0,1 | | 0,1 | 0,2 | | |
| J | Upload de arquivos | | 0,1 | 0,1 | | | | 0,1 | 0,1 | | | | | 0,1 | | |
| Total da alocação | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Tabela 13 - Percentual de uso por aplicação, por fonte de tráfego (usuários).

1.3.6. As aplicações possuem um tempo médio $t_{A,u}$ de uso (horas por dia de consumo) por aplicação **A** e usuário **u**, bem como são acessadas ao longo de uma quantidade de dias por mês $d_{A,u}$, (também por aplicação A e usuário u).

1.3.7. Adicionalmente, existe uma probabilidade de simultaneidade de uso das fontes de tráfego. Essa simultaneidade S_u varia conforme o tipo de usuário u.

1.3.8. Abaixo na .., se vê a tabela dos tempos médios **t**, o número de dias **d** e a simultaneidade **S** por tipo de usuário u.

| Aplicação tipo | Alunos | Professores | Administrativo | Laboratório | Médicos | Enfermeiros | Laboratórios | Administrativo | Turistas | Funcionários e Gestores | TVs | Produtores eventuais | Consultores | Qilombolas adultos | Residências quilombo com smart TV |
|-------------------------------------|--------|-------------|----------------|-------------|---------|-------------|--------------|----------------|----------|-------------------------|-----|----------------------|-------------|--------------------|-----------------------------------|
| TEMPO DIÁRIO DE USO [horas/ dia] | 4 | 1,5 | 6 | 4 | 1 | 1 | 6 | 6 | 6 | 4 | 6 | 1 | 3 | 1,5 | 4 |
| DIAS DE USO EM UM MÊS | 24 | 24 | 24 | 24 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 24 | 24 | 30 | 30 |
| Simultaneidade dos usuários (% uso) | 0,25 | 0,3 | 1 | 1 | 0,1 | 0,1 | 1 | 0,8 | 0,13 | 0,9 | 1 | 0,13 | 0,8 | 0,2 | 0,9 |

1.3.9. Para determinação do Throughput e Volume mensal, calcula-se a taxa média de download e upload para cada tipo de j-ésimo assinante:

$$\sum_{j=1}^8 u_j A + d_j A = A \text{ Equação 1}$$

1.3.10. Multiplicando-se a quantidade de fontes de tráfego pelo throughput por aplicação (por fonte), pela probabilidade **p** de uso daquela aplicação, e a probabilidade de simultaneidade **s** entre os usuários, encontra-se o Throughput **T** na hora de maior movimento esperado pela edificação.

