

***Big Data* para o Desenvolvimento Urbano
Sustentável**

Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)

Produto 4 – Relatório Final - Termo de Referência 2

29 de junho de 2020

FICHA TÉCNICA

Objeto do Contrato	<i>Big Data</i> para o Desenvolvimento Urbano Sustentável
Data de Assinatura do Contrato	02/03/2018
Prazo de Execução	36 (trinta e seis) meses
Contratante	Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID
Contratada	Fundação Getulio Vargas

Sumário

APRESENTAÇÃO.....	5
1. INTRODUÇÃO	6
2. METODOLOGIA	7
3. MAPEAMENTO DE DADOS.....	11
3.1 PANORAMA DA DISPONIBILIDADE DE DADOS.....	11
3.2 MIRAFLORES.....	14
3.3 MONTEVIDÉU	22
3.4 QUITO	31
3.5 SÃO PAULO	40
3.6 XALAPA.....	49
4. IDENTIFICAÇÃO DE GRUPOS DE INTERESSE	58
5. DEFINIÇÕES E PRINCÍPIOS DE DADOS ABERTOS.....	60
5.1 CONCEITO DE DADOS ABERTOS.....	60
5.2 MODELOS DE MATURIDADE.....	62
5.3 <i>BIG DATA</i>	65
6. ANÁLISE DA QUALIDADE DAS BASES DE DADOS MAPEADAS	67
6.1 CRITÉRIOS AVALIADOS	67
7. RECOMENDAÇÕES PARA PUBLICAÇÃO	79
8. ANÁLISE DE POLÍTICAS BASEADAS EM EVIDÊNCIAS.....	81
REFERÊNCIAS	83
ANEXOS.....	84
ANEXO 1 - ATAS DE REUNIÕES COM GESTORES.....	85
ANEXO 2 - LISTA DE <i>SITES</i> CONSULTADOS	103
ANEXO 3 - BASE DE DADOS COMPLETA DO MAPEAMENTO	108

APRESENTAÇÃO

O presente documento corresponde ao **Produto 4 – Relatório Técnico Final**, referente ao **Termo de Referência 2 (TR 2) - Desenvolvimento de Relatório Técnico com Lista e Diagnóstico dos Dados Públicos e Privados Disponíveis nas Cidades de São Paulo, Montevideo, Quito, Xalapa e Miraflores**, da **Cooperação Técnica Regional Não Reembolsável nº ATN/OC-16463-RG** celebrada entre o **Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)** e a **Fundação Getulio Vargas**, objetivando o desenvolvimento do projeto ***Big Data para o Desenvolvimento Urbano Sustentável***.

O Relatório contém o mapeamento de dados abertos públicos e privados das cinco cidades conforme categorias de interesse; a análise detalhada da qualidade dos dados disponíveis segundo padrões internacionais; um conjunto de recomendações para qualificar publicação dos dados e oportunidades de análise de políticas públicas e de geração de valor público com os dados disponíveis.

1. Introdução

Gerir cidades e conceber políticas públicas efetivas em um contexto de mudanças sociais e tecnológicas cada vez mais velozes são desafios que têm mobilizado debates e reflexões nos diversos setores da sociedade. Ao mesmo tempo em que novas tecnologias são introduzidas, gerando quantidades massivas de dados, a infraestrutura das cidades convive com equipamentos obsoletos e, muitas vezes, baixa capacidade de transformar os dados gerados em informações relevantes. Perde-se, assim, a oportunidade de resolver problemas públicos e gerar desenvolvimento social e econômico.

O objetivo geral deste levantamento **é identificar as oportunidades de uso de dados para a resolução de problemas públicos em temas estratégicos para o desenvolvimento** em cinco cidades latino-americanas: Miraflores (Peru), Montevideo (Uruguai), Quito (Equador), São Paulo (Brasil) e Xalapa (México). Para alcançar esse objetivo, fez-se necessário produzir mapeamento detalhado sobre a disponibilidade de dados nessas cidades, bem como analisar de forma mais aprofundada a qualidade dos dados de interesse. Como resultado desse esforço, além de definir essas oportunidades de cooperação entre as instituições envolvidas e as cidades participantes, foi possível:

- ▣ Produzir diagnóstico detalhado sobre a disponibilidade de dados nas cinco cidades, apontando, em cada uma, oportunidades de abertura de dados;
- ▣ Identificar possibilidades de cooperação e troca de experiências entre as cidades, para a replicação de boas práticas; e
- ▣ Produzir um rol de recomendações sobre a publicação de dados para cada uma das cidades participantes, de forma que elas possam utilizar o material para aprimoramento de suas atuais e futuras publicações.

O processo de elaboração do Relatório Técnico Final contou com a entrega de produtos intermediários, nos quais as cidades puderam conhecer a metodologia e indicar sugestões de aprimoramento da análise. O Produto 2 - Informe Parcial 1 foi submetido aos responsáveis técnicos nas cidades envolvidas, para que pudessem comentar o levantamento prévio de cada cidade, sugerir alterações ou acréscimos. No Produto 2 – Informe Parcial 2, após a consideração e incorporação das sugestões apresentadas, introduziram-se os critérios e referências utilizados para a elaboração do instrumento de avaliação das bases de dado de interesse do projeto.

2. Metodologia

As seguintes atividades e produtos foram executados para a produção do **Relatório Final**:

▣ **Fase 1 - Levantamento e Análise Preliminar - Produto 2 - Informe Parcial 1:**

- ▣ Levantamento dos dados abertos públicos e privados disponíveis nas cinco cidades;
- ▣ Sistematização dos dados por cidade e categoria de interesse para a temática de Big Data e Desenvolvimento Urbano Sustentável; e
- ▣ “Clusterização” dos dados, identificando agrupamentos de cidades, conforme a disponibilidade de bases de dados nas diferentes categorias e temas de interesse em comum;

A seguir, estão detalhados os procedimentos metodológicos que foram aplicados no desenvolvimento da primeira etapa:

- 1) A partir das entrevistas realizadas com os pontos focais (disponível no **Anexo 1 - Atas de Reuniões Iniciais com Gestores**), foram identificados programas de governo, projetos de dados abertos e temas de potencial interesse para este levantamento;
- 2) Uma primeira coleta foi realizada nessas páginas web e nos portais de dados abertos ou correlatos de cada cidade, entre 5 e 25 de junho de 2019, classificando as bases disponíveis de acordo com **Subtemas** (Ver **Tabela 2.1**, a seguir). Um Subtema pode ter mais de uma base disponível;
- 3) Após coleta inicial em todas as cidades e de uma lista completa de Subtemas identificados, foi realizada busca ativa de bases de dados para cada Subtema em cada cidade. Por exemplo: em São Paulo, foi identificada base de dados relativa à Alimentação Escolar; portanto, o mesmo tópico foi buscado nas outras cidades;
- 4) Neste momento, o escopo de busca foi ampliado: a consulta foi realizada não apenas nos portais previamente apontados pelos gestores, mas também em outros órgãos, entidades e esferas administrativas eventualmente responsáveis por políticas públicas naquele território e que possam ter bases desagregadas com potencial de uso neste projeto. No total, foram consultados 63 portais (conforme lista disponível no **Anexo 2 - Lista de Sites**

Consultados). Por exemplo: na cidade de Xalapa, foram consultados portais como o do Instituto Nacional de Geografía y Estadística - INEGI do México, para buscar informações demográficas da região. O resultado foi compilado em uma tabela estruturada (disponível no **Anexo 3 - Base de Dados Completa do Mapeamento**);

- 5) Os Subtemas não disponíveis nos sites consultados foram, ainda, objeto de buscas no Google por palavras-chave, especialmente por meio da ferramenta “Dataset Search”¹, que indexa conteúdo de inúmeros portais que disponibilizam ou mencionam bases de dados e metadados;
- 6) Os Subtemas que, realizadas todas as buscas, não foram identificados em nenhum portal, foram registrados como “Não localizado”; e
- 7) Em seguida, os Subtemas foram agrupados em **Categorias** e, por sua vez, as Categorias foram reunidas em **Grupos Temáticos**, conforme a **Tabela 2.1**.

Tabela 2.1

Grupos Temáticos, Categorias e Subtemas para Classificação das Bases de Dados

Grupos temáticos	Categoria	Subtema
Desenvolvimento Social e Humano	Assistência e desenvolvimento social	Pobreza e Desigualdade
		Programas de Distribuição de Renda
		Rede de Proteção a Direitos Humanos
		Serviços Socioassistenciais
	Cultura	Agenda Cultural
		Estabelecimentos Culturais
	Demografia e População	Censo Demográfico
		Registro Civil
	Educação	Alimentação Escolar
		Avaliação e Desempenho
		Demanda Educacional

¹ Google Toolbox: Dataset Search <https://toolbox.google.com/datasetsearch>

Grupos temáticos	Categoria	Subtema
		Financiamento
		Matrículas e Perfil da Rede
		Unidades Educacionais
	Esporte	Equipamentos Esportivos
	Saúde	Epidemiologia
		Estatísticas Vitais
		Unidades e Serviços de Saúde
Desenvolvimento Urbano	Habitação	Habitação Precária
		Programas de Habitação Popular
	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Abastecimento
		Cartografia
		Conectividade
		Energia
		Iluminação Pública
		Licenciamento de Edificações
		Obras
		Registro Imobiliário
	Segurança pública	Equipamentos de Segurança pública
		Ocorrências Criminais
Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Atendimento ao Cidadão
		Diário Oficial
		Funcionalismo
		Impostos e Taxas
		Pedidos de Informação
		Planejamento
		Prédios públicos
	Economia e Finanças Públicas	Contratações e Despesas

Grupos temáticos	Categoria	Subtema
		Empresas
		Orçamento público
Meio ambiente	Meio ambiente	Poluição Sonora
		Qualidade do Ar
		Recursos Hídricos
		Registros Meteorológicos
		Resíduos Sólidos
		Riscos Ambientais
		Vegetação
Mobilidade	Mobilidade	Acessibilidade
		Infraestrutura Viária
		Trânsito
		Transporte público

▣ **Fase 2 - Análise de Qualidade das Bases - Produto 3 - Informe Parcial 2:**

- ▣ Validação do mapeamento com representantes das cidades;
- ▣ Definição e validação do escopo de análise para detalhamento da qualidade das bases de dados disponíveis; e
- ▣ Construção de matriz de avaliação da qualidade dos dados, **segundo os padrões internacionais de dados abertos** (completude, primariedade, formato aberto etc.);

▣ **Fase 3 - Consolidação - Produto 4 - Relatório Final:**

- ▣ Análise da qualidade das bases de dados, segundo a matriz de avaliação construída previamente;
- ▣ Formulação de recomendações para qualificar publicação dos dados; e
- ▣ Identificação de oportunidades de análise de políticas públicas e de geração de valor público com os dados disponíveis.

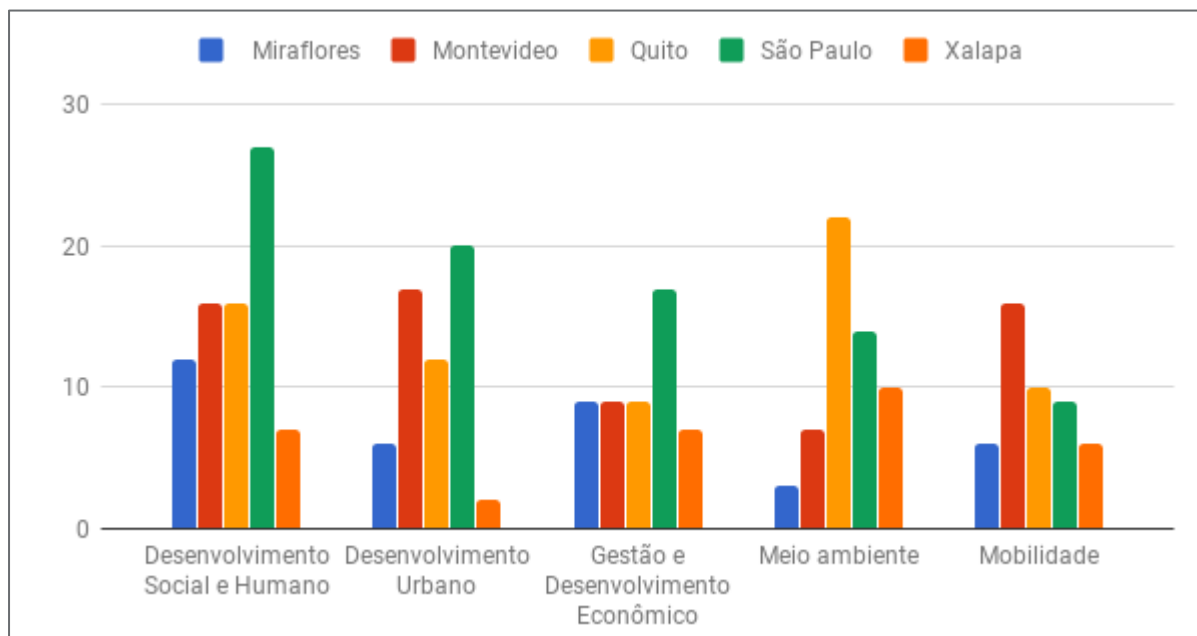
3. Mapeamento de Dados

Nesta seção, é apresentado um panorama com os resultados gerais da Fase 1, de mapeamento. Em seguida, passa-se a detalhar cada uma das cinco cidades participantes. Nessa etapa, é importante ressaltar que a análise diz respeito à disponibilidade de dados, ou seja, não estão sendo considerados, ainda, parâmetros de qualidade das bases identificadas. A análise de qualidade será objeto de análise detalhada no **Capítulo 6**.

3.1 Panorama da Disponibilidade de Dados

Como resultado do levantamento de 51 subtemas para cada cidade, sendo que um subtema poderia ter nenhuma ou mais de uma base registrada, foram identificadas e classificadas **289** bases de dados (**Tabela 3.1.1**), além de identificada a ausência de bases em **71** casos – identificados com “Não localizado” (**Tabela 3.1.2**).

A quantidade de dados mapeados difere consideravelmente entre as cidades e, dentro de uma mesma cidade, entre os distintos grupos temáticos. Conforme se pode visualizar no **Gráfico 3.1.1**, a cidade de São Paulo possui uma maior quantidade de dados disponível em todos os grupos temáticos, exceto meio ambiente, onde Quito se sobressai.

Gráfico 3.1.1
Quantidade de Bases Mapeadas por Grupo Temático

Tabela 3.1.1
Quantidade de Bases Mapeadas por Grupo Temático

Grupos temáticos	Cidades					Total
	Miraflores	Montevideo	Quito	São Paulo	Xalapa	
Des. Social e Humano	12	16	16	27	7	78
Desenvolvimento Urbano	6	17	12	20	2	57
Gestão e Des. Econômico	9	9	9	17	7	51
Meio ambiente	3	7	22	14	10	56
Mobilidade	6	16	10	9	6	47
Total	36	65	69	87	32	289

Tabela 3.1.2
Quantidade de bases não localizadas por cidade

<i>Cidade</i>	<i>Bases não localizadas</i>
Miraflores	19
Montevideo	10
Quito	14
São Paulo	1
Xalapa	27
Total	71

De forma geral, é possível observar três desafios comuns às cinco cidades, no que diz respeito à *publicação de dados*:

- 1) **Descontinuidade de programas e projetos:** Seja em decorrência de mudanças de gestão ou interrupção de programas, não é incomum encontrar *links* corrompidos, bases desatualizadas ou *sites* que já não publicam mais os dados que já haviam sido publicados anteriormente;
- 2) **Dispersão de dados em diversos sites:** Mesmo em cidades que já possuem portais de dados abertos ou de governo aberto, ainda existe alto grau de dispersão de bases de dados em distintos portais governamentais, dificultando sua localização; e
- 3) **Agregação de dados:** Se as administrações das cidades disponibilizam dados agregados, é certo que tenham em seu poder as mesmas informações em maior grau de detalhamento. No entanto, a existência de microdados para *download* ainda é pouco frequente.

Nas próximas fases de produção deste relatório técnico, esses desafios serão considerados para a produção de recomendações específicas que possam contribuir para o aprimoramento desse cenário. A seguir, a disponibilidade de dados será detalhada para cada cidade, com a apresentação gráfica da cobertura de cada grupo temático.

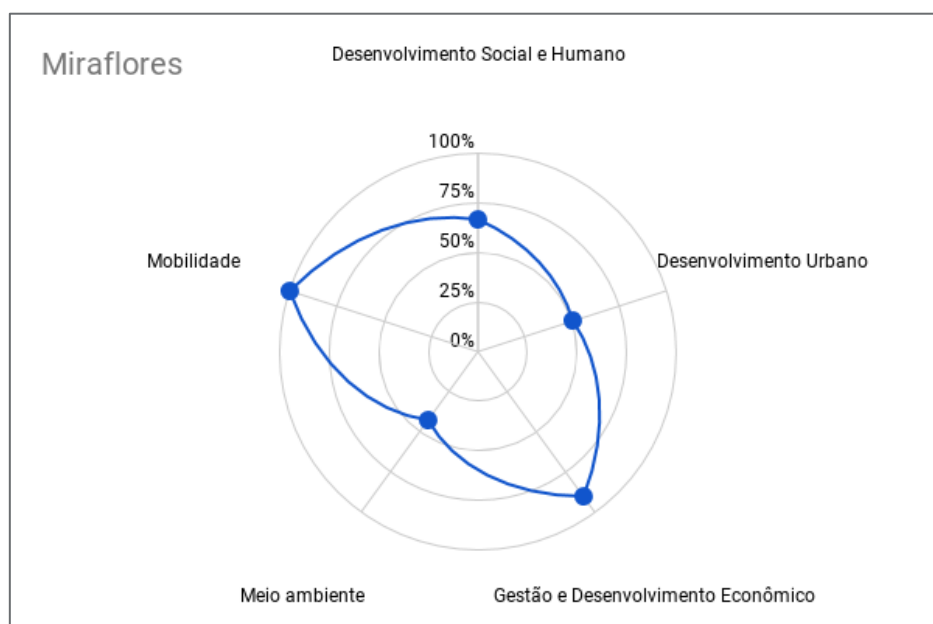
3.2 Miraflores

O distrito de Miraflores, que pertence à Região Metropolitana de Lima, no Peru, possui um portal de dados abertos com alguns painéis temáticos e um Sistema de Informações Geográficas (SIG) que, segundo constatou-se em primeira análise, não permite *download* de bases de dados.

A imagem seguinte resume a disponibilidade de bases em Miraflores. É importante notar que não se trata, ainda, de avaliação a respeito da qualidade das bases de dados, que é objeto de análise no **Capítulo 6**.

Gráfico 3.2.1

Disponibilidade de Dados em Miraflores de Acordo com Grupos Temáticos



■ Pontos fortes

Mobilidade e Gestão e Desenvolvimento Econômico são as áreas com maior completude registrada: 100% e 90%, respectivamente.

■ Pontos de atenção

O distrito optou por apresentar os dados ao público em formato de painéis pré-definidos (*dashboards*) e abas temáticas, na página inicial de seu portal de dados abertos. Esta não representa, no entanto, a totalidade de recursos disponíveis. A localização de bases de tipo mais comum em portais de dados (em formato de catálogo, busca por órgão etc.) está dificultada, disponível apenas em *link* diminuto no rodapé.

Quando localizada, a função de busca revela que o distrito possui 297 recursos. A opção por *dashboards*, embora ajude a guiar o público para uma leitura mais amigável, apresenta uma dificuldade adicional, pois fragmenta e agrega os dados que poderiam ser úteis em formato bruto. O ideal é a disponibilização de ambos os formatos.

▣ Boas práticas identificadas

- ▣ O governo da região metropolitana de Lima apresenta base de dados bastante completa dos **veículos em circulação**, incluindo os relativos ao Distrito de Miraflores. Esse tipo de base com tamanho grau de detalhamento não foi encontrado nas demais cidades analisadas.

Os tópicos a seguir apresentam o detalhamento das bases registradas relativas à municipalidade de Miraflores, a partir da busca a fontes em todos os níveis de governo.

3.2.1 Gestão e Desenvolvimento Econômico

3.2.1.1 Administração Pública

A categoria de Administração Pública conta com 75% de disponibilidade na cidade de Miraflores, embora apenas duas dessas bases (25%) sejam publicadas pela administração municipal.

Tabela 3.2.1.1.1

Bases Registradas sobre Administração Pública

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Atendimento ao Cidadão	Quantidade de protocolos de atendimento por mês	CSV; XLS; JSON	Datos Abiertos de Miraflores
Diário Oficial	Publicações diagramadas do Diário Oficial, não há bases disponíveis	PDF	El Peruano – Diario Oficial

Funcionalismo	Profissionais contratados pela municipalidade, em todas as modalidades	XLS	Portal de Transparencia - Peru
Impostos e Taxas	Contribuintes individualizados e tipos de impostos pagos à municipalidade	CSV; XLS; JSON	Datos Abiertos de Miraflores
	Contribuintes de imposto predial e imposto de patrimônio veicular, incluindo Distrito de Miraflores	XLS	Datos Abiertos de Lima Metropolitana
Pedidos de Informação	Não localizado	N/A	N/A
Planejamento	Plan Operativo institucional e outros documentos	PDF	Portal de Transparencia - Peru
Prédios públicos	Não localizado	N/A	N/A

3.2.1.2 Economia e Finanças Públicas

Dados sobre as finanças públicas estão disponíveis no portal de dados abertos de Miraflores, ainda que a situação de atualização e desagregação não seja a ideal – temas que serão objeto de avaliação na próxima fase do levantamento.

Tabela 3.2.1.2.1

Bases registradas sobre Economia e Finanças Públicas

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Contratações e Despesas	Contratações	CSV; XLS; JSON	Datos Abiertos de Miraflores
Empresas	Estabelecimentos comerciais	CSV; XLS; JSON	Datos Abiertos de Miraflores
Orçamento público	Execução orçamentária	CSV; XLS; JSON	Datos Abiertos de Miraflores

3.2.2 Desenvolvimento Social e Humano

3.2.2.1 Assistência e Desenvolvimento Social

Apenas uma das quatro bases da categoria foi localizada para a municipalidade, sendo esta uma base de microdados nacional de 2013.

Tabela 3.2.2.1.1
Bases registradas sobre Assistência e Desenvolvimento Social

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Pobreza e Desigualdade	Mapa de Pobreza 2013 - Microdatos	STATA; SPSS	Instituto nacional de Estadística e Informática
Programas de Distribuição de Renda	Não localizado	N/A	N/A
Rede de Proteção a Direitos Humanos	Não localizado	N/A	N/A
Serviços Socioassistenciais	Não localizado	N/A	N/A

3.2.2.2 Cultura

A agenda cultural da cidade não foi localizada em formato estruturado (de base de dados), mas a lista de alguns tipos de estabelecimentos, ainda que de forma separada, sim.

Tabela 3.2.2.2.1
Bases registradas sobre Cultura

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Agenda Cultural	Não localizado	N/A	N/A
Estabelecimentos culturais	Teatros, cinemas, galerias	CSV; XLS; JSON	Datos Abiertos de Miraflores

3.2.2.3 Demografia e População

Dados sobre a população podem ser encontrados com mais facilidade.

Tabela 3.2.2.3.1
Bases registradas sobre Demografia e População

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Censo Demográfico	Censo Nacional 2017	XLS; Consulta <i>online</i>	Instituto nacional de Estadística e Informática
Registro Civil	Dados sobre nascimentos, casamentos, divórcios	CSV; XLS; JSON	Datos Abiertos de Miraflores

3.2.2.4 Educação

As bases sobre a educação no nível do distrito não contam com detalhamento, sendo que apenas a localização de unidades está no portal municipal. Algumas das informações estão disponíveis nos microdados do Censo Educativo Nacional, e o restante não pôde ser localizado neste levantamento preliminar.

Tabela 3.2.2.4.1

Bases registradas sobre Educação

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Alimentação Escolar	Não localizado	N/A	N/A
Avaliação e Desempenho	Censo Educativo Nacional	DBF	Ministério de Educación de Peru
Demanda educacional	Não localizado	N/A	N/A
Financiamento	Não localizado	N/A	N/A
Matrículas e Perfil da Rede	Censo Educativo Nacional	DBF	Ministério de Educación de Peru
Unidades Educacionais	Unidades educacionais da cidade	CSV; XLS; JSON	Datos Abiertos de Miraflores

3.2.2.5 Esporte

As informações básicas sobre a disponibilidade e localização de equipamentos esportivos foram localizadas no próprio portal de dados da cidade.

Tabela 3.2.2.5.1

Bases registradas sobre Esporte

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Equipamentos esportivos	Academias esportivas - Gimnasios	CSV; XLS; JSON	Datos Abiertos de Miraflores

	Piscinas	CSV; XLS; JSON	Datos Abiertos de Miraflores
--	----------	-------------------	------------------------------

3.2.2.6 Habitação

Não foram localizadas informações sobre habitação e moradia no distrito, assim como sobre a existência de programas de habitação popular no território.

Tabela 3.2.2.6.1

Bases registradas sobre Habitação

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Habitação Precária	Não localizado	N/A	N/A
Programas de Habitação Popular	Não localizado	N/A	N/A

3.2.2.7 Saúde

Apenas a localização das unidades de saúde está disponível no portal de dados abertos. Quanto aos microdados nacionais, foram localizadas apenas pesquisas de metodologia possivelmente amostral, mas que podem conter indicadores úteis para projetos que usem dados do território.

Tabela 3.2.2.7.1

Bases registradas sobre Saúde

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Epidemiologia	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	SPSS; DBF	Instituto nacional de Estadística e Informática
Estatísticas Vitais	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	SPSS; DBF	Instituto nacional de Estadística e Informática
Unidades e serviços de saúde	Centros de Saúde	CSV; XLS; JSON	Datos Abiertos de Miraflores

3.2.3 Meio Ambiente

A categoria de Meio Ambiente registra baixa disponibilidade – cinco dos oito subtemas não foram localizados.

Tabela 3.2.3.1

Bases registradas sobre Meio Ambiente

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Poluição sonora	Registros de ruídos em excesso	CSV; XLS; JSON	Datos Abiertos de Miraflores
Qualidade do ar	Não localizado	N/A	N/A
Recursos hídricos	Não localizado	N/A	N/A
Registros Meteorológicos	Índice pluviométrico, temperaturas máximas e mínimas	SHP	Infraestructura de Datos Espaciales del SENAMHI
Resíduos sólidos	Reciclagem	CSV; XLS; JSON	Datos Abiertos de Miraflores
Riscos ambientais	Não localizado	N/A	N/A
Vegetação	Não localizado	N/A	N/A
Poluição sonora	Registros de ruídos em excesso	CSV; XLS; JSON	Datos Abiertos de Miraflores
Qualidade do ar	Não localizado	N/A	N/A

3.2.4 Mobilidade

Mobilidade é a categoria mais completa do distrito, ainda que o formato e a atualização das bases não sejam os ideais (situação que será objeto de análise pormenorizada em próxima fase).

Tabela 3.2.4.1
Bases registradas sobre Mobilidade

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Acessibilidade	Mapa de serviços e espaços de inclusão e acessibilidade	Google Maps	Portal de Miraflores/Google Maps
Infraestrutura viária	Manutenção de vias	CSV; XLS; JSON	Datos Abiertos de Miraflores
Trânsito	Veículos sujeitos a imposto veicular, com marca, modelo, data de fabricação, aquisição, valor do automóvel	XLS	Datos Abiertos de Lima Metropolitana
	Origem e destino, com informações de uma Telecom	N/A	Informação fornecida por gestores em entrevista de 22/05/2018
	Quantidade de semáforos	CSV; XLS; JSON	Datos Abiertos de Miraflores
Transporte público	Rotas das empresas de transporte público	CSV; XLS; JSON	Datos Abiertos de Miraflores

3.2.5 Desenvolvimento Urbano

3.2.5.1 Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana

A categoria apresenta 50% de completude, sendo que o Sistema de Informação Geográfica não permite *download* de suas bases – o registro, aqui, indica apenas a possibilidade de consulta *online*.

Tabela 3.2.5.1.1
Bases registradas sobre Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Abastecimento	Não localizado	N/A	N/A
Cartografia	Loteamento e cadastro urbano	Consulta <i>online</i>	Sig Miraflores
Conectividade	Não localizado	N/A	N/A
Energia	Não localizado	N/A	N/A
Iluminação pública	Obras de iluminação pública	CSV; XLS; JSON	Datos Abiertos de Miraflores
Licenciamento de edificações	Licenças de construção de edifícios	CSV; XLS; JSON	Datos Abiertos de Miraflores
Obras	Multas por infrações de construção civil	CSV; XLS; JSON	Datos Abiertos de Miraflores
Registro imobiliário	Predios de Valuos - 2011 a 2018	CSV; XLS; JSON	Datos Abiertos de Miraflores

3.2.5.2 Segurança Pública

A categoria apresenta 50% de completude, sendo que o Sistema de Informação Geográfica não permite *download* de suas bases – o registro, aqui, indica apenas a possibilidade de consulta *online*.

Tabela 3.2.5.2.1

Bases registradas sobre Segurança Pública

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Equipamentos de segurança pública	Não localizado	N/A	N/A
Ocorrências criminais	Banco de Seguimiento Delictuencial e Chamadas telefônicas em tempo real	N/A	Informação fornecida por gestores em entrevista de 22/05/2018

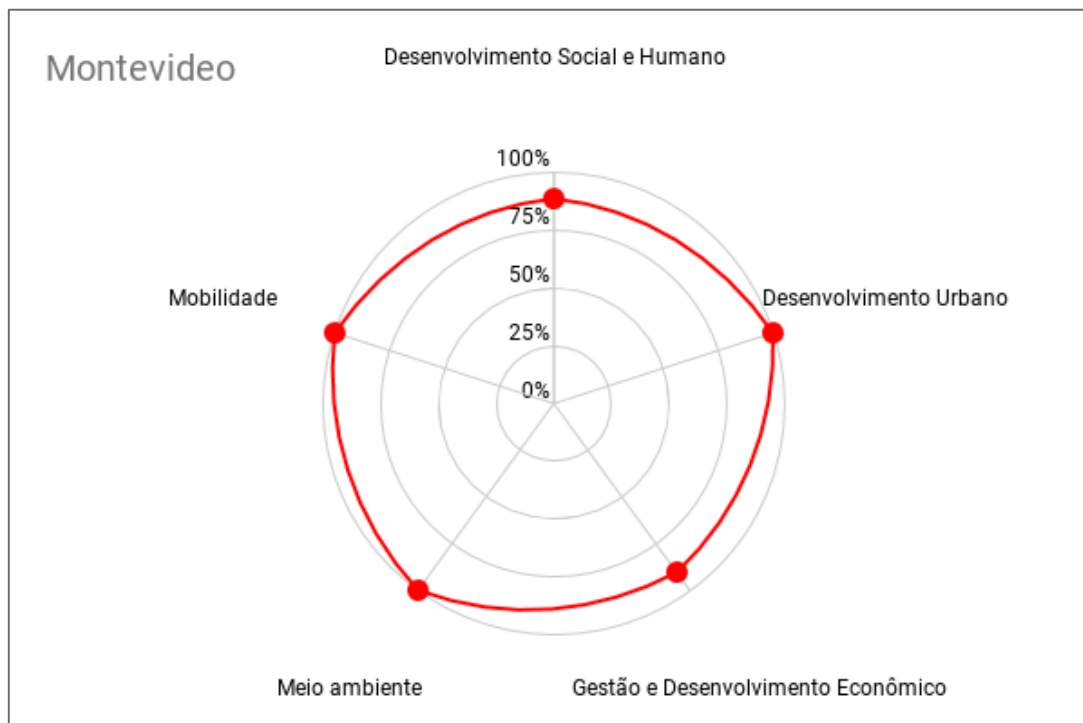
3.3 Montevideú

A Intendência de Montevideú, órgão que administra a capital do Uruguai, tem seus dados registrados no Catálogo de Dados mantido pelo ente nacional (Catálogo de Datos Abiertos de Uruguay). Além disso, mantém um Sistema de Informações Geográficas próprio, onde é possível fazer *download* de bases de dados com informação georreferenciada. No total, foram consultados 11 portais que potencialmente reúnem informações sobre o território (conforme **Anexo 2**).

A imagem a seguir permite visualizar a cobertura da disponibilidade de dados sobre os tópicos pesquisados, que foi considerada satisfatória se apresentasse ao menos uma base para cada Subtema elencado.

Gráfico 3.3.1

Disponibilidade de dados em Montevideu de acordo com grupos temáticos



■ Pontos fortes

Mobilidade, meio ambiente e desenvolvimento urbano foram os Grupos Temáticos que apresentaram melhor cobertura (100% de disponibilidade), mas Gestão e Desenvolvimento Econômico e Desenvolvimento Social e Humano também se mostraram razoavelmente cobertos (90% e 89%, respectivamente).

