



PARCERIA  
PÚBLICA  
PRIVADA



PROTOCOLO DE SERVIÇO  
WIRELESS PÚBLICA

## Sumário

WIRELESS PÚBLICA .....	3
Justificativa e Objetivos do Serviço .....	3
Requisitos Gerais .....	4
Materiais que serão utilizados para a instalação de um ponto de Wireless Pública .....	7
Principais itens do serviço .....	8
Métrica de avaliação dos serviços prestados .....	9
Qualificação Técnica .....	10
Responsabilidades .....	10

## WIRELESS PÚBLICA

### Justificativa e Objetivos do Serviço

O acesso à rede de comunicação de alta velocidade é essencial para o desenvolvimento econômico, uma vez que a disponibilização de banda larga às massas populacionais faz parte do núcleo da economia atual e tal acesso possibilita a efetiva utilização de alguns recursos, como o comércio eletrônico; a integração entre cidadãos, instituições e empresas; a possibilidade de acesso a serviços de governo eletrônico e o acesso à informação por classes menos favorecidas, contribuindo com a inclusão digital e com a redução da desigualdade social.

Um dos pilares da inclusão digital é a Tecnologia da Informação e Comunicação. A Organização das Nações Unidas (ONU) defende a utilização destas novas tecnologias como facilitadora de avanços sociais. Diante deste cenário, é imprescindível a mobilização de esforços coordenados de empresas e governo para oferecer conexão à Internet ao cidadão.

A oferta de conexão sem fio gratuita em praças, logradouros ou ambientes internos públicos, objetiva permitir avanços na democratização do acesso à Internet, contribuindo com a inclusão digital e com redução da desigualdade social através do oferecimento de acesso à Internet à população menos favorecida, reduzindo desigualdades e abrindo portas para o conhecimento, a informação e o desenvolvimento.

Através do acesso à Internet, outros benefícios demandam destaque, entre eles:

- **Possibilidade de maior agilidade nos serviços prestados pelo Governo:** uma vez que a população terá acesso gratuito à Internet, o acesso a resultados de requisições feitas ao governo, como matrículas escolares, resultados de exames médicos, agendamento em hospitais e postos de saúde, regularização de pendências, pagamentos de taxas ou impressão de boletos, emissão de comunicados, entre outros benefícios, serão facilitados e estarão ao alcance de todos;
- **Novas oportunidades de negócios:** com a disponibilidade de acesso gratuito à Internet, novos negócios e novas modalidades de negócios podem passar a fazer parte da vida dos habitantes das regiões atendidas, seja com a divulgação de um empreendimento, que passará a alcançar maior quantidade de potenciais consumidores; seja com negócios realizados exclusivamente pela Internet, em sites especializados; ou ainda com a oferta e demanda de serviços agora acessíveis, que não seriam localizados ou divulgados sem conexão à rede. A produção de conteúdos e produtos exclusivos para usuários de Internet também podem alavancar novas oportunidades;

- **Aumento no índice de desenvolvimento humano (IDH):** o acesso ao conhecimento e às novas oportunidades de negócios, juntamente com o desenvolvimento cultural e social, possíveis com o advento da Internet, podem influenciar positivamente o Índice de Educação, que afeta diretamente o IDH;
- **Mais e melhores oportunidades de emprego:** acesso a oportunidades e vagas em outros bairros, cidades ou regiões do Estado do Piauí, dificilmente acessíveis sem a Internet; utilização de redes sociais específicas para divulgação de currículos, de oportunidades de emprego ou de oportunidades de capacitação;
- **Desenvolvimento cultural:** acesso e divulgação de agendas de espetáculos musicais, teatrais, entre outros; acesso a bibliotecas e acervos digitais gratuitos; possibilidade de intercâmbio cultural; possibilidade de acesso a informações das mais diversas culturas;
- **Inclusão social:** participação em grupos e redes sociais, atualização social, acesso à informação atualizada em tempo real; possibilidade de comunicação em tempo real através aplicativos específicos;
- **Acesso de qualidade à informação:** com a garantia de banda exigida para cada usuário, o acesso à informação será de qualidade, garantindo a possibilidade de acessar os mais diversos conteúdos disponíveis na Internet (textos, imagens, áudios e vídeos);
- **Compartilhamento e produção de conhecimento:** o acesso à Internet traz infinitas possibilidades quando o que está em questão é o conhecimento. É possível ao usuário pesquisar, aprender mais, saber mais, conhecer mais e produzir conhecimento, através do acesso a notícias, livros digitais, vídeos ou grupos de discussão online. O conhecimento desenvolvido pode ser publicado, acessado, compartilhado e discutido por interessados em todo o mundo.

