

# A IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO PARA A GESTÃO PÚBLICA DO ESPAÇO URBANO SUSTENTÁVEL

## THE IMPORTANCE OF PLANNING FOR THE PUBLIC MANAGEMENT OF SUSTAINABLE URBAN SPACE

Ma. Maria Cecília de Sousa<sup>1</sup>  
Me. Rosário Rogério Pennisi Filho<sup>2</sup>

### Resumo

Propondo um breve histórico sobre o desenvolvimento urbano, no século XX, a partir da união dos arquitetos denominados modernistas acadêmicos, foi determinado que as três funções fundamentais do urbanismo seriam habitar, trabalhar e recrear, sendo seus objetivos a ocupação do solo, a organização da circulação e a legislação. Foi a partir desse período que as propostas sobre o planejamento evoluíram rapidamente. As cidades brasileiras nas últimas décadas passaram por processos de crescimento intensivo, ligados à dinamização das atividades econômicas e às migrações populacionais. Diante desse processo atmosférica e sonora, pelo número de acidentes de trânsito e pelo alto índice de congestionamento, portanto, o Ministério das Cidades apresenta o Plano de Mobilidade Urbana – PlanMob, como um dinâmico contínuo, composto por atividades humanas que interferem diretamente no espaço, a gestão pública é utilizada como fundamento para a compreensão dos mecanismos que estruturam as áreas urbanas e se configura como suporte para o delineamento dos sistemas de circulação, sendo a questão urbana um importante eixo temático da administração pública. Nos espaços urbanos é indiscutível que o modelo de priorização do transporte individual é totalmente inviável, principalmente pelo nível de poluição instrumento que pode nortear os gestores em novas propostas, com medidas inovadoras e possíveis de serem implantadas, bastando que os governos, federal, estadual e municipal, adotem uma política pública de mobilidade, estabelecendo com esta, o verdadeiro comprometimento, devendo então superar as ações fragmentadas que dificultam a integração de sistemas intermodais.

Palavras chave: Gestão pública; Planejamento; Desenvolvimento urbano.

---

<sup>1</sup> Doutoranda da Universidade Federal de Uberlândia, Ma.Geografia e Gestão do Território pela Universidade Federal de Uberlândia, Especialista em Mobilidade Urbana pela Faculdade Católica e Educação à Distância pela Faculdade do Noroeste de Minas (FINOM). mariasousa\_2012@yahoo.com.br.

<sup>2</sup> Me. em Administração de Empresas, especialista em Análise de Sistemas e Informações e graduado em Administração. Professor da Escola Superior de Administração, Marketing e Comunicação (ESAMC) - Unidade Uberlândia/MG. rogerio.pennisi@esamc.br.

## THE IMPORTANCE OF PLANNING FOR THE PUBLIC MANAGEMENT OF SUSTAINABLE URBAN SPACE

### Abstract

Proposing a brief historical about the urban development, in XX century, from the union of architects, named academic modernism, it was determined that the three fundamental functions of urbanism were living, working and recreation and that their aims are land use, the organization of running and the legislation. It was from this period that proposes about planning increased fast. Brazilian cities in the last decades passed for intensive increasing process, linked to dynamic economic activities and the population migration. For this dynamic continuous process, composed by human activities who interfere directly in the space, the public administration used as a base for understanding of mechanisms that structuring the urban areas and configure as basis to design the running system, which the urban issue is a important thematic axis of public administration. In urban spaces is indisputable that the model of individual transport prioritization is totally impossible, mainly because the level of air and noise pollution, for the number of traffic accidents and for the high level of traffic jam, however, The Ministry of Cities presents the Urban Mobility Plan – PlanMob, as a tool which can guide the managements in new proposals, with innovative measures and possible to be implanted, simply that governments, federal, state and municipal embrace a public politic of mobility, establishing with this, the truly commitment, overcoming the fragmented actions which complicate the integration of intermodal system.

**Keyword: Mobility; Accessibility; Planning; Urban Development.**

### Introdução

A preocupação em ordenar o espaço urbano é identificada desde a antiguidade, alguns historiadores sinalizam as primeiras medidas no sentido do planejamento urbano, por volta de 2600 a.C., onde muitas cidades eram protegidas por muralhas e possuíam áreas destinadas para o comércio, lazer e culto religioso, traços do princípio do planejamento, com enfoque para o embelezamento do espaço urbano, que sofria uma transformação lenta.

