

PROJETO BRASÍLIA 2060

Temática Mobilidade Urbana

Relatório Final

**Desenvolvimento de Pesquisas para Criação
de Sistemas de Informação para Gestão
Estratégica e Sustentabilidade de Cidades**

2018

Ficha Técnica

Diretora do Ibict: Cecília Leite

Coordenador do Projeto Brasília 2060: Paulo Egler

Elaboração do documento:

Alessandro Silva Barbosa

Oswaldo Assis Rocha Neto

Objeto do Estudo

Este trabalho tem por objetivo a definição de propostas de ação para aspectos que são entendidos como essenciais para o equacionamento dos problemas enfrentados no contexto do transporte e da mobilidade urbana da Área Metropolitana de Brasília (AMB).

Para isso, este trabalho tem por referência os resultados advindos do Workshop realizado pela área temática de Mobilidade Urbana do projeto Brasília 2060. O Workshop foi realizado nos dias 25 e 26 de novembro de 2016, contando com a participação de diferentes atores que atuam na temática do transporte e da mobilidade urbana. Como resultado do workshop, foram definidas três ações estratégicas para as quais deveriam ser realizadas ações com vistas à melhoria dos serviços de transporte na AMB.

A seguir são listadas estas ações estratégicas, com a identificação dos itens que devem ser abordados em cada uma delas.

Sistemas de Informação em Mobilidade Urbana:

- Identificação e sistematização de plataformas de informação;
- Identificação e produção de bancos de dados georreferenciados;
- Proposição de modelo de plataforma na qual o cidadão possa alimentar a base de dados.

Gestão dos Transportes e da Mobilidade:

- Proposição de estrutura de curso de capacitação para gestores e operadores em Transportes e Mobilidade aplicado à Brasília e à AMB;
- Proposição de medida de implantação de tarifa integrada entre AMB e o sistema de Transporte Coletivo do DF;
- Proposição de formatação de Glossário de Mobilidade Urbana Aplicado ao DF e à AMB, com a definição das atribuições de cada órgão.

Organização do Espaço Urbano:

- Levantamento dos movimentos interurbanos na área da AMB e das infraestruturas instaladas;
- Levantamento das áreas de interesse urbano como indutores de desenvolvimento regional.

Método de Trabalho

O trabalho tem como propósito apresentar ações para os temas estratégicos previamente definidos em outras etapas do Projeto Brasília 2060. Parte-se do princípio de que cada uma das frentes de trabalho e suas respectivas propostas de ação requerem sistemáticas distintas de implantação. Um aspecto que converge em todas as propostas de ação é a necessidade de medidas concretas do poder público para viabilizá-las, uma vez que necessitam de recursos financeiros para que sejam implementadas. No entanto, esses recursos podem sair ou da esfera governamental, ou mediante parcerias com a iniciativa privada por meio de Parcerias Público-Privadas (PPP).

No tema dos sistemas de informação em mobilidade, a ideia foi pensar em qual medida os sistemas de informação e as tecnologias disponíveis podem contribuir para o sistema de mobilidade da Área Metropolitana de Brasília. Isso tendo em vista a operacionalidade e a forma de se apropriar das tecnologias de sistemas de informação, dos sistemas informatizados associados à gestão dos transportes e dos sistemas de georreferenciamento em transportes e mobilidade urbana. Tendo por referência essas questões, a proposta foi pensar como estas tecnologias poderiam contribuir para a melhoria de todo o sistema de mobilidade urbana da Área Metropolitana de Brasília.

Na área do planejamento dos transportes e da mobilidade urbana, a proposta parte da necessidade de se pensar como prioridade o usuário do sistema de mobilidade da AMB. Ou seja, efetuar o planejamento e a gestão¹ dos serviços prestados, sempre com o foco no atendimento adequado ao usuário do sistema. Ou seja, perseguindo excelência e qualidade nos serviços públicos prestados à população que se desloca pelos espaços urbanos da AMB.

¹ O conceito de gestão utilizado no presente documento compreende as atividades de implementação, monitoramento e avaliação de políticas, planos, programas e projetos.

Para isso, é indispensável o estabelecimento de canais permanentes de interlocução do poder público para com o usuário-cliente. Isso poderia ser feito mediante o estímulo ao uso dos sistemas de informação disponibilizados aos cidadãos e, também, a partir de pesquisas periódicas de satisfação e de Origem-Destino (O&D). Essa interlocução com o usuário-cliente dos sistemas de transporte é fundamental para se pensar o planejamento e a gestão da mobilidade urbana da AMB.

Outra frente na gestão está associada às questões administrativa e operacional, entendidas como fundamentais para as ações dos órgãos ligados à mobilidade urbana, com o cuidado de delimitar as ações dessas instituições para que elas não se sobreponham umas às outras. Nesse sentido, os diversos órgãos em nível federal, estadual, distritais e municipais, que são ligados à mobilidade urbana, precisam ter clara a necessidade de seguir uma diretriz comum entre todos eles. Em outras palavras, os diversos atores institucionais precisam “falar a mesma língua” em matéria de mobilidade, seguindo uma política comum na qual a prioridade sempre convirja para os usuários e a qualidade dos serviços prestados a estes.

Desse modo, em relação à Gestão dos Transportes e da Mobilidade, a ideia é propor cursos de capacitação para gestores e operadores em Transportes e Mobilidade aplicados à Brasília e à AMB, partindo do pressuposto de que esses profissionais são essenciais na condução da política de mobilidade da região. Assim, com uma capacitação conjunta será possível a formatação de um Glossário de Mobilidade Urbana Aplicado ao DF e à AMB, com a definição das atribuições de cada órgão, sendo essencial que essas atribuições sejam devidamente seguidas.

O procedimento relativo à organização do espaço urbano da AMB passa pela proposição de uma estrutura de articulação entre os responsáveis pela gestão, operação e fiscalização do transporte público coletivo no DF e na AMB. Nesse sentido, seria necessária a criação de órgão colegiado a ser integrado pelos municípios que compõem a AMB e o Distrito Federal. Para a viabilização desse colegiado, é recomendada a realização de um levantamento dos movimentos interurbanos na área da AMB e das infraestruturas instaladas a partir, por exemplo, de pesquisas de origem-destino. De posse dessas informações, seria possível estimular a criação de áreas de interesse urbano como indutoras de desenvolvimento regional.

Outra medida em relação à gestão é partir para a gestão integrada tanto da tarifa quando da operação do sistema de transporte público da AMB. Para isso, recomenda-se que os interesses dos entes federados consorciados tenham o mesmo propósito e acordem com uma gestão metropolitana da mobilidade urbana da região, criando órgãos metropolitanos para lidarem com a mobilidade urbana e o planejamento urbano, com vistas a estimular o desenvolvimento urbano e regional.

Propostas

Sistemas de Informação em Mobilidade

Os sistemas de informação em mobilidade na contemporaneidade têm grande potencial de atingir os usuários dos sistemas públicos de transporte, dada a disseminação dos veículos de acesso a esses sistemas, a exemplo dos smartphones. Partindo dessa premissa, a proposta é pensar em que medida sistemas de informação e as tecnologias disponíveis podem contribuir para a melhoria do sistema de mobilidade da AMB.

Identificação e sistematização de plataformas de informação

A melhoria da mobilidade urbana em cidades com acelerado processo de urbanização, processo esse que vem se tornando cada vez mais complexo, não passa por soluções mágicas. Assim, as inovações neste campo serão viabilizadas pela articulação de viagens que aperfeiçoam uma forma de permitir viagens de ponto a ponto, que sejam economicamente atraentes, com preço acessível e factível para o usuário e em diversos modos, incluindo, por exemplo, o individual não motorizado, os fretados coletivos e os corporativos. E não apenas isso, há de se prever e implantar redes de transporte coletivo integrados, preferencialmente intermodais.

Espera-se que a próxima geração de transporte urbano de Brasília e de sua Área Metropolitana seja estruturada na conexão dos diversos modos, serviços e tecnologias de mobilidade e transportes, agregando várias inovações em modos que enfatizem os modos ativos (ciclos e a pé), coletivos, corporativos e compartilhados, em detrimento da

mobilidade e do modo individual, com intuito de minimizar as externalidade negativas, derivadas do modo individual de transporte e mobilidade (carros e motocicletas).

Para o desenvolvimento, identificação e sistematização de plataformas de informação e a identificação e produção de banco de dados georreferenciados é necessário que se considere, entre outros fatores, os mais diversos tipos de modalidades e transportes. Devem ser incluídos os ônibus operando em faixas exclusivas, os sistemas de alta capacidade e massa (como o Metrô), os modos ativos - que eram conhecidos como modos não motorizados - para o transporte de indivíduos e de produtos (inovações para bicicletas e pedestres) e o transporte baseado no automóvel individual e nos seus aplicativos, além de outros.

Para o desenvolvimento, planejamento e desenvolvimento de ferramentas de informação aos cidadãos, na esfera da mobilidade, mas não apenas nesta, é fundamental o uso de ferramentas e banco de dados georreferenciados. Nessa plataforma, será fundamental que se tenha, produza e mantenha atualizada e se disponibilizem minimamente conectados com os atributos de planejamento da viagem e a identificação de rotas, a avaliação do custo de congestionamentos em Brasília e sua AMB e o gerenciamento do tráfego com uso de “rede de malha sem fio” ou “cloud” para facilitar a coleta de informação em tempo real para os operadores e gestores do sistema de mobilidade. Dessa forma, será possível a disseminação de informação em tempo real para os usuários, com possibilidade de tomada de decisões relacionadas à mobilidade e dos transportes, de forma propositiva e imediata.

São pré-requisitos para a formação de um sistema de informações para a mobilidade, em que estejam conectadas as informações das viagens, origens, destinos, rotas dos modos de transporte coletivo e individual, e, na medida do possível, seus usuários por meio de Apps que possam localizar e exportar os dados para um banco de dados comum, com rotas de deslocamentos e modos de viagem. Na tabela a seguir, é possível observar requisitos por atributos para base de dados que permita a implantação de sistemas de informação em mobilidade.

Tabela 1 - Requisitos por atributos para base de dados que permita a
implantação de sistemas de informação em mobilidade

Serviços	Tecnologias	Modo de transporte
Transporte Coletivo	Pagamento de passagem (por telefone celular e cartão de crédito), roteador/informação e integração/sinalização, combustível limpo, estabelecimento de preço de congestionamento, rede de malha sem fio, possibilidade de multi-caminhos para o transporte individual por aplicativos	Ônibus/Metrô/Trem
Bicicletas Compartilhadas		Bicicleta
Transporte Corporativo		Ônibus
Transporte por Fretamento		Ônibus
Transporte por Táxi		Carro
Transporte por Táxi Comunitário		Carro
Transporte por meio de Aplicativos		Carro
Transporte por Carona Solidária		Carro
Transporte Turístico		Ônibus/Vans

Em grande parte da Europa e da América do Norte, sobretudo na última década, verifica-se uma crescente utilização de transportes com rotas orientadas para destinos específicos, com utilização de aplicativos, bem como por veículos individuais compartilhados e bicicletas também compartilhadas. Tais movimentos, no âmbito da cidade, têm que ser apropriados pelos órgãos de gestão da mobilidade. Cabe observar que em Brasília e na AMB esses movimentos podem ser também observados.

