

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

TAMARA FURMAN BURG  
THIAGO LUIZ ROSASCO ERMEL

**WIFI LIVRE NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO**

SÃO PAULO  
2019

TAMARA FURMAN BURG  
THIAGO LUIZ ROSASCO ERMEL

## **WIFI LIVRE NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO**

Dissertação apresentada à Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas, como requisito para obtenção do título de Mestre em Gestão e Políticas Públicas.

Campo de Conhecimento: Administração Pública

Orientadora: Profa. Dra. Maria Alexandra Cunha

SÃO PAULO

2019

Burg, Tamara Furman.

Wifi livre no município de São Paulo / Tamara Furman Burg, Thiago Luiz Rosasco Ermel. - 2019.

83 f.

Orientador: Maria Alexandra Viegas Cortez da Cunha.

Dissertação (mestrado profissional MPGPP) – Fundação Getulio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo.

1. Redes locais sem fio - São Paulo (SP). 2. Inclusão digital. 3. Sociedade da informação. 4. Tecnologia da informação - Aspectos sociais. 5. Políticas públicas. I. Ermel, Thiago Luiz Rosasco. II. Cunha, Maria Alexandra Viegas Cortez da. III. Dissertação (mestrado profissional MPGPP) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo. IV. Fundação Getulio Vargas. V. Título.

CDU 007(816.11)

TAMARA FURMAN BURG  
THIAGO LUIZ ROSASCO ERMEL

## **WIFI LIVRE NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO**

Dissertação apresentada à Escola de Administração de Empresas de São Paulo, da Fundação Getúlio Vargas, como requisito para obtenção do título de Mestre em Gestão e Políticas Públicas.

Campo de Conhecimento: Administração Pública

**Data de aprovação: 19 / 02 / 2019**

### **Banca Examinadora:**

---

Profa. Dra. Maria Alexandra Cunha (Orientadora)  
FGV-EAESP

---

Prof. Dr. Cláudio Gonçalves Couto  
FGV-EAESP

---

Profa. Dra. Taiane Ritta Coelho  
UFPR

---

Guilherme Pedroso Nafalski  
Coordenador de Convergência Digital  
Secr. Municipal de Inovação e Tecnologia - PMSP

## **AGRADECIMENTOS**

### **Tamara e Thiago**

Aos coordenadores do Mestrado Profissional em Gestão e Políticas Públicas, Regina Pacheco e Cláudio Couto. À nossa orientadora, professora Maria Alexandra, pela paciência, suporte, atenção e dedicação ao longo da elaboração deste trabalho. À equipe da Secretaria Municipal de Inovação e Tecnologia (SMIT). Agradecemos a cada um dos entrevistados pelas valiosas contribuições e troca de experiências.

### **Tamara**

Eu, Tamara, agradeço pela oportunidade que tive em cursar o Mestrado Profissional em Gestão e Políticas Públicas durante os últimos dois anos. Agradeço ao meu marido Daniel e aos meus pais, por tudo. Agradeço também ao meu parceiro de dissertação, Thiago. Obrigada.

### **Thiago**

Agradeço às/aos colegas do Mestrado Profissional e Gestão e Políticas Públicas, pelo companheirismo, troca de experiências e insights. Aos meus pais e irmã, pelo apoio incondicional. A Camila, pela paciência, compreensão e amor. Agradeço a Tamara pela honra da parceria. Muito obrigado, a todos e todas!

## RESUMO

No presente trabalho pesquisamos o “Programa WiFi Livre SP”, política pública da Prefeitura Municipal de São Paulo cujo objetivo é possibilitar à população acesso gratuito e de qualidade à Internet por meio da disponibilização de sinal de wi-fi nas principais praças da cidade. Especificamente, buscamos endereçar sugestões para a expansão do programa que, apesar de, com sucesso, já apresentar média mensal de acessos superior a dez milhões, além de atender dois milhões de usuários únicos (equivalente a mais de 15% da população paulistana), tem desafios impostos ao seu escalamento, levando-se em conta aspectos geográficos da cidade de São Paulo, assim como a expressiva parcela da sua população que possui pouco ou nenhum acesso à Internet. A esses desafios, somam-se outros aspectos: o financeiro, tendo em vista que o programa representa elevado gasto anual pelo poder público, que financia integralmente a disponibilização do acesso; as dificuldades em relação à proteção e privacidade de dados do cidadão, especialmente consideradas a recente legislação atinente ao tema, como o Marco Civil da Internet e a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) brasileira. Desta forma, a fim de apresentar um diagnóstico que endereçasse essas questões, realizamos revisão bibliográfica sobre o tema, entrevistas com especialistas e *benchmarking* de experiências internacionais e nacionais. A partir da análise, buscamos apresentar recomendações e contribuições críticas, considerando a premissa de expandir o serviço de wi-fi gratuito e de qualidade à população, com custo zero para os cofres públicos, em consonância com a legislação vigente e respeitando a privacidade dos dados pessoais do cidadão.

Palavras-chave: wi-fi, inclusão digital, proteção de dados pessoais, infraestrutura, governança pública, TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação).

## **ABSTRACT**

In the present paper, we investigated the “Programa WiFi Livre SP Program”, a public policy maintained by the Municipality of São Paulo, whose objective is to ensure the population free and quality Internet access through the provision of wifi signal in the main squares of the city. Specifically, we sought to address suggestions for the expansion of the program, which, although successfully, already has a monthly average access rate of more than ten million, besides serving two million unique users (equivalent to more than 15% of the population in São Paulo), has challenges imposed on its expansion, taking into account geographic aspects of the city of São Paulo and the expressive portion of its population that has little or no access to the Internet. Added to these challenges are other aspects: the financial, given that the program entails high annual spending by public administration, which fully finances the availability of access; the difficulties related to protection and privacy of citizen data, especially considered the recent legislation related, such as the “Marco Civil da Internet” (Brazilian Civil Rights Framework for the Internet) and the Brazilian General Law of Data Protection. Thus, in order to present a diagnosis that addresses these issues, we conducted a bibliographic review on the subject, interviews with experts and benchmarking of international and domestic experiences. With this analysis, we seek to present recommendations and critical contributions, considering the premise of expanding free and quality wifi service to the São Paulo population, with no cost to the public treasury, in line with current legislation and respecting the privacy of the citizen's personal data.

Keywords: wifi, digital inclusion, personal data protection, infrastructure, public governance, ICTs.

## **LISTAS DE TABELAS**

|  |    |
|--|----|
| Tabela 1 - Dimensões, itens e principais referências ..... | 19 |
| Tabela 2 - Tipos de parcerias.....                         | 35 |
| Tabela 3 - Benchmarking internacional .....                | 47 |
| Tabela 4 - Benchmarking nacional .....                     | 49 |
| Tabela 5 - Trechos das entrevistas, por dimensão.....      | 58 |



## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

|      |   |
|------|---|
| AGP  | Administração Pública Gerencial                           |
| CCD  | Coordenadoria de Convergência Digital                     |
| CF   | Constituição Federal                                      |
| CGI  | Comitê Gestor da Internet no Brasil                       |
| LGPD | Lei Geral de Proteção de Dados                            |
| ONU  | Organização das Nações Unidas                             |
| OECD | Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico |
| PL   | Projeto de Lei  |
| PLS  | Projeto de Lei do Senado                                  |
| PMSP | Prefeitura Municipal de São Paulo                         |
| SMIT | Secretaria Municipal de Inovação e Tecnologia             |
| TI   | Tecnologia da Informação                                  |
| TICs | Tecnologias de Informação e Comunicação                   |
| UE   | União Europeia  |

## SUMÁRIO

|  |    |
|--|----|
| 1. INTRODUÇÃO  | 12 |
| 2. METODOLOGIA   | 15 |
| 3. OFERTA DE ACESSO À INTERNET E SUAS DIMENSÕES  | 19 |
| 3.1. Proteção de Dados Pessoais  | 20 |
| 3.2. Governança  | 27 |
| 3.3. Infraestrutura  | 30 |
| 3.4. Valorização do Espaço   | 32 |
| 3.5. Modelo de Negócio   | 33 |
| 3.6. Exclusão Digital  | 35 |
| 3.7. Participação do Cidadão   | 38 |
| 4. ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA NACIONAL E INTERNACIONAL:<br>BENCHMARKING PARA IDENTIFICAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE<br>ABERTURA DE SINAL WI-FI | 41 |
| 4.1. O Caso de Nova Iorque   | 41 |
| 4.2. O Caso de Roma  | 42 |
| 4.3. O Caso de Buenos Aires  | 43 |
| 4.4. O Caso de Belo Horizonte  | 44 |
| 4.5. O Caso de Recife  | 45 |
| 4.6. O Caso de Curitiba  | 46 |
| 4.7. Outras experiências   | 46 |
| 4.8. Quadros Benchmarking  | 47 |
| 5. DIAGNÓSTICO DO PROBLEMA   | 50 |
| 5.1. WiFi Livre no município de São Paulo  | 50 |
| 5.2. Perspectiva dos atores relevantes   | 52 |
| 5.2.1. Proteção de dados pessoais  | 52 |
| 5.2.2. Governança  | 54 |
| 5.2.3. Infraestrutura  | 54 |
| 5.2.4. Valorização do espaço   | 55 |
| 5.2.5. Modelo de negócio   | 55 |
| 5.2.6. Exclusão digital  | 56 |
| 5.2.7. Participação do cidadão   | 57 |
| 5.3. Quadro com trechos das entrevistas, por dimensão  | 58 |

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 6. RECOMENDAÇÕES PARA O WIFI LIVRE | 61 |
| 7. CONCLUSÃO                       | 68 |
| 8. PÓS-ESCRITO                     | 70 |
| REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO          | 73 |
| ANEXOS                             | 78 |

## 1. INTRODUÇÃO

Uma distribuição mais equânime da infraestrutura de acesso à Internet e do acesso à banda larga no país é um desafio atual para os governos e formuladores de políticas públicas. O uso crescente e intensivo das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) está reconfigurando a sociedade por meio da ampliação dos mecanismos de comunicação, destacando-se, em especial, as transformações causadas pela Internet, em suas múltiplas dimensões, e o papel central que exerce na sociedade moderna.

Sociedades informacionais são sociedades pós-industriais que têm a economia fortemente baseada em tecnologias que tratam informações como seu principal produto e que se estruturam a partir de tecnologias de comunicação (Da Silveira, 2017). O sociólogo espanhol Manuel Castells, em sua trilogia chamada “A era da informação: economia, sociedade e cultura”, de 1977, caracterizou a sociedade informacional como uma sociedade em rede.

De acordo com Castells, a sociedade em rede é uma estrutura social baseada em redes operadas por TICs fundamentadas na microeletrônica e em redes digitais de computadores que geram, processam e distribuem informação a partir de conhecimento acumulado nos nós dessas redes. Neste contexto se apresenta a necessidade da formulação das políticas públicas com olhar para a inclusão de todos os grupos populacionais neste processo de transformação, sob pena de ampliar os abismos social e econômico.

Na América Latina, os efeitos da disponibilidade de infraestrutura de banda larga estão correlacionados ao aumento dos padrões de produtividade e envolvimento cívico, à prestação de serviços públicos e à criação de oportunidades para novos produtos, serviços, modelos de negócios e empregos (Stallings & Peres, 2002; Zaballos & López-Rivas, 2012; OCDE & BID, 2016).

Dados da Pesquisa TIC Domicílios indicam que pouco mais da metade dos domicílios brasileiros tinha acesso à banda larga em 2016 (Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2017). Tal panorama é ainda mais modesto quando se toma como referência os domicílios das classes sociais de menor renda, usualmente localizados nas periferias dos centros urbanos e nas regiões rurais do país (Freitas, Ferreira, Silva, Moraes, 2018).

Desde 2001, a cidade de São Paulo procura abordar o problema da desigualdade na inclusão digital. Naquele ano, em que cerca de 90% da população ainda não tinha acesso à rede de computadores, foram inaugurados os primeiros telecentros, locais públicos de acesso à Internet, além de produção e consumo digitais.

Com o passar dos anos, houve a disseminação do acesso a dispositivos portáteis de acesso à rede (Laptops, Celulares, Tablets etc.). A Prefeitura Municipal de São Paulo buscou acompanhar esta dinâmica e, em 2014, lançou o Programa WiFi Livre SP, cujo objetivo é possibilitar à população acesso gratuito e de qualidade à Internet por meio da disponibilização de sinal wi-fi nas principais praças da cidade.

Este trabalho apresenta como objetivo principal a análise do WiFi Livre SP como política pública de disponibilização de acesso à Internet e inclusão digital. De maneira mais focada, busca responder à pergunta de como expandir o referido programa, tendo três premissas principais: (1) a garantia da privacidade do cidadão; (2) o respeito à legislação vigente e (3) a expansão não pode significar aumento do gasto público.

Outras questões acessórias que se buscam responder possuem relação com a captura, uso e eventual monetização dos dados do usuário: que tipo de dados podem ser coletados, como realizar essa coleta, como deixar claro ao usuário que dados serão coletados, assim como sua finalidade e qual a potencialidade e demais usos desses dados.

Os objetivos específicos são:

- Identificar as dimensões relevantes sobre o tema do wi-fi público, tomando-as como lente para as análises subsequentes;
- Construir um diagnóstico analítico do atual modelo de disponibilização do wi-fi público no município de São Paulo;
- Identificar e analisar outras experiências nacionais e internacionais acerca da disponibilização de wi-fi em áreas públicas, comparando-as entre si sob a lente das dimensões identificadas;
- Elaborar recomendação técnica para adoção de modelo de expansão da política pública “WiFi Livre SP”.

## 2. METODOLOGIA

Para atender aos objetivos do trabalho, foi necessária e importante a integração de métodos de pesquisa de diferentes naturezas. Inicialmente, foi realizada extensa revisão de literatura sobre o tema em bases de dados on-line (banco de teses de universidades, como Universidade de São Paulo - USP, Universidade Estadual de Campinas - Unicamp, Fundação Getulio Vargas - FGV etc., Google Acadêmico, Speell, Portal de Periódicos da CAPES, Scielo), buscando trabalhos já realizados sobre o tema no Brasil e em outros países com destacada produção acadêmica no campo, além de relatórios de organizações internacionais.

As principais palavras-chave utilizadas na pesquisa bibliográfica foram: direito à privacidade digital, direito ao sigilo das comunicações privadas, inclusão digital no Brasil, privacidade digital, wi-fi público, cidade(s) digital(is) e wi-fi livre. A partir dos resultados, selecionamos aproximadamente 50 artigos de interesse. Dentre estes, foram filtrados os mais relevantes após a leitura dos respectivos resumos e realizados os fichamentos de aproximadamente 20 artigos, anotando os principais temas abordados.

Após uma segunda análise do mapeamento da bibliografia, reagrupamos os principais temas encontrados em sete grandes dimensões/categorias identificadas: Proteção de dados pessoais no Brasil; Governança; Infraestrutura; Valorização do espaço; Modelo de negócio; Exclusão digital e participação do cidadão. Essas dimensões foram definidas como relevantes para parametrizar e descrever o referencial teórico do trabalho. As dimensões selecionadas nos orientaram para a construção da tabela de revisão de literatura, que contempla também as referências bibliográficas (tabela 1).

Especificamente, a dimensão relativa à proteção de dados pessoais no Brasil demandou a realização de pesquisa mais aprofundada na legislação vigente, especificamente na que rege a proteção de dados pessoais e a personalidade do cidadão. Neste campo, foram analisados diversos diplomas legais, tais como a Constituição Federal (art 5º, XXXIII), o Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/14) e o

Decreto nº 8.771/16, que o regulamenta, o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/90), a Lei do *Habeas Data* (Lei nº 9.507/97), a Lei de Acesso à Informação (Lei 12.527/11) e a Lei do Cadastro Positivo (Lei nº 12.414/11), assim como diretivas da Legislação Europeia.

Numa segunda etapa, para descrição e exame mais específicos do cenário da cidade de São Paulo, foram realizadas entrevistas exploratórias e semiestruturadas com atores identificados como protagonistas relevantes ou de destacado interesse na temática. O questionário das entrevistas, semiestruturado, foi elaborado a fim de abordar cada tópico das dimensões importantes ora mapeadas, sem construções específicas direcionadas ao perfil de cada entrevistado ou versões diferenciadas com foco em uma ou outra dimensão.

Os entrevistados são atores multissetoriais. A opção por uma variedade de perspectivas e opiniões se justifica tendo em vista que a construção da política deve contemplar pontos-de-vista de vários grupos de interesse – não apenas do governo e da sociedade civil, mas também de empresas de tecnologia correlatas, especialistas jurídicos e acadêmicos. Foram realizadas, assim, oito entrevistas (uma visão acadêmica; duas visões de governo, com participantes da implementação do programa; uma visão de governo, com participante da expansão do programa; uma visão da sociedade civil; uma visão com especialista jurídico; uma visão empresarial; uma visão com especialista em parceria público-privada; no período de junho a agosto de 2018, com duração média de 1 hora cada).