$$T = U_e \times p_u \times A_j \times s_U \text{ Equação 2}$$

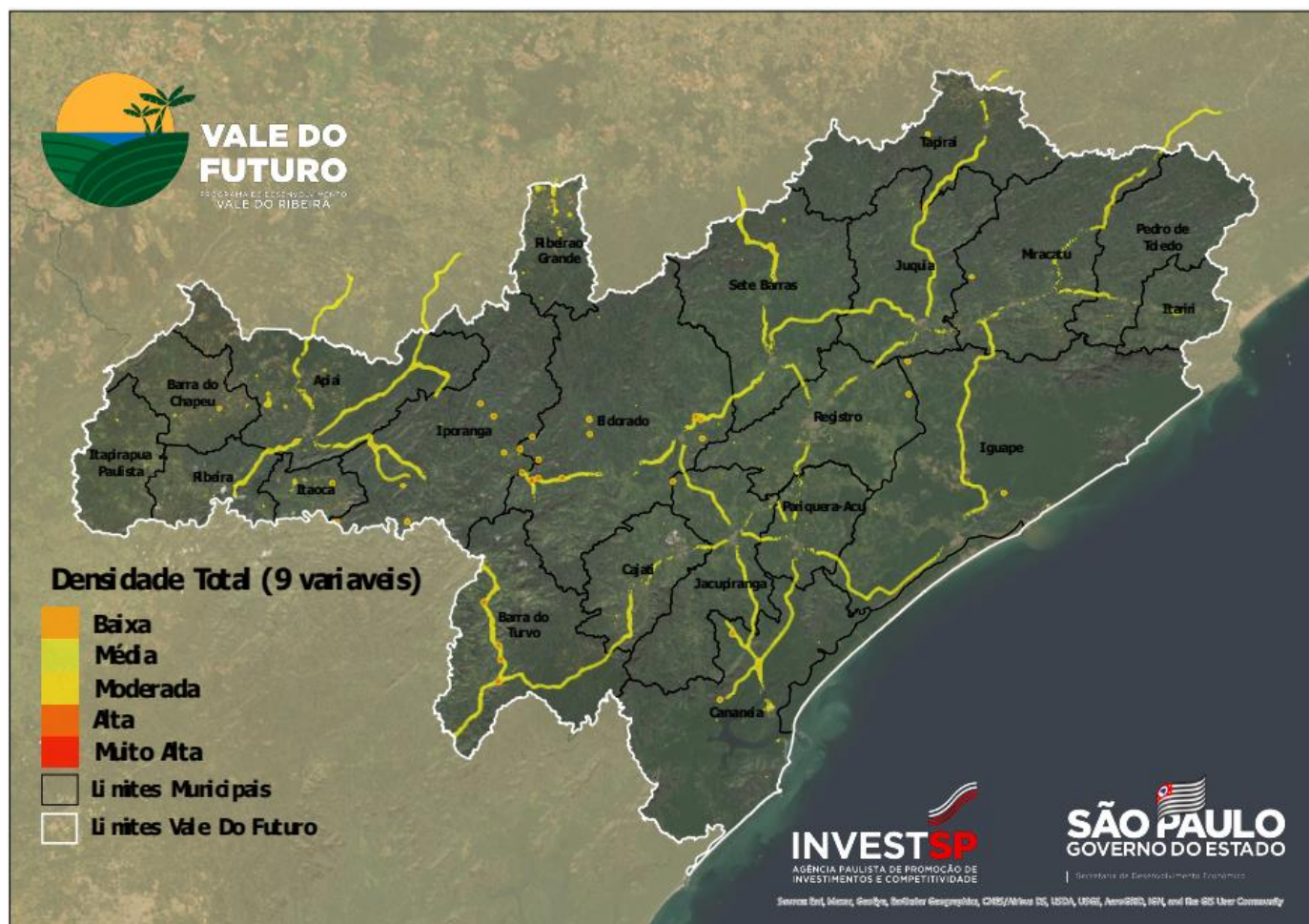
1.3.11. O throughput **T** de cada edificação será somado para a localidade (município) em questão.

1.3.12. Considerando o Throughput, aproximamos o valor G em Gigabytes, multiplicando-o por 3600 segundos (para totalizar a hora), pelo número de horas de uso diário t, pelo número de dias por mês d. Esse valor deve ser dividido por 1024 para se obter o valor em Gigabytes. Na forma de uma equação, tem-se:

$$1.3.13. G = T \times t_{Au} \times d_u \times 3600/1024$$

REL.CLAB.032/2021 v2021-03-03
Rev. 03/03/2021

1.3.14. Os valores de G e T, para todas as edificações de cada município se encontram tabelados na **Tabela 5** da página 30.