A conectividade dos modos de transporte e, conseqüentemente, da mobilidade sustentável na AMB, assim como nas médias e grandes cidades e aglomerados urbanos, tem que ser orientada para modalidades de deslocamentos que estejam assentados em sistemas de informações que sejam abertos. Não é possível se vislumbrar, no âmbito de Brasília em sua AMB, uma rede de deslocamentos que não passe por um sistema de informações baseado em um banco de dados cooperativo e aberto.

Medidas para a produção e o compartilhamento de sistemas de informações em mobilidade de Brasília e da AMB devem ser apropriadas pela população, órgãos públicos e operadores de mobilidade e transportes de Brasília e da AMB, para consolidação e compartilhamento de informações. Os resultados dessa prática serão

melhorias na qualidade dos dados disponíveis para a tomada de decisões quanto aos modos de deslocamentos a serem utilizados.

Os deslocamentos em Brasília e na AMB não são apenas um modo de o cidadão se movimentar de uma ‘origem/destino’, nos diversos modos de transportes existentes, que umas vezes se conectam, mas em outras não. E, na verdade, essa é a situação mais comum. Há de se pensar os deslocamentos e a mobilidade como um sistema, ou um sistema dentro dos diversos sistemas que compõem a cidade e sua área metropolitana. Tal sistema deve ter como premissa básica conectar as pessoas e mercadorias aos seus destinos. Esse objetivo, para que seja alcançado de uma maneira melhor, pressupõe a existência de uma base de dados e de informações georreferenciadas, que sejam acessíveis, produzidas e compartilhadas por todos.

A medida de médio prazo que se busca como proposta é, basicamente, a criação de uma rede de Mobilidade e Transportes de Brasília e da AMB, com serviços que se conectem pelas tarifas, de forma física, de maneira operacional e com um sistema de informações que seja acessado por todos. De outro lado, busca-se, em longo prazo, em se considerando o nível de integração atual entre os órgãos de Brasília e da AMB e dos dados georreferenciados e das informações disponíveis, que sejam oferecidas informações em tempo real sobre os horários de chegada e de partida dos transportes coletivos de Brasília e da AMB e a disponibilidade (por meio de smartphones, centros de informação aos usuários ou redes de internet), e acesso a outras informações. E isso não apenas para o transporte coletivo, mas também para a rede de bicicletas compartilhada e outros modos de deslocamento em Brasília e na AMB, como já mencionado. A integração dos modos de viagem e do sistema de informações, baseado em dados georreferenciados, trará como vantagem principal a possibilidade de o cidadão, em qualquer ponto da rede de mobilidade e de transporte, integrar-se em diversos modos de transporte, com informações contínuas sobre horários e opções, utilizando o melhor ou mais adequado modo de transporte para atingir seu objetivo.

É desejável, com um sistema de informações com base georreferenciada, que os usuários e as redes centrais se conectem a um conjunto integrado de serviços, de produtos e de tecnologias, de ponto a ponto, com a possibilidade de ter todo seu deslocamento conectado, tanto geograficamente quanto para informações. Considera-se

como conexão e informação a não competição de interesses, mas sim a interoperabilidade de sistemas de informações na rede.

É necessário que os órgãos públicos de Brasília e da AMB, de forma coordenada, busquem implementar uma mobilidade que ofereça oportunidades e que gere uma infraestrutura de transportes com disponibilidade permanente de informações, considerando o rápido crescimento da capital federal e da sua Área Metropolitana, visando a qualidade da mobilidade e do transporte urbano. A sistematização de plataformas de informatização e a produção de bancos de dados georreferenciados para Brasília e sua AMB irá estabelecer a criação e o desenvolvimento de conexões e acessibilidade para a mobilidade e o transporte, que poderão ser adaptadas a uma variedade de funções e objetivos, não apenas à mobilidade e aos transportes.

As bases de dados georreferenciados em Brasília estão dispersas em diversos órgãos do Governo do Distrito Federal (GDF). A rede de linhas de transportes coletivos na Autarquia Transporte Urbano Distrito Federal (DFTrans); as linhas metroferroviárias na Companhia do Metropolitano do Distrito Federal (Metrô/DF); as vias na Secretaria de Estado de Gestão do Território e Habitação (SEGETH) e na Companhia de Urbanização da Nova Capital (NOVACAP); os dados dos lotes e equipamentos públicos também na SEGETH; as rodovias no Departamento de Estradas e Rodagem (DER/DF); e os lotes e terrenos na Agência de Desenvolvimento do Distrito Federal (TERRACAP), quando são de sua propriedade.

As bases de dados georreferenciadas e de informações da mobilidade e transportes na AMB não estão disponíveis para consulta (o que leva, inclusive, à indagação sobre a existência ou não dessas bases de dados). Dessa forma, é importante a coordenação, por meio de um consórcio ou de uma agência metropolitana, de maneira que seja possível a captação e a consolidação das informações a serem disponibilizadas aos cidadãos.

Definição e criação de banco de dados georreferenciados

Para uma plataforma de dados integrada para informações da mobilidade e transporte de Brasília e sua AMB, é necessário um novo modelo de governança. O atual modelo de governança da mobilidade e dos transportes é feito de forma individualizada,

em cada unidade de federação: municípios, estados, União e Distrito Federal, em que cada um consolida, administra e divulga as informações e os dados da mobilidade, ação essa que nem sempre ocorre, seja pela falta dos dados, ou pela inexistência de plataformas para sua divulgação.

Um modelo que pode ser proposto para alimentação da base de dados para a estruturação de um sistema de informações da mobilidade e dos transportes em Brasília e na AMB se baseia, entre outras plataformas cooperativas, na disponibilização dos dados de:

- Rotas das viagens feitas no sistema de transporte coletivo;
- Rotas das viagens feitas no sistema de fretamento;
- Viagens feitas por meio de aplicativos;
- Georreferenciamento das viagens feitas por táxis; e
- Sistema de bicicletas compartilhadas.

Além dessas informações, também devem ser buscados dados disponibilizados pelos próprios usuários destes sistemas, por intermédio de sistemas de localização por GPS, captados em plataformas de smartphones.

A alimentação da plataforma pelos cidadãos nas bases de dados disponibilizadas pelos operadores da mobilidade e dos transportes e, também, pelos órgãos governamentais, buscariam, e potencialmente trariam, diversos benefícios e otimizações da mobilidade, entre os quais se pontua, em primeiro lugar, a integração das informações espaciais que ligariam os modo de mobilidade e transporte aos serviços da AMB, possibilitando a conectividade com informações de pontos de integração dos sistemas de mobilidade, otimizando, dessa forma, os deslocamentos dos cidadãos. Em segundo lugar, a integração dos sistemas existentes, com a adoção de sistemas operacionais de integração tarifária e de um mesmo sistema de bilhetagem, em Brasília e na AMB, com utilização, inclusive, nos modos ativos como no sistema de bicicletas compartilhadas, de carros compartilhados e de bolsos de estacionamentos, os quais devem estar disponíveis nos principais pontos de integração da AMB.

Em terceiro lugar está o componente tecnológico, que se baseia na aplicação, no âmbito do Distrito Federal e da AMB, das tecnologias disponíveis para:

- Coleta de informações e sua disponibilização;
- Gerenciamento dos modos de mobilidade e transportes, com otimização das rotas;
- Operacionalização do sistema integrado de mobilidade, por meio da bilhetagem eletrônica; e
- Monitoramento e verificação com consequente validação dos deslocamentos diretos ou com utilização da multimodalidade.

Em quarto lugar está situado o modelo de governança, com a participação da sociedade civil, urbanistas, engenheiros, gestores públicos, autoridades, empresas privadas e pesquisadores, que, conjuntamente, mapeariam as infraestruturas e definiriam as prioridades para a implantação, se não unificada, mas ao menos interligada, das informações produzidas para disponibilização em livre acesso para os cidadãos, de modo que possam, além de serem utilizadas, serem alimentadas em processo contínuo.

Por fim, em uma plataforma de dados e de informações na qual o cidadão passa a ser o principal alimentador, é necessário considerar o fator econômico. O que se busca é definir os benefícios econômicos quando são incluídos nessa equação os agentes responsáveis pela criação e manutenção do sistema de informações, assim como pela hospedagem do banco de dados, que, considerando o nível de dados gerados na rede de mobilidade e de transportes de Brasília e de sua AMB, deve ser pensado de forma compartilhada entre os operadores dos sistemas de transportes (transporte coletivo, sistema metroviário/ferroviário, transporte por meio de aplicativos, bicicletas compartilhadas, táxi).

Proposta de modelo de plataforma na qual o cidadão seja o alimentador da base de dados

Ao serem disponibilizados os bancos de dados dos sistemas de transporte, de mobilidade e de georreferenciamento da rede de transportes do DF e da AMB, será possível, em curto e médio prazo, disponibilizar aos cidadãos, de forma satisfatória, um dos principais e mais importantes indicadores de qualidade do transporte coletivo e da

mobilidade: a confiabilidade, que se reverte em pontualidade na prestação do serviço, quando age conjuntamente com o planejamento e a gestão.

Entende-se que deva ser estruturada uma plataforma web, assim como pesquisas periódicas de satisfação dos cidadãos, sobretudo quanto aos modos de transporte, sistema viário, ciclo viário, calçadas e acessibilidade da cidade. A execução de tais medidas pode ser feita em curto e médio prazo.

Quanto às novas tecnologias para informação aos cidadãos, já existem implantadas, em diversas cidades brasileiras como anteriormente citado, o SiM RMTC, o Vá de Ônibus, o Meu BRT e o MOVIT. Seria imprescindível a implantação do Sistema Inteligente de Transporte (Intelligent Transport System – ITS) de forma integrada, com informações referentes ao DF e à AMB. Esses sistemas de informação devem ser operacionais em nível de usuário comum e não apenas em nível dos planejadores ou dos gestores.

É fundamental a implantação de plataformas para informações nos níveis da operação, da utilização e do monitoramento da operação, o que garantiria a confiabilidade e pontualidade do sistema. Isso conjugado ao poder do Estado em fiscalizar o planejamento da rede de transportes e de mobilidade, que tem que caminhar conjuntamente com a ocupação e o uso da terra. Logo, com a organização do espaço urbano.