As entrevistas foram gravadas e transcritas. O tratamento das transcrições foi realizado com auxílio do software NVivo 12 Pro. As dimensões identificadas durante a revisão bibliográfica serviram de parâmetro para agrupar trechos das entrevistas nas sete dimensões/categorias fixadas. Os trechos destacados das entrevistas foram novamente reagrupados, desta vez em subcategorias que iam sendo identificadas e formuladas no decorrer do tratamento. Posteriormente, rearranjos foram feitos nesta classificação a partir da predominância ou relevância dos subtemas identificados. Chegou-se, deste modo, a um total de 19 subcategorias.



Houve ainda um terceiro nível de classificação, específico do item “Financiamento”, dentro da dimensão “Modelo de Negócio”. Verificou-se a necessidade de detalhar ainda mais a classificação, elencando-se sete itens de maneira a explicitar de modo mais claro os diferentes tipos de financiamento mencionados para o serviço de wi-fi público.

As dimensões/categorias, as subcategorias e os itens, assim como as principais referências bibliográficas estão especificados na tabela 1. O capítulo 5 contém exemplos literais das opiniões emitidas pelos entrevistados, além da descrição das linhas mais gerais e análise das opiniões emitidas pelos entrevistados.

Numa terceira frente, para fixação de pontos de referência práticos (tanto com o intuito de contrapor como de complementar os aspectos teóricos levantados na revisão bibliográfica, assim como comparar com observações extraídas das declarações feitas pelos entrevistados) foi realizado um *benchmarking* a partir de outras experiências de oferta de serviço de wi-fi público.

Para elaboração do *benchmarking*, foram selecionadas seis experiências de políticas públicas de wi-fi – três internacionais e três nacionais. Houve dificuldade para fixar critérios objetivos para escolha dos exemplos estudados, razão pela qual os filtros principais na seleção foram, num primeiro momento, a notoriedade do programa e a sua maturidade e, posteriormente, a disponibilidade de informações para consulta (especialmente nos casos internacionais).

As experiências selecionadas para exame, no âmbito internacional, foram as cidades de Nova Iorque (EUA), Buenos Aires (Argentina) e Roma (Itália); e, no cenário doméstico, as cidades Belo Horizonte, Recife e Curitiba. Os dados foram coletados por meio dos sites oficiais dos programas ou da prefeitura local. A descrição e a análise do *benchmarking* encontram-se no Capítulo 4.

Como resultados, primeiramente, apresentamos a revisão de literatura relativa às dimensões observadas. Na sequência, são apresentadas as conclusões acerca da análise das experiências nacional e internacional para identificação de

políticas públicas de oferta de Internet pública por wi-fi e, por fim, as perspectivas dos atores relevantes.

### 3. OFERTA DE ACESSO À INTERNET E SUAS DIMENSÕES

Como mencionado no capítulo anterior, a partir dos resultados obtidos nas buscas utilizando-se as palavras-chave, foram selecionados aproximadamente cinquenta artigos de interesse. Dentre estes, foram selecionados aproximadamente vinte artigos, utilizados como principal referência bibliográfica. As dimensões descritas a seguir surgiram do agrupamento dos principais tópicos comuns encontrados nos textos: Proteção de dados pessoais no Brasil; Governança; Infraestrutura; Valorização do espaço; Modelo de negócio; Exclusão digital e Participação do cidadão.

|                            | RESUMO  | ITENS   | PRINCIPAIS REFERÊNCIAS                                  |
|----------------------------|---|---|---|
| Governança                 | Conjunto de políticas, normas e processos que regem a tomada de decisão, incluindo <i>stakeholders</i> relevantes para que o alinhamento seja de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo projeto de wi-fi | Articulação intra e extra-institucional             | KISSLER, HEIDEMANN, 2006<br><br>BRESSLER PEREIRA, 1997  |
|                            |   | <i>Stakeholders</i>                                 |   |
| Infra-estrutura            | Conjunto de infraestrutura técnica que garante velocidade de conexão, conectividade mínima e possibilidade de acesso  | Adequação da infraestrutura disponível              | Przebylovicz, Cunha e Meirelles, 2018<br>Castells, 1999 |
|                            |   | Previsão de atualização tecnológica no modelo       |   |
| Valorização do espaço      | Uso do wi-fi em espaços públicos como uma forma de ressignificar os espaços da cidade e garantir uma vivência mais humana da cidade   | Diferenças regionais                                | Júnior, Nelson Saule, 2005<br><br>GEHL, 2003            |
|                            |   | Ocupação do espaço público                          |   |
|                            |   | Integração com outras políticas públicas            |   |
| Participação do cidadão    | Conjunto de práticas e processos para garantir acesso e participação do cidadão sobre decisões relacionadas à política de concessão de wi-fi  | Transparência                                       | Cunill-Grau. 1997<br>Farah, 2001                        |
|                            |   | Inclusão da sociedade civil no processo             |   |
| Proteção de dados pessoais | Garantia de privacidade aos dados do usuário, com conexão segura e prevenção a ataques  | Uso de dados para diagnóstico em políticas públicas | DA SILVEIRA, Sergio Amadeu, 2017                        |
|                            |   | Adequação ao Marco Civil/Legislação                 |   |
|                            |   | Discussão ética                                     | DONEDA, Danilo, 2006                                    |
| Modelo de negócio          |   | Níveis distintos de acesso                          |   |

|                  |   |                                  |                       |   |
|------------------|---|----------------------------------|-----------------------|---|
|                  | Modelo de viabilização do wi-fi livre na cidade que seja sustentável e garanta acesso da população aos pontos de Internet   | Concorrência com o setor privado |                       | PENTEADO, 2015<br>Rentmeister and Klein, 2003                             |
|                  |   | Modelo jurídico                  |                       |   |
|                  |   | Financiamento                    | Público               |   |
|                  |   |                                  | Subsídio              |   |
|                  |   |                                  | Obrigação legal       |   |
|                  |   |                                  | Serviço acessório     |   |
|                  |   |                                  | Publicidade visual    |   |
|                  |   |                                  | Publicidade no acesso |   |
|                  |   |                                  | Monetização de dados  |   |
| Exclusão Digital | A exclusão digital diz respeito às consequências sociais, econômicas e culturais da distribuição desigual do acesso a computadores e Internet. Exclui-se, portanto, o acesso à telefonia. | Foco nos digitalmente excluídos  |                       | BANCO MUNDIAL, 2016<br><br>SORJ; GUEDES, 2005<br><br>Thomas & Wyatt, 2000 |
|                  |   | Distribuição geográfica          |                       |   |
|                  |   | Modelo de negócio                |                       |   |
|                  |   |                                  |                       |   |

Tabela 1 - Dimensões, itens e principais referências

### 3.1. Proteção de Dados Pessoais

O usuário do serviço de wi-fi público, ao se conectar na Internet, produz uma grande quantidade de dados enquanto navega pela rede. Esses dados reunidos durante vários dias permitem compor um padrão de comportamento, reunindo informações sobre gostos, cores preferidas, imagens repulsivas ou elementos atrativos da atenção do usuário, formando padrões e perfis de comportamento e de consumo (DA SILVEIRA, 2017).

Em 2009, a então Comissão Europeia para a Defesa dos Consumidores, Meglena Kuneva, afirmou que “os dados pessoais são o novo petróleo da Internet e a nova moeda do mundo digital” (“Personal Data: The Emergence of a New Asset Class” World Economic Forum, 2011 p. 5). O mercado de dados pessoais se tornou um dos principais mercados da economia informacional e a forma como são coletados, tratados, analisados e, posteriormente descartados por empresas, governos e entidades da sociedade civil organizada é um debate cada vez mais importante.

Neste cenário, mais de cem países já possuem legislações que contemplam a proteção de dados pessoais ao redor do mundo<sup>1</sup>, tendo criado modelos jurídicos que definem questões como: conceito; requisitos para operações de coleta, tratamento, análise e descarte de dados; responsáveis pela operação; regras para transferência internacional; autoridades regulatórias responsáveis, dentre outros tópicos.

A Legislação Europeia é o grande exemplo referente à Proteção de Dados. A Diretiva 95/46/CE busca estabelecer um equilíbrio entre a proteção da vida privada dos cidadãos e a circulação de dados pessoais no interior da União Europeia (EU) de forma livre.

O modelo brasileiro conta com diversos diplomas legais esparsos que regem a proteção de dados pessoais e protege a personalidade do cidadão, tais como a Constituição Federal (art 5º, XXXIII), Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/14), Decreto nº 8.771/16, que o regulamenta, Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/90), a Lei do Habeas Data (Lei nº 9.507/97), Lei de Acesso à Informação (Lei 12.527/11) e Lei do Cadastro Positivo (Lei nº 12.414/11).

Dentre essas normas, a que mais se inter-relaciona com o tema é o Marco Civil da Internet (Lei 12.965/14,) que estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no país e faz referência à proteção de dados que circulam na rede.

A proteção da privacidade do usuário, assim como dos dados pessoais, ganhou destaques na referida lei, apontadas cada uma delas como um princípio autônomo. O artigo 3º do Marco Civil especifica: “*A disciplina do uso da internet no Brasil tem os seguintes princípios: II - proteção da privacidade; III - proteção dos dados pessoais, na forma da lei*”.

---

<sup>1</sup> Graham Greenleaf. Global Data Privacy Laws: 109 Countries, with European Laws Now a Minority, 133 Privacy Laws & Business International Report, February 2015 , disponível em [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2603529](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2603529)

O artigo 10º do Marco Civil trata de quatro tipos de informações que podem ser armazenadas por provedores: (i) registros de conexão, (ii) registros de acesso a aplicações de internet, (iii) dados pessoais e (iv) conteúdo de comunicações privadas. Para a guarda e disponibilização dessas informações, o dispositivo estabelece que as mesmas devam atender à preservação da intimidade, vida privada, honra e imagem das partes direta ou indiretamente envolvidas.

Em relação às comunicações privadas, a lei não permite que os provedores as disponibilizem para terceiros, salvo em uma única hipótese: a existência de ordem judicial que a determine.

Quanto aos registros de conexão (“conjunto de informações referentes à data e hora de início e término de uma conexão à Internet, sua duração e o endereço IP utilizado pelo terminal para o envio e recebimento de pacotes de dados”), registros de acesso a aplicações de internet e dados pessoais, o parágrafo 1º do artigo 10º estipula que os provedores responsáveis pela guarda são obrigados a disponibilizá-los apenas mediante ordem judicial.

Ou seja, os provedores apenas são obrigados a disponibilizar as informações mencionadas mediante ordem judicial; no entanto, a lei prevê que as mesmas sejam disponibilizadas de outras formas pelo provedor, desde que haja ciência e consentimento por parte dos usuários.

Como exemplo, citamos o artigo 7º, inciso VII da Lei, que traz a necessidade de consentimento livre, expresso e informado do usuário para a divulgação de seus dados pessoais, inclusive registros de conexão e de acesso a aplicações de Internet.

Livre, pois a decisão de consentir sempre é facultada ao usuário, que pode recusar. Expresso, pois o titular dos dados – pessoa física usuária do serviço – deve assinar de maneira solene e formal, um acordo, contrato ou termo de uso que autorize a divulgação de seus dados. Informado, pois ao usuário deve ser

disponibilizado, de maneira transparente, os termos relativos àquilo que está sendo consentido.

Outra disposição atrelada aos dados pessoais, ainda no artigo 7º, em seu inciso X, é a garantia de exclusão de informações pessoais a requerimento do seu titular, no término da relação entre as partes.

Tais disposições, no entanto, possuem eficácia limitada, pois tanto o Marco Civil da Internet como o Decreto nº 8.7771/16 que o regulamenta não estabelecem de forma pormenorizada os termos nos quais tal proteção deve se dar.

Em que pese o atraso em relação ao contexto internacional, o tema tem sido debatido no Brasil. Desde 2007, propostas de regulamentação vêm sendo discutidas no âmbito do Ministério da Justiça<sup>2</sup> e, após as denúncias<sup>3</sup>, em 2013, de Edward Snowden, ex-administrador de sistemas da CIA, que revelou um programa de monitoramento em massa do governo americano - a discussão em torno dessas propostas se intensificou, o que levou o Ministério a priorizar o assunto.

Outras propostas surgiram no Congresso e, em 29 de maio de 2018, o plenário da Câmara dos Deputados aprovou o PL 4060/2012 e seus apensados, que regulamenta o tratamento de dados pessoais no Brasil. O texto aprovado é o substitutivo apresentado pelo relator deputado federal Orlando Silva (PCdoB/SP) e foi construído após amplo debate público, com diversos segmentos da sociedade.

O Projeto de Lei foi recebido pelo Senado Federal como PLC 53/2018 e tramitou em conjunto com outros três projetos com origem no Senado. A aprovação ocorreu em plenário em 10 de junho de 2018.

---

<sup>2</sup> Plataforma Pensando o Direito (<http://pensando.mj.gov.br/dadospessoais/>)

<sup>3</sup> GREENWALD, G.; KAZ, R.; CASADO, J. EUA espionaram milhões de e-mails e ligações de brasileiros - Jornal O Globo. O Globo. jul. 2013

Enfim, após de mais de oito anos de debates na sociedade civil, em 14 de agosto de 2018, foi sancionada a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) brasileira<sup>4</sup>. De acordo com a lei, a eficácia plena da norma se daria em fevereiro de 2020. No entanto, no dia 28 de dezembro de 2018, foi publicada a Medida Provisória (MP) nº 869/2018<sup>5</sup>, que alterou o prazo de 18 meses, estabelecido na LGPD, para 24 meses, seguindo o mesmo padrão do Regulamento Geral da União Europeia (GDPR). Sendo assim, as instituições públicas e privadas terão até agosto de 2020 para se adequarem à lei.

Outra alteração importante foi em relação ao compartilhamento de dados pelo poder público: a MP acrescentou as seguintes hipóteses em que será permitido o compartilhamento de dados pessoais pelo poder público a entidades privadas: (a) se for indicado um encarregado de proteção de dados para o tratamento; (b) quando houver previsão legal ou a transferência tiver como respaldo contratos, convênios ou instrumentos congêneres; (c) quando envolver prevenção a fraudes e irregularidades, ou proteger e resguardar a segurança e a integridade do titular dos dados; (d) nos casos em que os dados forem publicamente acessíveis.

Com a sanção da lei e, especialmente após seus efeitos, o Brasil passará a contar com nível elevado de legislação, em termos de proteção dos dados pessoais.

De maneira a evitar futuros questionamentos judiciais – e eventuais decisões que possam suspender, interromper ou até inviabilizar políticas públicas – as ações governamentais que tratam do acesso à Internet devem ser formuladas em estrita observância às legislações relativas ao tema. O conteúdo do Marco Civil da Internet deve sempre ser observado como norteador da política pública, levando em conta os princípios, as garantias, os direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Mais detalhadamente, devem ser seguidos os dispositivos estabelecidos na Lei Geral de Proteção de Dados.

---

<sup>4</sup> Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2018/Lei/L13709.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13709.htm)

<sup>5</sup> Medida Provisória Nº 869, de 27 de dezembro de 2018. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2018/Mpv/mpv869.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Mpv/mpv869.htm)



Dentre eles, merece atenção especial o rol de circunstâncias que pode ser utilizado para autorizar o tratamento dos dados pessoais (quaisquer informações relativas a uma pessoa natural identificada ou identificável), garantindo a segurança jurídica dos operadores de tratamento dos dados pessoais. De acordo com a nova lei, o consentimento expresso – já previsto no Marco Civil da Internet – será apenas uma das dez possibilidades que legitimam o tratamento de dados pessoais, previstas no seu artigo 7º:

- I - mediante o fornecimento de consentimento pelo titular;
- II - para o cumprimento de obrigação legal ou regulatória pelo controlador;
- III - pela administração pública, para o tratamento e uso compartilhado de dados necessários à execução de políticas públicas previstas em leis e regulamentos ou respaldadas em contratos, convênios ou instrumentos congêneres, observadas as disposições do Capítulo IV desta Lei;
- IV - para a realização de estudos por órgão de pesquisa, garantida, sempre que possível, a anonimização dos dados pessoais;
- V - quando necessário para a execução de contrato ou de procedimentos preliminares relacionados a contrato do qual seja parte o titular, a pedido do titular dos dados;
- VI - para o exercício regular de direitos em processo judicial, administrativo ou arbitral, esse último nos termos da Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996 (Lei de Arbitragem);
- VII - para a proteção da vida ou da incolumidade física do titular ou de terceiro;
- VIII - para a tutela da saúde, em procedimento realizado por profissionais da área da saúde ou por entidades sanitárias;
- IX - quando necessário para atender aos interesses legítimos do controlador ou de terceiro, exceto no caso de prevalecerem direitos e liberdades fundamentais do titular que exijam a proteção dos dados pessoais; ou
- X - para a proteção do crédito, inclusive quanto ao disposto na legislação pertinente.

