



**CIDADE DE
SÃO PAULO**
DESENVOLVIMENTO
URBANO

GeoSampa – balanço 2019

Coordenadoria de Produção e Análise da Informação

GEOINFO



Geosampa não é um site!



geosampa.prefeitura.sp.gov.br



Geosampa não é um site!



Sistemas



Gestão



Tecnologia



Processos



Legislação



Pessoas, pessoas, pessoas ...



Diálogo



Ações



13 servidores físicos



23 colaboradores, 3 estagiários



PostGis, ETL, Geoserver ...



e muito mais ...



geosampa.prefeitura.sp.gov.br



CIDADE DE
SÃO PAULO
DESENVOLVIMENTO
URBANO



240 layers
12 TB de dados

**Sistemas e Bancos
de dados
conectados**

150mil acessos/mês
2 milhões em 2019



Calçadas PEC

Em julho, a Prefeitura disponibilizou a camada “Calçadas”, que traz diversas informações sobre os aproximadamente 65 milhões de metros quadrados de calçadas do município. Na plataforma é possível ter acesso a metragem da área, largura e declividade de cada passeio público, e verificar as calçadas presentes no Plano Emergencial de Calçadas (PEC) 2019, que define as principais rotas e vias a serem





Ortofotos 2017

RT

No mês de agosto, o Município publicou as fotos aéreas mais recentes da cidade. Trata-se de imagens digitais de alta resolução, obtidas para os 1.527 km² de todo o território paulistano. Até então, as fotos mais recentes datavam de 2004 (MDC).



Lote	Digito	Codlog	Nome Logradouro	Núm.Porta	Complemento	Uso	Área.Cons
0027	4	094366	R ITACOLOMI	379	APTO 1 TERREO	Residencial	322
0028	2	094366	R ITACOLOMI	379	A1 APTO 11	Residencial	505
0029	0	094366	R ITACOLOMI	379	A2 APTO 21	Residencial	505
0030	4	094366	R ITACOLOMI	379	A3 APTO 31 B	Residencial	505
0031	2	094366	R ITACOLOMI	379	AN 4 AP 41 B	Residencial	505
0032	0	094366	R ITACOLOMI	379	A5 APTO 51	Residencial	505
0033	9	094366	R ITACOLOMI	379	A6 APTO 61 - B	Residencial	505
0034	7	094366	R ITACOLOMI	379	A7 APTO 71	Residencial	505
0035	5	094366	R ITACOLOMI	379	A8 APTO 81	Residencial	505
0036	3	094366	R ITACOLOMI	379	AP 91 B	Residencial	457
0037	1	094366	R ITACOLOMI	379	A10 APTO 101	Residencial	409
0038	1	094366	R ITACOLOMI	379	A11 APTO 111	Residencial	331
0039	8	004260	R ALAGOAS	181	APTO 1 TERREO	Residencial	240



Lotes Digitalizados



A Prefeitura publicou em outubro a camada de lotes fiscais no GeoSampa. Os lotes identificam as áreas territoriais para as quais estão cadastradas as unidades imobiliárias utilizadas no lançamento do IPTU. São 2,5 milhões de lotes vetorizados, integrados ao cadastro fiscal com dados de cerca de 3,3 milhões de contribuintes. Acesso ao mapa e informações de condomínios também passaram a ser disponibilizadas ao cidadão.



Setor-Quadra Endereço Área Pública/Planta IPTU Zoneamento

Listar Integração

Série : SISZON - Sistema de Zoneamento ▼

Sector : * 028 (Valores válidos: de 001 a 310, exceto 092)

Quadra : * 064 (Valores válidos: de 001 a 999)

Lote : * 0331 (Valores válidos: de 0000 a 9999)

* obrigatório

Os dados disponibilizados referem-se ao zoneamento vigente: LPUOS (Lei 16.402 de 2016) e PDE (Lei 16.050 de 2014).
Eventuais dúvidas podem ser encaminhadas para geosampa@prefeitura.sp.gov.br.

Como descobrir o SQL? ⓘ Saiba mais sobre o zoneamento ⓘ

Informações relativas ao atendimento ao público sobre legislação urbanística. ⓘ



Ficha Zoneamento

A partir do mês de julho, a Prefeitura disponibiliza as informações completas sobre o zoneamento para impressão online na plataforma GeoSampa, mapa digital da cidade. O Município integrou a base de dados do Sistema de Zoneamento do Município de São Paulo – SISZON, que possui mais de 30 milhões de dados sobre o zoneamento. Objetivo é desburocratizar o processo de emissão das informações relacionadas ao zoneamento. Antes da sistematização, o interessado levava em média 60 dias para conseguir o documento em papel na Prefeitura.



Prefeitura disponibiliza mapa online com 84 sítios arqueológicos de São Paulo

Portal GeoSampa registra todo o patrimônio arqueológico e histórico da cidade, que conta com mais de 3.500 áreas tombadas.