## Requisitos Gerais

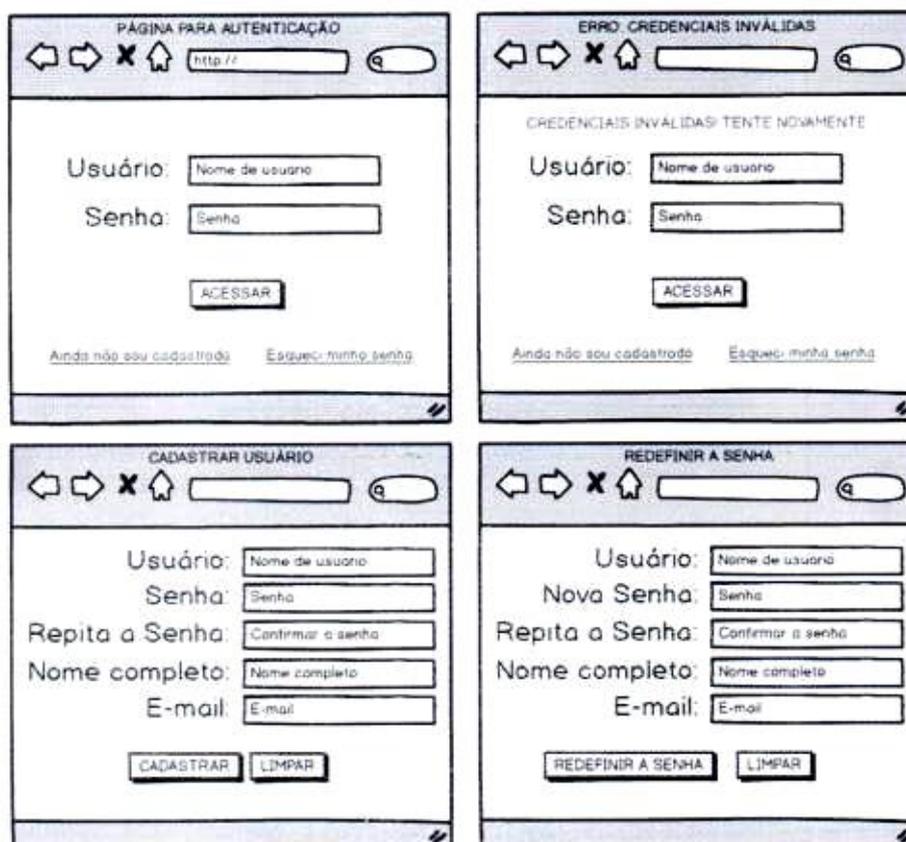
Para o acesso do cidadão à Internet Social Gratuita, será necessário:

- Um portal automatizado para controle do acesso à Internet Social;
- Ao tentar acessar qualquer página disponível, o usuário será interceptado pelo portal que irá requerer sua autenticação;
- Após a autenticação, o usuário poderá utilizar a Internet Social de acordo com as regras e filtros de conteúdo predefinidos e aplicados por um *gateway*, responsável pela segurança lógica;
- Autenticações ociosas por 5 (cinco) minutos ou mais deverão ser canceladas automaticamente, fazendo com que o usuário precise informar novamente suas credenciais

para utilização da Internet, a fim de evitar tráfego desnecessário na rede e de oferta de conexão a outro usuário;