Nesse sentido, propondo um breve histórico sobre o desenvolvimento urbano, destaca-se que no século XIX, com o advento da Revolução Industrial, o planejamento territorial tinha como principais preocupações ordenar o espaço por meio dos traçados viários e as condições sanitárias. Nesse período, os sistemas de construção das cidades não tinham nenhum valor estético e eram utilizados como reguladores da rede viária, com uma finalidade puramente técnica.

Durante esse período, o crescimento acelerado das cidades, as quais não possuíam infraestrutura, levou à propagação de uma série de epidemias, em consequência direta da ausência de saneamento básico. Por falta de acesso à moradia digna, várias famílias residiam

em cortiços, ou seja, em habitações coletivas localizadas nos arredores das cidades, o que potencializou a difusão de doenças.

Essa situação começa a se modificar somente na terceira década do século XX, a partir da união dos arquitetos denominados modernistas acadêmicos, foi determinado que as três funções fundamentais do urbanismo seriam habitar, trabalhar e recrear, sendo seus objetivos a ocupação do solo, a organização da circulação e a legislação. Foi a partir desse período que as propostas sobre o planejamento evoluíram rapidamente.

A partir desse contexto, nota-se que as cidades são consideradas organismos vivos, que estão em constante transformação, que necessita de planos adequados a cada realidade, possíveis de serem implantados e monitorados, passando por revisões e ajustes à medida que se torne necessário, proporcionando uma qualidade de vida desejada à população.

Diante desse processo dinâmico contínuo, composto por atividades humanas que interferem diretamente no espaço, a geografia é utilizada como fundamento para a compreensão dos mecanismos que estruturam as áreas urbanas e se configura como suporte para o delineamento dos sistemas de circulação, sendo a questão urbana um importante eixo temático da ciência geográfica.

Atualmente, o planejamento urbano torna-se um importante instrumento no desenvolvimento urbano, que visa aperfeiçoar ou revitalizar diversos aspectos da gestão do espaço público. Um desses setores seria a mobilidade, prevendo um deslocamento seguro de pessoas e cargas, que devido à adaptação das cidades para a circulação automobilística em detrimento aos demais modais, tem aumentado o número de congestionamentos, de acidentes de trânsito e de poluição atmosférica e sonora, degradando a qualidade de vida urbana.

No Brasil a transferência da população do campo para as áreas urbanas, ocorreu em aproximadamente cinco décadas, o que correspondeu a um dos mais acelerados processos de urbanização do mundo, que conforme o Ministério das Cidades, não contou com a implantação de políticas públicas indispensáveis para garantir a acomodação igualitária para essa população.

Assim, as cidades brasileiras nas últimas décadas, passaram por processos de crescimento intensivos, ligados à dinamização das atividades econômicas e às migrações populacionais. Associado a isto, sofreram outros impactos como reconstrução física e adaptações do sistema viário, quase sempre justificados, como alternativas capazes de viabilizar a acessibilidade, entendida neste contexto como capacidade de movimentação entre pontos de origem e destino. O que ocorreu de fato foi que o automóvel acabou modelando as cidades deste século.

Formou-se a base para implantação de uma cultura voltada para este modo de transporte, capaz de consumir um nível muito elevado de recursos. A irrefreável tendência no uso do automóvel acabou modificando toda uma distribuição modal, com consequências sérias, determinando a desmobilização e deterioração dos transportes públicos, os quais chegaram a déficits intoleráveis. Essa vocação, segundo explicitou Raia Junior (2000, p. 2), é agravada por dois fatores concomitantes: a expansão territorial da cidade e a diversidade do consumo das famílias.

Portanto, esse estudo terá como objeto de estudo uma análise sobre o desenvolvimento urbano e a necessidade do desenvolvimento de um planejamento consistente e aplicável, levando em consideração o crescimento urbano da cidade de Uberlândia e o reflexo que o trânsito e o transporte imprimiram nesse desenvolvimento.