Como visto, a autorização da coleta e do processamento de dados pessoais é apenas a primeira possibilidade (de dez) mencionadas no Artigo 7 da lei que dispõe sobre a proteção de dados pessoais. A definição brasileira de consentimento informado é: Art. 5(XIV) *consentimento: manifestação livre, informada e inequívoca pela qual o titular concorda com o tratamento de seus dados pessoais para finalidade determinada.*

A Lei brasileira traz outro elemento descritivo do consentimento em seu Artigo 8:

Art. 8º O consentimento previsto no inciso I do art. 7º desta Lei deverá ser fornecido por escrito ou por outro meio que demonstre a manifestação de vontade do titular.

Nesse sentido, o artigo 8º estabelece que o consentimento para uso dos dados “*deverá ser fornecido por escrito ou por outro meio que demonstre a manifestação de vontade do titular*”. Ou seja, as cláusulas deverão ser apresentadas aos usuários. Assim, poderão concordar expressamente com a utilização das informações coletadas.

Igualmente, o consentimento poderá ser revogado a qualquer momento, como defende o parágrafo 5º do mencionado artigo:

§ 5º O consentimento pode ser revogado a qualquer momento mediante manifestação expressa do titular, por procedimento gratuito e facilitado, ratificados os tratamentos realizados sob amparo do consentimento anteriormente manifestado enquanto não houver requerimento de eliminação, nos termos do inciso VI do caput do art. 18 desta.

Deste modo, é facultado ao usuário requisitar que seus dados sejam eliminados, independentemente do consentimento fornecido, observadas as disposições legais.

A Lei de Proteção de Dados Pessoais traz normas de conduta para os entes da administração pública no tocante ao uso e manuseio de dados de caráter pessoal, como o requisito para o tratamento da informação do usuário. Importante deixar claro que o uso compartilhado de dados pessoais pelo Poder Público deve atender a finalidades específicas de execução de políticas públicas e atribuição legal pelos órgãos e pelas entidades públicas, respeitados os princípios de proteção de dados pessoais.

De acordo com o artigo 7º, III, o tratamento de dados pessoais somente poderá ser realizado pela administração pública, para o tratamento e uso compartilhado de dados necessários à execução de políticas públicas previstas em leis e regulamentos ou respaldadas em contratos, convênios ou instrumentos congêneres, observadas as disposições do Capítulo IV da Lei.

Ainda de acordo com a lei, em seu artigo 23:

“(...) o tratamento de dados pessoais pelas pessoas jurídicas de direito público deverá ser realizado para o atendimento de sua finalidade pública, na persecução do interesse público, com o objetivo de executar as competências legais ou cumprir as atribuições legais do serviço público, desde que:

I - sejam informadas as hipóteses em que, no exercício de suas competências, realizam 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, em veículos de fácil acesso, preferencialmente em seus sítios eletrônicos e

II - seja indicado um encarregado quando realizarem operações de tratamento de dados pessoais, nos termos do art. 39 da Lei.”

Importante frisar que os dados deverão ser mantidos em formato interoperável e estruturado para o uso compartilhado, com vistas à execução de políticas públicas, à prestação de serviços públicos, à descentralização da atividade pública e à disseminação e ao acesso das informações pelo público em geral. (art. 25)

### **3.2. Governança**

A definição de governança não é livre de contestações. Isso porque tal definição gera ambiguidades entre diferentes áreas do conhecimento, como as relações internacionais, teorias do desenvolvimento, administração privada, ciências políticas e administração pública.

De acordo com Kisser e Heidemann, o conceito original de governança continha um entendimento associado ao debate político-desenvolvimentista, no qual o termo era usado para se referir a políticas de desenvolvimento que se orientavam por determinados pressupostos sobre elementos estruturais como gestão, responsabilidades, transparência e legalidade do setor público, considerados necessários ao desenvolvimento de todas as sociedades (pelo menos de acordo com os modelos idealizados por organizações internacionais como a Organização das Nações Unidas - ONU ou a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OECD).

O conceito de governança adotado no presente trabalho é o derivado das ciências políticas e administração pública: consideramos governança como um modelo horizontal de relação entre atores públicos e privados no processo de elaboração de políticas públicas (Kooiman, 1993; Richards e Smith, 2002).

Governança denota pluralismo, no sentido que diferentes atores têm, ou deveriam ter, o direito de influenciar a construção das políticas pública. A governança pública também significa um resgate da política dentro da administração pública, diminuindo a importância de critérios técnicos nos processos de decisão e um reforço de mecanismos participativos de deliberação na esfera pública.

A governança compreende também duas importantes capacidades: a financeira e a administrativa. A primeira refere-se à disponibilidade de recursos para realizar investimentos, assegurar a continuidade das políticas em andamento e introduzir novas políticas públicas. A segunda diz respeito à disponibilidade de quadros executivos, ao estilo de gestão e aos limites impostos à ação administrativa. (das Graças Rua, Maria, 2014).

Bresser Pereira (1997) assinala que, se nos anos 80 as tentativas de solucionar a crise do Estado privilegiavam as políticas de ajuste fiscal, nos anos 90 os esforços nesse sentido não bastam: é necessário que se combinem consistentemente com a busca da maximização da capacidade gerencial do Estado. De acordo com o

autor, existe uma contradição ao modelo de administração pública vigente: o modelo de administração burocrática:

“... a administração pública burocrática, que Weber descreveu como uma forma de dominação ‘racional-legal’, trazia embutida uma contradição intrínseca. A administração burocrática é racional, nos termos da racionalidade instrumental, à medida em que adota os meios mais adequados (eficientes) para atingir os fins visados. É, por outro lado, legal, à medida em que define rigidamente os objetivos e os meios para atingi-los na lei. Ora, em um mundo em plena transformação tecnológica e social, é impossível para o administrador ser racional sem poder adotar decisões, sem usar de seu julgamento RSP discricionário, seguindo cegamente os procedimentos previstos em lei”. (BRESSER PEREIRA, 1997).

O modelo burocrático tornou-se o alvo das mais ásperas críticas. O modelo burocrático weberiano foi considerado inadequado para o contexto institucional contemporâneo por sua presumida ineficiência, morosidade, estilo autor-referencial, e descolamento das necessidades dos cidadãos.

Dois modelos organizacionais foram apresentados como alternativas ao modelo burocrático. A administração pública gerencial (AGP) e o governo empreendedor (GE). Os dois modelos compartilharam os valores da produtividade, orientação ao serviço, descentralização, eficiência na prestação de serviços. Tais modelos são frequentemente chamados de gerencialismo (Kisser e Heidemann, 2006).

A administração pública gerencial ou nova gestão pública (*new public management*) é um modelo normativo pós-burocrático para a estruturação e a gestão da administração pública baseado em valores de eficiência, eficácia e competitividade.

A expansão do programa WiFi Livre precisa de uma boa governança que integre, de forma horizontal, todas as secretarias que de alguma forma disponibilizam o serviço de internet ao cidadão. Mais do que isso, deve levar em conta o papel de atores externos à Prefeitura de São Paulo, como outros entes públicos que também

prestam serviços de wi-fi, atuação de empresas de telecomunicação, e articulações da sociedade civil.

### 3.3. Infraestrutura

De acordo com a pesquisa TIC Domicílios 2017, divulgada em julho pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), por meio do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), o acesso à Internet nos domicílios voltou a crescer no Brasil, totalizando 42,1 milhões de lares conectados em 2017 (61% das residências). Nas áreas urbanas essa proporção é de 65%, o que corresponde a 38,8 milhões de domicílios conectados.

O estudo aponta ainda que as desigualdades por classe socioeconômica e por áreas urbanas e rurais persistem: o acesso à Internet está presente em 30% dos domicílios de classe D/E (proporção era de 23% em 2016) e 34% das residências da área rural (em 2016, era 26%). Já nas classes A e B, as proporções atingem, respectivamente, 99% e 93%. Além disso, 19% dos domicílios conectados não possuem computador, o que representa 13,4 milhões de residências. Essa proporção era de apenas 4% em 2014.

Fatores estruturais (pobreza, desigualdade social, controle social etc.) ainda limitam o acesso de uma grande parcela da população ao uso livre da rede mundial de computadores. Nas grandes cidades brasileiras, a infraestrutura de acesso à Internet além de precária, em termos de qualidade e velocidade, está localizada nas regiões centrais e mais ricas. A periferia, muitas vezes, não tem acesso à rede, ou quando tem, utiliza conexões precárias.

Por outro lado, o uso eficiente das TICs passa a ser um elemento central e estratégico para o desenvolvimento socioeconômico na sociedade contemporânea. Como afirma Castells (1999: 25), *“a sociedade não pode ser entendida sem suas ferramentas tecnológicas”*, ou seja, o acesso à Internet é algo fundamental, mas que a infraestrutura ainda está concentrada regionalmente.

Ainda de acordo com a pesquisa, a falta de disponibilidade de Internet na região do domicílio ainda é um fator que impossibilita a inclusão digital no país, motivo citado por 19% dos entrevistados com renda até 1 salário mínimo (CGI.br, 2017). De acordo com Cunha, diante dessa realidade, evidencia-se a necessidade de elaboração de políticas públicas que favoreçam o acesso eficaz à infraestrutura de banda larga e o desenvolvimento de habilidades para melhor utilizá-la, e que a superação desse obstáculo demanda ações governamentais de fomento e a movimentação da iniciativa privada, no sentido de prover um modelo de negócio compatível com os recursos e o alcance da população.

Outro ponto importante é a infraestrutura e o uso de tecnologia da informação e comunicação (TIC) pelos governos. Cidades de todas as regiões do planeta estão implementando ações para se tornarem mais inteligentes, criando soluções urbanas fortemente baseadas no emprego de tecnologia (Przebylowski, a Cunha e Meirelles, 2018).

Ainda de acordo com os autores, os governos têm considerado as TIC como uma ferramenta importante para atingir metas, como a melhoria da qualidade dos serviços públicos, menores custos e aumento da transparência. Os países em desenvolvimento também veem as TIC como ferramentas indispensáveis, mas não suficientes, para o desenvolvimento econômico e social e redução da corrupção

Segundo o governo federal<sup>6</sup>, as iniciativas de TIC nos governos visam a democratização do acesso à informação e devem seguir três diretrizes fundamentais: a participação dos cidadãos, a melhoria da gestão interna e a integração com parceiros e fornecedores.

Neste sentido, os esforços do governo devem ser no sentido de incentivar o investimento em infraestrutura básica em TIC, e sua utilização a fim desenvolver a região, levando a novas oportunidades de negócios e inovação, além de incentivar a

---

<sup>6</sup> Disponível em: < <https://www.governodigital.gov.br/EGD/historico-1/historico> >

inclusão digital. Assim, a expansão de um programa como o WiFi Livre precisa ter em suas diretrizes a identificação e a priorização de áreas pouco desenvolvidas economicamente e em que se identifique maior predominância de população digitalmente excluída.

### **3.4. Valorização do Espaço**

Nas últimas décadas, muitos estudiosos têm classificado os espaços públicos urbanos como espaços de manifestação da esfera pública, da vida pública, e da realização da cidadania. Neste sentido, tem-se a importância da humanização das cidades: para que haja cidades justas, humanas, saudáveis e democráticas, é preciso incorporar os direitos humanos no campo da governança das cidades, de modo que as formas de gestão e as políticas públicas tenham como resultados de impacto a eliminação das desigualdades sociais, das práticas de discriminação em todas as formas da segregação de indivíduos, grupos sociais e comunidades, em razão do tipo de moradia e da localização dos assentamentos em que vivam (Júnior, Nelson Saule. 2005).

Movimentos recentes de readequação do espaço urbano, especialmente em metrópoles de países desenvolvidos, possuem como principal referência a escala humana, e buscam ressaltar essa dimensão na readequação dos espaços públicos, levando-se em conta seu papel como locais de interação e convivência. Ou seja: o protagonismo da via pública como o local onde efetivamente ocorre a vida nas cidades.

As ideias do arquiteto e urbanista dinamarquês Jan Gehl tiveram seu primeiro teste ainda na década de 1960, quando a principal rua do centro de Copenhague foi bloqueada para automóveis e transformada num calçadão exclusivo para pedestres. Propostas urbanísticas do gênero foram paulatinamente testadas nas últimas décadas e ganharam fôlego após a virada do milênio à medida que os planejadores urbanos passaram a incorporar a dimensão humana como condutora das ações voltadas ao desenho das cidades:



“Agora, no início do século XXI, podemos perceber os contornos dos vários e novos desafios globais que salientam a importância de uma preocupação muito mais focalizada na dimensão humana. A visão de cidades vivas, seguras, sustentáveis e saudáveis tornou-se um desejo universal e urgente. Os quatro objetivos-chave – cidades com vitalidade, segurança, sustentabilidade e saúde – podem ser imensamente reforçados pelo aumento da preocupação com pedestres, ciclistas e com a vida na cidade em geral. Um grande reforço desses objetivos é uma intervenção política unificada por toda a cidade para garantir que os moradores sintam-se convidados a caminhar e pedalar, tanto quanto possível, em conexão com suas atividades cotidianas.” (GEHL, p.6)

Ao analisar as diferentes formas de ocupação do espaço público ao longo do tempo é possível verificar as diversas mudanças na vida urbana, isto é, nas relações sociais e na subjetividade daquele que habita a cidade, e compreender a influência do contexto histórico nesse processo. Neste sentido, além de implementar processos legislativos e institucionais pertinentes e facilitar que os governos locais e regionais sejam protagonistas de propostas, políticas e estratégias de desenvolvimento urbano sustentável e novas formas de ocupação do espaço público.

Políticas de disponibilização de acesso à Internet, como o programa WiFi Livre, podem e devem ser planejadas para integrar-se a outras ações governamentais e a parcerias com a sociedade privada levando ao desenvolvimento sinérgico dos espaços públicos urbanos com foco na dimensão urbana, como lugares de convivência, relacionamentos e interação entre pessoas.

### **3.5. Modelo de Negócio**

Modelos de negócios fazem parte do comportamento econômico desde os tempos pré-clássicos, mas somente após o advento da Internet nos anos 90 o conceito de modelo de negócio tornou-se predominante e ganhou força (Zott et al 2010).

Rentmeister and Klein (2003) visualizaram a existência de novos métodos de modelagem de modelos de negócio, e verificou-se que diversos autores se dedicaram a estudar modelos de negócio para empresas na era digital (Pateli e

Giaglis, 2003; Applegate, 2001; Afuah e Tucci, 2001; Chesbrough e Rosenbloom, 2002). De maneira simplificada, o termo “modelo negocial” deve representar o racional de como uma organização cria, entrega e captura valores com o objetivo de obter algum lucro (Osterwalder e Pigneur, 2010).

Sabe-se que inovação requer a adoção de novos modelos de negócio que favorecem o compartilhamento de tecnologia (Chesbrough, 2006), e estes surgem como consequência da remodelagem de atividades e capacidades (Gambardella & McGahan, 2010). A tecnologia é vista mais como um meio de permitir um modelo negocial do que como um componente do modelo em si.

No ordenamento brasileiro, existem diversas modelagens de parcerias entre o setor público (governo municipal, estadual ou federal) e o setor privado. Este deve projetar, financiar, executar ou operar um determinado serviço, com o objetivo de melhor atender uma demanda social. Abaixo, listamos os tipos de parceria que se relacionam com o poder público e suas especificidades.

| <b>Tipo de parceria</b> | <b>Base legal</b>   | <b>Tempo de vigência</b> | <b>Autorização legislativa</b> | <b>Previsão de transferência de recursos</b> | <b>Possibilidade de obtenção de receita</b> |
|-------------------------|---|--------------------------|--------------------------------|--|---|
| Concessão               | Lei 14.917/2009   | Ad hoc                   | Sim                            | Não  | Sim   |
| PPP                     | Lei 14.517/2007   | 5 a 35 anos              | Não                            | Possível                                     | Sim   |
| Termo de Cooperação     | Lei 14.223/2006<br>Decreto 40.384/2001<br>Decreto 52.062/2010         | 3 anos                   | Não                            | Não  | Não   |
| Permissão de uso        | Lei Orgânica (art. 114)<br>Decreto 40.384/2010<br>Decreto 41.606/2002 | Precário                 | Não                            | Não  | Sim   |
| Termo de Parceria       | Lei federal 9.790/1999<br>Decreto 46.979/2006                         | 5 anos                   | Não                            | Possível                                     | Não   |
| Cessão de uso das áreas | Decreto 48.378/2007   | até 20 anos              | Não                            | Não  | Sim   |

|   |  |        |     |          |     |
|---|--|--------|-----|----------|-----|
| localizadas nos baixos de pontes e viadutos |  |        |     |          |     |
| Contrato de Gestão                          | Lei 14.132/2006<br>Decreto 52.858/2011 | 5 anos | Não | Possível | Sim |

*Tabela 2 - Tipos de parcerias*

### 3.6. Exclusão Digital

A exclusão digital tem como significado as consequências sociais, econômicas e culturais da distribuição desigual do acesso a computadores e Internet. De acordo com Wilbon, quando um cidadão não tem acesso às TICs, não se trata de ele simplesmente não ter acesso a uma tecnologia, e sim a uma instituição social, resultando, portanto, em exclusão social. Logo, onde quer que exista uma minoria com acesso desigual às TICs, o que temos é mais uma exclusão, que se soma às muitas “tradicionais” já existentes.

