



BRASIL EM DESENVOLVIMENTO

2010

ESTADO, PLANEJAMENTO E POLÍTICAS PÚBLICAS

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2010

Projeto

Perspectivas do Desenvolvimento Brasileiro

Série

Brasil: o estado de uma nação

Comitê Editorial

José Celso Cardoso Jr. (Coordenador)

Aristides Monteiro Neto (Editor)

André Bojikian Calixtre

André Rego Viana

Eduardo Costa Pinto

João Paulo Viana

Júnia Cristina Conceição

Luciana Mendes Servo

Martha Cassiolato

Mauro Oddo Nogueira

Murilo José de Souza Pires

Paulo de Tarso Linhares

Rogério Boueri Miranda

Thiago Sevilhano Martinez

Brasil em Desenvolvimento : Estado, planejamento e políticas públicas / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.- Brasília : Ipea, 2010.
300 p. 3 v. : gráfs., mapas, tabs. (Brasil: o Estado de uma Nação)

Inclui bibliografia.

Título anterior: Brasil: o estado de uma nação, editados em 2005, 2006 e 2008.

ISBN 978-85-7811-069-7

1. Desenvolvimento Econômico. 2. Estado. 3. Planejamento Econômico. 4. Políticas Públicas. 5. Brasil I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD 338.981

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas

ACESSIBILIDADE NO TRANSPORTE URBANO DE PASSAGEIROS: UM PANORAMA DA POLÍTICA PÚBLICA FEDERAL

1 APRESENTAÇÃO

Uma parcela significativa da população brasileira apresenta algum tipo de dificuldade de locomoção, seja por deficiência física, motora, sensorial ou mesmo por uma condição específica, transitória ou não, como infância, velhice ou gravidez, por exemplo.

O último censo demográfico, realizado no ano de 2000, constatou que 14,5% dos brasileiros (24,5 milhões de pessoas, na época) declararam possuir algum tipo de deficiência, destes 48% possuía deficiência visual, 22,9%, motora, 16,7%, auditiva, 8,3%, mental, e 4,1%, física. Outro indicativo do alto índice de pessoas com dificuldade de locomoção é a própria estrutura demográfica da população brasileira. Observa-se atualmente, na pirâmide demográfica do Brasil, que cerca de 7% da população tem mais de 65 anos e 17% menos do que 10 anos, idades em que as pessoas têm maior probabilidade de apresentar dificuldades de acessar os sistemas de transportes do país.

Apesar dessa alta incidência de pessoas com dificuldades de locomoção, os sistemas de transportes públicos nunca estiveram preparados para atender adequadamente a esse segmento social. A infraestrutura urbana e a frota de transportes públicos, na maior parte das vezes, não foram planejadas com elementos que facilitassem o deslocamento das pessoas com mobilidade reduzida. Os veículos, passeios públicos, acessos a terminais, pontos de paradas e rodoviárias, entre outros, sempre foram construídos para atender a pessoas adultas, dentro de um determinado padrão médio da população, que não apresentam qualquer dificuldade de locomoção.

Este capítulo apresenta um panorama geral das novas condições de acessibilidade que os sistemas de transporte terão de construir até o ano de 2014. Para atingir esse objetivo, será feita uma análise da legislação federal sobre o tema e das principais iniciativas federais em termos programáticos, discutindo-se, ainda, os maiores desafios dos gestores públicos e operadores de transporte. O capítulo divide-se em cinco seções, além desta introdução. A segunda seção apresenta a legislação federal sobre acessibilidade. A terceira seção trata dos principais conceitos e definições relacionados à acessibilidade nos transportes utilizados na normativa brasileira. O papel da União para a promoção de medidas de melhoria da acessibilidade é tratado na seção quatro, onde são discutidas as políticas de financiamento e investimento público, juntamente com uma breve análise dos programas e ações do governo voltadas para o fomento da Política Nacional de Acessibilidade no que tange à mobilidade da população.

A quinta seção discorre sobre os principais desafios para a efetivação da política de melhoria da acessibilidade no Brasil, considerando os diferentes tipos de transporte público (urbano, metroviário, aquaviário e rodoviário). Por último, na seção seis, são feitas as considerações finais e apresentam-se algumas sugestões para a melhoria da política no setor.