■ Pontos de atenção

No Subtema Educação, foram localizados apenas dados agregados para toda a cidade, o que não permitiria análises territoriais. Saúde, outro tópico fundamental para a dimensão de Desenvolvimento Social e Humano, não teve bases registradas. Também deve ser ponto de avaliação na próxima etapa a atualização dos dados, mas é possível identificar diversos itens defasados – como o Censo Demográfico, cuja data mais recente disponível é de 2004.

■ Boas práticas identificadas

- O **Diário Oficial do Uruguai**, além de estar em formato aberto e estruturado (JSON), possui API para consumo de dados de forma automatizada.
- A Agencia de Compras y Contrataciones del Estado - ACCE possui um portal que centraliza informações de contratações de diversos órgãos de Estado, inclusive a Intendencia de Montevideo. Além de **interface amigável**, possui API para consulta automatizada. Por fim, a plataforma adota os padrões do **Open Contracting Data Standard** e disponibiliza avaliação das instituições nesse aspecto.
- O Departamento de Tecnologia da Cidade possui um **repositório GitHub**, em que disponibiliza o código aberto de suas aplicações.

Os tópicos a seguir apresentam o detalhamento das bases registradas relativas à municipalidade de Montevideú, a partir da busca a fontes em todos os níveis de governo.

3.3.1 Gestão e Desenvolvimento Econômico

3.3.1.1 Administração Pública

O tópico de Administração Pública conta com 86% de cobertura, com destaque para o formato aberto do Diário Oficial em que informações sobre os departamentos são publicadas; e duas bases de dados relativas ao Atendimento ao Cidadão.

Tabela 3.3.1.1.1

Bases registradas sobre Administração Pública

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Atendimento ao Cidadão	Reclamações registradas no Sistema Único de Reclamações	CSV; TXT	Catálogo de Datos Uruguay
	Registro de protocolos de serviço eletrônico	CSV; TXT	Catálogo de Datos Uruguay
Diário Oficial	Diário Oficial em dados abertos	API; JSON	Centro de Información Oficial
Funcionalismo	Não localizado	N/A	N/A
Impostos e Taxas	Zonas tributárias	SHP	SIG Montevideo
Pedidos de Informação	Não localizado	N/A	N/A

Planejamento	Montevideo Mejora	Google Maps	Portal de Montevideo
Prédios públicos	Endereços oficiais	SHP	Catálogo de Datos Uruguay

3.3.1.2 Economia e Finanças Públicas

Na dimensão de informações sobre economia e finanças públicas, foram identificadas bases que cumprem com o mínimo de cada um dos Subtemas, completando 100% da Categoria. No Subtema Empresas, não foi localizada uma base que represente a totalidade de empresas e sócios atuantes na cidade.

Tabela 3.3.1.2.1

Bases registradas sobre Economia e Finanças Públicas

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Contratações e Despesas	Licitações realizadas	API	Compras Estatales de Uruguay
Empresas	Criação de empresas por meio do Empresa en el Dia	CSV	Catálogo de Datos Uruguay
Orçamento Público	Execução orçamentária desde 2000	CSV; TXT	Catálogo de Datos Uruguay

3.3.2 Desenvolvimento Social e Humano

3.3.2.1 Assistência e Desenvolvimento Social

O Observatório Social do Ministério de Desarrollo Social apresenta uma quantidade razoável de indicadores, porém agregada para a totalidade do território.

Tabela 3.3.2.1.1

Bases registradas sobre Assistência e Desenvolvimento Social

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Pobreza e Desigualdade	Indicadores de renda e pobreza	XLS; ODS	Observatorio Social del Ministerio de Desarrollo Social
Programas de Distribuição de Renda	Indicadores de assistência social	XLS; ODS	Observatorio Social del Ministerio de Desarrollo Social
Rede de Proteção a Direitos Humanos	Serviços de igualdade de gênero, atendimento ao idoso, pessoas com deficiência	SHP	SIG Montevideo
Serviços Socioassistenciais	Não localizado	N/A	N/A

3.3.2.2 Cultura

Há disponibilidade de dados geográficos sobre equipamentos culturais, mas não foi localizada base sobre atividades culturais no território.

Tabela 3.3.2.2.1
Bases registradas sobre Cultura

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Agenda Cultural	Não localizado	N/A	N/A
Estabelecimentos culturais	Monumentos históricos e bens de interesse municipal	SHP	Catálogo de Datos Uruguay
	Bibliotecas municipais	SHP	Catálogo de Datos Uruguay
	Centros culturais	SHP	SIG Montevideo

3.3.2.3 Demografia e População

No Catálogo de Dados nacional, existem informações censitárias desagregadas para o território; porém, apenas dados relativos ao ano de 2004 foram localizadas.

Tabela 3.3.2.3.1
Bases registradas sobre Demografia e População

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Censo Demográfico	População por zona censitária - 2004	SHP	Catálogo de Datos Uruguay
Registro Civil	Nascimentos, óbitos e casamentos	CSV	Catálogo de Datos Uruguay

3.3.2.4 Educação

Embora tenham sido localizados dados relativos ao Subtema Educação para o território de Montevideo, estes se encontram agregados para a totalidade da cidade, o que dificultaria análises pormenorizadas sobre o tópico.

Tabela 3.3.2.4.1

Bases registradas sobre Educação

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Alimentação Escolar	Unidades educacionais com alimentação	SHP	SIG Montevideo
Avaliação e Desempenho	Indicador de aprovações e reprovações - total departamento	XLSX	Observatorio Social del Ministerio de Desarrollo Social
Demanda educacional	Percentuais de cobertura segundo etapa - total departamento	XLSX	Observatorio Social del Ministerio de Desarrollo Social
Financiamento	Indicadores de recursos investidos - total departamento	XLSX	Observatorio Social del Ministerio de Desarrollo Social
Matrículas e Perfil da Rede	Indicador de alunos matriculados - total departamento	XLS; ODS	Observatorio Social del Ministerio de Desarrollo Social
Unidades Educacionais	Educação inicial, Primária, Secundária, Técnica e Superior	SHP	SIG Montevideo

3.3.2.5 Esporte

A base de equipamentos esportivos com geolocalização pode ser encontrada no Mapa do Sistema de Informações Geográficas da cidade.

Tabela 3.3.2.5.1

Bases registradas sobre Esporte

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Equipamentos esportivos	Academias a céu aberto	SHP	SIG Montevideo

3.3.2.6 Habitação

Dados sobre habitação popular e assentamentos irregulares estão disponíveis, completando o mínimo de informações buscadas nesse tópico.

Tabela 3.3.2.6.1

Bases registradas sobre Habitação

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Habitação Precária	Assentamentos irregulares	SHP	Catálogo de Datos Uruguay
Programas de Habitação Popular	Moradias populares, complexos habitacionais e assentamentos	SHP	SIG Montevideo

3.3.2.7 Saúde

Saúde é o tópico mais frágil na categoria de Desenvolvimento Social e Humano. Não foram identificadas bases de dados que cumpram os requisitos.

Tabela 3.3.2.7.1
Bases registradas sobre Saúde

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Epidemiologia	Não localizado	N/A	N/A
Estatísticas Vitais	Não localizado	N/A	N/A
Unidades e serviços de saúde	Unidades de saúde	SHP	SIG Montevideo

3.3.3 Meio Ambiente

Exceto pelo Subtema de Riscos Ambientais e Poluição Sonora, Montevideo apresenta cobertura razoável de dados ambientais, considerando, neste momento, apenas sua disponibilidade.

Tabela 3.3.3.1
Bases registradas sobre Meio Ambiente

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Poluição sonora	Não localizado	N/A	N/A
Qualidade do ar	Monitoramento da qualidade do ar de Montevideo	CSV	Catálogo de Datos Uruguay
Recursos hídricos	Mapa hidrográfico	SHP	SIG Montevideo
Registros Meteorológicos	Medidas de radiação solar	CSV	Catálogo de Datos Uruguay
Resíduos sólidos	Localização de contêineres de resíduos domésticos	CSV; TXT	Catálogo de Datos Uruguay
	Localização de contêineres de recicláveis	SHP	Catálogo de Datos Uruguay
	Coleta de resíduos domésticos	CSV	Catálogo de Datos Uruguay
Riscos ambientais	Não localizado	N/A	N/A
Vegetação	Censo de Árvores de 2008	CSV	Catálogo de Datos Uruguay

3.3.4 Mobilidade

Há cobertura completa dos Subtemas pesquisados para o tópico de Mobilidade, inclusive com a existência de duas APIs. A base de dados de acidentes, que tem potencial de uso no projeto, foi localizada apenas até o ano de 2010.

Tabela 3.3.4.1
Bases registradas sobre Mobilidade

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Acessibilidade	Espaços acessíveis em Montevideo	CSV; TXT	Catálogo de Datos Uruguay
Infraestrutura viária	Estacionamentos tarifados	SHP	SIG Montevideo
	Malha cicloviária, bicicletários e oficinas de conserto	SHP	Catálogo de Datos Uruguay
	Inventário de vias	CSV	Catálogo de Datos Uruguay
	Inventário de vias	API	GitHub de Montevideo
	Faixas de pedestres em Montevideo	SHP	Catálogo de Datos Uruguay
Trânsito	Acidentes de trânsito de 2006 a 2010	SHP	Catálogo de Datos Uruguay
	Regime de Circulação de Veículos de Carga	SHP	Catálogo de Datos Uruguay
	Multas aplicadas	CSV	Catálogo de Datos Uruguay
	Contagem de veículos nas principais vias	TXT; CSV	Catálogo de Datos Uruguay
	Pesquisa de origem e destino de Montevideo	CSV	Catálogo de Datos Uruguay
	Estatísticas de uso do aplicativo de roteamento - Como Ir	CSV; TXT	Catálogo de Datos Uruguay
Transporte público	Rotas das linhas de ônibus	SHP	Catálogo de Datos Uruguay
	Horários das linhas de ônibus por parada	CSV	Catálogo de Datos Uruguay
	Indicadores gerais do sistema de transporte e de corredores BRT	CSV	BRT Data
	Linhas e horários por parada dos ônibus de Montevideo	API	GitHub de Montevideo

3.3.5 Desenvolvimento Urbano

3.3.5.1 Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana

Com exceção do Subtema Energia, há boa cobertura de dados sobre o ordenamento territorial e a infraestrutura urbana da cidade, com geolocalização da maioria deles.

Tabela 3.3.5.1.1

Bases registradas sobre Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Abastecimento	Alvarás e registro de alimentos para consumo	CSV	Catálogo de Datos Uruguay
Cartografia	Cartografia básica da cidade	Google Earth; API	Geoweb Montevideo
	Curvas de nível a cada dois metros	SHP	Catálogo de Datos Uruguay
	Limites administrativos de Montevideo	SHP	Catálogo de Datos Uruguay
	Marcos geodésicos de Montevideo	SHP	Catálogo de Datos Uruguay
	Limites de Centros Comunes Zonales	SHP	Catálogo de Datos Uruguay
	Parcelas de Uso e ocupação do solo segundo Plano de Ordenamento Territorial	SHP	Catálogo de Datos Uruguay
Conectividade	Pontos de conexão WiFi do Plano Ceibal	SHP	SIG Montevideo
Energia	Não localizado	N/A	N/A
Iluminação pública	Localização dos postes de iluminação pública	SHP	SIG Montevideo
Licenciamento de edificações	Permissões de construir aprovadas	CSV; TXT	Catálogo de Datos Uruguay
Obras	Obras do orçamento participativo 2006-2013	SHP	Catálogo de Datos Uruguay
	Obras no viário público	SHP	SIG Montevideo
	Mapa de obras públicas	SHP	SIG Montevideo
Registro imobiliário	Parcelamento do solo - polígonos	SHP	Catálogo de Datos Uruguay

3.3.5.2 Segurança Pública

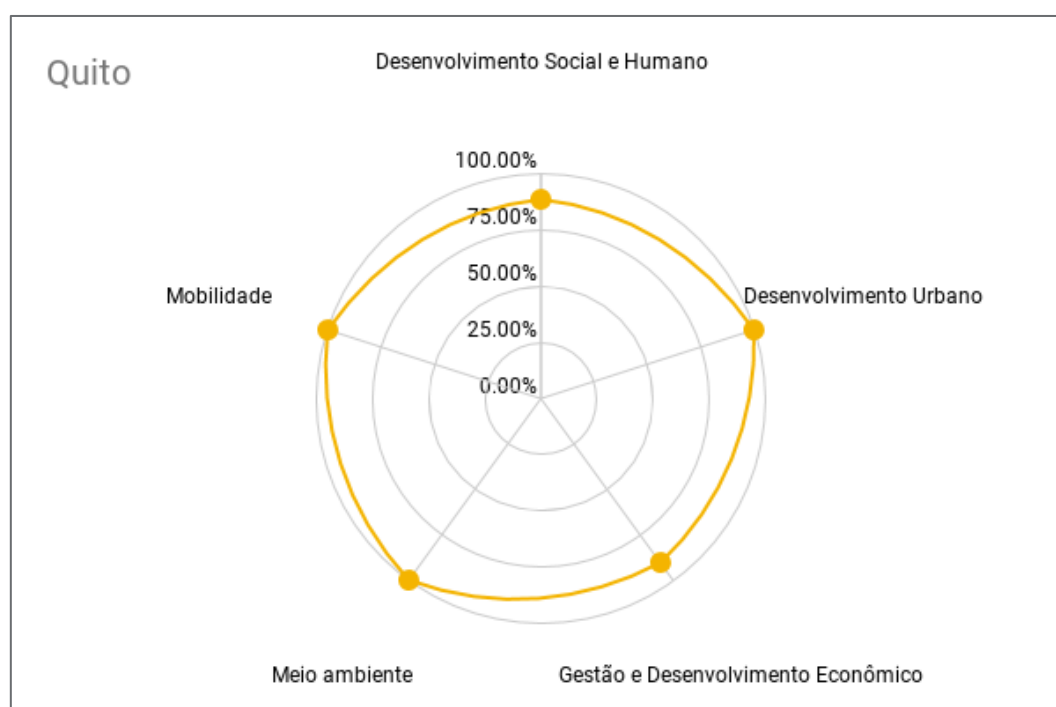
A base de microdados de delitos chega ao nível municipal, porém sem informação georreferenciada. A base de equipamentos de segurança pública não foi identificada na cidade.

Tabela 3.3.5.2.1
Bases registradas sobre Segurança Pública

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Equipamentos de segurança pública	Não localizado	N/A	N/A
Ocorrências criminais	Microdados de casos formalizados no marco do Novo Código Penal e tipo de delito	CSV	Catálogo de Datos Uruguay

3.4 Quito

A cidade de Quito, capital do Equador, localiza-se na província de Pichincha. Os dados disponíveis sobre o território encontram-se registrados sobretudo no Portal de Governo Aberto de Quito, mas foram consultadas 14 páginas web nas distintas esferas, sobretudo nacional. A imagem a seguir representa a cobertura de bases de dados localizada nos distintos tópicos, sendo que a identificação de ao menos uma base por subtema é suficiente, aqui, para considerar a cobertura completa. O portal de Dados Abertos de Quito é um catálogo em que se registram também informações que estariam disponíveis *offline*, mediante solicitação.

Gráfico 3.4.1
Disponibilidade de dados em Quito de acordo com grupos temáticos


▣ Pontos fortes

Dados sobre meio ambiente, desenvolvimento urbano e mobilidade possuem cobertura completa (100% dos Subtemas).

▣ Pontos de atenção

Quito possui um Catálogo de Dados, tornando públicas informações sobre as bases de dados de que dispõe, ainda que não sejam publicadas. Essa poderia ser considerada uma boa prática. No entanto, no momento de coleta deste levantamento (junho de 2019) o formato desse Catálogo apresentava algumas dificuldades aos usuários. O formato PDF para cada ficha impede a visão geral sobre os dados disponíveis. Uma solução interessante seria a disposição desses metadados em uma planilha única para *download*.

▣ Boas práticas identificadas

- ▣ O Instituto Nacional de Estadísticas e Censos mantém um repositório em que concentra bases de dados estatísticos em um só lugar, o Archivo Nacional de Datos y Metadatos Estadísticos (ANDA). A catalogação segue os **padrões de metadados** do Data Documentation Initiative (DDI).

Os tópicos a seguir apresentam o detalhamento das bases registradas relativas à municipalidade de Quito, a partir da busca a fontes em todos os níveis de governo.

3.4.1 Gestão e Desenvolvimento Econômico

3.4.1.1 Administração Pública

A categoria de Administração Pública apresenta lacunas ou informações disponibilizadas em formato que não pode ser considerado uma base de dados abertos. Em um dos casos (Inventário de Prédios Públicos), a existência da base foi declarada no Catálogo de Dados, mas não está disponível como transparência ativa e não pôde ser localizado nos portais de Dados Abertos e Geoespaciais de Quito.

Tabela 3.4.1.1.1
Bases registradas sobre Administração Pública

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Atendimento ao Cidadão	Tempo de atendimento e espera nos balcões de serviço	CSV; XLS; API	Sistema de Indicadores Distritales
Diário Oficial	Publicações diagramadas do Diário Oficial, não há bases disponíveis	PDF	Registro Oficial de Ecuador
Funcionalismo	Remuneração mensal por posto	PDF	Portal de Gobierno Abierto de Quito
Impostos e Taxas	Não localizado	N/A	N/A
Pedidos de Informação	Não localizado	N/A	N/A
Planejamento	Plano Diretor	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito
Prédios públicos	Inventário de bens imóveis do município	Offline	Catálogo de Datos de Quito

3.4.1.2 Economia e Finanças Públicas

Dois importantes Subtemas desta categoria – Contratações e Despesas e Orçamento Público – estão disponíveis, mas não possuem fácil localização – e a primeira está publicada em arquivo formato PDF e a segunda diz respeito ao ano de 2018 (conforme consulta na data de revisão, em 22 de julho de 2019).

Tabela 3.4.1.2.1
Bases registradas sobre Economia e Finanças Públicas

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Contratações e Despesas	Processos de contratação por mês	PDF	Portal de Gobierno Abierto de Quito
Empresas	Empresas que demandam ferro e aço, empresas produtoras de produtos de moagem	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito
Empresas	Diretório de Empresas e Estabelecimentos do Equador - 2017	SPSS	Catálogo de Datos - INEC
Orçamento público	Orçamento de 2018	XLS	Portal de Gobierno Abierto de Quito

3.4.2 Desenvolvimento Social e Humano

3.4.2.1 Assistência e Desenvolvimento Social

No tópico Assistência e Desenvolvimento Social, foram localizadas informações georreferenciadas no Portal de Gobierno Abierto de Quito, e algumas informações de pesquisa amostral sobre condições de vida que abrangem o território da cidade. Também estão disponíveis indicadores agregados no Sistema de Indicadores Distritales.

Tabela 3.4.2.1.1

Bases registradas sobre Assistência e Desenvolvimento Social

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Pobreza e Desigualdade	Encuesta de Condiciones de Vida - 2014	CSV; SPSS	Banco de Datos Abiertos del INEC
Programas de Distribuição de Renda	Não localizado	N/A	N/A
Rede de Proteção a Direitos Humanos	Localização de Centros de desenvolvimento infantil, atenção a idosos, jovens e pessoas com deficiência	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito
Serviços Socioassistenciais	Indicadores de programas de assistência ao idoso, pessoas com deficiência e outros programas de inclusão	CSV; XLS; API	Sistema de Indicadores Distritales
	Localização de Centros de erradicação de trabalho infantil	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito

3.4.2.2 Cultura

Não foram identificadas bases de dados sobre a agenda cultural em formato aberto – apenas consulta online, no *site* Quito Cultura. Há indicadores culturais disponíveis no Sistema de Indicadores Distritales.

Tabela 3.4.2.2.1

Bases registradas sobre Cultura

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Agenda Cultural	Quito Cultura	Consulta Online	Quito Cultura
Estabelecimentos culturais	Indicadores de visita a Sítios Arqueológicos	CSV; XLS	Sistema de Indicadores Distritales

3.4.2.3 Demografia e População

Há registros georreferenciados sobre densidade demográfica e crescimento urbano, com base em dados estatísticos. Não foram identificadas bases de dados mais detalhadas sobre o perfil demográfico da cidade.

Tabela 3.4.2.3.1

Bases registradas sobre Demografia e População

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Censo Demográfico	Densidade de moradias e população - censo 2001, 2010	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito
	Número de habitantes, proporção por idade e etnia, com base no Censo 2010	CSV; XLS; API	Sistema de Indicadores Distritales
	Crescimento Urbano de 1760 a 2015	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito
Registro Civil	Não localizado	N/A	N/A

3.4.2.4 Educação

Importante categoria no eixo de Desenvolvimento Humano e Social, o tópico Educação apresenta apenas dois dos seis Subtemas preenchidos, e com informações já desatualizadas sobre os equipamentos educacionais (referente a 2015). Há, porém, dados agregados para o tema no Sistema de Indicadores Distritales.

Tabela 3.4.2.4.1

Bases registradas sobre Educação

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Alimentação Escolar	Não localizado	N/A	N/A
Avaliação e Desempenho	Não localizado	N/A	N/A
Demanda educacional	Não localizado	N/A	N/A
Financiamento	Não localizado	N/A	N/A
Matrículas e Perfil da Rede	Número de estudantes matriculados por unidade educacional	CSV; XLS; API	Sistema de Indicadores Distritales
Unidades Educacionais	Nome, tipo e localização de unidades educacionais - 2015	SHP; XLS	Instituto Espacial Ecuatoriano

3.4.2.5 Esporte

A lista de equipamentos esportivos foi localizada com informações georreferenciadas no Portal de Gobierno Abierto de Quito, bem como indicadores sobre o uso de unidades poliesportivas e no Sistema de Indicadores Distritales.

Tabela 3.4.2.5.1

Bases registradas sobre Esporte

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Equipamentos esportivos	Localização dos equipamentos esportivos	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito
	Uso de unidades poliesportivas e de "puntos activos"	CSV; XLS; API	Sistema de Indicadores Distritales

3.4.2.6 Habitação

As bases de dados referentes a essa categoria foram localizadas em abrangência nacional, com dados que incluem a cidade de Quito.

Tabela 3.4.2.6.1

Bases registradas sobre Habitação

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Habitação Precária	Encuesta Nacional de Condiciones de Vida - INEC	CSV; XLS	Datos Abiertos de Ecuador
	Censos de Población y Vivienda Nacional 2010	CSV; SPSS	Banco de Datos Abiertos del INEC
Programas de Habitação Popular	Lista de beneficiários de 2007 a 2014	PDF	Ministério de Desarrollo Urbano y Vivienda

3.4.2.7 Saúde

Assim como Educação, o Subtema de Saúde também possui lacunas. Há relatórios agregados no Sistema de Indicadores Distritales. Dados mais detalhados sobre epidemiologia foram descritos no Catálogo de Dados, mas não estão disponíveis para *download*.

Tabela 3.4.2.7.1
Bases registradas sobre Saúde

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Epidemiologia	Diagnóstico de saúde do distrito metropolitano de Quito	Offline	Catálogo de Datos de Quito
Estatísticas Vitais	Taxa de mortalidade geral, infantil, materna, por faixa etária e causas de morte.	CSV; XLS; API	Sistema de Indicadores Distritales
Unidades e serviços de saúde	Localização de equipamentos de saúde	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito

3.4.3 Meio Ambiente

O Portal de Gobierno Abierto de Quito apresenta boa cobertura de dados ambientais, sobretudo em formatos geoespaciais.

Tabela 3.4.3.1
Bases registradas sobre Meio Ambiente

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Poluição sonora	Não localizado	N/A	N/A
Qualidade do ar	Relatório mensal de dados por dia e hora, de média de CO (mg/m3), Dióxido de Nitrogênio (ug/m3), Ozônio (ug/m3), Partículas Menores 10 Micrómetros (ug/m3), Partículas Menores 2.5 Micrómetros (ug/m3) Dióxido de Enxofre (ug/m3), Umidade Relativa (%), Precipitação (mm), Radiação Solar (w/m2), Radiação Ultravioleta (UV), Temperatura (°C), Velocidade do Vento (m/s)	CSV; XLS	Portal de la Secretaría de Ambiente de Quito
	Localização das estações de medição	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito
Recursos hídricos	Indicadores de qualidade da água e saneamento	CSV; XLS; API	Sistema de Indicadores Distritales
	Mapa da rede hídrica	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito
	Cobertura do serviço de água potável	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito
Registros Meteorológicos	Eventos hidromorfoclimáticos	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito
Resíduos sólidos	Aterros, estações de transferência	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito
	Serviço de coleta e localização de contêineres de resíduos sólidos	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito
	Estatísticas de coleta, transporte e processamento de resíduos sólidos urbanos	CSV; XLS; API	Sistema de Indicadores Distritales
Riscos ambientais	Refúgios temporais do vulcão Cotopaxi	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito
	Pontos de encontro do vulcão Cotopaxi	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
	Abrigos para ameaça Cotopaxi	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito
	Zonas afetadas, bairros afetados e rotas de fuga Cotopaxi	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito
	Eventos de riscos	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito
	Série histórica da ocorrência de incêndios	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito
	Mapa de calor de riscos de inundação	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito
	Índice de riscos do Distrito Metropolitano de Quito	PNG	Portal de Gobierno Abierto de Quito
Vegetação	Ordenamento florestal	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito
	Cobertura vegetal	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito
	Dados históricos de cobertura vegetal e crescimento da mancha urbana	CSV; XLS; API	Sistema de Indicadores Distritales
	Zona de proteção ecológica	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito
	Bosques protetores, áreas protegidas	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito

3.4.4 Mobilidade

Assim como em Meio Ambiente, a Categoria de Mobilidade possui boa cobertura de no Portal de Gobierno Abierto, com a ressalva de que alguns tópicos importantes estão desatualizados e agregados.

Tabela 3.4.4.1
Bases registradas sobre Mobilidade

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Acessibilidade	Não localizado	N/A	N/A
Infraestrutura viária	Geocodificação de vias	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito
	Localização dos Estacionamentos	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito
	Ciclovias e estações de bicicleta compartilhada (Biciquito)	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito
	Estacionamento de Táxis convencionais e executivos	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito
	Indicadores sobre oferta de estacionamento e rotatividade	CSV; XLS; API	Sistema de Indicadores Distritales
Trânsito	Zonas de morte por acidente de trânsito - 2014 e 2015	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito
	Acidentes registrados por mês, lesão e morte no trânsito	CSV; XLS; API	Sistema de Indicadores Distritales
Transporte Público	Indicadores gerais do sistema de transporte e de corredores BRT	CSV	BRT Data
	Pontos de parada de transporte público	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito
	Estações de metrô de Quito	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito

3.4.5 Desenvolvimento Urbano

3.4.5.1 Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana

A maior parte dos dados disponíveis sobre o tema se encontra em formato geoespacial; informações georreferenciadas são encontradas para quatro dos oito subtemas no Portal de Gobierno Abierto e no Sistema Nacional de Información.

Tabela 3.4.5.1.1

Bases registradas sobre Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Abastecimento	Mercados e feiras	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito
Cartografia	Uso e ocupação do solo - Loteamento	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito
	Acidentes Geográficos	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito
Conectividade	Indicadores sobre pontos Wifi funcionando	CSV; XLS; API	Sistema de Indicadores Distritales
Energia	Centrais elétricas, linhas de transmissão e instalações petrolíferas	SHP	Sistema Nacional de Información
Iluminação pública	Não localizado	N/A	N/A
Licenciamento de edificações	Não localizado	N/A	N/A
Obras	Não localizado	N/A	N/A
Registro imobiliário	Uso e ocupação do solo - Construções	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito
	Cadastro e valores venais de imóveis	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito

3.4.5.2 Segurança Pública

Informações agregadas sobre zonas de ocorrência de assalto e roubos de veículos foram localizadas no Portal de Gobierno Abierto de Quito.

Tabela 3.4.5.2.1

Bases registradas sobre Segurança Pública

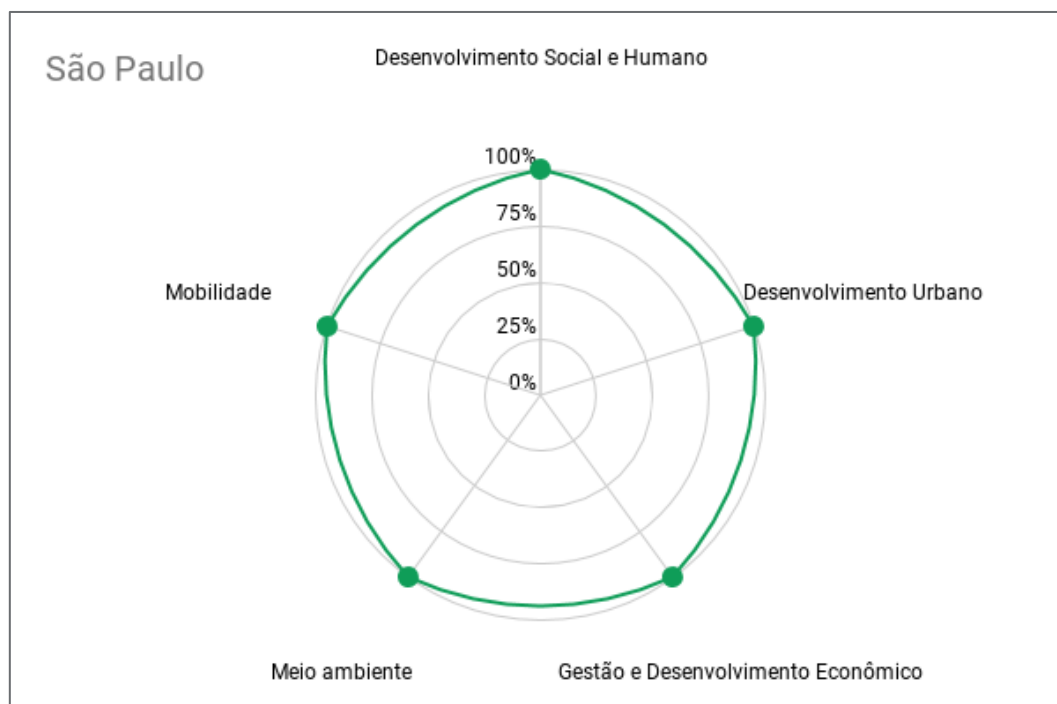
Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Equipamentos de segurança pública	Não localizado	N/A	N/A
Ocorrências criminais	Zonas de roubo de veículos - 2014-2015	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito
	Zonas de assalto a domicílios, pessoas e estabelecimentos comerciais - 2014-2016	SHP	Portal de Gobierno Abierto de Quito

3.5 São Paulo

A cidade de São Paulo está localizada no Estado de mesmo nome, no Brasil. Foram consultadas 17 páginas relevantes e a variedade e quantidade de tópicos disponibilizados acabou por servir como a “linha de base” para a pesquisa nas demais cidades. Os principais locais de publicação de dados mantidos pela cidade são a Plataforma Geosampa, com mais de 150 camadas de dados sobre o mapa; e o Portal de Dados Abertos. A cidade também se destaca por possuir algumas APIs.

Gráfico 3.5.1

Disponibilidade de dados em São Paulo de acordo com grupos temáticos



▣ Pontos fortes

Todas as categorias possuem cobertura suficiente dos tópicos pesquisados, mas se destacam Mobilidade e Finanças públicas pela existência de APIs para consumo automatizado e atualizado.

▣ Pontos de atenção

A Plataforma Geosampa, embora seja rica em informações sobre a cidade, tem o inconveniente de não registrar séries históricas, tratando-se de uma “fotografia” da cidade no momento de *download* de bases. Seria interessante que o *site* fosse integrado ao de Dados Abertos, para acumular bases periodicamente.

▣ Boas práticas identificadas

- ▣ Disponibilização do Registro Imobiliário detalhado na Plataforma Geosampa, contendo características do imóvel;
- ▣ APIs disponibilizadas para desenvolvedores com localização dos ônibus, linhas e itinerários.
- ▣ API de execução orçamentária com as despesas detalhadas diariamente, credores e contratos.
- ▣ Abertura, pela Receita Federal, de base de dados do Quadro Societário de todas as empresas registradas no Brasil.

Os tópicos a seguir apresentam o detalhamento das bases registradas relativas à municipalidade de São Paulo, a partir da busca a fontes em todos os níveis de governo.

3.5.1 Gestão e Desenvolvimento Econômico

3.5.1.1 Administração Pública

Com exceção dos dados detalhados sobre as receitas (impostos e taxas) da cidade, a categoria de Administração Pública encontra-se completa, inclusive com a disponibilização em formato aberto do Diário Oficial (no Diário Livre, sendo que a atualização foi interrompida em 24/02/2019). Na data

de coleta dos dados, a página que detalha receitas no Portal da Transparência de São Paulo estava em manutenção (em 30/06/2019).