Já a inclusão digital compreende os esforços governamentais para o uso de internet, acesso aos meios de comunicação, a um computador, e mesmo às habilidades de sua utilização pelos cidadãos (Przeybilovicz, a Cunha e Meirelles, 2018). A disponibilização de acesso público gratuito à internet em centros de acesso, a garantia de acesso e conexão via wi-fi e a criação de telecentros são exemplos de ações de inclusão digital desenvolvida por um governo local.

Segundo Thomas & Wyatt (2000 apud BURE, 2005) a inclusão digital não envolve apenas o acesso a tecnologias de informação e comunicação, mas também as capacidades e as habilidades necessárias para se fazer uso dessa tecnologia, bem como o conhecimento sobre quando e como para usá-la e a confiança para fazê-lo. A inclusão digital é mais do que uma simples aquisição de recursos de informação, as relações cotidianas sociais que são construídas e mantidas através das TICs também são importantes.

O termo de referência apresentado por CCD-SMIT reconhece que, ainda que em 2017 a média mensal de uso dos pontos de wi-fi público tenha superado o número de dez milhões por mês, há parte considerável da população paulistana com pouco ou nenhum acesso à Internet, o que é um grande problema já que a universalização do acesso é, antes de tudo, um instrumento para diminuir os danos sociais do ponto de vista da luta contra a desigualdade.

A pobreza não é um fenômeno isolado. A maneira como ela é definida e percebida depende do nível de desenvolvimento cultural, tecnológico e político de cada sociedade. A introdução de novos produtos, que passam a ser indicativos de uma condição de vida "civilizada" (seja telefone, eletricidade, geladeira, rádio ou TV), aumenta o patamar abaixo do qual uma pessoa ou família é considerada pobre. Como o ciclo de acesso a novos produtos começa com os ricos e se estende aos pobres após um tempo mais ou menos longo (e que nem sempre se completa), há um aumento da desigualdade. Os ricos são os primeiros a usufruir as vantagens do uso e/ou domínio dos novos produtos no mercado de trabalho, enquanto a falta destes aumenta as desvantagens dos grupos excluídos. Em ambos os casos, os novos produtos TICs aumentam, em princípio, a pobreza e a exclusão digital (Sorj e Guedes, 2005).

No Brasil, programas de inclusão digital tiveram origem no ano 2000 quando o Ministério da Ciência e Tecnologia divulgou um conjunto de ações que visava impulsionar a sociedade da informação no Brasil, ao qual se deu o nome de Livro Verde da Sociedade da Informação no Brasil. Políticas de inclusão digital foram criadas para suprir, prioritariamente, as pessoas que não tinham condições de acesso ao mundo digital – tecnologia da informação.

Nesse novo paradigma da sociedade da informação, o Livro Verde considerou ser “urgente trabalhar no sentido da busca de soluções efetivas para que as pessoas dos diferentes segmentos sociais e regiões tenham amplo acesso à Internet, evitando assim que se crie uma classe de ‘info-excluídos’.” (BRASIL, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2000, p. 31). Tal documento foi um norteador de ações concretas para o planejamento e a execução do Programa Sociedade da Informação, que tinha como premissa alavancar a sociedade brasileira para o patamar de uma sociedade incluída digitalmente.

Esse documento é considerado um marco no direcionamento de políticas públicas voltadas para a inclusão digital, mas as políticas que se desenvolveram desde então têm impactado de forma ainda desigual as diferentes regiões do país.

A dificuldade de acesso à Internet pode representar uma nova forma de exclusão social. Nesse sentido, diversos governos (desde o âmbito local até o federal) vêm desenvolvendo políticas de conexão gratuita para seus cidadãos e visitantes, criando mecanismos de inclusão e participação ativa dentro da nova configuração sociotécnica da sociedade contemporânea.

O passo inicial para uma política de inclusão digital passa pela abertura de sinal, principalmente em banda larga de forma a permitir que os cidadãos tenham amplo acesso às diversas possibilidades da cibercultura.

Como Silveira (2005) argumenta, a exclusão digital não se limita a falta de um computador e o não conhecimento básico para operá-lo. Um computador não conectado à Internet tem sua utilização restrita, fica excluído de poder participar, interagir e acessar os bilhões de dados disponíveis na rede. A exclusão digital passa irremediavelmente pelo acesso à Internet, assim como pelo processo de desenvolvimento das sociedades. A qualidade da conexão também é outro fator excludente, pois se o usuário não tiver acesso a uma boa conexão pode não conseguir utilizar diversos recursos e informações disponíveis no ciberespaço.

De acordo com relatório realizado pela UFABC, o acesso ao ciberespaço, principalmente nas grandes cidades mundiais interconectadas na rede mundial de computadores, passa a ser um importante elemento integrador do cidadão ao mundo globalizado, as novas sociabilidades e a nova economia.

Como Lemos (2001) já chamou a atenção no começo do século XXI, a formação das cibercidades passa necessariamente pela luta pela apropriação das TICs como forma de inclusão social dos cidadãos dentro do novo modelo sociedade. O acesso livre e amplo à Internet é um fator importante para a construção e ampliação

da cidadania, acesso ao mundo de informações e serviços disponíveis no ciberespaço, além de promover o acesso a outras culturas e ampliar o multiculturalismo.

A inserção mundial estratégia e cidadã dos países emergentes passa pela promoção da inclusão digital como forma de diminuir os distanciamentos entre os segmentos sociais na apropriação das riquezas. O atual modelo de mercado não irá conseguir incluir grande parte da população dentro do ciberespaço, perpetuando uma lógica perversa de exclusão social, ampliada pelo não acesso às novas tecnologias. Nesse sentido, é mister que se desenvolvam políticas públicas de inclusão digital como forma de promoção da qualidade de vida, desenvolvimento econômico e ampliação da cidadania dentro dos parâmetros do Programa Sociedade da Informação.

As políticas públicas podem aproveitar as novas tecnologias para melhorar as condições de vida da população e dos mais pobres, mas a luta contra a exclusão digital visa, sobretudo, encontrar caminhos que diminuam seu impacto negativo sobre a distribuição de riqueza e oportunidades (Sorj e Guedes). Nesse sentido, a ideia da política pública de disponibilização de wi-fi é oferecer Internet de alta velocidade em todos os distritos da cidade sem exceção, pelo menos um local público por distrito.

### **3.7. Participação do Cidadão**

Segundo Farah (2001), a participação social tem-se constituído como uma das dimensões centrais da agenda de reforma das políticas sociais no País desde a década de 80, momento em que começam a ser propostos e implementados mecanismos de gestão dessas ações, que envolvem a participação popular.

A Declaração dos Direitos Humanos, a Constituição Federal de 1988, tratados e acordos internacionais reconhecem a participação social como direito. A Constituição de 1988 rompeu com o paradigma centralizado e tecnocrático de gestão das políticas públicas, tendo como centro a descentralização das políticas sociais e a abertura de processos de participação da sociedade através da introdução de

mecanismos que combinam a democracia representativa com a democracia direta, seja no plano legislativo, instituindo a iniciativa de lei popular, ou no plano do executivo, através do plebiscito, do referendo e da criação de órgãos de gestão colegiados e paritários (DOS SANTOS, 2002).

Como observa Cunill-Grau (1997, p.64-81), o conceito de participação tem sido evocado no contexto contemporâneo como instrumento para o aprofundamento da democracia e para a reivindicação de democracia participativa, em caráter de complementaridade aos mecanismos de representação. A população pode exercer sua representatividade por meio de organizações corporativas, como associações, sindicatos, entidades de classe e movimentos sociais, formando uma rede política que interage com o Estado, conhecida como sociedade civil ou sociedade civil organizada.

A participação social na formulação de políticas e decisões estatais e a possibilidade de deliberação pública são base para uma democracia participativa e deve ser considerada como método de governo e política de Estado. A ideia de participação social prevê a abertura de canais de diálogo com a sociedade, de modo que propostas sejam ouvidas e debatidas em conjunto, resultando em políticas mais ajustadas às realidades e expectativas dos diversos grupos sociais

No que tange a relação entre estado e sociedade civil na era digital, podemos afirmar que uma boa interação e comunicação entre o estado e o cidadão repercutem no exercício da cidadania. Devido a avanços tecnológicos a sociedade civil se vê frente às novas possibilidades de exercer a cidadania por meio da Internet e do governo eletrônico. Em relação a esse tema:

No Brasil, há iniciativas de implementação de dados abertos no Governo Federal, nos governos estaduais e municipais, no executivo, legislativo e judiciário. Há também iniciativas nas esferas de governo de ampliação da participação em políticas públicas. As Tecnologias da Informação e Comunicação, em especial a Internet, têm sido utilizadas em uma relativa variedade de processos participativos implementados na gestão pública brasileira, como consultas públicas, cooperação com entidades representativas da sociedade civil, participação de usuários no desenho de serviços públicos digitais, orçamento

participativo, reuniões e audiências públicas, enquetes, orçamento participativo e mesmo gabinete digital do Governador do Rio Grande do Sul. Se os governos têm reconhecido a importância das tecnologias da informação e, particularmente, das novas mídias sociais na Internet (blogs, wiki, podcasting, ferramentas de compartilhamento, espaços virtuais, redes sociais, micro-blogging etc) ainda é necessário avançar em sua aplicação nas instituições públicas. (CUNHA, COELHO & POZZEBON, 2014).

A Participação Digital - também denominada como eParticipação - conecta o governo e a sociedade, com oportunidades para consulta e diálogo a partir da utilização de uma série de ferramentas e artefatos de tecnologia de informação e comunicação (Macintosh, 2007).

Os mecanismos de participação digital exigem novas formas de gestão ao considerar o cidadão como participante da definição da agenda pública e sua implementação, e não apenas como objeto da ação.



#### **4. ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA NACIONAL E INTERNACIONAL: BENCHMARKING PARA IDENTIFICAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE ABERTURA DE SINAL WI-FI**

Para o benchmarking buscamos identificar e analisar as experiências interessantes, nacionais e internacionais, de cidades que desenvolveram iniciativas de abertura de sinal. Os dados foram encontrados nas páginas oficiais das prefeituras, governos ou exclusivo da política pública.

Foram escolhidas seis localidades para a análise mais detalhada: Nova Iorque (EUA), Buenos Aires (Argentina) e Roma (Itália) para experiências internacionais; e Belo Horizonte, Recife e Curitiba no âmbito nacional, pois apresentavam políticas interessantes e disponibilizam maior conjunto de informações.

##### **4.1.O Caso de Nova Iorque**

Nova Iorque, a cidade mais populosa dos Estados Unidos, iniciou em 2016 um projeto que tem como intuito substituir 10 mil telefones públicos da cidade por uma estrutura chamada Link, que oferecem uma gama de serviços tecnológicos e de comunicação.

Além do acesso ao wi-fi público e gratuito, é possível carregar aparelhos celulares, fazer ligações e acessar dados da cidade, como mapas e rotas. Velocidade de conexão de dois megas ou mais

O projeto LinkNYC pretende levar internet para 25% dos locais que não possuem acesso ao serviço. Este projeto é gerido pelo consórcio CityBridge, que une empresas de tecnologia, mídia e comunicações. Existe necessidade de cadastro para conexão.

O financiamento do serviço gratuito é feito através de publicidade, sendo que o parceiro assume encargos totais de custos de instalação e operação, com direito a exploração da receita provenientes de anúncios, “subscription fees” e taxas cobradas por uso. Em compensação, o cooperante (franchisee) deve pagar taxa de 50% das receitas anuais do serviço ou garantia mínima anual determinada no termo da franquia.

Estima-se que o projeto tem potencial para gerar mais de US\$ 500 milhões de receita ao longo de 12 anos.

#### **4.2. O Caso de Roma**

A cidade de Roma, capital da Itália, oferece desde 2010, aos cidadãos e turistas, conectividade gratuita por wi-fi e uma plataforma integrada de serviços e conteúdo acessível nas áreas da cidade onde há pontos públicos disponíveis. Há limitação de quatro horas de uso, ininterruptas ou não, há cada 24 horas. Há 406 pontos de acesso disponíveis na cidade.

O registro é feito através de qualquer dispositivo com acesso a redes wi-fi, com nome, sobrenome, e-mail e número de telefone (chip italianos ou estrangeiros). O número de telefone é obrigatório, pois a lei italiana obriga o fornecimento de documento de identificação no momento da aquisição de um chip telefônico. Após o cadastro, o usuário precisa fazer uma chamada telefônica (gratuita) para validar o registro.

O usuário tem a opção de cancelar a inscrição, por e-mail ou telefone de contato.

Uma particularidade no caso de Roma é a possibilidade de integração com o sistema nacional de wi-fi. Desde dezembro de 2016, o governo italiano tinha a ambição de lançar um programa nacional que permitisse acesso gratuito à Internet, tanto para cidadãos italianos como para turistas. Em maio de 2018, um aplicativo foi disponibilizado com essa finalidade, envolvendo os ministérios do Desenvolvimento Econômico e da Cultura italianos, assim como a Agência pela Itália Digital.

Após baixar o aplicativo em seu celular e realizar um breve cadastro, o usuário pode acessar qualquer uma das redes federadas (públicas ou privadas), sem necessidade de fazer um novo cadastro para cada localidade. Além disso, o projeto vai além da facilitação do acesso às redes de wi-fi, mas permite conexão com redes de serviços locais. Por exemplo, a rede da Universidade de Roma pode ser acessada pelos seus estudantes a partir de qualquer outro ponto de Wi-Fi que esteja conectada ao sistema nacional.

A adesão de novas redes é possível, bastando cumprir os requisitos estabelecidos pela autoridade nacional.

#### **4.3.O Caso de Buenos Aires**

A cidade de Buenos Aires, capital da Argentina, implementou no ano de 2012 a política pública de rede de conexão pública de wi-fi chamada **BA WiFi**, livre e 100% gratuita, com pontos de acesso espalhados por diversos espaços públicos.

São mais de mil antenas distribuídas em mais de 900 locais de acesso pela cidade, onde circula grande número de pessoas, como em edifícios públicos, parques, praças e terminais de estações de trens e ônibus.

A BA WiFi possui diferentes modelos de antenas com alcance entre 50 e 300 metros. A velocidade de conexão varia de acordo com a infraestrutura utilizada em cada ponto de acesso, em alguns pontos utiliza-se fibra ótica com 10 Mbps ou modem a cabo com upload de 3 Mbps e download de 30 Mbps.

Não há exigência de cadastro prévio para conexão, bastando ativar o wi-fi do dispositivo (seja ele celular, notebook, tablete) e localizar uma rede BA WiFi e aceitar os termos e condições do serviço, não é necessário cadastrar uma senha para o acesso. Cada usuário pode iniciar uma sessão de meia hora, que pode ser renovada de forma ilimitada. O serviço não conta com publicidade na página de acesso.

A BA WiFi utiliza um sistema de proteção de navegação que aplica parâmetros de segurança para melhorar a experiência do usuário, restringindo o conteúdo confidencial, imagens violentas, conteúdo de abuso infantil, hacking, atividades ilegais, prevenção de filtros, downloads ilegais, drogas ilegais, pornografia e armas.

#### **4.4.O Caso de Belo Horizonte**

A política pública **Programa BH Digital** foi implantada em 2005 na capital do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte. O programa é dividido em telecentros e hotspots, que são os locais públicos com cobertura de serviço de Internet sem fio por meio da tecnologia Wi-Fi. Os hotspots encontram-se ativos e distribuídos em praças, parques, espaços públicos, vilas e favelas da capital podendo acessar gratuitamente a Internet.

O objetivo do programa é permitir a conexão com a Internet de forma gratuita bastando que o cidadão possua um notebook com placa de rede sem fio, ou celular wi-fi. A navegação é realizada por tempo indeterminado no site da Prefeitura e por tempo limitado a três horas diárias em outras páginas.

São 18 hotspots em praças/parques, 17 hotspots em locais públicos, 17 hotspots em vilas e favelas, totalizando 52 locais de acesso distribuídos pela cidade. O tipo de conexão é 100% gratuita.

Para acessar a conexão é exigido cadastro prévio, ou seja, para acessar a Internet em um hotspot, o cidadão deve acessar a rede BH DIGITAL e preencher um cadastro, que pode ser feito por meio de um procedimento muito simples e rápido. Ao acessar o hotspot, o cadastro é exibido automaticamente na tela, bastando informar os dados conforme solicitado.

