

## **ELABORAÇÃO DO MANUAL DE ACESSIBILIDADE URBANA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como parte dos requisitos para obtenção do grau de Especialista em Gestão Pública com ênfase em governo Local.

Aluna: Jacqueline Alves dos Santos da Conceição

Professor Orientador: Urbanista Nazareno Stanislau Affonso, Mestre em Estruturas Ambientais Urbanas da USP

Tutor: Tito Tortori - IBAM

## **ELABORAÇÃO DO MANUAL DE ACESSIBILIDADE URBANA**

Jacqueline Alves dos Santos da Conceição  
Escola Nacional de Administração Pública

Calçada com acessibilidade, Ciclovia, bairro acessível

Elaboração de Manual de Acessibilidade Urbana para o município de Seropédica/RJ, visa estabelecer uma política de acessibilidade e inclusão de pessoas com deficiência aos portadores de necessidades especiais, mobilidade reduzida, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, eliminando as barreiras arquitetônicas e obstáculos nas vias e espaços públicos, no mobiliário urbano, a fim de cumprir os requisitos legais de acessibilidade.

Considerando a Lei 884/12 de 27/07/2012 - Projeto Calçada Acessível; Lei Federal 10.098/2000, estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida; Projeto de Lei – Plano Diretor Municipal de Seropédica/RJ, 2006, art. 25 – As diretrizes relativas à acessibilidade e à mobilidade serão implementadas; Lei nº 12.587/2012 – Mobilidade Urbana, art 7º- inciso III); Lei 13.146/15, LBI – Lei Brasileira de Inclusão, Estatuto da pessoa com deficiência; NBR 9050/2015, esta Norma estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto a construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, e de edificações às condições de acessibilidades.



## SUMÁRIO

1. Diagnostico .....	4
1.1. Definição do problema.....	4
1.2. Contexto/justificativa do problema .....	5
1.3. Metodologia de coleta de dados .....	7
1.4. Localização do Plano de Intervenção .....	13
1.5. Público-Alvo.....	18
1.6. Valor previsto.....	19
1.7. Duração .....	19
1.8. Instituição/unidade funcional gestora e idealizadora .....	19
2. Objetivos .....	20
3. Marco Técnico e Teórico.....	31
4. Escopo .....	37
4.1. Estrutura Analítica .....	40
4.2. Não escopo .....	41
4.3. Premissas.....	41
4.4. Riscos.....	41
4.5. Estrutura de gestão e principais atores envolvidos.....	41
4.6. Quadro de Trabalho/equipe .....	42
5. Cronograma .....	43
Considerações finais .....	43
Referências bibliográficas .....	45



## 1. DIAGNOSTICO

### 1.1. Município de Seropédica

Seropédica é um município brasileiro do estado do Rio de Janeiro. Localiza-se na Mesorregião Metropolitana do Rio de Janeiro, a 75 quilômetros da capital do estado, Rio de Janeiro. Ocupa uma área de 283.794 km<sup>2</sup>, e sua população foi estimada no ano de 2011 em 78.183 mil habitantes, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sendo então o 31º mais populoso do estado e o segundo mais populoso de sua microrregião. Faz divisa com os municípios de Nova Iguaçu, Queimados e Japeri, ao sul com o município do Rio de Janeiro, ao norte faz divisa com Paracambi e a leste com o município de Itaguaí (Foto 1 e 2).

Segundo informações do IBGE, Seropédica é um local onde se tratava e fabricava seda. O nome da cidade teve origem em 1875. Naquela época, a terra era conhecida como segundo distrito de Itaguaí. Tal, veio da antiga fazenda Seropédica do Bananal, onde eram produzidos diariamente, em larga escala, cerca de 50 mil casulos de Bombyx Mori, conhecidos como bicho da seda.

Área de Abrangência do Estudo Localiza-se a 22° 44' 38" de latitude sul, 43° 42' 28" de longitude oeste, na região oeste da Baixada Fluminense a uma elevação de 26 metros do nível do mar.

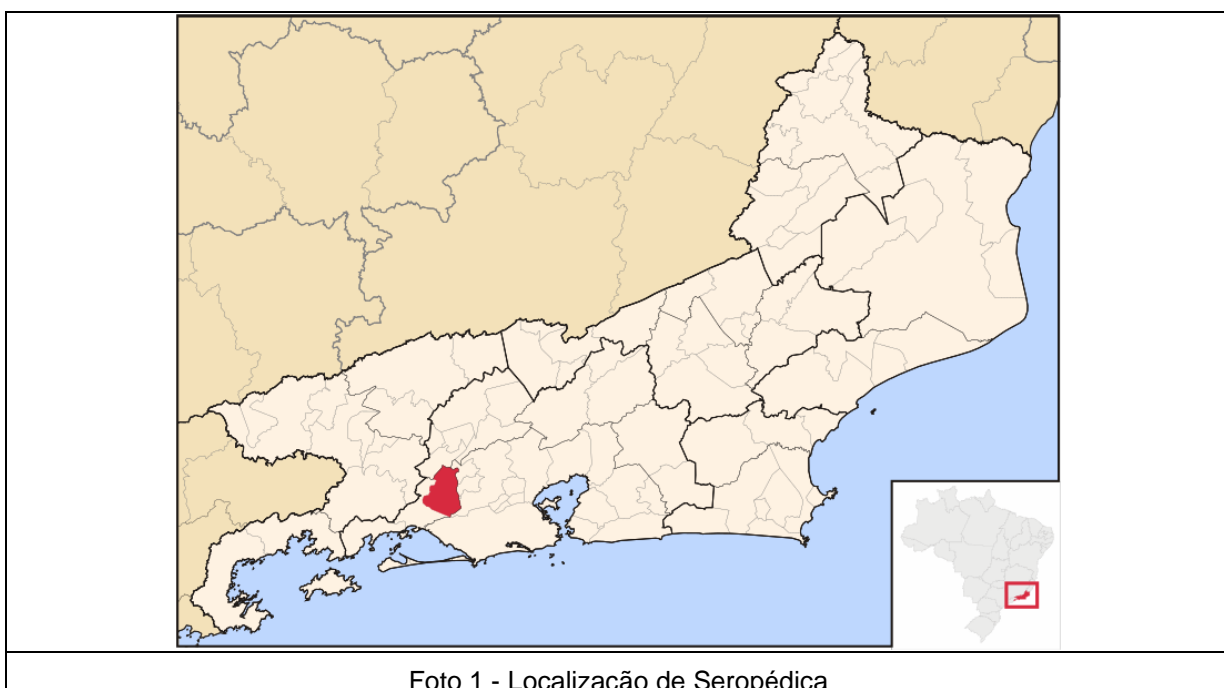


Foto 1 - Localização de Seropédica



Foto 2 - Localização de Seropédica

## 1.2. Contexto/justificativa do problema

O município de Seropédica é um típico exemplo do que ocorre em muitas cidades brasileiras. Trata-se de um espaço em constante evolução, porém, orientada por um processo de urbanização desordenada, a qual não atende a maioria das necessidades básicas, aumentando a poluição da água, a favelização, a criminalidade e outros.