Por fim, tem-se o componente de gestão, que é de suma importância na tomada de decisões quanto à melhoria dos sistemas de mobilidade e transporte da AMB. Neste quesito é válido reafirmar que existe a necessidade de cooperação técnica, financeira e de gestão entre a União, o Distrito Federal, Goiás, e os Municípios da Área Metropolitana de Brasília. Considerando que para implementação integral das propostas de maior relevância aqui apontadas existe o componente dos interesses institucionais (e mesmo individual) de cada ente governamental acima indicado, os prazos para a efetivação das propostas são de médio a longo prazo, cabendo indicar que a base legal já existe, que é a criação da RIDE-DF, mediante a lei complementar nº 94 de 1998.

Dentro desse escopo, mesmo os órgãos responsáveis pela mobilidade na AMB e os órgãos do Distrito Federal devem implantar novas tecnologias nas plataformas de smartphones, como os aplicativos móveis. Estes dispositivos de informação já são largamente utilizados no país. Como exemplos temos o SiM RMTC da cidade de

Goiânia, o Vá de Ônibus e Meu BRT na cidade do Rio de Janeiro, ou mesmo o Movit, um aplicativo colaborativo que utiliza a plataforma de dados dos órgãos responsáveis pelos sistema de transportes coletivos e passam informações para os cidadãos. O poder público tem papel decisivo na alimentação das informações, uma vez que irá inserir as informações oficiais como tabela horária e itinerários dos ônibus. De outro lado, os usuários ajudarão a fiscalizar o serviço denunciando o não cumprimento dos horários e itinerários previamente definidos.

Vale destacar que algumas iniciativas particulares como implantação do ITS por parte do Distrito Federal, implantação de app tipo SiM RMTC, dentro do perímetro do Distrito Federal, demandaria um curto espaço de tempo, sendo do interesse dos gestores das instituições governamentais dessa unidade da federação. Isso porque alguns dos itens aqui discutidos já têm disponibilidade de infraestrutura apta a entrar em funcionamento, contribuindo com a mobilidade urbana da cidade. O desafio seria estender esses serviços para os demais municípios da AMB.

A moderna administração pública não pode prescindir da participação ativa da população na construção e no aprimoramento das políticas públicas. Não seria diferente no caso das políticas de mobilidade urbana, nas quais o cidadão/usuário pode se apresentar como importante partícipe na gestão, apresentando soluções que, nesse caso, partem de quem utiliza os serviços públicos, ao mesmo tempo em que apresenta um retorno e uma avaliação da qualidade dos serviços públicos que lhes são prestados.

Contudo, para que estas medidas se efetivem é necessário que haja transparência das informações prestadas ao cidadão, para que o mesmo venha a confiar no sistema de mobilidade. Isso só se efetiva com a completa integração e trabalho conjunto entre diversos órgãos governamentais responsáveis pela gestão da mobilidade urbana.

Criação de ferramentas de informação acessíveis aos usuários-cidadãos que passem a se sentir parte do planejamento e gestão, participando ativamente do processo de construção da política de mobilidade urbana

Para fazer com que os usuários/cidadãos se tornem agentes protagonistas e sujeitos ativos na mobilidade urbana, é preciso criar condições para facilitar a participação da população. Em relação ao geoprocessamento de dados, por exemplo,

que é importante aliado no planejamento e gestão dos transportes e da mobilidade, ao se utilizar de ferramentas estatísticas, cartográficas e geográficas, a proposta para fazer a população participar do processo de construção das informações seria a disponibilização dos dados, de forma acessível e operacional, a todas as pessoas dispostas a contribuir com a melhoria do sistema de mobilidade urbana. Com essa perspectiva, a proposta visa disponibilizar de forma operacional os dados de cada órgão envolvido com a questão da mobilidade, para que estas informações sejam acessadas livremente por qualquer cidadão e qualquer instituição.

Vale destacar que essas informações disponibilizadas precisam ser interoperáveis, ou seja, compatíveis com diversas plataformas e acessíveis em diversos meios, ampliando o acesso à informação. Isso para que essas informações venham a contribuir na gestão da mobilidade urbana, a partir da participação da população na construção da política pública. Isso acontecerá quando as informações se tornarem acessíveis, estimulando os usuários a participarem de sua construção, completando, assim, o círculo com vistas à melhoria na prestação dos serviços públicos de transporte e da mobilidade urbana, de uma maneira geral.

O planejamento urbano e regional visto como uma ferramenta de gestão operada com a participação dos diversos órgãos públicos ligados à mobilidade urbana, assim como com a participação de atores da academia e da sociedade civil, que estejam dispostos a contribuir para a melhoria do sistema de mobilidade de Brasília e de sua área metropolitana

O planejamento urbano e regional deve ser pensado e implementado de forma conjunta e integrada entre todos os órgãos estatais envolvidos com a mobilidade urbana e o planejamento da cidade como um todo. Essa atividade não deve ser desenvolvida apenas pelas instituições governamentais, pois aqui, também, é essencial a participação da população para a efetivação desse planejamento, mediante a criação de grupos formados por pessoas dos diferentes segmentos e áreas correlatas ao sistema de mobilidade.

De outra forma, é necessário que esse planejamento não se limite às fronteiras do Distrito Federal, mas que busque fortalecer arranjos institucionais que contemplem

de forma ampliada a Área Metropolitana de Brasília. Assumir essa dimensão territorial é fundamental, uma vez que uma política de mobilidade urbana só se efetivará quando as ferramentas de coordenação e gestão propostas tenham alcance para além do Distrito Federal e atinjam toda a AMB.

Pensar em mecanismos e instituições que levem em consideração as organizações da sociedade civil envolvidas com a temática da mobilidade

A democracia contemporânea tem cada vez mais aberto canais de diálogo com os cidadãos, incentivando a participação da sociedade com vistas a aprimorar a cidadania. As organizações da sociedade civil vêm assumindo lugar de destaque e ocupando os canais de interlocução da sociedade com o Estado e isso acaba se traduzindo em melhorias dos serviços prestados à população. É partindo dessa ideia que essa proposta assume a premissa de incorporar tais atores-chave da sociedade civil para atuar junto aos órgãos governamentais de planejamento e gestão da mobilidade urbana, não apenas para ouvir suas demandas, mas, sobretudo, para traduzi-las em efetivas ações do poder público com o objetivo de oferecer serviços de transporte com qualidade ao usuário-cidadão.

Diante dessa premissa, faz-se necessário que estes atores-chave não apenas estejam presentes de modo protocolar na mesa de discussão e de formulação das políticas públicas, mas, fundamentalmente, que tenham voz ativa nesse processo de formulação. Para que isso seja possível, será necessária a criação de mecanismos que permitam integrar as opiniões e propostas da sociedade nos processos de tomada de decisões dos órgãos de planejamento e gestão da mobilidade urbana e dos transportes públicos.

A *accountability* e a transparência como mecanismos para estimular a ampliação do controle e fiscalização social empreendidos pelos próprios usuários-cidadãos

A partir do momento em que o sistema de mobilidade urbana se tornar transparente em relação aos seus mecanismos de funcionamento, que compreendem, por exemplo, a apresentação dos custos reais do sistema, o acesso às informações de

embarque de passageiros e o estabelecimento e cumprimento de horários pré-determinados para os diferentes modais, será possível conferir transparência para esse sistema. Mediante esse procedimento, poderá ocorrer a criação de mecanismos que irão permitir à população empreender uma efetiva *accountability* nos órgãos que comandam a estrutura da mobilidade urbana da AMB.

Em paralelo ao estímulo aos mecanismos que confirmam maior transparência e que permitam o exercício da *accountability*, entende-se como fundamental ampliar, a partir de incentivos institucionais, o controle e a fiscalização social, coletiva e individual, de mecanismos de participação. Por exemplo, a criação e o pleno funcionamento de conselhos de transporte e mobilidade urbana, com ampla participação da sociedade.

É somente com essas medidas que será possível a consolidação de uma gestão do transporte e da mobilidade urbana que seja efetivamente inclusiva, e na qual os cidadãos mais vulneráveis sejam o foco da política de mobilidade urbana e que o cidadão-usuário se transforme em um agente ativo do planejamento e gestão do transporte e da mobilidade urbana. Assim, ao se engajar de modo sistemático nas estruturas institucionais, a partir dos canais disponíveis para tal, o cidadão passa, também, a se transformar em um agente avaliador do sistema, servindo de parâmetro para o aprimoramento do sistema de mobilidade e de transportes públicos de Brasília e de sua Área Metropolitana.

Gestão dos Transportes e da Mobilidade

Pensar a gestão dos transportes e da mobilidade urbana é colocar como prioridades os usuários desse sistema em uma cidade. Ou seja, é realizar o monitoramento, a fiscalização e a avaliação dos serviços prestados, sempre com vistas ao atendimento do usuário do sistema. Isso deve ser feito tendo sempre como objetivo a busca da excelência e da qualidade dos serviços públicos prestados à população que se desloca pelo espaço urbano.

Nesse sentido, algumas questões administrativas são fundamentais, a exemplo da definição clara de competências entre os diversos órgãos responsáveis pela mobilidade urbana na AMB. Essa questão administrativa e operacional é fundamental para que as

ações desses órgãos não se sobreponham umas às outras. É sob essa perspectiva que os diversos órgãos em nível federal, estadual, distrital e municipal precisam ter clara a necessidade de seguir uma diretriz comum. Em outras palavras, os diversos atores institucionais precisam “falar na mesma língua” em matéria de mobilidade, com uma política comum na qual a prioridade sempre convirja para o usuário e para a qualidade do serviço prestado a ele.

Propor estrutura de um Programa de Capacitação para gestores e operadores em Transportes e Mobilidade em Brasília e na AMB

Um dos pontos fundamentais para a melhoria da gestão do transporte e da mobilidade de Brasília e sua AMB é a capacitação de recursos humanos. É importante apontar que essa formação deverá se direcionar não apenas ao pessoal responsável pela gestão, operação, fiscalização e avaliação dos serviços de transportes, ou seja, aos operadores da mobilidade urbana. Considerando as complexidades dos arranjos institucionais governamentais que interagem na dimensão da mobilidade urbana, é fundamental que essa capacitação inclua os órgãos governamentais que atuem em ações relativas, por exemplo, à ocupação do solo urbano e à construção das infraestruturas urbanas.

Uma estrutura básica para capacitação de gestores e operadores teria que minimamente abordar e ter estrutura que leve em consideração os tópicos a seguir.