Não conseguimos informação em relação ao tipo de infraestrutura da conexão (3G/4G ou fibra ótica) e velocidade de conexão. Outro dado sem informação foi se o serviço conta com publicidade na página de acesso.

#### **4.5. O Caso de Recife**

O **Conecta Recife**, política pública implantada na capital pernambucana em 2014, oferece wi-fi gratuito em 137 pontos, em seis regiões da cidade. Os locais contemplados foram selecionados baseado no critério de espaços públicos de grande circulação de pessoas, com foco no lazer e turismo, como praças/parques, mercados, bibliotecas municipais e pontos turísticos.

O objetivo do programa é tornar a Internet acessível ao cidadão, em locais públicos, por intermédio de sinal wi-fi (sem fio) visando o engajamento social, cultural e político dos cidadãos recifenses e seus respectivos turistas, não se prestando a finalidades comerciais e/ou negociais.

Não há restrições de acesso, exceto a navegação em sites com conteúdo impróprios que promovam pornografia, pedofilia e incitação à violência.

Os únicos dados analisados são os que dizem respeito ao controle da qualidade da rede Conecta Recife, como, por exemplo: velocidade de conexão, quantidade de usuários simultâneos, consumo de banda e gerenciamento dos pontos de acesso. A infraestrutura da conexão é 3G/4G e cada ponto de sinal foi dimensionado para suportar em média cem usuários conectados simultaneamente, com velocidade de 1Mbps.

Não é exigido cadastro prévio para conexão e a navegação é feita por tempo limitado a duas horas ininterruptas, podendo reconectar novamente. O tipo de conexão é 100% gratuita. Não conseguimos informação se o serviço conta com publicidade na página de acesso.

#### 4.6. O Caso de Curitiba

A cidade de Curitiba conta com a política pública, implantada em 2013, **WiFi Curitiba**, sendo a primeira em quantidade de locais de acesso no Brasil, contando com 141 locais de acesso.

A Prefeitura de Curitiba oferece sinal gratuito por wi-fi em alguns de seus equipamentos públicos, praças e parques. Para ter acesso ao sinal, é necessário que o usuário realize um cadastro prévio no “Passaporte Curitiba”. O cadastro é realizado após conexão na Rede *Wifi\_Curitiba* onde o cidadão deve preencher um cadastro com as seguintes informações: nome, sobrenome, e-mail, CPF, endereço e criação de senha.

Além do formulário de cadastro, o site Passaporte Curitiba traz um guia para sanar dúvidas, mapa com os locais que contam com Internet gratuita e canal de contato. O site está disponível em português, espanhol, inglês e português de Portugal.

O Passaporte Curitiba é utilizado para autenticar o cidadão nas redes sem fio de internet pública gratuita através de notebooks e aparelhos móveis que utilizam sistemas Android, iOS ou Windows. O objetivo é melhorar a qualidade de vida do cidadão permitindo usufruir gratuitamente desta tecnologia.

O Passaporte Curitiba utiliza as tecnologias 3G/4G, com velocidade mínima de conexão por usuário de 2Mbps ou mais, e é uma das políticas mais próximas de São Paulo, por ser 100% gratuita e com locais de acesso distribuídos por todas as regiões da cidade. O serviço não conta com publicidade na página de acesso.

#### 4.7. Outras experiências

Foram encontradas outras experiências interessantes para disponibilização de acesso, como o caso da empresa de gestão de lixo BigBelly, na cidade de Nova

lorque, que fez uma aplicação para cessão da prefeitura para poder garantir pontos de conectividade wi-fi em todas as lixeiras inteligentes do projeto na cidade. As lixeiras já possuem sistema de captação de energia solar para o compressor de lixo (que garante capacidade até cinco vezes maior), fator que facilita a geração sustentável de energia para suprir o fornecimento de sinal wireless. O projeto já foi testado em duas lixeiras, com resultados positivos, de maneira a incentivar a companhia a buscar sua expansão. As lixeiras também podem fornecer uma série de dados e informações sobre a gestão do lixo na cidade e oferecem oportunidades de divulgação de serviços públicos e alertas.

A empresa BigBelly já fornece o serviço público de lixo na cidade em parceria com a prefeitura e, em troca da gestão e fornecimento deste serviço, a empresa explora as laterais das lixeiras com a venda de espaço para exposição de marca.

#### 4.8. Quadros Benchmarking

| Local                           | Nova Iorque (EUA)   | Roma (Itália)   | Buenos Aires (Argentina)  |
|---------------------------------|---|---|---|
| Nome do serviço                 | LinkNYC   | WiFimetropolitano   | BA WiFi   |
| Site oficial                    | <a href="https://www.link.nyc/">https://www.link.nyc/</a>   | <a href="http://www.cittametropolitanaroma.gov.it/homepage/elenco-siti-tematici/wifimetropolitano/">http://www.cittametropolitanaroma.gov.it/homepage/elenco-siti-tematici/wifimetropolitano/</a> | <a href="https://www.buenosaires.gob.ar/innovacion/ciudadinteligente/proyectos/bawifi">https://www.buenosaires.gob.ar/innovacion/ciudadinteligente/proyectos/bawifi</a> |
| Ano de implementação            | 2014  | 2010  | 2012  |
| Quantidades de pontos de acesso | 1728  | 1265 (espalhados pela área metropolitana)   | Mais de 900   |
| Usuários únicos                 | N/D   | Cerca de 100 mil  | N/D   |
| Governança e modelo de negócio  | Consórcio CityBridge: Titan (operação); Qualcomm (conectividade sem fio); CG Control Group (experiência do usuário); Comark (manufatura e engenharia). Sistema é mantido por anunciantes, | Colaboração entre a cidade metropolitana de Roma Capitale e Consorzio Interuniversitario Cineca (operação). A gestão é direta e/ou controle da rede pelas administrações locais. A                | Serviço público, 100% gratuito.   |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  | patrocinadores e parceiros. Expectativa de geração de US\$ 500 mi anuais em receitas para a Prefeitura de Nova Iorque.   | participação de particulares na gestão da rede é permitida, em nome e de acordo com as indicações das administrações públicas.  |  |
| <b>Infraestrutura</b>                  | Telefones públicos substituídos por estações que oferecem uma gama mais variada de serviços tecnológicos e de comunicação<br>- Wi-fi livre gratuita em raio de 50m<br>- Ligações gratuitas<br>- Serviços de atendimento público (911 etc.)<br>- Recarga para dispositivos<br>- Tablets para conectividade à Internet   |   | Varia pela localidade do ponto de acesso, em alguns pontos utiliza-se fibra ótica com 10 Mbps ou modem a cabo com upload de 3 Mbps e download de 30 Mbps |
| <b>Privacidade e proteção de dados</b> | Apenas o endereço de e-mail é solicitado. Não são solicitadas outras informações pessoais. O LinkNYC não armazena o histórico de navegação nem rastreia os sites que os usuários de wi-fi visitam. Havendo consentimento explícito do usuário, informações pessoais, como endereço de e-mail ou nome, podem ser compartilhadas com terceiros. Sem o consentimento explícito, apenas mediante exigência judicial. Dados armazenados por até 60 dias antes de serem excluídos. | (1) Possuidor de chip italiano: formulário eletrônico em todos os seus campos, fornecendo número de telefone celular válido e endereço de e-mail. Credenciais fornecidas online ao usuário (login e senha)<br>(ii) Usuário sem chip italiano: registra com dados de cartão de crédito mediante taxa de administração de € 0,50. | Não há exigência de cadastro prévio para conexão. O serviço não conta com publicidade na página de acesso.   |
| <b>Limitações</b>                      | Ilimitado  | Mínimo 2 horas (não contínuas) e 300 megas de tráfego gerado  | Cada usuário pode iniciar uma sessão de meia hora, que pode ser renovada de forma ilimitada.   |

*Tabela 3 - Benchmarking internacional*

| Local | Belo Horizonte | Recife | Curitiba |
|-------|----------------|--------|----------|
|-------|----------------|--------|----------|



| <b>Nome do serviço</b>                 | <b>Rede BH Digital</b>  | <b>Conecta Recife</b>   | <b>WiFi Curitiba</b>  |
|--|---|---|---|
| <b>Site Oficial</b>                    | <a href="https://prefeitura.pbh.gov.br/?evento=portlet&amp;pldPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&amp;app=acessoinformacao&amp;tax=39332&amp;lang=pt_BR&amp;pg=10125&amp;taxp=0&amp;">https://prefeitura.pbh.gov.br/?evento=portlet&amp;pldPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&amp;app=acessoinformacao&amp;tax=39332&amp;lang=pt_BR&amp;pg=10125&amp;taxp=0&amp;</a> | <a href="http://portalconecta.recife.pe.gov.br/">http://portalconecta.recife.pe.gov.br/</a>                 | <a href="http://www.passaportecuritiba.org.br/">http://www.passaportecuritiba.org.br/</a> |
| <b>Ano de Implementação</b>            | 2005  | 2014  | 2013  |
| <b>Quantidades de pontos de acesso</b> | 52  | 137   | 141   |
| <b>Usuários Únicos</b>                 | N/D   | N/D   | N/D   |
| <b>Governança e Modelo de Negócio</b>  | Serviço 100% gratuito   | Serviço 100% gratuito   | Serviço 100% gratuito   |
| <b>Infraestrutura</b>                  | N/D   | 3G/4G, com velocidade de conexão de 1Mbps.  | 3G/4G, com velocidade mínima de conexão por usuário de 2Mbps ou mais.                     |
| <b>Privacidade e Proteção de Dados</b> | Necessidade de cadastro para conexão, porém não há informações sobre publicidade na página de acesso.   | Não é exigido cadastro prévio para conexão, porém não há informações sobre publicidade na página de acesso. | Necessidade de cadastro para conexão, sem publicidade na página de acesso.                |
| <b>Limitações</b>                      | A navegação é realizada por tempo indeterminado no site da Prefeitura e por tempo limitado a três horas diárias em outras páginas.  | Tempo de uso limitado a duas horas ininterruptas, podendo reconectar novamente.                             | N/D   |

*Tabela 4 - Benchmarking nacional*

## **5. DIAGNÓSTICO DO PROBLEMA**

### **5.1. WiFi Livre no município de São Paulo**

O Programa WiFi Livre SP, atualmente gerido pela Coordenadoria de Convergência Digital (CCD) da Secretaria Municipal de Inovação e Tecnologia (SMIT) da Prefeitura Municipal de São Paulo, busca possibilitar à população acesso gratuito e de qualidade à Internet por meio da disponibilização de sinal wi-fi nas principais praças da cidade de São Paulo.

Atualmente, a conexão sem fio atende 120 localidades públicas (dentre praças e equipamentos públicos). A primeira fase de implementação do programa durou pouco mais de um ano, iniciando-se com a instalação do equipamento no Pátio do Colégio (janeiro de 2014), na região central de São Paulo, e concluiu-se com o 120º equipamento instalado na Praça Júlio César de Campos, em Parelheiros (abril de 2015).

Como características do modelo atualmente adotado, destaca-se a velocidade mínima de 512kbps efetivos por usuário e a inexistência de restrição ao tipo de equipamento que pode ser utilizado para acessar

O sucesso do programa verifica-se pelo número de acessos ao wi-fi público: mais de 200 milhões, com média mensal recente superior aos dez milhões de acesso. Destaca-se, ainda, o número de usuários únicos – dois milhões, equivalente a mais de 15% da população paulistana.

No entanto, o número é pequeno, levando-se em conta tanto a área da cidade de São Paulo como a expressiva a população paulistana com pouco ou nenhum acesso à internet. Em relação ao primeiro parâmetro, há um ponto de wi-fi livre (com alcance de poucas dezenas de metros) para, em média, uma área de 12,7km<sup>2</sup> (equivalente a cerca de oito vezes o tamanho do Parque do Ibirapuera). Em

relação à exclusão digital, como referência, segundo a pesquisa TIC-Domicílios – 2016, 26% da população da região Sudeste nunca utilizou a Internet.

Como obstáculo à expansão, há o custo do programa. Cerca de 12 milhões de reais são gastos anualmente pelo poder público, que atualmente financia integralmente a disponibilização do acesso. O custo médio de manutenção dos equipamentos, por ano, é de cerca de cem mil reais.

Ainda no final de 2016 foi lançado o Programa de Expansão do WiFi Livre. Foi realizado um período de consulta pública de 18 de novembro de 2015 a 4 de janeiro de 2016, para coletar contribuições e sugestões da população quanto à identificação de localidades para novos pontos, possibilidades distintas de intervenção e apresentação de modelos alternativos de parceria com a iniciativa privada para a expansão do programa.

O modelo definido para expansão do programa adotado pela PMSP era baseado na sustentação por meio de publicidade digital. As contribuições trazidas à época foram analisadas e incorporadas ao edital, que acabou sendo cancelado.

O projeto foi reelaborado em 2017 quanto aos seus aspectos tecnológicos (como exigência de qualidade de sinal por localidade ou funcionalidades dos equipamentos de Wi-Fi que melhoram a experiência do usuário), ao modelo de negócio (como a possibilidade de outras receitas acessórias) e em relação às localidades (possibilitando a expansão para outros tipos de equipamento público, como unidades do CEU, UBS e clubes esportivos).

Embora a previsão de aumento do número de pontos de WiFi Livre conste do Programa de Metas 2017-2020 (“Meta 42: Duplicar os pontos de WiFi Livre (criando mais 120 pontos) na cidade de São Paulo”), a expectativa da SMIT é ousada: chegar a mais de 500 localidades com wi-fi, mais que quadruplicando o número de pontos atuais.

A premissa colocada é que essa expansão ocorra sem que haja aumento na oneração dos cofres públicos. A contrapartida oferecida é a monetização por publicidade digital. No entanto, a valorização da publicidade digital é proporcional à possibilidade de segmentação de perfil dos usuários. Portanto, talvez seja necessário mapear, de algum modo, o perfil das pessoas que se conectam pelo wi-fi – evidentemente, respeitando-se a legislação atinente ao tema, em especial o Marco Civil da Internet e a regulamentação decorrente.

## **5.2. Perspectiva dos atores relevantes**

### **5.2.1. Proteção de dados pessoais**

A discussão acerca da adequação do uso dos dados pessoais dos usuários ao Marco Civil da Internet envolve basicamente dois diplomas legais: o próprio Marco Civil e o decreto que o regulamenta. Os entrevistados que se aprofundaram mais no assunto concordam que o Marco Civil é mais rígido sem a regulamentação superveniente.

Segundo os entrevistados, de qualquer maneira, por se tratar de legislação e regulamentação nova, há ainda muita dúvida acerca de como os tribunais irão interpretá-la. Há uma carga muito grande de subjetividade em relação a termos como “interesse legítimo” e “uso razoável”, de maneira que é necessário que o prestador do serviço tenha que ser mais conservador para se resguardar de eventuais implicações jurídicas negativas.

Nesse sentido, por exemplo, é razoável que (na perspectiva da utilização dos dados do usuário) seja informado ao usuário para que o dado está sendo coletado e para que será utilizado. A opção jurídica mais segura é que os dados não sejam utilizados para nada que não seja expressamente consentido. O dilema assim está em estabelecer quais são exatamente os termos – a cessão dos dados não pode ser ampla, abrangente; ao mesmo tempo, quanto maior o detalhamento, maior o choque

com a perspectiva inicial do programa WiFi Livre (que é fornecer o acesso de maneira mais fácil e menos burocrática possível).

O sistema atualmente utilizado assim, embora seja elogiável do ponto de vista da falta de burocracia, pode ser um empecilho do ponto de vista jurídico, já que eventual utilização de dados pode demandar algum tipo de termo de aceite de condições, de cessão de dados (seja para fins de uso estatístico, comercial, ou na formulação de políticas públicas).

Durante as entrevistas, é inescapável que a discussão técnico-jurídica migre para um debate mais abstrato, ético. Neste momento, entram concepções de mundo dos entrevistados, muitas vezes conflitantes. Embora haja a concordância de que a ampla maioria das pessoas não se importe em ceder os seus dados pessoais em troca da possibilidade de usar o serviço, esse fato pode significar para alguns que o termo de consentimento passa a ser apenas uma formalidade legal; para outros, uma evidência de que o Estado possui o dever de tutelar o cidadão pois, em média, este não tem a dimensão do valor daquilo que está cedendo para que empresas explorem comercialmente. Ou seja, há uma relação entre duas partes, uma das quais é hipossuficiente, havendo necessidade de intervenção estatal apriorística para reequilibrar as forças nesta transação.

Esta exploração de dados é legítima, segundo a visão de alguns – faz parte do modelo de negócios, como a publicidade segmentada que já existe, por exemplo, em determinados meios de comunicação. Para outros, é uma perversão exploratória, pois o banco de dados criado pode servir para, por exemplo, individualizar futuros contratos de outros serviços com base no aprendizado que as empresas podem produzir a partir de correlações e análises de *big data*. Isto sem falar na possibilidade de predição comportamental estatística, que transborda o campo das relações comerciais, podendo afetar até mesmo cenários culturais, sociais e político-eleitorais.