Nos dias atuais, um grande desafio enfrentado por gestores públicos é a dificuldade na implantação de práticas de planejamento territorial urbano e do monitoramento contínuo para que, através do diagnóstico de suas deficiências e potencialidade, possam orientar a implantação mobilidade e acessibilidade urbana.

Os bairros são segregados do centro do município, na sua maioria divididos por áreas institucionais: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Pesagro e Embrapa. O município é cortado pela BR 465 (antiga Rio-São Paulo), a Rodovia Presidente Dutra e a Rodovia Raphael de Almeida Magalhães (Arco Metropolitano) (Foto 3).



Foto 3 – Principais vias que cortam o município

O crescente problema de mobilidade urbana no município têm levado a repensarmos novas diretrizes para orientar as políticas públicas relacionadas ao setor. A proposta será proporcionar melhoria nas condições urbanas a população no que se refere à acessibilidade e à mobilidade (Lei nº 12.587/2012 – Lei da Mobilidade Urbana, artigo 7- inciso III).

O Manual deverá estabelecer normas de ordem pública e de interesse social que regulem as ações de acessibilidade e mobilidade urbana, previstos no Plano Diretor Municipal e o Projeto Calçada Acessível - Lei 884/12 de 27/07/2012.

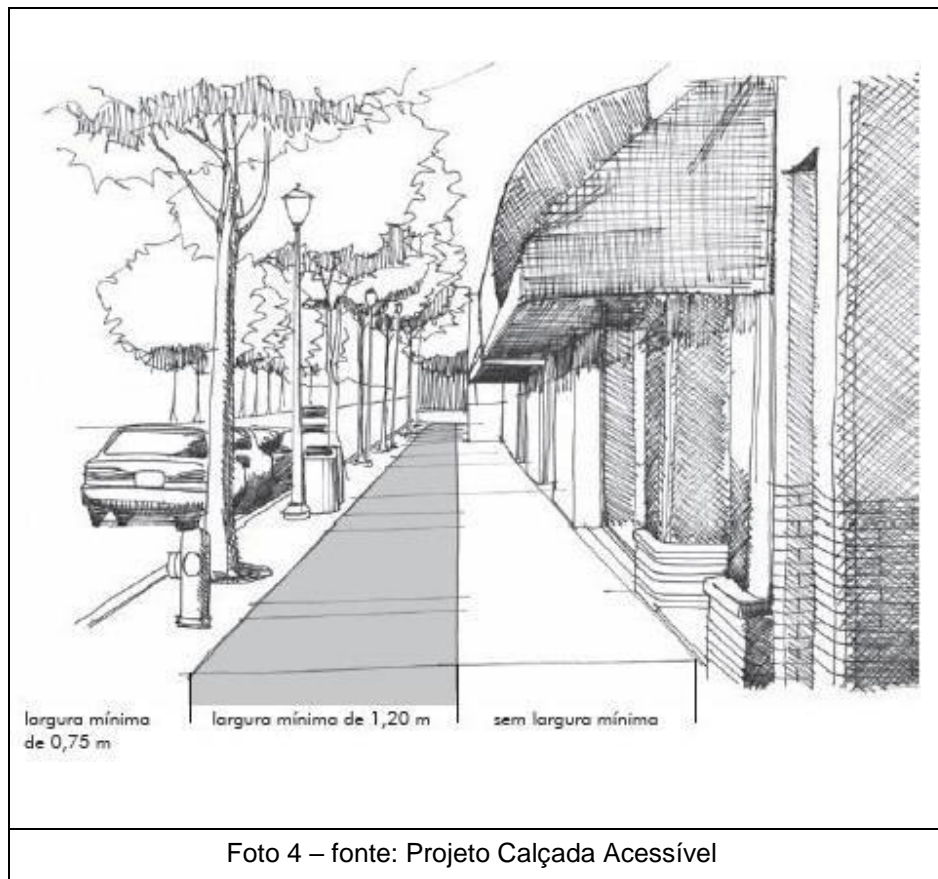
Calçada ideal é aquela que garante o caminhar livre, seguro e confortável a todos os cidadãos. É o caminho que nos conduz ao lar, ela é o lugar onde transitam os pedestres na movimentada vida cotidiana, é através dela que as pessoas chegam aos diversos pontos do bairro e da cidade. (foto 4)

“Art. 53. A acessibilidade é direito que garante à pessoa com



deficiência ou com mobilidade reduzida viver de forma independente e exercer seus direitos de cidadania e de participação social (fonte: LBI – Lei Brasileira de Inclusão, art.53 – cap.I, Título III, p. 53)”.

Implantar calçadas com acessibilidade, de acordo com a Lei 884/12 de 27/07/2012 (Lei do Município de Seropédica, executada pela Secretaria Municipal de Planejamento) - Projeto Calçada Acessível (Foto 4).



### 1.3. Metodologia de coleta de dados

Foi utilizada a coleta de dados com base na convivência dos problemas reais no município. Bem como um mapeamento prévio dos bairros, para análise das áreas mais precárias de infraestrutura e mobilidade urbana. Foram utilizados dados do Anuário



Estatístico 2015 do DETRAN/RJ, Seropédica, para se obter os índices de acidentes e do Senso IBGE/2010 e 2017.

Dentro das diversas abordagens e estratégias de pesquisa, foram utilizadas algumas fontes e técnicas de coletas de dados. Foram utilizados documentos contendo informações oficiais registradas de forma sistemática das secretarias municipais e visitas técnica no local.

➤ Equipamentos públicos:

- Abastecimento de água potável;  
Número de economias abastecidas – 10.407, fonte: IBGE/2017
- Serviço de esgoto;  
Esgotamento sanitário adequado – 64,1%, fonte: IBGE/2017
- Energia elétrica;
- Rede telefônica

➤ Capacidade e carências:

Capacidade – 02(duas) vias arteriais, ajudam e diluir o intenso tráfego no trecho do centro

Carências – faixa para travessia de pedestre, lombofaixa, rampa de acesso as calçadas, acessibilidade no acesso ao comércio e as calçadas como um todo, calçadas sem fluidez – ausência de conforto;

➤ Linhas e pontos de ônibus

São 3 linhas de ônibus intermunicipais; vans e motos fazem o transporte alternativo dentro do município.

Tem pontos de ônibus com abrigo (fotos 5, 6 e 7).





Fotos 5 e 6: Abrigo de ponto de ônibus  
fonte: pt.foursquare.com



Foto 7: Empresa de ônibus predominante

Fonte: Flickrriver.com

➤ Terminal e Rodoviária

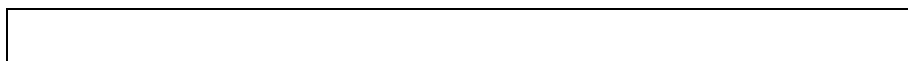
Ausência de terminal e Rodoviária, acesso ao transporte só nos pontos de ônibus.