Conceito e Diretrizes de Desenvolvimento Orientado ao Transporte Sustentável (DOTS)

Deverá abordar e ter como premissa o planejamento integrado do transporte, com o uso e ocupação do solo de modo que sejam incentivadas as descentralidades, o que não ocorre em Brasília e na sua AMB. Importante no DOTS é o fato de que tem como foco o desenvolvimento ao longo dos corredores de transportes coletivos e de massa, como em estações de sistemas de BRTs e metro-ferroviárias, o incentivo aos modos ativos, a exemplo da mobilidade a pé e ciclomobilidade, com a requalificação

dos passeios públicos e das redes de ciclovias, que podem ser propriamente ciclovias ou rotas cicláveis, ciclofaixas, e ciclovias compartilhadas.

O programa de capacitação com foco nos princípios de DOTS aplicados ao planejamento urbano de Brasília e da AMB, considerando os transportes e a mobilidade urbana, tem que ser feito e formatado considerando as diferenças socioeconômicas desta região, que possui profundas desigualdades sociais e territoriais. Deve-se buscar uma abordagem que priorize o planejamento e elaboração de soluções para as parcelas da população menos favorecidas, com consequente melhoria da qualidade de vida, com democratização do espaço urbano e com a melhoria do índice de mobilidade. Com um maior índice de deslocamentos será aberta uma janela de oportunidades para todas as esferas da sociedade, sobretudo das menos favorecidas.

Para a instrução do treinamento no módulo de DOTS é importante a associação a temas relacionados às infraestruturas urbanas, como forma de dinamização do espaço urbano.

Papel da sociedade civil no planejamento das ações de mobilidade

Instrumentos de treinamento que incluam a capacitação dos gestores na formulação de políticas, planos, programas e projetos, tendo por referência os princípios dos DOTS, em que sejam abordadas questões de planejamento e gestão, com participação da sociedade civil e da iniciativa privada. Deverá igualmente ser abordada a questão relativa aos sistemas de informação. É importante que sejam realizadas análises que observem as particularidades dos partícipes da AMB, levando em consideração seus planos diretores de desenvolvimento local, quando existirem, embora tendo sempre foco no desenvolvimento integrado da AMB.

“A integração satisfatória do transporte coletivo com o desenvolvimento do uso e ocupação do solo cria formas urbanas e espaços que reduzem a necessidade de viagens através de automóveis particulares. Áreas com bom acesso ao transporte público e espaços urbanos desenhados de forma satisfatória para caminhadas e o ciclismo se tornam lugares muito atrativos para que pessoas possam residir, trabalhar, estudar, se divertir e interagir. Estes ambientes aumentam a competitividade econômica das cidades, reduzem a poluição e a emissão de gases de efeito estufa, além de promoverem

uma forma de desenvolvimento inclusiva. Estes objetivos são centrais para o DOTS, uma forma urbana cada vez mais importante para o futuro da sustentabilidade das cidades” (SUZUKI et al., 2013).²

Temas a serem abordados no curso de capacitação

No âmbito do programa de capacitação, considerando o conceito de DOTS aplicado à Brasília e sua AMB, terão que ser abordados os módulos com os temas abaixo, sempre trazendo as particularidades de Brasília e da governança conjunta de sua AMB.

a) Compactar e adensar: tornar a AMB mais compacta, de forma a que as atividades se realizem em locais mais próximos entre si e de maneira que sua ligação consuma menos tempo e energia para os deslocamentos. A utilização desse conceito, se aplicado de forma integrada, torna as cidades mais compactas e com forte indicador de desenvolvimento. A intensificação do uso do solo e a possível verticalização dos centros urbanos da AMB permite às cidades absorverem o crescimento urbano de forma mais compacta. A densificação da AMB permite que as atividades das cidades fiquem mais atrativas e eficientes, com consequente melhoria dos serviços de transporte e mobilidade.

b) Transportar e conectar: os sistemas de modos de mobilidade e transportes têm que conectar de forma integral as diversas áreas de Brasília e da AMB. Isso deverá ser feito por meio da implantação de corredores de transportes de média e alta capacidade e com o adensamento e descentralização dos serviços de forma mais intensificada. Terá que ser abordado um modelo de excelência em projeto de transporte de média e alta capacidade, que atenda a toda AMB. Deverá haver um módulo do curso que aborde os meios e projetos para que os acessos internos a cada cidade tenham uma rede de vias com ruas qualificadas para pedestres e um sistema cicloviário que se conecte e integre como as redes de transporte coletivo. Preocupação deverá ser direcionada à definição de indicativo de locais que venham a aumentar a capilaridade dos deslocamentos internos a cada cidade da AMB e nas ligações entre a AMB e Brasília.

² SUZUKI, Hiroaki; CERVERO, Robert; IUCHI, Kanako. **Transforming cities with transit: transit and land-use integration for sustainable urban development**. Main report. Urban development series. Washington, DC: World Bank. 2013.

c) Multiuso das cidades: analisar e avaliar a configuração urbana de Brasília e da AMB, demonstrando como seu tecido urbano está desconectado entre si. Propor atividade no sentido de se formular proposta de uso mais diversificado das ruas e vias, com conseqüente redução de deslocamentos mais longos nas cidades.

d) Módulo de mobilidade ativa: a mobilidade ativa caracteriza-se pelos deslocamentos nas cidades a partir de modos não-motorizados, sobremaneira a pé ou por bicicletas. Com a apresentação das possibilidades de diversificação do uso do solo, os modos ativos têm que ser abordados como meios de deslocamentos completos ou integrados com outros modos, como os sistemas por ônibus ou metrô ferroviários. É hoje uma realidade que os modos ativos possibilitam um melhor aproveitamento dos serviços da cidade e o acesso aos meios de transporte coletivo. Importante que não apenas as infraestruturas para a mobilidade a pé e por meio de bicicletas sejam consideradas, mas também será necessário analisar as condições atuais e futuras da infraestrutura das cidades, com o objetivo de que sejam construídas vias e ruas mais bem iluminadas e seguras.

Dentro de estrutura de curso de formação de capacitação para gestores e operadores em Transportes e Mobilidade aplicado à Brasília e AMB, o módulo DOTS objetiva instrumentalizar estes agentes com a capacidade de avaliar os mecanismos para a definição de políticas, planos, programas e projetos, assim como para gerenciar e operar sistemas de média e alta capacidade de transportes coletivos e de redes de mobilidade ativa, com potencial de desenvolvimento regional.

Espera-se que, por meio desse treinamento, seja possível o diagnóstico e identificação das oportunidades para investimentos públicos e privados na mobilidade urbana da AMB, visando seu desenvolvimento, com possível identificação de área para a criação de novas centralidades e requalificação das já incipientemente existentes. Dessa forma, o módulo deve potencializar a contribuição para o planejamento e o desenvolvimento regional, tornando possível a identificação das ferramentas que possam ser base para políticas públicas que garantam uma melhor conectividade do espaço urbano.

Plano de Mobilidade e Participação da Sociedade Civil

Neste módulo do programa de capacitação deverá ser apresentado para os gestores e operadores dos sistemas de transportes e mobilidade de Brasília e de sua AMB, um mecanismo de participação social, como forma de legitimação das políticas públicas em estudo para esta região. A participação é um instrumento relevante para tornar as cidades mais adequadas às necessidades dos cidadãos. A participação no processo de elaboração do planejamento da mobilidade da região, do planejamento, da operação, na produção e consumo de informações e na fiscalização são mecanismos que devem estar presentes na tomada de decisão dos gestores.

Itens necessários na formatação desse módulo do programa

Devem ser abordados os seguintes itens:

- a) Instrumentos e procedimentos para audiências públicas e debates com a sociedade civil;
- b) Acesso a informações para subsidiar a formulação e análise de políticas, planos e programas e formas de disponibilização para a sociedade civil;
- c) Modos de formatação de oficinas públicas para recebimento de contribuições;
- d) Metodologias para formulação e sistematização das propostas da sociedade civil;
- e) Modelo de estruturas de funcionamento de conselhos de transportes e de mobilidade.

O módulo deverá ter como foco mostrar aos gestores dos sistemas de transporte e de mobilidade urbana que a participação da sociedade permite garantir que o planejamento e a gestão das políticas, planos e programas de transportes e mobilidade na AMB sejam feitos de forma mais democrática. A participação social cria canais entre o Poder Público e a sociedade civil, proporcionando instrumentos e procedimentos que podem garantir a efetiva implementação das políticas públicas de mobilidade.

Abordagens em Planejamento dos Transportes e da Mobilidade Urbana em Brasília e de sua Área Metropolitana

O planejamento dos transportes e da mobilidade urbana deve ser desenvolvido como um exercício de diagnóstico e de prospecção sistemática com o objetivo de identificar problemas e propor soluções que devem alimentar os processos de tomada de decisão, de modo a influenciar os deslocamentos na área de estudo, por meio de medidas de governança, políticas tarifárias e de custeio, regulação, operação e construção de infraestruturas dos sistemas de transportes e de mobilidade.

Temas a serem abordados no módulo Planejamento dos Transportes e da Mobilidade Urbana:

- a) Planos Municipais de uso do solo;
- b) Planos Municipais, Distrital e Estaduais de transportes públicos e de mobilidade;
- c) Fontes de financiamento para estudos e implementação de infraestruturas em transportes e mobilidade;
- d) Leis federais sobre o planejamento dos transportes e do desenvolvimento regional. Estatuto das Cidades, Lei Federal de Mobilidade, Estatuto da Metrópole etc.
- e) Planejamento e gestão dos transportes e da mobilidade do aglomerado urbano de Brasília e da AMB;
- f) Ferramentas de verificação do desempenho atual e futuro do sistema de transportes e da mobilidade;
- g) Mecanismo para implementação, acompanhamento e avaliação das ações de planejamento;
- h) Diagnóstico da situação atual dos transportes e da mobilidade urbana de Brasília e da AMB, e formulação de cenários possíveis para a mobilidade;
- i) Proposição de modelos de responsabilização de cada ente da federação envolvido nos arranjos institucionais dos transportes e da mobilidade urbana em Brasília e AMB; e

j) Formulação de modelo de governança dos transportes e da mobilidade urbana para Brasília e AMB.

Modelos de Regulação e Fiscalização, aplicados aos transportes e à mobilidade urbana

Esse módulo deve abordar os modelos de regulação dos transportes públicos, em especial seus aspectos jurídicos e institucionais. Essa é uma questão primordial para a concepção de um arranjo institucional para o planejamento e gestão de uma rede de transportes e de mobilidade urbana para a integração de Brasília, seus municípios limdeiros, o estado de Goiás e a União.