Por **Abrahão de Oliveira, G1 SP** — São Paulo
28/10/2019 13h47 · Atualizado há um mês

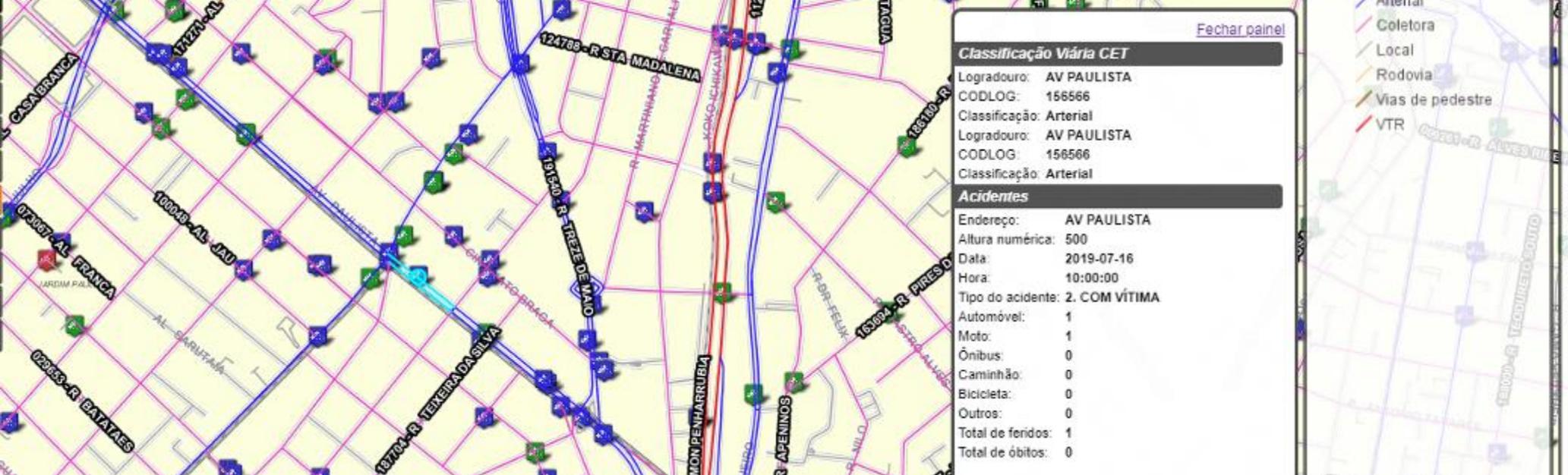


Patrimônio Cultural e Arqueológico

Em agosto a Prefeitura disponibilizou para consulta e download todo o **patrimônio cultural da capital**, composto por mais de 400 registros, como monumentos e acervos protegidos, além das mais de 3.500 áreas tombadas por legislação de preservação.

No final de setembro, o Portal GeoSampa recebeu, de forma inédita no país, informações sobre os **bens arqueológicos** da cidade de São Paulo. Agora é possível verificar, por exemplo, a data e os artefatos encontrados nos 84 sítios arqueológicos do município, entre eles, cemitérios clandestinos, artefatos tupis-guaranis e até ruínas de mineração de ouro.





Acidentes de Trânsito e Classificação Viária

A classificação viária é a base utilizada pela CET para definição das condições de circulação e operação do trânsito, bem como da estrutura e padronização da sinalização conforme o CBT.

Também foram disponibilizados dados sobre os acidentes de trânsito na cidade. Essas informações são essenciais para a elaboração de estudos, análises e ações de prevenção que busquem diminuir os riscos para as pessoas em seus deslocamentos. O levantamento faz parte do Programa Vida Segura, que tem o objetivo de transformar São Paulo em





Hackatona GeoSampa

RT

A Prefeitura promoveu no final de junho, durante a 9ª edição do evento MundoGeo Connect e DroneShow, a Hackatona GeoSampa, uma maratona para estimular novas aplicações que melhorassem e qualificassem a vida dos cidadãos de São Paulo. As soluções tecnológicas, que poderiam ser sites, aplicativos de celular, gráficos interativos e novos softwares, deveriam utilizar dados do GeoSampa. Após uma série de mentorias do poder público, os projetos inscritos foram avaliados, resultando na vitória de Fernando Gomes, aluno formado pela Belas Artes, que apresentou uma proposta inovadora para pensar o planejamento urbano a partir das construções existentes na cidade.





GIS DAY Senac

Como parte da celebração do GIS Day o Senac promoveu uma aula aberta sobre o GeoSampa no dia 12/11/19 com a participação da equipe de GEOINFO. O evento é parte da celebração internacional da tecnologia de Sistemas de Informação Geográfica (SIG), uma estrutura científica para coletar, analisar e visualizar dados geográficos que ajuda na tomada de decisões. No GIS Day, o objetivo é ajudar outras pessoas a aprender sobre geografia e as aplicações desse portal em diferentes áreas da sociedade e o GeoSampa esteve lá!