➤ Pontos de táxis

Pontos localizados próximo aos 2 principais mercados município.

➤ Estacionamentos

Existência de áreas públicas determinadas para estacionamento, mas sem marcação de área, o que propicia o estacionamento desordenado, e sem vagas reservadas para acessibilidade (Fotos 8 e 9). Não há regulamentação para locais proibidos de estacionar, sem fiscalização da Prefeitura ou Governo do Estado – DETRAN.





Fotos: 8 e 9 – áreas de estacionamento público

Fonte: Seropédica Online

- Radares e câmeras de segurança  
A rodovia BR-465 que corta o município, é monitorada com radares;
- Bicicletários, paraciclos  
Ausência de bicicletários e paraciclos;
- Ciclovias e ciclofaixas  
Trechos com ciclovias ao longo da Br-465, mas não há ciclofaixas.  
Trecho de ciclovia existente não está acessível para pessoas



portadoras de necessidades especiais, devido o mal estado de conservação e pela falta de adequação para as cadeiras elétricas. Com aproximadamente 7(sete) quilômetros de extensão.

➤ Estradas rurais

Estradas rurais que ligam o centro a alguns bairros;

➤ Lombofaixa

Ausência de lombofaixa no município;

➤ Transporte de carga

Grande fluxo de transporte de carga no município ao longo da BR-465 (antiga rio-São Paulo), Rodovia Presidente Dutra e a Rodovia Raphael de Almeida Magalhães (Arco Metropolitano), (foto 10).



Foto 10 – Fluxo intenso de transporte de carga– Rod. Presidente Dutra



➤ Acidentes

**SINISTRALIDADE**

Vítimas de acidentes de trânsito				
	Mortes	Feridos	TOTAL	%
Mulheres	0	44	44	23,3%
%	0,0%	100,0%	100%	
Homens	18	123	141	74,6%
%	12,8%	87,2%	100%	
N/I	0	4	4	2,1%
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>171</b>	<b>189</b>	<b>100%</b>
média/mês	2	14	16	

Óbitos por tipo de acidente			
Atropelamento	Colisão	Capotagem	Outros
1	2	1	14
5,6%	11,1%	5,6%	77,8%

Lesões por tipo de acidente			
Atropelamento	Colisão	Capotagem	Outros
17	29	8	117
9,9%	17,0%	4,7%	68,4%

Acidentes de trânsito com vítimas									
Turno	Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sab	Total	%
00:00-05:59	6	2	1	4	2	0	2	17	13,8%
06:00-11:59	4	5	2	1	3	4	5	24	19,5%
12:00-17:59	6	4	1	4	8	8	6	37	30,1%
18:00-23:59	5	6	4	3	6	8	10	42	34,1%
N/I	1	1	0	0	0	1	0	3	2,4%
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>123</b>	<b>100%</b>

Locais com mais acidentes: BR-465; BR-493 Arco Metropolitano; BR-116 Pres. Dutra

Ocorreram óbitos em 15% dos acidentes de trânsito. 36% dos acidentes aconteceram nos finais de semana. 84% das vítimas se acidentaram nas rodovias.



(Fonte: Anuário Estatístico 2015 do DETRAN/RJ, Seropédica – Região Metropolitana, p.94)

#### 1.4. Localização do Plano de Intervenção

A Elaboração do Manual será proposto para todo o município de Seropédica, ao qual deverá ser adotado pelo poder público.

Bairros inseridos na área de influência de empreendimentos ou atividades com



significativo impacto ambiental de âmbito municipal, onde o Poder Público municipal pretenda utilizar os instrumentos previstos no art. 182 da Constituição Federal; áreas de especial interesse turístico;

Art. 182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes. (fonte: Constituição Federal/1988, art. 182)

Ausência de acessibilidade no comércio, e em alguns pontos “acessibilidade” fora do padrão da Norma, principalmente as rampas (fotos 11 a 24).



Fotos 11 e 12: Loja 156 - Calçada sem acessibilidade – Rua José Túnula/Seropédica



Fotos 13 e 14: Calçada sem acessibilidade, bicicletário – Rua José Túnula/Seropédica





Fotos 15, 16 e 17: Loja 1 – Av. Ministro Fernando Costa/Seropédica







RAMPA

Fotos 18, 19 e 20: Lojas 313 - Av. Ministro Fernando Costa/Seropédica





Fotos 21 e 22: Farmácia Atual – Av.Ministro Fernando Costa/Seropédica



Fotos 23 e 24: Rampa Mercado Bergs - Av.Ministro Fernando Costa/Seropédica

### 1.5. Público-Alvo

O poder público e o setor privado do município de Seropédica/RJ. Portadores de necessidades especiais: deficiente físico, deficiente visual, deficiente auditivo, deficiente mental, idosos, gestantes e outros.



### **1.6. Valor previsto**

A Elaboração do Manual será internalizado com recursos humanos e materiais da própria Prefeitura Municipal de Seropédica. O custo deverá acontecer com a contratação de consultores para capacitar a equipe, ficando difícil estimar o valor. Não tendo como estimar a qualificação técnica do quadro da Prefeitura.

### **1.7. Duração**

A estimativa será iniciar em janeiro de 2019, com uma previsão de duração de 6 meses, ficando a cargo da Prefeitura estender o prazo por mais 2 meses se for necessário para uma melhor conclusão do Manual.

### **1.8. Instituição/unidade funcional gestora e idealizadora**

A unidade funcional gestora e idealizadora desta Elaboração do Manual de Acessibilidade Urbana será a Prefeitura Municipal de Seropédica (PMS), e supostamente algumas parcerias com outros órgãos: DNIT, Organizações da sociedade civil, Entidades Profissionais- IAB/CAU/sindicato e associações de engenheiro, associação comercial e o setor privado (empresa instaladas no Município).

## **2. OBJETIVOS**

O objetivo é elaborar propostas para um Manual de Acessibilidade Urbana para o município, ao qual será adotado pelo poder público e pelo setor privado. Usando como base as diretrizes: o Plano Diretor do Município de Seropédica – art. 25, a Lei Nº 884/12 de 27/07/2012 (Projeto Calçada Acessível), e as Leis usada como referência na elaboração do manual.

A calçada é a parte da via destinada à circulação de pedestres, instalação de mobiliários ou equipamentos urbanos, áreas de estar, vegetação, entre outros. Encontra-se segregada do leito carroçável e deve oferecer condições plenas de acessibilidade. Para



garantir acessibilidade e segurança nas calçadas, devem-se considerar os seguintes aspectos (foto 25):

- Pisos e texturas;
- Área de circulação livre-passeio;
- Área de implantação de equipamentos e mobiliários urbanos;
- Guias rebaixadas para pedestres;
- Guias rebaixadas para veículos;
- Sinalização e comunicação.

(Fonte: Projeto Calçada Acessível– Guia para projetos de espaços públicos, 2012, p.

2)



Foto 25 - calçada, parte da via destinada à circulação de pedestres

Fonte: calçadas democráticas – deficiente eficiente

A qualidade da calçada para pedestres pode ser definida e medida em 3 fatores: Fluidez, Conforto e Segurança.