Temas a serem abordados no módulo sobre Modelos de Regulação e Fiscalização:

- a) Modelos de estruturação de agência ou consórcio para planejamento e gestão do transporte coletivo urbano e semiurbano;
- b) Análise de modelos de políticas tarifárias aplicadas em áreas metropolitanas;
- c) Apresentação de modelos de delegação de serviços de transporte público em redes metropolitanas;
- d) Apresentação de modelos de gestão compartilhada entre órgão gestor e concessionárias;
- e) Especificação e apresentação de modelos com parâmetros de níveis de serviços e desempenho dos serviços de transportes e mobilidade;
- f) Formulação de indicadores para mensuração e avaliação do planejamento e da gestão dos sistemas de transporte e de mobilidade urbana;
- g) Estabelecimento de mecanismos e instrumentos para aferir o grau de satisfação e de insatisfação dos usuários dos sistemas de transporte e de mobilidade urbana; e
- h) Apresentação do regramento legal aplicado à regulação e à fiscalização de serviços públicos.

Abordagens em Operação dos Transportes e da Mobilidade Urbana em Brasília e de sua Área Metropolitana

Os sistemas de transportes e de mobilidade urbana devem se adequar às características da região onde operam, com a possibilidade de se modificarem e de se aprimorarem, de acordo com a demanda e com a expansão da área urbana, mediante novas ocupações e uso do solo.

Para a manutenção do nível mínimo de serviço de transportes, seja o transporte coletivo, bicicletas compartilhadas e/ou carros compartilhados, é necessário conhecimento da operação dos transportes. Dessa forma, esse módulo visa instrumentalizar os gestores sobre as ferramentas para operação dos sistemas, abordando o funcionamento dos sistemas de transportes e de mobilidade urbana, tendo em consideração as funções específicas de cada modo de transporte.

Propor medida de implantação de tarifa integrada entre AMB e o sistema de Transporte Coletivo do DF

Em primeiro lugar, é importante salientar que os modelos de operação, remuneração, fiscalização, integração operacional e tarifária, delegação do serviço, gratuidades e a forma de pagamento dos serviços pelos usuários são distintas entre o Distrito Federal e os municípios que compõem a AMB. Considerando essas diferenças, a implantação de uma tarifa integrada é um dos grandes desafios para a melhoria da mobilidade dos cidadãos, em particular daqueles que habitam os municípios do estado de Goiás que compõem a AMB e que precisam se deslocar para o Distrito Federal por motivo de trabalho, educação e saúde (os principais motivos de viagens entre estas regiões).

Cabe considerar que a operação do transporte público urbano e semiurbano por ônibus, que é o serviço vigente nas ligações da AMB (tendo como partícipes, ainda que sem integração, o estado de Goiás e os municípios da RIDE que possuem linhas de transporte coletivo urbano em direção ao Distrito Federal), é caracterizada por um itinerário igual ou inferior à 75km (Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT e o Distrito Federal).

O sistema semiurbano na AMB é custeado integralmente pelos usuários diretos dos serviços, por meio das tarifas cobradas dos passageiros. Em Brasília, o custo é compartilhado entre os usuários e subsídios do Governo do Distrito Federal. Os subsídios no Distrito Federal são para o custeio das gratuidades de estudantes (PLE) e Pessoas com Deficiência (PCDs) – atual denominação de Portadores de Necessidades Especiais – (PNE), além de complemento da tarifa técnica de remuneração do operador do sistema resultante da Concorrência Pública nº 01/2011-ST.

A Lei de Mobilidade Urbana, Lei nº 12.587, de 2012 em seu artigo 9º, § 1º, prevê que a tarifa deverá ser constituída pelo preço público cobrado do usuário pelos serviços, bem como pela receita oriunda de outras fontes de custeio. O art. 5º dispõe que os subsídios tarifários poderão ser cobertos por receitas extras tarifárias, receitas alternativas, subsídios orçamentários, subsídios cruzados intersetoriais, provenientes de outras categorias de beneficiários dos serviços de transporte, entre outras fontes. Não se tem notícia de que a Agência Nacional de Transportes Terrestres, que é o órgão responsável pela gestão e fiscalização do serviço de transporte semiurbano, utilize-se dessas possibilidades de financiamento da mobilidade para mitigar o custo da tarifa.

No âmbito do Distrito Federal, os valores arrecadados por meio de publicidade veiculada nos transportes coletivos são revertidos para modicidade tarifária. Além dos valores de publicidade, com a aprovação da Lei nº 5.691, de 2 de agosto de 2016, que dispõe sobre a regulamentação da prestação do Serviço de Transporte Individual Privado de Passageiros Baseado em Tecnologia de Comunicação em Rede no Distrito Federal (STIP/DF), e o Decreto Distrital nº 38.258, de 7 de junho de 2017, que regulamenta a referida norma, e seu artigo 22, a prestação de serviços no STIP/DF fica condicionada ao recolhimento de preço público relativo ao uso de bens públicos para o exercício de atividade privada remunerada. Já o Parágrafo 4º do Decreto 38.258/2017 estabelece que as receitas obtidas com o recolhimento dos preços públicos devem ser repassadas ao Fundo do Transporte Público Coletivo do Distrito Federal.

No Distrito Federal, há um regramento legal que garante a uma parcela considerável de sua população, estudantes e pessoas com deficiência, o custeio da gratuidade no Sistema de Transporte Público Coletivo do Distrito Federal (STPC/DF). O custeio ocorre por meio dos subsídios governamentais, além do pagamento de complemento tarifário, que é a diferença entre a tarifa paga pelos usuários não

detentores de gratuidade e a tarifa de remuneração dos operadores do sistema. Com esse regramento, não apenas há a segurança legal para a população usuária dos transportes coletivos, como, também, a segurança contratual dos permissionários e concessionários que prestam o serviço. Essa situação não ocorre com os serviços prestados no semiurbano. Tal hiato é um limitador relevante para implantação de uma tarifa integrada no âmbito da AMB.

Na tabela 2, é demonstrado o comparativo do Sistema de Transporte Público Coletivo do Distrito Federal e o serviço semiurbano da AMB.

Tabela 2 – Comparativo do Sistema de Transporte Público Coletivo do DF e Semiurbano na AMB

Itens	STPC/DF	Semiurbano – AMB/ANTT
Modelo Tarifário	<ul style="list-style-type: none"> • Tarifa Usuário • Tarifa Técnica (concessão) 	Tarifa usuário obtida mediante uso do coeficiente tarifário/km, aplicável à extensão da linha (R\$ 0,097022 ⁽¹⁾ , 20/02/2017)
Tarifa usuário (R\$)	Entre R\$ 2,50 e R\$ 5,00; Integração operacional e temporal	Entre R\$ 1,55 e R\$ 8,00 ⁽³⁾
Financiamento:	a) complemento tarifário b) subsídio: i. PLE; ii. PCD	Inexistente
Beneficiários da Gratuidade	Idoso, PNE ⁽²⁾ , estudante, PM, bombeiro militar, rodoviário, carteiro e oficial de justiça	Idosos por viagem, em serviço convencional; PNE, com renda de até 02 salários

1 – <https://appweb.antt.gov.br/SGP/src.br.gov.antt/apresentacao/consultas/CoefficienteTarifario.aspx>,

2 – Portador de Necessidades Especiais, hoje é PCD – Pessoa com Deficiência

3 – ANTT, 21/02/2016

No modelo de integração vigente no Distrito Federal, o usuário do STPC/DF pode realizar até três viagens no intervalo máximo de 2 (duas) horas, pagando o valor máximo da tarifa de R\$ 5,00, como consta na tabela acima, inclusive utilizando o Metrô em uma das viagens. Para que a integração ocorra, é necessária a utilização de cartão de bilhetagem automática, que pode ser de: Vale Transporte, Cidadão ou Bilhete Único.

No sistema de transporte em operação nos municípios da RIDE e que faz ligação pelo sistema semiurbano até o Distrito Federal, não existe uma integração interna entre as próprias cidades, nem com o DF. Também nas linhas de transporte semiurbano não existe sistema de bilhetagem automática/eletrônica.

Para implementação de uma rede de transporte integrada na Área Metropolitana de Brasília, seria necessário, em um primeiro momento, que o serviço semiurbano fosse submetido a um processo de concessão, por meio de concorrência pública, para dar garantia contratual a um possível modelo de repartição das tarifas integradas, que adviriam das viagens entres os municípios da AMB e Brasília.

Sobre o processo de delegação do serviço semiurbano é importante destacar que o processo de licitação (Edital nº 02/2014-ANTT) resultou na outorga de um dos quatro lotes licitados, o Lote 4. Os serviços desse lote atendem às seguintes ligações: Águas Lindas de Goiás, com Taguatinga e Ceilândia; Girassol (Cocalzinho de Goiás), com Brasília e Taguatinga; Mansões Marajó (Cristalina)/GO com Brasília; Novo Gama/GO com Taguatinga e com o Gama. Em relação aos demais lotes, ocorreu licitação deserta (lote 1), fracassadas (lotes 2 e 3), tendo ocorrido a deliberação nº 153, de 26 de maio de 2015, relativa ao lote 2 da licitação regida pelo Edital de Licitação nº 02/2014. Quanto ao Lote 3, o TCU reconheceu a nulidade dos atos que levaram à habilitação da vencedora do lote 3 e concluiu, assim, pela inviabilidade da licitação, pois a empresa foi a única habilitada.

Com a sua eliminação do certame, a licitação torna-se, conseqüentemente, fracassada. Em março de 2017, a ANTT deu publicidade a um Chamamento Público para emissão de autorização especial, de caráter precário, para operação dos serviços semiurbanos na ligação do Novo Gama com Brasília, até finalização de processo licitatório. É necessário conhecer como se encontram esses serviços na situação atual, notadamente à luz da Lei nº 12.996, de junho de 2014, para aprofundar a discussão sobre este assunto, visando mapear elementos de risco associados ao planejamento e implantação da proposta de integração operacional.

Vencida esta etapa, é necessária a implantação de um modelo de planejamento e gestão dos serviços de transporte e mobilidade urbana da AMB. Considerando que um novo processo licitatório do serviço semiurbano demandará mais alguns anos para ser realizado, propõe-se, como medida de curto e médio prazo, um modelo de integração

operacional. A ANTT já encaminhou ao Governo do Distrito Federal proposta nesse sentido, sem, no entanto, especificar os impactos que tal medida geraria no âmbito das finanças do Distrito Federal.

Portanto, para a implantação de uma tarifa integrada de transportes coletivos na AMB, seria necessário vencer os seguintes óbices:

- Nos municípios da AMB e ANTT, ausência de contratos de delegação do serviço semiurbano, com conseqüente insegurança contratual e jurídica;
- A ausência do sistema de bilhetagem automática nas linhas do semiurbano, o que faz com que os passageiros que venham dessas linhas não sejam reconhecidos quando entram no STPC/DF;
- Atual modelo de remuneração dos operadores do transporte semiurbano, que, como visto, é distinto daquele do DF;
- As normas que especificam as gratuidades diferentes na AMB em relação à do DF, como pode ser verificada na tabela 2; e
- Inexistência de gestão conjunta entre os municípios da AMB e o DF.