2 LEGISLAÇÃO FEDERAL

O direito à acessibilidade representa uma materialização dos princípios constitucionais de direito à igualdade e a não discriminação (Capítulo I, Art. 5º, da Constituição Federal de 1988) e remonta historicamente, no plano internacional, à Declaração Universal dos Direitos Humanos, de 1948, à Declaração dos Direitos das Pessoas Portadoras de Deficiência, de 1975, e à Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência, de 1999, também conhecida como Convenção da Guatemala. Em termos de legislação federal, a acessibilidade dos sistemas de transportes públicos foi tratada nos Artigos 227 e 244 da Constituição Federal de 1988 (CF/88), estabelecendo que a lei dispusesse sobre a fabricação e adaptação dos ônibus para atendimento às pessoas portadoras de deficiência (PPD). As leis que regulamentaram esses artigos foram sancionadas somente no ano de 2000. A primeira lei regulamentadora foi a Lei nº 10.048/2000, que trata da prioridade de atendimento às pessoas portadoras de deficiência e com mobilidade reduzida, como idosos, gestantes, lactantes etc. Esta lei estabeleceu um prazo inexecutável de 180 dias a partir da sua regulamentação para a adaptação de toda a frota de ônibus brasileira em circulação, não definindo os padrões de adaptação e nem delegando a algum órgão essa definição. A Lei nº 10.098/2000, que estabeleceu as normas gerais e os critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, corrigiu um pouco esse problema estabelecendo que os padrões de acessibilidade dos veículos fossem definidos por normas específicas. Quanto ao mobiliário urbano e às edificações públicas, a lei estabeleceu a necessidade de se atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), entre as quais, destaca-se a NBR 9.050, que trata da acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Quatro anos após a publicação dessas leis, houve a edição do Decreto Presidencial nº 5.296/2004, que as regulamentou, estabelecendo, entre outros, os seguintes pontos principais: *i*) responsabilidade das instituições e entidades que compõem o sistema nacional de metrologia, normalização e qualidade industrial de elaborarem as normas técnicas de acessibilidade nos veículos; *ii*) prazo de um ano para elaboração de normas técnicas para fabricação aos veículos e adaptação dos ônibus em circulação; *iii*) prazo de dois anos para a indústria desenvolver projetos de equipamentos e veículos; *iv*) prazo de 24 meses para empresas adaptarem suas frotas; *v*) prazo de dez anos para os sistemas (infraestrutura e frota) ficarem acessíveis, ou seja, até 2014; *vi*) responsabilidade do poder público de adaptar infraestrutura e mobiliário urbano; e *vii*) obrigação do poder executivo de realizar estudos de desoneração de tributos na aquisição de veículos.

A norma NBR 14.022, de acessibilidade nos sistemas de transportes públicos urbanos, foi revisada e publicada em outubro de 2006, o que significa que, para atender o prazo estabelecido no Decreto nº 5.296/2004, a partir de outubro de 2008, todos os ônibus de características urbanas já deveriam sair acessíveis da fábrica. De acordo com a norma, além dos inúmeros itens de segurança, comunicação e leiaute que as fábricas deveriam atender, as tecnologias consideradas como acessíveis eram os ônibus de piso baixo — sem degraus em todo seu comprimento ou em alguma seção do piso —, ônibus com piso alto, mas com acesso ao nível por plataformas elevadas (por exemplo, os de Curitiba) ou ônibus de piso alto, convencionais, com plataforma veicular elevatória (elevador), sendo que esta deveria ser utilizada quando não houvesse possibilidade de se usar as outras tecnologias, a critério do poder público concedente. A norma definiu ainda uma série de itens de projetos para os pontos de parada e terminais urbanos, que geralmente ficam sob a responsabilidade do poder público (vide seção 5.1 adiante).