- Fluidez – uma calçada com fluidez apresenta largura e espaço livre compatíveis com os fluxos de pedestres;
- Conforto – apresenta um piso liso e antiderrapante, mesmo quando molhado. Declividade transversal para escoamento de águas pluviais de não

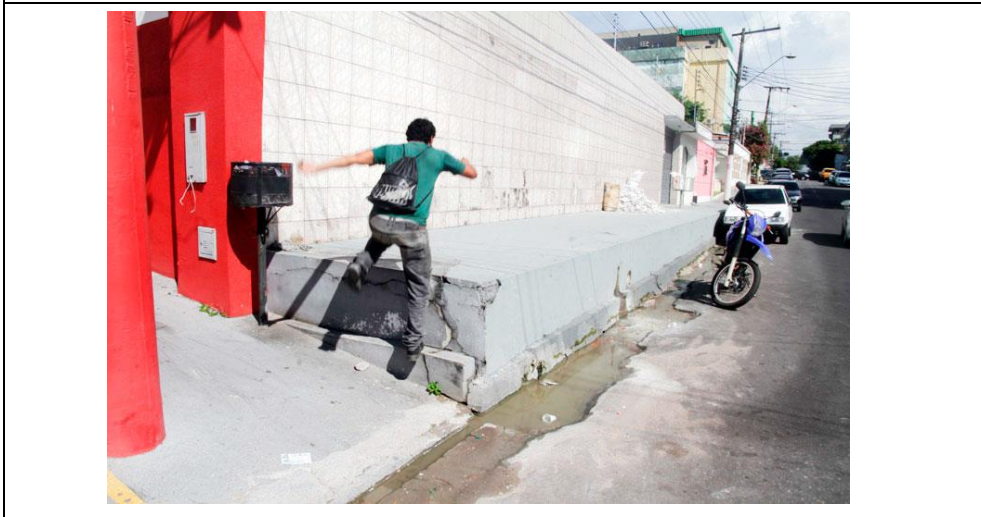
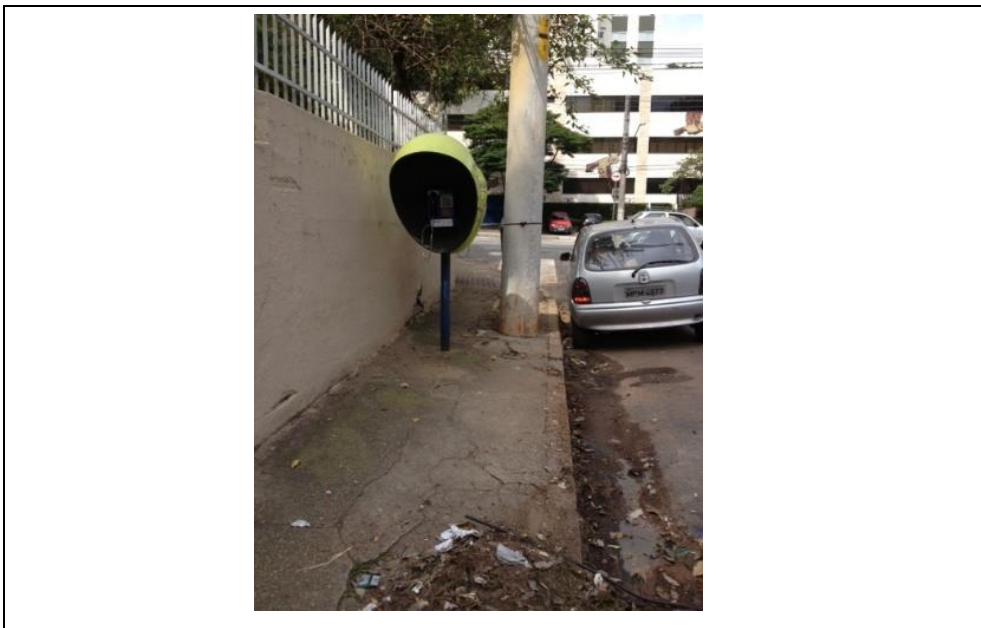


mais de 2%.

- Segurança – não oferece aos pedestres nenhum perigo de queda ou tropeço.

A largura desejável da calçada dependerá do número de pedestres esperados e o espaço que ocupam. Precisa haver área de separação (“buffer zones”) entre tráfego veicular e o de pedestres, onde possa promover mais alto nível de conforto, segurança pública e de segurança aos pedestres. O material usado nas calçadas, devem ser de maior vida útil e manutenção. Utilizar rampas nas travessias, tento nas interseções quanto nas entre-quadras, os obstáculos ao longo da via, devem ser retirados da rota dos pedestres (Fotos: 26, 27, 28 e 29). (Fonte: Nota Técnica – Melhorando as Condições de Caminhada em Calçadas – outubro/2003, p.2 e 3).





Fotos: 26, 27, 28 e 29 – Obstáculos nas calçadas

Fonte: blog EW7



”A inclusão da bicicleta nos deslocamentos urbanos deve ser abordada como elemento para a implementação do conceito de Mobilidade Urbana para cidades sustentáveis como forma de inclusão social, de redução e eliminação de agentes poluentes e melhoria da saúde da população. A integração da bicicleta nos atuais sistemas de circulação é possível, mas ela deve ser considerada como elemento integrante de um novo desenho urbano, que contemple a implantação de infraestrutura, bem como novas reflexões sobre o uso e a ocupação do solo urbano.” (Fonte Caderno de Referência para elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades – Coleção Bicicleta Brasil/ Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta – caderno 1)

As consequências e benefícios da implantação de um plano cicloviário incorporam aspectos ambientais, sociais de saúde pública, de segurança e economia.

A incorporação da bicicleta no sistema de mobilidade urbana precisa ser planejada, respeitando-se as características locais, e se dá através das seguintes ações:

1. Implantar infraestrutura
  - Construção de ciclovias;
  - Construção de ciclofaixas;
  - Implantação de ciclorrotas;
  - Conexão dos trechos de ciclovias já existentes;
  - Integração com sistema de transporte coletivo;
  
2. Promover a microacessibilidade
  - Promoção do uso da bicicleta nas escolas de bairros, por meio da construção de ciclovias, ciclofaixas, ciclorrotas e bicicletários; (fotos 30 e 31)



3. Promover a segurança

- Desenvolve programas de educação para ciclistas e motoristas;
- Implantar sinalização de trânsito específico;

4. Estimular o uso

- Desenvolvimento de campanhas de valorização e estímulo ao uso da bicicleta;
- Desenvolvimento de ações facilitadoras (aluguel de bicicletas);

5. Garantir o controle social sobre as ações

- Estímulo à organização das entidades do setor;
- Criação de espaços de discussão com o poder público;

6. Articular com a política ambiental

(fonte: A bicicleta e as Cidades – como inserir a bicicleta na política de mobilidade urbana)



Foto 30 – bicicleta como modal de transporte regular

Fonte: sport cars





Foto 31 – Ciclofaixas

Fonte: Revista ISTOÉ

### **Bicicletas Adaptadas**

O Projeto entrou em atividade no dia 18/12/2016 no bairro de Jaqueira em Recife. A iniciativa pretendia inserir bicicletas adaptadas para pessoas com deficiência visual, física, mental ou múltipla de forma inédita. Assim os espaços públicos poderiam ser inclusivos e palco também da acessibilidade durante as ciclofaixas montadas aos domingos e feriados. O projeto se deu através da Uninassau e do Instituto Ser Educacional e tem apoio institucional da Aliança de Mães e Famílias Raras, do Instituto Hands Free e da In Soluções, bem como da Prefeitura estadual de Turismo. A bike The Duet carrega uma pessoa tetraplégica ou com deficiência múltipla com até 120 quilos (fotos 32, 33 e 34). (fonte: Revista Bicicleta - Projeto Bike sem Barreiras/2016).