Como anteriormente citado, em curto e médio prazo a integração dos serviços semiurbanos que ligam a AMB à Brasília se daria operacionalmente. O que se reflete como um modelo de integração tarifária, mas sem uma tarifa única, como ocorre na área de Brasília, nem mesmo com repartição tarifária entre os permissionários e concessionários dos serviços. A integração se daria por meio de remodelagem da rede de transportes do semiurbano. Hoje, o serviço prestado é conhecido como porta-a-porta, em que cada linha tem sua origem em uma cidade da AMB e destino final em algum ponto em Brasília.

Dados da População Economicamente Ativa (PEA) de 2012 demonstram que 45,03% dessa população (211.993) trabalham no DF, dos quais 60,24% no Plano Piloto. Esses dados só confirmam a forte dependência das cidades da AMB em relação à Brasília. O que deve ser feito é o seccionamento da rede de transporte semiurbano até terminais de integração na área de Brasília. Dessa forma, haveria uma redução da quilometragem das linhas da AMB, que não teriam como destino final a área central de Brasília, mas sim os terminais no DF mais próximos de suas origens. Tal medida

acarretaria, além da redução do número de viagens, a desocupação do espaço viário, reduzindo a quilometragem rodada e trazendo a redução do valor das passagens nesse sistema. Após desembarcar em algum terminal do DF, o passageiro vindo da AMB embarca na rede de serviços do STPC/DF; a partir daí fazendo uso do Sistema de Bilhetagem Automática já instalado. Dessa forma, podendo, além da integração inicial, realizar até três viagens no prazo máximo de duas horas a partir do embarque no sistema DF, pagando no máximo R\$5,00.

Ilustrativamente, pode-se citar como uma possibilidade concreta e viável desse modelo, com a criação em dezembro de 2016 de uma linha que tem origem em Luziânia/GO e destino o Terminal do BRT Expresso DF Sul em Santa Maria/DF. A ANTT criou essa linha com tarifa de R\$ 2,40 e, quando adentra ao BRT, o usuário paga mais R\$ 5,00 por meio de cartão de bilhetagem automática e conclui sua viagem para Brasília, podendo ainda fazer mais duas viagens, inclusive no Metrô, em um período de duas horas. Dados extraoficiais dão conta que a referida linha de Luziânia/GO até o Terminal do BRT em Santa Maria/DF está transportando cerca de três mil passageiros/dia, entre ida e volta.

Neste modelo proposto de integração entre os serviços semiurbanos e o STPC/DF, haveria uma configuração espacial que interligaria as cidades a partir dos principais corredores de transportes do DF e de sua infraestrutura, como terminais, estações, vias exclusivas, ônibus modernos com ar condicionado e piso acessível.

A abrangência espacial e o volume dos serviços potencialmente abarcados pelo modelo integrado seriam os serviços semiurbanos dos municípios goianos que mais sofrem os efeitos de polarização do DF, delimitados em doze deles, nos corredores estruturantes, a saber:

1. Eixo Sul/BRT: os municípios Cidade Ocidental, Cristalina, Luziânia, Novo Gama, Valparaíso de Goiás e Cidade Ocidental;
2. Eixo Oeste: os municípios de Águas Lindas de Goiás e Padre Bernardo;
3. Eixo Norte: os municípios de Formosa e Planaltina-GO; e
4. Eixo Sudoeste: os municípios de Alexânia e Santo Antônio do Descoberto.

Em todos estes eixos, há terminais do STPC/DF que recepcionariam as demandas vindas do semiurbano e as integrariam ao STPC/DF. Dada a segmentação da área da AMB, agregando os municípios em torno de cada corredor viário estruturante do DF (saídas sul, norte, sudoeste, oeste etc.), seria prudente que a integração começasse por aquele corredor que está mais avançado em sua implantação, em uma concepção de operação tronco-alimentadora.

Ainda que o modelo proposto não seja claramente um modelo de integração tarifária, em função dos condicionantes legais, tecnológicos (um serviço tem sistema de bilhetagem e o outro não), de remuneração do operador, de modelo de tarifação para usuários, de gratuidades e do condicionante da não gestão compartilhada, o modelo de integração operacional traria, em curto prazo, como já vem ocorrendo com a linha citada entre Luziânia/GO e o Terminal do BRT em Santa Maria/DF, uma imediata redução do número de ônibus do semiurbano operando nas vias do DF. Isso aportaria um conforto nas viagens para os usuários da AMB que, ao chegarem ao DF, embarcariam no STPC/DF, que atualmente possui a frota entre as mais novas do país, e poderiam fazer mais duas viagens em Brasília, no sistema integrado do DF, com consequente redução de gastos com transporte coletivo.

Propor Formatação de Glossário de Mobilidade Urbana Aplicado ao DF e à AMB com Definição de Atribuições de cada Órgão

A proposta é ter uma visão global de todo o sistema para poder realizar um planejamento mais consistente que articule a área de transportes públicos com as demais áreas da administração e prestação dos serviços públicos. Isso devido à premissa de que a área de transporte e da mobilidade é indutora do desenvolvimento urbano e regional.

O essencial para se poder realizar um bom planejamento do transporte e da mobilidade urbana é ter uma visão integrada do conjunto de todas as variáveis que compõem o sistema de mobilidade da cidade. Essa questão está intrinsecamente associada à temática dos sistemas de informações em transporte. Contudo, aqui o propósito é o de se subsidiar com dados e informações disponíveis para elaborar um planejamento urbano e da área de transporte de forma mais eficaz e que garanta a qualidade da prestação dos serviços aos cidadãos/usuários.

É nesse sentido que pensar o transporte público e o sistema de mobilidade de Brasília e de sua Área Metropolitana implica, necessariamente, em envolver diversos órgãos governamentais das três esferas da Federação. Há o Distrito Federal, que faz às vezes de estado e município, há as cidades goianas e mineiras que compõem a RIDE-DF, além dos estados de Goiás e Minas Gerais, juntamente com a União, que também está implicada no sistema de mobilidade da área Metropolitana de Brasília.

É nesse sentido que apenas um planejamento urbano e do sistema de mobilidade que inclua todos os entes federados poderá ter êxito na prestação de serviços públicos de qualidade ao cidadão/usuário. As atribuições claras e segmentadas para cada órgão que lida com a mobilidade na AMB aqui são essenciais, pois poderiam economizar recursos públicos que podem ser aplicados na melhoria do transporte público. Isso porque, com uma integração e efetiva comunicação entre os diversos órgãos do sistema de mobilidade, será possível eliminar a sobreposição de competências e atribuições. O resultado seria uma maior eficiência e, conseqüente, uma melhora na prestação dos serviços dos sistemas de transporte da RIDE-DF. Por essa razão é que se faz necessária a elaboração de um glossário de mobilidade urbana, de acordo com as especificidades do DF e de sua AMB.

A necessidade de definições claras de competências de cada órgão responsável por lidar com questões ligadas à mobilidade urbana é essencial, pois permitirá que haja continuidade das ações que são executadas na RIDE-DF. Isso preservaria ações exitosas que se iniciam em um governo e que em trocas de gestões acabam sendo descaracterizadas acarretando prejuízos à população que se beneficiaria desses serviços.

Essa medida faria com que políticas de mobilidade acordadas e planejadas por todos os entes federados envolvidos na AMB ganhassem uma blindagem a partir de trocas políticas e se consolidariam no médio e longo prazo, uma vez que muitas medidas na área de transporte têm característica de se apresentar como sendo questões que não são implementadas de imediato, que levam tempo para serem executadas. Dessa forma, essas medidas ajudariam a fazer dessas políticas, políticas de Estado, que se traduziriam em benefícios para toda a população e não sofreriam com eventuais interrupções dos serviços prestados. Ou seja, o maior legado seria a viabilização da continuidade das políticas de mobilidade em um horizonte de médio e longo prazo,

deixando de lado as soluções mais imediatistas, que nem sempre surtem o resultado esperado.

Nesse sentido, é fundamental a criação de um instrumento legal para viabilizar a efetivação de um consórcio da RIDE/AMB, visando fortalecer os órgãos públicos responsáveis pelo planejamento e gestão do sistema de mobilidade urbana. Desse modo, a expectativa é que a gestão de uma mobilidade eficaz se fará com instituições sólidas e independentes, capazes de tomar decisões que estão acima dos interesses particulares ou empresariais, e a favor do público e da coletividade. Para tanto, duas questões são essenciais: i) a busca de uma gestão democrática e inclusiva que vise a convergência; e ii) o diálogo na gestão do sistema de mobilidade.

Por outro lado, os profissionais que atuam na área de mobilidade urbana devem ser qualificados para serem capazes de apresentar soluções viáveis e que visem a qualidade da prestação dos serviços do transporte público para a população. Nesse sentido, são essenciais os empoderamentos dos agentes de Estado e a cobrança dos entes públicos. Entretanto, vale destacar que a qualificação do corpo técnico não envolve apenas os agentes estatais, mas, sobretudo, os funcionários das empresas privadas responsáveis pela prestação de serviços de transporte. O Estado deverá orientar e oferecer mecanismos de qualificação a esses profissionais, visando a excelência na qualidade dos serviços que oferecem à população.

Ainda em relação ao marco institucional e legal que envolve a questão do sistema de mobilidade urbana na AMB, é preciso ter em mente a necessidade de aprimorar e melhorar a coordenação entre os planos de Mobilidade e de Ordenamento Territorial. Aqui, a ideia é que os dois mecanismos de desenvolvimento da cidade sejam pensados de forma conjunta, pois não podem ser vistos de forma independentes, mas sim complementares. Por exemplo, o Plano Diretor de Transportes Urbanos não pode ser dissociado do Plano Diretor de Ordenamento Territorial, uma vez que um demanda do outro para a efetivação de suas proposições. Essas questões poderiam vir acompanhadas de um respaldo legal mais amplo, como a criação de um Sistema Nacional de Mobilidade Urbana (conjunto integrado dos sistemas de mobilidade estaduais e municipais) que envolva não apenas a área de transportes, mas também a área do planejamento urbano e do ordenamento territorial dos municípios.

Organização do Espaço Urbano

O espaço urbano é o elemento central para se pensar uma cidade. É a partir do espaço urbano que a cidade se estrutura e define suas principais características e vocações. A própria cidade só acontece enquanto cidade propriamente dita a partir da forma como seus habitantes lidam com o espaço construído pelos seus cidadãos. Ou seja, é a forma como o espaço urbano se estrutura que visualiza e que dá vida para a própria cidade.