*Anexo 6. ANEXO DESCRITIVO DOS PROJETOS DE ATENDIMENTO –
MODELO ESPERADO*

- A6 - 1. Este Anexo apresenta configurações típicas das concentrações (ou aglomerados) de edificações que poderão ser atendidas por acessos fixos + WiFi.
- A6 - 2. Estes aglomerados são formados basicamente por dois tipos de Usuários Finais:
- A6 - 2.1. Quilombos
 - A6 - 2.2. Pontos Turísticos
- A6 - 3. Caso a PROPONENTE opte por atender os aglomerados por serviço móvel (SMP), não será necessária a instalação de infraestrutura de Hotspots WiFi.
- A6 - 3.1. O USUÁRIO final será usuário (franqueado ou não) SMP da Proponente, fazendo uso de seu dispositivo de acesso pela frequência detida pela PROPONENTE.
- A6 - 4. Caso a PROPONENTE não encontre viabilidade de atendimento por meio de acesso SMP, poderá fazê-lo por alguma tecnologia de transporte (fibra, rádio-enlace, satélite ou outra a qual deverá apresentar como opção).
- A6 - 4.1. Neste caso, o Usuário do serviço (franqueado ou não) fará uso do serviço de conectividade por meio de Access Points WiFi.
- A6 - 5. Enlaces satélite
- A6 - 5.1. Por possuírem intrinsecamente latências elevadas, comprometendo a experiência do usuário de aplicações de alta interatividade, como o caso de videofonia, os enlaces de transmissão por satélite sofrerão as seguintes restrições:
- A6 - 5.1.1. A PROPONENTE só poderá atender por enlaces satélite, **5%** da quantidade de Aglomerados de edificações do Vale do Futuro previstas na Tabela 5, página 30 deste Termo de Referência;
 - A6 - 5.1.2. A PROPONENTE terá um prazo de **12 meses** para substituir os enlaces satélite propostos mencionados no item A6 - 5.1.1;
 - A6 - 5.1.2.1. Este prazo será contado a partir da ativação comercial do SERVIÇO DE CONECTIVIDADE DO VALE DO FUTURO,

- A6 - 5.1.2.2. A tecnologia que substituirá o enlace satélite deve assegurar uma latência média de no máximo **60 milissegundos** na hora de maior movimento;
- A6 - 5.2. Ao propor um atendimento por meio de enlace satélite, a PROPONENTE deverá assegurar a formação de um hotspot WiFi que permita aos USUÁRIOS usufruírem dos serviços de CONECTIVIDADE DO VALE DO FUTURO;
- A6 - 5.3. No caso de enlaces satélite, a PROPONENTE deverá ainda assegurar o fornecimento, sem ônus adicional para a CONTRATANTE nem para o USUÁRIO:
- A6 - 5.3.1. Das estações terrenas (VSATs) e demais equipamentos apropriados de acesso ao enlace satélite (antenas, transceptores, amplificadores, cabeamento etc.);
- A6 - 5.3.2. Dos elementos de rede necessários para a formação dos hotspots WiFi (Access points, routers, switches, cabeamento etc.) pelos quais os USUÁRIOS usufruirão do serviço de CONECTIVIDADE DO VALE DO FUTURO;
- A6 - 6. Para que a PROPONENTE possa dimensionar os atendimentos e o esforço de instalação da infraestrutura, este anexo inclui as tabelas de localizações (latitude e longitude) referidos aglomerados de usuários.
- A6 - 6.1. Nesta tabela estarão contidos também a quantidade estimada de edificações de cada aglomerado a atender, e a área a ser coberta.
- A6 - 6.2. A Tabela 5, página 30 deste Termo de Referência é a consolidação da tabela mencionada no item anterior, por aglomerado.
- A6 - 6.3. A quantidade de edificações e a área coberta são estimativas e poderão ser revistas até o fim do contrato.
- A6 - 7. Nas estimativas, incluímos também o Throughput estimado (Mbps) para a Hora de Maior Movimento, a qual deverá ser utilizada para cotar o preço fixo mensal a ser cobrado pela PROPONENTE, pelo acesso ao aglomerado, para o caso de atendimento por acessos fixo.
- A6 - 8. Caso a PROPONENTE opte por atender os aglomerados por tecnologia de transporte/ acesso SMP, a PROPONENTE será remunerada, por meio da CONTRATANTE, pela quantidade de usuários franqueados;

REL.CLAB.032/2021 v2021-03-03
Rev. 03/03/2021

A6 - 8.1. Os usuários não franqueados destes aglomerados poderão ser explorados pela PROPONENTE, bem como por qualquer outra operadora concorrente.