- Conexões com 30 (trinta) minutos ou mais deverão autenticar-se novamente a fim de dificultar que a rede seja usada para fins não sociais, como o fechamento de VPNs entre localidades e também para democratizar o acesso, possibilitando o maior número de usuários acessando a rede;
- A autenticação deverá ser realizada com dados que identifiquem exclusivamente um usuário; esses dados devem estar armazenados em um banco de dados comum, acessível pela Central de Monitoramento da Rede;
- Caso o usuário não possua credenciais cadastradas, o próprio portal deve oferecer um formulário para cadastramento, sem a intervenção de agentes humanos e contendo um Termo de Uso que deverá ser aceito pelo usuário para acesso à Internet;
- Após o cadastramento realizado com sucesso, o usuário deve estar apto a credenciar-se e navegar através da Internet Social;
- Caso o usuário esqueça suas credenciais, o portal deve oferecer mecanismos para recuperação automatizada, sem a intervenção de agentes humanos especializados;
- Os registros de conexão feitos pelos usuários deverão ser mantidos sob sigilo, em ambiente controlado e de segurança, pelo prazo de um ano, nos termos do regulamento e deverá ser possível emitir relatórios dos acessos realizados por usuários específicos em caso de requerimento cautelar legal;
- O portal deverá ser customizado de acordo com as exigências do Estado do Piauí que seja possível atender com a solução ofertada;
- Deverá existir uma lista de sites acessíveis sem a necessidade de cadastramento no Portal, como sites do Governo do Piauí e outros;

A seguir, exemplos de como deverão ser as páginas do Portal:



Cada conjunto distribuidor de acesso Wireless em cada praça, logradouro ou ambiente interno público deverá suportar pelo menos o número de usuários conectados simultaneamente, conforme a lista a seguir, e com banda mínima de 256 Kbps para cada um dos usuários:

- 60 usuários – ambiente Indoor;
- 160 usuários – ambiente Outdoor.

O local para onde o conjunto de acesso Wireless público será contratado deverá possuir conexão com a Internet que suporte a demanda de banda mínima por usuário, já especificada.

Deverá ser fornecido conjunto distribuidor de acesso Wireless específico para ambiente *Outdoor* ou ambiente *Indoor*, conforme a demanda contratada.

Será disponibilizado um painel (*dashboard*) acessível pela Internet, liberado ao público em geral, exibindo o estado atual de todos os pontos de acesso Wireless público (operante, inoperante), bem como a quantidade de usuários conectados, a taxa de *upload* e a taxa de *download*, com atualizações

em intervalos de, no máximo, 60 segundos. Ainda deverá ser fornecido um relatório periódico (acessível somente pelos órgãos do governo do Estado do Piauí) que informe a disponibilidade de cada ponto de acesso, além de gráficos de consumo de Internet e de usuários conectados.

Os equipamentos deverão funcionar pelo menos nos padrões WiFi IEEE 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n e 802.11ac simultaneamente, operando nas frequências de 2.4 e 5.8 GHz.

