Primeira Infância no OpenStreetMap

 \bigcirc

Volume 2 Manual de mapeamento



Fundação Bernard van Leer

Na Fundação Bernard van Leer nós acreditamos que dar a todas as crianças um bom começo na vida é tanto a coisa certa a fazer, quanto a melhor forma de construir sociedades saudáveis, prósperas e criativas. Somos uma fundação privada que busca desenvolver e compartilhar conhecimento de experiências que funcionam no desenvolvimento da primeira infância. Fornecemos apoio financeiro e expertise para parceiros de governos, sociedade civil e iniciativa privada para ajudar no teste e ampliação de serviços que efetivamente melhorem a vida de crianças pequenas e suas famílias.





Autor Igor Eliezer Borges

> **Revisão** Taís Herig

Diagramação Leonardo Honório Milani

Instituto de Tecnologias Geo-Sociais

O Instituto de Tecnologias Geo-Sociais AddressForAll, associação sem fins lucrativos, tem as suas ações guiadas pela defesa dos dados abertos, da descentralização, do conhecimento livre, da qualidade da informação geoespacial e da aplicação da tecnologia como ferramenta para uma sociedade justa, contribuindo na construção de cidades democráticas e inteligentes, na redução das desigualdades e na proteção e assistência social e ambiental.



Introdução	4
Criando uma conta no OpenStreetMap	5
A primeira infância no OSM - Planejamento	7
Os primeiros elementos	9
Mapeando uma praça	10
Mapeando uma escola de educação infantil	16
Detalhamento e demais elementos	18
Sistema de lazer	20
Equipamentos comunitários	24
Mobiliário	30
Vegetação, infraestrutura e mobilidade	38
Detalhamento de vias	45
Extração e Análises	49
Compartilhando e baixando os dados	52
Análise no OpenRouterService	53
Conheça mais	55

Introdução

Este manual apresenta um passo-apasso de como usar as potencialidades do OpenStreetMap (OSM) que foram apresentadas no "Primeira Infância no OpenStreetMap - Guia de Ferramentas". Primeiramente, iremos mostrar como se cria uma conta no OSM, um passo essencial sem o qual não podemos prosseguir. Em seguida, vamos introduzir alguns conceitos sobre o OpenStreetMap, enquanto apresentamos como deve ser feito o mapeamento na ferramenta e inseridas as informações obtidas em levantamentos em campo. Ao final, apresentaremos uma solução para extração dos dados do OSM e análises que podem ser feitas com as informações oriundas do mapeamento coletivo. Mas você pode estar se perguntando: como a primeira infância se relaciona ao mapeamento?

Imagina saber onde estão todos os equipamentos públicos de uma cidade, entender como se conectam no território, se estão próximos das famílias com crianças pequenas? Poder analisar a mobilidade a pé, por bicicleta e os transportes públicos buscando conectar os territórios e as famílias aos equipamentos? Saber se esses modais e espaços públicos dispõem de cuidados para a primeira infância? Existem áreas verdes na cidade? Onde elas estão? Quem pode acessá-las? Onde as crianças estão? Onde podem brincar? Os caminhos que elas fazem são seguros? Quais são esses caminhos? Existem calçadas que permitem um carrinho de bebê transitar facilmente? E travessias de pedestres? A velocidade das vias está adequada para o fluxo de crianças no local? Existem lugares para sentar durante um passeio a pé com uma criança pequena?

Essas são perguntas difíceis de serem respondidas por uma cidade que não tem um mapeamento de qualidade e detalhado da sua infraestrutura, de seus equipamentos e mobiliários.

Fica então o convite para a exploração do OSM e para o mapeamento da sua cidade com o olhar para os bebês, crianças pequenas e seus cuidadores.



Criando uma conta no OpenStreetMap

Antes de começarmos, precisamos criar uma conta de usuário no site OpenStreetMap. Esta conta pode ser única para todo o órgão ou individual para cada pessoa. Algumas prefeituras possuem uma conta para toda a secretaria, e em outras, uma conta para cada funcionário.

Uma vez criada a conta, pode entrar e prosseguir para mapear com o editor iD.

Para criar uma conta:

- Entre no site <u>www.openstreetmap.org</u>.
- Clique em "Criar conta" no canto superior direito.
- Coloque um endereço de e-mail, nome de usuário de sua escolha e senha.
 Você também pode usar uma conta do Google, Facebook ou de outros sites em "Ou identifique-se através de terceiros".

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 0 0

000000

0 0 0 0 0

- 4. Clique em "Registrar-se".
- Na próxima tela, você poderá escolher que as suas edições serão salvas sob a licença Domínio Público, que é mais livre e aberta que a licença padrão do OSM (<u>Open Data Commons Open</u> <u>Database License - ODbL</u>).

💭 OpenStreetMap	Editar	Histórico Exportar	
Buscar	Onde estou?	Edite com iD (editor no navega	dor web)
S	up	Edite com Potlatch 2 (editor no	navegador web)
Parque	Rua Pe	Edite com Controle remoto (JC	SM ou Merkaartor)
dos Lagos	Prac	enio Giuseppe Grando	

Recomendamos ter bastante prática no editor iD antes de avançar para quaisquer editores mais sofisticados.

Acessado pela 1ª vez, o editor iD irá perguntar se deseja fazer o tutorial guiado ou começar a mapear.

Recomendamos fazer o tutorial guiado, de cerca de 15 minutos, pelas seguintes razões:

- Ele vai oferecer os fundamentos sobre os tipos de elementos, o uso do mouse, a interface do editor iD e a edição básica de vias, áreas, edificações e pontos de interesse.
- Caso clique em "Editar agora", o editor ID registrará nas edições do mapa que você não concluiu o tutorial guiado.
- E o mais importante: este manual pressupõe que você adquiriu as habilidades oferecidas no tutorial guiado. Caso ainda não tenha feito, pressione a tecla H e clique em "Comece o Tutorial" no painel à direita.



Uma vez feito o tutorial, iremos prosseguir com o mapeamento e o uso de ferramentas que trabalharão em conjunto com o OSM.

Antes de começar a mapear, é interessante conferir se a sua conta recém-criada está configurada para o português brasileiro, uma vez que este manual foi escrito para esta língua.

No canto superior direito, clique no seu nome de usuário para abrir o menu e escolha "Minhas configurações". Então, localize o campo "Idiomas preferidos". Certifique que esteja pt-BR pt.

0

0 0

0 0

0 0

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

A primeira infância no OSM Planejamento

0 0 0 0

0 0 0 0

0 0

0

O início de um projeto de mapeamento requer a definição de um escopo de levantamento, que oriente o trabalho para o objetivo desejado. Com o olhar para a primeira infância, listamos a seguir os elementos que podem ser relevantes para um mapa que auxilie a visualização, o planejamento e o monitoramento das políticas voltadas para as crianças de até seis anos de idade e seus cuidadores no OpenStreetMap.

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

+ Sistema de lazer:

- Praças e parques
- Parques infantis

+ Equipamentos comunitários:

- Escolas infantis (creche e pré-escola)
- Berçários
- Unidades de saúde

+ Mobiliário:

- Brinquedos
- Bancos
- Bebedouros
- Lixeiras
- Mesas
- + Vegetação, infraestrutura e mobilidade:
 - Árvores
 - Iluminação
 - Banheiro público
 - Ponto de ônibus
 - Travessia de pedestres

O ideal é que se faça o mapeamento em duas etapas:



Mapeamento básico: adicionamos itens como eixos de vias, contornos de áreas verdes e áreas institucionais e informações essenciais como nome e classificação de cada elemento — se é uma via, praça, escola etc., para que o mapa tenha uma estrutura básica para podermos detalhar em seguida. Pode ser feita no editor iD sobre a foto aérea, sem a necessidade de visita ao local. Detalhamento: Adicionamos detalhes como elementos internos de praças e áreas institucionais (edificações, bancos, lixeiras etc.), passeios, travessias de pedestres, acessos, rampas, árvores, postes etc. Também adicionamos dados que agregam informação aos elementos mapeados, como existência de piso tátil, nível de acessibilidade, dimensões, pavimento, materiais etc. Já aqui é recomendável fazer uma visita ao local para levantar a posição mais exata dos elementos menores e fazer detalhamentos e correções.