Tabela 3.5.1.1.1

Bases registradas sobre Administração Pública

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Atendimento ao Cidadão	Dados do SP156	CSV; XLS	Dados Abertos de São Paulo
	Reclamações e Denúncias protocoladas no Procon Paulistano (atendimento ao consumidor)	CSV; XLS	Dados Abertos de São Paulo
	Relatórios mensais da Ouvidoria Geral do Município	CSV; XLS	Dados Abertos de São Paulo
Diário Oficial	Base de dados do Diário Oficial da Cidade	TXT	Diário Livre
Funcionalismo	Remuneração dos Servidores Ativos da Prefeitura de São Paulo	CSV; XLS	Dados Abertos de São Paulo
	Relação nominal de servidores ativos da Prefeitura de São Paulo	CSV; XLS	Dados Abertos de São Paulo
	Microdados do Perfil dos Servidores da Educação Municipal	CSV	Dados Abertos de São Paulo
Impostos e Taxas	Não localizado	N/A	N/A
Pedidos de Informação	Pedidos de informação protocolados à Prefeitura via e-SIC	CSV; XLS	Dados Abertos de São Paulo
	Perfil do solicitante de acesso à informação no município	CSV; XLS	Dados Abertos de São Paulo
Planejamento	Metas definidas pela Administração - Programa de Metas	API	Planeja Sampa
Prédios públicos	Áreas públicas e cedidas	XLS; SHP	Geosampa

3.5.1.2 Economia e Finanças Públicas

Além de disponibilização de bases de dados no Portal de Dados Abertos, merece destaque nesta categoria a existência de uma API do Sistema de Execução Orçamentária e Financeira (SOF) da Secretaria Municipal da Fazenda.

Tabela 3.5.1.2.1

Bases registradas sobre Economia e Finanças Públicas

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Contratações e Despesas	Bases de dados do Portal e-Negócios - licitações	XML	Dados Abertos de São Paulo
	Extratos de Contratação publicados no portal e-Negócios	CSV; XLS; XML	Dados Abertos de São Paulo
	Contratos, convênios e parcerias	CSV; XLS	Dados Abertos de São Paulo
Empresas	Cadastro de Empresas e Sócios	CSV	Receita Federal do Brasil

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Orçamento público	Execução Orçamentária	CSV; XLS	Dados Abertos de São Paulo
	Execução, empenhos e despesas por credor	API	Vitrine de APIs da Prodam

3.5.2 Desenvolvimento Social e Humano

3.5.2.1 Assistência e Desenvolvimento Social

A Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social (SMADS) disponibiliza planilhas por meio de seu Observatório Social, na web – porém, em formato mais agregado. Outros dados estão disponíveis no Portal de Dados Abertos, mas com menor frequência de atualização.

Tabela 3.5.2.1.1

Bases registradas sobre Assistência e Desenvolvimento Social

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Pobreza e Desigualdade	Censo da População em Situação de Rua	SHP	Secretaria de Assistência Social
	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal	XLS; SHP	Geosampa
Programas de Distribuição de Renda	Beneficiários do Programa Bolsa Família em Creches Municipais e Conveniadas	ODS	Dados Abertos de São Paulo
	Famílias Beneficiárias do Programa Renda Cidadã	XLS	Secretaria de Assistência Social
	Famílias Beneficiárias do Programa Renda Mínima	XLS	Secretaria de Assistência Social
Rede de Proteção a Direitos Humanos	Equipamentos de proteção a crianças e adolescentes, população LGTB	XLS	Geosampa
Serviços Socioassistenciais	Rede de Serviços Socioassistenciais	SHP	Secretaria de Assistência Social
	Registros do Sistema dos Centros de Referência, com prontuário eletrônico dos usuários	XLS	Secretaria de Assistência Social

3.5.2.2 Cultura

A agenda cultural está disponível em um Mapa Colaborativo (SP Cultura), que conta com o cadastro de mais de 53 mil agentes culturais. A ferramenta possui uma API.

Tabela 3.5.2.2.1
Bases registradas sobre Cultura

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Agenda Cultural	SP Cultura - Mapa da Cultura em São Paulo, colaborativo, com mais de 53 mil agentes cadastrados	API; XLS	SP Cultura
Estabelecimentos culturais	Bibliotecas, Espaços Culturais, Museus, Teatros, Cinemas, Monumentos	XLS	Geosampa

3.5.2.3 Demografia e População

Diferente das outras cidades, São Paulo não possui uma base de dados de Registro Civil (casamentos, nascimentos etc). Há informações agregadas para a cidade no portal da Fundação Seade, órgão estadual.

Tabela 3.5.2.3.1
Bases registradas sobre Demografia e População

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Censo Demográfico	Censo Demográfico 2000-2010	CSV; XLS; SHP	Geosampa
Registro Civil	Nascimentos, casamentos, óbitos da cidade	CSV; API	Informações dos Municípios Paulistas - SEADE

3.5.2.4 Educação

Os dados de educação são bastante completos e desagregados, com diversas bases que contêm microdados e séries históricas importantes.

Tabela 3.5.2.4.1
Bases registradas sobre Educação

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Alimentação Escolar	Valor Unitário das Refeições	XLS	Dados Abertos de São Paulo
Avaliação e Desempenho	Ideb e Prova Brasil de 2000 a 2015	ODS; XLS	Dados Abertos de São Paulo
Demanda educacional	Demanda por creches, por distrito	CSV	Dados Abertos de São Paulo

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Financiamento	Programa de Transferência de Recursos Financeiros - PTRF para as escolas	XLS	Dados Abertos de São Paulo
	Repasse aos convênios de educação infantil - creche	CSV	Dados Abertos de São Paulo
Matrículas e Perfil da Rede	Microdados das matrículas da Rede Municipal de Educação	CSV	Dados Abertos de São Paulo
	Perfil dos educandos - Cor/raça, idade, sexo, necessidades educacionais especiais	CSV	Dados Abertos de São Paulo
	Microdados da Atribuição de Aulas dos Servidores da Educação Municipal	CSV	Dados Abertos de São Paulo
Unidades Educacionais	Cadastro de escolas municipais, conveniadas e privadas	CSV	Dados Abertos de São Paulo

3.5.2.5 Esporte

A geolocalização de equipamentos esportivos está disponível no Portal Geosampa.

Tabela 3.5.2.5.1

Bases registradas sobre Esporte

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Equipamentos esportivos	Equipamentos Esportivos - Clubes Administração Direta (CEs)	CSV; XLS	Dados Abertos de São Paulo

3.5.2.6 Habitação

A cidade mantém página web específica de Habitação, além de replicar algumas delas no Portal Geosampa.

Tabela 3.5.2.6.1

Bases registradas sobre Habitação

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Habitação precária	Favelas, Cortiços e Loteamentos Irregulares	XLS; SHP	Geosampa
Programas de Habitação Popular	Empreendimentos habitacionais	KML; SHP	Habitasampa
	Locação Social	KML; SHP	Habitasampa

3.5.2.7 Saúde

Os dados de saúde são dispersos e de difícil localização; nenhuma das bases de dados está disponível no Portal de Dados Abertos da cidade, mas o Sistema Único de Saúde (SUS) mantém o TabNet, software que permite tabulação e extração de dados sobre a cidade.

Tabela 3.5.2.7.1
Bases registradas sobre Saúde

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Epidemiologia	Doenças e agravos de notificação compulsória	CSV	Secretaria Municipal de Saúde
Estatísticas Vitais	Natalidade e mortalidade	CSV	Secretaria Municipal de Saúde
	Natalidade, mortalidade, procedimentos ambulatoriais, vacinação	Cloud	Plataforma de Big Data em Saúde - Fiocruz
Unidades e serviços de saúde	Hospitais, Pronto-Socorro, unidades de saúde em geral	XLS	Geosampa
	Interações hospitalares	CSV	Tabnet - SUS

3.5.3 Meio Ambiente

Dados de meio ambiente são razoavelmente completos. No entanto, o tópico de resíduos sólidos contém apenas informações sobre a localização de centrais de triagem, não trazendo outros detalhes sobre o tema.

Tabela 3.5.3.1
Bases registradas sobre Meio Ambiente

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Poluição sonora	Mapa de ruído urbano noturno e diurno	KMZ	Mapa de Ruído SP
Qualidade do ar	Dados horários de qualidade do ar, por estação	HTML	Cetesb
Recursos hídricos	Bacia hidrográfica e áreas de manancial	SHP	Geosampa
Registros Meteorológicos	Rede de equipamentos pluviométricos	XLS; SHP	Geosampa
Resíduos sólidos	Centrais de Triagem de Resíduos Sólidos - Cooperativas e Associações	CSV; SHP	Dados Abertos de São Paulo

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
	Centrais Mecanizadas de Triagem de Resíduos Sólidos - Cooperativas e Associações	CSV; SHP	Dados Abertos de São Paulo
	Ecopontos do Município de São Paulo	CSV; SHP	Dados Abertos de São Paulo
Riscos ambientais	Áreas de risco geológico	XLS; SHP	Geosampa
	Inundações e alagamentos	XLS; SHP	Geosampa
	Deslizamentos e riscos de deslizamento	XLS; SHP	Geosampa
	Quedas de árvore	XLS; SHP	Geosampa
Vegetação	Áreas remanescentes de mata atlântica	SHP	Geosampa
	Parques municipais e áreas de conservação	SHP	Geosampa
	Arborização viária com geolocalização	SHP	Geosampa

3.5.4 Mobilidade

Os dados de mobilidade se destacam pelo detalhamento e atualização frequente, inclusive com dados da localização do ônibus via API para desenvolvedores (GTFS).

Tabela 3.5.4.1
Bases registradas sobre Mobilidade

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Acessibilidade	Locais com Selo de Acessibilidade	SHP	Geosampa
Infraestrutura viária	Ciclovias	SHP	Geosampa
	Vagas de estacionamento para pessoas com deficiência e idosos	KML	Mobilab
	Mapa da Infraestrutura Ciclovária da cidade (ciclovias, paraciclos e bicicletários)	SHP	CET SP
Trânsito	Lentidão por via de São Paulo - dados de 2000 a 2018	CSV; XLS	Dados Abertos de São Paulo
Transporte público	Crédito do Bilhete Único em poder dos usuários	XLS	Secretaria de Transportes
Transporte público	GTFS - General Transit Feed Specification	API	SPTrans
	Infraestrutura de ônibus - Terminais, pontos, corredores e faixas exclusivas	XLS; SHP	Geosampa
	Infraestrutura de trem e metrô	XLS; SHP	Geosampa

3.5.5 Desenvolvimento Urbano

3.5.5.1 Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana

Ao menos uma base de dados foi localizada para cada Subtema desta categoria. A maior parte das informações é georreferenciada e encontra-se disponível no Geosampa.

Tabela 3.5.5.1.1

Bases registradas sobre Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Abastecimento	Mercados municipais, feiras livres, sacolões	XLS	Geosampa
Cartografia	Mapa Digital da Cidade - MDC	SHP	Dados Abertos de São Paulo
	Mapa topográfico e marcos geodésicos	XLS; SHP	Geosampa
Conectividade	Praças do projeto WiFi Livre SP	CSV;XLS	Dados Abertos de São Paulo
	Telecentros, Fablabs e pontos de WiFi Livre	XLS	Geosampa
Energia	Rede de distribuição de gás	XLS; SHP	Geosampa
	Rede de energia elétrica	XLS; SHP	Geosampa
	Rede de transporte de óleo e gás	XLS; SHP	Geosampa
Iluminação pública	Geolocalização dos postes de iluminação	CSV	Dados Abertos de São Paulo
Licenciamento de edificações	Aprovação de alvarás de edificações	CSV; XLS	Dados Abertos de São Paulo
Obras	Obras de unidades escolares em andamento	XLS	Dados Abertos de São Paulo
Registro imobiliário	Cadastro fiscal: Setor, Quadra e Lote	XLS; SHP	Geosampa
	Proprietários de imóveis	XLS; SHP	Geosampa

3.5.5.2 Segurança Pública

De responsabilidade do Estado de São Paulo, os dados de ocorrências criminais estão pormenorizados e disponibilizados no *site* da Secretaria Estadual de Segurança Pública. O Portal Geosampa traz, por sua vez, os diversos equipamentos da área de Segurança Pública que atuam no território.

Tabela 3.5.5.2.1

Bases registradas sobre Segurança Pública

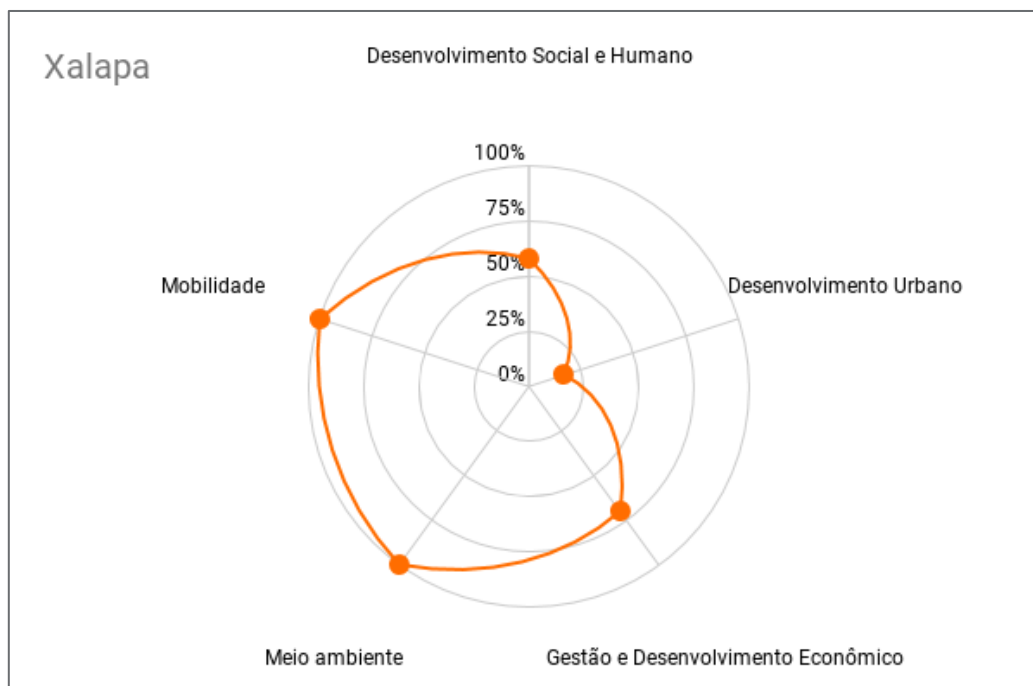
Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Equipamentos de segurança pública	Polícia Militar, Polícia Civil, Bombeiros, Guarda-Civil, Casas de Mediação	XLS	Geosampa
Ocorrências criminais	Homicídios dolosos com geolocalização	CSV	Secretaria Estadual de Segurança Pública
	Feminicídios com geolocalização	CSV	Secretaria Estadual de Segurança Pública
	Roubos de celular com geolocalização	CSV	Secretaria Estadual de Segurança Pública

3.6 Xalapa

A cidade de Xalapa, localizada na província de Veracruz, no México, registra dados em uma seção própria do Portal de Datos Abiertos do Governo Federal mexicano. A imagem a seguir permite a visualização das áreas em que foram identificadas a maior cobertura de dados abertos.

Gráfico 3.6.1

Disponibilidade de dados em Xalapa de acordo com grupos temáticos



▣ **Pontos fortes**

Mobilidade e meio ambiente apresentaram ao menos uma base de dados para cada Subtema buscado nessas categorias.

▣ **Pontos de atenção**

Além da indisponibilidade de dados, sobretudo na categoria de Desenvolvimento Urbano, a cidade enfrenta dificuldades por não dispor de dados atualizados sobre a maior parte das bases localizadas. A maior disponibilidade de dados é registrada para o período de 2014 a 2016. Em seu portal institucional, a cidade divulga planilhas em formato Google Spreadsheets.

▣ **Boas práticas identificadas**

- ▣ Com a indisponibilidade de dados cartográficos para as rotas e itinerários de transporte público, a cidade realizou um interessante esforço colaborativo, um “Mapatón”, disponibilizando kits de materiais para que a coleta fosse feita de modo descentralizado pelos cidadãos.
- ▣ O Portal do Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) possui excelente catalogação de seus microdados, inclusive disponibilizando o *download* direto, além da possibilidade de consulta em laboratório e processamento remoto. Cada base de dados possui documentação, versão tabulada, versão em dados abertos e microdados, além de reunir as publicações relacionadas e ferramentas digitais que porventura tenham sido desenvolvidas com os dados. A publicação de metadados segue o padrão DDI. Seu formato pode inspirar o aprimoramento dos portais de dados abertos das cidades pesquisadas.

Os tópicos a seguir apresentam o detalhamento das bases registradas relativas à municipalidade de Xalapa, a partir da busca a fontes em todos os níveis de governo.

3.6.1 Gestão e Desenvolvimento Econômico

3.6.1.1 Administração Pública

A categoria Administração Pública conta com 71,5% de cobertura.

Tabela 3.6.1.1.1

Bases registradas sobre Administração Pública

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Atendimento ao Cidadão	Não localizado	N/A	N/A
Diário Oficial	Publicações diagramadas da Gaceta Oficial, não há bases disponíveis	PDF	Gaceta Oficial
Funcionalismo	Lista de servidores, cargos e remuneração	Google Spreadsheets	Portal de Xalapa
Impostos e Taxas	Não localizado	N/A	N/A
Pedidos de Informação	Registro dos Pedidos de Informação de 2015 a 2016	CSV	Datos Abiertos de Mexico
Planejamento	Metas e objetivos das áreas	Google Spreadsheets	Portal de Xalapa
Prédios públicos	Prédios públicos em Xalapa	CSV	Datos Abiertos de Mexico

3.6.1.2 Economia e Finanças Públicas

Tópico importante nesta categoria, a base de dados relativa ao orçamento público detalhado não foi localizada.

Tabela 3.6.1.2.1

Bases registradas sobre Economia e Finanças Públicas

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Contratações e Despesas	Relação de fornecedores - 2017	Google Spreadsheets	Portal de Xalapa
Empresas	Empresas abertas em Xalapa	CSV	Datos Abiertos de Mexico
Orçamento Público	Não localizado	N/A	N/A

3.6.2 Desenvolvimento Social e Humano

3.6.2.1 Assistência e Desenvolvimento Social

A categoria apresentou baixa taxa de disponibilidade, apenas uma lista de programas sociais desenvolvidos na cidade foi localizada no portal institucional.

Tabela 3.6.2.1.1

Bases registradas sobre Assistência e Desenvolvimento Social

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Pobreza e Desigualdade	Não localizado	N/A	N/A
Programas de Distribuição de Renda	Não localizado	N/A	N/A
Rede de Proteção a Direitos Humanos	Não localizado	N/A	N/A
Serviços Socioassistenciais	Lista de programas sociais desenvolvidos	Google Spreadsheets	Portal de Xalapa

3.6.2.2 Cultura

Não foram localizadas bases de dados relativas a informações culturais na cidade.

Tabela 3.6.2.2.1

Bases registradas sobre Cultura

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Agenda Cultural	Não localizado	N/A	N/A
Estabelecimentos culturais	Não localizado	N/A	N/A

3.6.2.3 Demografia e População

Dados censitários e registro civil básico foi localizado para a cidade.

Tabela 3.6.2.3.1
Bases registradas sobre Demografia e População

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Registro Civil	Dados sobre nascimentos, casamentos, divórcios de 2000 a 2015 em Xalapa	CSV	Datos Abiertos de Mexico
Censo Demográfico	Censo Población y Vivienda 2010	CSV	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática

3.6.2.4 Educação

Microdados da rede educacional foram identificados no portal do Insituto Nacional para la Evaluación de la Educación, compreendendo registros da cidade de Xalapa. Dados de avaliação foram localizados apenas até 2013.

Tabela 3.6.2.4.1
Bases registradas sobre Educação

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Alimentação Escolar	Não localizado	N/A	N/A
Avaliação e Desempenho	ENLACE Logro escolar (3° A 6° primaria) (de 2006 a 2007 y 2009 a 2013)	CSV	Insituto Nacional para la Evaluación de la Educación
Demanda educacional	Não localizado	N/A	N/A
Financiamento	Não localizado	N/A	N/A
Matrículas e Perfil da Rede	Marco General de Escuelas - Matrículas	CSV; SPSS; SAS	Insituto Nacional para la Evaluación de la Educación
Unidades Educacionais	Marco General de Escuelas - Localização	CSV; SPSS; SAS	Insituto Nacional para la Evaluación de la Educación

3.6.2.5 Esporte

Não foram localizadas bases de dados relativas a equipamentos esportivos na cidade.

Tabela 3.6.2.5.1
Bases registradas sobre Esporte

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Equipamentos esportivos	Não localizado	N/A	N/A

3.6.2.6 Habitação

Não foram localizadas bases de dados relativas a programas de habitação popular na cidade.

Tabela 3.6.2.6.1
Bases registradas sobre Habitação

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Habitação Precária	Não localizado	N/A	N/A
Programas de Habitação Popular	Não localizado	N/A	N/A

3.6.2.7 Saúde

Com exceção da localização de equipamentos da área, não foram localizadas bases de dados relativas à Saúde na cidade.

Tabela 3.6.2.7.1
Bases registradas sobre Saúde

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Epidemiologia	Não localizado	N/A	N/A
Estatísticas Vitais	Não localizado	N/A	N/A
Unidades e serviços de saúde	Unidades e serviços de saúde de Xalapa	CSV	Datos Abiertos de Mexico

3.6.3 Meio Ambiente

Existe boa cobertura de dados a respeito de meio ambiente na cidade – ao menos uma base foi identificada para cada Subtema pesquisado. No entanto, é preciso ressaltar que a maior parte dos dados não foi atualizada pelo menos desde 2017.

Tabela 3.6.3.1
Bases registradas sobre Meio Ambiente

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Poluição sonora	Locais onde foram registrados casos de excesso de ruído	CSV	Datos Abiertos de Mexico
Qualidade do ar	Não localizado	N/A	N/A
Recursos hídricos	Recursos hídricos por tipo de residência	CSV	Datos Abiertos de Mexico
Registros Meteorológicos	Registros Meteorológicos de 2014 a 2015	CSV	Datos Abiertos de Mexico
Resíduos sólidos	Viagens dos caminhões de coleta de lixo em Xalapa	CSV	Datos Abiertos de Mexico
	Ingresso de lixo (por kg) em aterro sanitário	CSV	Datos Abiertos de Mexico
	Frota de veículos de limpeza urbana	JSON	Datos Abiertos de Mexico
Riscos ambientais	Localização de refúgios temporários em casos de crise	XLSX	Datos Abiertos de Mexico
	Localidades suscetíveis a deslizamentos de terra no Estado	XLSX	Datos Abiertos de Mexico
	Localidades suscetíveis a inundações no Estado	XLSX	Datos Abiertos de Mexico
Vegetação	Polígonos das áreas naturais protegidas no Estado	ARQGIS	DataMx

3.6.4 Mobilidade

A área de mobilidade apresenta quantidade razoável de dados, ainda que com atualização irregular. Destaca-se a série histórica de acidentes disponibilizada pelo INEGI, que inclui a cidade de Xalapa.

Tabela 3.6.4.1
Bases registradas sobre Mobilidade

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Acessibilidade	Não localizado	N/A	N/A
Infraestrutura viária	Não localizado	N/A	N/A
Trânsito	Tempo de deslocamento em diversos tipos de veículos	CSV	Datos Abiertos de Mexico
	Locais de acidentes e localização de semáforos de Xalapa	CSV	Datos Abiertos de Mexico
	Microdados de série Histórica de acidentes - 1997-2017	CSV	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
Transporte público	Rotas e pontos de parada de veículos de transporte público (ônibus e vans)	SHP	Datos Abiertos de Mexico

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
	Rotas e pontos de parada de veículos de transporte público (ônibus e vans)	Consulta <i>online</i>	Mapatón Ciudadano
	População por ZAT (Zonas de Análise de Transporte)	CSV	Datos Abiertos de Mexico

3.6.5 Desenvolvimento Urbano

3.6.5.1 Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana

A categoria apresenta baixa disponibilidade de dados, sendo que as duas bases identificadas possuem defasagem de atualização.

Tabela 3.6.5.1.1

Bases registradas sobre Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana

Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Abastecimento	Não localizado	N/A	N/A
Cartografia	Não localizado	N/A	N/A
Conectividade	Pontos de internet gratuita	CSV	Datos Abiertos de Mexico
Energia	Não localizado	N/A	N/A
Iluminação pública	Geolocalização dos postes de iluminação pública de Xalapa	CSV	Datos Abiertos de Mexico
Licenciamento de edificações	Não localizado	N/A	N/A
Obras	Não localizado	N/A	N/A
Registro imobiliário	Não localizado	N/A	N/A

3.6.5.2 Segurança Pública

Não foram localizadas bases de dados na categoria Segurança Pública.

Tabela 3.6.5.2.1**Bases registradas sobre Segurança Pública**

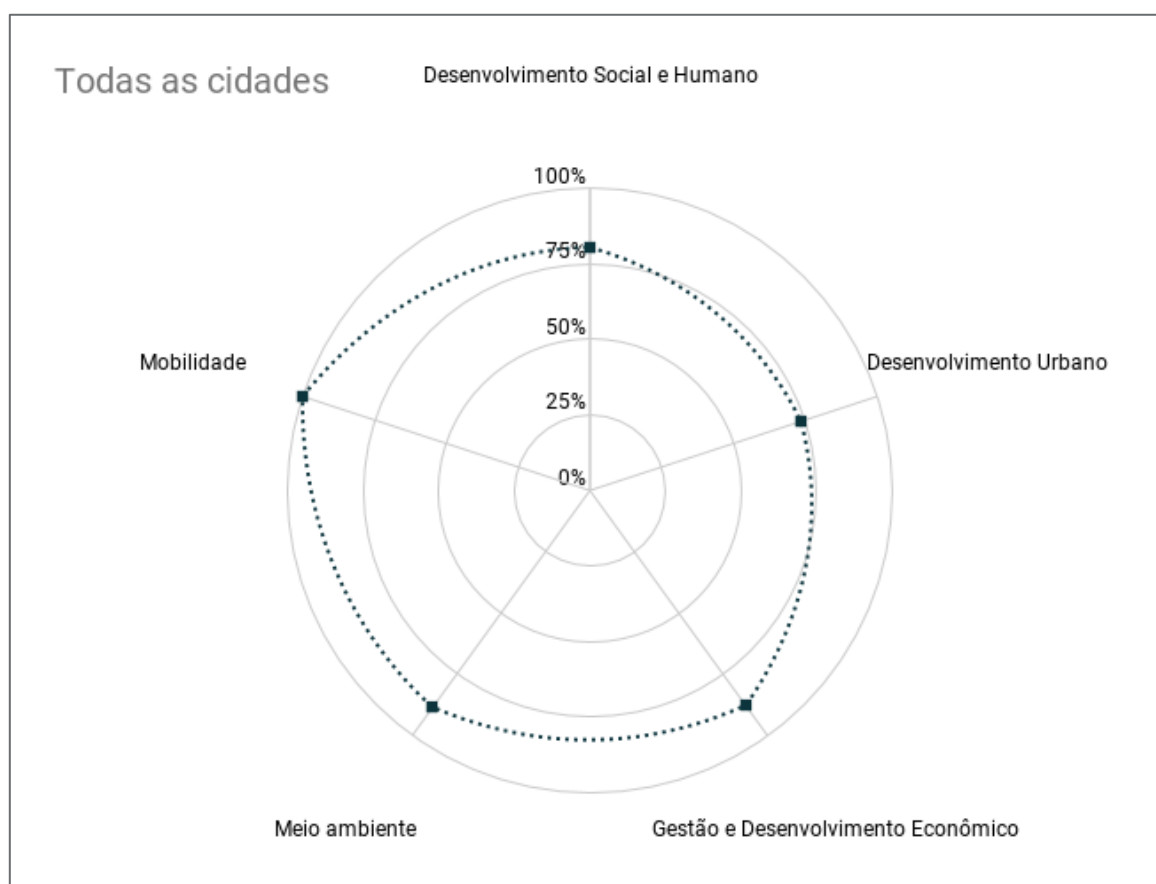
Subtema	Base disponível	Formato	Portal
Equipamentos de segurança pública	Não localizado	N/A	N/A
Ocorrências criminais	Não localizado	N/A	N/A

4. Identificação de Grupos de Interesse

O gráfico a seguir representa as áreas em que há maior disponibilidade de dados, considerando a média das cinco cidades. Mobilidade é a área mais completa, já que todas apresentam disponibilidade de 100% dos Subtemas pesquisados. Meio ambiente é a segunda categoria com maior disponibilidade, sendo que, com exceção de Miraflores (43%), todas contam com cobertura completa (100%). Em seguida, estão as dimensões de Gestão e Desenvolvimento Econômico (86%), Desenvolvimento Social e Humano (74%) e Desenvolvimento Urbano (68%).

Gráfico 4.1

Disponibilidade Média nas Cinco Cidades de Acordo com Grupos Temáticos



Esta fase do mapeamento permitiu o levantamento detalhado sobre a disponibilidade de bases de dados com potencial interesse para a cooperação e a análise de políticas públicas com foco em desenvolvimento nas cinco cidades. O mapeamento é útil para a prospecção e análise de viabilidade de futuros projetos, pois permite identificar, rapidamente, a existência de dados sobre os temas de interesse, seu formato e localização.

Mais adiante, no **Capítulo 6**, será apresentada uma matriz de avaliação para identificar a qualidade das bases de dados disponíveis, naquelas categorias em que foi encontrada a maior disponibilidade de dados entre as cidades – **Mobilidade e Meio Ambiente**. Essa análise permitirá uma compreensão mais aprofundada sobre a completude, a primariedade, a atualização e o formato das bases, para que as cidades tenham à disposição informações que permitirão aprimorar a publicação de dados nas páginas web sob sua administração. Antes de seguir com a avaliação, a próxima seção, **Capítulo 5**, apresenta os conceitos e definições que fundamentam a análise.

5. Definições e Princípios de Dados Abertos

Nesta seção, serão apresentadas as principais definições de dados abertos estabelecidas internacionalmente, bem como os princípios que os caracterizam. Essas diretrizes nortearão a avaliação da qualidade dos dados mapeados nas cinco cidades, cujos critérios e resultados serão apresentados no capítulo seguinte. Também será importante, neste momento, introduzir a discussão sobre a compreensão mais atual de *big data*.

5.1 Conceito de Dados Abertos

Dados abertos, segundo seu conceito mais consolidado e difundido pela comunidade técnica internacional, são aqueles que “podem ser livremente usados, reutilizados e redistribuídos por qualquer pessoa - sujeitos, no máximo, à exigência de atribuição da fonte e compartilhamento pelas mesmas regras” (Open Knowledge Foundation, 2010). Para serem considerados abertos, devem atender a uma série de requisitos técnicos e legais a serem detalhados nesta seção.

Essa definição abrangente deriva do conceito mais geral sobre o que o adjetivo “aberto” significa quando aplicado ao conhecimento. Basicamente, de acordo com a última versão do Open Definition Project (2019), os requisitos visam garantir que o trabalho – de qualquer natureza – possa ser acessado, utilizado, modificado e compartilhados livremente.

Alinhar-se a essa noção de dados abertos implica a existência de três características principais (Open Knowledge Foundation, 2010):

- ▣ **Disponibilidade e Acesso:** as bases de dados devem estar disponíveis de forma completa, de forma gratuita ou sob custo razoável – ou seja, que eventuais cobranças por acesso não excedam ao necessário para sua reprodução, e que preferencialmente possam ser acessados pela internet;
- ▣ **Reuso e Redistribuição:** os dados devem ser fornecidos sob termos de licença que permitam sua reutilização e redistribuição, inclusive para que sejam utilizados em combinação com outras bases de dados.
- ▣ **Participação Universal:** todas as pessoas devem ser capazes de usar, reutilizar e redistribuir – ou seja, não deve haver discriminação contra áreas de atuação ou contra pessoas ou grupos. Por exemplo, a imposição de restrições de uso “não-comercial” ou

restrições de uso apenas para certos fins acabam por excluir determinados dados do conceito de dados abertos.

Um dos principais benefícios da adoção desses três princípios e, conseqüentemente, de padrões abertos para bases de dados é a **interoperabilidade** – a capacidade de sistemas e organizações “trabalharem juntos” (Open Knowledge Foundation, 2010).