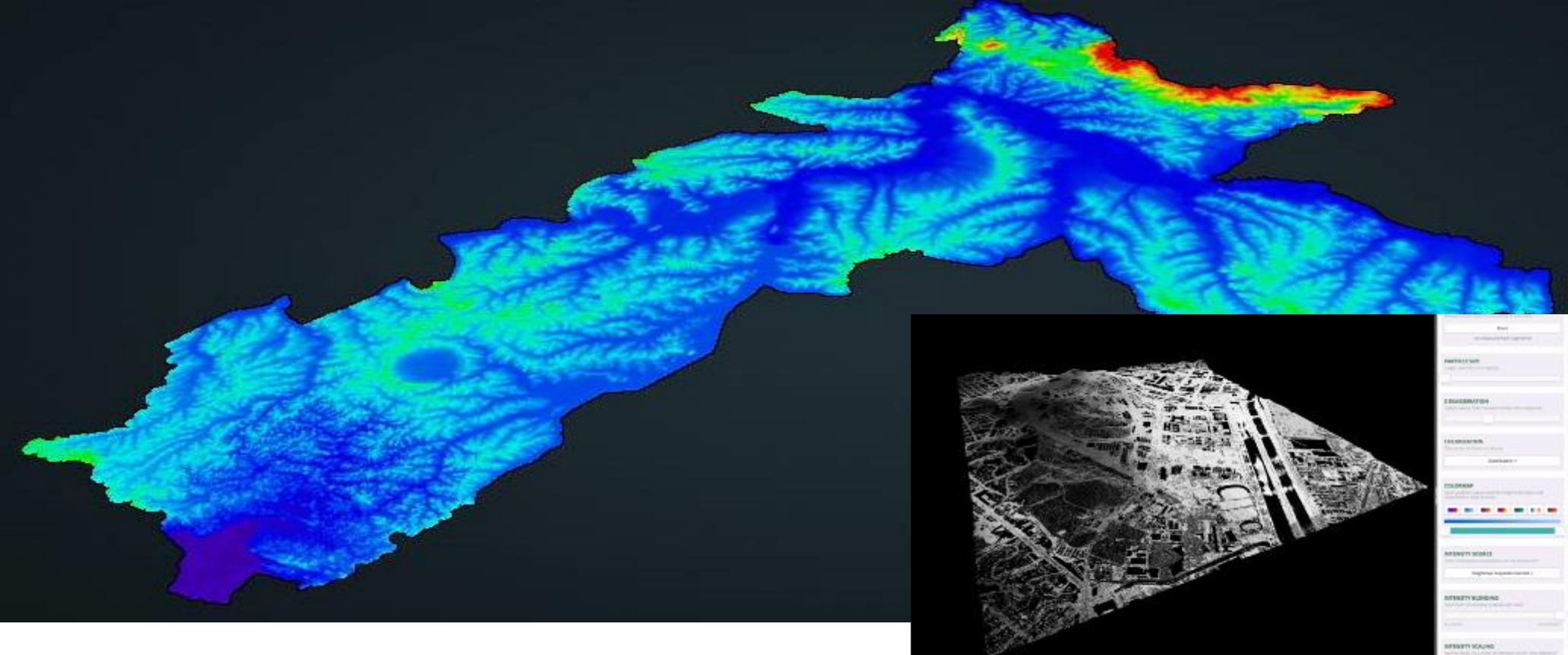




SPTech Week

A convite da organização, o GeoSampa participou em novembro da São Paulo Tech Week 2019, o maior festival descentralizado de inovação, empreendedorismo e tecnologia do mundo.