A6 - 9. A quantidade de USUÁRIOS franqueados estimados dos aglomerados estão nas Tabela 5, página 30 deste Termo de Referência; e Tabela 3 da página 27 deste Termo de Referência.

A6 - 10. Em resposta aos dados apresentados neste ANEXO, a PROPONENTE deverá apresentar o seu projeto de atendimento, explicitando minimamente:

- a) A tecnologia de transporte pela qual optou (fibra, satélite etc.)
- b) A tecnologia de acesso do assinante pela qual optou (SMP/ WiFi, uma das duas obrigatoriamente);
- c) A área coberta pela proposta

*Anexo 7. ANEXO DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DE ACEITAÇÃO E
SUBSEQUENTE ATIVAÇÃO COMERCIAL DOS BLOCOS DE SERVIÇO*

A7 - 1. PROCEDIMENTO OPERACIONAL PARA ACEITAÇÃO DE ATIVAÇÃO COMERCIAL DOS
SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE DO VALE DO FUTURO.

A7 - 1.1. Os responsáveis pela aferição da conformidade dos serviços de conectividade do Vale do Futuro contratados junto à PROPONENTE serão profissionais da CONTRATANTE, ou terceiros ou contratados diretamente pela CONTRATANTE.

A7 - 1.2. Para aceitação dos SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE DO VALE DO FUTURO, serão aferidos os blocos de serviço definidos neste Termo de Referência em cada um dos municípios do Vale do Futuro;

A7 - 1.3. Para que o Serviço de CONECTIVIDADE DO VALE DO FUTURO seja aceito em sua integralidade, ele deverá ser aceito em cada município individualmente.

A7 - 1.4. Para que o SERVIÇO DE CONECTIVIDADE DO VALE DO FUTURO seja aceito em um município, 100% dos blocos de serviço deverão ser aceitos neste município.

A7 - 1.5. Para que cada bloco de serviços seja aceito com base em um município, deverão ser observados os requisitos de aprovação:

A7 - 1.5.1. Aceitação do bloco Serviços Móveis de Conectividade em um município:

A7 - 1.5.1.1. Para aceitação do item de serviço Banda Larga Móvel.

A7 - 1.5.1.2. Serão escolhidos X pontos geográficos distintos do município – escolhidos aleatoriamente pela CONTRATANTE – dentro das áreas previamente não cobertas, e preditas pela PROPONENTE em sua proposta de SERVIÇOS DE CONECTIVIDADE PARA O VALE DO FUTURO;

A7 - 1.5.1.3. Os X pontos deverão estar a distâncias diferentes em relação ao ponto central do diagrama de cobertura previsto para o atendimento conforme mapa de predição da PROPONENTE;

A7 - 1.5.1.4. Em cada um dos X pontos, a CONTRATANTE efetuará N medições dos seguintes testes de aferição dos REQUISITOS DE QUALIDADE¹:

A7 - 1.5.1.4.1. Potência do sinal de referência (RSRP) recebido deverá ser $> = -$ 110 dBm;

A7 - 1.5.1.4.2. Relação sinal-ruído/ interferência (SINR) deverá ser > 0 dB;

A7 - 1.5.1.4.3. Taxa de Download valor igual ou superior a 5 Mbps;

A7 - 1.5.1.4.4. Taxa de Upload igual ou superior a 1 Mbps;

A7 - 1.5.1.4.5. Valor máximo de latência de 60 ms;

A7 - 1.5.1.5. Os requisitos de qualidade serão aferidos utilizando-se dos seguintes ferramentais:

A7 - 1.5.1.5.1. RSRP e SINR – serão aferidos por ferramenta proposta pela PROPONENTE e acordada com a CONTRATANTE.