## **Metodologia**

A partir da análise, e do estudo de alguns autores sobre o tema Planejamento Urbano e a legislação referente à Mobilidade e Acessibilidade, será desenvolvida uma pesquisa bibliográfica sobre a temática, considerando algumas práticas implementadas em determinadas cidades, que podem servir de modelo para minorar, os problemas de deslocamento ocorridos nas áreas urbanas, e em especial na cidade de Uberlândia. Utilizando todo esse arcabouço teórico, pretende-se discutir as melhores propostas de avanço na temática sobre a mobilidade urbana.

Para complementar essa pesquisa bibliográfica, foram consideradas alguns modelos de ordenação do espaço urbano, principalmente em relação às calçadas, os quais serão citados ao longo do texto. Esse levantamento foi efetuado a partir de buscas em sites especializados na área, durante o levantamento de dados e pesquisas de modelos implantados e que demonstraram eficácia.

## **Fundamentação Teórica**

Propondo um breve relato do desenvolvimento urbano no Brasil, podemos citar como característica marcante dos seus aglomerados urbanos, a adaptação das cidades para a circulação automobilística, em detrimento aos demais modais, principalmente aos deslocamentos a pé e aos veículos de propulsão humana. Esse modelo de desenvolvimento contribuiu para a deterioração da mobilidade e da qualidade de vida nas cidades brasileiras,

gerando um custo anual com acidentes de trânsito próximo a 4,9 bilhões de reais (PlanMob, 2007).

Um exemplo disso é o crescimento acelerado da frota de veículos em Uberlândia, que conforme dados do Departamento Nacional de Trânsito – DENATRAN, em uma série histórica de dez anos, setembro de 2006 a 2016, aumentou aproximadamente 108%. Porém, quando comparado ao crescimento da população, nota-se que a evolução foi mais acanhada nesse período, ocorrendo um crescimento próximo a 19,91%. Portanto, é incontestável que o crescimento dos veículos automotores ocorreu em um espaço com poucas alterações viárias e pequeno aumento de vagas para estacionamento.

Diante desse contexto observa-se que essa expansão da frota tem interferido diretamente no crescimento do número de acidentes de trânsito terrestre no município, além de interferir diretamente no avanço dos congestionamentos visíveis em alguns pontos da cidade como a área central, e em alguns cruzamentos de vias com maior fluxo de veículos, além do aumento sensível da poluição atmosférica e sonora. Esse processo tem gerado muitos transtornos para a equipe da gestão pública, que precisa definir ações mitigadoras com propostas voltadas para a melhoria do transporte público, do transporte alternativo - principalmente a bicicleta - e da caminhabilidade, porém com poucos recursos e em cima de uma cultura arraigada no transporte privado.

Como essa é uma tendência nacional, o Ministério das Cidades a Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana – SeMob e o Departamento de Regulação e Gestão, instituíram as diretrizes da política de mobilidade urbana, mediante ao Anteprojeto de Lei que institui em seu Art. 2º que a política de mobilidade urbana, objetiva colaborar com o acesso universal à cidade, por meio do planejamento e gestão do sistema de mobilidade urbana. Assim a SeMob prevê a elaboração de Planos Diretores de Transporte e da Mobilidade, obrigatório para todos os municípios com mais de 500 mil habitantes, fundamental para as cidades com mais de 100 mil e importantíssimo para todos os municípios brasileiros. (PlanMob, 2007)

Para orientar o administrador público no desenvolvimento dos Planos Diretores, o Ministério das Cidades desenvolveu o Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana - PlanMob, para nortear as cidades a reorientar o seu modelo de urbanização e de circulação, implementar um processo de desenvolvimento econômico sustentável e de garantir inclusão social de toda a população, com uma gestão participativa e com a democratização do espaço público.