As normas de acessibilidade para o transporte rodoviário de longa distância estão na NBR 15.320, que estabeleceu algumas opções para melhoria de acessibilidade, entre as quais, a cadeira de transbordo, que se constituiu no dispositivo mais utilizado pelas empresas, apesar de atender unicamente aos usuários cadeirantes e não resolver o problema da transposição das barreiras. Ela é obrigatória nos pontos de paradas e terminais de ônibus.

Quanto aos veículos em circulação, o Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro) editou, em julho de 2007 —, a Portaria nº 260, estabelecendo os itens de adaptações da frota que as empresas deveriam providenciar no prazo de um ano, no caso dos veículos urbanos, e a Portaria 168/2008, para os veículos rodoviários. Por falta de Organismos de Inspeção Acreditados (OIAS) suficientes para inspecionar os mais de 120 mil ônibus em circulação, essa medida ainda não se efetivou em função das dificuldades operacionais na sua implementação.

O transporte aquaviário também teve de atender às normas de veículos novos e usados. Como há, no Brasil —, uma diversidade muito grande de embarcações, as exigências de adaptações foram definidas por tipos, flexibilizando um pouco as exigências para as menores, que compõem a maioria da frota e apresentam muitas restrições para atender pessoas com mobilidade reduzida, além de se constituírem no principal meio de locomoção das populações situadas em regiões ribeirinhas.

Outro fato importante ocorrido no ordenamento jurídico brasileiro foi a aprovação, no Congresso Nacional, do texto da Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (Resolução ONU A/61/611, de 6 de dezembro de 2006) e de seu protocolo facultativo, ratificados pelo Decretos Legislativo nº 186/2008 e pelo Decreto Presidencial nº 6.949/2009 (BRASIL, 2009), que acarretam monitoramento e obrigação de cumprimento pelo Estado brasileiro. Como este tratado foi aprovado pelo Congresso, nos termos do Art. 5º, inciso 3º, da CF/88,¹ pode-se considerá-lo equivalente a uma emenda constitucional, assim, todos os seus artigos passam a ter aplicação imediata. No artigo 9º da Convenção, que trata

1. A Emenda Constitucional no 45/2004 estabeleceu que tratados internacionais de Direitos Humanos adquirem *status* de emenda constitucional se aprovados com três quintos dos votos, em dois turnos —, em cada casa legislativa.

das questões de acessibilidade em geral, o texto estabelece que os Estados tomem as medidas apropriadas para garantir o acesso às pessoas com deficiência, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas, ao meio físico e ao transporte, entre outras questões, tanto na zona urbana quanto na rural. No campo da mobilidade, essas medidas, que incluem a identificação e eliminação de obstáculos e barreiras à acessibilidade, devem ser aplicadas aos sistemas viários e meios de transportes. A ratificação da convenção por qualquer país significa que este pode sofrer sanções de outros países signatários no caso de descumprimento do tratado.

Em termos de legislação sobre acessibilidade no transporte, o Brasil apresenta uma situação bastante avançada em relação a vários países, inclusive alguns mais desenvolvidos economicamente. A questão que se delinea é se há esforços efetivos das partes envolvidas para fazer valer o que está na lei, principalmente com referência ao prazo estabelecido no Decreto nº 5.296/2004 – dez anos a partir da sua publicação – para todos os sistemas de transporte público ficarem acessíveis.

Os principais atores envolvidos nesse processo são: *i)* os operadores de transporte público, que deverão investir na frota de veículos acessíveis; *ii)* o poder público, que deverá garantir a acessibilidade à infraestrutura urbana e aos sistemas de transporte; e *iii)* a indústria, que deverá projetar novos produtos a custos competitivos, para que não haja impactos no ritmo de renovação da frota nem nas tarifas cobradas dos usuários.

3 PRINCIPAIS CONCEITOS E DEFINIÇÕES UTILIZADOS NA NORMATIVA BRASILEIRA

A acessibilidade é definida no Decreto nº 5.296/2004 como condição de utilização com segurança e autonomia, total ou assistida, por parte das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, dos espaços, equipamentos, meios de comunicação, entre outros, e, especificamente no tema tratado, dos sistemas de transporte.

Desde a promulgação da Constituição Federal de 1988, houve avanços nos conceitos que envolvem as questões de acessibilidade, independentemente das áreas de aplicação das medidas – mobilidade, comunicação, urbanismo etc.