Outras definições detalham mais as características técnicas e legais necessárias para colocar em prática esses três princípios. A partir de um grupo de trabalho que reuniu, em 2007, dezenas de técnicos, ativistas e especialistas em governo aberto, oito requisitos foram estabelecidos para que um conjunto de dados seja considerado “dado aberto” (Tauberer, 2014):

- 1) Os dados precisam ser **completos**. Todos os dados de natureza pública – ou seja, que não estejam limitados por questões de privacidade ou segurança – são disponibilizados.
- 2) Os dados precisam ser **primários**. São publicados da maneira como foram coletados na fonte, com o máximo nível de desagregação e a maior granularidade possível. Ou seja, não são transformados ou agregados.
- 3) Os dados precisam ser **atuais**. São disponibilizados tão logo seja possível, para que seu valor seja preservado.
- 4) Os dados precisam ser **acessíveis**. Significa disponibilizá-lo para os mais variados propósitos e públicos.
- 5) Os dados precisam ser **processáveis por máquinas**. Com isso, possuem estrutura que permite processamento automatizado.
- 6) O acesso **não pode ser discriminatório**. Qualquer pessoa deve ser capaz de acessar os dados, inclusive sem a necessidade de fazer cadastros.
- 7) Os formatos devem ser **não-proprietários**. Isso significa que não há controle único desse tipo de arquivo por parte de uma entidade ou empresa.
- 8) Os dados precisam ser disponibilizados sob uma **licença livre**. Desta forma, não podem estar sujeitos a *copyright*, patentes ou marca registrada.

O mesmo documento define que os dados devem ser “revisáveis” (Tauberer, 2014), ou seja, a base de dados deve estar acompanhada de contato de responsáveis que possam receber feedback sobre os arquivos e responder a possíveis violações desses princípios.

Por fim, também há definições de princípios que, além de garantir a abertura, qualificam a publicação e o uso dos dados de forma a ampliar seu valor para a sociedade. É o caso da declaração de princípios Open Data Charter (2015), adotada por 71 países e governos locais – dentre os quais, as administrações de Quito e Montevideu – e apoiada por 52 organizações não-governamentais e atores empresariais do universo da tecnologia e inovação. São seis as ideias defendidas pela Carta:

- 1) **Aberto por padrão.** Essa ideia representa uma mudança de paradigma para os governos, em que se parte do pressuposto de que toda informação pública deve ser aberta. Aquilo que permanecer sob sigilo deve ser justificado pelo governo, seja pela necessidade de proteção de dados pessoais ou por segurança do Estado e da sociedade.
- 2) **Atuais e completos.** Dados abertos só têm valor se forem relevantes. Por isso, é fundamental que sejam atualizados e completos, isto é, não se trate apenas de amostra da base de dados ou contenham *gaps* de informação.
- 3) **Acessíveis e usáveis.** Além de serem legíveis por máquina, os dados devem estar em local de fácil localização. Esta categoria também abarca a necessidade de estarem disponíveis com licença livre como, por exemplo, as da família *Creative Commons*².
- 4) **Comparáveis e interoperáveis.** O uso de padrões difundidos contribui para esse princípio, que tem por objetivo garantir que o maior valor possa ser gerado a partir de cruzamentos e combinações de bases de dados.
- 5) **Para melhoria da governança e engajamento cidadão.** Os dados abertos permitem aos cidadãos acompanhar as atividades públicas de políticos e de autoridades governamentais. Além do controle social, essa transparência pode levar à melhoria de políticas públicas.
- 6) **Para desenvolvimento inclusivo e inovação.** Dados abertos podem impulsionar o desenvolvimento econômico inclusivo e o empreendedorismo.

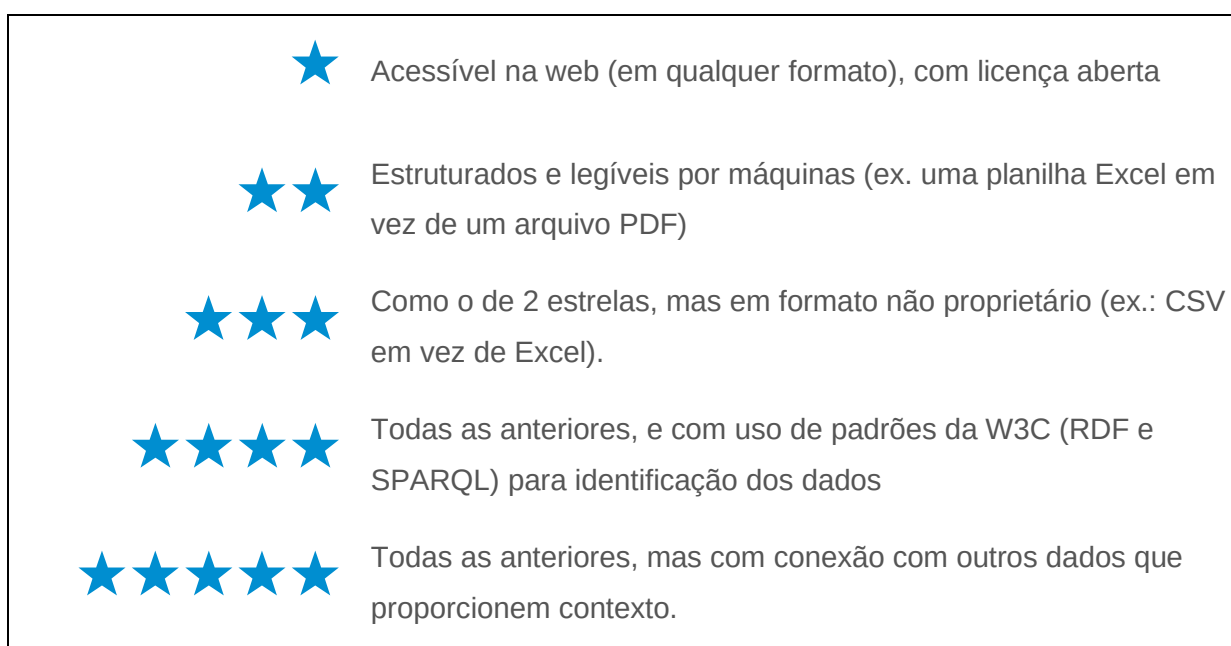
5.2 Modelos de Maturidade

Ainda que as bases de dados disponibilizadas atendam a essas características principais – podem ser livremente acessadas, utilizadas, modificadas e compartilhadas – é importante

² Um exemplo de licença do tipo *Creative Commons* usada para conjuntos de dados é a de Domínio Público – CC0. Ver mais em: <https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>.

considerar que os processos de abertura podem possuir níveis de maturidade distintos. Um modelo bastante conhecido e utilizado por organizações governamentais é o proposto por Tim Berners-Lee (2006), chamado de “Sistema de 5 Estrelas”, que pode ser resumido conforme a figura abaixo:

Figura 5.1
Sistema de 5 Estrelas dos Dados Abertos



Fonte: traduzido e adaptado de Berners-Lee (2006)

Quanto mais estrelas, portanto, maior o grau de abertura e a facilidade para conectar e enriquecer as bases com outros dados. Embora tenha sido considerado dado aberto nesse modelo, um arquivo com apenas uma estrela (por exemplo, uma tabela escaneada e disponibilizada pela internet com uma licença livre) com muita dificuldade poderá ser usado para gerar valor à sociedade, enquanto que aqueles com duas ou três estrelas se tornam mais acessíveis e proporcionam mais possibilidades de reuso.

Os conjuntos de dados classificados com quatro ou cinco estrelas impõem certa dificuldade técnica aos publicadores – conhecimento a respeito dos padrões RDF, por exemplo –, mas representam as melhores práticas para a estimular o reuso de dados abertos pelo ecossistema de inovação. Com base nas definições e princípios apresentados anteriormente, é possível

afirmar que **somente a partir das três estrelas uma base de dados pode ser considerada em conformidade com os padrões de dados abertos.**

Outros modelos vão além dos aspectos técnicos e legais, mas propõem a avaliação da maturidade de processos de consumo e publicação de dados por organizações. O Open Data Institute (2015) propõe um modelo de maturidade de dados abertos que compreende cinco temas:

- 1) **Processos de gestão de dados** – identifica os processos-chave para a gestão e publicação dos dados, incluindo controle de qualidade, fluxos de publicação e adoção de padrões técnicos.
- 2) **Conhecimento e habilidades** – destaca os passos necessários para criar a cultura de abertura de dados na organização, identificando o compartilhamento de conhecimento, capacitação e aprendizado para que os benefícios da abertura sejam internamente reconhecidos.
- 3) **Engajamento e suporte a consumidores de dados** – aborda a necessidade de a organização interagir, por um lado, com as fontes de dados e, por outro, com os usuários que vão reutilizá-los, oferecendo suporte e coletando *feedback* para que a publicação seja bem-sucedida.
- 4) **Investimento e performance financeira** – diz respeito ao domínio da organização sobre o valor dos dados e o orçamento apropriado para manter os custos de sua publicação.
- 5) **Visão estratégica** – destaca a necessidade de a organização ter uma estratégia clara a respeito do compartilhamento e reuso dos dados, com lideranças internas capazes de executá-la.

Para os propósitos e o escopo deste Relatório, a ênfase será dada à observação dos parâmetros legais e técnicos estabelecidos pelo Sistema das 5 Estrelas. No entanto, para que os processos de publicação sejam sustentáveis e bem-sucedidos, com ativação do ecossistema de dados abertos e inovação das respectivas cidades, é fundamental que as organizações busquem adaptar às suas realidades estágios de maior maturidade propostos no modelo do Open Data Institute (2015).

5.3 *Big Data*

Uma característica marcante da última década (2009-2019) é a velocidade com que o volume de dados gerados e armazenados tem se expandido. Segundo estimativas recentes, a grande quantidade de dados gerada já alcançou a casa dos Zettabytes (o equivalente a mais de um bilhão de Terabytes) em 2014. Estima-se que, em 2020, o volume de dados chegará a 40 Zettabytes (Isotani & Bittencourt, 2015).

A esse fenômeno de aumento da produção e armazenamento de dados massivos, proporcionado pelo avanço das tecnologias digitais, tem-se chamado comumente de *big data*. Se, no início desse processo, a expressão remetia a uma “grande quantidade de dados” (por exemplo, a definição dos 3 Vs: volume, velocidade e variedade), outras definições buscam agora abarcar a complexidade desse processo.

De acordo a proposta de 3 Cs formulada por Alex “Sandy” Pentland (Letouzé, 2018), *big data* é um novo ecossistema em que estão necessariamente presentes esses três elementos:

- 1) *Crumbs*, ou “migalhas de dados”, que são os rastros digitais deixados pelo uso de dispositivos e serviços digitais sem que houvesse a intenção de coletá-los ou produzir amostra para fins estatísticos. Estes podem ser de três tipos principais: a) estruturado, como os registros de metadados das chamadas telefônicas, as operações de cartões de crédito ou bilhetes de transporte público; b) conteúdo postado em mídias sociais, tais como imagens, vídeos, texto e c) dados coletados por sensores digitais, medidores elétricos ou imagens de satélite. Segundo Letouzé (2018), outras definições podem abarcar nessa categoria registros administrativos, livros digitalizados, dados sobre preço ou clima.
- 2) *Capacidades*, como ferramentas, métodos, *software* e *hardware*. incluem computadores. Inclui “computadores poderosos, sistemas de computação paralela, bem como técnicas estatísticas de *machine learning* (aprendizado de máquina) e algoritmos capazes de procurar e desvendar padrões e tendências em grandes quantidades de dados” (p.3).
- 3) *Comunidades*, compostas por atores individuais e institucionais; desde equipes multidisciplinares de cientistas sociais e da computação a “pessoas comuns que usam o *Google Maps* para decidir se irão a uma reunião de carro ou de metrô”.

Nesse contexto de *big data*, surgem contradições para o setor público. De um lado, há maior disponibilidade de dados que, potencialmente, apoiariam a resolução de problemas e a formulação de políticas. Por outro lado, ainda há lacunas na produção de estatísticas e indicadores básicos, com longos intervalos de produção de censos demográficos. Com dificuldade para criar e manter *capacidades*, o poder público tem deixado de explorar as “promessas” da era do *big data*. Algumas aplicações que já foram testadas incluem o uso para acompanhamento da inflação, detecção de mudanças no Produto Interno Bruto, padrões de migração, monitoramento de tráfego ou de epidemias, além da análise de sentimentos em redes sociais (Letouzé, 2018, p.4).

6. Análise da Qualidade das Bases de Dados Mapeadas

A partir da definição dos temas escolhidos na fase anterior - **Mobilidade e Meio Ambiente** - foram analisadas com maior detalhamento **117** bases de dados. Isso representa **40,5%** das **289** bases mapeadas. Além de Mobilidade e Meio Ambiente serem tópicos relevantes para o tema de desenvolvimento e figurarem entre as políticas prioritárias das cinco cidades, essa quantidade de bases é bastante significativa para que os resultados da análise sobre a qualidade da publicação possam ser representativos e extensíveis ao restante dos temas.

O acesso às bases de dados foi realizado por meio de consulta às páginas web identificadas na primeira fase do mapeamento e constantes do **Anexo 3**. O acesso, bem como o download das bases de dados, foi realizado no período de 4 a 24 de julho de 2019. Todas as bases de dados disponíveis em cada cidade nesses dois temas foram analisadas. A distribuição de bases por cidade e por categoria se deu conforme a **Tabela 6.1**.

Tabela 6.1

Distribuição de Bases de Dados Analisadas, por Cidade e Categoria Temática

Cidade	Mobilidade	Meio ambiente	Total
Miraflores	7	7	14
Montevideu	18	9	27
Quito	10	24	34
São Paulo	9	13	22
Xalapa	9	11	20
Total	53	64	117

6.1 Critérios avaliados

Levando em conta as definições, princípios e modelos de maturidade apresentados no **Capítulo 5**, foi elaborada uma matriz de avaliação para coletar, referente a cada base de dados, as seguintes características:

- 4) **Granularidade.** Identifica-se o nível de agregação presente na base de dados. Ex.: registro individual (cada aluno, cada árvore, cada ocorrência policial etc.), municipal (número de ocorrências registradas na cidade por mês, média de precipitação registrada na cidade por mês etc.), regional (subdivisões da cidade) e por categoria.
- 5) **Atualidade.** São três as características registradas nesta categoria: período da base (abrangência temporal dos dados); última data de atualização e periodicidade prevista. Dessa forma, será possível analisar se a frequência de atualização é respeitada e, por consequência, se os dados se encontram atuais.
- 6) **Processabilidade por Máquina.** Neste item, interessa identificar se as bases de dados estão em formato tabular (ou estruturado) que permitam a leitura automatizada (sim ou não).
- 7) **Licenciamento.** Será identificado se as bases de dados estão disponibilizadas sob licença livre (sim ou não) e, em caso positivo, qual o tipo de licença.
- 8) **Formato.** A avaliação consiste em identificar se o formato do arquivo disponível é considerado não-proprietário (sim ou não).
- 9) **Acesso.** Nesta categoria, o acesso universal atende a duas características: se está online (ou acessível apenas por meio de requisição); e se é necessário realizar cadastro para fazer download.
- 10) **Documentação.** Neste tópico, é avaliada a existência de documentação de suporte para o uso das bases de dados, sobretudo dicionário de dados.
- 11) **Completeness.** Será avaliada a porcentagem de registros faltantes (*missing*) na base de dados. Ainda que esse critério não seja suficiente para atestar a completude dos dados (por ex., se a publicação deixou de incluir uma região da cidade ou um ano da série histórica), esse é um indicador que permite avaliar a consistência na coleta dos registros.

A seguir, serão apresentados os resultados dessa análise, por critério de avaliação.

6.1.1 Granularidade

O conceito de granularidade aplicado a banco de dados diz respeito ao **nível de detalhe** (“grãos”) ou de agregação (resumo) dos dados existentes. No universo da computação, convencionou-se que quanto maior for o nível de detalhes presente em uma base, menor será o nível de granularidade.

Neste quesito, as bases de dados foram classificadas conforme o nível de agregação que apresentavam em:

- ▣ **Nível municipal:** quando as informações são reportadas para o município como um todo.
- ▣ **Nível regional:** quando as informações são reportadas para subdivisões geográficas do município.
- ▣ **Individual:** quando as informações são reportadas no nível em que o dado é produzido originalmente.
- ▣ **Por categoria:** quando os dados são resumidos em subcategorias não correspondentes a divisões geográficas, e sim da estrutura do dado.

Considerando as boas práticas e os princípios preconizados pelo movimento internacional de dados abertos, o ideal é que as bases de dados estejam disponíveis no nível individual, ou seja, na forma original como foram coletados. No entanto, antes da disponibilização, deve ser feita avaliação para garantir que, mesmo que os registros sejam anonimizados, não haja risco de identificação de pessoas a partir das características presentes na base.

A Tabela abaixo resume os resultados do quesito granularidade. Em média, os municípios já divulgam 81% dos registros no nível mais fino de granularidade, isto é, de maior detalhamento.

Tabela 6.1.1.1

Nível de Detalhamento Identificado nas Bases de Dados Analisadas

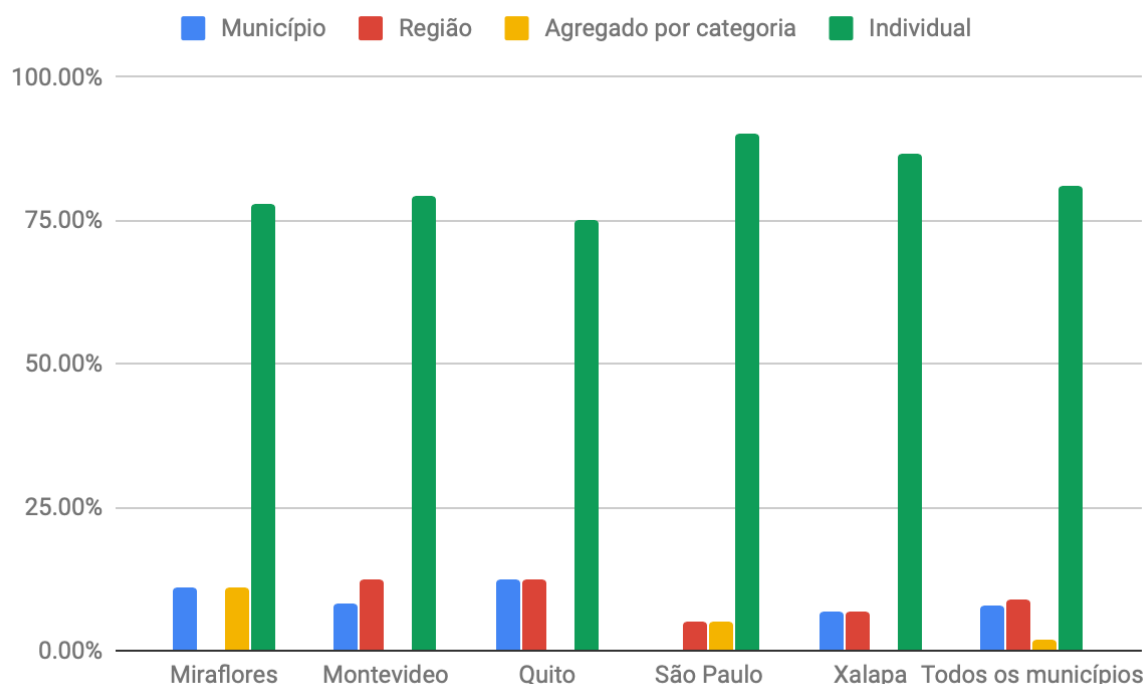
Cidade	Município	Região	Agregado por categoria	Individual
Miraflores	11,11	0	11,11	77,78
Montevideú	8,33	12,5	0	79,17
Quito	12,5	12,5	0	75
São Paulo	0	5	5	90
Xalapa	6,67	6,67	0	86,67
Todos os municípios	8	9	2	81

A seguir, a mesma informação é apresentada em forma de gráfico. Dessa maneira, é possível apreender que o nível de divulgação em granularidade de registro individual é alto em todas as

idades. Ainda é significativa, no entanto, a existência de dados de nível municipal (agregado para toda a cidade), o que não é desejável sob a ótica dos Dados Abertos.

Gráfico 6.1.1.1

Nível de Detalhamento Identificado nas Bases de Dados Analisadas



6.1.2 Atualidade

A atualidade é fundamental para que a base de dados disponível possa, efetivamente, gerar valor à gestão e à sociedade. Neste quesito, interessa saber se a publicação está acontecendo conforme a periodicidade prevista.

No entanto, a informação sobre a periodicidade esperada de publicação não está disponível em boa parte dos casos – nestas situações, para a finalidade desta análise, essa periodicidade foi inferida conforme histórico de atualizações ou outros elementos presentes nas páginas em que são publicadas.

Além disso, é importante notar que, na maior parte dos casos, não é possível distinguir se os dados não foram atualizados, pois não há novas informações disponíveis na fonte – por exemplo, um

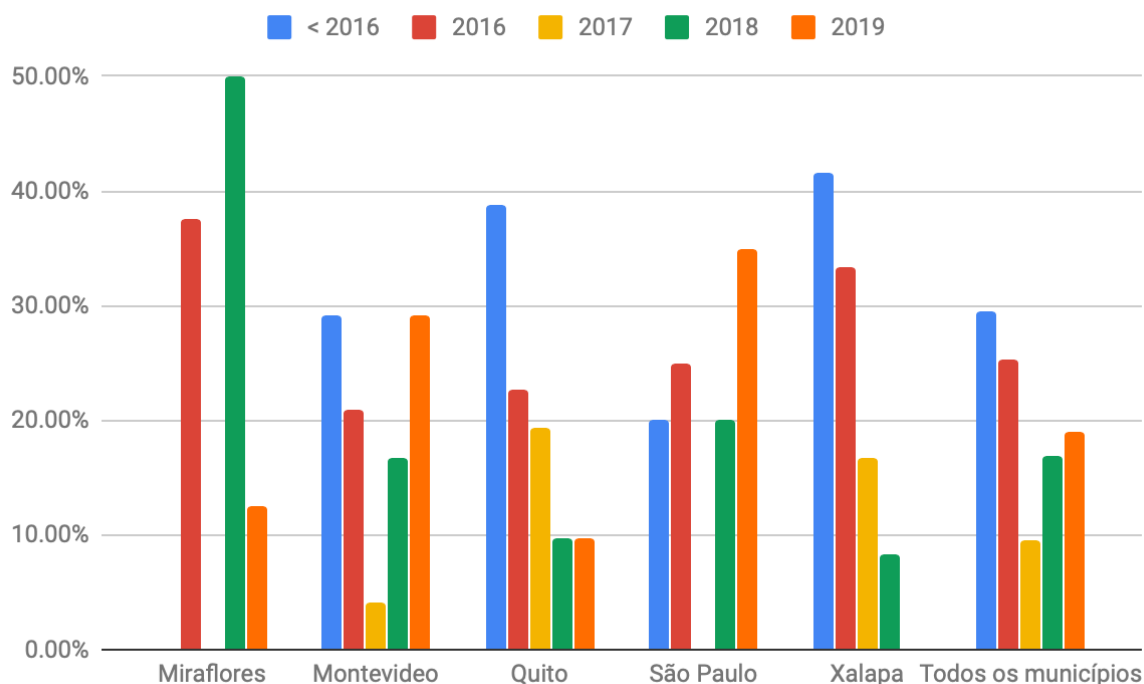
arquivo com as linhas de ônibus do município não foi atualizado recentemente, pois estas não sofreram atualização –, ou se o esforço de atualização foi descontinuado. A ausência desse tipo de distinção limita, em parte, a análise – e constitui uma das recomendações sugeridas no **Capítulo 7**.

Os seguintes itens foram registrados para cada base de dados: **período coberto pela base** (reportado ou inferido); **última data de atualização do dado** (reportada ou inferida); e **periodicidade de atualização do dado** (reportada ou inferida).

Tabela 6.2.2.1
Último Ano Registrado nas Bases de Dados Analisadas (%)

Cidade	< 2016	2016	2017	2018	2019
Miraflores	0	37,5	0	50	12,5
Montevideu	29,17	20,83	4,17	16,67	29,17
Quito	38,71	22,58	19,35	9,68	9,68
São Paulo	20	25	0	20	35
Xalapa	41,67	33,33	16,67	8,33	0
Todos os municípios	29,47	25,26	9,47	16,84	18,95

A seguir, a mesma informação é apresentada em forma de gráfico. Ressalta-se, nessa forma de visualização dos dados, que quantidade bastante expressiva das bases mapeadas traz dados relativos ao ano de 2016 ou anterior – quase 30% das bases cobrem um período que se encerra antes de 2016.

Gráfico 6.1.2.1
Último Ano Registrado nas Bases de Dados Analisadas (%)


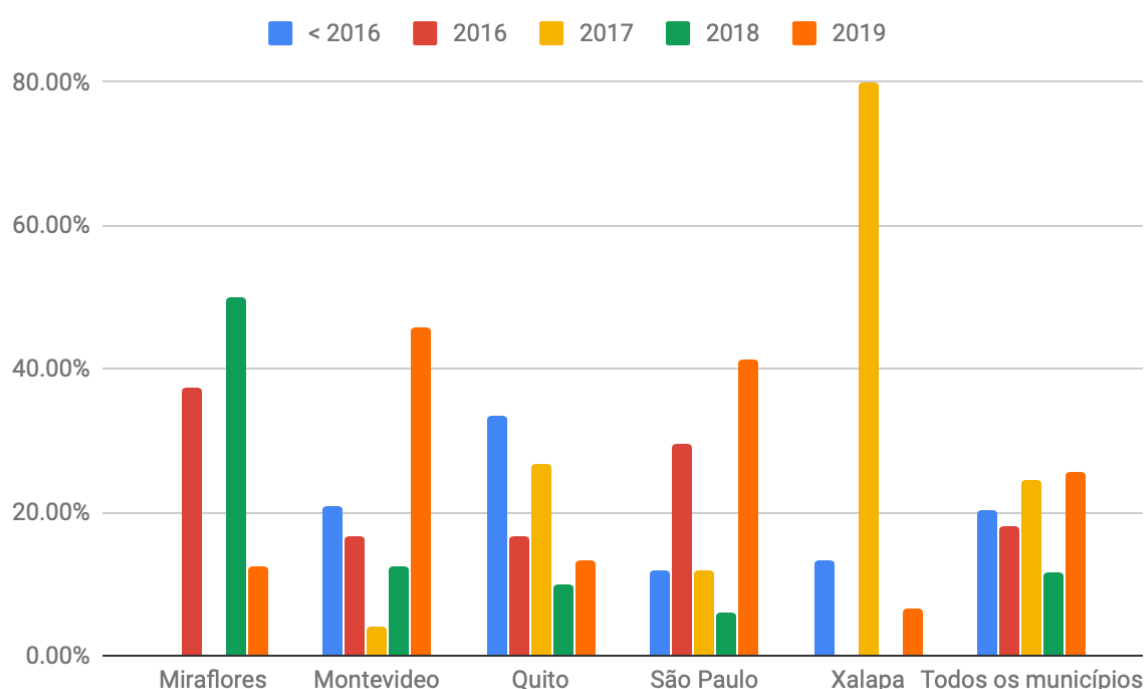
Essa constatação não necessariamente implica que os dados não sejam atualizados – é importante saber **quando** elas foram atualizadas pela última vez e **com qual frequência** os dados são atualizados. Para obter essa informação, nas tabelas 6.1.2.2 e 6.1.2.3, são reportados, respectivamente, o último ano de atualização das bases de dados e a periodicidade de atualização.

Tabela 6.1.2.2
Último Ano de Atualização das Bases de Dados Analisadas (%)

Cidade	< 2016	2016	2017	2018	2019
Miraflores	0	37,5	0	50	12,5
Montevideu	20,83	16,67	4,17	12,5	45,83
Quito	33,33	16,67	26,67	10	13,33
São Paulo	11,76	29,41	11,76	5,88	41,18
Xalapa	13,33	0	80	0	6,67
Todos os municípios	20,21	18,09	24,47	11,7	25,53

A seguir, a mesma informação é apresentada em forma de gráfico. Nota-se, nos dados disponíveis na tabela anterior e com destaque na imagem, que mais de um quinto dos dados não é atualizado há mais de três anos. Em Xalapa, é expressiva a quantidade de dados atualizados pela última vez em 2017 (80%).

Gráfico 6.1.2.2
Último Ano de Atualização das Bases de Dados Analisadas (%)



Os dados apresentados na tabela a seguir dizem respeito ao terceiro e último aspecto do critério de atualidade: a **periodicidade** com que esses dados são atualizados. Essa característica depende da natureza dos dados disponibilizados, bem como da lógica de sua produção. Neste quesito, a periodicidade foi classificada da seguinte forma:

- ▣ **Diária** – registros atualizados todos os dias;
- ▣ **Mensal** – registros atualizados uma vez por mês;
- ▣ **Semestral** – registros atualizados uma vez a cada seis meses;
- ▣ **Anual** – registros atualizados uma vez por ano;

- ▣ **Sob demanda** – a cidade declara produzir o dado em situações específicas, por encomenda ou necessidade interna, sem periodicidade fixa.
- ▣ **Não especificada** – não há qualquer menção à periodicidade dos dados, e esta não pôde ser inferida a partir dos dados analisados.

Tabela 6.1.2.3

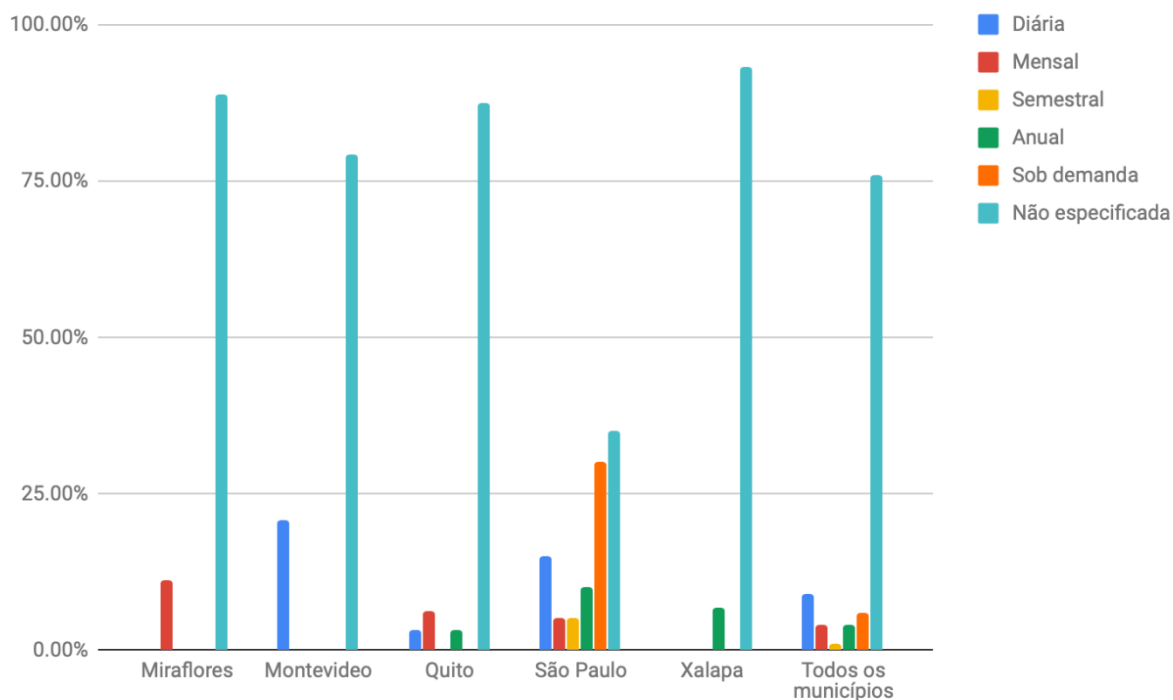
Periodicidade de Atualização das Bases de Dados Analisadas (%)

Cidade	Diária	Mensal	Semestral	Anual	Sob demanda	Não especificada
Miraflores	0	11,11	0	0	0	88,89
Montevideú	20,83	0	0	0	0	79,17
Quito	3,13	6,25	0	3,13	0	87,5
São Paulo	15	5	5	10	30	35
Xalapa	0	0	0	6,67	0	93,33
Todos os municípios	9	4	1	4	6	76

Chama a atenção, neste quesito, a quantidade de dados dos quais não foi possível conhecer a periodicidade. A mesma informação é apresentada no gráfico a seguir, em que fica evidente a alta proporção desse caso em todas as cidades. São Paulo foi a única cidade que declarou produzir certos tipos de dados pontualmente “sob demanda”.

Gráfico 6.1.2.3

Periodicidade de Atualização das Bases de Dados Analisadas (%)



6.1.3 Processabilidade por máquina

Para que os usuários possam utilizá-los de maneira prática e eficiente, é importante que os dados estejam disponíveis em formato processável por máquina – por exemplo, que estejam em formato facilmente manipulável por *script*, código ou *software* sem a necessidade de intervenção humana. Das **99** bases para as quais foi possível realizar *download*, somente **duas** não estavam disponíveis em formato processável por máquina: eram mapas estáticos, em formato de imagem.