Materiais que serão utilizados para a instalação de um ponto de Wireless Pública

ITEM	DESCRIÇÃO	PARÂMETROS
1	Kit instalação de poste (poste Duplo T) para demanda de Wireless Pública Outdoor	Poste com 10 metros externos e 2 metros enterrados.
2	Kit SPDA (aterramento elétrico e para-raios) para demanda de Wireless Pública Outdoor	Resistência Ôhmica até 10 Ohms.
3	Kit infraestrutura de comunicação, com: Rádio (Indoor ou Outdoor), Nobreak, Rack 8U (Indoor ou Outdoor), conforme demanda da contratação	O rádio deve ser preparado para o ambiente onde for instalado (interno ou externo); o nobreak deve ser bivolt, com autonomia de no mínimo 30 minutos, suportando todos os ativos do ponto de acesso Wireless; O rack deve ser adequado para o ambiente onde será instalado (interno ou externo).
4	Conexão com a Internet para suportar as exigências de banda, com aplicação de regras e filtros de conteúdo	Garantia de banda mínima de 256 kbps por usuário conectado e suporte a quantidade de usuários conforme lista destacada nos requisitos gerais; as permissões e bloqueios de acessos e conteúdos deverão ser controlados, de acordo com regras definidas pelo Estado do Piauí e suportadas pela solução ofertada.

5	Solução de portal para cadastro dos usuários ( <i>Captive Portal</i> )	Deve permitir o cadastro e alterações do cadastro dos usuários e estar disponível todo o tempo em que o ponto de acesso estiver disponível; no momento do cadastro, um Termo de Uso deverá ser aceito para que o usuário possa avançar.
6	Solução para monitoramento e emissão de relatórios de disponibilidade	Com controle por nível de usuário.
7	Solução pública para acompanhamento de atividades nos pontos de acesso em tempo real	Disponível através da Internet para qualquer usuário.
8	Miscelâneas para ativação completa da solução	Todos os itens necessários para compor a solução dentro das características exigidas.

### Principais itens do serviço

- Acesso gratuito à Internet através de conexão Wireless em praça, logradouro ou ambiente interno público com banda mínima de 256 kbps por usuário conectado, permitindo, pelo menos, as tecnologias WiFi IEEE 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n e 802.11ac simultaneamente;
- Capacidade para usuários conectados conforme lista abaixo:
  - 60 usuários – ambiente Indoor;
  - 160 usuários – ambiente Outdoor.
- Entrega de conjunto específico para atendimento em ambiente Indoor ou ambiente Outdoor – os conjuntos para ambiente interno ou externo não podem ser idênticos, devem ser específicos para suportar as diferenças existentes;
- Portal para auto cadastramento, recuperação de senha, alteração de senha diretamente pelo usuário final, sem intervenção de técnicos;
- Portal automático para autenticação, autorização e contabilidade da navegação de cada usuário;
- Portal público acessível pela Internet para acompanhamento do estado de todos os pontos de acesso Wireless do Estado do Piauí;
- Solução de gerenciamento para acompanhamento da rede e emissão de relatórios de acessos;
- Controle de acessos com aplicação de regras e filtros de conteúdo.

## Métrica de avaliação dos serviços prestados

Devem ser extraídos relatórios periódicos de:

- Tempo de disponibilidade de cada conjunto de acesso em casa praça, logradouro ou ambiente interno público;
- Quantidade de paradas de serviço;
- Tempo da parada ao início do atendimento pela equipe de campo;
- Tempo total da parada até a resolução e reestabelecimento do serviço;
- Motivo da parada;
- Resolução: configurações, substituição de equipamentos, etc.;
- Total de usuários;
- Banda consumida;
- Horários de pico de consumo de banda e de usuários conectados.

O tempo total da parada ao reestabelecimento do ponto de acesso não pode ser superior a 24 (vinte e quatro) horas, considerando o regime 24/7 (24 horas por dia e 7 dias por semana).

Em caso de vandalismo, interrupção longa ou permanente da energia elétrica e paradas ocorridas por motivos que fogem à governança da Concessionária, a parada e o tempo de resolução não serão contabilizados dentro dos critérios de desempenho do serviço. Nestes casos, o relatório mensal deverá explicitar de forma clara que o motivo foge à governança da Concessionária. É responsabilidade do Estado garantir a Segurança Pública e os conjuntos serão instalados em locais públicos.