Embora parte relevante dos entrevistados ou se posicione claramente contra o uso dos dados pessoais por terceiros, ou ao menos faça razoáveis ressalvas aos mecanismos de monetização destas informações, há um consenso bastante

favorável quanto à utilização destes dados para promoção de políticas públicas. A legislação atinente ao Marco Civil da Internet prevê o interesse legítimo como uma das hipóteses de tratamento de dados do usuário, de maneira que, sendo os dados coletados para formulação e implementação de políticas públicas, não haveria impedimento legal (ainda que não haja o consentimento expresso).

### **5.2.2. Governança**

As principais partes interessadas na política pública de wi-fi, apontadas pelos entrevistados, são a própria Prefeitura do Município de São Paulo, representantes do Ministério Público, empresas de telecomunicações e eventuais parceiros comerciais. Há certa discordância quanto ao envolvimento da sociedade civil, em virtude da dificuldade de identificar grupos representativos do tema no nível municipal.

A governança intrainstitucional da Prefeitura Municipal de São Paulo – ou melhor, a total falta dela – é apontada como um dos grandes problemas no estabelecimento de uniformidade ou mesmo de diretrizes na condução da política pública. Isso decorre desde movimentos e interesses próprios das diversas secretarias e da falta de capacidade institucional para articular e coordenar as áreas.

### **5.2.3. Infraestrutura**

Não há um consenso entre os entrevistados sobre a adequação da infraestrutura disponível. Parte acredita que o que existe atualmente de infraestrutura tecnológica é suficiente para suportar o uso da Internet, não sendo necessários grandes investimentos para expandir o acesso. Neste sentido, as limitações quanto à qualidade ou velocidade da internet estariam muito mais ligadas à falta de incentivo econômico do que a características estruturais

Outros observam que a cidade possui características regionais que demandam perfis tecnológicos diferentes. O sinal de Internet em parte da cidade é

transmitido por cabo; em outros locais, por rádio, ficando sujeito a intempéries ou obstáculos físicos.

Chama-se a atenção, de qualquer maneira, da necessidade do modelo de negócio adotado prever regularidade na atuação tecnológica, de maneira que o serviço estruturado não fique obsoleto diante de outras tecnologias (por exemplo, uma futura rede de telefonia 6G), perdendo sua funcionalidade.

#### **5.2.4. Valorização do espaço**

Há uma percepção comum de que a existência de wi-fi num espaço público contribui para a melhoria daquele espaço, ainda que sob prismas diferentes (ocupação do espaço público, incremento de atividades econômicas, conectividade de excluídos digitais etc.). As percepções dos entrevistados são mais subjetivas, a partir de vivências pessoais ou conhecimento de experiências de outros lugares.

Características regionais aparecem como balizadoras dos tipos de valorizações que ocorrem nos espaços públicos. O aspecto socioeconômico, por exemplo, determina se a ocupação é por residentes do entorno (periferia) ou por transeuntes (centro). Há também reações distintas de moradores da região: áreas mais humildes anseiam pela instalação dos pontos; zonas mais ricas observam com desconfiança a possibilidade de o equipamento público atrair público “indesejado”.

Também há a percepção de maior efetividade da instalação de pontos wi-fi quando feita em sincronia com outras políticas públicas de valorização ou ressignificação do espaço público urbano. Planejamento e implementação conjuntos geram maior sinergia, contribuindo para que os impactos positivos das políticas sejam mais sensíveis.

#### **5.2.5. Modelo de negócio**

A concorrência com o próprio setor privado é apontada como um aspecto que pode inviabilizar a oferta do serviço, a depender do modelo de negócio adotado. A oferta gratuita de internet desestimula a contratação dos serviços junto ao setor privado. Por tal razão, são os entrevistados que consideram inviável ou no mínimo muito difícil incluir as empresas de telecomunicações como parceiros interessados. Ainda que fosse por força de disposição legal, uma operadora de Internet não teria nenhum interesse em resolver o problema de conectividade de um ponto público (quando muitas vezes ela mal consegue atender os problemas de seus próprios clientes pagantes).

Para evitar a concorrência com o setor privado, um mapeamento muito específico deve ser feito de maneira que o serviço seja focado em quem realmente não tem possibilidade de acessar a Internet.

Uma das possibilidades levantadas por parte dos entrevistados para baratear o custo dos serviços para eventuais empresas interessadas é a prestação de conectividade em nível mais básico. Assim, a banda fornecida não seria suficiente para garantir acesso a produtos mais pesados em termos de tráfego, como streaming. O custo mais reduzido do ponto permitiria um espraiamento do acesso, ao mesmo tempo em que pode tornar a proposta mais atrativa inclusive para empresas de telecomunicações, que poderiam, sem que seu mercado consumidor seja predado. Tais empresas poderiam, nos próprios pontos de wi-fi, possibilitar acesso menos restritivo aos seus próprios clientes (sem cobrança extra).

Uma ressalva é que a proposta de conectividade básica faz sentido dada à tecnologia atual; com a evolução da curva tecnológica, a tendência é o barateamento da transmissão dos dados, desaparecendo a necessidade de escalonar a banda.

#### **5.2.6. Exclusão digital**

O foco nos digitalmente excluídos permeia, direta ou indiretamente, a fala dos entrevistados. Há um consenso de que a política pública deve atingir



especialmente locais em que pessoas tenham dificuldade para obter acesso à Internet de outro modo.

Assim, o modelo de negócio a ser adotado deve levar em conta que o interesse do parceiro privado em regra não está alinhado com os do ente público – a maior possibilidade de lucro sempre está atrelada ao atingimento de público-alvo com maior potencial consumidor, não sendo justificado (do ponto de vista mercadológico) o investimento nas áreas mais periféricas.

Há também alguma percepção – não necessariamente conflitante – que, num primeiro momento, deve haver uma distribuição de pontos de wi-fi de maneira relativamente homogênea no território (como efetivamente aconteceu na cidade de São Paulo), de maneira que o serviço público seja acessível a toda a população, independentemente da prevalência de pessoas com menor possibilidade de acesso à Internet.

#### **5.2.7. Participação do cidadão**

A fragmentação da sociedade civil é apontada como empecilho para sua participação nos processos decisórios relativos à política pública de wi-fi. Embora os entrevistados entendam que se trata de um ator importante, parte apresentou ressalvas ao envolvimento de grupos organizados da sociedade civil, especialmente no nível municipal, em razão de possíveis capturas políticas ou decorrentes de atuação ideologizada, com desconsideração de aspectos técnicos, muitas vezes agindo mais para travar processos decisórios que para atuar na construção de um modelo viável.

Por outro lado, foi destacada a necessidade de garantir mecanismos de transparência de maneira que o poder público e eventuais entidades parceiras na prestação dos serviços de wi-fi público possam ser fiscalizados pela sociedade civil, garantindo maior lisura e *accountability* tanto ao processo de construção do modelo como ao monitoramento do serviço prestado.

### 5.3. Quadro com trechos das entrevistas, por dimensão

| Dimensão              | Item  | nº | Exemplos de Referências   |
|-----------------------|---|----|---|
| Governança            | Articulação intra e extra-institucional       | 5  | “O ILUME estava dentro da mesma secretaria e não conseguia botar um ponto de energia elétrica dentro de cada praça. (...) E cara, demorou um absurdo para isso acontecer. Um horror, um horror!”  |
|                       | <i>Stakeholders</i>                           | 5  | “Prefeitura, representante do MP, empresas de telecomunicações, associações locais, grupos de democratização da mídia.”   |
| Infraestrutura        | Adequação da infraestrutura disponível        | 5  | <p>“Barreira tecnológica, tem muitas. A primeira questão é como a Internet está chegando naquele lugar. No centro de São Paulo, você não pode sair quebrando para passar fibra ótica.”</p> <p>“A questão da infraestrutura, a forma de acessar a Internet, ela não muda tão rápido assim. Você tem uma mudança de cabo que nos últimos dez anos mudou do cabo para o wi-fi. Não mudou a forma de conectar as pessoas pela rede, é basicamente a mesma.”</p> |
|                       | Previsão de atualização tecnológica no modelo | 2  | “Qualquer que seja o instrumento jurídico, tem que exigir atualização contínua da tecnologia. Mesmo a gente que é consumidor final, vocês devem lembrar que teve o wi-fi B, G, A, 5g, aquelas coisas todas...”  |
| Valorização do espaço | Diferenças regionais                          | 4  | “O centro vê esse negócio de uma maneira diferente da periferia. Na periferia as pessoas: ‘Pelo amor de Deus, coloca na praça aqui ao lado. Aqui tem escola, pelo amor de Deus coloca o wi-fi aqui’. No centro é: ‘mas, quem que vai aparecer aqui se colocar o wi-fi? Como é isso aí?’. É diferente, bem diferente!”   |
|                       | Ocupação do espaço público                    | 3  | “Várias pessoas chegaram e falaram: ‘Olha, mudou completamente esse negócio. A molecada saía da escola e ia correndo para casa, não ficava ninguém aqui, ficava deserto. Agora, a molecada pede para sair mais cedo para não dar tempo de a mãe chegar, para ficar na praça com o telefone ali. Eles ficam jogando em grupos, fazendo as coisas. Então, isso é o que é mais legal da história.”   |
|                       | Integração com outras políticas públicas      | 4  | “A gente tentava fazer de maneira mais ou menos integrada que a limpeza pública e a iluminação pública mais a Internet como atrativo para a permanência das pessoas na praça (...). Então, você coloca iluminação e atrativos na praça, existe uma tendência de ações criminosas se deslocarem daquele local para outro local.”   |
| Participação          | Transparência                                 | 3  | “Sociedade civil, o que talvez ajude a envolver essa turma, não é deixar que tenha auditoria, mas é deixar que tenha mecanismos de transparência. Naquela lógica do tipo: os parceiros são esses, os dados são dessas categorias e os contratos estão disponíveis para quem quiser olhar, fiscalizar.”  |

|                                 |   |   |  |
|---------------------------------|---|---|--|
|                                 | Inclusão da sociedade civil no processo             | 4 | “Talvez colocar um órgão máximo de gestão da Internet do Brasil seja o melhor interlocutor que você tenha, ainda que existam algumas distorções de interesse.”   |
| Privacidade e Proteção de Dados | Uso de dados para diagnóstico em políticas públicas | 3 | “Para a Prefeitura pode ser interessante, cumprir como uma política pública, que é uma das hipóteses de tratamento de dados. Interesse legítimo.”  |
|                                 | Adequação ao Marco Civil/Legislação                 | 3 | <p>“O direito da privacidade é um direito que não é renunciável. Não posso falar: não quero mais privacidade, faça o que quiser com os meus dados.”</p> <p>“O problema é imaginar que apareçam outros usos para esses dados que não estavam originalmente previstos. Dependendo de como isso for estruturado, a figura do interesse legítimo pode ser usada. No modelo do Marco Civil não tem essa!”</p>   |
|                                 | Discussão ética                                     | 3 | <p>“A população, em média, não se importa de maneira nenhuma. As pessoas nem leem. Isso não é um problema que a gente consegue corrigir. Assim, pagar com dados é uma escolha válida. (...) É muito mais uma noção do que cada um está disposto a aceitar.”</p> <p>“Se você está vendendo bateria de carro, você não tem que colocar data de nascimento da pessoa. Não faz sentido!”</p> <p>“O problema é que isso está dando margem no mundo agora para interferência em movimentos políticos, em previsões de comportamento (...). E o Estado cancelar isso? Não, não, de jeito nenhum!”</p> |
| Modelo de Negócio               | Níveis distintos de acesso                          | 2 | “Conectividade básica para acessar os serviços básicos pode ser uma solução boa (...). É menos caro eu ter uma solução de wi-fi de banda limitada.”  |
|                                 | Concorrência com o setor privado                    | 3 | “Tem que tomar cuidado em qual medida isso afeta o setor privado também. (...) Dependendo de quão agressivo você é, no sentido da Internet ser livre ou não paga, você pode prejudicar esse modelo de remuneração.”  |
|                                 | Modelo jurídico                                     | 2 | “Até hoje não existe um alinhamento sobre qual instrumento que vai ser utilizado para que as empresas possam ter sustentabilidade financeira do negócio.”  |
|                                 | Financiamento                                       | 5 | <p>“Talvez a solução não esteja na monetização dos dados. (...) É um modelo muito questionável. Você pode ter barreiras jurídicas, barreiras morais. As pessoas depois acabam usando, mas se você tiver uma ordem judicial para bloquear você perde o planejamento inteiro.”</p> <p>“O usuário tem que entender que ele está consentindo com isso e ele está ok com essa informação. Aí vem a parte mais complexa: você colocar numa caixinha relativamente curta para o cara não ter que ler um negócio de páginas e páginas a fio para que ele possa aceitar aquilo (...).”</p>              |

|                  |                                  |   |  |
|------------------|----------------------------------|---|--|
| Exclusão Digital | Foco nos digitalmente excluídos  | 2 | “Tem que atender quem precisa do wi-fi, conectividade barata, gratuita, subsidiada etc., mais próximo. É a pessoa que realmente tem a preocupação com o valor final do pacote de dados no final do mês.”   |
|                  | Distribuição geográfica          | 4 | “Pelo menos um em cada distrito tem que ter. E no centro tem que ter bastante. (...) As pessoas da periferia vem para cá trabalhar, se divertir no final de semana.”   |
|                  | Modelo de negócio não excludente | 4 | “Tem que tomar cuidado com o wi-fi, se ele é de política pública, tem que tomar cuidado do parceiro tomar a mesma lógica de como as teles expandem acesso: me interessa grandes centros urbanos, com muita população, que é onde eu posso monetizar o acesso.” |

*Tabela 5 - Trechos das entrevistas, por dimensão*

## 6. RECOMENDAÇÕES PARA O WIFI LIVRE

As recomendações a seguir foram elaboradas tendo como base o conteúdo dos capítulos deste trabalho e o Termo de Referência apresentado pela Coordenadoria de Convergência Digital (CCD) da Secretaria Municipal de Inovação e Tecnologia (SMIT), da Prefeitura Municipal de São Paulo.

O Termo de Referência reconheceu de forma expressa a insustentabilidade do modelo atual e apontou a necessidade de se buscarem alternativas, o que no presente trabalho se buscou fazer a partir do comparativo de experiências semelhantes em outras cidades nacionais e internacionais, além da análise da bibliografia e legislação relativa ao tema.

O principal questionamento apresentado por CCD-SMIT e utilizado como linha condutora para realização da pesquisa e elaboração das recomendações, é *como garantir a privacidade do cidadão, respeitando a legislação vigente, garantindo que a expansão do WiFi público ocorra sem recursos públicos.*

Não se trata de uma pergunta que possa ser respondida de maneira objetiva, pois ainda que fosse encontrada uma experiência que atendesse a todos os requisitos, não haveria como garantir seu sucesso no município de São Paulo em decorrência de dinâmicas de mercado, mudanças tecnológicas, evolução de comportamentos sociais relacionados ao uso da Internet e a eventuais questionamentos de órgãos de controle ou judicialização do modelo adotado, tendo em vista que a legislação relacionada é recente e há pouca segurança jurídica sobre o tema.

Isso posto, as recomendações a seguir buscam responder da maneira mais direta as questões formuladas sob o título “Desafio Real” no Termo de Referência e, de maneira mais ampla e genérica, apontar caminhos para minimizar eventuais obstáculos à expansão do programa WiFi Livre.

***Recomendação 1 – Questão: Quais dados podem ser coletados para identificar o perfil dos usuários respeitando a legislação vigente e garantindo a privacidade?***

A legislação atual permite a coleta de qualquer tipo de informação relacionada à pessoa natural identificada ou identificável, desde que ocorra alguma das hipóteses previstas no art. 7º da Lei de Proteção de Dados (como detalhado na próxima recomendação).

***Recomendação 2 – Questão: Como realizar a coleta de dados, respeitando a legislação vigente e garantindo a privacidade do usuário?***

A primeira hipótese para coleta e tratamento de dados do usuário é o fornecimento de seu consentimento. Isso implica a adoção de um modelo de navegação distinto do atualmente utilizado; seja o acesso mediante cadastro prévio, vinculado à aceitação de um termo de consentimento, seja sem cadastro, mas com acesso mediante primeira página antecedendo a navegação, em que o termo de consentimento detalha claramente os tipos de dados se objetiva coletar.

De acordo com a legislação vigente, mesmo por escrito, um campo pré-preenchido em um formulário é capaz de demonstrar a manifestação de vontade do usuário, quando este clica em "ok" ou "aceito". Ou seja, a lei brasileira não faz nenhuma menção específica ao elemento de manifestação ativa do titular da informação.