6.1.4 Licenciamento

O uso apropriado dos dados requer que se conheça sob qual licença estes estão disponíveis. Nesse sentido, verificou-se se os dados estavam disponíveis sob licença aberta, nos termos apresentados no **Capítulo 5**; e se a licença era especificada nas páginas em que os arquivos estavam disponibilizados ou nos metadados dos próprios arquivos.

Na **Tabela 6.1.4.1**, reporta-se a quantidade de bases disponíveis sob licença livre, ou seja, um tipo de licença que permita a livre reutilização, compartilhamento e distribuição. Nota-se que somente uma das bases está disponível em formato explicitamente “fechado” e que, em Quito, faltam informações que permitam conhecer o teor do licenciamento dos dados.

Tabela 6.2.4.1

Tipo de Licenciamento das Bases de Dados Analisadas

Cidade	Aberto	Não Aberto	Não especificado
Miraflores	8	1	0
Montevideú	24	0	0
Quito	1	0	31
São Paulo	16	0	4
Xalapa	15	0	0
Todos os municípios	64	1	35

Na **Tabela 6.1.4.2**, é possível verificar, para aqueles casos em que há referência a licenciamento aberto, se os termos da licença foram especificados. Nota-se que a licença não é especificada em algumas situações, sobretudo em São Paulo.

Tabela 6.1.4.2

Especificação do Licenciamento Aberto

Cidade	Sim	Não
Miraflores	6	2
Montevideú	24	0
Quito	1	0
São Paulo	4	12
Xalapa	15	0
Todos os municípios	50	14

6.1.5 Formato

A disponibilidade dos dados em formato de arquivo aberto (não-proprietário) é importante para assegurar sua acessibilidade pelo maior número possível de usuários. Na **Tabela 6.1.5.1**, reporta-se a quantidade de bases disponíveis em formato de arquivo aberto. Entre as bases identificadas, foram consideradas como abertas as extensões de arquivo CSV, SHP, TXT, JSON. Entre os arquivos de formato não-aberto (proprietário) estão XLS, XLSX, KMZ, ArcGIS e Google Spreadsheets. Observa-se que, em alguns casos, mesmo o formato do arquivo sendo aberto, este estava comprimido em RAR, um formato proprietário.

Tabela 6.1.5.1
Tipo de Formato do Arquivo

Cidade	Aberto	Aberto e Comprimido em Formato Proprietário	Proprietário
Miraflores	7	0	2
Montevideu	23	1	0
Quito	20	10	1
São Paulo	18	0	2
Xalapa	12	0	3
Todos os municípios	80	11	8

6.1.6 Acessibilidade

Avaliou-se, também, a disponibilidade das bases de dados listadas. Da listagem inicial de 117 bases, 12 não foram encontradas; outras três estavam com o link para *download* quebrado, sendo que para uma delas havia a possibilidade de visualização em plataforma *online*.

Entre as 117, três foram acessadas por meio de API - do inglês “Application Programming Interface”, um mecanismo que permite consumir os dados de forma automatizada por meio de rotinas de programação.

Somente foi necessário realizar cadastro para *download* em três das 99 bases baixadas (uma de Miraflores, uma de Quito, e uma de Montevideu).

6.1.7 Documentação

Neste quesito, verificou-se se as bases de dados contavam com dicionário de dados, um documento que explique o significado das colunas, variáveis e contextualize os dados publicados. A contagem é apresentada na **Tabela 6.1.7.1**. Nota-se que quase dois terços das bases não contavam com dicionário de dados.

Tabela 6.1.7.1
Publicação de Dicionário

Cidade	Sim	Não
Miraflores	0	9
Montevideú	18	6
Quito	3	28
São Paulo	3	17
Xalapa	11	4
Todos os municípios	35	64

6.1.8 Completude

De 99 bases em que foi possível realizar análise detalhada, somente em **cinco** foi possível inferir a existência de registros *missing*, ou seja, omissões ou vazios inexplicados nas bases de dados. Nos casos restantes, não havia dados faltantes ou não era possível inferir a cobertura dos dados.

7. Recomendações para Publicação

O Grupo de Trabalho Boas Práticas para Dados na Web, organizado pelo World Wide Web Consortium – W3C emitiu, em janeiro de 2017, um conjunto de 35 recomendações para lidar com os principais desafios enfrentados ao se publicar e consumir dados na Web. O documento, produzido originalmente em inglês³ e com tradução oficial em português⁴, apresenta exemplos e detalha padrões para questões como Licenciamento, Metadados, Procedência dos Dados, Qualidade, Formatos, Vocabulários, Enriquecimento, enfim, um conjunto bastante amplo e significativo de recomendações que as cidades podem levar em conta para rever e atualizar seus portais de publicação de dados abertos.

A partir da análise das bases de dados das cinco cidades participantes, detalhada no capítulo anterior, foram formuladas as seguintes recomendações *específicas* para o aprimoramento da publicação dos dados nessas cidades:

- 1) **Declarar a periodicidade.** Conforme visto no capítulo anterior, 76% das bases analisadas em todos os municípios não especificaram qual deveria ser a periodicidade de atualização, ainda que seja uma estimativa. Essa é uma informação fundamental para a publicação – inclusive para alinhar as expectativas dos usuários e evitar requisições individuais por dados. Nos casos em que o dado é produzido pontualmente, sem previsão de novas publicações, é importante deixar essa informação registrada e explícita ao usuário. Por fim, para que seja possível conhecer a atualidade dos dados, também é recomendado fazer a distinção entre a última data de atualização do dado na plataforma e a última data de checagem do dado na fonte, o que pode ser bastante útil para usuários buscando utilizar esses dados.
- 2) **Especificar a licença.** Para que sejam considerados abertos, os dados devem estar licenciados sob licença aberta, que permita a reutilização dos dados sem necessidade de solicitar permissão. É importante que essa permissão esteja explícita no local de publicação dos dados, nos arquivos de metadados ou em ambos os locais. Alguns órgãos governamentais optam por criar suas próprias licenças abertas, definindo padrões e regras para todos os departamentos. Outros optam por licenças existentes, como a *Creative*

3 Disponível em <https://www.w3.org/TR/dwbp>. Último acesso: 15 de agosto de 2019.

4 Disponível em <https://w3c.br/traducoes/DWBP-pt-br>. Último acesso: 15 de agosto de 2019.

Commons – Atribuição (em que é necessário apenas citar a fonte). Desde que abarquem a liberdade de redistribuição e reutilização, quaisquer dessas opções são possíveis. A única recomendação é que a declaração de licença esteja facilmente localizável no contexto de publicação dos dados.

- 3) **Disponibilizar alternativas de formato aberto.** De forma geral, as bases de dados analisadas são processáveis por máquinas, ou seja, estão publicadas em formato estruturado que permite sua leitura automatizada. É preciso, no entanto, que o formato do arquivo também seja aberto, ou não-proprietário; isso significa que não é necessário adquirir nenhum tipo de licença ou *software* para abrir as bases – os padrões abertos permitem que sejam abertos por *software* livre ou qualquer outro destinado àquele fim. Por exemplo: arquivos SPSS são processáveis por máquina, mas essa extensão necessita de um programa específico para manipulá-lo. Os mesmos dados poderiam estar em padrão TXT, CSV ou outros de formato aberto. O mesmo acontece com XLS ou XLSX, que é o padrão da Microsoft para planilhas. Por fim, alguns arquivos, mesmo abertos, estão comprimidos em formato RAR, que é considerado proprietário. A alternativa, neste caso, seria disponibilizá-los em outro formato aberto mais comum, o ZIP.
- 4) **Documentação e metadados.** Ainda que boa parte dos nomes dos campos das bases disponíveis sejam inteligíveis, a presença de documentação na forma de um dicionário de dados contribui para que não haja interpretação equivocada por parte dos usuários. Além disso, uma boa documentação não contém apenas a descrição das variáveis, mas também outras informações fundamentais para o uso dos dados, como fonte onde os dados foram coletados, órgão responsável e outras características. Em diversos casos, as informações sobre uma base estavam dispersas em diferentes páginas ou arquivos. Reunir informações sobre os dados em arquivo de metadados seria uma melhoria importante em diversas situações. Exemplo dessa prática pode ser encontrado na plataforma Geosampa, da cidade de São Paulo. O arquivo de metadados reúne em um mesmo lugar as informações das mais de 150 camadas de informações presentes no mapa, que são oriundas de diferentes órgãos da Administração Municipal.
- 5) **Completeness.** É possível que haja, nas bases de dados, registros faltantes (*missing*). Esses casos devem receber algum tipo de tratamento, para que o usuário seja informado o motivo da inexistência de valores em alguns dos registros da base.

8. Análise de Políticas Baseadas em Evidências

Na última década, tem crescido o debate acerca da chamada “política pública baseada em evidências”, que pode ser compreendida como a elaboração e avaliação de políticas orientadas por dados, massivos (big data) ou não, e o uso de métodos digitais de análise. Nesse contexto, dados têm sido utilizados de maneira inovadora para a caracterização, análise e resolução de problemas públicos.

São exemplos dessa tendência o uso de redes sociais como o Twitter a identificação de temas candentes e sentimentos de setores da população, monitoramento de trânsito por sensores e dados provenientes de telefones celulares. Muitas das iniciativas em curso, porém, utilizam bases de dados abertas de fontes administrativas (tais como microdados estatísticos) sem aproveitar o potencial de conectá-los a essas fontes privadas – e, algumas vezes, publicamente disponíveis – de informação. São mais escassas as iniciativas que usem análise avançada de sentimentos e técnicas para mineração e segmentação de perfis, análise preditiva e outras ferramentas atualmente disponíveis (Poel et al., 2016).

Com o mapeamento nas cinco cidades, foram levantados dados que, potencialmente, permitem a realização de análises de políticas públicas com o uso dessas ferramentas, visando à resolução de problemas prementes nas áreas de mobilidade, meio ambiente, educação, saúde etc. Esses dados podem ser enriquecidos se conectados a ferramentas externas e disponíveis ao público, como é o caso do Waze⁵, aplicativo de celular utilizado por milhões em todo o mundo para traçar rotas – e presente nas cinco cidades.

Em particular, seria possível construir um modelo de previsão de acidentes com base nos dados de velocidade em alta frequência do aplicativo, e os dados históricos de trânsito georreferenciados das cidades. Variações abruptas de velocidade em uma via e em adjacências são indicativos de acidentes de trânsito. É possível utilizar a série histórica de acidentes para “treinar” um modelo que produza essas previsões. O grande número de preditores (velocidade na via e em adjacências; e transformações dessas variáveis) e a alta frequência das informações torna o problema suscetível

5 A empresa possui a iniciativa “Waze for Cities”, em que estabelece parcerias com órgãos públicos para o uso de dados do aplicativo e compartilhamento de informações para soluções de mobilidade, como operação do trânsito e planejamento de políticas de transporte. São exemplos de cidades que já estabeleceram parcerias São Paulo, Los Angeles, Tel Aviv, Boston, Jacarta, Flórida, Washington D.C., Barcelona, Kentucky, Sydney, Budapeste, Letônia e Cidade do México, segundo o site da empresa. As informações estão disponíveis no portal: <https://www.waze.com/pt-BR/ccp>.

a técnicas de estimação por meio de regularização, que se popularizaram nos últimos anos na literatura estatística de aprendizado de máquinas (*machine learning*) ao prover estimativas confiáveis em ambientes de alta dimensão.

Da mesma maneira que variações abruptas e transitórias de velocidade são indicativas de acidentes de trânsito, variações de longo prazo na velocidade das vias são indicativas de gargalos, obras ou mudanças estruturais que possivelmente demandam planejamento do poder público. O uso de dados georreferenciados de obras dos municípios permite treinar um modelo que preveja a presença de gargalos com base nessas mudanças de velocidade. Similarmente à discussão anterior, a análise é suscetível à utilização de técnicas modernas de estatística em altas dimensões.

Cabe notar uma restrição importante às sugestões de análise discutidas anteriormente. Para que os modelos sejam estimados apropriadamente, é importante que os dados de acidentes, obras etc. estejam disponíveis para uma janela de tempo longa e que contenham informações de anos recentes. Isso requereria, por parte dos municípios, um esforço de atualizar (e manter atualizados) esses dados mapeados em suas plataformas de dados abertos.

Com este Relatório, buscou-se avaliar, por um lado, a disponibilidade de dados nas diferentes áreas de interesse do desenvolvimento urbano nas cinco cidades participantes e, por outro, compreender de forma mais aprofundada em que estado de abertura (qualidade) se encontram. Com esse panorama, foram produzidas recomendações para que as cidades aprimorem a publicação de dados. As lacunas identificadas, portanto, podem ser compreendidas como oportunidades para que as cidades avancem em suas políticas de dados abertos, inspirando-se nas outras cidades participantes e tendo como referências formas de publicação que já estão sendo praticadas na região. Em todas as localidades, foram ressaltadas boas práticas e pontos fortes que podem ser replicados pelas outras cidades.

Finalmente, a partir desse referencial, é possível conceber uma série de outras oportunidades de análise, formulação e avaliação de políticas públicas baseadas em evidências, para além dos exemplos na área de mobilidade apresentados nesta seção. Os dados mapeados e o parecer sobre o estado em que se encontram, em termos de acesso e formato, são o ponto de partida para a produção de estudos e ferramentas no âmbito do projeto *Big Data e Desenvolvimento Urbano* e de outras iniciativas que possam se valer do uso e cruzamento de dados no âmbito das cidades participantes.

Referências

Berners-Lee, T. (2006). Linked data-design issues. Acessado em 15 de Julho de 2019, em <http://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData.html>.

Dodds, L., & Newman, A. (2015). Open Data Maturity Model. London: Open Data Institute.

Isotani, S., & Bittencourt, I. I. (2015). Dados Abertos Conectados: Em busca da Web do Conhecimento. São Paulo: Novatec Editora.

Letouzé, E. (2018). Big Data e desenvolvimento: Uma visão geral. *Panorama Setorial Da Internet*, 10(1), 1-11.

Open Data Charter. (2015). International Open Data Charter. Acessado em 15 de Julho de 2019, em <https://opendatacharter.net/principles/>.

Open Definition Project (2019). Open Definition version 2.1. Acessado em 15 de Julho de 2019, em <https://opendefinition.org/od/2.1/en/>.

Open Knowledge Foundation. (2010). Open Data Handbook. Acessado em 15 de Julho de 2019, em: <http://opendatahandbook.org/guide/en/>.

Poel, M., Schroeder, R., Treperman, J., Rubinstein, M., Meyer, E., Mahieu, B., & Svetachova, M. (2016). Data for Policy: A study of big data and other innovative data-driven approaches for evidence-informed policymaking. Report about the State-of-the-Art. Amsterdam: technopolis, Oxford Internet Institute, Center for European Policy Studies.

Tauberer, J. (2014). Open government data: The book. Joshua Tauberer. Acessado em 15 de Julho de 2019, em <https://opengovdata.io>.

ANEXOS

Anexo 1 - Atas de Reuniões com Gestores

A. Ata de Reunião com os gestores responsáveis de Miraflores, Montevideo, São Paulo, Quito e Xapala

Fecha: 10 de julio de 2019
Duración: 1h
Participantes: • Intendencia de Miraflores: Jimena Sanchez; • Intendencia de Montevideo: Néstor Sosa Romero; • Intendencia de Xalapa: Rafael Palma, Antonio Sobrino; • Intendencia de São Paulo: Bruno Martinelli; • Intendencia de Quito: Elena Guerrero Mafla; • FGV y consultores: Fernanda Campagnucci, Patrícia Mello, Pablo Cerdera, Bárbara Marchiori de Assis; Hugo Barroso Barreto, Marcus Mendonça.
La reunión tenía por objetivo la presentación del primero Informe Parcial 1 del mapeo de bases de datos (Término de Referencia 2) del Reporte Final sobre el marco normativo (Término de Referencia 1) para comentarios y sugerencias de las ciudades. Las representantes de Quito y de Miraflores comentaron que les parecía desactualizado el informe parcial, una vez que la última acta de reunión registrada era de más de un año atrás. Las consultoras de FGV aclararon que, según la metodología utilizada, la base del mapeo no fueron las entrevistas, sino la consulta a cada una de las páginas web listadas en el informe en los 20 días que antecedieron a la reunión. Asimismo, se aclaró que el criterio utilizado no fue consultar solamente páginas de las administraciones municipales/distritales, sino todas las páginas que potencialmente puedan contener datos sobre el territorio investigado (de la provincia, gobierno nacional etc.). Finalmente, se aclaró que las consultas no se restringieron a los sitios informados en las entrevistas precedentes, sino que hubo un esfuerzo de ubicar otros sitios que puedan proveer datos de interés para futuros proyectos de análisis de datos. La representante de Quito envió por correo electrónico los comentarios que le hizo al Informe para ajustes en el Reporte Final (TR2). La representante de Miraflores informó que están trabajando en un nuevo portal que debe ser publicado a mediados de agosto. Así como los representantes de Xalapa informaron que van a subir bases de datos más desagregadas que las que aparecen en el listado del informe parcial. La representante de Quito envió sus comentarios para revisión de los consultores.

B. Ata de Reunião com os Especialistas da Cidade de Quito

Fecha: 29 de mayo de 2018
Duración: 1h
Participantes: • Intendencia de Quito: Sebastián Ordoñez, Elena Guerrero, Verónica Arias • FGV y consultores: Marina Barros, Thais Braga, André Ormond Jorge Poco y Nathalia Foditsch
1. ¿Cuál es el momento de la ciudad en términos de prioridades de gestión actual? • Prioridades: ○ Movilidad ○ Ambiente es otro tema importante para Quito: ▪ Acuerdos firmados con el C40 (https://www.c40.org/), con destaque para el cambio climático ▪ Propuesta en que se está trabajando con mucha fuerza: tener solamente un sistema de transporte publico eléctrico dentro del centro histórico en 2020. ○ Visión 2040 (http://impu.quito.gob.ec/vision-2040/): ▪ Visión de la ciudad al futuro, a largo plazo, construida de manera participativa, con gremios, ciudadanía, sectores sociales, academia, entidad municipal. Está a un paso de ser aprobado por el Consejo Municipal, después de 2 años de construcción. ▪ Buscan alianzas público-privadas para viabilizar proyectos. <i>Comentario/Revisión de representante de Quito en 10 de julio de 2019: Visión 2040 no es documento oficial. El documento oficial de planificación es el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.</i>
2. ¿Qué están implementando en términos de iniciativas dirigidas a mejorar la gestión pública/urbana a partir del uso de datos masivos? a. Movilidad urbana ○ En 2014 empezaron la construcción del metro de Quito (https://www.metrodequito.gob.ec/), el primer metro de la ciudad. Estará listo para octubre de 2019. Va a tener un cambio importante en la ciudad porque el sistema de transporte actual, a pesar de exitoso, ya está saturado. Serán 5 líneas de transporte exclusivo que van generar un cambio importante para la ciudad. ○ Tienen un sistema de BRT (https://brtdata.org/location/latin_america/ecuador/quito). Tienen datos de GPS de BRT, en algunos casos. Están implementando un sistema integrado de recado e información para el transporte público. ○ Quito cables: proyecto en marcha que hace el transporte por cable aéreo, para transporte masivo, con 3 líneas en toda la ciudad (http://www.quito.gob.ec/index.php/municipio/quito-cables)

- Tienen ciclovías.
- El sistema de transporte es integrado.
- “Smart steps”: proyecto que trabajaran con el metro de Quito, BID y Telefónica. Utilizaron la telefonía celular para actualizar la encuesta de origen y destino. Fue un ejercicio muy interesante porque permitió entender como son las dinámicas que tienen la ciudad y está ayudando para tomar decisiones sobre de la movilidad (<http://tinyurl.com/y9ekwjfm>)
- App Movilízate UIO (<https://bit.ly/2HvWJIX>): se utilizaron datos de 4 intendencias municipales. No transmite información en tiempo real.
- Están firmando un acuerdo con Waze para obtener datos, que pueden ser utilizados por el Centro de Control de Movilidad, subordinado a Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas.

b. Clima: emisión de gases de efecto invernadero, energía y medio ambiente, niveles de contaminación, consumo de energía etc. (<http://www.quitoambiente.gob.ec/ambiente/>)

- Programa de compensación de carbono: la medición del nivel de carbono y hídrico de la ciudad permitió que los datos obtenidos sean utilizados para programas de compensación de carbono en ciertas industrias y empresas, como la Quiport, responsable por el aeropuerto internacional de Quito.
- Movilidad sostenible: los automotores son responsables por 56% de la huella de carbono. O sea, para bajar la huella de carbono, es necesario trabajar con la movilidad. Alternativas sostenibles en que están trabajando: metro, sistemas aéreos, extensión BRTs, expansión ciclovía. La iniciativa “cero emisiones” en centro histórico hasta 2020 (autos eléctricos o tecnología limpia) evolucionaria para la descarbonización del parque automotor hasta 2050 en todo en municipio.
- Energía: estímulo a construcciones eco-eficientes (ya aplicada en el metro)
- Niveles de contaminación: Quito cuenta con un monitoreo ambiental de la calidad del aire. Tienen 9 estaciones de monitoreo.
- Medición de los rayos ultravioletas.
- App Quito Sostenible: para medir su huella de carbono e instrucciones sobre cómo bajarla

2.1 ¿Para cada una de estas iniciativas, cuales son las bases de datos existentes? ¿Hay aplicativos desarrollados pela alcaldía o por otros socios?

- Hace 4 años, Quito viene trabajando para cambiar el modelo de gestión de la información en la municipalidad
- El municipio tiene 3 secretarías generales: planificación, participación ciudadana y seguridad. Bajo estas hay secretarías sectoriales: ambiente, salud, educación, inclusión social etc. Bajo estas hay direcciones, institutos, empresas metropolitanas.
- Todas esas dependencias totalizan 150 en el municipio de Quito y cada una genera información estadística, administrativa, indicadores, información gráfica y documental estratégica (estudios, investigaciones y publicaciones).
- Cada una de las dependencias publica sus informaciones en un sistema metropolitano de información. Para que sean publicados, hay un responsable por la calidad del dato. Para datos estadísticos, tiene que tener una ficha metodológica. La información geográfica se publica a través de un geoportal, en metadatos.
- Esos datos están disponibles en <http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/>
- Desde 2017 Quito es un gobierno abierto – se aplica los pilares de transparencia, colaboración y participación ciudadana.
- Tienen ahora 350 datos publicados estadísticos (datos protegidos por leyes y equipo cumple cuidadosamente los protocolos)

2.2 ¿Qué proyectos urgentes, ya con datos, podríamos ayudar en un piloto de análisis y visualización? • Proyectos prioritarios: ○ Financiamiento para acciones relacionadas a mitigación de cambio climático. Lo que se hace son iniciativas de movilidad con efectos en el cambio climático ○ Infraestructura para mitigación del cambio climático ○ Esperan tener un Centro de Control de Movilidad más efectivo para tomar decisiones, integrando medio ambiente.
3. Si hay proyectos en ese sentido, ¿cuáles son las secretarías involucradas? ¿Existe algún órgano que coordine estas iniciativas?
4. ¿Existe una política de gobernanza de tecnología de la información en el municipio? • Sí, hay 2 ordenanzas de datos/ información en Quito: ○ Gestión de la información ○ Ordenanza 101, relaciona con el gobierno abierto • La Secretaría General de Planificación centraliza la coordinación de las iniciativas gobernanza de datos, y no centraliza las informaciones. • http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/?page_id=1088
5. ¿Existe algún órgano municipal que agrega las principales bases de datos de la ciudad?
6. ¿Existe un portal de datos abiertos? ¿Quién cuida de actualizar las bases de datos disponibles allí? ¿Hay APIs disponibles?

C. Ata de Reunião com os Especialistas da Cidade de Xalapa

Fecha: 28 de mayo de 2018
Duración: 1h15
Participantes: - Intendencia de Xalapa: Juan Alberto Corona López, Antonio Sobrino y Rafael A. Palma Grayeb - FGV y consultores: Marina Barros, Thais Braga, André Ormond Jorge Poco y Nathalia Foditsch
7. ¿Cuál es el momento de la ciudad en términos de prioridades de gestión actual? - Xalapa recién acaba de presentar su plan municipal de desarrollo 2018-2021 (https://bit.ly/2JhuXyd), que hace un diagnóstico del municipio y aborda las principales estrategias. Prioridades: - Atender las zonas de pobreza urbana (zonas con alta marginación tienen prioridad para este gobierno y para el presupuesto de 2018). - Terminar el programa de ordenamiento territorial. El plan de acción de BID de 2016/ 2017 es importante para Xalapa (https://bit.ly/2IWqEJr). Se espera implementar este plan en 2018 en escala metropolitana (Xalapa y otros 8 municipios vecinos).
8. ¿Qué están implementando en términos de iniciativas dirigidas a mejorar la gestión pública/urbana a partir del uso de datos masivos? a. Movilidad urbana - El plan municipal hace mucho énfasis en este punto. - Se propone elaborar un programa sectorial, para abordar el transporte urbano, suburbano y foráneo. Está en fase inicial porque el transporte urbano (así como la gestión de tránsito) es una prerrogativa del gobierno del estado. Eso significa que el ayuntamiento tiene que hacer propuestas/negociaciones con el gobierno del estado. Ese programa es un diagnóstico de partida con la cual negociar. - Iniciativa ciudadana (mapaton - https://mapaton.org/): idea de la sociedad ayudar a construir una base de datos sobre cómo opera el transporte público. Una asociación civil invita usuarios de servicios públicos a reportar vía el GPS de los celulares como se van moviendo cada ruta de camiones de en la ciudad. Están recibiendo la materia bruta de ese ejercicio. - Programa de vía recreativa: cierre de algunas calles en el centro de la ciudad para que las personas paseen de bicicleta, caminen, se concienticen que todos son peatones e incentivar el uso de vehículos no motorizados. Ya hicieron en 2017 un ejercicio de vía recreativa (http://www.xalapamio.com/noticiasyevenos/xalapa/via-recreativa-xf/) y en 2018 van a hacer algunas adecuaciones. - En Xalapa operaba una cooperativa comandada por el gobierno del estado. Hace 15 años que la cooperativa desapareció y los camiones y

las rutas fueran concesionadas de manera particular. Entonces los dueños de camión con un chofer negocian una ruta con origen y destino, pero al paso del tiempo esta ruta puede ser cambiada en razón de la confluencia con otros camiones, propietarios. O sea, las rutas son establecidas de forma privada.

- Hubo también una sobreoferta de taxis, que funcionan igual a los camiones (concesión del gobierno). Hay hoy cerca de 12 mil taxis, cifra muy alta para una ciudad como Xalapa.
- Ante la falta de normas eficientes para regular todo esto, la coyuntura de saturación se presenta hace 5/6 años.
- Hay una propuesta para municipalizar los servicios de la policía y de tránsito, pero todavía no es realidad.

b. Clima: emisión de gases de efecto invernadero, energía y medio ambiente, niveles de contaminación, consumo de energía etc.

- No hay acciones por parte del Ayuntamiento sobre emisión de gases: hay una iniciativa de la Universidad Veracruzana volteada a fortalecer las estaciones, sobretudo meteorológicas. Con la llegada de las estaciones automáticas (mede temperatura, precipitación, vientos), la universidad ha impulsado que estas instalaciones se dispongan de 2 o 3 estaciones automáticas. Para medición de los gases de efecto invernadero hacen algunas pruebas en sus instalaciones, pero para fines académicos.
- Desean hacer un convenio con la Universidad de forma que los primeros reportes de estas estaciones sean accesibles para el departamento de medio ambiente del municipio.
- El reglamento de desarrollo urbano tiene un capítulo específico de sustentabilidad, en razón de una cooperación con GIZ, que puede tener utilidad. Xalapa fue el primero municipio de Veracruz que agregó este capítulo en sus reglamentos.

c. Gestión de residuos sólidos

- El plan de acción de BID hace una síntesis bastante buena a respecto.
- Hicieron una revisión contractual con la empresa que opera los aterros sanitarios y están buscando un nuevo sitio para el aterro sanitario (que tenga un biodigestor e que incluya los usuarios de las zonas metropolitanas). Punto delicado: la localización de este sitio.

d. Sistemas de resiliencia (pluviómetros)

e. Datos geoespaciales

- Están avanzados en este campo:
 - La recolección de basura se apoya en el sistema de información.
 - Ordenamiento ecológico: tienen un pool de datos importante y completo
 - Están trabajando en la actualización del plan de las manzanas; con el departamento de catástrofes para saber cómo está la estructura urbana; en un mapa de colonias; y en la identificación de las condiciones de las calles (agua, luz, drenaje servicios, vigilancia etc)
- Hay un GT dedicado a base de datos referenciados de distintas áreas.

Este GT pretende tener un repositorio con las diferentes informaciones, pero cómo hacer: obligar todos a meter las informaciones en este sistema o estructurar una red y cada propietario de información mantiene su autonomía. ¿Funcionaria como un punto de enlace, que tenga una aplicación interna y externa?
2.3 ¿Para cada una de estas iniciativas, cuales son las bases de datos existentes? ¿Hay aplicativos desarrollados pela alcaldía o por otros socios? a. Movilidad: mapaton, actos oficiales/estadísticas estatales (número de camiones, número de usuarios, rutas) b. Clima: universidad
2.4 ¿Qué proyectos urgentes, ya con datos, podríamos ayudar en un piloto de análisis y visualización? - Transporte público es un tema fuerte. - FGV/ consultores propongo utilizar los datos de Waze para hacer análisis independiente por tránsito, de movilidad, localización de accidentes, seguridad viaria, sobre como las vías recreativas impactan en tránsito, sobre como las rutas piratas impactan en el trafico etc - Ayuntamiento de Xalapa necesita aun depurar su base de datos, pero pueden compartir se necesario.
9. Si hay proyectos en ese sentido, ¿cuáles son las secretarías involucradas? ¿Existe algún órgano que coordine estas iniciativas?
10. ¿Existe una política de gobernanza de tecnología de la información en el municipio? - Están desarrollando este sistema de modelo de gobernanza. - Eje fundamental de la actual gestión es el gobierno abierto: se pretende no solo generar datos brutos, que a esa hora no existe, pero también para realizar diagramación, comparativas estadísticas, infografías para los ciudadanos - Están diseñando un sistema único e integral en que algunas informaciones ya están siendo utilizadas por algunos aplicativos y de donde se pueda sacar informaciones de acuerdo con metadatos.
11. ¿Existe algún órgano municipal que agrega las principales bases de datos de la ciudad? El Departamento de Gobierno Electrónico lidera de esas iniciativas. Pero, el Departamento está en la Dirección de Buen Gobierno y Proyectos Especiales. Por eso, tienen que hacer un cambio normativo para un cambio estructural, donde el Departamento pasa a ser una Dirección de Gobierno y ahí pueden tener acceso a los datos e intégralos en un sistema único.
12. ¿Existe un portal de datos abiertos? ¿Quién cuida de actualizar las bases de datos disponibles allí? ¿Hay APIs disponibles?

D. Ata de Reunião com os Especialistas da Cidade de Montevidéu

Fecha: 28 de mayo de 2018
Duración: 1h15
Participantes: • Intendencia de Montevideo: Nestor Sosa, Veronica Orellano, Raul Ververis, Miguel • FGV y consultores: Marina Barros, Thais Braga, André Ormond Jorge Poco y Nathalia Foditsch
13. ¿Cuál es el momento de la ciudad en términos de prioridades de gestión actual? • El gobierno tiene 3 áreas prioritarias: movilidad, limpieza y participación ciudadana. • El Alcalde tiene 2 años más de gobierno.
14. ¿Qué están implementando en términos de iniciativas dirigidas a mejorar la gestión pública/urbana a partir del uso de datos masivos? <u>Movilidad:</u> • En el área de movilidad urbana hay 2 proyectos: ○ Transito: hace 2 años tienen un centro de gestión transito cuya función es sincronizar los semáforos; el centro monitorea en tiempo real con cámaras la situación del tránsito y al fin del proyecto van hacer 400 cruces semaforizados, donde los tiempos de las fases van a variar según el volumen del tráfico. También tiene un sistema que contabiliza la cantidad de vehículos que pasan por determinados cruces, hace la fiscalización electrónica para detectar el exceso de velocidad, provee información para el público sobre el tiempo de tránsito de los tramos más importantes de la ciudad. ○ Movilidad: en Montevideo solo hay buses como transporte público (sistema unimodal), que son operados por 4 compañías privadas (la Intendencia es el regulador, no el operador). Desde 2010 funciona un sistema donde las mismas máquinas expendedoras de boletos (tarjeta STM) tienen un sistema de GPS que permite el rastreo de los buses en tiempo real (70% de las ventas de boletos para los buses es con boleto electrónico). Con esto, están haciendo 2 tipos de trabajos: un estudio histórico de la venta de boletos (utilizan la plataforma de big data para hacer ese análisis – matriz origen y destino, etc) e informaciones de tiempo real. Los buses tienen un doble sistema: por un lado, van registrando internamente y al fin del día envían datos de todo lo que ocurrió; por otro, están transmitiendo su posición, y estas informaciones son registradas en una plataforma que crían servicios para terceros (informaciones sobre líneas y calculo esperado de tiempo hasta una parada). • El centro de gestión de tránsito no tiene informaciones de los buses y no hay por ahora un centro de gestión de buses. • Están trabajando en un proyecto de unificar un centro de monitoreo genérico, que abarque no solo el tránsito, sino también transporte público y talvez otras actividades relacionadas a limpieza, saneamiento.