Vale ressaltar que o OSM é uma ferramenta colaborativa, que originalmente é desenvolvida em inglês. Existe muito material traduzido para o português, mas ainda há bastante por ser traduzido. Por isso não se surpreenda se encontrar, principalmente nos detalhamentos, informações em inglês.

Os primeiros elementos

Como introdução de edição e conceitos do OSM, serão apresentados os passos para o mapeamento de uma praça e de uma unidade de educação infantil, com o foco na delimitação da área representada e preenchimento dos atributos vinculados ao elemento desenhado.



Mapeando uma praça

No editor iD, usando o mouse para arrastar a tela, encontre um local que tenha uma praça que ainda não foi mapeada.

Selecione no topo do editor a ferramenta "Área", uma vez que praças são elementos extensos e possuem um contorno fechado.

Dê um zoom apropriado para que o perímetro da praça fique reconhecível na imagem, e então vá clicando com o botão esquerdo do mouse na imagem para desenhar o perímetro até completar.





0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

0

0

0

Caso erre um vértice, use a tecla Backspace 🗲 . E quando terminar, tecle ENTER ou ESC para sair do modo de desenho.

Agora temos o perímetro da praça, mas sem os dados que descrevem que o contorno é uma praça e que ela tem um nome, operador, horário de funcionamento etc.

Com o contorno da praça selecionado, vá ao painel esquerdo, abaixo de "Selecione o tipo de elemento", clique em "Procurar" e digite "Praça", e várias opções, incluindo "Parque ou praça", serão apresentadas.



Selecione "Parque ou praça". O contorno ficará verde.

Agora o painel irá apresentar uma espécie de formulário pronto, com os campos "Nome", "Operador" etc.

Caso erre o tipo de elemento, clique no topo do formulário onde está o ícone e o nome do formulário para voltar e pesquisar de novo.

No editor iD, cada tipo de elemento possui um formulário pronto, com os campos que são pertinentes. Escolas, postos de saúde, faixa de pedestre, lixeira, o que seja, cada um tem um formulário especial.

	~ C	amp	os								
	Nor	ne							₿	5	i
	Praç	a Do	m P	edro	Π						+
	Оре	erado	or						曲	5	i
	Secr	retari	a Mu	unicip	oal do	Meio Amb	piente				
	End	ereç	0								i
	Rua										-
	123					Bairro					
	Mur	nicípi	0				~	CE	P		~
	Hor	ário	de f	uncio	oname	ento				5	i
	24/7	7									*
	Hor	ário	s dur	ante	a par	ndemia CO	OVID-19	9			i
	ope	n, sa	me, o	off							
4	dicio	onar	cam	po:	Arti	igo na Wik	ipédia,	Cães	, Corr	ija-me	
0	0	0	0	0	0						

0 0

0

0 0

0 0

Preencha os campos com dados:

- Nome: o nome da praça completo. Exemplo:
 "Praça Dom Pedro II".
- Operador: o nome da entidade que mantém a praça. Exemplo: "Secretaria Municipal do Meio Ambiente".
- Endereço: se oficialmente não tiver um endereço, podemos deixar este campo em branco.
- Horário de funcionamento: pode deixar em branco. No caso de parques que são cercados ou possuem controle de acesso, coloque horários como:
 - 24/7: aberta 24 horas a semana toda;
 - 08:00-20:00: aberta todos os dias das 8h00 até 20h00;
 - E outras formas de representar horários que serão detalhadas mais adiante.

Adicionar campo: Artigo na Wikipédia, Cães, Corrija-me...





0 0 0 0 0 0 0 0

0

0

0

0

0

0

0

Caso não souber de alguma informação, deixe o campo em branco. O mais importante agora é ter o nome; o resto é opcional.

É possível adicionar mais campos pela ferramenta "Adicionar campo", mas isso será tratado depois.

E mais abaixo, há o campo "Etiquetas", onde os dados inseridos nos campos são expostos na forma de texto ou tabela e é possível fazer a edição direta dos dados — algo mais técnico que também deixaremos para depois.

Para concluir, clique no \checkmark à direita de "Editar elemento" no topo painel ou clique num local vazio do editor ou tecle ESC para desativar o editor e tirar o contorno da seleção.

O painel de edição de elementos sempre estará ativo enquanto um elemento estiver selecionado.



Sobre etiquetas

No OpenStreetMap, como vimos, não basta os elementos terem uma geometria (um ponto, uma linha ou uma área), eles também precisam ter dados que os qualifiquem — é o que chamamos de etiquetas. O **OSM** adota um conjunto de etiquetas padronizadas que são usadas em todos os elementos, com a diferença de que as chaves são em inglês, uma vez que o projeto é internacional.

Toda etiqueta no OSM possui duas partes: a chave e o valor. Abaixo, um exemplo hipotético de etiquetas de uma praça: Não se preocupe com elas agora, pois o editor iD adiciona as etiquetas automaticamente enquanto você preenche os campos do painel de edição de elementos.

equipamento = praça nome = Praça da Árvore operador = Secretaria Municipal do Meio Ambiente horário = 06:00-22:00

Por exemplo, **nome** é a chave, e **Praça da Árvore** é o valor da chave nome. Se você está familiarizado com programas como QGIS e ArcGIS, as etiquetas do OSM são bem semelhantes aos atributos que vemos em geoprocessamento.



Salvando



Uma vez feitas as edições, salve-as clicando no botão "Salvar" no canto superior direito do editor, onde também aparece o número de elementos novos ou alterados.

Agora, no painel esquerdo do editor, escreva o comentário da edição para informar o que você fez, algo como "Adição de praça.". Não há padrão, só precisa ser claro quanto ao que foi feito.

Além de deixar um registro histórico, isso informa aos outros mapeadores e moderadores o que está acontecendo. Isso não é só necessário, mas também é requerido.

Adicione também o campo "Fontes" para citar a fonte. Se foi uma **imagem aérea**, coloque como fonte "aerial imagery". O editor iD irá automaticamente adicionar o nome da imagem no seu **conjunto de alterações** (detalhes a seguir).

Comentário do c	onjunto de alterações	1	i
ireve descrição da	as suas contribuições (obrig	gatório)	-
			11
icionar campo:	Fontes, Hashtags		-
alterações que vo arão visíveis em t enStreetMap.	océ enviar como 📰 🔤 odos os mapas que usam o	based os dados o	do
alterações que vo arão visíveis em t enStreetMap.	ocê enviar como 🗾 💷 odos os mapas que usam o	Laur os dados e	do
alterações que vo arão visíveis em t enStreetMap. enção: NÃO é pe	ocê enviar como 🗾 💷 odos os mapas que usam o rmitido copiar nomes de ru	bs dados dados da	do
alterações que vo arão visíveis em t enStreetMap. e nção: NÃO é pe ogle Maps, Bing,	océ enviar como 📰 💷 odos os mapas que usam o rmitido copiar nomes de ru Here, mapas impressos ou	bs dados d as do quaisque	do
alterações que vo arão visíveis em t enStreetMap. enção: NÃO é pe ogle Maps, Bing, ites que possuam	océ enviar como () () odos os mapas que usam o rmitido copiar nomes de ru Here, mapas impressos ou o copyright.	bs dados d as do quaisque	do
alterações que vo arão visíveis em t enStreetMap. nção: NÃO é pe agle Maps, Bing, tes que possuam Eu gostaria que e	océ enviar como i i i i i i i odos os mapas que usam o rmitido copiar nomes de ru Here, mapas impressos ou i copyright. alguém revisasse minhas ei	uas do quaisque dições.	do tr
alterações que vo arão visíveis em t enStreetMap. inção: NÃO é pe ogle Maps, Bing, tes que possuam Eu gostaria que a	océ enviar como i i i i i i i i i i i i i i i i i i	uas do quaisque dições.	do tr

Se tudo estiver certo, então clique em "Enviar" mais abaixo para realizar o envio. Em seguida, o editor irá mostrar um agradecimento e um link para visualizar o conjunto de alterações no mapa.