Primeiramente, houve uma expansão conceitual dos grupos beneficiários das medidas de melhoria da acessibilidade. A CF/88 utilizou o conceito *pessoas portadoras de deficiência*² (PPD) para delimitar o público-alvo das medidas de melhoria da acessibilidade; por sua vez, as leis e decretos regulamentadores posteriores ampliaram essa conceituação, incorporando outros segmentos sociais aos objetivos das medidas, empregando o termo *pessoas com mobilidade reduzida*. Além do conceito de *pessoas com deficiência* (PCD), que o Decreto nº 5.296/2004 detalha,³ as pessoas com mobilidade reduzida são definidas como aquelas que

2. Este é um termo em desuso. Atualmente, em função da Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, o termo adequado é pessoas com deficiência.

3. A que possui limitação ou incapacidade para o desempenho de atividade e se enquadra nas seguintes categorias: deficiência física, visual, auditiva ou mental.

apresentam, por qualquer motivo, dificuldade de se movimentar, permanente ou temporariamente, gerando redução efetiva da mobilidade, flexibilidade, coordenação motora e percepção. Dessa forma, podem-se considerar nesse grupo: os idosos; as crianças; as gestantes; os obesos; as pessoas com muletas, bengalas ou outro tipo de ajuda técnica; além dos próprios indivíduos com deficiência descritos no Decreto nº 5.296 ou na Lei nº 10.690/2003.

Apesar da acessibilidade ao transporte se constituir em um conceito mais amplo sobre as condições de utilização e acesso dos serviços por toda a população, podendo envolver dimensões de caráter físico, econômico-social e temporal, no decreto e nas normas editadas, a acessibilidade se restringe às questões físicas de acesso relacionadas às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. O foco em questão se refere principalmente à retirada dos obstáculos existentes para o pleno deslocamento das pessoas com mobilidade reduzida, sejam eles físicos ou informacionais.

Outro conceito importante adotado no conjunto de normas e na legislação é o de *desenho universal*, que estabelece o princípio do desenvolvimento de produtos e serviços para atendimento simultâneo de todas as pessoas, considerando as diferentes características antropométricas e sensoriais da população, mesmo que haja necessidade de utilização de ajudas técnicas para grupos específicos de pessoas com deficiência.⁴

Assim, no Brasil, diferentemente de outros países, considerou-se que o sistema de transporte é tido como acessível quando seus elementos são projetados e planejados para serem usados simultaneamente por todos, dentro do conceito de desenho universal. Isso significa que não se pode pensar em sistemas fragmentados, planejados para atender segmentos específicos e excluindo outros. Todos têm o direito de acessar qualquer sistema de transporte ou equipamento urbano, independentemente das suas limitações. O sistema e os equipamentos têm de estar preparados para atender tanto as pessoas sem deficiência ou sem dificuldade de locomoção quanto as com deficiência ou mobilidade reduzida.

Além disso, no conceito de acessibilidade, considerou-se o termo autonomia total ou assistida na utilização dos serviços de transporte, indicando que as pessoas com mobilidade reduzida podem ser auxiliadas pelos operadores de transporte em situações específicas, apesar da aparente incompatibilidade semântica do uso do substantivo “autonomia” com o adjetivo “assistida”. Mesmo com todos os equipamentos de ajuda técnica possíveis, a legislação previu que haverá situações em que o auxílio de uma pessoa devidamente treinada será indispensável para garantir o pleno uso dos serviços por todos, principalmente pelas pessoas com maior grau de dificuldade de locomoção.

Esse princípio é particularmente importante no Brasil, porque vários sistemas de transporte público começaram a implantar serviços alternativos de atendimento porta a porta das pessoas com deficiência – que são geralmente muito bem avaliados pela população em geral e

4. A Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, da qual o Brasil é signatário, acrescenta o uso de ajudas técnicas ao conceito de desenho universal, não considerado no Decreto nº 5.296/2004.

pelos usuários – como forma de justificar a não necessidade de se adaptar o sistema convencional de transporte público. Com as leis e normas atuais, nada impede que os municípios implantem sistemas de transporte específicos para atender a pessoas com deficiência, principalmente em seus deslocamentos para tratamento de saúde, mas, ainda assim, terão obrigatoriamente de adaptar seus sistemas convencionais de transporte paralelamente a essa medida.