- El órgano responsable por el tránsito es la Intendencia de Montevideo. Hay un departamento de movilidad que es un departamento central de la Intendencia donde el director político forma parte del gabinete de la Intendencia. Abajo, hay una instancia para el tránsito y otra para el transporte.
- Planes para los próximos meses/ años:
 - Ampliar la cobertura del sistema de venta electrónica de boletos (tarjeta STM) para el área metropolitana, en 2018.
 - Utilizar la tarjeta STM para los taxímetros. Este proyecto está avanzado y ya establecido en formato de intercambio de datos. Las personas van a poder utilizar el bus y el taxi con la misma tarjeta.
 - Empresas de transporte de plataforma (Uber, Cabify): incorporar los datos de estas empresas en la plataforma que ya tienen y en el centro de monitoreo de transporte. El formato del intercambio de datos aún no está establecido.
 - Transporte de carga: camiones no pueden entrar en la zona más central de la ciudad y la idea es utilizar una herramienta para que puedan hacer un control y fiscalización.
- El Uber y Cabify están regulados en Montevideo.

Limpieza/ saneamiento:

- Los sistemas de limpieza y saneamiento son de responsabilidad de la Intendencia
- La prioridad es la infraestructura básica (casi en todo territorio la recolección la hace la propia Intendencia): vehículos apropiados, cantidad de contenedores, sistema de mantenimiento de flota, terreno para disposición final de residuos.
- Los camiones de la Intendencia tienen GPS y están integrando las informaciones en la plataforma (la misma donde están las informaciones sobre los buses). Entretanto, no hay un sistema enfocado en los datos de la recolección (peso de los contenedores etc), que es importante para planear como soportar los incrementos de la producción de residuos.

Clima:

- Montevideo es parte de las 6 ciudades resilientes.
- Hacen medición de la calidad del aire, de los índices UV, de nivel de líquido en la cañería de saneamiento y en las comportas; tienen estaciones meteorológicas, pluviómetros, viento
- Ofrecen servicios a ciudadanía asociados sobre todo con los temas de plazas y paseo público
- Están trabajando en un modelo predictivo que relacione la lluvia con los niveles de líquido en las cañerías, para prevenir inundaciones.
- Año a año se viene repitiendo fenómenos puntuales como inundaciones y temporales (vientos fuertes)

15. Si hay proyectos en ese sentido, ¿cuáles son las secretarías involucradas? ¿Existe algún órgano que coordine estas iniciativas?

16. ¿Existe algún órgano municipal que agrega las principales bases de datos de la ciudad?

- La Intendencia gestiona la información territorial de Montevideo y dispone estos datos su sitio.

• Hay bastante cosa en el tema de la información infografica. Todo el territorio es geogeferenciado (padrones, construcciones) y una buena parte está disponible como datos abiertos (http://sig.montevideo.gub.uy/)
5. ¿Existe un portal de datos abiertos? ¿Quién cuida de actualizar las bases de datos disponibles allí? ¿Hay APIs disponibles? • Portal de datos abiertos (datos crudos): https://www.agesic.gub.uy/ y https://catalogodatos.gub.uy/organization/intendencia-montevideo • Datos de la venta de los boletos de ómnibus, posiciones de los buses o camiones no son datos abiertos. • Informaciones sobre la calidad del aire, temperatura, rayos UV, horarios de ómnibus, está publicados. • Servicios abiertos: APIs que terceras partes puedan utilizar los datos como servicios abiertos
6. ¿Hay proyectos que estimulan el uso / reutilización de las bases de datos municipales para enfocarse en el tratamiento de datos y generación de análisis y visualizaciones para respaldar monitoreo de políticas públicas y nuevas soluciones, ej. aplicaciones cívicas? • Están trabajando en una arquitectura fireware (igual al modelo de plataforma de Smart cities de las empresas europeas) pero falta: impactar dentro de la organización (tomar decisiones basadas en datos) y hay mucha información para gestionar. Además, desean tener un impacto efectivo en la ciudadanía a través de la disponibilidad de datos y servicios. • Están trabajando en una plataforma de gobernanza de la ciudad para que avance en una gestión más transversal de los diferentes servicios de la Intendencia (transito, limpieza etc). Para eso tendrían que trabajar en gobernanza de los datos, gobernanza de la información y en las herramientas y en un centro de control/monitoreo integrado de la ciudad. • El centro integrado está dentro del proyecto de la plataforma de gobernanza y en este momento están contratando una empresa consultora para hacer un relevamiento de los distintos verticales para dar una idea de que servicios que hoy realizan se pueden integrar en un centro de monitoreo; en el lado de soporte tecnológico están trabajando en juntar los datos, en interfaces gráficas para presentar las informaciones en algún display apropiado. • Suponen que en 3 o 4 meses la consultoría termina de hacer ese relevamiento y una propuesta inicial (no hace un trabajo en la parte regulatoria). Lo que pretenden es hacer un análisis de impacto y valoración de que servicios es conveniente integrar para después hacer una propuesta que incluya el espacio físico, la organización, la cantidad de gente. • El proyecto que están desarrollando con la consultoría y el trabajo de regulación propuesto por el BID pueden ser complementares. • Lo que están pensando como utilidad para la plataforma hacia afuera es el ofrecimiento de servicios para el ciudadano, para terceros. • Tienen un app llamado “Como ir” (https://m.montevideo.gub.uy/comoir/) que usa los servicios internos sobre el sistema de transporte para visualizar el posicionamiento de los buses y dar un tiempo estimado de arribo en la parada. El app es de la Intendencia. • La Intendencia no maneja datos de seguridad pública. Hay una conexión entre el sistema de video de la policía y de la Intendencia. Es apenas un piloto para el intercambio de imágenes, pero en futuro pueden intercambiar informaciones para detectar auto robados – esta es la intención de este convenio.
7. ¿Qué proyectos urgentes, ya con datos, podríamos ayudar en un piloto de análisis y visualización? • Tienen un área de análisis de datos. No creen que pasar a FGV un set de datos para analizar aporta demasiado a la Intendencia.

- Mencionaron la experiencia de Miraflores: tienen un software para manejar datos de Waze e para suministrarle datos a Waze. Tienen interés en estos 2 aspectos, pero no tienen un sistema de gestión para cortes. Necesitan de algo similar.
- FGV tiene los datos de Waze y puede hacer algo rápido como una plataforma de visualización de km de congestionamiento (para fornecer en tiempo real la información), problemas de cerramiento de calles.
- El app “Como ir”: podrían alimentar con informaciones del estado de transito con información de Waze.
- Pueden trabajar con datos de seguridad viaria: mapas en tiempo real de los pontos con más accidentes. Tienen solamente una lista y no un mapa con esta información por ahora.

E. Ata de Reunião com os Especialistas da Cidade de Miraflores

Fecha: 22 de mayo de 2018
Duración: 1h15
Participantes: - Intendencia de Miraflores: Sergio Meza, Eric Raul Peña Sanchez y Fatima Romero - FGV y consultores: Marina Barros, Thais Braga, André Ormond Jorge Poco y Nathalia Foditsch
17. ¿Cuál es el momento de la ciudad en términos de prioridades de gestión actual? - Después de dos gestiones seguidas, el Alcalde Jorge Muñoz terminará el mandato en diciembre de 2018. En ese período, la gestión se enfocó en seguridad pública y movilidad. - Se ha aclarado que Miraflores es uno de los 32 distritos de Lima, donde residen 100 mil habitantes, en general de clase media / clase media baja. - En los últimos años, el plan de movilidad urbana ha desarrollado obras para facilitar la movilidad de las personas, siguiendo una jerarquía modal, con prioridad para el transporte público. - Ha habido acciones también de gobierno abierto, gobierno electrónico.
18. ¿Qué están implementando en términos de iniciativas dirigidas a mejorar la gestión pública/urbana a partir del uso de datos masivos? - En el marco de la municipalidad, todo el gobierno distrital es gestionado por una Comisión Especial de Gobierno Electrónico, creada en 2011. En esta Comisión, manejan un portafolio de proyectos, algunos basados en manejo de datos masivos: - El más importante es el realizado con datos de Waze (desde 2015 Miraflores es miembro del <i>Connected Cities</i>), para el cual desarrolló herramientas para el uso de datos masivos. - También están trabajando con informaciones de una Telecom, para el tema de matriz de origen y destino. Están buscando mejores aplicaciones para el uso de esos datos. - Hay proyectos en campo, con buenos resultados, pero aún en fase inicial. - Interese de integrar el proyecto con FGV y BID para encontrar un mecanismo más sistemático para implantar estos tipos de soluciones, es decir, tener un esquema normativo que permita el trabajo con mayor celeridad y encontrar más y mejores aplicaciones de un punto de visado colaborativo - ver las soluciones usadas por otras ciudades, como lo están haciendo.
19. Si hay proyectos en ese sentido, ¿cuáles son las secretarías involucradas? ¿Existe algún órgano que coordine estas iniciativas? - Miraflores desarrolla sus iniciativas de gobierno abierto y electrónico autónomamente. Los municipios son autónomos y hay poca coordinación con las otras municipalidades / distritos. - Hay una Secretaría de Gobierno Digital creada para aglutinar y tener una directriz para organizar las instituciones públicas. La última actividad realizada en ese marco fue en el verano de 2017 y desde allí no hubo otras acciones de coordinación. - Miraflores lanzó hace 3 años su política de gobierno abierto - fue la primera en hacerlo. La mayor parte de los otros municipios, que fueron invitados a conocer y compartir experiencias, no presentaron interés. No hubo interés del Gobierno central tampoco.

Por eso, buscan redes internacionales y espacios para poder mostrar experiencias de Miraflores. • En relación al tema de gobierno abierto / electrónico, no hay una coordinación entre órganos del gobierno. • Hay temas que son competencia de la municipalidad metropolitana de Lima, como el desarrollo urbano, tránsito, semáforos. Miraflores es un "socio menor" en el tema de la movilidad urbana, pero todavía están presentes. Tiene una Subgerencia de Movilidad Urbana, por ejemplo. • Sobre el tráfico: ○ No existe un ente que coordine el tráfico en Lima (están creando un proyecto de ley para crear una autoridad autónoma de tránsito). Hoy en día, Lima regula vías metropolitanas (avenidas grandes / principales) y el municipio administra las vías menores; el transporte urbano es autorizado por Lima, pero los distritos pueden fiscalizar los autobuses; hay una línea de tren eléctrico que tiene un organismo autónomo que lo administra; hay vías segregadas de transporte público administradas por Lima. ○ Poseen una central de monitoreo de tránsito y un observatorio de accidentes de tránsito. • Sobre la seguridad ciudadana: ○ Cada distrito tiene la libertad de tener una policía municipal no armada, que puede prevenir y aprehender a un sospechoso para llevar a la policía nacional, que actúa contra la delincuencia. Miraflores tiene un número alto de policías de ese tipo y tiene el número más alto de cámaras y videos de vigilancia por km² de todo el país. ○ En el Perú: hay una Policía nacional que depende del gobierno central; no hay una policía metropolitana; y hay una policía municipal del distrito. ○ Los jefes de esas policías municipales distritales (sólo de los distritos limítrofes) se reúnen periódicamente para tener un operativo con más eficacia. ○ Comités Distritales de Seguridad Ciudadana: hay una ley que obliga a las municipalidades a tener estas instancias, que se reúnen una vez por semana, donde participan el alcalde, jefes de la policía nacional, jefes de las policías del distrito y de la zona sur de Lima, bomberos, juez de paz, y miembros del ministerio público. Este comité permitió el desarrollo de iniciativas como: ▪ Banco de seguimiento delincuencia: todas las denuncias que ingresan de la policía nacional y de la policía municipal son tratadas estadísticamente para identificar cuántas personas fueron presas y en qué instancia están en la justicia. ▪ Estadísticas integradas: todos los delitos cometidos en los distritos están en una sola base de datos. ▪ Base de datos "cruda" de 600 mil llamadas telefónicas realizadas a la central de seguridad ciudadana para denunciar a un sospechoso/delito. Esta base de datos permite tener un mapa en tiempo real de los delitos y también alimentar la base de datos de estadísticas integradas. Estos datos son protegidos.	20. ¿Existe algún órgano municipal que agrega las principales bases de datos de la ciudad? Sí, para la parte de movilidad es la Subgerencia de movilidad y tecnología en Miraflores. 5. ¿Existe un portal de datos abiertos? ¿Quién cuida de actualizar las bases de datos disponibles allí? ¿Hay APIs disponibles? • Sí, son la primera municipalidad del Perú en lanzar un portal con datos abiertos (http://datosabiertos.miraflores.gob.pe/home) • Hay APIs disponibles para la consulta. • Desean fomentar el consumo de estos datos.
---	---

6. ¿Hay proyectos que estimulan el uso / reutilización de las bases de datos municipales para enfocarse en el tratamiento de datos y generación de análisis y visualizaciones para respaldar monitoreo de políticas públicas y nuevas soluciones, ej. aplicaciones cívicas?

- Están tratando de mejorar el consumo de datos - tienen un centro de innovación creado en 2017 en asociación con "Telefónica Open Future", donde incentivan y acompañan a jóvenes emprendedores que quieran generar *startups* de impacto social.

7. ¿Qué proyectos urgentes, ya con datos, podríamos ayudar en un piloto de análisis y visualización?

- Mencionaron proyecto en el área de movilidad urbana, en Kentucky (EU), que tiene un análisis que aplican *machine learning* para generar predictores de accidentes de tránsito. Están en proceso de replicar este análisis en Miraflores.
- Están siempre abiertos a cualquier solución que puedan replicarla, pero se debe considerar que están en el último año de gobierno de Muñoz.

F. Ata de Reunião com os Especialistas da Cidade de São Paulo

Data: 22 de maio de 2018
Duração: 1h15
Participantes: • Prefeitura de São Paulo: Vitor Fazio e Bruno Martinelli • FGV e consultores: Marina Barros, Thais Braga, André Ormond Jorge Poco e Nathalia Foditsch
1. Qual o momento da cidade em termos de prioridades de gestão do prefeito? Quais foram os projetos de governo da atual gestão e a marca de gestão que se pretende deixar? • Foco do Prefeito anterior (João Dória, ficou até abril de 2018) foi na gestão, trazendo isso para várias agendas, como: ○ Saúde: “Corujão da Saúde” (usando tecnologias e parcerias para reduzir filas de atendimentos médicos) ○ Educação: ampliação/universalização de vagas de creche ○ Ambiente de negócios: “Empreenda Fácil” (facilita processos para reduzir o tempo de abertura de empresas, que já teve resultados como a redução de aproximadamente 110 para 5 dias de empresas de baixa complexidade, que são 80% das solicitações, e estão entrando em novas frentes na parte de abertura de empresas de risco e fechamento de empresa) e “Aprova Rápido” (reduz o tempo de aprovação de projetos de engenharia e tem muita relação com o SEI) ○ Desestatização: atualmente tramitando na câmara dos vereadores, com alguns projetos já aprovados. ○ Zeladoria: recapeamento, tapa buraco e outras ações. ○ Informatização de processos: SEI (Sistema Eletrônico de Informações), desenvolvido pelo TRF4 para informatização de todos os processos – devem chegar a 100% de processos novos eletrônicos em dezembro (“Meta 43”). ○ Plano de metas: “Meta 49”, que pretende disponibilizar 100% dos dados abertos em formato aberto.
2. O que vem sendo implementado em termos de iniciativas voltadas para melhorar políticas públicas/ gestão urbana a partir do uso de dados massivos? No momento poucos projetos trabalham com o uso de dados massivos. Foi dado exemplo de uso de dados do Waze para sinalização de trânsito (ex.: desligamento de semáforos). <i>Obs.: O contato com o Waze é feito politicamente pela SMT e depois passa para CET e SPTRANS.</i> Em relação a iniciativas de gestão pública: • Centro de Tecnologia Aplicada: uso de <i>dashboards</i> para melhorar a gestão de saúde (analytics), apesar de não utilizar dados massivos • Projeto “ Colisão zero”: realizado pela Secretaria de Transportes em parceria com a Bloomberg. Em fase de pilotagem, já possui bastante dado e já realizou uma intervenção em São Miguel de requalificação urbana e segurança viária com participação do MobiLab - laboratório de inovação em mobilidade da Prefeitura de São Paulo, que utiliza dados brutos produzidos pelas duas agências da Secretaria Municipal de Mobilidade e Transportes, a CET (Companhia de Engenharia de Tráfego S/A) e a SPTrans (São Paulo Transporte S/A).

- Pátio Digital: iniciativa de governo aberto da Secretaria Municipal de Educação. Apresenta painéis de visualização de dados que são muito úteis, voltados para transparência, para que cidadãos possam consumir os dados (<http://patiodigital.prefeitura.sp.gov.br/>). Disponibilizam dados importantes como a fila para creches, matrículas, demanda, desempenho (IDEB) etc; também abriram dados da área de alimentação escolar por meio de um assistente virtual chamado **Robo Edu!** (montaram chatbot no Facebook Messenger ou Telegram); também estão utilizando dados de transporte escolar em outro projeto. Há muita troca com outras secretarias, incluindo a SMIT. Fazem muitos meetups para discutir sobre como consumir e organizar esses dados.
- Há uma boa troca entre SMIT, MobiLab e Secretaria Municipal de Educação.

3. Existe algum órgão municipal que agrega as principais bases de dados da cidade?

- Estão caminhando nessa direção.
- A política de governança da tecnologia da informação é muito boa, uma referência, e dialoga com a realidade local.
- No momento, está no roadmap o processo de normatização da gestão de dados via orientações técnicas, para fazer a gestão das diferentes áreas de tecnologia da Prefeitura.
- A maioria dos dados estão na PRODAM. O restante dos dados está em outras instituições, que já são mais maduras e apresentam características específicas. Na área de mobilidade, a SPTRANS e a CET têm datacenter, equipe de TI. A área de educação também possui datacenter, dados na nuvem e na PRODAM. A área de finanças, fazenda, tem muita coisa na nuvem e estão constituindo um data center (alguns dados podem migrar da PRODAM).
- SP 156: solução de atendimento ao cidadão, que está em nuvem contratada junto com solução de atendimento, sob governança da SMIT. Possui portal, atendimento telefônico e presencial. O contrato entre Prefeitura e contratada podem ser acessados no Portal da Transparência. (PTIC e política de governança).
 - Não há regras específicas sobre acesso a estes dados para análise e formulação de política pública e controle. No nível Federal, há um Decreto 8789 de 2016, que regulamenta o acesso a dados e integra base de dados. Equipe com quem discutem esse tema: Hudson (SETIC) e o Joelson (SEGES).

4. Existe um portal de dados abertos? Quem cuida de atualizar as bases de dados disponíveis lá? Há APIs disponíveis?

- Sim, existe um portal de dados abertos, que é um CKAN – plataforma aberta - http://dados.prefeitura.sp.gov.br/pt_PT, com dados brutos para consumo (gerido pela controladoria geral do município, que também gere o portal da transparência. Ambos são sustentados pela PRODAM).
- Outros portais com função de governo aberto/ dados abertos: vitrine de APIs (gerida pela PRODAM), que tem poucas, mas importantes APIs, como a da SOF (Subsecretaria de Orçamento). Tem planos de fazer novas APIs.
- Outras APIs “espalhadas”: API do Programa de Metas e API da SPTRANS (<http://www.sptrans.com.br/desenvolvedores/>)
- Github da Prefeitura: gerida pela SMIT, mas não utilizam muito no momento. Outras secretarias utilizam com mais frequência, como a SME.
- GeoSampa (<http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/>): plataforma de informações georreferenciadas, usada para interagir com o plano diretor estratégico. Tem muita informação aberta e está sob governança da Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento. Não há conhecimento sobre iniciativa na área de mobilidade utilizando o GeoSampa.

• Catálogo municipal de bases de dados (CMBD): disponível no Portal da Transparência. Consolidação das informações que órgãos enviam sobre base de dados que possuem (http://transparencia.prefeitura.sp.gov.br/administracao/Paginas/cmbd.aspx) • Há API do Programa de Metas também (http://planejasaampa.prefeitura.sp.gov.br/dados-abertos). • Vitor e Bruno mencionaram que: ○ Podem dar acesso a dados de origem, ao invés das APIs que estão públicas (dados tratados), de acordo com o pedido dos consultores. ○ Quanto mais oportunidades puderem indicar de melhorias nas APIs, melhor.
5. Há projetos que estimulem o uso/reuso das bases de dados municipais para com enfoque no tratamento de dados e geração de análises e visualizações para respaldar monitoramento de políticas públicas e novas soluções, ex. app cívicos? Sim, há iniciativas pontuais na área da saúde, transporte, mas a mais madura é o “Pátio Digital”, que faz muito isso.
6. A Prefeitura dispõe de aplicativos para os cidadãos? Zeladoria (atendimento), mobilidade, etc? • Muitos aplicativos são construídos com base em uso e reuso de dados, como: ○ Aplicativo do SP156 (API está sendo desenvolvida). Acreditam que podem surgir serviços com base nele. ○ Aplicativos para usar para pagamento de bilhete único: “Ponto Certo” e startup dentro do MobiLab com solução chamada “On Board Mobility” para compra de crédito pelo facebook. ○ Aplicativo para estacionamento rotativo pago: “Zona Azul”, onde a CET certifica soluções. ○ Aplicativo para transporte coletivo (ônibus): “Moovit”, “Cadê o Ônibus” • Possuem projetos com vistas a fortalecer o governo como plataforma e mobilizar as pessoas em torno de dados. Há 2 projetos no horizonte: ○ <u>Edital</u> desenhado com a FAPESP para conseguir soluções na área de saúde: fomento a soluções que já tivessem um protótipo e que tivessem também algum risco tecnológico para tornar a solução comercialmente viável. O objetivo é também gerar demanda por abertura de dados e uso e reuso de dados abertos. ○ “Residência Maker”: montado com fundo socioambiental da Caixa, ainda não começou. É um projeto de 4 milhões de reais para encubar 40 projetos na área de saúde – especificamente voltados para a obesidade infantil na adolescência e diabetes tipo 2. Esses são problemas complexos, que podem ser solucionados com apoio de soluções privadas (B2C) e que tem boa qualidade de dados disponíveis.
7. A cidade já teve experiências de construção de políticas públicas a partir do uso massivo de dados? Pode ser que sim, mas não tem informações.
8. Quais projetos urgentes, já com dados, que poderíamos ajudar num piloto de análise e visualização? • SP 156: a governança de dados está com a SMIT e acham que podem colher muitos frutos - há uma oportunidade de aprimorar os serviços por meio desta iniciativa.

Anexo 2 - Lista de *Sites* Consultados

Tabela A.2.1
Lista de Sites Consultados

#	Cidade	Nível	Site	Link
1	Miraflores	Municipal	Datos Abiertos Miraflores	http://datosabiertos.miraflores.gob.pe
2	Miraflores	Municipal	Portal do Distrito de Miraflores	https://www.miraflores.gob.pe/
3	Miraflores	Municipal	Sistema de Información Geográfica de Miraflores	http://sig.miraflores.gob.pe/miraflores/
4	Miraflores	Nacional	Escale - Estadística de la Calidad Educativa	http://escale.minedu.gob.pe
5	Miraflores	Nacional	INEI - Instituto Nacional de Estadística e Informática	https://www.inei.gob.pe/
6	Miraflores	Nacional	Portal de Datos Abiertos del Ministerio de Educación de Peru	http://datos.minedu.gob.pe/dataset
7	Miraflores	Nacional	Portal Nacional de Datos Abiertos de Peru	https://www.datosabiertos.gob.pe/
8	Miraflores	Nacional	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI	http://idesep.senamhi.gob.pe
9	Miraflores	Regional	Portal de Datos Abiertos de la Municipalidad Metropolitana de Lima	http://datosabiertos.munlima.gob.pe/
10	Montevideo	Municipal	Portal de la Intendencia de Montevideo	http://www.montevideo.gub.uy/SigesVisualizadorMM/faces/inicio.xhtml
11	Montevideo	Municipal	Repositorio GitHub del Departamento de Tecnología de la Información de Montevideo	https://github.com/dti-montevideo
12	Montevideo	Municipal	Sistema de Información Geográfica de Montevideo	http://sig.montevideo.gub.uy/
13	Montevideo	Nacional	Agencias de Compras y Contrataciones de Uruguay	http://observatorio.acce.gub.uy/eportal/
14	Montevideo	Nacional	IMPO - Centro de Información Oficial	http://www.impo.com.uy/
15	Montevideo	Nacional	Instituto Nacional de Estadística	http://www.ine.gub.uy
16	Montevideo	Nacional	Ministerio de Salud Pública	https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/datos-y-estadisticas/microdatos
17	Montevideo	Nacional	Observatorio de la educación	http://observatorio.anep.edu.uy
18	Montevideo	Nacional	Observatorio social Mides - Ministerio del Desarrollo Social	http://observatoriosocial.mides.gub.uy/porta/indicadores.php

#	Cidade	Nível	Site	Link
19	Montevideo	Nacional	Portal de dados abertos do Uruguay	https://catalogodatos.gub.uy/organization/intendencia-montevideo
20	Montevideo	Nacional	Site da Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y del Conocimiento	https://www.agesic.gub.uy/
21	Quito	Municipal	Datos Abiertos - Quito	http://www.datosabiertos.quito.gob.ec
22	Quito	Municipal	Sistema de Indicadores Distritales	http://sid.quito.gob.ec
23	Quito	Municipal	Gobierno Abierto - Quito	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/
24	Quito	Municipal	Quito - Ambiente	http://www.quitoambiente.gob.ec/ambiente/
25	Quito	Municipal	Quito - Cultura	http://quitocultura.info
26	Quito	Municipal	Red Metropolitana de Monitoreo Recurso Hídrico -DMQ	https://sites.google.com/site/redaquadmq/home/datos-red-agua?authuser=0
27	Quito	Nacional	Archivo Nacional de Datos y Metadatos Estadísticos (ANDA)	http://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog
28	Quito	Nacional	Banco de Datos Abiertos	http://aplicaciones3.ecuadorencifras.gob.ec/BIINEC-war/index.xhtml
29	Quito	Nacional	Datos Abiertos - Ecuador	http://catalogo.datosabiertos.gob.ec/
30	Quito	Nacional	Geoportal del Ministério de Educación	http://geoportal.educacion.gob.ec/
31	Quito	Nacional	Infraestrutura Nacional de Datos Geoespaciales	http://app.sni.gob.ec/geoportal-iedg/visor.html
32	Quito	Nacional	Instituto Espacial Ecuatoriano	http://www.ideportal.iee.gob.ec/visorIEE/composer/
33	Quito	Nacional	Lista de portais e visores geoespaciais do Ecuador	http://app.sni.gob.ec/geoportal-iedg/geoportales.html
34	Quito	Nacional	Registro Oficial	https://www.registroficial.gob.ec/
35	Quito	Nacional	Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador	https://infoeducacionsuperior.gob.ec
36	Quito	Nacional	Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador	http://sni.gob.ec/web/inicio/descargapdyot
37	Quito	Privado	BRT	https://brtdata.org/location/latin_america/ecuador/quito

#	Cidade	Nível	Site	Link
38	São Paulo	Estadual	CETESB - Qualidade do ar	https://sistemasinter.cetesb.sp.gov.br/html-ar/dados-horarios.html
39	São Paulo	Estadual	Secretaria de Segurança Pública de São Paulo	http://www.ssp.sp.gov.br/transparenciassp/Consulta.aspx
40	São Paulo	Estadual	Informações dos Municípios Paulistas - SEADE	http://www.imp.seade.gov.br
41	São Paulo	Municipal	Companhia de Engenharia de Tráfego	http://www.cetesp.com.br/consultas/bicicleta/mapa-de-infraestrutura-ciclovitaria.aspx
42	São Paulo	Municipal	Diário Livre	http://devcolab.each.usp.br/do/baixar
43	São Paulo	Municipal	Geosampa	http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br
44	São Paulo	Municipal	HabitaSampa - Mapa	https://mapa.habitasampa.inf.br/
45	São Paulo	Municipal	Mobilab	http://mobilab.prefeitura.sp.gov.br/dadosabertos/
46	São Paulo	Municipal	Planeja Sampa	http://planejasampa.prefeitura.sp.gov.br/dados-abertos
47	São Paulo	Municipal	Portal de Dados Abertos de São Paulo	http://dados.prefeitura.sp.gov.br/
48	São Paulo	Municipal	Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social	https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/assistencia_social/observatorio_social/mapas/index.php?p=2012
49	São Paulo	Municipal	Secretaria Municipal de Transportes	https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/transportes/
50	São Paulo	Municipal	SP Cultura - Mapas culturais	http://spcultura.prefeitura.sp.gov.br
51	São Paulo	Municipal	SPTTrans - Página para desenvolvedores	http://www.sptrans.com.br/desenvolvedores/
52	São Paulo	Nacional	DataSus - Sistema Unificado de Saúde	https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/tabnet/index.php?p=6522
53	São Paulo	Nacional	Plataforma de Ciência de Dados aplicada à Saúde	https://bigdata.icict.fiocruz.br/
54	São Paulo	Nacional	Receita Federal - Cadastro de Empresas	http://receita.economia.gov.br/
55	São Paulo	Privado	Mapa do Ruído Urbano	http://www.mapaderuidosp.org.br/mapa-de-ruído/mapa-centro-sp/
56	Xalapa	Municipal	Mapeamento de rotas urbanas	https://mapaton.org/

#	Cidade	Nível	Site	Link
57	Xalapa	Municipal	Site com informações sobre a cidade	http://www.xalapamio.com
58	Xalapa	Nacional	Datos Abiertos - MX	https://datos.gob.mx/busca/organization/ayuntamiento-de-xalapa
59	Xalapa	Nacional	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI)	https://www.inegi.org.mx/datos/
60	Xalapa	Nacional	Instituto Nacional de Evaluación Educativa - INEE	https://www.inee.edu.mx/evaluaciones/sire/sire-bases-de-datos/
61	Xalapa	Nacional	Secretaría de Educación Pública - SEP	https://educacionbasica.sep.gob.mx/
62	Xalapa	Nacional	Sistema de Información y Gestión Educativa - SIGED	https://www.siged.sep.gob.mx/SIGED/
63	Xalapa	Privado	Plataforma Cívica de Datos Abiertos de México	http://datamx.io/
64	Xalapa	Privado	Portal del Gobierno de Veracruz	http://www.veracruz.gob.mx/participacion/datos-abiertos/
65	Xalapa	Regional	Gaceta Oficial	http://www.editoraveracruz.gob.mx/gacetaOficial.php
66	Todos	Privado	Google Dataset Search	https://toolbox.google.com/datasetsearch

Anexo 3 - Base de Dados Completa do Mapeamento

Tabela A.3.1
Base de Dados Completa do Mapeamento

Cidade	Grupo	Categoria	Subtema	Base disponível	Formato	Link
Miraflores	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Atendimento ao Cidadão	Quantidade de protocolos de atendimento por mês	CSV; XLS; JSON	http://datosabiertos.miraflores.gob.pe/dataviews/112942/tickets-entregados-para-la-atencion-a-los-ciudadanos/
Miraflores	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Diário Oficial	Publicações diagramadas do Diário Oficial, não há bases disponíveis	PDF	https://diariooficial.elperuano.pe/BoletinOficial
Miraflores	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Funcionalismo	Profissionais contratados pela municipalidade, em todos as modalidades	XLS	https://www.transparencia.gob.pe/personal/pte_transparencia_personal.aspx?id_entidad=10069&id_tema=32&ver=
Miraflores	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Impostos e Taxas	Contribuintes individualizados e tipos de impostos pagos à municipalidade	CSV; XLS; JSON	http://datosabiertos.miraflores.gob.pe/dataviews/92184/contribuyentes/
Miraflores	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Impostos e Taxas	Contribuintes de imposto predial e imposto de patrimônio veicular, incluindo Distrito de Miraflores	XLS	http://datosabiertos.munlima.gob.pe/index.php/datos/2652/base-de-datos-de-contribuyentes-afectos-a-impuesto-predial-impuesto-al-patrimonio-vehicular-y-o-arbitrios-de-lima-al-30-09-2018
Miraflores	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Pedidos de Informação	Não localizado	N/A	N/A
Miraflores	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Planejamento	Plan Operativo institucional e outros documentos	PDF	https://www.transparencia.gob.pe/enlaces/pte_transparencia_enlaces.aspx?id_entidad=10069&id_tema=5&ver=D
Miraflores	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Prédios públicos		N/A	N/A