É sob esta perspectiva que ganha importância se pensar a forma como o espaço urbano da cidade se estrutura. Assim, os atores responsáveis por estruturar o espaço urbano ganham importância capital, uma vez que serão estes atores que darão o tom da forma urbana que a cidade irá assumir. Neste sentido, é essencial pensar quais são estes atores e quais as diretrizes que comandam estes personagens, uma vez que eles darão o tom de como o espaço urbano acaba se organizando.

É exatamente por conta dessa importância que a organização do espaço urbano assume que ele não deve ser de exclusividade do poder público, pois este ator não é o único responsável por opinar e definir quais as atividades que devem estruturar a cidade e seus espaços públicos e privados. A população é um ator essencial nesse processo, uma vez que, mesmo sendo o espaço urbano uma das atribuições principais do Estado, são os cidadãos que devem pautar a estruturação e a organização do mesmo.

Assim, são os cidadãos que têm ou devem ter a palavra final sobre o processo de organização do espaço urbano, uma vez que são eles que desfrutarão da cidade. Caso as subjetividades das pessoas não sejam traduzidas pelo espaço planejado e construído, este espaço urbano corre o risco de perder seus sentidos originais para atender às demandas da população de uma maneira mais ampla. Ou seja, quando há uma aderência forte entre as expectativas da população para os destinos e usos do espaço urbano e aquilo que o poder público efetivamente faz desses locais, acaba havendo uma eficácia maior na organização e estruturação dos espaços da cidade.

Em relação ao espaço urbano e sua organização, é preciso sempre ter em mente determinados aspectos que são essenciais para a estruturação da própria cidade. Elementos como a requalificação do espaço urbano e da rede de transportes da cidade, a

engenharia de tráfego, a infraestrutura de mobilidade disponível, as obras de mobilidade necessárias para cidade, qual a viabilidade de implantação de uma infraestrutura do transporte de massa, bem como concentração e descentralização urbana são fundamentais de serem considerados quando da discussão dos rumos que a organização do espaço urbano deve assumir. A tomada de decisões sobre estes aspectos deve contar com uma sinergia forte entre o poder público e os atores da sociedade civil que irão ser os reais beneficiários da estruturação urbana que a cidade assume.

Levantar dados dos Movimentos Interurbanos na área da AMB e Realizar Inventário das Infraestruturas Instaladas

É essencial trabalhar com vistas à padronização dos conceitos relativos à mobilidade urbana na AMB. Para isso, é importante a padronização e unificação de banco de dados, a interoperabilidade entre sistemas (ex.: bilhetagem), além da realização de pesquisas Origem Destino (O-D) periódicas, com o objetivo de levantar os movimentos interurbanos na AMB. Para o levantamento de informações em mobilidade, é importante a utilização de novas tecnologias de pesquisa, objetivando a redução dos custos de O-D periódicas.

No tocante à padronização dos conceitos relativos à mobilidade, tem-se claro que a literatura técnica da área já está estabelecida e consolidada. É relevante ressaltar que dentro dos órgãos responsáveis pela mobilidade no Distrito Federal e na Área Metropolitana de Brasília, os conceitos em mobilidade não são de uso uníssono. Nesse sentido, fica patente a inexistência de comunicação e cooperação técnica entre as esferas de planejamento e gestão do transporte e da mobilidade. Portanto, é necessária a padronização das linguagens adotadas em cada órgão como forma de unificar as bases e sistemas de informações de toda a região.

Vale destacar que na AMB não há cooperação técnica entre as esferas de planejamento e gestão do sistema de transporte e de mobilidade urbana, cooperação essa que se faz necessária para se atingir esses objetivos. Atualmente, cada ente (DF e municípios de Goiás) é responsável, individualmente, por diversas atividades pertinentes ao transporte e à mobilidade urbana, a exemplo do planejamento e gestão. Dessa forma, uma base de informação de origem e a padronização dos bancos de dados

não é feita de forma unificada. Em primeiro lugar, seria necessária a criação de um consórcio público ou uma agência reguladora e de fiscalização, ou mesmo ente equivalente a estes. Poderia também ser considerado o estabelecimento de termo de cooperação técnica, com vistas a atribuir delegação de competências relacionadas ao planejamento e à gestão do sistema de transporte e de mobilidade urbana no âmbito da AMB.

A padronização de bancos de dados demandaria, possivelmente, servidores extremamente dispendiosos, para a constituição de um datacenter. O ideal nesta condição seria a disponibilização dos dados aos gestores e cidadãos, de forma que possam ser acessados de maneira simplificada, confiável e sistemática com uso de dicionário de dados único.

Considerando que não há uma gestão unificada dos sistemas de transportes e mobilidade urbana na AMB, a interoperabilidade dos sistemas inexistente. Vale lembrar que o único sistema de transportes coletivo que possui sistema de bilhetagem eletrônica no âmbito da AMB é no Distrito Federal. E mesmo no Distrito Federal o sistema por ônibus e o sistema metroviário possuem sistemas de bilhetagem que não têm interoperabilidade entre si. Necessária é a implantação de bilhetagem eletrônica no sistema semiurbano que opera na AMB, ainda mais sendo Brasília o polo de atração das viagens desse sistema.

Para uma base de dados confiável para a implementação de um sistema de mobilidade urbana, com foco na eficiência, é de suma importância a realização de pesquisas periódicas de Origem e Destino (O/D), assim como a implementação e atualização de bases georreferenciadas, no modelo nacional de georreferenciamento (INDE). A última pesquisa O/D em Brasília foi realizada no ano 2000, quando em uma temporalidade adequada deveriam ser feitas a cada 10 anos. Quanto a uma base de dados georreferenciadas para transportes e mobilidade na AMB, esta inexistente. No entanto, é preciso que o futuro consórcio metropolitano realize tais pesquisas, ou mesmo que disponha de corpo técnico para a realização de tais levantamentos. Um passo seguinte seria disponibilizar os microdados dessas pesquisas para a comunidade, ajudando na multiplicação do conhecimento sobre o sistema de transporte da AMB, além de permitir a produção de estudos técnicos realizados tanto por servidores da área

de mobilidade urbana, quanto por pesquisadores das universidades e dos institutos de pesquisa.

Há a necessidade da cooperação técnica entre prefeituras, estados, União e Distrito Federal, para que os órgãos responsáveis pela mobilidade urbana identifiquem as necessidades individuais de cada setor/região/cidade e consolidem um protocolo para configuração das pesquisas de O/D e da rede de informações com bases georreferenciadas. Na situação atual, os governos não têm nem mesmo o número de pessoas que se deslocam diariamente dentro da AMB e para a área central de Brasília, o que dificulta o planejamento e a gestão dos transportes públicos na AMB.

O levantamento de dados georreferenciados e a realização de pesquisa de Origem e Destino na AMB podem ser feitos em curto ou médio espaço de tempo. Bastaria para isso o estabelecimento de um acordo de cooperação técnica e financeira para custear os estudos e a consolidação da base de dados, sem a necessidade de criação, nesse primeiro momento, de um acordo formal entre estados, municípios, União e Distrito Federal para a criação de uma entidade com características e atribuições típicas para essa função (Agência Reguladora). Poderia haver a cessão de servidores de outros órgãos das estruturas distrital, municipal, estadual e federal para a elaboração e execução desses estudos. Ou então, o Estado poderia terceirizar essa atividade para empresas privadas especializadas, que realizariam as pesquisas de acordo com as demandas específicas dos órgãos de mobilidade urbana governamentais.

Também, em curto ou médio espaço de tempo, poderá ser implantado e disponibilizado um Sistema de Informação, em nível operacional, para ser utilizado para o planejamento e a gestão dos sistemas de transporte e de mobilidade urbana na AMB. Para tanto, será necessária a implantação de procedimentos e técnicas de um Sistema Inteligente de Transportes³ (*Intelligent Transport System – ITS*). Já existem diversas plataformas disponíveis no mercado brasileiro em operação. O Edital de Licitação N° 01/2011-ST, que implantou o novo sistema de transporte do Distrito Federal, já estabelecia a obrigatoriedade de implantação pelas novas concessionárias de um ITS.

³ Sistemas de Transporte Inteligente (ITS) utilizam dados, comunicação e computação para prover serviços e aplicações que podem resolver diversos problemas de transporte nas grandes cidades atuais. Esses sistemas, além de disponibilizarem serviços para gerenciar e dar maior segurança às pessoas no trânsito, também provêm serviços de conforto para os motoristas e passageiros, como o acesso às redes sociais e serviços de *stream* de vídeo durante as viagens.

Além disso, o próprio Distrito Federal teria que ter seu ITS, para consecução de um sistema de informações que viesse apoiar as ações de planejamento e gestão do sistema de transporte e de mobilidade urbana da AMB, assim como para fornecer aos cidadãos informações sobre esse sistema. Não só o novo modelo licitado, como também o BRT – SUL, chamado de Expresso DF – Sul, já previa o ITS, inclusive já licitado e entregue pelo consórcio responsável pela obra. Contudo, até maio de 2018 esse sistema não havia sido instalado.

Ressalte-se que as novas concessionárias no Distrito Federal já possuem em operação seus ITS, sem, no entanto, disponibilizarem os dados de operação e de informações aos cidadãos e ao Governo. Nota-se que a implantação de um sistema de informações não demanda grandes tempos. Entre o início de operação das novas concessionárias de serviço de transporte público coletivo no DF e a implantação de seus ITS, não ultrapassaram três anos, sendo que, contratualmente, a implantação deveria ser imediata. Nesse sentido, reafirma-se que existem no mercado brasileiro plataformas de produtos e fornecedores de ITS aptos à implantação desses sistemas em curto espaço de tempo.

É relevante destacar que o custo total de uma pesquisa de Origem-Destino (O/D) é relativamente alto. Dessa forma, uma conjugação de entes públicos da AMB e da União poderia ser o meio para estruturar uma base de dados comum, que seria utilizada no planejamento e na gestão do sistema de transporte e de mobilidade urbana.

Identificar áreas de Interesse Urbano como Indutores de Desenvolvimento Regional

É preciso realizar uma revisão e reanálise contínua do uso e ocupação do solo respeitando toda a infraestrutura urbana atual e prevista e a organização natural das cidades (Brasília e as cidades goianas da AMB), tendo sempre em perspectiva que a vetorização dos eixos de transportes não só auxilia decisivamente o planejamento urbano, mas é igualmente indutora do desenvolvimento urbano e regional.

A conceituação de uma política pública prevê um continuo acompanhamento das ações desenvolvidas, sendo que este acompanhamento serve de base para avaliar a efetividade, eficácia e eficiência das medidas adotadas. Em relação ao ordenamento

territorial e de mobilidade urbana, essa situação não é diferente. Existe, sempre, a necessidade de rever e reanalisar continuamente essas políticas, monitorando a forma como o uso e a ocupação do solo vão progredindo, dando os contornos da própria cidade e de como os transportes públicos estão sendo disponibilizados ou não.