Esse será um dos projetos referência a ser usado na Elaboração do Manual de Acessibilidade Urbana.



Fotos 32, 33 e 34: Bike The Duet

Fonte: Revista Bicicleta

A prioridade será o adaptar as ciclovias e ciclofaixas para pessoas de necessidade especial (fotos 35, 36 e 37).



Fotos: 35, 36 e 37: Ciclovias para pessoas com restrições de mobilidade. Fonte: Revista Bicicleta



### **Cadeira de Rodas Motorizada**

O projeto Acessibilidade: cadeira de rodas motorizada foi desenvolvido, a partir da necessidade observada, em pessoas com deficiência congênita adquirida ou com mobilidade reduzida. Após uma averiguação realizada, com base nos dados do Periódico Eletrônico Inovação (2010), chegou-se a um dado de extrema importância dentro das estatísticas brasileiras. Constatou-se que existe o expressivo número de 27 milhões de PCDs (pessoas com deficiência), sendo que uma maciça parcela, 17 milhões, em idade considerada ativa para o mercado de trabalho. Com o objetivo de formentar a inclusão social de pessoas com dificuldades motoras e com isso buscar uma alternativa mais acessível para promover a sua mobilidade (foto 38 e 39). (fonte: cadeira de rodas motorizadas - seer.unipampa).



Foto 38 e 39: 21 de setembro – Dia nacional de Luta das Pessoas com Deficiência - Fonte: blog.freedom



### **Arquitetura Inclusiva**

Tudo à nossa volta envolve arquitetura. O esqueleto da própria casa, as ruas, estradas, prédios, o local de trabalho, faculdade, consultório médico ou praças: todas essas estruturas do nosso dia a dia foram pensadas por meio do olhar da arquitetura, (foto 40). (fonte: blog freedom – Arquitetura Inclusiva: entenda como ela auxilia a acessibilidade).



Foto 40: arquitetura inclusiva  
Fonte: blog.freedom

### **Travessia de Pedestre**

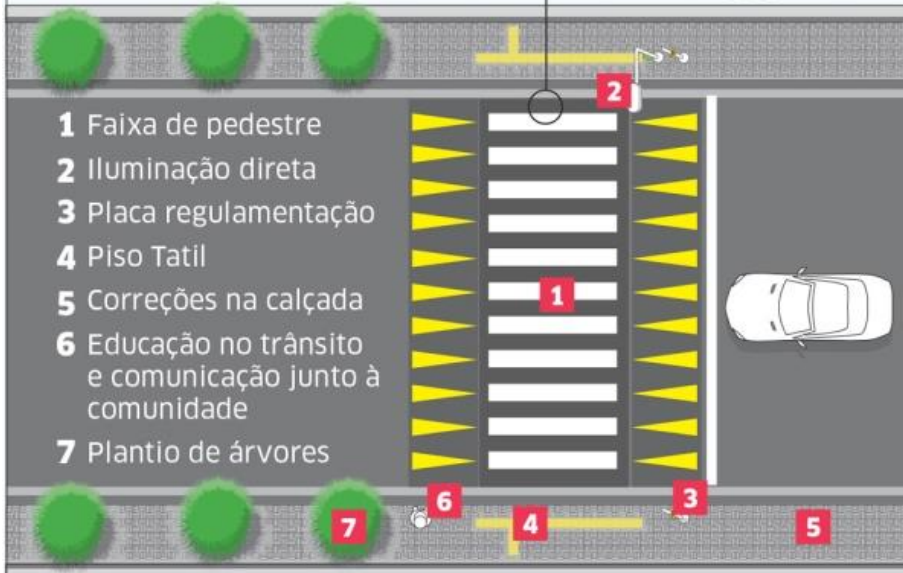
Em paralelo à instalação das faixas e lombofaixas (fotos 41, 42 e 43), a Prefeitura Municipal de Seropédica deverá realizar ações educativas no local. Uma delas será a instalação de um painel eletrônico e lombada eletrônica que medirá a velocidade dos veículos e coletará dados estatísticos, onde poderemos avaliar a eficiência das novas medidas tomadas. Logo, nos permitindo a fazer as adequações necessárias para o sucesso do Manual implantado.

Por se tratar de rodovias, o município ainda não obteve do DNIT e do Consórcio Nova Dutra a autorização para instalar Semáforos ao longo das vias.



## NOVO MODELO

### Faixa de pedestre



Fotos 41: Lombofaixa - faixa de pedestre com elevada

Fonte: Diário do Nordeste/2015





Fotos: 42 e 43: faixa de pedestre

Fonte: site Prefeitura de Palmas

Objetivo específico:

- ✓ Resolução de Problemas Identificados;
- ✓ Internalizar as ações do projeto de revitalização da BR-465 – KM 49/ Centro, em andamento;
- ✓ Implantação de novas medidas que tragam mais segurança;

### 3. MARCO TÉCNICO E TEÓRICO

A elaboração do manual está alinhada as Leis municipais e Federais. Considerando a Lei 884/12 de 27/07/2012 - Projeto Calçada Acessível; Lei Federal 10.098/2000, estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida; Projeto de Lei – Plano Diretor Municipal de Seropédica/RJ, 2006, art. 25 – As diretrizes relativas à acessibilidade e à mobilidade serão implementadas; Lei nº 12.587/2012 – Mobilidade Urbana, art 7º- inciso III); Lei 13.146/15, LBI – Lei Brasileira de Inclusão, Estatuto da pessoa com deficiência; NBR 9050/2015, esta Norma estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto a construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, e de edificações às condições de acessibilidades.



### **Lei Nº 884/12 - Projeto Calçada Acessível**

“Art.1º- Fica criado o programa “calçada ideal”, que se caracteriza por:

- I. **Acessibilidade** - assegurar completa mobilidade dos usuários.
- II. **Largura adequada** - deve atender as dimensões mínimas na faixa livre.
- III. **Fluidez** - os pedestres devem conseguir andar a velocidade constante.
- IV. **Continuidade** - piso liso e antiderrapante, mesmo quando molhado, quase horizontal, com declividade transversal para escoamento de águas pluviais de não mais de 3%. Não devem existir obstáculos dentro do espaço livre ocupado pelos pedestres.
- V. **Segurança**-não oferece aos pedestres nenhum perigo de queda outro peço.
- VI. **Espaço de socialização**-deve oferecer espaços de encontro entre as pessoas para a interação social na área pública.
- VII. **Desenho da paisagem** - propiciar climas agradáveis que contribuam para o conforto visual do usuário.