Cidade	Grupo	Categoria	Subtema	Base disponível	Formato	Link
Miraflores	Desenvolvimento Social e Humano	Assistência e desenvolvimento social	Pobreza e Desigualdade	Mapa de Pobreza 2013 - Microdatos	STATA; SPSS	http://iinei.inei.gob.pe/microdatos/
Miraflores	Desenvolvimento Social e Humano	Assistência e desenvolvimento social	Programas de Distribuição de Renda	Não localizado	N/A	N/A
Miraflores	Desenvolvimento Social e Humano	Assistência e desenvolvimento social	Rede de Proteção a Direitos Humanos	Não localizado	N/A	N/A
Miraflores	Desenvolvimento Social e Humano	Assistência e desenvolvimento social	Serviços Socioassistenciais	Não localizado	N/A	N/A
Miraflores	Desenvolvimento Social e Humano	Cultura	Agenda Cultural	Não localizado	N/A	N/A
Miraflores	Desenvolvimento Social e Humano	Cultura	Estabelecimentos culturais	Teatros, cinemas, galerias	CSV; XLS; JSON	http://datosabiertos.miraflores.gob.pe/dashboards/9044/educacion-y-cultura/
Miraflores	Desenvolvimento Social e Humano	Demografia e População	Censo Demográfico	Censo Nacional 2017	XLS; Consulta online	http://censos2017.inei.gob.pe/redatam/
Miraflores	Desenvolvimento Social e Humano	Demografia e População	Registro Civil	Dados sobre nascimentos, casamentos, divórcios	CSV; XLS; JSON	http://datosabiertos.miraflores.gob.pe/dashboards/8833/registro-civil/
Miraflores	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Economia e Finanças Públicas	Contratações e Despesas	Contratações	CSV; XLS; JSON	http://datosabiertos.miraflores.gob.pe/dataviews/92655/procesos-de-contratacion/
Miraflores	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Economia e Finanças Públicas	Empresas	Estabelecimentos comerciais	CSV; XLS; JSON	http://datosabiertos.miraflores.gob.pe/dashboards/9034/locales-comerciales
Miraflores	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Economia e Finanças Públicas	Orçamento público	Execução orçamentária	CSV; XLS; JSON	http://datosabiertos.miraflores.gob.pe/dashboards/9049/presupuesto/

Cidade	Grupo	Categoria	Subtema	Base disponível	Formato	Link
Miraflores	Desenvolvimento Social e Humano	Educação	Alimentação Escolar	Não localizado	N/A	N/A
Miraflores	Desenvolvimento Social e Humano	Educação	Avaliação e Desempenho	Censo Educativo Nacional	DBF	http://escale.minedu.gob.pe/uee/
Miraflores	Desenvolvimento Social e Humano	Educação	Demanda educacional	Não localizado	N/A	N/A
Miraflores	Desenvolvimento Social e Humano	Educação	Financiamento	Não localizado	N/A	N/A
Miraflores	Desenvolvimento Social e Humano	Educação	Matrículas e Perfil da Rede	Censo Educativo Nacional	DBF	http://escale.minedu.gob.pe/uee/
Miraflores	Desenvolvimento Social e Humano	Educação	Unidades Educacionais	Unidades educacionais da cidade	CSV; XLS; JSON	http://datosabiertos.miraflores.gob.pe/dataviews/92503/educacion/
Miraflores	Desenvolvimento Social e Humano	Esporte	Equipamentos esportivos	Academias esportivas - Gimnasios	CSV; XLS; JSON	http://datosabiertos.miraflores.gob.pe/dataviews/231083/gimnacios/
Miraflores	Desenvolvimento Social e Humano	Esporte	Equipamentos esportivos	Piscinas	CSV; XLS; JSON	http://datosabiertos.miraflores.gob.pe/dataviews/96317/piscinas/
Miraflores	Desenvolvimento Urbano	Habitação	Habitação Precária	Não localizado	N/A	N/A
Miraflores	Desenvolvimento Urbano	Habitação	Programas de Habitação Popular	Não localizado	N/A	N/A
Miraflores	Meio ambiente	Meio ambiente	Poluição sonora	Registros de ruídos em excesso	CSV; XLS; JSON	http://datosabiertos.miraflores.gob.pe/dataviews/92072/ruidos/
Miraflores	Meio ambiente	Meio ambiente	Qualidade do ar	Não localizado	N/A	N/A
Miraflores	Meio ambiente	Meio ambiente	Recursos hídricos	Não localizado	N/A	N/A
Miraflores	Meio ambiente	Meio ambiente	Registros Meteorológicos	Índice pluviométrico, temperaturas máximas e mínimas	SHP	http://idesep.senamhi.gob.pe/geonetwork/srv/por/catalog.search#/search?resultType=details&sortBy=relevance&topicCat=climatologyMeteorologyAtmosphere&fast=index&content_type=json&from=1&to=100

Cidade	Grupo	Categoria	Subtema	Base disponível	Formato	Link
Miraflores	Meio ambiente	Meio ambiente	Resíduos sólidos	Reciclagem	CSV; XLS; JSON	http://datosabiertos.miraflores.gob.pe/dataviews/229144/reciclaje/
Miraflores	Meio ambiente	Meio ambiente	Riscos ambientais	Não localizado	N/A	N/A
Miraflores	Meio ambiente	Meio ambiente	Vegetação	Não localizado	N/A	N/A
Miraflores	Mobilidade	Mobilidade	Acessibilidade	Mapa de serviços e espaços de inclusão e acessibilidade	Google Maps	https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1J0pLHQQHssw-QgFhaePck9x8mw&ll=-12.114219664885516%2C-77.06995965118404&z=13
Miraflores	Mobilidade	Mobilidade	Infraestrutura viária	Manutenção de vias	CSV; XLS; JSON	http://datosabiertos.miraflores.gob.pe/dashboards/9050/obras/
Miraflores	Mobilidade	Mobilidade	Trânsito	Veículos sujeitos a imposto veicular, com marca, modelo, data de fabricação, aquisição, valor do automóvel	XLS	http://datosabiertos.munlima.gob.pe/index.php/datos/2657/vehiculos-afectos-al-impuesto-al-patrimonio-vehicular-2018-de-lima-metropolitana-al-30-09-2018
Miraflores	Mobilidade	Mobilidade	Trânsito	Origem e destino, com informações de uma Telecom	N/A	Informação fornecida por gestores em entrevista de 22/05/2018
Miraflores	Mobilidade	Mobilidade	Trânsito	Quantidade de semáforos	CSV; XLS; JSON	http://datosabiertos.miraflores.gob.pe/dashboards/9057/tran sito/
Miraflores	Mobilidade	Mobilidade	Transporte público	Rotas das empresas de transporte público	CSV; XLS; JSON	http://datosabiertos.miraflores.gob.pe/dataviews/227132/rutas-de-las-empresas-de-transporte-publico/
Miraflores	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Abastecimento	Não localizado	N/A	N/A
Miraflores	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Cartografia	Loteamento e cadastro urbano	Consulta online	http://sig.miraflores.gob.pe/miraflores/
Miraflores	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e	Conectividade	Não localizado	N/A	N/A

Cidade	Grupo	Categoria	Subtema	Base disponível	Formato	Link
		Infraestrutura Urbana				
Miraflores	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Energia	Não localizado	N/A	N/A
Miraflores	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Iluminação pública	Obras de iluminação pública	CSV; XLS; JSON	http://datosabiertos.miraflores.gob.pe/dataviews/92074/luminarias/
Miraflores	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Licenciamento de edificações	Licenças de construção de edifícios	CSV; XLS; JSON	http://datosabiertos.miraflores.gob.pe/dashboards/19469/licencias-de-edificacion/
Miraflores	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Obras	Multas por infrações de construção civil	CSV; XLS; JSON	http://datosabiertos.miraflores.gob.pe/dataviews/92064/construccion/
Miraflores	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Registro imobiliário	Predios de Valuos - 2011 a 2018	CSV; XLS; JSON	http://datosabiertos.miraflores.gob.pe/dataviews/246030/predios-valuos-2018/
Miraflores	Desenvolvimento Social e Humano	Saúde	Epidemiologia	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	SPSS; DBF	http://iinei.inei.gob.pe/microdatos/
Miraflores	Desenvolvimento Social e Humano	Saúde	Estatísticas Vitais	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	SPSS; DBF	http://iinei.inei.gob.pe/microdatos/
Miraflores	Desenvolvimento Social e Humano	Saúde	Unidades e serviços de saúde	Centros de Saúde	CSV; XLS; JSON	http://datosabiertos.miraflores.gob.pe/dataviews/231085/centros-de-salud/
Miraflores	Desenvolvimento Urbano	Segurança pública	Equipamentos de segurança pública	Não localizado	N/A	N/A

Cidade	Grupo	Categoria	Subtema	Base disponível	Formato	Link
Miraflores	Desenvolvimento Urbano	Segurança pública	Ocorrências criminais	Banco de Seguimiento Delicencial e Chamadas telefônicas em tempo real	N/A	Informação fornecida por gestores em entrevista de 22/05/2018
Montevideo	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Atendimento ao Cidadão	Reclamações registradas no Sistema Único de Reclamações	CSV; TXT	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/reclamos-registrados-en-el-sistema-unico-de-reclamos-sur-de-la-intendencia-de-montevideo
Montevideo	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Atendimento ao Cidadão	Registro de protocolos de serviço eletrônico	CSV; TXT	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/expedientes-electronicos-de-la-intendencia-de-montevideo
Montevideo	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Diário Oficial	Diário Oficial em dados abertos	API; JSON	http://www.impo.com.uy/resources/basesIMPO.json
Montevideo	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Funcionalismo	Não localizado	N/A	N/A
Montevideo	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Impostos e Taxas	Zonas tributárias	SHP	http://sig.montevideo.gub.uy/
Montevideo	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Pedidos de Informação	Não localizado	N/A	N/A
Montevideo	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Planejamento	Montevideo Mejora	Google Maps	http://www.montevideo.gub.uy/SigesVisualizadorMM/faces/inicio.xhtml
Montevideo	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Prédios públicos	Endereços oficiais	SHP	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/direcciones-oficiales-de-montevideo
Montevideo	Desenvolvimento Social e Humano	Assistência e desenvolvimento social	Pobreza e Desigualdade	Indicadores de renda e pobreza	XLS; ODS	http://observatoriosocial.mides.gub.uy/portal/indicadores.php#montevideo

Cidade	Grupo	Categoria	Subtema	Base disponível	Formato	Link
Montevideo	Desenvolvimento Social e Humano	Assistência e desenvolvimento social	Programas de Distribuição de Renda	Indicadores de assistência social	XLS; ODS	http://observatoriosocial.mides.gub.uy/portal/indicadores.php#montevideo
Montevideo	Desenvolvimento Social e Humano	Assistência e desenvolvimento social	Rede de Proteção a Direitos Humanos	Serviços de igualdade de gênero, atendimento ao idoso, pessoas com deficiência	SHP	http://sig.montevideo.gub.uy/
Montevideo	Desenvolvimento Social e Humano	Assistência e desenvolvimento social	Serviços Socioassistenciais	Não localizado	N/A	N/A
Montevideo	Desenvolvimento Social e Humano	Cultura	Agenda Cultural	Não localizado	N/A	N/A
Montevideo	Desenvolvimento Social e Humano	Cultura	Estabelecimentos culturais	Monumentos históricos e bens de interesse municipal	SHP	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/monumentos-historicos-y-bienes-de-interes-municipal
Montevideo	Desenvolvimento Social e Humano	Cultura	Estabelecimentos culturais	Bibliotecas municipais	SHP	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/bibliotecas-municipales-montevideo
Montevideo	Desenvolvimento Social e Humano	Cultura	Estabelecimentos culturais	Centros culturais	SHP	http://sig.montevideo.gub.uy/
Montevideo	Desenvolvimento Social e Humano	Demografia e População	Censo Demográfico	População por zona censitária - 2004	SHP	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/poblacion-por-zona-censal-en-montevideo
Montevideo	Desenvolvimento Social e Humano	Demografia e População	Registro Civil	Nascimentos, óbitos e casamentos	CSV	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/partidas-de-registro-civil-de-montevideo
Montevideo	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Economia e Finanças Públicas	Contratações e Despesas	Licitações realizadas	API	https://www.comprasestatales.gub.uy/comprasenlinea/
Montevideo	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Economia e Finanças Públicas	Empresas	Criação de empresas por meio do Empresa en el Día	CSV	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/creacion-de-empresas-a-traves-de-empresa-en-el-dia

Cidade	Grupo	Categoria	Subtema	Base disponível	Formato	Link
Montevideo	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Economia e Finanças Públicas	Orçamento Público	Execução orçamentária desde 2000	CSV; TXT	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/montevideo-ejecucion-presupuestal
Montevideo	Desenvolvimento Social e Humano	Educação	Alimentação Escolar	Unidades educacionais com alimentação	SHP	http://sig.montevideo.gub.uy/
Montevideo	Desenvolvimento Social e Humano	Educação	Avaliação e Desempenho	Indicador de aprovações e reprovações - total departamento	XLSX	http://observatorio.anep.edu.uy/index.php/resultados-left
Montevideo	Desenvolvimento Social e Humano	Educação	Demanda educacional	Percentuais de cobertura segundo etapa - total departamento	XLSX	http://observatorio.anep.edu.uy/index.php/cobertura
Montevideo	Desenvolvimento Social e Humano	Educação	Financiamento	Indicadores de recursos investidos - total departamento	XLSX	http://observatorio.anep.edu.uy/index.php/recursos-left
Montevideo	Desenvolvimento Social e Humano	Educação	Matrículas e Perfil da Rede	Indicador de alunos matriculados - total departamento	XLS; ODS	http://observatoriosocial.mides.gub.uy/portal/indicadores.php#montevideo
Montevideo	Desenvolvimento Social e Humano	Educação	Unidades Educacionais	Educação inicial, Primária, Secundária, Técnica e Superior	SHP	http://sig.montevideo.gub.uy/
Montevideo	Desenvolvimento Social e Humano	Esporte	Equipamentos esportivos	Academias a céu aberto	SHP	http://sig.montevideo.gub.uy/
Montevideo	Desenvolvimento Urbano	Habitação	Habitação Precária	Assentamentos irregulares	SHP	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/asentamientos-irregulares
Montevideo	Desenvolvimento Urbano	Habitação	Programas de Habitação Popular	Moradias populares, complexos habitacionais e assentamentos	SHP	http://sig.montevideo.gub.uy/
Montevideo	Meio ambiente	Meio ambiente	Poluição sonora		N/A	N/A
Montevideo	Meio ambiente	Meio ambiente	Qualidade do ar	Monitoramento da qualidade do ar de Montevideo	CSV	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/red-de-monitoreo-de-la-calidad-del-aire-de-montevideo
Montevideo	Meio ambiente	Meio ambiente	Recursos hídricos	Mapa hidrográfico	SHP	http://sig.montevideo.gub.uy/

Cidade	Grupo	Categoria	Subtema	Base disponível	Formato	Link
Montevideo	Meio ambiente	Meio ambiente	Registros Meteorológicos	Medidas de radiação solar	CSV	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/indice-uv-en-montevideo
Montevideo	Meio ambiente	Meio ambiente	Resíduos sólidos	Localização de contêineres de resíduos domésticos	CSV; TXT	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/contenedores-residuos-secos-domiciliarios
Montevideo	Meio ambiente	Meio ambiente	Resíduos sólidos	Localização de contêineres de recicláveis	SHP	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/contenedores_reciclae
Montevideo	Meio ambiente	Meio ambiente	Resíduos sólidos	Coleta de resíduos domésticos	CSV	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/estado-de-recoleccion-de-contenedores-de-residuos-domiciliarios
Montevideo	Meio ambiente	Meio ambiente	Riscos ambientais	Não localizado	N/A	N/A
Montevideo	Meio ambiente	Meio ambiente	Vegetação	Censo de Árvores de 2008	CSV	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/censo-de-arbolado-2008
Montevideo	Mobilidade	Mobilidade	Acessibilidade	Espaços acessíveis em Montevideo	CSV; TXT	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/espacios-accesibles-de-montevideo
Montevideo	Mobilidade	Mobilidade	Infraestrutura viária	Estacionamentos tarifados	SHP	http://sig.montevideo.gub.uy/
Montevideo	Mobilidade	Mobilidade	Infraestrutura viária	Malha cicloviária, bicicletários e oficinas de conserto	SHP	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/bicicircuitos-biciclerios-estaciones-y-talleres-de-reparacion
Montevideo	Mobilidade	Mobilidade	Infraestrutura viária	Inventário de vias	CSV	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/vias-montevideo-con-caberales-numeracion-significado-tipo-titulo
Montevideo	Mobilidade	Mobilidade	Infraestrutura viária	Inventário de vias	API	https://github.com/dti-montevideo/servicios-abiertos/blob/master/ubicaciones.md
Montevideo	Mobilidade	Mobilidade	Infraestrutura viária	Faixas de pedestres em Montevideo	SHP	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/cruces-de-calles-montevideo
Montevideo	Mobilidade	Mobilidade	Trânsito	Acidentes de trânsito de 2006 a 2010	SHP	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/accidentes-de-transito-montevideo
Montevideo	Mobilidade	Mobilidade	Trânsito	Regime de Circulação de Veículos de Carga	SHP	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/regimen-circulacion-vehiculos-carga
Montevideo	Mobilidade	Mobilidade	Trânsito	Multas aplicadas	CSV	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/multas-transito
Montevideo	Mobilidade	Mobilidade	Trânsito	Contagem de veículos nas principais vias	TXT; CSV	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/conteo-de-vehiculos-del-centro-de-gestion-de-la-movilidad

Cidade	Grupo	Categoria	Subtema	Base disponível	Formato	Link
Montevideo	Mobilidade	Mobilidade	Trânsito	Pesquisa de origem e destino de Montevideo	CSV	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/encuesta-origen-destino-montevideo
Montevideo	Mobilidade	Mobilidade	Trânsito	Estatísticas de uso do aplicativo de roteamento - Como Ir	CSV; TXT	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/estadisticas-de-uso-como-ir
Montevideo	Mobilidade	Mobilidade	Transporte público	Rotas das linhas de ônibus	SHP	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/poblacion-por-zona-censal-en-montevideo
Montevideo	Mobilidade	Mobilidade	Transporte público	Horários das linhas de ônibus por parada	CSV	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/horarios-omnibus-urbanos-por-parada-stm
Montevideo	Mobilidade	Mobilidade	Transporte público	Indicadores gerais do sistema de transporte e de corredores BRT	CSV	https://brtdata.org/location/latin_america/uruguay/montevideo
Montevideo	Mobilidade	Mobilidade	Transporte público	Linhas e horários por parada dos ônibus de Montevideo	API	https://github.com/dti-montevideo/servicios-abiertos/blob/master/transporte.md
Montevideo	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Abastecimento	Alvarás e registro de alimentos para consumo	CSV	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/habilitacion-registro-alimentos
Montevideo	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Cartografia	Cartografia básica da cidade	Google Earth; API	http://geoweb.montevideo.gub.uy/geonetwork/srv/es/csw
Montevideo	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Cartografia	Curvas de nível a cada dois metros	SHP	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/curvas-de-nivel-cada-2-metros-montevideo
Montevideo	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Cartografia	Limites administrativos de Montevideo	SHP	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/limites-de-municipios-de-montevideo

Cidade	Grupo	Categoria	Subtema	Base disponível	Formato	Link
Montevideo	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Cartografia	Marcos geodésicos de Montevideo	SHP	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/marco-de-referencia-geodesico
Montevideo	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Cartografia	Limites de Centros Comunes Zonales	SHP	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/limites-centros-comunes-zonales
Montevideo	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Cartografia	Parcelas de Uso e ocupação do solo segundo Plano de Ordenamento Territorial	SHP	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/parcelas-catastrales-datos-plan-ordenamiento-territorial
Montevideo	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Conectividade	Pontos de conexão WiFi do Plano Ceibal	SHP	http://sig.montevideo.gub.uy/
Montevideo	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Energia	Não localizado	N/A	N/A
Montevideo	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Iluminação pública	Localização dos postes de iluminação pública	SHP	http://sig.montevideo.gub.uy/
Montevideo	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Licenciamento de edificações	Permissões de construir aprovadas	CSV; TXT	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/permisos-de-construccion-aprobados
Montevideo	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e	Obras	Obras do orçamento participativo 2006-2013	SHP	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/obras-presupuesto-participativo

Cidade	Grupo	Categoria	Subtema	Base disponível	Formato	Link
		Infraestrutura Urbana				
Montevideo	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Obras	Obras no viário público	SHP	http://sig.montevideo.gub.uy/
Montevideo	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Obras	Mapa de obras públicas	SHP	http://sig.montevideo.gub.uy/
Montevideo	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Registro imobiliário	Parcelamento do solo - polígonos	SHP	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/parcelas-catastrales
Montevideo	Desenvolvimento Social e Humano	Saúde	Epidemiologia	Não localizado	N/A	N/A
Montevideo	Desenvolvimento Social e Humano	Saúde	Estatísticas Vitais	Não localizado	N/A	N/A
Montevideo	Desenvolvimento Social e Humano	Saúde	Unidades e serviços de saúde	Unidades de saúde	SHP	http://sig.montevideo.gub.uy/
Montevideo	Desenvolvimento Urbano	Segurança pública	Equipamentos de segurança pública	Não localizado	N/A	N/A
Montevideo	Desenvolvimento Urbano	Segurança pública	Ocorrências criminais	Microdados de casos formalizados no marco do Novo Código Penal e tipo de delito	CSV	https://catalogodatos.gub.uy/dataset/microdatos-de-casos-formalizados-nuevo-cpp/resource/b194227c-b17a-4827-a086-f2bffd7f8fd1
Quito	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Atendimento ao Cidadão	Tempo de atendimento e espera nos balcões de serviço	Offline	http://sid.quito.gob.ec/SID.Front/ReporteIndicador?idIndicador=20381

Cidade	Grupo	Categoria	Subtema	Base disponível	Formato	Link
Quito	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Diário Oficial	Publicações diagramadas do Diário Oficial, não há bases disponíveis	PDF	https://www.registroficial.gob.ec/
Quito	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Funcionalismo	Remuneração mensal por posto	PDF	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/?page_id=6653
Quito	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Impostos e Taxas	Não localizado	N/A	N/A
Quito	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Pedidos de Informação	Não localizado	N/A	N/A
Quito	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Planejamento	Plano Diretor	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/descargashp/shp/Descargables/PUOS.zip
Quito	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Prédios públicos	Inventário de bens imóveis do município	Offline	http://apps.quito.gob.ec/Frontend/getInforme/2274
Quito	Desenvolvimento Social e Humano	Assistência e desenvolvimento social	Pobreza e Desigualdade	Encuesta de Condiciones de Vida - 2014	CSV; SPSS	http://aplicaciones3.ecuadorencifras.gob.ec/BIINEC-war/index.xhtml
Quito	Desenvolvimento Social e Humano	Assistência e desenvolvimento social	Programas de Distribuição de Renda	Não localizado	N/A	N/A
Quito	Desenvolvimento Social e Humano	Assistência e desenvolvimento social	Rede de Proteção a Direitos Humanos	Localização de Centros de desenvolvimento infantil, atenção a idosos, jovens e pessoas com deficiência	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/?page_id=1122

Cidade	Grupo	Categoria	Subtema	Base disponível	Formato	Link
Quito	Desenvolvimento Social e Humano	Assistência e desenvolvimento social	Serviços Socioassistenciais	Indicadores de programas de assistência ao idoso, pessoas com deficiência e outros programas de inclusão	CSV; XLS; API	http://sid.quito.gob.ec
Quito	Desenvolvimento Social e Humano	Assistência e desenvolvimento social	Serviços Socioassistenciais	Localização de Centros de erradicação de trabalho infantil	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/?page_id=1123
Quito	Desenvolvimento Social e Humano	Cultura	Agenda Cultural	Não localizado	N/A	N/A
Quito	Desenvolvimento Social e Humano	Cultura	Estabelecimentos Culturais	Indicadores de visita a Sítios Arqueológicos	CSV; XLS; API	http://apps.quito.gob.ec/Frontend/getInforme/2742
Quito	Desenvolvimento Social e Humano	Demografia e População	Censo Demográfico	Densidade de moradias e população - censo 2001, 2010	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/?page_id=1122
Quito	Desenvolvimento Social e Humano	Demografia e População	Censo Demográfico	Número de habitantes, proporção por idade e etnia, com base no Censo 2010	CSV; XLS; API	http://sid.quito.gob.ec/SID.Front/Indicadores?sector=3&subsector=48
Quito	Desenvolvimento Social e Humano	Demografia e População	Censo Demográfico	Crescimento Urbano de 1760 a 2015	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/descargashp/shp/Descargables/crecimiento_urbano_1760_2015.zip
Quito	Desenvolvimento Social e Humano	Demografia e População	Registro Civil	Não localizado	N/A	N/A
Quito	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Economia e Finanças Públicas	Contratações e Despesas	Processos de contratação por mês	PDF	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/Archivos/Transparencia/2018/12diciembre/i/Literal%20i.-%20Procesos%20de%20contrataciones.pdf
Quito	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Economia e Finanças Públicas	Empresas	Empresas que demandam ferro e aço, empresas produtoras de produtos de moagem	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/?page_id=1122
Quito	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Economia e Finanças Públicas	Empresas	Diretório de Empresas e Estabelecimentos do Equador - 2017	SPSS	http://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog/672

Cidade	Grupo	Categoria	Subtema	Base disponível	Formato	Link
Quito	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Economia e Finanças Públicas	Orçamento público	Orçamento de 2018	XLS	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/?page_id=142
Quito	Desenvolvimento Social e Humano	Educação	Alimentação Escolar	Não localizado	N/A	N/A
Quito	Desenvolvimento Social e Humano	Educação	Avaliação e Desempenho	Não localizado	N/A	N/A
Quito	Desenvolvimento Social e Humano	Educação	Demanda educacional	Não localizado	N/A	N/A
Quito	Desenvolvimento Social e Humano	Educação	Financiamento	Não localizado	N/A	N/A
Quito	Desenvolvimento Social e Humano	Educação	Matrículas e Perfil da Rede	Número de estudantes matriculados por unidade educacional	CSV; XLS; API	http://sid.quito.gob.ec/SID.Front/ReporteIndicador?idIndicador=10368
Quito	Desenvolvimento Social e Humano	Educação	Unidades Educacionais	Nome, tipo e localização de unidades educacionais - 2015	SHP; XLS	http://www.ideportal.iee.gob.ec/visorIEE/composer/
Quito	Desenvolvimento Social e Humano	Esporte	Equipamentos esportivos	Localização dos equipamentos esportivos	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/descargashp/shp/Descargables/espacios_deportivos.zip
Quito	Desenvolvimento Social e Humano	Esporte	Equipamentos esportivos	Uso de unidades poliesportivas e de “puntos activos”	CSV; XLS; API	http://sid.quito.gob.ec/SID.Front/ReporteIndicador?idIndicador=83
Quito	Desenvolvimento Urbano	Habitação	Habitação Precária	Encuesta Nacional de Condiciones de Vida - INEC	CSV; XLS	http://catalogo.datosabiertos.gob.ec/dataset/encuesta-nacional-de-condiciones-de-vida-inec
Quito	Desenvolvimento Urbano	Habitação	Habitação Precária	Censos de Población y Vivienda Nacional 2010	CSV; SPSS	http://aplicaciones3.ecuadorencifras.gob.ec/BIINEC-war/index.xhtml
Quito	Desenvolvimento Urbano	Habitação	Programas de Habitação Popular	Lista de beneficiários de 2007 a 2014	PDF	https://www.habitatyvivienda.gob.ec/programa-de-vivienda-urbana
Quito	Meio ambiente	Meio ambiente	Poluição sonora	Não localizado	N/A	N/A

Cidade	Grupo	Categoria	Subtema	Base disponível	Formato	Link
Quito	Meio ambiente	Meio ambiente	Qualidade do ar	Relatório mensal de dados por dia e hora, de média de CO (mg/m3), Dióxido de Nitrogênio (ug/m3), Ozônio (ug/m3), Partículas Menores 10 Micrómetros (ug/m3), Partículas Menores 2.5 Micrómetros (ug/m3) Dióxido de Enxofre (ug/m3), Umidade Relativa (%), Precipitação (mm), Radiação Solar (w/m2), Radiação Ultravioleta (UV), Temperatura (°C), Velocidade do Vento (m/s)	CSV; XLS	http://www.quitoambiente.gob.ec/ambiente/index.php/indice-de-calidad-del-aire-2
Quito	Meio ambiente	Meio ambiente	Qualidade do ar	Localização das estações de medição	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/descargashp/shp/Descargables/Ambiente/20.%20Modelamiento%20de%20co2-%20no2/Concentracion%20de%20co2-%20no2%20-%20sed.rar
Quito	Meio ambiente	Meio ambiente	Recursos hídricos	Indicadores de qualidade da água e saneamento	CSV; XLS; API	http://sid.quito.gob.ec/SID.Front/Indicadores?sector=6&subsector=24
Quito	Meio ambiente	Meio ambiente	Recursos hídricos	Mapa da rede hídrica	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/descargashp/shp/Descargables/Ambiente/Otros/Red_hidrica.rar
Quito	Meio ambiente	Meio ambiente	Recursos hídricos	Cobertura do serviço de água potável	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/descargashp/shp/Descargables/Ambiente/15.%20Vulnerabilidad%20de%20abastecimiento%20de%20agua/Cobertura_agua_potable.rar
Quito	Meio ambiente	Meio ambiente	Registros Meteorológicos	Eventos hidromorfoclimáticos	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/?page_id=1122

Cidade	Grupo	Categoria	Subtema	Base disponível	Formato	Link
Quito	Meio ambiente	Meio ambiente	Resíduos sólidos	Aterros, estações de transferência	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/?page_id=1122
Quito	Meio ambiente	Meio ambiente	Resíduos sólidos	Serviço de coleta e localização de contêineres de resíduos sólidos	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/?page_id=1122
Quito	Meio ambiente	Meio ambiente	Resíduos sólidos	Estatísticas de coleta, transporte e processamento de resíduos sólidos urbanos	CSV; XLS; API	http://sid.quito.gob.ec/SID.Front/Indicadores?sector=6&subsector=25
Quito	Meio ambiente	Meio ambiente	Riscos ambientais	Refúgios temporais do vulcão Cotopaxi	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/descargashp/shp/Descargables/refugios%20temporales.zip
Quito	Meio ambiente	Meio ambiente	Riscos ambientais	Pontos de encontro do vulcão Cotopaxi	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/descargashp/shp/Descargables/puntos%20de%20encuentro.zip
Quito	Meio ambiente	Meio ambiente	Riscos ambientais	Abrigos para ameaça Cotopaxi	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/descargashp/shp/Descargables/Riesgos/Albergues_Cotopaxi.zip
Quito	Meio ambiente	Meio ambiente	Riscos ambientais	Zonas afetadas, bairros afetados e rotas de fuga Cotopaxi	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/?page_id=1122
Quito	Meio ambiente	Meio ambiente	Riscos ambientais	Eventos de riscos	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/descargashp/shp/Descargables/Riesgos/Eventos_riesgos_2016.zip
Quito	Meio ambiente	Meio ambiente	Riscos ambientais	Série histórica da ocorrência de incêndios	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/descargashp/shp/Descargables/Ambiente/19.%20Recurrencia%20de%20incendios%20forestales/Recurrencia%20de%20incendios%20forestales.rar
Quito	Meio ambiente	Meio ambiente	Riscos ambientais	Mapa de calor de riscos de inundação	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/descargashp/shp/Descargables/Den_inundaciones.tif.zip

Cidade	Grupo	Categoria	Subtema	Base disponível	Formato	Link
Quito	Meio ambiente	Meio ambiente	Riscos ambientais	Índice de riscos do Distrito Metropolitano de Quito	PNG	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/?page_id=6648
Quito	Meio ambiente	Meio ambiente	Vegetação	Ordenamento florestal	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/descargashp/shp/Descargables/Ambiente/8.%20Ordenamiento%20forestal/Ordenamiento%20forestal.rar
Quito	Meio ambiente	Meio ambiente	Vegetação	Cobertura vegetal	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/descargashp/shp/Descargables/Ambiente/6.%20Cobertura%20vegetal/Cobertura%20vegetal.rar
Quito	Meio ambiente	Meio ambiente	Vegetação	Dados históricos de cobertura vegetal e crescimento da mancha urbana	CSV; XLS; API	http://sid.quito.gob.ec/SID.Front/ReporteIndicador?idIndicador=20423
Quito	Meio ambiente	Meio ambiente	Vegetação	Zona de proteção ecológica	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/descargashp/shp/Descargables/Ambiente/4.%20Zonas%20de%20proteccion%20ecologica%20del%20DMQ/Zonas%20de%20proteccion%20ecologica%20del%20DMQ.rar
Quito	Meio ambiente	Meio ambiente	Vegetação	Bosques protectores, áreas protegidas	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/?page_id=1122
Quito	Mobilidade	Mobilidade	Acessibilidade		N/A	N/A
Quito	Mobilidade	Mobilidade	Infraestrutura viária	Geocodificação de vias	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/descargashp/shp/Descargables/Vias.zip
Quito	Mobilidade	Mobilidade	Infraestrutura viária	Localização dos Estacionamentos	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/descargashp/shp/Descargables/estacionamientos_transportecomercial.zip
Quito	Mobilidade	Mobilidade	Infraestrutura viária	Ciclovias e estações de bicicleta compartilhada (Biciquito)	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/?page_id=1122