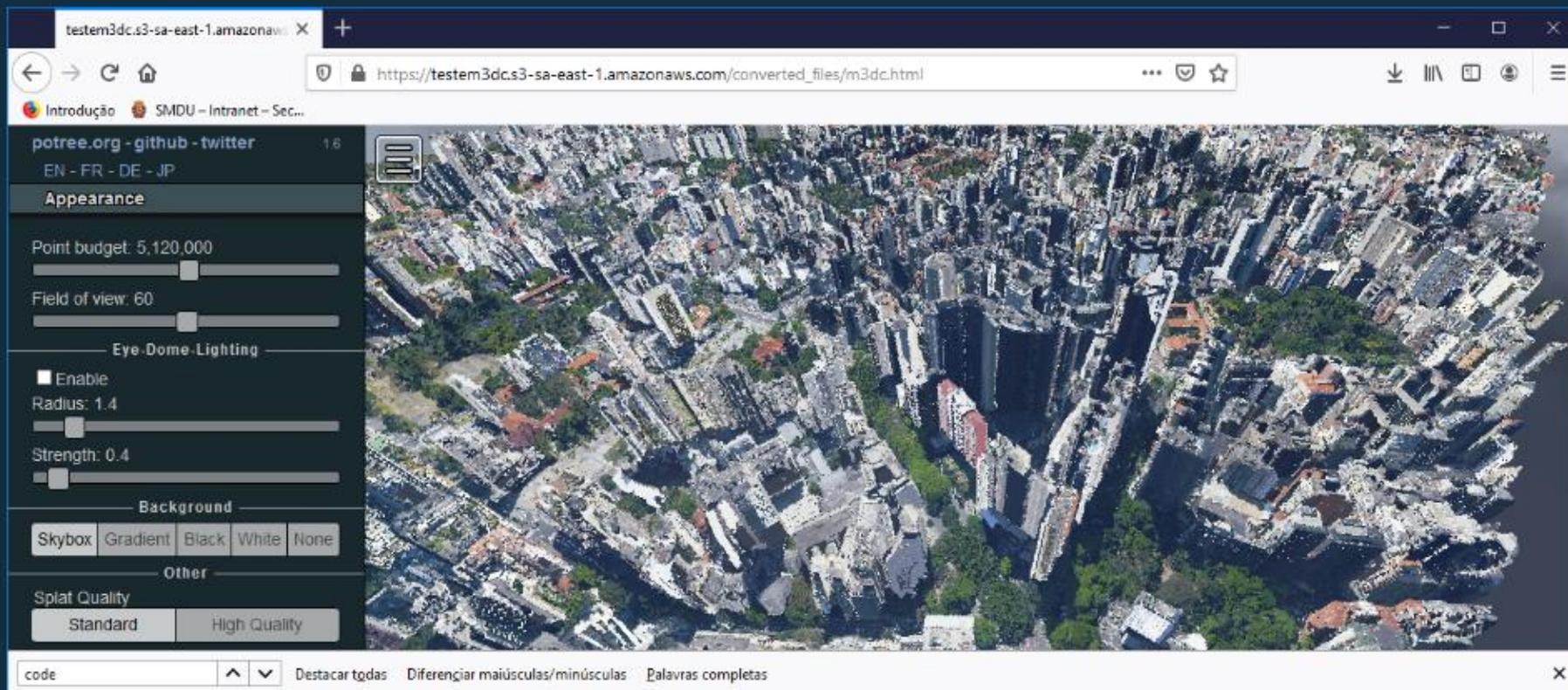


Modelo Digital de Terreno

A cidade de São Paulo é a primeira cidade da América do Sul a disponibilizar, de forma livre, os dados obtidos por laser de todo seu território. Os arquivos estão disponíveis para download no Portal GeoSampa .

Com a tecnologia LiDAR (Light Detection and Ranging) é possível obter uma uma representação de alta resolução da cidade.





1.520 km² nuvem de pontos 12ppm²



geosampa.prefeitura.sp.gov.br



CIDADE DE
SÃO PAULO
DESENVOLVIMENTO
URBANO



“Mapas históricos nos contam muitas coisas sobre as nossas cidades: Como se deu sua urbanização? Quais foram os grandes projetos urbanos? Onde ficavam nossos rios? O que existia aqui antes desta avenida?”

O problema é que essas informações geralmente só podem ser acessadas por pesquisadores e especialistas. Como seria possível democratizar o acesso a esses mapas e facilitar sua visualização na cidade atual? E se pudéssemos ter esses mapas nos nossos smartphones, e saíssemos na rua observando os contrastes entre a cidade de hoje e aquela representada nos mapas?

<https://medium.com/@medidasp>

Informações sobre calçadas têm consulta facilitada



A Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano (SMDU) disponibilizou no Portal GeoSampa – o mapa digital da cidade – a camada “Calçadas”, que traz diversas informações sobre os aproximadamente 65 milhões de metros quadrados de calçadas do município. Com a novidade será possível conferir, entre outros dados, a área, largura e declividade de cada passeio público de São Paulo.

Também estará à disposição do município as calçadas mapeadas que compõem o Plano Emergencial de Calçadas (PEC), que define as principais rotas e vias a serem recuperadas pelo Município. A Prefeitura prevê um investimento de R\$ 400 milhões até o final de 2020, contemplando uma área de 1,5 milhão de metros quadrados. Clique aqui para saber mais.

Com a nova camada é possível saber, por exemplo, o tipo de árvore que pode ser plantada, realizar um planejamento de rotas para ciclistas, verificar se a largura do passeio é adequada para os equipamentos presentes no local, como hospitais e escolas, além de conferir as calçadas que contam com postes de iluminação.

Os dados que integram a camada têm como origem o plano elaborado pela SP-Urbanismo, empresa de planejamento urbano vinculada à Secretaria de Desenvolvimento Urbano. A empresa também foi a responsá-

vel por atualizar o Plano Emergencial de Calçadas (PEC) de 2019. O realizado em 2008. A PEC de 2019 prevê a requalificação de 1,5 milhão de m² de calçadas, definição de critérios de priorização. Por sua vez, o Plano Emergencial de Calçadas considera calçadas estratégicas no deslocamento de pedestres – que permanecem em zona – utilizando-se dos critérios, com ênfase na densidade de viagens e atendimento a usuários públicos. Ao todo, 1,5 milhão de m² foram definidos como emergencial no novo Plano.

Como consultar
Para consultar dados, é simples: usar o GeoSampa, “Sistema Viário”, lado direito da tela, zoom no mapa e clicar na camada “Calçadas”. Para conferir informações sobre cada passeio público, é necessário clicar no botão “i”, no lado direito do mapa, e clicar na camada de interesse.