1.5.1.5.1.1. Na inexistência ou discordância do uso dessa ferramenta, serão usados smartphones em “Field Test Mode”, que permitam a leitura do requisito de qualidade.

A7 - 1.5.1.5.2. Taxa de Download, Upload e Latência – serão aferidos por ferramentas de mercado capazes de aferirem esses requisitos de qualidade. Serão usadas as ferramentas:

1 Extraído de <https://www.cablefree.net/wirelesstechnology/4glte/lte-rsrq-sinr/>

1.5.1.5.2.1. Speedtest da EAQ (Entidade aferidora da qualidade de banda larga da Anatel)

1.5.1.5.2.2. nPerf;

1.5.1.5.2.3. Speedtest Ookla;

A7 - 1.5.1.5.3. O valor representativo entre as ferramentas mencionadas no item A7 - 1.5.1.5.2. será a média simples das medidas feitas com cada ferramenta.

A7 - 1.5.2. Critério de aceitação do município

A7 - 1.5.2.1. As X*N medições por município deverão ser tabuladas como "0 = reprovada" e "1 = aceita"

A7 - 1.5.2.2. O município será considerado aceito se 95% das X*N medições estiverem na condição "aceita", em conformidade com os requisitos de qualidade exigidos.

A7 - 1.5.3. Caso de Rejeição do município

A7 - 1.5.3.1. Se 5% ou mais das X*N medições de requisitos de qualidade não estiverem em conformidade, aquele município não será aceito, exigindo-se que a PROPONENTE faça ajustes para que os testes sejam repetidos após 7 dias.

A7 - 1.5.3.2. A PROPONENTE terá a oportunidade de rever suas instalações e solicitar novo teste de aceitação daquele município outras 2 vezes com intervalos de 7 dias para cada novo teste;

A7 - 1.5.3.3. A impossibilidade de aferição da qualidade nos três testes de qualidade implicará a não aceitação do serviço de conectividade entregue naquele município.

A7 - 1.5.4. Telefonia móvel

A7 - 1.5.4.1. Deverá cumprir os seguintes percentuais mínimos:

A7 - 1.5.4.1.1. O índice de chamadas completadas: 93% para chamadas locais e 92% dos interurbanos

A7 - 1.5.4.1.2. A Taxa de conexão de voz (total de chamadas completadas dividido pelo total de tentativas) deverá ser maior que 95%

A7 - 1.5.4.1.3. A Taxa de desconexão de chamada de voz (total de chamadas interrompidas (queda) dividido pelo total de chamadas) deverá ser menor que 2%

A7 - 1.5.4.1.4. A Taxa de conexão de dados (total de conexões de dados dividido pelo total de tentativas) deverá ser maior que 98%

A7 - 1.5.4.1.5. A Taxa de queda de conexão de dados (total de conexões de dados interrompidas (queda) dividido pelo total de conexões) deverá ser menor que 5%

A7 - 1.5.4.1.6. A Taxa de conexão de dados 3G (total de conexões de dados dividido pelo total de tentativas) deverá ser maior que 98%

A7 - 1.5.4.1.7. A Taxa de queda de conexão de dados 3G (total de conexões de dados interrompidas (queda) deverá ser menor que 5%.

A7 - 1.5.4.2. BANDA LARGA FIXA

A7 - 1.5.4.2.1. Deve atender os indicadores de qualidade de banda larga fixa previstos no Regulamento de Gestão da Qualidade do Serviço de Comunicação Multimídia, aprovado pela Resolução n. 574/2011 da Anatel, tais como jitter, latência, perda de pacotes, velocidade média e velocidade instantânea. Será usado aplicativo "Brasil Banda Larga" da Entidade Aferida da Qualidade (EAQ) para as medições

A7 - 1.5.4.2.2. Tempo máximo total de latência para resposta à internet de 80 milissegundos (latência considerando os links de acesso e o link de saída à internet)