Cidade	Grupo	Categoria	Subtema	Base disponível	Formato	Link
Quito	Mobilidade	Mobilidade	Infraestrutura viária	Estacionamento de Táxis convencionais e executivos	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/?page_id=1122
Quito	Mobilidade	Mobilidade	Infraestrutura viária	Indicadores sobre oferta de estacionamento e rotatividade	CSV; XLS; API	http://sid.quito.gob.ec/SID.Front/Indicadores?sector=4&subsector=33
Quito	Mobilidade	Mobilidade	Trânsito	Zonas de morte por acidente de trânsito - 2014 e 2015	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/?page_id=1122
Quito	Mobilidade	Mobilidade	Transporte Público	Indicadores gerais do sistema de transporte e de corredores BRT	CSV	https://brtdata.org/location/latin_america/ecuador/quito
Quito	Mobilidade	Mobilidade	Transporte Público	Pontos de parada de transporte público	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/descargashp/shp/Descargables/paradas_buses_DMQ.zip
Quito	Mobilidade	Mobilidade	Transporte Público	Estações de metrô de Quito	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/descargashp/shp/Descargables/Estaciones_metro.zip
Quito	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Abastecimento	Mercados e feiras	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/descargashp/shp/Descargables/mercados_ferias_plataformas.zip
Quito	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Cartografia	Uso e ocupação do solo - Loteamento	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/descargashp/shp/Descargables/lotes.zip
Quito	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Cartografia	Acidentes Geográficos	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/descargashp/shp/Descargables/accidentes_geograficos.zip
Quito	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e	Conectividade	Indicadores sobre pontos Wifi funcionando	CSV; XLS; API	http://sid.quito.gob.ec/SID.Front/ReporteIndicador?idIndicador=20504

Cidade	Grupo	Categoria	Subtema	Base disponível	Formato	Link
		Infraestrutura Urbana				
Quito	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Energia	Centrais elétricas, linhas de transmissão e instalações petrolíferas	SHP	http://sni.gob.ec/web/inicio/descargapdyot
Quito	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Iluminação pública	Não localizado	N/A	N/A
Quito	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Licenciamento de edificações	Não localizado	N/A	N/A
Quito	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Obras	Não localizado	N/A	N/A
Quito	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Registro imobiliário	Uso e ocupação do solo - Construções	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/descargashp/shp/Descargables/construcciones.zip
Quito	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Registro imobiliário	Cadastro e valores venais de imóveis	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/descargashp/shp/Descargables/aivas.zip
Quito	Desenvolvimento Social e Humano	Saúde	Epidemiologia	Diagnóstico de saúde do distrito metropolitano de Quito	Offline	http://apps.quito.gob.ec/Frontend/getInforme/2515

Cidade	Grupo	Categoria	Subtema	Base disponível	Formato	Link
Quito	Desenvolvimento Social e Humano	Saúde	Estatísticas Vitais	Taxa de mortalidade geral, infantil, materna, por faixa etária e causas de morte	CSV; XLS; API	http://sid.quito.gob.ec/SID.Front/Indicadores?sector=2&subsector=39
Quito	Desenvolvimento Social e Humano	Saúde	Unidades e serviços de saúde	Localização de equipamentos de saúde	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/descargashp/shp/Descargables/infraestructura_salud.zip
Quito	Desenvolvimento Urbano	Segurança pública	Equipamentos de segurança pública	Unidades de polícia comunitária	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/descargashp/shp/Descargables/UPC.zip
Quito	Desenvolvimento Urbano	Segurança pública	Ocorrências criminais	Zonas de roubo de veículos - 2014-2015	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/?page_id=1122
Quito	Desenvolvimento Urbano	Segurança pública	Ocorrências criminais	Zonas de assalto a domicílios, pessoas e estabelecimentos comerciais - 2014-2016	SHP	http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/?page_id=1123
São Paulo	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Atendimento ao Cidadão	Dados do SP156	CSV; XLS	http://dados.prefeitura.sp.gov.br/dataset/dados-do-sp156
São Paulo	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Atendimento ao Cidadão	Reclamações e Denúncias protocoladas no Procon Paulistano (atendimento ao consumidor)	CSV; XLS	http://dados.prefeitura.sp.gov.br/dataset/dados-de-reclamacoes-procon-paulistano
São Paulo	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Atendimento ao Cidadão	Relatórios mensais da Ouvidoria Geral do Município	CSV; XLS	http://dados.prefeitura.sp.gov.br/dataset/relatorios-mensais-da-ouvidoria-geral-do-municipio
São Paulo	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Diário Oficial	Base de dados do Diário Oficial da Cidade	TXT	http://devcolab.each.usp.br/do/baixar
São Paulo	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Funcionalismo	Remuneração dos Servidores Ativos da Prefeitura de São Paulo	CSV; XLS	http://dados.prefeitura.sp.gov.br/dataset/remuneracao-servidores-prefeitura-de-sao-paulo

Cidade	Grupo	Categoria	Subtema	Base disponível	Formato	Link
São Paulo	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Funcionalismo	Relação nominal de servidores ativos da Prefeitura de São Paulo	CSV; XLS	http://dados.prefeitura.sp.gov.br/dataset/servidores-ativos-da-prefeitura
São Paulo	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Funcionalismo	Microdados do Perfil dos Servidores da Educação Municipal	CSV	http://dados.prefeitura.sp.gov.br/dataset/microdados-servidores-perfil
São Paulo	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Impostos e Taxas	Não localizado	N/A	N/A
São Paulo	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Pedidos de Informação	Pedidos de informação protocolados à Prefeitura via e-SIC	CSV; XLS	http://dados.prefeitura.sp.gov.br/dataset/pedidos-de-informacao-protocolados-a-prefeitura-via-e-sic1
São Paulo	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Pedidos de Informação	Perfil do solicitante de acesso à informação no município	CSV; XLS	http://dados.prefeitura.sp.gov.br/dataset/dados-cadastrais-publicos-dos-pedidos-de-acesso-a-informacao
São Paulo	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Planejamento	Metas definidas pela Administração - Programa de Metas	API	http://planejasampa.prefeitura.sp.gov.br/dados-abertos
São Paulo	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Prédios públicos	Áreas públicas e cedidas	XLS; SHP	http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/
São Paulo	Desenvolvimento Social e Humano	Assistência e desenvolvimento social	Pobreza e Desigualdade	Censo da População em Situação de Rua	SHP	https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/assistencia_social/observatorio_social/mapas/index.php?p=2012
São Paulo	Desenvolvimento Social e Humano	Assistência e desenvolvimento social	Pobreza e Desigualdade	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal	XLS; SHP	http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br
São Paulo	Desenvolvimento Social e Humano	Assistência e desenvolvimento social	Programas de Distribuição de Renda	Beneficiários do Programa Bolsa Família em Creches Municipais e Conveniadas	ODS	http://dados.prefeitura.sp.gov.br/dataset/beneficiarios-programa-bolsa-familia-creches-municipais-e-conveniadas

Cidade	Grupo	Categoria	Subtema	Base disponível	Formato	Link
São Paulo	Desenvolvimento Social e Humano	Assistência e desenvolvimento social	Programas de Distribuição de Renda	Famílias Beneficiárias do Programa Renda Cidadã	XLS	https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/assistencia_social/observatorio_social/mapas/index.php?p=2012
São Paulo	Desenvolvimento Social e Humano	Assistência e desenvolvimento social	Programas de Distribuição de Renda	Famílias Beneficiárias do Programa Renda Mínima	XLS	https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/assistencia_social/observatorio_social/mapas/index.php?p=2012
São Paulo	Desenvolvimento Social e Humano	Assistência e desenvolvimento social	Rede de Proteção a Direitos Humanos	Equipamentos de proteção a crianças e adolescentes, população LGTB	XLS	http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br
São Paulo	Desenvolvimento Social e Humano	Assistência e desenvolvimento social	Serviços Socioassistenciais	Rede de Serviços Socioassistenciais	SHP	https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/assistencia_social/observatorio_social/mapas/index.php?p=2012
São Paulo	Desenvolvimento Social e Humano	Assistência e desenvolvimento social	Serviços Socioassistenciais	Registros do Sistema dos Centros de Referência, com prontuário eletrônico dos usuários		https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/assistencia_social/observatorio_social/sistemas/index.php?p=170851
São Paulo	Desenvolvimento Social e Humano	Cultura	Agenda Cultural	SP Cultura - Mapa da Cultura em São Paulo, colaborativo, com mais de 53 mil agentes cadastrados	API; XLS	http://spcultura.prefeitura.sp.gov.br
São Paulo	Desenvolvimento Social e Humano	Cultura	Estabelecimentos culturais	Bibliotecas, Espaços Culturais, Museus, Teatros, Cinemas, Monumentos	XLS	http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br
São Paulo	Desenvolvimento Social e Humano	Demografia e População	Censo Demográfico	Censo Demográfico 2000-2010	CSV; XLS; SHP	http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br
São Paulo	Desenvolvimento Social e Humano	Demografia e População	Registro Civil	Não localizado	N/A	N/A
São Paulo	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Economia e Finanças Públicas	Contratações e Despesas	Bases de dados do Portal e-Negócios - licitações	XML	http://dados.prefeitura.sp.gov.br/dataset/base-de-dados-do-portal-e-negocios-2019

Cidade	Grupo	Categoria	Subtema	Base disponível	Formato	Link
São Paulo	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Economia e Finanças Públicas	Contratações e Despesas	Extratos de Contratação publicados no portal e-Negocios	CSV; XLS; XML	http://dados.prefeitura.sp.gov.br/dataset/base-de-compras-e-licitacoes
São Paulo	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Economia e Finanças Públicas	Contratações e Despesas	Contratos, convênios e parcerias	CSV; XLS	http://dados.prefeitura.sp.gov.br/dataset/contratos-convenios-e-parcerias
São Paulo	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Economia e Finanças Públicas	Empresas	Cadastro de Empresas e Sócios	CSV	http://receita.economia.gov.br/orientacao/tributaria/cadastros/cadastro-nacional-de-pessoas-juridicas-cnpj/dados-publicos-cnpj
São Paulo	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Economia e Finanças Públicas	Orçamento público	Execução Orçamentária	CSV; XLS	http://dados.prefeitura.sp.gov.br/dataset/base-dados-execucao
São Paulo	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Economia e Finanças Públicas	Orçamento público	Execução, empenhos e despesas por credor	API	https://gatewayapi.prodam.sp.gov.br:443/financas/orcament/o/sof/v3.0.1
São Paulo	Desenvolvimento Social e Humano	Educação	Alimentação Escolar	Valor Unitário das Refeições	XLS	http://dados.prefeitura.sp.gov.br/dataset/alimentacao-escolar-valor-unitario-das-refeicoes
São Paulo	Desenvolvimento Social e Humano	Educação	Avaliação e Desempenho	Ideb e Prova Brasil de 2000 a 2015	ODS; XLS	http://dados.prefeitura.sp.gov.br/dataset/ideb-e-prova-brasil-na-rede-municipal-de-ensino
São Paulo	Desenvolvimento Social e Humano	Educação	Demanda educacional	Demanda por creches, por distrito	CSV	http://dados.prefeitura.sp.gov.br/dataset/demanda-e-matriculas
São Paulo	Desenvolvimento Social e Humano	Educação	Financiamento	Programa de Transferência de Recursos Financeiros - PTRF para as escolas	XLS	http://dados.prefeitura.sp.gov.br/dataset/programa-de-transferencia-de-recursos-financeiros-ptrf
São Paulo	Desenvolvimento Social e Humano	Educação	Financiamento	Repasse aos convênios de educação infantil - creche	CSV	http://dados.prefeitura.sp.gov.br/dataset/convenios-de-educacao-infantil
São Paulo	Desenvolvimento Social e Humano	Educação	Matrículas e Perfil da Rede	Microdados das matrículas da Rede Municipal de Educação	CSV	http://dados.prefeitura.sp.gov.br/dataset/microdados-da-rede-municipal-de-ensino-matriculas

Cidade	Grupo	Categoria	Subtema	Base disponível	Formato	Link
São Paulo	Desenvolvimento Social e Humano	Educação	Matrículas e Perfil da Rede	Perfil dos educandos - Cor/raça, idade, sexo, necessidades educacionais especiais	CSV	http://dados.prefeitura.sp.gov.br/dataset/perfil-dos-educandos-cor-raca-idade-sexo-necessidades-educacionais-especiais
São Paulo	Desenvolvimento Social e Humano	Educação	Matrículas e Perfil da Rede	Microdados da Atribuição de Aulas dos Servidores da Educação Municipal	CSV	http://dados.prefeitura.sp.gov.br/dataset/microdados-servidores-atribuicao
São Paulo	Desenvolvimento Social e Humano	Educação	Unidades Educacionais	Cadastro de escolas municipais, conveniadas e privadas	CSV	http://dados.prefeitura.sp.gov.br/dataset/cadastro-de-escolas-municipais-conveniadas-e-privadas
São Paulo	Desenvolvimento Social e Humano	Esporte	Equipamentos esportivos	Equipamentos Esportivos - Clubes Administração Direta (CEs)	CSV; XLS	http://dados.prefeitura.sp.gov.br/dataset/equipamentos-esportivos-clubes-administracao-direta-ces
São Paulo	Desenvolvimento Urbano	Habitação	Habitação precária	Favelas, Cortiços e Loteamentos Irregulares	XLS; SHP	http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/
São Paulo	Desenvolvimento Urbano	Habitação	Programas de Habitação Popular	Empreendimentos habitacionais	KML; SHP	https://mapa.habitasampa.inf.br/
São Paulo	Desenvolvimento Urbano	Habitação	Programas de Habitação Popular	Locação Social	KML; SHP	https://mapa.habitasampa.inf.br/
São Paulo	Meio ambiente	Meio ambiente	Poluição sonora	Mapa de ruído urbano noturno e diurno	KMZ	http://www.mapaderuidosp.org.br/mapa-de-ruído/mapa-centro-sp/
São Paulo	Meio ambiente	Meio ambiente	Qualidade do ar	Dados horários de qualidade do ar, por estação	HTML	https://sistemasinter.cetesb.sp.gov.br/html-ar/dados-horarios.html
São Paulo	Meio ambiente	Meio ambiente	Recursos hídricos	Bacia hidrográfica e áreas de manancial	SHP	http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/
São Paulo	Meio ambiente	Meio ambiente	Registros Meteorológicos	Rede de equipamentos pluviométricos	XLS; SHP	http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/
São Paulo	Meio ambiente	Meio ambiente	Resíduos sólidos	Centrais de Triagem de Resíduos Sólidos - Cooperativas e Associações	CSV; SHP	http://dados.prefeitura.sp.gov.br/dataset/central-de-triagem-de-residuos-solidos-cooperativas

Cidade	Grupo	Categoria	Subtema	Base disponível	Formato	Link
São Paulo	Meio ambiente	Meio ambiente	Resíduos sólidos	Centrais Mecanizadas de Triagem de Resíduos Sólidos - Cooperativas e Associações	CSV; SHP	http://dados.prefeitura.sp.gov.br/dataset/central-mecanizada-de-triagem-de-residuos-solidos
São Paulo	Meio ambiente	Meio ambiente	Resíduos sólidos	Ecopontos do Município de São Paulo	CSV; SHP	http://dados.prefeitura.sp.gov.br/dataset/ecopontos
São Paulo	Meio ambiente	Meio ambiente	Riscos ambientais	Áreas de risco geológico	XLS; SHP	http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/
São Paulo	Meio ambiente	Meio ambiente	Riscos ambientais	Inundações e alagamentos	XLS; SHP	http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/
São Paulo	Meio ambiente	Meio ambiente	Riscos ambientais	Deslizamentos e riscos de deslizamento	XLS; SHP	http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/
São Paulo	Meio ambiente	Meio ambiente	Riscos ambientais	Quedas de árvore	XLS; SHP	http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/
São Paulo	Meio ambiente	Meio ambiente	Vegetação	Áreas remanescentes de mata atlântica	SHP	http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/
São Paulo	Meio ambiente	Meio ambiente	Vegetação	Parques municipais e áreas de conservação	SHP	http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/
São Paulo	Meio ambiente	Meio ambiente	Vegetação	Arborização viária com geolocalização	SHP	http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/
São Paulo	Mobilidade	Mobilidade	Acessibilidade	Locais com Selo de Acessibilidade	SHP	http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/
São Paulo	Mobilidade	Mobilidade	Infraestrutura viária	Ciclovias	SHP	http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/
São Paulo	Mobilidade	Mobilidade	Infraestrutura viária	Vagas de estacionamento para pessoas com deficiência e idosos	KML	http://mobilab.prefeitura.sp.gov.br/dadosabertos/
São Paulo	Mobilidade	Mobilidade	Infraestrutura viária	Mapa da Infraestrutura Cicloviária da cidade (ciclovias, paraciclos e bicicletários)		http://www.cetesp.com.br/consultas/bicicleta/mapa-de-infraestrutura-ciclovitaria.aspx
São Paulo	Mobilidade	Mobilidade	Trânsito	Lentidão por via de São Paulo - dados de 2000 a 2018	CSV; XLS	http://dados.prefeitura.sp.gov.br/dataset/base-de-dados-sobre-lentidao-por-trechos-cet

Cidade	Grupo	Categoria	Subtema	Base disponível	Formato	Link
São Paulo	Mobilidade	Mobilidade	Transporte público	Crédito do Bilhete Único em poder dos usuários	XLS	https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/transportes/institucional/sptrans/acesso_a_informacao/index.php?p=158619
São Paulo	Mobilidade	Mobilidade	Transporte público	GTFS - General Transit Feed Specification	API	http://www.sptrans.com.br/desenvolvedores/
São Paulo	Mobilidade	Mobilidade	Transporte público	Infraestrutura de ônibus - Terminais, pontos, corredores e faixas exclusivas	XLS; SHP	http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/
São Paulo	Mobilidade	Mobilidade	Transporte público	Infraestrutura de trem e metrô	XLS; SHP	http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/
São Paulo	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Abastecimento	Mercados municipais, feiras livres, sacolões	XLS	http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/
São Paulo	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Cartografia	Mapa Digital da Cidade - MDC	SHP	http://dados.prefeitura.sp.gov.br/dataset/mapa-digital-da-cidade-mdc-sao-paulo
São Paulo	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Cartografia	Mapa topográfico e marcos geodésicos	XLS; SHP	http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/
São Paulo	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Conectividade	Praças do projeto WiFi Livre SP	CSV;XLS	http://dados.prefeitura.sp.gov.br/dataset/relacao-de-pracas-wifi-livre-sp
São Paulo	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Conectividade	Telecentros, Fablabs e pontos de WiFi Livre	XLS	http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/

Cidade	Grupo	Categoria	Subtema	Base disponível	Formato	Link
São Paulo	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Energia	Rede de distribuição de gás	XLS; SHP	http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/
São Paulo	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Energia	Rede de energia elétrica	XLS; SHP	http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/
São Paulo	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Energia	Rede de transporte de óleo e gás	XLS; SHP	http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/
São Paulo	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Iluminação pública	Geolocalização dos postes de iluminação	CSV	http://dados.prefeitura.sp.gov.br/dataset/iluminacao-publica
São Paulo	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Licenciamento de edificações	Aprovação de alvarás de edificações	CSV; XLS	http://dados.prefeitura.sp.gov.br/dataset/aprovacao-de-alvaras
São Paulo	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Obras	Obras de unidades escolares em andamento	XLS	http://dados.prefeitura.sp.gov.br/dataset/obras-escolas-em-andamento
São Paulo	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Registro imobiliário	Cadastro fiscal: Setor, Quadra e Lote	XLS; SHP	http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/
São Paulo	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e	Registro imobiliário	Proprietários de imóveis	XLS; SHP	http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/

Cidade	Grupo	Categoria	Subtema	Base disponível	Formato	Link
		Infraestrutura Urbana				
São Paulo	Desenvolvimento Social e Humano	Saúde	Epidemiologia	Doenças e agravos de notificação compulsória	CSV	https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/tabnet/index.php?p=6522
São Paulo	Desenvolvimento Social e Humano	Saúde	Estatísticas Vitais	Natalidade e mortalidade	CSV	https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/tabnet/index.php?p=6522
São Paulo	Desenvolvimento Social e Humano	Saúde	Estatísticas Vitais	Natalidade, mortalidade, procedimentos ambulatoriais, vacinação	Cloud	https://bigdata.iciet.fiocruz.br/
São Paulo	Desenvolvimento Social e Humano	Saúde	Unidades e serviços de saúde	Hospitais, Pronto-Socorro, unidades de saúde em geral	XLS	http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br
São Paulo	Desenvolvimento Social e Humano	Saúde	Unidades e serviços de saúde	Internações hospitalares	CSV	http://tabnet.saude.prefeitura.sp.gov.br/cgi/deftohtm3.exe?secretarias/saude/TABNET/AIHRD08/AIHRDNET08.def
São Paulo	Desenvolvimento Urbano	Segurança pública	Equipamentos de segurança pública	Polícia Militar, Polícia Civil, Bombeiros, Guarda-Civil, Casas de Mediação	XLS	http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br
São Paulo	Desenvolvimento Urbano	Segurança pública	Ocorrências criminais	Homicídios dolosos com geolocalização	CSV	http://www.ssp.sp.gov.br/transparenciassp/Consulta.aspx
São Paulo	Desenvolvimento Urbano	Segurança pública	Ocorrências criminais	Feminicídios com geolocalização	CSV	http://www.ssp.sp.gov.br/transparenciassp/Consulta.aspx
São Paulo	Desenvolvimento Urbano	Segurança pública	Ocorrências criminais	Roubos de celular com geolocalização	CSV	http://www.ssp.sp.gov.br/transparenciassp/Consulta.aspx
Xalapa	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Atendimento ao Cidadão	Não localizado	N/A	N/A
Xalapa	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Diário Oficial	Publicações diagramadas da Gaceta Oficial, não há bases disponíveis	PDF	http://www.editoraveracruz.gob.mx/gacetaOficial.php

Cidade	Grupo	Categoria	Subtema	Base disponível	Formato	Link
Xalapa	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Funcionalismo	Lista de servidores, cargos e remuneração	Google Spreadsheets	https://drive.google.com/file/d/19i3M1LZXLx5EMqSZ9-K54Pl5wtK4X-Ms/view
Xalapa	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Impostos e Taxas		N/A	N/A
Xalapa	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Pedidos de Informação	Registro dos Pedidos de Informação de 2015 a 2016	CSV	https://datos.gob.mx/busca/dataset/solicitudes-de-acceso-a-la-informacion-de-ayuntamiento-de-xalapa
Xalapa	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Planejamento	Metas e objetivos das áreas	Google Spreadsheets	https://drive.google.com/file/d/1dTaik2ir6utAMxBFKXHIXSvCxtU0PzcX/view
Xalapa	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Administração Pública	Prédios públicos	Prédios públicos em Xalapa	CSV	https://datos.gob.mx/busca/dataset/dependencias-publicas-en-xalapa
Xalapa	Desenvolvimento Social e Humano	Assistência e desenvolvimento social	Pobreza e Desigualdade	Não localizado	N/A	N/A
Xalapa	Desenvolvimento Social e Humano	Assistência e desenvolvimento social	Programas de Distribuição de Renda	Não localizado	N/A	N/A
Xalapa	Desenvolvimento Social e Humano	Assistência e desenvolvimento social	Rede de Proteção a Direitos Humanos	Não localizado	N/A	N/A
Xalapa	Desenvolvimento Social e Humano	Assistência e desenvolvimento social	Serviços Socioassistenciais	Lista de programas sociais desenvolvidos	Google Spreadsheets	https://drive.google.com/file/d/10JX1uQUdHps0RaZY6oMDLDJ-1q6-fimu/view
Xalapa	Desenvolvimento Social e Humano	Cultura	Agenda Cultural	Não localizado	N/A	N/A

Cidade	Grupo	Categoria	Subtema	Base disponível	Formato	Link
Xalapa	Desenvolvimento Social e Humano	Cultura	Estabelecimentos culturais	Não localizado	N/A	N/A
Xalapa	Desenvolvimento Social e Humano	Demografia e População	Registro Civil	Dados sobre nascimentos, casamentos, divórcios de 2000 a 2015 em Xalapa	CSV	https://datos.gob.mx/busca/dataset/registro-civil
Xalapa	Desenvolvimento Social e Humano	Demografia e População	Censo Demográfico	Censo Población y Vivienda 2010	CSV	https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/default.html#Datos_abiertos
Xalapa	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Economia e Finanças Públicas	Contratações e Despesas	Relação de fornecedores - 2017	Google Spreadsheets	https://drive.google.com/file/d/18713rvGM02Po9lZSm3JkgnWZ_EdGsVxQ/view
Xalapa	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Economia e Finanças Públicas	Empresas	Empresas abertas em Xalapa	CSV	https://datos.gob.mx/busca/dataset/desarrollo-economico-apertura-de-empresas-en-xalapa
Xalapa	Gestão e Desenvolvimento Econômico	Economia e Finanças Públicas	Orçamento Público	Não localizado	N/A	N/A
Xalapa	Desenvolvimento Social e Humano	Educação	Alimentação Escolar	Não localizado	N/A	N/A
Xalapa	Desenvolvimento Social e Humano	Educação	Avaliação e Desempenho	ENLACE Logro escolar (3° A 6° primaria) (de 2006 a 2007 y 2009 a 2013)	CSV	https://www.inee.edu.mx/bases-de-datos-inee-2019/
Xalapa	Desenvolvimento Social e Humano	Educação	Demanda educacional	Não localizado	N/A	N/A
Xalapa	Desenvolvimento Social e Humano	Educação	Financiamento		N/A	N/A
Xalapa	Desenvolvimento Social e Humano	Educação	Matrículas e Perfil da Rede	Marco General de Escuelas - Matrículas	CSV; SPSS; SAS	https://www.inee.edu.mx/bases-de-datos-inee-2019/
Xalapa	Desenvolvimento Social e Humano	Educação	Unidades Educacionais	Marco General de Escuelas - Localização	CSV; SPSS; SAS	https://www.inee.edu.mx/bases-de-datos-inee-2019/

Cidade	Grupo	Categoria	Subtema	Base disponível	Formato	Link
Xalapa	Desenvolvimento Social e Humano	Esporte	Equipamentos esportivos	Não localizado	N/A	N/A
Xalapa	Desenvolvimento Urbano	Habitação	Habitação Precária	Não localizado	N/A	N/A
Xalapa	Desenvolvimento Urbano	Habitação	Programas de Habitação Popular	Não localizado	N/A	N/A
Xalapa	Meio ambiente	Meio ambiente	Poluição sonora	Locais onde foram registrados casos de excesso de ruído	CSV	https://datos.gob.mx/busca/dataset/medio-ambiente
Xalapa	Meio ambiente	Meio ambiente	Qualidade do ar		N/A	N/A
Xalapa	Meio ambiente	Meio ambiente	Recursos hídricos	Recursos hídricos por tipo de residência	CSV	https://datos.gob.mx/busca/dataset/cmas-xalapa
Xalapa	Meio ambiente	Meio ambiente	Registros Meteorológicos	Registros Meteorológicos de 2014 a 2015	CSV	https://datos.gob.mx/busca/dataset/cmas-xalapa
Xalapa	Meio ambiente	Meio ambiente	Resíduos sólidos	Viagens dos caminhões de coleta de lixo em Xalapa	CSV	https://datos.gob.mx/busca/dataset/limpia-publica-en-xalapa
Xalapa	Meio ambiente	Meio ambiente	Resíduos sólidos	Ingresso de lixo (por kg) em aterro sanitário	CSV	https://datos.gob.mx/busca/dataset/limpia-publica-en-xalapa
Xalapa	Meio ambiente	Meio ambiente	Resíduos sólidos	Frota de veículos de limpeza urbana	JSON	https://datos.gob.mx/busca/dataset/limpia-publica-en-xalapa
Xalapa	Meio ambiente	Meio ambiente	Riscos ambientais	Localização de refúgios temporários em casos de crise	XLSX	https://datos.gob.mx/busca/dataset/refugios-temporales-en-caso-de-contingencias-del-estado-de-veracruz
Xalapa	Meio ambiente	Meio ambiente	Riscos ambientais	Localidades suscetíveis a deslizamentos de terra no Estado	XLSX	https://datos.gob.mx/busca/dataset/susceptibilidad-por-deslizamiento-en-localidades-del-estado-de-veracruz
Xalapa	Meio ambiente	Meio ambiente	Riscos ambientais	Localidades suscetíveis a inundações no Estado	XLSX	https://datos.gob.mx/busca/dataset/localidades-susceptibles-a-inundacion-en-el-estado-de-veracruz
Xalapa	Meio ambiente	Meio ambiente	Vegetação	Polígonos das áreas naturais protegidas no Estado	ARQGIS	http://datamx.io/dataset/poligono-de-area-natural-prottegida-del-estado-de-veracruz-region-de-xalapa
Xalapa	Mobilidade	Mobilidade	Acessibilidade	Não localizado	N/A	N/A

Cidade	Grupo	Categoria	Subtema	Base disponível	Formato	Link
Xalapa	Mobilidade	Mobilidade	Infraestrutura viária	Não localizado	N/A	N/A
Xalapa	Mobilidade	Mobilidade	Trânsito	Tempo de deslocamento em diversos tipos de veículos	CSV	https://datos.gob.mx/busca/dataset/movilidad-en-la-ciudad-de-xalapa
Xalapa	Mobilidade	Mobilidade	Trânsito	Locais de acidentes e localização de semáforos de Xalapa	CSV	https://datos.gob.mx/busca/dataset/informacion-de-transito-de-xalapa
Xalapa	Mobilidade	Mobilidade	Trânsito	Microdados de série Histórica de acidentes - 1997-2017	CSV	https://www.inegi.org.mx/programas/accidentes/default.html#Datos_abiertos
Xalapa	Mobilidade	Mobilidade	Transporte público	Rotas e pontos de parada de veículos de transporte público (ônibus e vans)	SHP	https://datos.gob.mx/busca/dataset/rutas-tranporte-publico
Xalapa	Mobilidade	Mobilidade	Transporte público	Rotas e pontos de parada de veículos de transporte público (ônibus e vans)	Consulta online	https://mapaton.org/rutas/
Xalapa	Mobilidade	Mobilidade	Transporte público	População por ZAT (Zonas de Análise de Transporte)	CSV	https://datos.gob.mx/busca/dataset/movilidad-en-la-ciudad-de-xalapa
Xalapa	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Abastecimento	Não localizado	N/A	N/A
Xalapa	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Cartografia	Não localizado	N/A	N/A
Xalapa	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Conectividade	Pontos de internet gratuita	CSV	https://datos.gob.mx/busca/dataset/modulos-de-internet-gratuitos-en-xalapa-de-ayuntamiento-de-xalapa-creado-el-2015-10-21-14-56
Xalapa	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Energia	Não localizado	N/A	N/A

Cidade	Grupo	Categoria	Subtema	Base disponível	Formato	Link
Xalapa	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Iluminação pública	Geolocalização dos postes de iluminação pública de Xalapa	CSV	https://datos.gob.mx/busca/dataset/luminarios-en-xalapa
Xalapa	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Licenciamento de edificações	Não localizado	N/A	N/A
Xalapa	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Obras	Não localizado	N/A	N/A
Xalapa	Desenvolvimento Urbano	Ordenamento Territorial e Infraestrutura Urbana	Registro imobiliário	Não localizado	N/A	N/A
Xalapa	Desenvolvimento Social e Humano	Saúde	Epidemiologia	Não localizado	N/A	N/A
Xalapa	Desenvolvimento Social e Humano	Saúde	Estatísticas Vitais	Não localizado	N/A	N/A
Xalapa	Desenvolvimento Social e Humano	Saúde	Unidades e serviços de saúde	Unidades e serviços de saúde de Xalapa	CSV	https://datos.gob.mx/busca/dataset/unidades-medicas-y-servicios-de-salud-en-xalapa
Xalapa	Desenvolvimento Urbano	Segurança pública	Equipamentos de segurança pública	Não localizado	N/A	N/A
Xalapa	Desenvolvimento Urbano	Segurança pública	Ocorrências criminais	Não localizado	N/A	N/A