Todos os dados também estão disponíveis para download. Para clicar no ícone “de Arquivos”, pelo mapa do município, uma seta ao lado do ícone, escolha o tema “Viário” e selecione

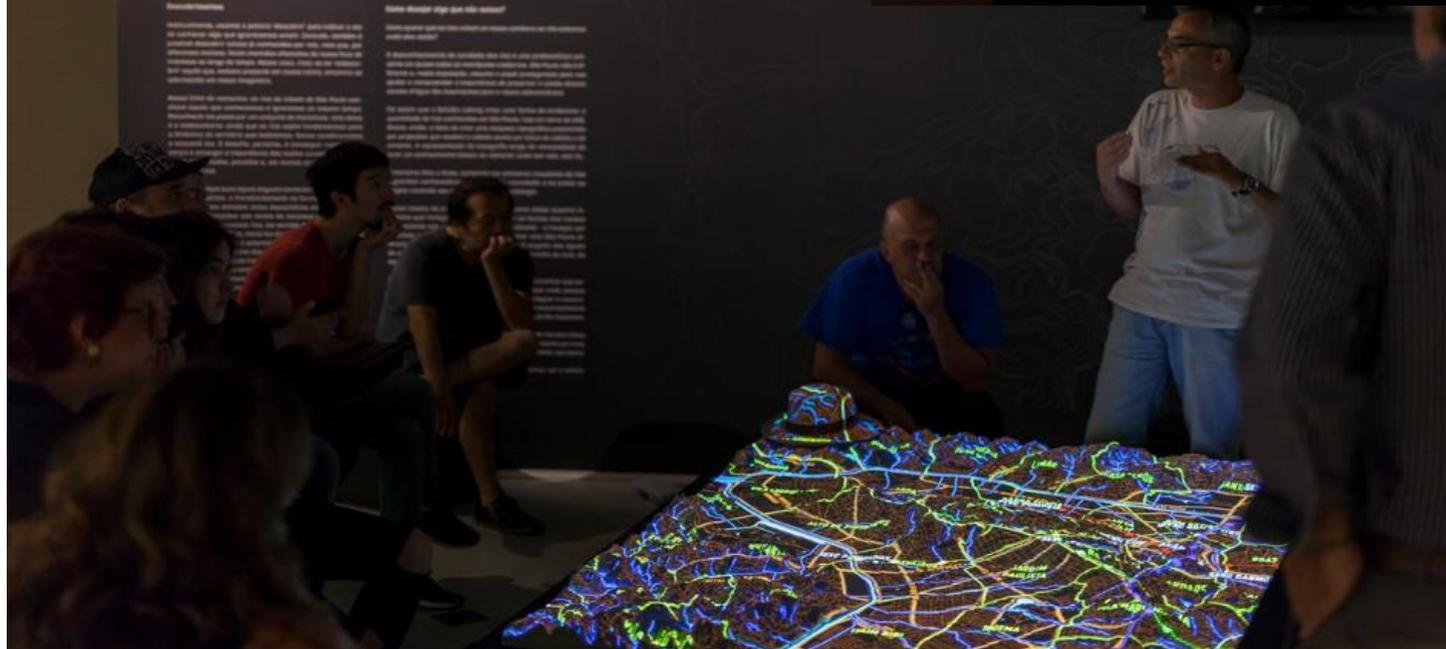


Calçadas	
Código de identificação do logradouro:	077860
Código de identificação do segmento de logradouro:	99899
Setor-quadra:	002077001
Nome completo do logradouro:	R DO GASOMETRO
Área (m²):	588.00
Largura mínima do trecho:	4.55
Largura máxima do trecho:	5.05
Mediana da largura do trecho:	4.80
Declividade mínima do trecho (%):	0.00
Declividade máxima do trecho (%):	0.54
Declividade média do trecho (%):	0.19
Legislação aplicável do Plano Emergencial de Calçadas (PEC):	DECRETO N 58.845/2019
Portaria de priorização do PEC:	
Data da execução:	

Programa Emergencial de Calçadas Rotas estratégicas e estruturais



Mapa Digital da Cidade de São Paulo



<http://www.estudiolaborg.com.br/portfolio/rios-des-cobertos-o-resgate-das-aguas-da-cidade/>

Conheça as mudanças nas linhas de ônibus de São Paulo

Ferramenta do 'Estado' mostra o que vai acontecer no ano que vem com os itinerários de todos os ônibus da SPTrans; pesquise a partir de um ponto de origem ou destino da viagem no mapa, na barra de busca ou na lista de linhas

Clique em um ponto do mapa para ver quais linhas de ônibus passam por ali ou faça uma **busca** por:

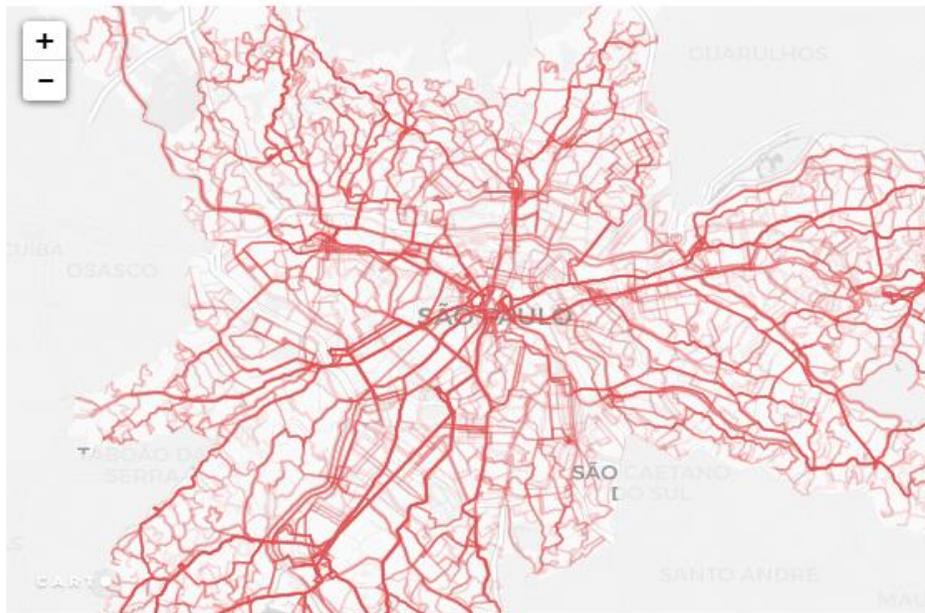
NOME OU CÓDIGO DA LINHA



  Tonalidade representa a **quantidade de Linhas** que passam no local

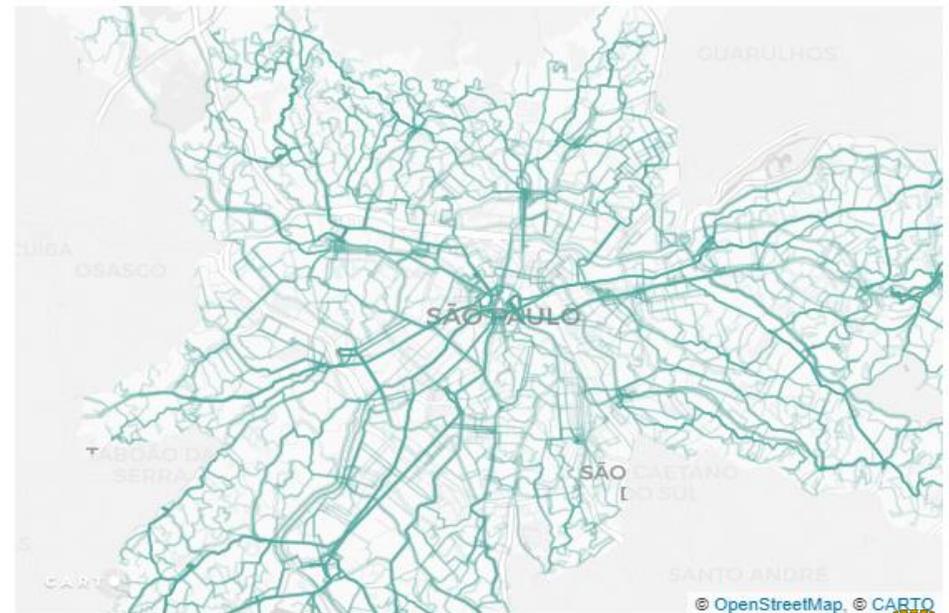
 Distritos servidos pelas linhas filtradas