A premissa aqui é que quanto mais as ações de uso e ocupação do solo forem sendo monitoradas quanto ao atendimento a contento do transporte público, mais o transporte poderá contribuir para o desenvolvimento regional. Em contrapartida, a própria ocupação do espaço urbano pela população vai contribuir para a viabilidade econômico-financeira do transporte público e, também, para a própria qualidade dos serviços que são prestados.

Vale ressaltar que a reestruturação do espaço urbano e dos arranjos produtivos locais deve se dar em consonância com a política de mobilidade urbana da Área Metropolitana de Brasília. Além disso, é preciso respeitar a infraestrutura urbana atual, instalada por conta de questões históricas e econômicas, mas também a organização natural da cidade. Sendo que é preciso ter sempre em perspectiva que a vetorização dos eixos de transportes auxilia decisivamente o planejamento urbano e é indutora de desenvolvimento das cidades.

No entanto, cabe ao poder público planejar a ocupação do solo de forma que esta ocupação esteja em consonância com a política de mobilidade urbana. Ou seja, é fundamental que a oferta de transporte público, por exemplo, esteja atrelada à política habitacional da AMB. Uma política não pode estar dissociada da outra, sob pena de colocar por terra o esforço de melhorar a mobilidade urbana da região.

O necessário é ter uma visão global de todo o sistema para poder realizar um planejamento mais consistente que articule a área de transporte público com as demais áreas da administração e prestação dos serviços públicos. Isso porque parte-se da premissa de que a área de transporte e da mobilidade é indutora do desenvolvimento urbano e regional.

Nesse sentido, é fundamental aprimorar e melhorar a coordenação entre os planos de Mobilidade e de Ordenamento Territorial. Aqui a ideia é que os dois mecanismos de desenvolvimento da cidade sejam pensados de forma conjunta, pois não podem ser considerados de forma independentes, mas sim complementares. Como exemplo, pode-se citar o Plano Diretor de Transportes Urbanos, que não pode ser

dissociado do Plano Diretor de Ordenamento Territorial, uma vez que um necessita do outro para a efetivação de suas proposições. Essas questões poderiam vir acompanhadas de um respaldo legal mais amplo, como a criação de um Sistema Nacional de Mobilidade (conjunto integrado dos sistemas de mobilidade estaduais e municipais) que envolva não apenas a área de transporte, mas também a área do planejamento urbano e do ordenamento territorial dos municípios.

É importante partir da premissa de que é necessário realizar a redistribuição, equalização e humanização do espaço público. Se a premissa básica do ordenamento territorial e da organização do espaço público é fazer com que as ferramentas de gestão deste espaço se traduzam em desenvolvimento para a população da cidade, a proposta é utilizar os recursos disponíveis ao poder público para efetuar uma efetiva redistribuição do espaço urbano com vistas à busca de igualdade, justiça social e maior humanização dos espaços públicos. Ou seja, buscar a construção de uma cidade cada vez mais voltada para os cidadãos e para os indivíduos de todos os grupos sociais. Desse modo, democratizando o acesso e a circulação aos espaços públicos.

Os espaços públicos de uma cidade são os locais onde ela de fato acontece enquanto empreendimento coletivo. Daí a importância de valorizar estes locais, tornando-os democráticos, de fácil acesso do ponto de vista da mobilidade urbana e que possam ser apropriados pela população. Espaços públicos habitados são sinônimos de qualidade de vida, uma vez que estes locais se traduzem em espaços de lazer e sociabilidade como parques, jardins, áreas destinadas a atividades artísticas e culturais e demais espaços da cidade reservados para a convivência comum entre as pessoas. A relação da mobilidade com este aspecto do ordenamento territorial se dá na medida em que é o sistema de mobilidade que passa a garantir o acesso da população a estes espaços de convivência mútua dos centros urbanos.

No caso de Brasília e sua Área Metropolitana, é sabido que o Plano Piloto concentra diversos equipamentos de lazer e cultura em seus espaços públicos, enquanto que as outras áreas da AMB são desprovidas destes equipamentos urbanos. Enquanto não há a existência de espaços públicos desta natureza em outros locais, o sistema de mobilidade urbana tem o dever de garantir acesso aos já existentes para os habitantes de toda a RIDE-DF. Essa questão envolve não apenas aspectos ligados ao lazer da população, mas, sobretudo, permite o próprio exercício de direito à cidade e à cidadania.

É fundamental a requalificação urbana e um ordenamento territorial adequado, pois estes elementos associados contribuem para a qualidade dos transportes públicos. Contudo, esta equação, vista sob o ângulo inverso, também é verdadeira. Ou seja, uma consistente e planejada requalificação dos espaços públicos e do ordenamento territorial também traz garantias de qualidade nos transportes públicos.

Neste sentido, a questão que se coloca é não apenas que o transporte garanta o sucesso de uma eficiente organização do espaço urbano, mas o próprio espaço urbano adequado é garantia da qualidade dos serviços de mobilidade prestados à população. A questão aqui mais uma vez passa pelos recursos aplicados para efetuar essa requalificação urbana. Obras públicas são demoradas e demandam altas somas de recursos públicos. Mas o investimento direto na requalificação urbana é essencial para a qualidade de vida dos habitantes da AMB. A proposta aqui é que tanto o ordenamento territorial quanto a oferta de transporte público caminhem juntos para a garantia da qualidade dos dois.

Vale destacar que é o sucesso de um que garante o sucesso em termos de qualidade do outro, de forma simultânea. É uma via de mão dupla em que os transportes públicos suportam o desenvolvimento urbano e regional e contribuem para o sucesso do planejamento do espaço urbano. Ao mesmo tempo, este espaço urbano bem estruturado também se traduz em oferta e manutenção de bons serviços na área do transporte e da mobilidade urbana da cidade.

Conclusões

Como indicado no início desse trabalho, sua proposta é aquela de detalhar, em nível de maior detalhe, as ações estratégicas que foram identificadas como soluções para os problemas enfrentados pela área de transporte e mobilidade urbana na Área Metropolitana de Brasília.

É vontade da equipe do Projeto Brasília 2060 e do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) que esse documento e as propostas nele apresentada possam servir de orientação para que os transportes e a mobilidade urbana do contexto da AMB venham a aportar melhor qualidade de vida aos cidadãos que habitam esse território.

Bibliografia

BRASIL. Lei nº 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.

BRASIL. Lei nº 12.996, de junho de 2014. Altera as Leis nºs 12.715, de 17 de setembro de 2012, que institui o Programa de Incentivo à Inovação Tecnológica e Adensamento da Cadeia Produtiva de Veículos Automotores - INOVAR-AUTO, 12.873, de 24 de outubro de 2013, e 10.233, de 5 de junho de 2001; e dá outras providências.

CODEPLAN. Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios do Distrito Federal – PDADDF – 2015.

CODEPLAN. Pesquisa Metropolitana por Amostra de Domicílios - PMAD – 2013.

COSTA, Marco Aurélio; TSUKUMO, Isadora Tami Lemos. (Org.). 40 anos de regiões metropolitanas no Brasil. Brasília: Série Rede Ipea. Projeto Governança Metropolitana no Brasil; v. 1. Ipea, 2013.

DISTRITO FEDERAL. Decreto nº 38.258, de 07 de junho de 2017. Regulamenta a Lei nº 5.691, de 02 de agosto de 2016, que dispõe sobre a regulamentação da prestação do Serviço de Transporte Individual Privado de Passageiros baseado em Tecnologia de Comunicação em Rede no Distrito Federal - STIP/DF, e dá outras providências.

DISTRITO FEDERAL. Lei nº 5.691, de 2 de agosto de 2016. Dispõe sobre a regulamentação da prestação do Serviço de Transporte Individual Privado de Passageiros Baseado em Tecnologia de Comunicação em Rede no Distrito Federal.

EMBARQ BRASIL. DOTS Cidades: Manual de Desenvolvimento Urbano Orientado ao Transporte Sustentável. Porto Alegre. EMBARQ Brasil, 2015.

IPEA. Tarifação e financiamento do transporte público urbano. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA. Brasília, 2013.

ITDP. Ferramenta para Avaliação do Potencial de Desenvolvimento Orientado ao Transporte Sustentável (DOTS) em Corredores de Transporte. Rio de Janeiro. Institute for Transportation & Development Policy – ITDP, 2016.

ITDP; MCIDADES. Manual de BRT (Bus Rapid Transit): guia de planejamento. Institute for Transportation & Development Policy; Ministério das Cidades. 3. ed., 2007.

MCIDADES. Mobilidade e política urbana: subsídios para uma gestão integrada. Rio de Janeiro: IBAM; Ministério das Cidades, 2005.

MCIDADES. *PlanMob – Construindo uma cidade sustentável*. Caderno de referência para elaboração de plano de mobilidade urbana. SeMob – Ministério das Cidades. Governo Federal. 2007

OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES. Cadernos MetrÓpole/Observatório das MetrÓpoles – n. 1 (1999) – São Paulo: Educ, 1999.

OLIVEIRA, Antônia Maria de Fátima (coord.). [et al]. O desafio da mobilidade urbana. Centro de Estudos e Debates Estratégicos, Consultoria Legislativa. Edições Câmara. Brasília. Câmara dos Deputados, 2015.

PAULA, Marilene de; BARTELT, Dawid Danilo (Org.). Mobilidade urbana no Brasil: desafios e alternativas. Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll, 2016.

PDTU/DF. Plano Diretor de Transporte Urbano e Mobilidade do Distrito Federal. 22 volumes. Lei Distrital no 4.566, de 4 de maio de 2011. Brasília, DF, 2011.

PEREIRA, Rafael Henrique Moraes; SCHWANEN, Tim. Texto para discussão. Tempo de Deslocamento Casa-Trabalho no Brasil (1992-2009): Diferenças Entre Regiões Metropolitanas, Níveis de Renda e Sexo. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - Brasília: Rio de Janeiro: Ipea, 1990

PLANMOB. Caderno de referência para elaboração de plano de mobilidade urbana. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (SeMob). Diretoria de Mobilidade Urbana (DeMob). Ministério das Cidades, 2007.

UNIVERSITY OF MICHIGAN. Conectando (e transformando) o Futuro do Transporte: Texto para Discussão. Instituto de Pesquisa em Transporte da Universidade de Michigan. Disponível em:
<http://portal.cnm.org.br/sites/7800/7823/Cartilha_Smart_Portugues.pdf>.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. *Transporte urbano, espaço e equidade: análise das políticas públicas*. São Paulo: Annablume. 2001.