O novo conceito de mobilidade urbana apresentado pelo PlanMob (2007), prevê algumas propostas possíveis de serem implantadas em Uberlândia, tais como:

- Reduzir a necessidade de viagens motorizadas, com ocupação dos vazios urbanos e descentralização do comércio e serviços, criando oportunidades de trabalho e a oferta de serviços nos bairros:
  - Implantar escolas em bairros carentes e organizar o transporte escolar para o transporte de segmentos a equipamentos já implantados,
  - Implantar a rede hospitalar para as pessoas através de Postos de Saúde, Ambulatórios e Hospitais, difundindo a medicina preventiva por meio de programas como o Programa de Saúde Familiar – PSF,
    - Garantir que todos possam ir a parques, estádios de futebol ou teatros assim como levar o teatro, a música e o esporte para os bairros utilizando as estruturas já implantadas como as escolas, em geral fechadas nos finais de semana, dentre outros;
- Priorizar a segurança e a qualidade de vida dos moradores em detrimento da fluidez do tráfego de veículos;
- Priorizar os meios não motorizados e de transporte coletivo nos planos e projetos;
- Integração da bicicleta com os modos de transporte coletivo:
  - Incentivar a utilização de bicicletas como meio de transporte cotidiano, integrado à rede de transporte público, como também na forma alternativa de lazer, que implica na capacitação dos órgãos gestores municipais, na elaboração e implantação de redes cicloviária, ciclofaixas e ciclovias e de adequação do sistema viário e equipamentos de estacionamento para a integração com a rede de transporte público;
- Incorporar as calçadas como parte da via pública, reconhecendo e valorizando os deslocamentos dos pedestres;
- Propiciar mobilidade às pessoas com deficiência e restrição de locomoção;
- Priorizar o transporte público coletivo, racionalizando os sistemas, oferecendo um serviço de qualidade, com um custo acessível, desestimulando o uso do transporte individual:
  - Reconquistar a credibilidade do transporte público implantando vias de uso exclusivas para ônibus e sistemas de controle informatizados do acesso às vias e horários determinados pelo poder público – Via livre - implantando um sistema de

operação e gerenciamento, que assegurem a prioridade de circulação aos meios coletivos para que os serviços prestados tenham qualidade de regularidade e conforto.

- Estruturar a gestão local, fortalecendo o papel regulador dos órgãos públicos gestores dos serviços de transporte público de trânsito.

Em relação à mobilidade o gestor público deveria ainda considerar a adoção da multimodalidade e a integração modal, associando a ela o próprio automóvel, com áreas de estacionamento em terminais, tarifas integradas, gestão unificada - transporte público - com uma autoridade local única que de fato priorize os modos coletivos e não motorizados na circulação urbana. Sendo necessário levar em conta a necessidade de campanhas educativas perenes, buscando o entendimento e a adesão da população como um todo, para uma mudança comportamental.

A efetivação dessas medidas demanda tempo e determinação de toda a comunidade, pois na verdade exige uma mudança cultural e interfere diretamente nos interesses de várias categorias industriais e comerciais. Alguns países, no entanto, têm implantado novas experiências, consideradas inovadoras para muitos países, e apresentam como ganho a qualidade de vida da população.

Em relação à legislação vigente, considera-se a Lei nº 12.587 de 3 de janeiro de 2012, como um grande avanço no sentido de instituir a Mobilidade Urbana enquanto uma necessidade para regularizar o espaço urbano, que tem por objetivo a integração entre os diferentes modais e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no Brasil.

A Lei nº 12.587/2012, em seu Art. 4º e § III apresenta como definição de acessibilidade “a facilidade disponibilizadas às pessoas que possibilite a todos autonomia nos deslocamentos desejados, respeitando-se a legislação em vigor”. Uma das maneiras de se alcançar essa facilidade nos deslocamentos cotidianos, é a disponibilidade de calçadas que ofereçam segurança para o pedestre.

Como exemplo de cidade que busca a melhoria na Mobilidade Urbana, podemos citar a cidade de Guangzhou (China), que apesar de possuir 10 milhões de habitantes e 1 milhão de veículos, conta com um eficiente sistema de transporte coletivo urbano, formado por veículos a gás e elétricos, que garante a movimentação de 6,5 milhões de pessoas diariamente.

A cidade de Guangzhou possui ainda uma frota de 16 mil táxis, com o valor da tarifa reduzido, e onde a cerca de dois anos atrás, as motocicletas foram banidas, devido à poluição do ar, o número crescente de acidentes e o uso delas para efetuar pequenos roubos. Assim

sendo, podemos considerar que medidas, mesmo que radicais, necessitam serem tomadas para garantir uma melhoria na acessibilidade e na mobilidade urbana.