Pronto! As alterações já estão publicadas, e em alguns minutos o mapa exibirá as alterações.

Sobre conjunto de alterações e controle antivandalismo

O conjunto de alterações (ou changeset) é um pacote das alterações dos elementos que é enviado para o servidor do OSM para que se faça as alterações no mapa. Então, todas as vezes que você salvar algo no OSM, um novo conjunto de alterações é criado e enviado ao servidor do OSM.

Cada conjunto de alterações é identificado por um número único e salvo no histórico do OSM, e possui dados como o nome de usuário que fez a edição, data e hora, editor usado, imagens usadas, se o usuário é novato e se fez o tutorial guiado. O OSM guarda um histórico não só de todos os conjuntos de alterações, mas também todas as versões dos elementos individualmente, de forma que, se houver um ato de vandalismo, isso poderá ser revertido para qualquer versão do histórico dos elementos.

Mais ainda, há vários sites especializados em analisar e acompanhar as alterações do mapa em tempo real, detectando anormalidades e emitindo alertas que auxiliam os mapeadores e moderadores do OSM.



Mapeando uma escola de educação infantil

Usando os conhecimentos e prática adquirida para mapear uma praça, iremos agora fazer o mesmo com uma escola de educação infantil.

Localize na imagem aérea uma escola de educação infantil que precisa ser adicionada. Use a ferramenta área para adicionar o contorno que normalmente acompanha o muro ou o gradil do estabelecimento.

Agora, com o contorno selecionado, vá ao painel esquerdo e pesquise por "Educação infantil". Irá aparecer duas sugestões de "Educação infantil": a sugestão com o ícone amarelo e o símbolo de papel e lápis se refere ao **lote do estabelecimento**; a sugestão em vermelho com o símbolo de fachada se refere à **edificação**.

	5 resultados para educaçã	ão infa 🔹 🗲 🗲
Q edua	cação infa	
	Educação infantil	i
IAI	Educação infantil	i
	Escola técnica	i

Uma escola é formada pelo lote que contém uma ou mais edificações, parquinho, quadras, árvores, bebedouros, quiosques, estacionamento etc. Como estamos mapeando neste momento o estabelecimento e não os seus componentes, escolha "Educação infantil" com ícone amarelo. O contorno ficará amarelo.

0 0 0 0 0 0 0 0

0

Note que há um padrão: haverá outros casos em que o editor irá oferecer uma ferramenta para mapear o contorno do lote do estabelecimento e outra para o prédio do estabelecimento. Os dados do estabelecimento deverão ficar no contorno do lote, pois é ele que representa o estabelecimento e contém todos os componentes.

Agora preencha os campos:

- Nome: identificação da escola, sem abreviação. Apelidos e siglas serão tratados mais adiante.
- + Operador: quem mantém a escola.
- Tipo de operador: pode ser public (pública), private (privada), religious (religiosa), ngo (ONG), community (comunitária) e cooperative (cooperativa).
- Endereço: deve ser completo. Se for "sem número", deixe o campo do número em branco.
- Telefone: deve ser no formato
 +55 99 9999 9999, isto é, +55
 (código do Brasil), DDD e o número
 normal sem hífen.

 Educação infantil: marque "Sim" se o estabelecimento possuir a fase pré-escola, ou "Não" na sua ausência.

Nome		命	5	i
Escola Municipal T	iradentes		×	+
Operador		凿	5	i
Secretaria da Educ	ação do Município de Il	héus		
Tipo de operador	r		ŵ	i
public	public			
Endereço		曲	5	i
Avenida Lomanto	Júnior			Ŧ
1220	Pontal			Ŧ
Ihéus	Ψ.	45654-0	001	Ŧ
Telefone		曲	5	i
+55 73 3634 7024				
Educação infantil			5	i
Sim				

Reveja os dados e conclua a edição, e então salve como fizemos com a praça.



Exemplo de uma creche completa com componentes: edificações, reservatório, estacionamento, rampa, entradas etc. Os dados ficam no contorno (Creche em Laranjal Paulista/SP, ver no editor)

Detalhamento e demais elementos

Após o mapeamento básico, podemos detalhar e adicionar mais dados. Por exemplo, uma praça poderá ter árvores, parquinhos, mobiliário e passeios, e uma escola poderá ter edificações internas, estacionamento e quadra. E ainda podemos adicionar propriedades como capacidade da escola, tipo de pavimento do passeio, se a via é iluminada, onde ficam as travessias de pedestre das vias do entorno e assim por diante.

Para a realização desta etapa, sugerimos visitas aos locais para o levantamento preciso dos elementos, sua localização e detalhes que dificilmente podem ser apontados numa imagem aérea, para posteriormente passar as informações para o editor iD. Para auxiliar no levantamento,



faça anotações e tire fotos. Também pode-se usar o site uMap para criar um mapa que pode ser compartilhado com uma equipe para fazer levantamentos e anotações no celular ou tablet. Ver manual <u>uMap</u>.



Adição de campos e edição de etiquetas

Adicionar campo:	Acesso a cadeirantes, Ar condicionado, 🔻	
	Acesso a cadeirantes	
> Etiquetas (24)	Ar condicionado	
	Artigo na Wikipédia	
✓ Relações (0)	Data de início	
+	Descrição	
	Email	
	Fax	
	Fontes	

O OSM possui uma quantidade grande de etiquetas que simplesmente não cabem no painel do editor de elementos. Por isso, existe a opção de adicionar campos e editar etiquetas manualmente.

Para adicionar campos, selecione um elemento e, no painel esquerdo, abaixo de todos os campos, existe um menu colapsável "Adicionar campo" que disponibiliza vários campos pertinentes ao elemento selecionado.

E ainda é possível adicionar e editar dados através da ferramenta "Etiquetas", logo abaixo de "Adicionar campo". As etiquetas podem ser adicionadas ou editadas no modo texto ou tabela.

addr:city ~	Laranjal Paulista	÷	畲	
addr:housenumber	1440	-	窗	
addr:postcode 🤍	18500-000	÷	畲	
addr:street ~	Rua Governador P	Ŧ	畲	
addr:suburb 🤟 👻	Jardim Alto dos Lar.	Ŧ	畲	
amenity	kindergarten	Ŧ	畲	
name ~	Creche Municipal	~	ŵ	
operator v	Secretaria Municip	÷	畲	
operator:type	public	Ŧ	畲	
owner -	Prefeitura Municip	Ŧ	畲	
phone	- 55 15 99634 0124	÷	畲	
preschool ~	yes	÷	亩	

✓ Etiquetas (12)	
addr:city-Laranjal Paulista	
addr:housenumber=1440	
addr:postcode=18500-000	
addr:street=Rua Governador Pedro de	e Toledo
addr:suburb=Jardim Alto dos Laranja amenity=kindergarten	ais
name=Creche Municipal Maria Helena	da Silva Alves
operator=Secretaria Municipal da Ed operator:type=public	ducação de Laranj
owner=Prefeitura Municipal de Larar	njal Paulista
phone=+55 15 99634 0124	
preschool=yes	

Com as técnicas aprendidas no mapeamento da praça e da escola, e com a possibilidade de adicionar novos campos e etiquetas, podemos detalhar e adicionar os demais elementos conforme será instruído a seguir.

Sistema de lazer



Onde as famílias podem levar seus filhos para brincar? O cachorro também será bem-vindo?



Quão longe está esse equipamento da residência da família?



Praças e parques

A praça deve ser mapeada com a ferramenta área, como explicado em <u>Mapeando uma praça</u>.

O contorno da praça pode ter alguns campos adicionais para aprimorar os dados em **Adicionar campo:**

- Cães: para indicar a permissão de entrada de cães:
 - Permitido
 - Apenas amarrado
 - Não permitido

0 0 0 0 0 0 0 0

- Descrição: para adicionar detalhes sobre a praça ou parque, até 255 caracteres.
- Página da internet: site sobre a praça ou parque.

Para mais detalhes, ver manual <u>Pt:Tag:leisure=park</u>.

Pátio de recreação

Quando o local não é designado como praça ou parque, como áreas livres, remanescentes de loteamentos, miolos de quadras e áreas institucionais, e tampouco é um centro esportivo, podese desenhar uma área e aplicar o uso do solo "Pátio de recreação" e adicionar os equipamentos dentro do contorno.