O desempenho do serviço de Wireless Pública entregue, por fim, será medido por:

- Tempo médio da primeira resposta para os chamados;
- Tempo médio de solução para os problemas;
- Efetividade no atendimento aos chamados;
- Percentual de reabertura de chamados;
- Disponibilidade do serviço;
- Quantidade de não conformidades nas instalações dos pontos de atendimento;
- Quantidade de não conformidades na manutenção e conservação nos pontos de atendimento;
- Percentual de entrega de banda Internet.

## Qualificação Técnica

Para a contratação do serviço, será obrigatório à empresa a apresentação de profissionais homologados pelos fabricantes das soluções ofertadas e que façam parte do quadro atual de funcionários ou contratados.

Os profissionais responsáveis pela instalação deverão ser certificados nas normas ABNT NR10 e NR35.

## Responsabilidades

### Responsabilidades do Poder Concedente:

- Em conjunto com a Concessionária na definição do local para instalação do conjunto Wireless, deverá ser observada a não obstrução de vias de circulação de veículos ou pedestres e definido local que permita o acesso dos veículos que transportam e instalam os conjuntos e ativos da solução. O Poder Concedente não poderá exigir a instalação em locais que firam tais requisitos;
- Caso necessário autorizações, as mesmas devem ser emitidas antes do início da operação no local, bem como as autorizações de uso de propriedades de terceiros, onde serão instalados os conjuntos Wireless, como a autorização da utilização de postes junto à concessionária de energia elétrica proprietária, por exemplo;
- No caso de uso de postes das concessionárias de energia elétrica, nenhuma adequação ou proteção adicional será necessária;
- A segurança contra vandalismo e questões que fogem à governança da Concessionária são responsabilidades do Poder Concedente;
- Contatar a central de atendimentos no COR a fim de informar problemas, incidentes ou tirar dúvidas e acompanhar a resolução do que foi relatado;
- Solicitar a emissão de relatórios de desempenho.

### Responsabilidades da Concessionária:

- Instalação e manutenção dos equipamentos necessários para o funcionamento adequado do ponto de acesso;
- Substituição dos equipamentos, em caso de necessidade para o funcionamento adequado do ponto de acesso;
- Manutenção física e lógica da rede de dados que garante a disponibilidade de conexão com a Internet de acordo com os índices exigidos;
- Manutenção e oferta de todos os serviços descritos: conexão com a Internet, Solução de Portal (*Captive Portal*), Solução para Emissão de Relatórios de Desempenho, Solução Pública para Acompanhamento do Estado dos Pontos de Acesso;
- Segurança lógica dos equipamentos envolvidos;
- Aplicação de regras e filtros de conteúdo, conforme definições do Poder Concedente e possibilidades da solução ofertada e aceita;
- Atendimento às exigências legais;
- Garantir o sigilo de dados cadastrais e histórico de navegação dos usuários, exceto em caso de ordem judicial e a guarda dos mesmos pelo período exigido legalmente;
- Manter uma central de atendimento em horário comercial, nos dias úteis para resolução de problemas, incidentes e dúvidas.
- Fornecimento de protocolos de acesso as bases de dados dos serviços(Como leitura) para o monitoramento em tempo real dos serviços, bem como para criação de painéis gerenciais, pelas próprias ferramentas de monitoramento de B.I do Estado, sem necessidade de solicitação a concessionária. Isso visa a autonomia do Estado e da Agencia de Tecnologia da Informação de manter o controle do serviço prestado, bem como do repasse das informações para poder concedente

#### Poder Concedente e Concessionária:

- O Poder Concedente e a Concessionária não medirão esforços a fim de certificar a segurança dos dados dos usuários e conteúdos trafegados na rede, porém não é possível garantir que o acesso a dados ou dispositivos, oriundo do uso inadequado ou mal-intencionado de usuários mantenham-se sigilosos, uma vez que vírus, descuidos pessoais, inabilidade ou mal-uso podem causar a interceptação dos mesmos.