Outro bom exemplo que podemos analisar é o Programa Calçada Segura, desenvolvido pela Prefeitura de São José dos Campos, que objetivou a conscientização e sensibilização da população em relação à importância das calçadas para garantir o acesso principalmente, de idosos, crianças, pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, por meio de um novo padrão arquitetônico que dividiu a calçada em três faixas:

1. Faixa de Serviço: destinada a rampas de acesso para veículos e pessoas com deficiência, plantação de árvores e mobiliário urbano, com largura mínima de 0,70m.
2. Faixa Livre: destina exclusivamente à circulação de pedestres, livres de qualquer obstáculo e possui largura mínima de 1,20m.
3. Faixa de acesso: área em frente ao imóvel, com uso liberado, desde que não interfira no acesso aos imóveis e permite trânsito seguro de pedestres, com largura mínima de 0,10m.

Esse modelo pode ser observado na figura 01 a seguir:

Figura 01: Programa Calçada Segura da cidade de São José dos Campos-SP



Fonte: <http://www.portalr3.com.br>

A cidade de Blumenau em Santa Catarina também mobilizou a população em prol da reurbanização e reconstrução das calçadas, a partir da Lei Complementar 550 de 23 de dezembro de 2005, com o objetivo de garantir ao pedestre o deslocamento com acessibilidade e segurança. Para tanto, lançou uma cartilha explicativa para a população, apresentando o modelo a ser seguido.

No entanto, essas iniciativas ainda são muito isoladas, pois nota-se que em alguns municípios a gestão pública ainda não implantou uma legislação que resguarde o direito do cidadão em caminhar em calçadas que ofereçam segurança e que evitem a disputa do pedestre com os veículos, como é o caso da cidade de Uberlândia, como fica claro na figura 02.

Figura 02: Avenida Afonso Pena – Uberlândia, 2014.



Autora: Sousa, M. C. (2014)

A partir da figura 02, é possível notar uma grande dificuldade do pedestre em utilizar a calçada em seu deslocamento, pois além de não comportar a quantidade de pessoas, verifica-se um intenso uso do local por parte de vendedores ambulantes, o que reduz o espaço destinado ao pedestre, tornando o deslocamento a pé inseguro e insatisfatório, do ponto de vista da acessibilidade.

Diante do exposto, e pelo que pode ser visualizado na figura 02, a questão da acessibilidade ainda não está de acordo com os principais desenhos técnicos, referenciados nas legislações municipal e federal, apresentados na Cartilha de Acessibilidade (COMPOD, 2008). Analisando algumas das irregularidades, podemos citar: as travessias não são elevadas conforme a normativa, não são todos os cruzamentos que apresentam rampas de acesso e as rampas de acesso de veículos não cumprem as medidas estipuladas pela legislação, dentre outros.

Além da preocupação com o pedestre, a política de Mobilidade Urbana contempla os deslocamentos de mercadorias no perímetro urbano. Com a identificação dos pólos geradores e atratores deste tipo de deslocamento é preciso uma intervenção no sistema viário, de forma a melhorar a circulação das mercadorias, minimizando os impactos que estas geram.

No caso da cidade Uberlândia, com a consolidação do anel viário Airton Senna, foi possível desviar todo transporte de carga pesada que não é destinado ao município, minimizando este tráfego de passagem “intra-urbano”. Com isso houve uma melhoria para aqueles que realmente necessitam fazer algum carregamento ou descarregamento no município, além de “proteger” o pavimento municipal dos desgastes prematuros provocados nestes deslocamentos.

O controle da circulação de cargas dentro do município ajuda a minimizar os problemas de tráfego enfrentado. Como o exemplo de São Paulo que proibiu a circulação de caminhões no horário de 5 às 21 horas em determinada zona da cidade, minimizando os engarrafamentos. Portanto é preciso, por parte do órgão gestor, criar regras para circulação de caminhões na cidade, não banalizando este modal, mas criando alternativas que não prejudiquem a sociedade.