No entanto, por se tratar de legislação nova, ainda não há clareza como se dará a interpretação dos tribunais acerca da amplitude dos dados cujo tratamento se concede com o aceite. Assim, de maneira a evitar questionamentos e revezes judiciais, recomenda-se observar os princípios elencados no art. 6º da Lei de Proteção de Dados, especialmente o da finalidade (ou seja, realização do tratamento exclusivamente para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular) e transparência (garantia aos usuários de informações claras, precisas e facilmente acessíveis sobre a realização do tratamento e os respectivos agentes de tratamento).

Isso significa que a página de aceite ou os termos do cadastro, a depender da abrangência dos dados que se pretenda tratar, deverá ser bastante extensa e detalhada, inclusive quanto à finalidade da utilização dos dados para monetização, se for o caso. Para demonstrar a boa-fé no tratamento dos dados, a administração pública deverá resguardar-se evitando aceites ou termos amplos e genéricos.

A segunda hipótese para coleta e tratamento de dados reside na prerrogativa que a administração pública tem em usá-los quando necessários à execução de políticas públicas previstas em leis e regulamentos ou respaldadas em contratos, convênios ou instrumentos congêneres. Aqui, em que pese a abrangência da possibilidade exclusiva do ente público, também há um grau de subjetividade passível de controvérsia jurídica. Assim, por cautela, ainda que se possa invocar a prerrogativa prevista em lei, é recomendável que seja construída a salvaguarda consistente no termo de consentimento, por se tratar de hipótese mais expressa.

A terceira hipótese prevista na lei é a possibilidade do tratamento dos dados pessoais quando houver necessidade para atender aos interesses legítimos do controlador (pessoa jurídica que decide sobre o tratamento de dados – no caso, a Prefeitura Municipal de São Paulo) ou de terceiro, ressalvado o caso de prevalecerem direitos e liberdades fundamentais do titular que exijam a proteção dos dados pessoais. A subjetividade aparece novamente e em grau ainda maior: não há definição clara do que seriam os “interesses legítimos do controlador”, de modo que o balizamento da abrangência do termo dependeria de interpretação judicial. Mais uma vez, a existência do consentimento prévio do usuário mitigaria a hipótese de questionamentos posteriores, evidenciando a boa fé da administração pública.

A recomendação consequente é que, para tratamento dos dados do usuário, ainda que se pretenda invocar hipóteses legais distintas do consentimento fornecido pelo titular, esta é que acaba sendo o modo mais explícito de observar a legislação vigente relativa à coleta de dados do usuário.

Ressalte-se que a Prefeitura Municipal de São Paulo e os eventuais parceiros deverão preservar o caráter confidencial das informações dos usuários, não compartilhando os dados fornecidos em nenhuma hipótese – principalmente para uso comercial, publicitário ou estatístico. A exceção é o compartilhamento de maneira agregada, feita de modo que não seja possível a identificação ou individualização dos usuários.

**Recomendação 3 – Questão: Como a Prefeitura pode deixar claro quais dados serão coletados e para qual finalidade estão sendo coletados?**

A informação de quais dados serão coletados e da finalidade a que se destinam poderá ser feita mediante termo de consentimento, posto de maneira obrigatória para a navegação, ou mediante cadastro prévio também vinculado ao consentimento do fornecimento dos dados.

Como mencionado, tanto o tipo de dados quanto a finalidade de sua coleta não poderão ser relacionados de maneira genérica ou sintética – é necessário detalhamento textual expresso e extenso. Além disso, o usuário deve ter a possibilidade de acessar de maneira fácil o conteúdo do termo de consentimento, ainda que posteriormente ao seu aceite.

**Recomendação 4 – Questão: Além de garantir a sustentabilidade econômica do programa, qual a potencialidade e demais usos desses dados para Prefeitura de São Paulo?**

Duas são as principais potencialidades de tratamento de dados dos usuários do Programa WiFi Livre.

A primeira diz respeito à formulação de políticas públicas. A partir da compilação e do tratamento dos dados dos usuários, por meio do uso de ferramentas de estatística e *big data*, a administração pública pode traçar perfis socioeconômicos, identificar diferentes padrões de uso do serviço, compreender dinâmicas sociais de maneira localizada, compreendendo de maneira mais focalizada as demandas



populacionais. Desta maneira, a formulação e avaliação das políticas públicas ganha um poderoso aliado tecnológico capaz de torná-las mais efetivas e precisas.

No mesmo sentido, mas para além disso, a legislação permite a utilização dos dados tratados para realização de estudos por órgão de pesquisa – e aqui faz a ressalva de que a anonimização dos dados pessoais não é imprescindível, embora deva ser realizada sempre que possível. Ou seja, a Prefeitura de São Paulo pode, a partir de parcerias com instituições de pesquisa, promover estudos que possam utilizar-se da expertise dessas entidades, já que muitas vezes a administração pública não possui a capacidade técnica necessária para promovê-los.

### **Recomendação 5 – A expansão do programa WiFi Livre sem recursos públicos**

Um dos grandes gargalos apresentados pela CCD-SMIT para a expansão do programa WiFi Livre é a limitação dos recursos públicos. O programa de wi-fi de do município de São Paulo é talvez o único no mundo que permite o acesso integral à Internet, sem qualquer restrição de natureza de conteúdo e sem exigir ou coletar qualquer tipo de dado do usuário. A contrapartida disso está no custo do programa, que acaba sendo limitador de sua expansão.

A alternativa que se coloca é o financiamento privado do programa, mediante inclusão de publicidade na navegação, explorada por empresa parceira. Grosso modo, há duas maneiras de fazer isto: modelo “outdoor”, ou seja, publicidade não segmentada, ou segmentação de perfis a partir da exploração dos dados de navegação.

Embora, como visto, a legislação atual possibilite ambos caminhos, cada qual apresenta seu calcanhar de aquiles. Com a possibilidade de segmentar cada vez mais seu público, através do uso dos dados dos usuários, o modelo de publicidade padrão vai se tornando cada vez menos atrativo do ponto de vista financeiro. Assim, adotá-lo pode representar para a Prefeitura o risco de não atrair interessados na parceria.

O segundo modelo gera uma questão mais delicada: o desconforto institucional que o poder público traz para si ao se colocar como validador da monetização e do uso dos dados de usuários por terceiros, ainda que expressamente autorizado. São recorrentes as discussões sobre o quanto usuários realmente possuem consciência do tipo de dados que estão fornecendo ao aceitar, quase que automaticamente, termos de consentimentos virtuais. Além disso, não eventualmente, ocorrem vazamentos de bancos de dados contendo informações pessoais, o que representa um risco adicional à Prefeitura para o tratamento e armazenamento dessas informações.

Por outro lado, pode-se argumentar que o direito à privacidade e à proteção dos dados pessoais na prática perde a sua importância, ainda que a regulamentação avance. Isto pois, se as pessoas estão dispostas a ceder seus dados pessoais para navegar em redes sociais, por exemplo, pouco importam as salvaguardas que a Prefeitura busca colocar para fornecer o acesso à Internet: após iniciada a navegação, os usuários já estão na ampla maioria das vezes disponibilizando seus dados para empresas de tecnologia.

Não há dúvidas que, do ponto de vista da sustentabilidade financeira do negócio, o segundo modelo é mais adequado. No entanto, impõem-se aqui mais que uma decisão técnica, aspectos que têm natureza ética, política e que trazem à discussão sobre qual deve ser o papel do Estado.

### **Recomendação 6 – Estudos sobre modelos baseados em adesão de redes pré-existent**

A observação de modelos distintos de provimento de wi-fi público nos levou a pensar em outras possibilidades para o programa paulistano. Ainda que não respondendo diretamente ao problema levantado, entendemos ser relevante trazer à tona uma recomendação extra decorrente das observações das experiências internacionais.

Um dos modelos interessantes descobertos durante o estudo dos programas em outras cidades é o italiano. Embora já existissem inúmeras redes wi-fi no país, de natureza pública ou privada, o governo italiano se propôs a, de alguma maneira, unificar e facilitar o acesso aos cidadãos. Para isso, em vez de se colocar como prestador direto do acesso à internet, elaborou uma série de critérios que as redes pré-existentes deveriam cumprir de maneira a aderirem a um sistema nacional de wi-fi público.

Acreditamos que este modelo pode ser bastante interessante para o município de São Paulo, pois já coexistem na cidade não apenas redes de wi-fi público de entes diferentes (como a rede de wi-fi do Metrô, estadual, e a própria rede de WiFi Livre, municipal), mas pertencentes à própria Prefeitura. Há as redes de wi-fi dos ônibus, das unidades escolares, dos equipamentos de cultura etc.

Além disso, há inúmeros pontos pertencentes a equipamentos particulares, em especial comércio, que são destinados ao seu público consumidor. A CCD-SMIT poderia, aproveitando capacidade instalada (tanto pública como privada), pensar seu papel como órgão capaz de estabelecer diretrizes e governança no nível municipal de maneira a criar um sistema de governança do wi-fi público na cidade de São Paulo, ao qual as diversas redes existentes poderiam aderir.

Evidentemente, o estabelecimento de tal governança não resolveria, por si só, a questão de fomentar o acesso à Internet nas regiões onde predomina a exclusão digital. No entanto, os recursos públicos que atualmente são utilizados para financiar o programa WiFi Livre poderiam ser redirecionados de maneira mais focalizada, atendendo as zonas mais carentes. Não se perde, na essência, o intuito do programa WiFi Livre; ao mesmo tempo, potencializa-se sua abrangência, sem que isto signifique aumento do gasto público na mesma proporção da expansão.

## 7. CONCLUSÃO

O presente trabalho buscou atender ao Termo de Referência elaborado pela Coordenadoria de Convergência Digital (CCD) da Secretaria Municipal de Inovação e Tecnologia (SMIT) da Prefeitura Municipal de São Paulo, que trouxe a premissa de expandir a política pública de WiFi público, sem aumento na oneração dos cofres públicos, garantindo a privacidade do cidadão e respeitando a legislação vigente.

Para atender os objetivos do trabalho, partiu-se da revisão de literatura e da detida análise legal e regulamentar referente ao tema da proteção de dados pessoais no Brasil, bem como dos dados extraídos das entrevistas e análise de *benchmarking* de outras experiências nacionais e internacionais de oferta de serviço de WiFi público, para, assim, realizar análise crítica e comparada dos principais aspectos do Programa WiFi Livre SP.

Com base neste diagnóstico, realizou-se prognóstico propositivo com recomendações de melhoria, com o objetivo de fornecer ao ente público substratos para realizar aprimoramentos no referido programa.

As principais recomendações propositivas dizem respeito aos dados que podem ser coletados para identificar o perfil dos usuários, e como pode ser realizada tal coleta, sempre respeitando a legislação vigente, garantindo a privacidade do cidadão. As recomendações também contemplam como a Prefeitura pode deixar claro quais dados serão coletados e sua finalidade, além das potencialidades de tratamento de dados dos usuários e alternativas para o financiamento do Programa, sem oneração dos cofres públicos.

A complexidade do assunto indica a necessidade de estudos futuros, com foco em modelos de governança interfederativos ou interinstitucionais sobre o serviço de WiFi público.

Nessa perspectiva, espera-se que o presente trabalho contribua não apenas para o aprimoramento do desenho da política, como também para a expansão do Programa WiFi Livre.

## 8. PÓS-ESCRITO

Cabe abordar alguns aspectos relativos à cronologia da presente dissertação, de modo a esclarecer aparentes discrepâncias entre as atividades de pesquisas e alguns tópicos tratados. Em especial, o trâmite da Lei de Proteção de Dados e o lançamento, pela Secretaria Municipal de Inovação e Tecnologia do município de São Paulo, do edital de expansão do Programa WiFi Livre.

O presente texto é resultado de um trabalho de pesquisa realizado entre os meses de março e novembro de 2018. O termo de referência norteador apresentado pela SMIT apontava três propostas de desenvolvimento, relacionadas com áreas distintas de atuação da sua Coordenadoria de Convergência Digital (então chamada Coordenadoria de Conectividade e Convergência Digital). Após primeiro contato dos autores com a Secretaria, o termo foi readequado com refinamento da proposta relacionada ao Programa WiFi Livre, de modo a apresentar uma demanda da secretaria mais concretamente. Naquele momento, a entidade apresentava dúvidas e inseguranças em relação aos possíveis modelos de negócio, assim como aos riscos – especialmente jurídicos – relativos à eventual adoção da monetização de dados particulares.

Nesta época ainda tramitava no Congresso Nacional (já há dois anos) o projeto de lei (nº 59/2018) que viria resultar na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. Embora existisse expectativa pela sua publicação em prazo curto, havia dúvidas quanto conteúdo final e abrangência da lei, já que o texto ainda estava sujeito ao crivo do legislativo e a eventuais vetos presidenciais. No final das contas, a lei foi aprovada no plenário do Senado Federal em 10 de julho de 2018 e sancionada no dia 15 de agosto de 2018 (com vetos importantes, como à criação de um órgão independente fiscalizatório da lei - a Autoridade Nacional de Proteção de Dados).

Foi exatamente em meados de 2018 que a maior parte das entrevistas foi realizada. Se, por um lado, o trâmite da lei começava a jogar um pouco mais de luz sobre a regulamentação e aplicabilidade prática do Marco Civil da Internet, por outro, gerava insegurança ao trazer novas redações e possibilidades, nenhuma delas

confirmada até a sanção definitiva. Portanto, as entrevistas foram realizadas neste contexto de incerteza legislativa.

Já no contexto da nova lei, em 23 de novembro de 2018 a Prefeitura de São Paulo lançou edital<sup>7</sup> para credenciamento de empresas e organizações interessadas na oferta gratuita de wi-fi na cidade. Ali já havia sido batido o martelo sobre o financiamento da expansão do Programa: modelo de negócios baseado na publicidade digital, com apresentação ao usuário de Termo de Uso e de Política de Privacidade.

A coleta de dados prevista na Política de Privacidade se restringe aos registros de conexão (exigência legal do Marco Civil da Internet), os dados técnicos necessários à navegação, eventualmente dados de cadastro e autenticação (nome e/ou e-mail e/ou número de celular) e dados de pesquisa de satisfação de dados ou decorrentes de necessidades específicas da administração pública (sempre fornecidos opcional e voluntariamente pelos usuários).

Além disso, o edital proibiu que a cessão dos dados dos usuários pela credenciada a terceiros, a título gratuito ou oneroso. Ou seja, a hipótese de exploração e monetização de dados de navegação dos usuários fica completamente afastada nos termos em que o documento foi lançado.

Desta maneira, o produto final da pesquisa resultou em recomendações que, em certa parte, diziam respeito a um obstáculo de certa maneira superado pela SMIT. Por outro lado, observe-se que as conclusões apresentadas foram no sentido de que fosse adotada uma postura mais conservadora do ponto de vista técnico-jurídico, em consonância com o que a secretaria adotou.

Isto não significa que as conclusões do trabalho sejam inócuas. Ao contrário, por São Paulo ter um papel muitas vezes paradigmático na formulação, implementação e avaliação de políticas públicas, espera-se que as decisões tomadas

---

<sup>7</sup> Disponível em <[https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/inovacao/arquivos/Integra\\_Edital\\_Credenciamento\\_Wifi.pdf](https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/inovacao/arquivos/Integra_Edital_Credenciamento_Wifi.pdf)>

pela Prefeitura possam servir de referencial prático para outros entes da federação que pretendam implantar programas semelhantes ao WiFi Livre, ao mesmo tempo que este breve estudo possa fornecer alguma base teórica que facilite as decisões dos gestores públicos.



## REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

ARAUJO, Luiz Ernani Bonesso. CAVALHEIRO, Larissa Nunes. A proteção de dados pessoais na sociedade informacional brasileira: o direito fundamental a privacidade entre a autorregulação das empresas e a regulação protetiva do internauta. *Revista do Direito Público*. Londrina, v.9, n.1, p.209-226, jan./abr.2014.

BIONI, B. R. Xequê-Mate: o tripé de proteção aos dados pessoais no jogo de xadrez das iniciativas legislativas no Brasil. GPOPAI/USP, 2015. Disponível em:

BRASIL. Portal da Prefeitura de Belo Horizonte. Programa BH Digital. Disponível em

BRASIL. Portal da Prefeitura de Recife. Conecta Recife. Disponível em

BRESSER PEREIRA, Luiz C. A reforma do Estado nos anos 90: lógica e mecanismos de controle, *Cadernos do MARE*, no 1, 1997.

BURE, Claire. Digital Inclusion without Social Inclusion: The Consumption of Information and Communication Technologies (ICTs) in Homeless Subculture in Central Scotland. *The Journal of Community Informatics* (2005). Vol. 1, Issue 2, pp. 116-133.

CASTELLS, Manuel. Fim de milênio: economia, sociedade e cultura. Trad. Roneide Venâncio Major 6 (1999).

Cunha, Maria Alexandra. Governo eletrônico no Brasil: avanços e impactos na sociedade brasileira." *PESQUISA SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO NO BRASIL 2005-2009* (2010): 73.