0	0	0 0 0 0 0	
0	0	X Tipo de recurso	2. 18 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14
0	0		
0	0	🔁 Pátio de Recreação i	
0	0		
0	0	✓ Campos	× ×
0		Nome	
		Nome (se houver)	
		Adicionar campo: Artigo na Wikipédia, Corrija-me, Data *	
		V Etiquetas (1)	
		landuse v recreation_ground v 💼 i	and which will be the star in the second of the
		+	he shall be the state of the st
			2 1 3 4 7 1 6 2 1 1 1 C . A . 7 2 4 7 1 1 1 A . 7 1 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

Exemplo de uma área de recreação inserida no meio da mata (Parque Natural Municipal do Pedroso, Santo André/SP, <u>ver no editor</u>)

Parquinho

- 1. Desenhe com a ferramenta área o contorno do parquinho.
 - Caso não seja possível determinar o contorno, insira um ponto, mas é preferível que seja uma área para que possamos inserir os brinquedos e demais equipamento dentro.

2. No painel esquerdo, selecione o tipo de elemento "Parquinho".

- 3. Preencha os campos:
- **+ Nome:** se houver, sem abreviaturas.
- + Operador: quem mantém o parquinho.
- Tema: tema geral do parquinho. Os mais comuns são:
 - playground: genérico
 - ship: navio
 - castle: castelo
 - horse: cavalo
 - car: carros
 - Para uma lista completa, ver manual <u>Key:playground:theme</u>.
- Superfície: piso dos parquinhos. Os mais comuns são:
 - *unpaved*: sem pavimento, ou mais

precisamente:

- clay: saibro
- dirt: terra
- grass: grama
- fine gravel: cascalho-fino
- sand: areia
- *paved:* com pavimento, ou mais precisamente:
 - concrete: concreto;
 - paving stones: bloco intertravado;
 - *sett:* paralelepípedo;
 - artificial turf: grama sintética.
- Para uma lista completa, ver manual <u>Pt:Key:surface</u>.
- + Acesso permitido: os mais comuns
 - yes: público, sem restrição;
 - *private:* privado;
 - customers: reservado para clientes
- + Idade mínima
- + Idade máxima

Em **Adicionar campo**, pode-se adicionar os seguintes campos:

- Acesso a cadeirantes: nível de acessibilidade.
 - Sim: plenamente acessível.
 - *Limitado:* possui algumas restrições.
 - *Não:* não é acessível.
- Acesso para pessoas cegas: semelhante ao campo acesso a cadeirantes.
- + Cães: para indicar a permissão de entrada de cães:

- Permitido
- Apenas amarrado
- Não permitido
- Descrição: para adicionar detalhes sobre a praça ou parque em até 255 caracteres.

Em **Etiquetas**, pode-se adicionar os seguintes campos

supervised=yes ou *no*: indicar se o local é ou não supervisionado por alguém.

Para mais detalhes, ver manual

<u>Pt:Tag:leisure=playground</u>.



Equipamentos comunitários



Como são esses equipamentos que atendem as crianças pequenas?

> Há local reservado para amamentação?



0

Pessoas com deficiência podem acessar?



Quais são as especialidades atendidas?

Escola de educação infantil

A escola deve ser mapeada com a ferramenta área, como explicado em <u>Mapeando uma escola de educação</u> <u>infantil</u>.

O contorno que representa o lote da escola pode ter os seguintes campos adicionais para aprimorar os dados em Adicionar campo:

- Acesso a cadeirantes: nível de acessibilidade.
 - *Sim:* plenamente acessível.
 - Limitado: possui algumas restrições.
 - Não: não é acessível.
- Conexão de Internet: se o local oferece acesso à Internet aos alunos e de que forma:
 - Sim: sabe-se que há Internet, mas não a forma. Se souber a forma,
 - então use:
 - Wi-Fi: conexão sem fio.
 - *Cabeada:* o local possui pontos onde se pode conectar um computador;
 - Terminal de acesso: o local possui um cibercafé, laboratório de informática ou computadores com acesso na biblioteca.
 - Não: não possui.
- Horário de funcionamento: os horários conforme este manual <u>Pt:Key:opening</u> <u>hours</u>.

- + Idade mínima
- + Idade máxima
- Página da internet: site ou página sobre o estabelecimento.

Em **Etiquetas**, pode-se adicionar os seguintes campos:

- *after_school=yes* ou *no*: é

 o contraturno escolar, se o
 estabelecimento oferece à criança
 atividades após o horário regular. Mais
 detalhes, ver <u>Key:after_school</u>.
- capacity=número: número máximo de crianças que o estabelecimento pode aceitar;
- *loc_name:* apelido ou como é localmente conhecido (exemplo: Escola Tia Maria);
- *official_name:* nome longo e oficial da escola (exemplo: Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental Professora Maria das Neves).
- short_name: nome curto ou abreviado (exemplo: EMEIEF Profª Maria das Neves).

Para mais detalhes, ver manual <u>Pt:Tag:amenity=kindergarten</u>.

Edificação e outros elementos internos Como vimos no <u>mapeamento da escola</u> <u>de educação infantil</u>, as escolas possuem elementos que ficam no interior do lote, como as edificações. Para mapear uma edifício de educação infantil:

- Desenhe com a ferramenta área o contorno do edifício.
- No painel esquerdo, selecione o tipo de elemento "Educação Infantil" (ícone vermelho).

 Preencha os campos como número de pavimentos e altura, se souber. Nome e endereço não são necessários, pois o lote da escola já tem este dado.

Outros elementos internos como mobiliário, parquinho etc. são descritos ao longo do manual e podem ser também adicionados no lote que representa a escola.

Berçário

Se o estabelecimento de educação infantil não possuir pré-escola ou não for uma creche, mas se restringir ao cuidado de bebês e crianças pequenas na ausência dos pais, recomenda-se usar a ferramenta "Berçário ou Creche" ao invés de "Escola de educação infantil".

1. Desenhe com a ferramenta *área* o contorno do berçário.

- No painel esquerdo, selecione o tipo de elemento "Berçário ou Creche".
- 3. Preencha os campos:
- + Nome: sem abreviaturas.
- Operador: quem mantém o berçário (exemplo: Secretaria Municipal de Educação).
- Endereço: deve ser completo. Se for "sem número", deixe o campo do número em branco.

 Edifício: no caso de o contorno representar uma edificação, serve para especificar a sua tipologia. Os mais comuns:

Edifício	ŝ	5	i	
yes			~	

- yes: o contorno é uma edificação, mas a sua tipologia é irrelevante ou desconhecida;
- kindergarten: é um prédio de educação infantil;
- school: prédio escolar que foi adaptado para ser um berçário;
- *house:* é uma casa que foi adaptada para ser um berçário;
- *hut:* cabana ou barraco, pode servir para indicar precariedade;
- Para uma lista completa, ver manual <u>Pt:Key:building</u>.
- Caso o contorno não represente a edificação mas o lote, especialmente se o estabelecimento possuir área externa, remova o valor "yes" clicando no ícone de cesto de lixo, a e então pode-se mapear os elementos internos individualmente.
- Horário de funcionamento: os horários conforme este manual <u>Pt:Key:opening</u> <u>hours</u>.

 Página da internet: site ou página sobre o estabelecimento.

Em **Adicionar campo**, pode-se adicionar os seguintes campos:

- Acesso a cadeirantes: nível de acessibilidade:
 - *Sim:* plenamente acessível.
 - Limitado: possui algumas restrições.
 - Não: não é acessível.
- Área de enfermagem: se há um espaço para amamentação de bebês, que pode ser:
 - Quarto dedicado: possui uma sala ou área dedicada para amamentação;
 - Espaço marcado: possui local propício para amamentação, que pode ter outras funções;
 - Nenhum: não há local destinado à amamentação.
- + Idade mínima
- + Idade máxima
- Telefone: deve ser no formato +55 99 9999 9999, isto é, o código do Brasil (+55), seguido de código DDD sem o zero e o número normal de telefone sem hífen.