## **Conclusão**

Tomando por base a política de mobilidade urbana, na cidade de Uberlândia, o administrador público poderia manter a condição mínima de circulação no sistema viário, planejando os deslocamentos de “grande carga” para ruas e avenidas que suportam tal tráfego. Além disso, criar horários específicos para esta atividade sem que atrapalhem o tráfego local. Deve-se considerar a importância destes deslocamentos no desenvolvimento da cidade, criando alternativas para não “expulsar” esta circulação.

No sistema viário restante, deveriam ser promovidas parcerias da gestão pública com a iniciativa privada, de modo que sejam implantadas medidas de moderação de tráfego – ampliação, avanços e travessias de calçadas sobre a via dos automóveis – que possam ser realizadas pelos moradores, a partir de orientação técnica fornecida pelo poder público.

Alguns modelos são inviáveis de serem seguidos pela administração pública, porém existem experiências que devem ser consideradas no planejamento e gestão urbana. É indiscutível que o modelo de priorização do transporte individual é totalmente inviável, principalmente pelo nível de poluição atmosférica e sonora, pelo número de acidentes de trânsito e pelo alto índice de congestionamento.

Portanto, o Ministério das Cidades apresenta o PlanMob com um instrumento que pode nortear os gestores públicos em novas propostas, com medidas inovadoras e possíveis de serem implantadas, bastando que os governos, federal, estadual e municipal, adotem uma política pública de mobilidade, estabelecendo com esta, o verdadeiro comprometimento,

devendo então superar as ações fragmentadas que dificultam a integração de sistemas intermodais.

A melhor maneira de desenvolver a política de mobilidade está na comunicação das ações públicas com a sociedade e principalmente, promovendo a participação desta no processo de planejamento. Com uma comunidade participativa, o cidadão se tornará fiscalizador desta política, e se sentirá parte do processo da organização social.

## Referências

BLUMENAU. Prefeitura Municipal de Blumenau. **Lei Complementar nº 550 de 23 de dezembro de 2005**. Blumenau, dez. 2005 Disponível em: <[http://www.leismunicipais.com.br/cgi-local/form\\_vig.pl](http://www.leismunicipais.com.br/cgi-local/form_vig.pl)>. Acesso em: 08 ago. 2014.

BRASIL. Presidência da República. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. Departamento de Regulação e Gestão. Anteprojeto de Lei. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, 4 abr. 2003. p. 2. Disponível em: <[http://www.pedalabrasil.com/artigos/6ANTE\\_PROJETO\\_MOBILIDADE.pdf](http://www.pedalabrasil.com/artigos/6ANTE_PROJETO_MOBILIDADE.pdf)>. Acesso em: 04 out. 2015.

BRASIL. Presidência da República. Ministério das Cidades. **Curso Gestão Integrada da Mobilidade Urbana**. Brasília, 2006.

BRASIL. Presidência da República. Ministério das Cidades. **Caderno de Referências para Elaboração de: Plano de Mobilidade Urbana**. Brasília, 2007.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Lei 12.587 de 3 de janeiro de 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana; revoga dispositivos dos Decretos-Leis nos 3.326, de 3 de junho de 1941, e 5.405, de 13 de abril de 1943, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e das Leis nºs 5.917, de 10 de setembro de 1973, e 6.261, de 14 de novembro de 1975; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 4 jan. 2012. p. 1.

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. Prefeitura Municipal. **Cartilha do Programa Calçada Segura**. Disponível em: <[http://www.solucoesparacidades.com.br/wp-content/uploads/2013/08/AF\\_Cal%C3%A7ada%20segura\\_web.pdf](http://www.solucoesparacidades.com.br/wp-content/uploads/2013/08/AF_Cal%C3%A7ada%20segura_web.pdf)>. Acesso em 15 de agosto de 2014.

RAIA JUNIOR, A. A. **Acessibilidade e mobilidade na estimativa de um município de potencial de viagens utilizando redes neurais artificiais e sistemas de informações geográficas**. 2000. Tese (Doutorado em Transporte)-Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2000.

UBERLÂNDIA. Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Meio Ambiente. Diretoria de Planejamento Aplicado Núcleo de Acessibilidade. Secretaria Municipal de Gestão Estratégia e Comunicação. Conselho Municipal da Pessoa Portadora de Deficiência. **Cartilha de Acessibilidade**. Uberlândia: COMPOD, 2000.