### **Plano Diretor do Município de Seropédica, 2006**

Art. 25. As diretrizes relativas à acessibilidade e à mobilidade serão implementada mediante:

- I - vínculo de toda e qualquer intervenção nos logradouros públicos, vias urbanas e passeios aos critérios e soluções em acessibilidade para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, previstas na legislação aplicável,





definindo e corrigindo, atendendo os prazos previstos na legislação, os seguintes itens:

- a) alinhamentos prediais;
- b) localização e distribuição do mobiliário urbano;
- c) pavimentação e declividade dos passeios.

Plano Diretor do Município de Seropédica

### **Lei nº 12.587/2012 – Lei da Mobilidade Urbana, artigo 7**

“Art. 7. A política Nacional de Mobilidade Urbana possui os seguintes objetivos:

- I. Reduzir as desigualdades e promover a inclusão social;
- II. Promover o acesso aos serviços básicos e equipamentos sociais;
- III. Proporcionar melhoria nas condições urbanas da população no que se refere à acessibilidade e à mobilidade;
- IV. Promover o desenvolvimento sustentável com a mitigação dos custos ambientais e socioeconômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas nas cidades; e
- V. Consolidar a gestão contínua do aprimoramento da mobilidade urbana.

### **Lei Federal 10.098/2000:**

Art. 1º - Esta Lei estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, mediante a supressão de barreiras e de obstáculos nas vias e espaços públicos, no mobiliário urbano, na construção e reforma de edifícios e nos meios de transporte e de comunicação.



Art. 2º - Para os fins desta Lei são estabelecidas as seguintes definições:

I - acessibilidade: possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida; (Redação dada pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

II - barreiras: qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação

social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança, entre outros, classificadas em: (Redação dada pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

a) barreiras urbanísticas: as existentes nas vias e nos espaços públicos e privados abertos ao público ou de uso coletivo; (Redação dada pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

b) barreiras arquitetônicas: as existentes nos edifícios públicos e privados; (Redação dada pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

c) barreiras nos transportes: as existentes nos sistemas e meios de transportes; (Redação dada pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

d) barreiras nas comunicações e na informação: qualquer



entreve, obstáculo, atitude ou comportamento que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens e de informações por intermédio de sistemas de comunicação e de tecnologia da informação;(Redação dada pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

III - pessoa com deficiência: aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas;(Redação dada pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

IV - pessoa com mobilidade reduzida: aquela que tenha, por qualquer motivo, dificuldade de movimentação, permanente ou temporária, gerando redução efetiva da

mobilidade, da flexibilidade, da coordenação motora ou da percepção, incluindo idoso, gestante, lactante, pessoa com criança de colo e obeso; (Redação dada pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

V - acompanhante: aquele que acompanha a pessoa com deficiência, podendo ou não desempenhar as funções de atendente pessoal; (Redação dada pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

VI - elemento de urbanização: quaisquer componentes de obras de urbanização, tais como os referentes a pavimentação, saneamento, encanamento para esgotos, distribuição de energia elétrica e de gás, iluminação pública, serviços de comunicação, abastecimento e distribuição de água, paisagismo e os que materializam as indicações do planejamento urbanístico; (Redação dada pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

VII - mobiliário urbano: conjunto de objetos existentes nas vias



e nos espaços públicos, superpostos ou adicionados aos elementos de urbanização ou de edificação, de forma que sua modificação ou seu traslado não provoque alterações substanciais nesses elementos, tais como semáforos, postes de sinalização e similares, terminais e pontos de acesso coletivo às telecomunicações, fontes de água, lixeiras, toldos, marquises, bancos, quiosques e quaisquer outros de natureza análoga; (Incluído pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

VIII - tecnologia assistiva ou ajuda técnica: produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social; (Incluído pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

IX - comunicação: forma de interação dos cidadãos que abrange, entre outras opções, as línguas, inclusive a Língua Brasileira de Sinais (Libras), a visualização de textos, o Braille, o sistema de sinalização ou de comunicação tátil, os caracteres ampliados, os dispositivos multimídia, assim como a linguagem simples, escrita e oral, os sistemas auditivos e os meios de voz digitalizados e os modos, meios e formatos aumentativos e alternativos de comunicação, incluindo as tecnologias da informação e das comunicações; (Incluído pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

X - desenho universal: concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva. (Incluído pela Lei nº 13.146, de 2015) (Vigência)

#### 4. ESCOPO



Elaboração de Manual com especificações para implantar acessibilidade urbana.

Organização Preliminar, Implantação do Manual, Diagnóstico e Prognóstico do Município, Elaborar e Consolidar as Propostas, Elaboração de Minuta de Lei.

## **A – Organização Preliminar**

### ➤ Preparação Técnica:

- Referências
- Modelos
- Estudos
- Planos de outros municípios
- Realização de Cursos Técnicos
- Participação em Eventos, Feiras e Congressos

## **B – Implantação do Manual**

### ➤ Instituições:

- Reuniões Setoriais:
  - Secretaria de Educação e Cultura e Esporte;
  - Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Sustentável;
  - Secretaria de Obras;
  - Secretaria de Comunicação, Turismo e Eventos;
  - Secretaria de Fazenda;
  - Secretaria de Ambiente e Agronegócios;
  - Secretaria de Transporte e Trânsito
  - Secretaria de Segurança e Ordem Pública;
  - Secretaria de Saúde e Defesa Civil;
  - Secretaria de Serviços Públicos;
  - Vivência/Oficina



Objetivo das reuniões setoriais será, promover a reeducação e conscientização da Administração Pública e dos municípios, bem como também promover a fiscalização devida.

Realizar oficinas de vivência com a equipe técnica que irá desenvolver o manual, envolvendo imprensa, as autoridades públicas, Prefeito, Vice e vereadores, onde eles usarão cadeiras de roda, vendas e guias, vivenciando a experiência de se deslocar pela cidade.

No ano de 2012, a Prefeitura Municipal de Seropédica, participou de um Projeto de Calçada Acessível com parceria da FIRJAN (Federação das Indústrias do Rio de Janeiro) e ABCP (Associação Brasileira de Cimento Portland), onde foi criada a cartilha de calçada acessível. No decorrer do projeto todos os técnicos da Secretaria de Planejamento e Secretaria de Obras, participaram das reuniões, oficinas e um dia de vivência na cidade. Assim, sentimos de perto a dificuldade de um portador de necessidades especiais de se locomover pela cidade com autonomia.