COMO É **HOJE**

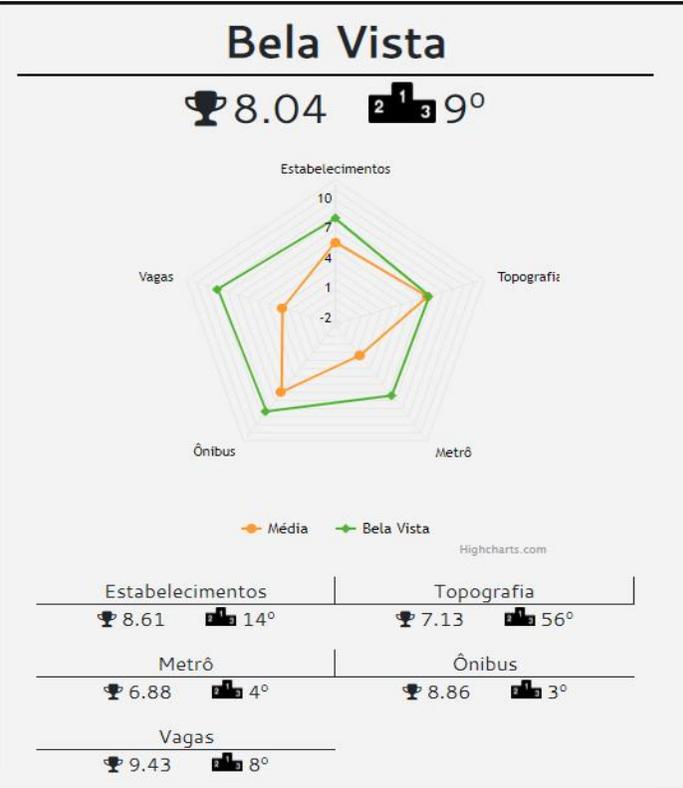
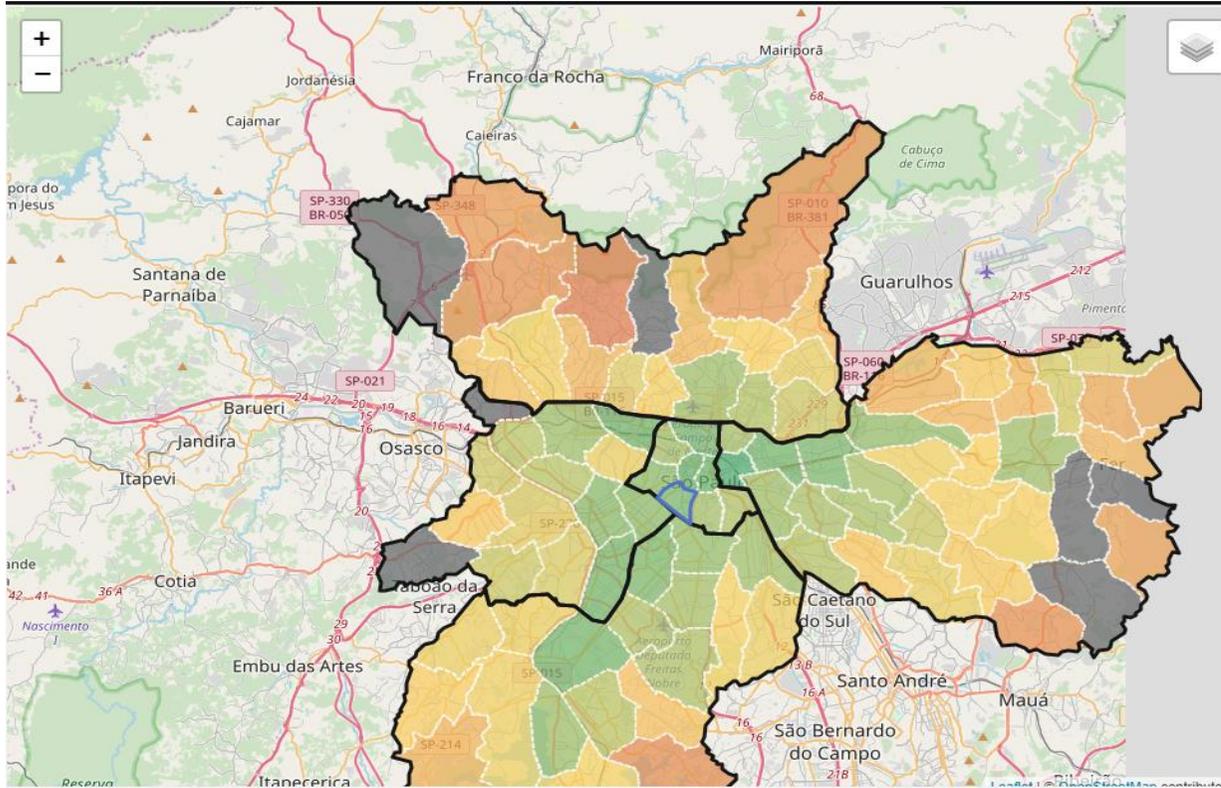


1.192 LINHAS EM 96 DISTRITOS

COMO **FICA**



1.042 LINHAS EM 96 DISTRITOS



<http://intercity.org/apps/acessibilidade/>



Capacitação de usuários (GeoSampa e ObservaSampa) ✓

Atividade realizada desde 2015, técnicos de GEOINFO já capacitaram mais de 5mil funcionários da PMSP. Desde 2017, o curso também é oferecido à população.





Cidades	Escore	Cidades	%Open
São Paulo	84%	São Paulo	47%
Rio de Janeiro	75%	Belo Horizonte	35%
Belo Horizonte	73%	Rio de Janeiro	29%
Porto Alegre	68%	Brasília	29%
Brasília	68%	Porto Alegre	23%
Salvador	55%	Uberlândia	17%
Uberlândia	53%	Natal	11%
Natal	43%	Salvador	5%

Fonte e Elaboração: FGV/DAPP e OKBr.

“Para a capital paulista, é possível comparar com o resultado da avaliação do ano passado. Há uma pequena melhoria qualitativa em relação à última avaliação: mais características buscadas pelo índice foram disponibilizadas através do portal GeoSampa (ex: coordenadas para escolas), o que, para o cidadão comum, que não seja um profissional no tipo de dado visualizado ou algum pesquisador, é uma ótima prática de transparência e clareza na disponibilização de informações...”