Para mais detalhes, ver manual <u>Tag:amenity=childcare</u>.

UBS (Unidade Básica de Saúde)

- Desenhe com a ferramenta área o contorno da unidade básica de saúde.
- Caso não seja possível determinar o contorno, insira um ponto.
- No painel esquerdo, selecione o tipo de elemento "Clínica ou posto de saúde".
- **3.** Preencha os campos:
- Nome: sem abreviaturas. Apelido e siglas como "UBS", "UBSF" colocaremos em Etiquetas mais abaixo.
- Operador: quem mantém a UBS (exemplo: Secretaria Municipal de Saúde).
- Tipo de operador: pode ser public (pública), private (privada), religious (religiosa), ngo (ONG), community (comunitária) e cooperative (cooperativa).
- Especialidades: liste as especialidades existentes através de um menu colapsável para adicionar cada uma. A seguir vemos um exemplo de uma UBS que possui clínica geral, ginecologia e pediatria. Para uma lista completa, ver manual <u>Key:healthcare:speciality</u>.

Especialidades	đ	Ì	5	i
general × gynaecology × paec	diatrics ×			
Adicionar 🔻				
psychiatry				
chiropractic				
dentistry				
intensive				
ophthalmology				
orthopaedics				
emergency				
biology				

- Endereço: deve ser completo. Se for "sem número", deixe o campo do número em branco.
- + Edifício:

Edifício	龠	5	i
yes			~

- Deixe *"yes"* se o contorno desenhado representar a edificação.
- Remova clicando no ícone de cesto de lixo a se o contorno não representar a edificação, mas o lote, especialmente se possuir área externa.
- Horário de funcionamento: horários conforme este manual <u>Pt:Key:opening</u> <u>hours</u>.

- Em Adicionar campo, pode-se adicionar os seguintes campos:
- Acesso a cadeirantes: indique o nível de acessibilidade.
 - Sim: plenamente acessível.
 - Limitado: possui algumas restrições.
 - Não: não é acessível.
- Página da internet: site ou página sobre a UBS.
- Telefone: deve ser no formato +55
 99 9999 9999, isto é, +55 (código do Brasil), DDD e o número normal sem hífen.
- Em Etiquetas, pode-se adicionar os seguintes campos:
- *changing_table=yes* ou *no:* se dispõe ou não de trocador de fraldas;
- *loc_name:* apelido ou como é localmente conhecido (exemplo: Posto de Saúde do BNH);

- *official_name:* nome longo e oficial da unidade (exemplo: Unidade Básica de Saúde da Família Doutor João José da Silva).
- *short_name:* nome curto ou abreviado (exemplo: UBSF Dr. João José da Silva).
- toilets=yes ou no: se a unidade possui banheiros para os usuários;
- *toilets:wheelchair:* se o banheiro da unidade é acessível para cadeirantes, podendo ser:
 - yes: plenamente acessível.
 - *limited:* possui algumas restrições.
 - no: não é acessível.

Para mais detalhes, ver manual <u>Pt:Tag:amenity=clinic</u>.



Mobiliário



Será que dispor de mobiliários nos espaços públicos pode tornar a cidade mais acolhedora e convidativa para as famílias e crianças? Onde estão e quais são esses mobiliários?



0

0 0 0 0 0 0 0 0



Seria uma cidade onde as pessoas podem sentar nos espaços públicos, uma cidade mais agradável e inclusiva?

 0
 0
 0
 0
 0
 0
 0

 0
 0
 0
 0
 0
 0
 0
 0

 0
 0
 0
 0
 0
 0
 0
 0



0



Ter lugares para as crianças brincarem diz sobre a importância que a cidade dá para a infância?



O editor iD oferece os seguintes brinquedos:

- + Balanço
- + Balanço de cesta
- + Balanço de mola
- + Barra horizontal
- + Caixa de areia
- + Casa do Tarzan ou Estrutura

- + Escorregador
- + Gangorra
- + Girador de cesta
- + Gira-gira ou carrossel
- + Pula-pula inflável
- + Tirolesa
- Trepa-trepa ou Quadro de escalada
- + Tronco de equilíbrio

 Insira um ponto, linha ou área no local de cada brinquedo de forma que possamos especificar cada um.

Ponto, linha ou área? Os brinquedos individualmente costumam ocupar uma pequena área, portanto podem ser representados por um ponto. Já a tirolesa, que é mais presente em grandes parques e possui dezenas de metros de comprimento, é melhor como linha, e a caixa de areia e casa do Tarzan, se forem grandes o suficiente, podem ser representadas como área.

- No painel esquerdo, selecione o tipo de elemento pelo nome (listado na página anterior).
- Preencha os campos que estão presentes na maioria dos brinquedos acima listados:
- Tema: tema ou personagem do brinquedo, os mais comuns:
 - playground: genérico;
 - *ship:* navio;
 - castle: castelo;
 - horse: cavalo;

- car: carros;
- Para uma lista completa, ver manual <u>Key:playground:theme</u>.
- + Idade mínima
- + Idade máxima
- Acesso a cadeirantes: nível de acessibilidade.
 - Sim: plenamente acessível.
 - Limitado: possui algumas restrições.
 - Não: não é acessível.
- Acesso para pessoas cegas: semelhante ao campo Acesso a cadeirantes.
- Altura (em metros): altura do brinquedo.
- Capacidade: número máximo de crianças que podem usar o brinquedo simultaneamente.
- Assento de bebê: se o assento é apropriado para bebês.

Em **Adicionar campo**, pode-se adicionar os seguintes campos:

- Cor: pode usar as cores em inglês ou código RGB. Ver <u>Key:color</u>.
- Descrição: para adicionar detalhes do brinquedo, até 255 caracteres.

0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 ✓ Tipo de recurso 0 0 0 0 Ponto i 0 0 ✓ Problemas (1) i Ponto não tem etiquetas. Q Selecione um tipo de elemento Excluir este elemento Campos i Nome Nome (se houver) +Artigo na Wikipédia, Corrija-me, ... Adicionar campo: Etiquetas (0) kev=value

No campo Etiquetas, adicione

 (ou copie e cole) manualmente a
 etiqueta correspondente para ativar o
 formulário "Equipamento de parque
 infantil".

Então, preencha os campos que são semelhantes aos dos demais brinquedos.

Para mais detalhes, ver manual <u>Key:playground</u>.

Brinquedos que não possuem formulário:

Alguns brinquedos comuns ainda não possuem um formulário disponível no painel esquerdo:

- + Casinha (etiqueta playground=playhouse);
- + Amarelinha (etiqueta playground=hopscotch);
- + Mapa (etiqueta playground=map);
- + Ponte de madeira (etiqueta playground=bridge).

Pare estes casos, faça o seguinte:

- Insira um ponto no local do brinquedo.
- No painel esquerdo, selecione o tipo de elemento "Ponto" (o último da lista).

Assento

> 0 0 0

> > 0

Onde existem assentos que permitem uma mãe amamentar seu filho?

Um cuidador com uma criança pequena, uma pessoa com mobilidade reduzida, um idoso podem transitar pela cidade sabendo que haverá pontos de descanso no caminho?

Como são esses assentos?

- **1.** Insira um ponto no local do banco.
- No painel esquerdo, selecione o tipo de elemento "Assento".
- 3. Preencha os campos:
- + Encosto: se o banco possui ou não encosto.
- Material: o material do banco, que pode ser: *wood* (madeira), *steel* (aço), *concrete* (concreto), *stone* (pedra) etc.
 Detalhes e lista completa, ver manual <u>Pt:Key:material</u>.

- Assentos: número de lugares. Caso não exista demarcação, considerar de 50 a 65 cm para cada lugar.
- Cor: pode usar as cores em inglês ou código RGB. Ver <u>Key:color</u>.

Para mais detalhes, ver manual <u>Tag:amenity=bench</u>.



Bebedouro

0 0 0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 0 0 0

0 0

0 0

Já pensou como a existência de bebedouros bem localizados na cidade pode favorecer o uso dos espaços urbanos por crianças pequenas e seus cuidadores?

Onde esses bebedouros devem estar?

Quem pode alcançá-los?