A7 - 1.5.4.2.3. Jitter: no máximo 50 ms

A7 - 1.5.4.2.4. Perda de pacotes: no máximo 2%

A7 - 1.5.4.2.5. A Taxa de Transmissão Média (download e upload) deverá ser de no mínimo 80% da máxima PROPONENTE

A7 - 1.5.4.2.6. A Taxa de Transmissão Instantânea (download e upload) deverá ser de no mínimo 40% da máxima PROPONENTE

A7 - 1.5.4.3. Serviço de Wifi

A7 - 1.5.4.3.1. Perda de pacotes: no máximo 2%

A7 - 1.5.4.3.2. Mínimo de -70dBm para os dispositivos

A7 - 1.5.4.3.3. Jitter: no máximo 30 ms

A7 - 1.5.4.3.4. Latência máxima 40ms

A7 - 1.5.4.3.5. Máximo de 50 dispositivos por hotspot

A7 - 1.5.4.3.6. Distância máxima de 100 metros

REL.CLAB.032/2021 v2021-03-03
Rev. 03/03/2021

Anexo 8. INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO DA PROPOSTA E PONTUAÇÃO

Este Anexo conterà a formulação correspondente ao processo de aferição da pontuação na modalidade Escopo-comercial, ainda em definição, e mencionada no item

Anexo 9. ANEXO DE ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS DE INTEGRAÇÃO

A9 - 1. SERVIÇOS DE INTEGRAÇÃO

A9 - 1.1. Os serviços de integração são aqueles que asseguram o pleno interfuncionamento harmônico dos blocos de serviços mencionados no item 5

A9 - 1.2. Os serviços de Integração deverão garantir:

A9 - 1.2.1. Plenos Serviços de conectividade conforme o anexo de SLA contratado;

A9 - 1.2.2. Pleno funcionamento do Serviço de Gerenciamento e Segurança

A9 - 1.2.3. Pleno interfuncionamento do Processo de Autenticação, Autorização e Contabilização (AAA) do Serviço com os Usuários dos blocos de serviços SMP e Banda Larga Fixa;

A9 - 1.2.4. Pleno interfuncionamento dos processos de autenticação e acesso em todos os blocos de serviços mencionados no item 5

A9 - 1.3. Os serviços de Integração se dividem no tempo em dois serviços específicos:

A9 - 1.3.1. Gestão Turn Key – Neste, incluímos toda a implantação dos serviços contratados, bem como teste e interfuncionamento destes serviços com os dispositivos e o ambiente de gestão dos serviços situados no Projeto Vale do Futuro;

A9 - 1.3.1.1. Neste serviço estão incluídas as atividades de desenho dos processos de operação conjunta com a CONTRATANTE;

A9 - 1.3.1.2. Provimento de recursos de hardware e software necessários aos processos acima referidos;

A9 - 1.3.1.3. Treinamento de pessoal da CONTRATANTE para assegurar a plena fruição dos serviços providos pela PROPONENTE;

A9 - 1.3.2. Operação e manutenção assistida – Após a adjudicação dos Serviços e sua entrada na fase COMERCIAL, para assegurar a prontidão da rede e sua funcionalidade segundo o SLA solicitado, a PROPONENTE deverá assegurar:

A9 - 1.3.2.1. Acesso online e em tempo real (por videocomunicação) com o Centro de Gerência da PROPONENTE para o caso de ocorrências e faltas;

A9 - 1.3.2.2. Técnico de campo disponível segundo SLA Operacional;

A9 - 1.3.2.3. Recursos de hardware e software necessários para a pronta substituição e continuidade dos serviços segundo os requisitos de SLA Operacional;

A9 - 1.3.3. Os serviços devem ser prestados em conformidade com os parâmetros associados às especificações técnicas e operacionais que constam do capítulo V - Acordo de Níveis de Serviços (SLA), deste documento.