4 O PAPEL DA UNIÃO NA MELHORIA DA ACESSIBILIDADE DOS SISTEMAS DE TRANSPORTES

O governo federal tem a responsabilidade direta pelo gerenciamento dos sistemas de transporte público interestadual e internacional, seja pelo modo rodoviário ou hidroviário. O sistema aéreo também se constitui em responsabilidade federal, no qual se destaca o gerenciamento dos aeroportos brasileiros pela Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero). Os deslocamentos urbanos e metropolitanos, que agrupam os maiores desafios à mobilidade e atingem um contingente maior de usuários, estão constitucionalmente sob a responsabilidade de municípios e estados, sendo que alguns sistemas metropolitanos sobre trilhos estão sob a gestão da Companhia Brasileira de Trens Urbanos (CBTU) e da Empresa de Trens Urbanos de Porto Alegre S/A (TRENSURB), que são órgãos federais, visto que seus ativos são oriundos da extinta Rede Ferroviária Federal (RFFSA).

A União é diretamente responsável pelos investimentos e melhorias de acessibilidade nos sistemas sob sua responsabilidade. Isso não significa que o governo federal não tenha qualquer responsabilidade sobre o processo de melhoria da acessibilidade dos sistemas de transportes municipais e estaduais. Muito pelo contrário. Há vários instrumentos necessários à formulação de políticas de acessibilidade que estão na esfera federal, entre os quais, destacam-se as políticas de financiamento da infraestrutura, de veículos e equipamentos, as de tributação, além dos próprios investimentos previstos no Orçamento Geral da União (OGU) e viabilizados por meio fundos públicos como o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT). Políticas de capacitação e desenvolvimento institucional capitaneadas pelas organizações federais também são importantes nesse processo, em função das desigualdades existentes nas estruturas de governo municipais e estaduais.

De acordo com o Artigo 21 da Constituição Federal, cabe privativamente à União instituir as diretrizes para o desenvolvimento urbano, incluindo a habitação, o saneamento e o transporte urbano. Alguns setores já tiveram as leis regulamentadoras deste artigo aprovadas, como o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) e a Lei do Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007). O transporte e a mobilidade urbana, entretanto, não tiveram a lei aprovada, apesar de tramitar na Câmara dos Deputados, desde junho de 1995, o Projeto de Lei (PL) nº 694/1995, que atualmente pretende instituir as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. O PL nº 1.687/2007 foi a última versão das diretrizes gerais do setor. Apesar de ter sido arquivado, este PL teve boa parte de seu texto absorvido pela nova versão do PL nº 94/1995, que foi enviada em agosto de 2010 para o Senado e atualmente se encontra em sua Comissão de Constituição e Justiça. Nesta versão atualizada do PL nº 694/1995, consta

que a Política Nacional de Mobilidade está fundamentada nos princípios da acessibilidade universal e equidade no acesso dos cidadãos ao transporte público coletivo e ao uso do espaço público (Art. 5º), além de se apresentar como um dos objetivos da política a melhoria nas condições urbanas da população no que se refere à acessibilidade e à mobilidade (Art. 7º).

Mesmo sem aprovar a Lei das Diretrizes do Transporte Urbano, o Ministério das Cidades já adota os princípios da universalização do acesso ao transporte público e acessibilidade das pessoas com deficiência ou com restrição de mobilidade na sua Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável, na qual se inserem os programas de investimento e financiamento em mobilidade, seguindo os preceitos contidos na normativa brasileira relativa ao tema. No que diz respeito aos Planos Diretores Municipais e aos Planos Diretores de Transporte e Trânsito, o Art. 13 do Decreto nº 5.296/2004 estabelece que, a partir da publicação do decreto, os Planos Diretores Municipais e os Planos Diretores de Transporte e Trânsito elaborados ou atualizados pelos governos locais deverão observar os princípios de acessibilidade universal, respeitando as disposições da Lei nº 10.257/2001 (Estatuto das Cidades).⁵

A seguir, apresenta-se uma breve descrição das ações existentes atualmente no âmbito federal relacionadas à acessibilidade das pessoas com restrições de locomoção.