- Insira um ponto no local do bebedouro.
- No painel esquerdo, selecione o tipo de elemento "Bebedouro".
- **3.** Preencha os campos:
- Operador: quem mantém o bebedouro.
- Acesso permitido: yes (para público), private (privado) etc.
- Taxa: se precisa pagar para usar.
 Coloque "Não" se não houver taxa.
- Acesso a cadeirantes: nível de acessibilidade.
 - Sim: plenamente acessível.
 - Limitado: possui algumas restrições.
 - Não: não é acessível.
- Enchimento de garrafas: se o bebedouro permite que se coloque

garrafas para encher.

Em **Etiquetas**, pode-se adicionar os seguintes campos:

- *fountain:* para indicar o tipo de bebedouro, que pode ser:
 - bubbler: comum, de esguicho fraco, em que o usuário se curva para beber;
 - nozzle: esguicho contínuo com pressão;
 - stone_block: tipo bica, embutida num pilar, mais adequado para enchimento de garrafas;
 - *bottle_refill:* bebedouro apropriado para enchimento de garrafas.
- *indoor=yes*: indica que o bebedouro se localiza no interior de um estabelecimento.

Para mais detalhes, ver manual <u>Pt:Tag:amenity=drinking_water</u>.

Lixeira

0 0 0

A cidade dispõe de um conjunto de lixeiras em locais estratégicos?

Famílias com crianças pequenas e animais podem explorar a cidade destinando corretamente o lixo que produzirem durante o passeio?

36

Se for lixeira comum:

- **1.** Insira um ponto no local da lixeira.
- No painel esquerdo, selecione o tipo de elemento "Lixeira".
- 3. Preencha os campos:
- + Operador: quem mantém a lixeira.
- Resíduos: adicione os tipos de resíduos que a lixeira aceita. Ver lista em <u>Key:waste</u>.
- Horários de coleta: dia e horário em que o lixo é coletado.
- Material: o material do banco, os mais comuns: wood (madeira), steel (aço), concrete (concreto), plastic (plástico) etc. Ver lista em <u>Pt:Key:material</u>.

 Cor: pode usar as cores em inglês ou código RGB. Ver lista <u>Key:color</u>.

Se for lixeira para excrementos de cães:

- **1.** Insira um ponto no local da lixeira.
- No painel esquerdo, selecione o tipo de elemento "Lixeira para excrementos de cães".
- **3.** Preencha os campos:
- Horários de coleta: dia e horário em que o lixo é coletado.

Para mais detalhes, ver manual Pt:Tag:amenity=waste_basket.

Mesa de praça

0 0 0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 0 0 0

0 0

0 0

Onde as famílias podem se encontrar para fazer um piquenique?

Esse mobiliário está disponível para todas as comunidades da cidade?

Quem pode se beneficiar de uma mesa de praça?

- **1.** Insira um ponto no local da mesa.
- No painel esquerdo, selecione o tipo de elemento "Mesa de piquenique". (apesar do nome, indica qualquer tipo de mesa ao ar livre, onde se pode descansar e comer).
- **3.** Preencha os campos:
- Material: o material da mesa, os mais comuns: *wood* (madeira), *steel* (aço), *concrete* (concreto), *stone* (pedra) etc. Detalhes e lista completa <u>Pt:Key:material</u>.
- Iluminado: se a mesa é ou não iluminada.
- + Assento: se possui ou não assentos.
- Cor: pode usar as cores em inglês ou código RGB. Ver <u>Key:color</u>.
- Acesso a cadeirantes: nível de acessibilidade.
 - Sim: plenamente acessível.
 - Limitado: possui algumas restrições.

• *Não*: não é acessível.

Em **Adicionar campo**, pode-se adicionar os seguintes campos:

+ Operador: quem mantém a mesa.

Em **Etiquetas,** pode-se adicionar os seguintes campos:

- *covered=yes* ou *no*: se é coberto por outra estrutura;
- *seats=número*: número de lugares da mesa;
- *sport=chess*: se a mesa possui um tabuleiro de xadrez;
- wheelchair: se a mesa é acessível para cadeirantes, podendo ser:
 - yes: plenamente acessível.
 - *limited:* possui algumas restrições.
 - no: não é acessível.

Para mais detalhes, ver manual <u>Tag:leisure=picnic_table</u>.

Vegetação, infraestrutura e mobilidade



É seguro andar a pé com crianças pequenas pela cidade?



Cuidadores com criança de colo, carrinho de bebê vão ter facilidade para se deslocar pela cidade?



Onde as famílias podem encontrar banheiros públicos?



0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

0

Onde estão os pontos de ônibus? Eles são cobertos, têm assento?



Existem árvores nos espaços públicos, sombras, frutíferas?

Árvore

- 1. Insira um ponto no local da árvore.
- No painel esquerdo, selecione o tipo de elemento "Árvore".
- 3. Preencha os campos:
- + Tipo de folha:
 - Latifoliada: folhas largas.
 - Aciculifoliada: folhas em forma de agulhas, como pinheiros, araucárias etc.
 - Sem folha: como cactus.
- + Ciclo de folhagem:
 - Perenifólia: sempre verde, com folhas o ano todo;
 - Caducifólia: a árvore perde a totalidade das folhas por um período do ano;
 - Subperenifólia: perde parcialmente as folhas por um período do ano;

- Semi-caducifólia: semi-decídua, troca ou perde a totalidade das folhas um período curto do ano.
- + Denotação (função da árvore):
 - urban: uso comum em área urbana;
 - avenue: em via pública, inclui ruas;
 - agricultural: uso agrário;
 - natural monument: monumento natural por causa da idade ou forma, normalmente protegida;
 - landmark: árvores que são marcos visuais.
- Altura (em metros): deve ser somente números e usar ponto no lugar da vírgula.
- Diâmetro: o diâmetro do tronco, conhecido como DAP (diâmetro na altura do peito).



Em **Etiquetas**, pode-se adicionar os seguintes campos:

diameter_crown: para o diâmetro da copa;

- *species*: para adicionar o nome científico em latim da espécie;
- species:pt: para adicionar o nome vernacular da espécie.
- *name*: para o nome da árvore, se houver.

- + ref: código de registro, se houver.
- *start_date*: data ou ano de plantio da árvore. Pode ser aproximado conforme este manual <u>Key:start_date</u>.

Nota: para uma massa arbórea, como matas, desenhe uma área e classifique como "Mata nativa". Para mais detalhes, ver manual <u>Pt:Tag:natural=tree</u>.



lluminação

- Insira um ponto no local do poste de iluminação.
- No painel esquerdo, selecione o tipo de elemento "Poste de Luz".
- **3.** Preencha os campos:
- Tipo: tipo de emissor de luz, os mais comuns são:
 - *fluorescent*: fluorescente;
 - gaslight: a gás;
 - high pressure sodium: a vapor de sódio a alta de pressão;
 - *incandescent*: incandecente;
 - *led*: LED;
 - *mercury*: de vapor de mercúrio;
 - Quando não for possível reconhecer o tipo exato, use os termos genéricos:
 - electric: elétrica;
 - sodium: de sódio.
 - Para mais detalhes, ver manual <u>Key:lamp_type</u>.
- + Montar: tipo de suporte da luminária:
 - *bent mast:* braço de poste curvo;

- high mast: instalado em anel em poste maior que 30 m de altura (rodovias, estádios);
- straight mast: instalado no topo de poste reto;
- suspended: luminária suspensa por cabo;
- *wall:* luminária instalada em parede;
- Para mais detalhes, ver manual <u>Key:lamp_mount</u>.
- Direção (graus em sentido horário): ângulo azimute da direção da luminária.
- Altura (em metros): altura da luminária.
- Código de referência: código alfanumérico de identificação da luminária.

Para mais detalhes, ver manual <u>Pt:Tag:hi-</u> <u>ghway=street_lamp</u>.