Reestruturação da plataforma **ObservaSampa**



Indicadores



Antes



Confira no ObservaSampa!

Indicadores Municipais separados por temas: saúde, educação, mobilidade, violência e segurança, finanças públicas, economia, trabalho e renda, etc. Estão também disponíveis no site os indicadores do Programa de Metas, Plano Plurianual e também dos ODSs.

[Leia mais](#)

Depois



Estudo mostra como os idosos se locomovem na cidade

Embasado na Pesquisa Origem e Destino 2017 do Metrô, novo estudo da SMDU revela que apesar da maioria dos idosos usar automóvel particular, 23% deles se locomovem apenas a pé em São Paulo



A Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano (SMDU) acaba de publicar mais um estudo baseado na Pesquisa Origem e Destino 2017 do Metrô. Realizado em parceria com a Secretaria Municipal de Mobilidade e Transportes (SMT), o foco dessa vez é a locomoção dos idosos na capital paulista.

Fenômeno mundial, muito em virtude da redução das taxas de fecundidade e do aumento da expectativa de vida, o envelhecimento da população também é algo pujante em São Paulo. Segundo o IBGE, em 2000, as pessoas com 60 anos ou mais correspondiam a 9,3% da população paulistana. Em 2010 esse número saltou para 11,9%. A Fundação SEADE estima que o número de idosos seja de

quase 2,5 milhões em 2030 (20,1% da população) e 3,6 milhões em 2050 (29,8%).

Dados da Pesquisa Origem e Destino estimaram que a população residente em São Paulo em 2017 era de 11.739.241, sendo 15,7% de idosos, isto é, 1.843.616 pessoas. Sacomã (42 mil idosos), Grajaú (39,5 mil) e Sapopemba (38,5 mil) eram naquele ano os distritos com o maior contingente de idosos. Em termos relativos à população total, Alto do Pinheiros (29,8%), Saúde (26,6%) e Jardim Paulista (26,3%) foram os que mais se destacaram.

Entre 2007 e 2017, o número de viagens – deslocamento de uma pessoa, com motivo específico, usando para isso um ou mais modos de transporte – apresentou leve aumento. O destaque ficou por conta justamente dos idosos, que se deslocaram na cidade por motivos variados, sendo trabalho (34,3%), compras (16,9%), assuntos pessoais (16,2%) e cuidados com a saúde (15,5%) os principais.

INFORMES urbanos

O uso da **bicicleta** na cidade de São Paulo: uma comparação dos resultados das pesquisas OD 2007 e 2017

Este Informe analisa um dos aspectos da mobilidade do paulistano revelado pelos microdados da Pesquisa Origem e Destino do Metrô. A bicicleta, apesar de não ser um dos principais modos utilizados pela população em seus deslocamentos (0,8% das viagens em 2017), mostrou um crescimento significativo entre 2007 e 2017, em especial, para os grupos de maior renda.

É importante salientar que algumas situações recentes, posteriores a 2017, a exemplo do uso da bicicleta para entregas de alimentação por meio de aplicativo, não foram captadas pela pesquisa OD. Também o uso recreativo fica bastante prejudicado pela forma como a pesquisa se estrutura, isto é, com entrevistas realizadas de terça a sábado e perguntas sobre as viagens feitas no dia anterior, o que exclui, em consequência, a locomoção por meio da bicicleta aos finais de semana.

São analisadas a seguir as características do modo cicloviário e as mudanças detectadas na última década, enquanto os aspectos mais gerais da mobilidade na cidade de São Paulo foram focalizados no Informe Urbano nº 40.

Aumentam os usuários e as viagens de bicicleta

A Pesquisa OD de 2017 identifica aproximadamente 59,5 mil usuários e 220 mil viagens feitas por bicicletas no município de São Paulo representando um incremento em relação a 2007, quando foram identificados cerca de 55,5 mil usuários e 150 mil viagens. Entre 2007 e 2017 observou-se um aumento de 7,2% no total de ciclistas e de 45,2% no número de viagens efetuadas por bicicleta, quando se considera a somatória de todas as viagens¹.

QUADRO 1 Viagens, usuários de bicicletas e valores totais de população e viagens
Município de São Paulo, 2007 e 2017

Variáveis	2007	2017	Variação (%)
Usuários de bicicletas	55.527	59.543	7,2
Viagens	150.252	218.231	45,2
População do MSP	10.898.000	11.739.000	7,7
Total de viagens MSP	23.519.000	25.841.000	9,9
% usuários de bicicletas/ total da população	0,5	0,5	
% viagens bicicletas/ total das viagens	0,6	0,8	

Fonte: Metrô - Pesquisas Origem e Destino 2007 e 2017; Elaboração: SMDU/Geórgio



Planejamento SMDU 2020

GEOINFO

Luciana Pascarelli Santos

lupsantos@prefeitura.sp.gov.br



**CIDADE DE
SÃO PAULO**
DESENVOLVIMENTO
URBANO