### **C- Diagnóstico e Prognóstico do Município**

- Mapeamento:
  - Equipamentos Públicos, Capacidade e Carências, Linhas e Pontos de Ônibus, Terminal;
  - Rodoviária, Pontos de Táxis, Estacionamentos, Radares e Câmeras de Segurança;
  - Bicicletários / Paraciclos, Ciclovias e Ciclofaixas, Estradas Rurais, Trilhas Rurais, Ecopontos,
  - Lombofaixas, Transporte de Carga, Acidentes.
  - Levantamento decampo (pontos mais críticos de maior confluência no município);

### **D – Elaborar e Consolidar as Propostas**

- Oficina Participativa
- Audiência Pública

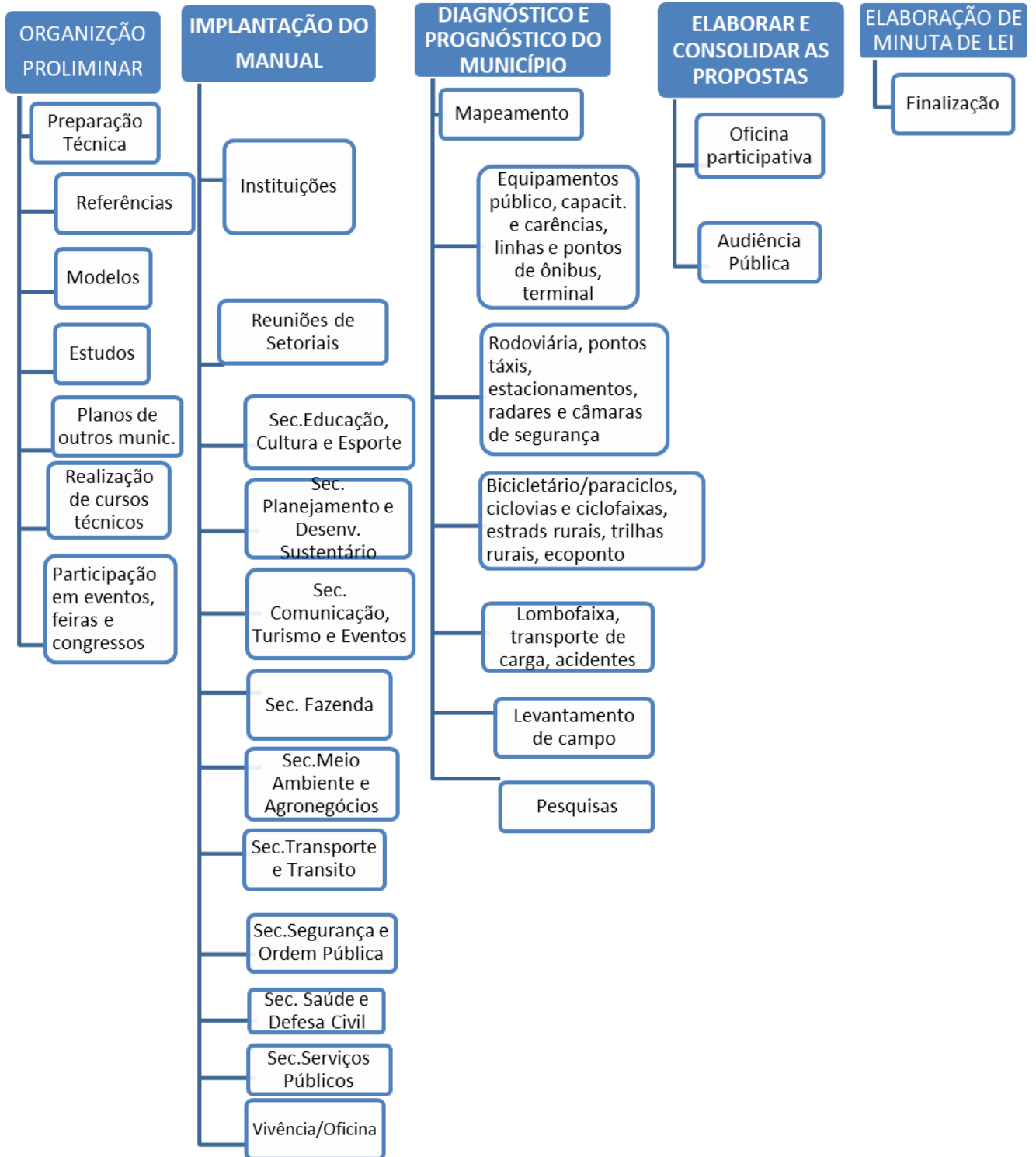


## E - Elaboração de Minuta de Lei

“A instituição do Manual de Acessibilidade Urbana sob a forma de lei, ainda que não obrigatória, é recomendada para que a Administração Municipal e a Câmara de Vereadores legitimem a sua construção e resultados. Sugere-se mobilizar esforços para a aprovação integral do projeto, por ser produto de um longo processo técnico e participativo. A aprovação da lei é uma garantia da permanência do Manual, sem estar submetido às discontinuidades das sucessões políticas, respeitando a vontade de todos os que participaram da sua construção.” (Fonte: PLAN MOB ITU - Plano de Mobilidade Urbana de Itu/SP)

- Minuta do Manual de Acessibilidade Urbana;

### 4.1. Estrutura Analítica







#### **4.2. Não escopo**

Não ficará a cargo da Administração Pública as intervenções em calçadas prontas, exceto no trecho comercial, e vias de muita circulação de pedestres. Porém o mesmo será o órgão fiscalizador e prestará assessoria devida.

#### **4.3. Premissas**

Conscientizar os comerciantes e moradores a fazer as intervenções necessárias em frente aos seus comércios e residências de acordo com o Manual de Acessibilidade Urbana.

O gestor irá propor desconto no IPTU aos usuários que se adequarem ao Manual de Acessibilidade Urbana, e multar os que não fizerem em áreas de grande demanda de pedestres.

#### **4.4. Riscos**

Há risco dos comerciantes e munícipes resistirem as intervenções, alegando que isso poderá prejudicar o funcionamento dos seus respectivos comércios e os munícipes se negarem a ter custos refazendo suas calçadas. Dificultando assim as intervenções necessárias para melhor locomoção nas calçadas.

#### **4.5. Estrutura de gestão e principais atores envolvidos**

A equipe da elaboração do manual consiste nas pessoas com papéis e responsabilidades designadas para a condução e acompanhamento do manual, e tem objetivo de garantir um resultado bem-sucedido da elaboração.