Banheiro público

- Desenhe com a ferramenta área o contorno do banheiro público.
- Caso não seja possível determinar o contorno, insira um ponto.
- No painel esquerdo, selecione o tipo de elemento "Banheiros públicos".
- 3. Preencha os campos:
- Descarte: tipo de descarte de dejetos mais comuns:
 - Descarga;
 - Latrina de fossa;
 - Químico;
 - Para uma lista completa, ver manual <u>Tag:amenity=toilets#How</u> <u>to tag</u>.
- + Acesso permitido: os mais comuns
 - yes: público, sem restrição;
 - private: privado;
 - *customers:* reservado para clientes.
- Gênero: Masculino, Feminino e Unissex.
- Fraldário: se dispõe de trocador de fraldas.
- Acesso a cadeirantes: nível de acessibilidade.
 - Sim: plenamente acessível.
 - Limitado: possui algumas restrições.
 - Não: não é acessível.

- Edifício: tipologia da edificação, os mais comuns:
 - yes: indica que o contorno é uma edificação, mas a tipologia é desconhecida;
 - toilets: é uma edificação construída para ser um banheiro.
 - shed: a edificação onde foi instalado o banheiro é uma cobertura simples;
 - *hut:* cabana ou barraco;
 - Lista completa, ver <u>Key:building</u>.

Em **Adicionar campo**, pode-se adicionar os seguintes campos:

- Higiene das mãos: indica se é equipado com meios para higiene das mãos (ex.: lavatório).
- Horário de funcionamento: horários conforme este manual <u>Pt:Key:opening</u> <u>hours</u>.
- + Operador: quem mantém o banheiro.
- Taxa: se precisa pagar para usar.
 Em Etiquetas, pode-se adicionar os seguintes campos:
- + child=yes ou no: para indicar se o banheiro é adaptado para crianças.
 Para mais detalhes, ver manual <u>Tag:ame-</u>nity=toilets.

Ponto de ônibus

- Insira um ponto no local onde os passageiros esperam pelo ônibus na calçada.
- No painel esquerdo, selecione o tipo de elemento "Ponto de ônibus".
- 3. Preencha os campos:
- Nome: denominação da parada, sem o termo "Parada", "Ponto" ou "Estação".
- Número da parada: número ou código da parada.
- Rede: nome da rede à qual a parada pertence.
- Operador: quem mantém os pontos, não necessariamente o mesmo dos ônibus.
- Veículos: os tipos de modais que param, podem ser: Ônibus, Trólebus e VLT.

- Quadro de partidas: existência do quadro dos horários.
- Abrigo contra intempéries: existência de abrigo.

Em **Adicionar campo**, pode-se adicionar os seguintes campos:

- Acesso a cadeirantes: nível de acessibilidade.
 - Sim: plenamente acessível.
 - Limitado: possui algumas restrições.
 - Não: não é acessível.
- + Assento: se o ponto possui assento.
- Iluminado: se o ponto possui iluminação.
- + Lixeira: existência de lixeira no ponto.
- + Piso tátil: existência de piso tátil.

Para mais detalhes, ver manual <u>Pt:Tag:hi-</u> <u>ghway=bus_stop</u>.

Faixa de pedestres

- Insira um ponto no caminho da via onde há a faixa de pedestres.
- No painel esquerdo, selecione o tipo de elemento "Faixa de pedestres", para a faixa no mesmo nível do pavimento, ou "Faixa de pedestres elevada", se for elevada.
- 3. Preencha os campos:

+ Tipo:

- marked: possui marcações, como o tipo zebra;
- unmarked: não possui marcações, mas o local é conhecido por haver travessias.
- Piso tátil: existência de piso tátil ao longo da travessia.
- Ilha de refúgio: existência de ilha de refúgio no meio da travessia.

Em **Etiquetas**, pode-se adicionar os seguintes campos:

- *bicycle=yes* ou *no*, para indicar que a travessia permite bicicletas no mesmo fluxo de pedestres;
- button_operated=yes ou no: para indicar que a travessia possui botoeira;
- *blind=yes* ou *no*: para indicar se a travessia é usada por deficientes visuais;
- hazard=school_crossing:
 para indicar o cruzamento de
 escolares



 traffic_signals:sound=yes: para indicar que a travessia possui sinal sonoro para deficientes visuais.

Para mais detalhes, ver manual <u>Pt:Tag:highway=crossing</u>.



Detalhamento de vias

Vias de circulação já mapeadas no OSM, além de um nome e uma classificação do sistema viário, podem ter dados que as qualifiquem, como o tipo de pavimento, existência de iluminação, calçadas e ciclofaixas, velocidade máxima, larguras e riscos.

Fazer este detalhamento será útil para:

- Fazer avaliações e análises da mobilidade e disponibilidade de infraestrutura no espaço urbano para a população.
- Disponibilizar para aparelhos de GPS e sites dados sobre as vias e avisos aos motoristas (área escolar, travessia de escolares etc).

Para isso, temos que selecionar trechos de vias e aplicar os dados relevantes através do editor de elementos no painel esquerdo. Falamos trechos porque é comum que uma determinada característica mude ao longo da via.

Todas as vezes que a largura ou pavimento da via mudar, temos que dividir a via no ponto da alteração, seja na esquina ou no meio da quadra, mesmo que o nome e a classe da via sejam as mesmas.



Para fazer as divisões em trechos, selecione o ponto da via onde ocorre a alteração e use a ferramenta **Dividir** do menu de edição conforme foi explicado no <u>tutorial guiado</u>. Pode-se dividir a via em quantos trechos forem necessários e em qualquer momento. Então, adicionamos os dados em cada trecho.

Agora selecione o trecho e vá ao painel esquerdo, preencha ou confirme (se já preenchido) os dados dos campos:

- Nome: nome como emplacado no local, sem abreviaturas.
- Mão única: se a via é mão única. Clique em "Mudar sentido" para inverter o sentido.
- Limite de velocidade: aquela estabelecida por meio de placa ou regulamentação.
- Total de faixas: número de faixas de trânsito, não incluindo ciclofaixas ou vagas de estacionamento.
- + Superfície: tipo do pavimento.
- Estrutura: no caso da via ser uma ponte, túnel etc.
- Acesso permitido: tipo de acesso da via que pode ser definido por tipo de modal.
 - yes: equivalente ao público, sem restrição. Já é padrão e presumido;
 - destination: trânsito local somente, sem trânsito de passagem;

- permissive: permitido até que o proprietário revogue o acesso;
- permit: o acesso se dá através de uma permissão ou licença;
- private: privado, o acesso é controlado e depende de autorização individual;
- no: o acesso é totalmente bloqueado ou interditado;
- designated: o acesso é designado para um determinado modal. Não se usa em "Todos".
- Para detalhes, ver <u>Pt:Key:access</u>.

Nome			i
Rua Carlos Hafermann			+
Mão Única		曲	i
Sim	Mud	lar Sentido	<
Limite de velocidade			i
40, 50, 60		km/h	7
Total de faixas		a	i
1			
Superfície		a	i
asphalt			-
Estrutura			i
O Ponte			
O Túnel			
O Aterro elevado			
O Escavação			
🔿 Vau			
Vau Acesso permitido			1
Vau Accsso permitido Todos	yes		i
Vau Accesso permitido Todos Pedestres	yes yes		·1
Vau Accesso permitido Todos Pedestres Veículos automotores	yes yes yes		
Vau Accesso permitido Todos Pedestres Veículos automotores Bicicletas	yes yes yes yes yes		i
Vau Accesso permitido Todos Pedestres Veículos automotores Bicicletas Cavalos	yes yes yes yes yes yes		i
Vau Accesso permitido Todos Pedestres Veículos automotores Bicicletas Cavalos Iluminado	yes yes yes yes yes	Ŵ	i
 Vau Accesso permitido Todos Pedestres Veículos automotores Bicicletas Cavalos Iluminado ☑ Sim 	yes yes yes yes yes	4	i
 Vau Accesso permitido Todos Pedestres Veículos automotores Bicicletas Cavalos Iluminado ☑ Sim Largura (Metros) 	yes yes yes yes yes		i

Como nem todas as propriedades relevantes estão no formulário do editor de elementos, podemos adicionar através do **Adicionar campo:**

- Ciclofaixas: para indicar a existência de ciclofaixa ou ciclorrota na via. Ver quadro Ciclofaixas na página seguinte.
- Coberto: se a via possui cobertura como estrutura separada, por exemplo, um telhado.
- Iluminado: se o trecho da via possui iluminação.
- Largura (em metros): largura do leito carroçável.
- + Mão única (bicicleta): se ciclofaixa é

mão única.