Cunha, Maria Alexandra Viegas Cortez Da, Taiane Ritta Coelho, and Marlei Pozzebon. Internet e participação: o caso do orçamento participativo digital de Belo Horizonte. (2014).

Das Graças Rua, Maria. Desafios da administração pública brasileira: governança, autonomia, neutralidade. Revista do Serviço Público 48.3 (2014): 133-152.

DA SILVEIRA, Sergio Amadeu. Tudo sobre tod@s: Redes digitais, privacidade e venda de dados pessoais. Edições Sesc, 2017.

DONEDA, Danilo. Da privacidade à proteção de dados pessoais. Rio de Janeiro: Renovar, 2006.

Dos Santos, Mauro Rego Monteiro. Conselhos Municipais: a participação cívica na gestão das políticas públicas. FASE, Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional, 2002.

FARAH, Marta Ferreira Santos. Parcerias, novos arranjos institucionais e políticas públicas no nível local de governo. Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, 2001.

FREITAS, FERREIRA, PONTES SILVA DE MORAIS, ANÁLISE DA ALOCAÇÃO DE RECURSOS PÚBLICOS PARA UNIVERSALIZAÇÃO DA BANDA LARGA NO BRASIL, 2018

GEHL, JAN. New Urban Space (2003).

Graham Greenleaf. Global Data Privacy Laws: 109 Countries, with European Laws Now a Minority, 133  
Privacy Laws & Business International Report, February 2015, disponível em [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2603529](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2603529)

GREENWALD, G.; KAZ, R.; CASADO, J. EUA espionaram milhões de e-mails e ligações de brasileiros - Jornal O Globo. O Globo. jul. 2013.

Júnior, Nelson Saule. O Direito à cidade como paradigma da governança urbana democrática." Instituto Pólis, (2005).

Kissler, Leo, and Francisco G. Heidemann. Governança pública: novo modelo regulatório para as relações entre Estado, mercado e sociedade? *Revista de Administração Pública* 40.3 (2006): 479-499.

LEMOS (a), Ronaldo. Artigo: Internet brasileira precisa de marco regulatório civil. UOL Notícias - Tecnologia. 22/05/2007. Disponível em: <http://tecnologia.uol.com.br/ultnot/2007/05/22/ult4213u98.jhtm>.

LinkNYC. Disponível em <https://www.link.nyc/>

INTERNETLAB. O que está em jogo no Anteprojeto de Lei de Proteção de Dados Pessoais? Disponível em: < <http://www.internetlab.org.br/pt/internetlab-reporta/o-que-esta-em-jogo-no-anteprojeto-de-lei-de-protecao-de-dados-pessoais/>>

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE & Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID (2016). *Broadband Policies for Latin America and the Caribbean: A Digital Economy Toolkit*. Paris: OECD Publishing. Recuperado em 10 abril, 2018, de <http://dx.doi.org/10.1787/9789264251823-en>

Passaporte Curitiba. Disponível em <http://www.passaportecuritiba.org.br/>

Prefeitura de Recife. Disponível em <http://www2.recife.pe.gov.br/servico/wifi-conecta-recife>

Prefeitura de Buenos Aires. Disponível em <https://www.buenosaires.gob.ar/innovacion/ciudadinteligente/proyectos/bawifi>

Przebylłowicz, Erico, Maria Alexandra Cunha, and Fernando de Souza Meirelles. "O uso da tecnologia da informação e comunicação para caracterizar os municípios: quem são e o que precisam para desenvolver ações de governo eletrônico e smart city." *Revista de Administração Pública* 52.4 (2018): 630-649.

Stallings, B., & Peres, W. (2002). Crescimento, emprego e equidade: O impacto das reformas econômicas na América Latina e Caribe. Rio de Janeiro: Campus.

SILVEIRA, Sérgio A. Inclusão digital, software livre e globalização contra-hegemônica. In: Seminários Temáticos para 3a Conferência Nacional de C, T & I. Parcerias Estratégicas, Nr 20, junho 2005.

SORJ, Bernardo and GUEDES, Luís Eduardo. Exclusão digital: problemas conceituais, evidências empíricas e políticas públicas. Novos estudos. – CEBRAP.

WILBON, A., Shrinkin the digital divide: the moderating role of technology environments". In Technology in Society, 25, 2003, pp. 87-97.

## **ANEXO A - Roteiro de Entrevista Semiestruturada**

### **Introdução**

Dar contexto sobre o desafio, proposta do trabalho, e esclarecer dúvidas

### **WarmUp/WiFi em São Paulo**

1) Você já usou o WiFi Livre em São Paulo? Qual sua percepção do modelo que vem sendo adotado hoje? O que é bom? O que poderia melhorar?

### **BLOCO 1 - GOVERNANÇA**

2) Quem são os principais atores (governos, sociedade civil, corporações) relevantes no processo de definição e implementação de uma política de WiFi público? Qual a melhor maneira de articular esses atores e seus respectivos interesses?

### **BLOCO 2 - INFRAESTRUTURA**

3) Quando se pensa num modelo de WiFi público para a cidade de São Paulo, quais são as barreiras de infraestrutura física e tecnológica para aumentar qualidade e velocidade do acesso?

4) Que características da cidade podem ser empecilhos para uma expansão do número de pontos de acesso?

### **BLOCO 3 - VALORIZAÇÃO DO ESPAÇO**

5) Que relações você enxerga entre uma política pública de expansão de pontos de WiFi e valorização do espaço público?

6) Que impactos sociais e econômicos - positivos e negativos - que devem ser considerados ao se implementar pontos de WiFi numa determinada região? Esses impactos variam em regiões de diferentes perfis socioeconômicos?

### **BLOCO 6 - PARTICIPAÇÃO DO CIDADÃO**

7) Como você enxerga o papel do cidadão no processo de definição e decisão sobre o modelo de política pública de disponibilização de pontos de WiFi? Como garantir esse papel?

## BLOCO 7 - PRIVACIDADE E USO DE DADOS

8) Há um grande desafio no uso de dados dos cidadãos respeitando à privacidade, ao mesmo tempo que permitindo seu uso por empresas. Que desenhos você considera mais adequados para endereçar esta questão, respeitando a legislação vigente (como o Marco Civil da Internet)?

## BLOCO 8 - MODELO DE NEGÓCIO

10) Nas cidades brasileiras, predomina o modelo de oferta de WiFi 100% custeada pelo setor público? Há uma razão específica? Quais seriam outras alternativas a este modelo, na sua visão, e quais as vantagens e desvantagens?

11) Para um modelo de negócios voltado à implementação e operação de pontos WiFi público desenhado como uma política pública de médio/longo prazo, que variáveis precisam ser consideradas de modo a garantir sua sustentabilidade?.

12) Você enxerga alguma sinergia público-privada para a venda ou exploração de espaço publicitário?

## BLOCO 9 - ACESSO À INFORMAÇÃO

13) Os dados gerados em toda a cidade podem ser utilizados para uma conversa segmentada com a população, para a comunicação sobre serviços públicos disponíveis. Você conhece boas iniciativas que tenham utilizado dados segmentados de cidadãos, ou pode imaginar maneiras de o próprio poder público usá-los?

14) Como uma política de expansão de pontos de WiFi pode contemplar melhorias no acesso às informações dos poder público pelos cidadãos, incentivar a participação dos usuários nos processos democráticos e subsidiar maior controle social/accountability?

## BLOCO 10 - EXCLUSÃO DIGITAL

15) No Brasil, aproximadamente 25% das cidades oferecem WiFi - estados do sul e sudeste concentram a maior parte dos municípios. É muito provável que esta desigualdade se reflita dentro do território de São Paulo. Como pensar um modelo que mitigue a questão do acesso vs. desigualdade, que ainda é um grande desafio?

## **ANEXO B – Termo de Referência**

MPGPP- FGV TERMO DE REFERÊNCIA PARA TRABALHO FINAL 2017

### **O Paradigma Da Inclusão Digital No Município De SP: desafios e perspectivas.**

#### **1. Fab Lab Livre SP: .**

A rede Fab Lab Livre SP, maior rede pública de laboratórios de fabricação digital do mundo, possui atualmente 12 laboratórios de fabricação digital distribuídos em diferentes regiões da cidade de São Paulo, cobrindo todas as zonas e privilegiando as áreas de maior vulnerabilidade social.

Desde sua implementação a Rede Fab Lab já impactou cerca de 80 mil usuários, os quais visitaram os laboratórios, participaram de cursos de curta, média ou longa duração, ou ainda desenvolveram projetos dos mais diversos segmentos utilizando toda a infra-estrutura oferecida nos ambientes dos labs.

Através da promoção do contato com a cultura maker o cidadão tem a possibilidade de se transformar em um agente de mudança na comunidade de que faz parte, contribuindo para a melhora na qualidade de vida das pessoas em sua rede de contatos, e, conseqüentemente, para o desenvolvimento local. Com capacidade para prover educação prático-teórica, possibilitar o empoderamento tecnológico através da democratização das ferramentas digitais, e fomentar o empreendedorismo dentre outros aspectos, a presença de um laboratório numa determinada região pode ser um dos motores do crescimento econômico, desenvolvimento social e inovação técnico-social.

Trata-se da única experiência no mundo de laboratórios de fabricação digital como política pública, alinhada a uma nova dinâmica econômica que vem surgindo junto a economia criativa, como um dos exemplos. Como um ecossistema de inovação em que o cidadão tem a oportunidade de repensar sua forma de vida, uma vez que consome o que produz e está inserido num processo de aprendizado tecnológico, os Fab Labs tem a capacidade de gerar um grande impacto na vida das pessoas. A questão é: como medir esse impacto?

#### **Desafio Real**

1. Criar/Elaborar/Desenhar um método efetivo de mensuração do impacto gerado tanto na vida dos cidadãos que utilizam os serviços oferecidos pela Rede Fab Lab Livre SP (desenvolvimento de projetos, participação em oficinas, cursos, etc), quanto na economia das comunidades no entorno, ou ainda do município;

2. Definir Indicadores e Metas que gerem dados reais sobre o impacto da Rede Fab Lab Livre SP na vida dos cidadãos.

Espera-se que a proposta dialogue com uma abordagem mais humanista de resolução de problemas, em que o cidadão figure como foco da solução. É fundamental que esse impacto possa ser mensurado em duas frentes: qualitativa (ganhos sociais e humanos, entendendo-se o indivíduo e a comunidade da qual faz parte); financeira (geração de renda e sustentabilidade financeira a longo prazo) na vida do cidadão e na economia do município. É desejável que haja preocupação em simular a implementação da proposta a fim de que se comprove sua eficiência e alinhamento com a realidade, considerando as condições, variáveis e recursos disponíveis que compõem o cenário do desafio, e contando com a processualidade que ainda é inerente à administração pública e sua possível reformulação de dentro, a partir de dados reais.

### **Proposta Concreta**

Espera-se que a proposta dialogue com uma abordagem mais humanista de resolução de problemas, em que o cidadão figure como foco da solução. É fundamental que esse impacto possa ser mensurado em duas frentes: qualitativa (ganhos sociais e humanos, entendendo-se o indivíduo e a comunidade da qual faz parte); financeira (geração de renda e sustentabilidade financeira a longo prazo) na vida do cidadão e na economia do município. É desejável que haja preocupação em simular a implementação da proposta a fim de que se comprove sua eficiência e alinhamento com a realidade, considerando as condições, variáveis e recursos disponíveis que compõem o cenário do desafio, e contando com a processualidade que ainda é inerente à administração pública e sua possível reformulação de dentro, a partir de dados reais. Nesse sentido é interessante que a proposta aborde:

- i. Justificativa (o porquê da escolha dessa proposta, fundamento teórico de que a proposta é robusta e consistente),
- ii. Objetivo (o que a proposta pode trazer como resultado),



iii. Metodologia Geral (como essa proposta deve ser aplicada no âmbito da administração pública, tendo em vista seu funcionamento atual, e possibilidades de mudanças futuras).

iv. Metodologia Específica de Implementação (indicadores, metas, construção de banco de dados e séries históricas).

Por último, mas não menos importante, a equipe do Departamento de Fabricação Digital da SMIT se disponibiliza inteiramente a prover todos os dados referentes a Rede Fab Lab Livre SP para a construção da proposta, além de suporte em reuniões e visitas que se façam necessárias.

## **2. WiFi Livre SP:**

O Programa WiFi Livre SP oferece conexão sem fio gratuita à internet em 120 praças e outros equipamentos públicos da cidade de São Paulo (a última foi entregue em abril de 2015). Desde o início do programa já foram registrados mais de 212 milhões de acessos ao Wi-Fi público paulistano, sendo que, nos últimos meses, a média de acesso foi superior a 10 milhões por mês, com mais de dois milhões de usuários únicos. O programa custa aos cofres públicos cerca de 12 milhões de reais por ano, ou mais de oito mil reais por localidade por mês (houve redução em 2017, após renegociação contratual). Ainda assim, ainda há uma parcela considerável da população paulistana com pouco ou nenhum acesso à internet.

Reconhecendo a insustentabilidade do modelo atual, entre 2015 e 2016, ainda na gestão anterior, foi feita uma primeira tentativa de expansão da rede pública de Wi-Fi já dentro de um modelo baseado na sustentação por meio de publicidade digital. À época, foi realizada uma consulta à sociedade civil sobre as localidades de seu interesse para receber o sinal de Wi-Fi e uma consulta aberta a pessoas e empresas para opinarem sobre tipos de intervenções físicas nas localidades e alternativas de viabilização do projeto de expansão. As contribuições foram analisadas e incorporadas ao edital, cancelado antes de sua conclusão antes de gerar resultados concretos à administração pública.

Em 2017 aprimoramos ainda mais o projeto, em seus aspectos tecnológicos (p. ex., exigência de qualidade de sinal por localidade, funcionalidades dos equipamentos de Wi-Fi que melhoram a experiência do usuário), de modelo de negócio (p. ex., abrindo a possibilidade de outras receitas acessórias) e em relação às localidades (p. ex., incluindo outros tipos de equipamento público, como unidades do CEU, UBS e clubes esportivos). Também estamos trabalhando em uma nova modelagem jurídica.

Com isso, espera-se implantar contemplar mais de 500 localidades com WiFi, sem onerar os cofres públicos, oferecendo, possivelmente, como contrapartida possibilidade de monetização por publicidade digital. Nossos estudos indicam que a publicidade digital aumenta de valor quanto maior a segmentação do perfil dos usuários. O *advertising* “cru”, sem identificação de perfil, tem pouquíssimo valor, por isso, talvez seja necessário conhecer o perfil das pessoas que se conectam pelo wifi, sem violar a privacidade, nos termos do marco civil da internet.

Além de oferecer o serviço de conectividade para população, enxergamos um grande potencial na identificação do perfil socioeconômico e interesses dos usuários do wifi livre que se conectam nos diversos equipamentos públicos contemplados (UBS, Centro Cultural, Praças, Clubes esportivos, etc), possibilitando que a prefeitura consiga se comunicar e enviar informações relevantes para as pessoas. Também identificamos que é possível mensurar o nível de serviço e qualidade dos equipamentos públicos por meio de interações com os usuários do WiFi.

Posto isto, como garantir a privacidade do cidadão, respeitando a legislação vigente, garantindo que a expansão do WiFi público ocorra sem recursos públicos?

### **Desafio Real**

1. Quais dados podem ser coletados para identificar o perfil dos usuários, respeitando a legislação vigente, garantindo a privacidade?
2. Como realizar a coleta de dados, respeitando a legislação vigente, garantindo a privacidade do usuário?
3. Como a prefeitura pode deixar claro quais dados serão coletados e para qual finalidade estão sendo coletados? (termos de uso/*disclaimer*)
4. Além de garantir a sustentabilidade econômica do programa, qual a potencialidade e demais usos desses dados para Prefeitura de São Paulo?

### **Proposta Concreta**

Espera-se que a proposta dialogue com uma abordagem mais humanista de resolução de problemas, em que o cidadão figure como foco da solução. É desejável que haja preocupação em simular a implementação da proposta a fim de que se comprove sua eficiência e alinhamento com a realidade, considerando as condições, variáveis e recursos disponíveis que compõem o cenário do desafio.

Nesse sentido é interessante que a proposta aborde:

- i. Justificativa (o porquê da escolha dessa proposta, fundamento teórico de que a proposta é robusta e consistente),
- ii. Objetivo (o que a proposta pode trazer como resultado),
- iii. Metodologia Geral (como essa proposta deve ser aplicada no âmbito da administração pública, tendo em vista seu funcionamento atual, e possibilidades de mudanças futuras).
- iv. Metodologia Específica de Implementação.

Contato:

Sr. João Fabiano Martucci Lopes (Coordenador de Convergência Digital)

telefone: (11) 2075-7283

e-mail: [fabianomartucci@prefeitura.sp.gov.br](mailto:fabianomartucci@prefeitura.sp.gov.br)