Os atores envolvidos:

- Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Sustentável;
- Secretaria Municipal de Obras;
- Procuradoria Jurídica Municipal;
- Ministério Público;



- Entidades Profissionais- IAB/CAU/sindicato e associações de engenheiros e psicólogos e sociólogos entre outros ligados ao tema profissionalmente;

-Organizações da sociedade civil como associações de bairros, de pessoas com deficiência entre outros;

- DNIT para caso das rodovias;

- Associação Comercial;

#### 4.6. Quadro de Trabalho/equipe

<b>Produto:</b> Elaboração do Manual de Acessibilidade Urbana
Pacote de Trabalho: Organização Preliminar Implantação do Manual Diagnóstico e Prognóstico do Município Elaborar e Consolidar as Propostas Elaboração de Minuta de Lei

<b>Atividade</b>	<b>Estimativa de duração</b>	<b>Responsável</b>
Organização Preliminar	35 dias	Gestor
Implantação do Manual	30 dias	
Diagnóstico e Prognóstico do Município	40 dias	
Elaborar e Consolidar as Propostas	30 dias	
Elaboração de Minuta de Lei	30 dias	



## 5. CRONOGRAMA

	DESCRIÇÃO	DURAÇÃO	PERÍODO
<b>1</b>	<b>Organização Preliminar</b>	35 dias	29/01/19 a 04/03/19
1.1	Preparação técnica		
1.2	Referências		
1.3	Modelos		
1.4	Estudos		
1.5	Planos de outros municipais		
1.6	Realização de cursos técnicos		
1.7	Participação em eventos, feiras e cong.		
<b>2</b>	<b>Implantação do Manual</b>	30 dias	05/03/19 a 03/04/19
2.1	Instituições		
2.2	Reuniões de Setoriais		
2.3	Sec. Educação, cultura e esporte		
2.4	Sec.Planejamento e Desenv. Sustent.		
2.5	Sec. Comunicação, Turismo e Eventos		
2.6	Sec. Fazenda		
2.7	Sec.Transporte e Trânsito		
2.8	Sec.Meio Ambiente e Agronegócios		
2.9	Sec.Segurança e Ordem Pública		
2.10	Sec. Saúde e Defesa Civil		
2.11	Sec. Serviços Públicos		
2.12	Vivência/ Oficina		
<b>3</b>	<b>Diagnóstico e Prognóstico do Município</b>	40 dias	30/03/19 a 09/05/19
3.1	Mapeamento		
3.1.1	Equipamentos público, capacit. ...		
3.1.2	Rodoviária, pontos táxis, estacion.		
3.1.3	Bicicletário/paraciclos, ciclovias e cicl.		
3.1.4	Lombafaixa, transporte de carga, acid.		
3.1.5	Levantamento de campo		
3.1.6	Pesquisas		
<b>4</b>	<b>Elaborar e Consolidar as Propostas</b>	30 dias	30/04/19 a 29/05/19
4.1	Oficina participativa		
4.2	Audiência Pública		
<b>5</b>	<b>Elaboração de Minuta de Lei</b>	30 dias	30/05/19 a 28/06/19
5.1	Finalização		

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O propósito principal da Elaboração do Manual será estabelecer uma política de acessibilidade e inclusão aos portadores de necessidades especiais e mobilidade reduzida.

Os objetivos propostos será eliminar as barreiras arquitetônicas e obstáculos nas vias



e espaços públicos, no mobiliário urbano, a fim de cumprir os requisitos legais de acessibilidade.

Os riscos previamente levantados foram a suposta resistência das adequações por parte dos munícipes e comerciantes. Toda a mudança irá gerar um certo transtorno inicial, insegurança.

O próximo passo, após a elaboração do Manual, será a divulgação do mesmo, com o objetivo de conscientização e reeducação.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ✓ MARTINS, Nathalia França da Silva. GEOPROCESSAMENTO NO APOIO À AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA NO MUNICÍPIO DE SEROPÉDICA –RJ. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Geociências da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro obtenção do Título de Licenciatura em Geografia, 2014
- ✓ PROJETO DE LEI – Plano Diretor Municipal de Seropédica/RJ, 2006
- ✓ LEI 884/12 de 27/07/2012 - Projeto Calçada Acessível – guia para projetos de espaços públicos
- ✓ LEI – Mobilidade Urbana, nº 12.587/2012, art 7º- inciso III).
- ✓ DECRETO – Regulamenta o Código de Obras estabelecendo normas construtivas para as calçadas e passeios públicos, Rio de Janeiro, RJ,
- ✓ [www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2012](http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2012) <https://pt.wikipedia.org/wiki/Seropedica>
- ✓ <http://www.ta.org.br/site/Banco/7manuais/cadernosite2007xz.pdf> - Coleção
- ✓ Caderno de Referência para elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades - Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta – Coleção Bicicleta Brasil, Caderno 1
- ✓ <http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/urbanismo-sustentavel/mobilidade-sustentavel>
- ✓ LBI – Lei Brasileira de Inclusão – Estatuto da pessoa com deficiência - Lei 13.146/15
- ✓ GOLD, Philip Anthony – Nota Técnica - Melhorando as Condições de Caminhada em Calçadas - outubro/2003
- ✓ CTB – Código de Trânsito Brasileiro – Lei 9.503, de 23 de setembro de 1997, art. 68, 69, 70 e 71
- ✓ A bicicleta e as Cidades – como inserir a bicicleta na política de mobilidade urbana, pag.45, 2ª edição bilíngue revisada
- ✓ [http://www.detran.rj.gov.br/\\_include/geral/anuario\\_estatistico\\_detran\\_rj\\_2015.p](http://www.detran.rj.gov.br/_include/geral/anuario_estatistico_detran_rj_2015.p)



df

- ✓ [www.dtt.ufpr.br](http://www.dtt.ufpr.br) – capítulo 5 – Pedestres
- ✓ [www.revistabicicleta.com.br/bicicleta\\_noticia.php](http://www.revistabicicleta.com.br/bicicleta_noticia.php) - Revista Bicicleta - Projeto Bike sem Barreiras/2016
- ✓ [vadebike.org/2017/02/ciclovias-para-pessoas-com-deficiencia.com](http://vadebike.org/2017/02/ciclovias-para-pessoas-com-deficiencia.com)
- ✓ <https://googleweblight.com/GAZETAonline> - Bike VV deve ser ampliado e com acessibilidade
- ✓ [www.google.com.br/ampls](http://www.google.com.br/ampls) – Ciclovias: Projetos de Urbanismo devem se adequar – acesso 24/08/18
- ✓ Projeto de Lei 6.207, de 2013 – Apenso o PL nº 6.761, de 2013
- ✓ Lei Federal 10.098, de 19 de dezembro de 2000
- ✓ Decreto 9.404 de junho de 2018
- ✓ Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988, art 182
- ✓ Plano de Mobilidade Urbana – Prefeitura Municipal de Itu/SP – PLAN MOB ITU – Decreto n
- ✓ Plano Municipal de Acessibilidade – Prefeitura Municipal de Lenções Paulista/SP – Lei Complementar nº 072, de 27 de julho de 2011
- ✓ NBR 9050/2015, terceira edição 11/09/2015 - Norma Brasileira, acessibilidade e edificação, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos
- ✓ <https://seer.unipampa.edu.br> – Acessibilidade, cadeiras de rodas motorizadas – acesso 26/09/2018.
- ✓ <https://blog.freedon.ind.br> – Entenda como funciona a Lei da inclusão para pessoas com deficiência
- ✓ Acessos Seguros – Diretrizes para qualificação do acesso às estações de transporte coletivo/2017 – WRICIDADES.ORG