- Propenso a inundação: se o local inunda com chuvas.
- Suavidade: regularidade da superfície conforme a aptidão para rodagem. Ver manual <u>Pt:Key:smoothness</u>.

Em **Etiquetas**, pode-se adicionar as seguintes etiquetas:

hazard=children: para alertar motoristas de que há crianças próximas à via;









Sobre lados das vias



No OSM, os eixos de vias possuem dois lados, o lado direito, que fica à direita do sentido da linha, e o lado esquerdo, que fica à esquerda do sentido da linha. Isso é importante porque algumas propriedades das vias dependem disso, por exemplo, uma rua pode ter calçada só no lado direito e uma ciclofaixa à esquerda da via.

É bem fácil de ver o sentido nas vias de mão única, pois há indicação por setas pretas bem visíveis. Já nas vias de mão dupla, há uma seta branca discreta que aparece no meio da via quando selecionada.

O sentido da via é sempre no sentido de como o eixo foi traçado por um mapeador. Para inverter o sentido, clique em "Mudar sentido" no campo Mão única no editor de elementos.

Ciclofaixas

O campo Ciclofaixas serve para indicar a existência e o tipo de tráfego de ciclistas em cada lado do trecho de via.

Ciclofaixas		i
Lado esquerdo	nenhum	$\overline{\mathbf{x}}$
Lado direito	nenhum	v

Os tipos mais comuns:

- lane: é uma ciclofaixa demarcada na superfície do leito carroçável;
- track: indica que há uma ciclovia separada que segue a via em paralelo;
- shared_lane: possui tráfego compartilhado entre ciclistas e veículos motorizados e normalmente é parte de uma ciclorrota.
- share_busway: indica que a faixa de ônibus é compartilhada com ciclistas.

Para mais detalhes, ver manual <u>Pt:Bicycle</u>.

Extração e Análises

0 0 0 0 0

0

0

0

0 0

Extração via Overpass de elementos temáticos

No início, vimos que o OSM é um caminho de duas mãos: é aberto para receber dados, assim como para acessá-los. Não só podemos contribuir mapeando, como podemos utilizar os dados que estão no OSM.

Por meio do Overpass podemos criar consultas, compartilhar e baixar os dados para serem usados fora do site OSM. Essa solução pode ser interessante para viabilizar análises mais aprimoradas, apresentações específicas, integração com outras bases de dados, como ferramenta para planejamento estratégico etc.

As consultas são um conjunto de instruções que são enviadas ao servidor para executar e filtrar dados do OSM e retorná-los ao usuário. Essas instruções especificam coisas como:

 A área da consulta: nome do município, bairro ou estado, ou um retângulo no mapa;

- Tipos de elementos: pontos, linhas ou relações;
- Dados dos elementos: tipo de equipamento, nome, operador, dimensões, propriedades etc;
- O formato de saída ou uma operação de contagem ou quantificação.
 Se você já usou a ferramenta de consulta do QGIS ou ArcGIS, esse conceito do uso de filtros pode soar familiar. Por outro lado, o Overpass usa uma linguagem própria.

Se quiser se aprofundar e dominar esta ferramenta de mineração de dados, recomendamos o manual completo do Overpass-turbo nos links:

- + Apresentação: Overpass turbo.
- Linguagem de Consulta:
 <u>Overpass API/Overpass QL</u>.

Neste manual, para agilizar e para aprender por meio de exemplos, apresentamos alguns exemplos de consultas prontas.

Exemplos

Clique nos links para executar uma consulta no mapa:

Praças: áreas verdes e parques.
Parquinhos: parques infantis.
Mobiliário de parquinhos: brinquedos.
Transportes: ponto de ônibus, terminal de ônibus e estação de trem.
Calcadas: existência de calçadas em ao

menos um dos lados da via.

Mobilidade: travessias e guias rebaixadas.

Estabelecimentos de 1ª infância: berçário, creche, brinquedoteca. Elementos dotados de mesa de troca de fraldas: em banheiros, prédios públicos, comércios etc. Mobiliário: assentos, lixeiras, bebedouros, bicicletários etc. Arborização: árvores plantadas em vias de circulação.



Instrução de uso básico do Overpass:

- + Abrir https://overpass-turbo.eu/;
- Colar uma consulta pronta ou escreva uma (seta 1);
- Caso estiver usando uma consulta pronta, mude o nome da cidade. Nos casos de toponímias repetidas, colocar o nome do município e do estado, exemplo "Bom Jesus, Piauí" ou "Bom Jesus, Paraíba".
- + Clicar em EXECUTAR (seta 2).
- Clicar no ícone de lupa "Ampliar para dados" (seta 3) para dar zoom na área.
- No mapa (4) os elementos encontrados são mostrados no mapa. Pode-se dar zoom e clicar em cima para ver os dados de cada.
- No canto inferior direito (seta 5) são mostrados a quantidade de elementos.



Compartilhando e baixando os dados

Você pode gerar um link para compartilhar a consulta e os resultados no mapa do Overpass.

Para compartilhar:

- Clique em Compartilhar no menu no topo.
- Copie o link gerado. Ele pode ser usado em sites ou repassar.

Para extrair e baixar os elementos como arquivo geojson, kml etc:

- + Clicar em **Exportar** no menu no topo.
- Na janela Exportar, selecione o painel
 Arquivo.
- Agora podemos baixar os dados.
 Escolha um dos formatos e clique em download

Os formatos GeoJSON e KML podem ser usados em plataformas, como o QGIS, ou em sites de compartilhamento de mapas, uMap e Google MyMaps.



Análise no OpenRouterService

Vamos usar o OpenRouterServe (ORS) para fazer análise de alcance de uma praça para o perfil a pé.

- Abra o site: <u>https://maps.openrouteservice.org</u>
- Localize uma praça já mapeada.
 Caso não encontre, use a barra de pesquisa no canto superior direito e digite o nome da praça seguido do nome da cidade (exemplo: "Praça da Independência, Itu".
 - Iremos usar a praça localizada aqui como exemplo: -23.26524516, -47.29771435
- Selecione no painel esquerdo o perfil, começando com "A pé".
- Em seguida, selecione o modo "Alcançar", isso abrirá as opções para ajustarmos os parâmetros das isócronas.
- 5. No mapa, clique com o botão direito no centro da praça ou num ponto relevante (portão de entrada, parque infantil etc). Isso abrirá um menu de contexto. Selecione "Adic. como centro de isócrono". Isso irá gerar uma isócrona com os valores padrões, mas vamos ajustar.

- Abaixo em "Opções", mude o "Método de isócrono" para Tempo.
- Em "Faixa", colocaremos o tempo máximo para 10 minutos.
- Em "Intervalo", colocaremos o tempo das etapas de 3 minutos, que é o mínimo.
- O ORS irá recalcular as isócronas e dará os resultados.





Resultado das isócronas na Praça da Independência, Itu/SP (ver no OSM)

54

Como se pode ver, cada anel é o tempo que uma pessoa a pé caminha pelas vias a cada 3 minutos, até atingir o valor de 10 minutos.

No campo "Isócronas", podemos ver a área de cobertura em quilómetros quadrados e duas funções para compartilhar o link e gerar um arquivo geojson do resultado que pode ser carregado num site ou plataforma SIG (exemplo, QGIS).



Conheça mais

MANUAL EM PORTUGUÊS: https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Pt:Página_principal

CANAIS DE COMUNICAÇÃO: https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Pt:Canais_para_contato

OPENSTREETMAP PASSO-A-PASSO: https://learnosm.org/pt/

OPENSTREETMAP BRASIL: http://openstreetmap.org.br/

PROJETO DE MAPEAMENTO DO ATLAS DE LARANJAL PAULISTA, COM EXEMPLOS E LISTA DE LINKS:

https://www.igoreliezer.com/laranjal/wiki/index.php?title=Projeto:Mapa_digital

Gráficos e ícones do editor iD são copyright (c) 2017, iD Contributors, sob a licença ISC.