4.1 Programas federais relacionados à mobilidade e acessibilidade

O governo federal possui programas com ações voltadas para melhoria da mobilidade da população nos quais o princípio da acessibilidade universal é um requisito importante para aprovação e hierarquização dos projetos, consoante o disposto no Art 2º do Decreto nº 5.296/2004. As alíneas I, III e IV do referido artigo condicionam a aprovação de projetos de natureza arquitetônica, urbanística e de transporte coletivo,⁶ bem como a aprovação de financiamento de projetos com recursos públicos e a concessão de aval da União para financiamentos internacionais à adoção do princípio de acessibilidade e ao cumprimento das disposições contidas no Decreto nº 5.296/2004.

O governo federal instituiu, no Plano Plurianual 2004-2007, o Programa Nacional de Acessibilidade, que tem como objetivo promover a acessibilidade aos bens e serviços da comunidade para as pessoas com deficiência e pessoas com mobilidade reduzida (BRASIL, 2010a). O programa está sob responsabilidade da Secretaria Especial dos Direitos Humanos e propõe as seguintes ações: capacitação de técnicos e agentes sociais em acessibilidade; apoio a projetos de acessibilidade para pessoas com restrição de mobilidade e deficiência; publicidade de utilidade pública e estudos e pesquisas em acessibilidade; além de ações de adequação dos sistemas de trens urbanos sob responsabilidade do governo federal à acessibilidade universal – estas últimas iniciadas no PPA 2008-2011.

5. De acordo com o Perfil dos Municípios Brasileiros 2009, divulgado pela Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 1.653 municípios brasileiros possuem Plano Diretor orientado pelas regras previstas nas normas técnicas de acessibilidade para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida.

6. Segundo a MUNIC 2009, 1.675 municípios no Brasil possuem códigos de obras orientados pelas normas técnicas relativas à acessibilidade universal.

No que diz respeito à acessibilidade em transportes, destaca-se a ação voltada para o apoio a projetos de acessibilidade para pessoas com restrição de mobilidade e deficiência, responsável por 47,3% do total de recursos autorizados, que tem como objetivo apoiar projetos que promovam a acessibilidade a partir da implantação de infraestruturas adequadas de acordo com a normatização existente. O manual para apresentação de propostas do programa (BRASIL, 2010b) relaciona, entre as modalidades de financiamento, projetos voltados para acessibilidade ao sistema de transporte coletivo, tais como adequação de passeios e acessos aos terminais, acessibilidade aos estabelecimentos de educação, além de estudos e projetos gerais que observem o Decreto nº 5.296/2004. Nesse sentido, a mobilidade está contemplada no escopo do programa não somente no que se refere ao sistema de transporte, mas também por meio de intervenções no espaço público. As ações relacionadas à mobilidade e adequação dos sistemas de transportes federais sobre trilhos concentram-se nos sistemas das cidades de Natal, Maceió, João Pessoa, Porto Alegre, Belo Horizonte e Recife, com um total de recursos autorizados no valor de R\$ 14,18 milhões até o ano de 2009. Apesar da importância dessas ações, vale destacar que os sistemas de transporte sobre trilhos respondem por menos de 1% dos deslocamentos urbanos do país.

Dentro do espírito de promover o direito de todos à cidade e à mobilidade, a Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana do Ministério das Cidades (SEMOB) também lançou, em 2004, o Programa Brasileiro de Acessibilidade Urbana (Programa Brasil Acessível), instituído pela Portaria nº 251, de 24 de junho de 2004, a qual, no seu Artigo 2º, estabelece que o programa tem por objetivo estimular e apoiar os governos municipais e estaduais a cumprirem as atribuições relacionadas à garantia da acessibilidade aos sistemas de transportes e equipamentos urbanos, bem como da circulação em áreas públicas para pessoas com restrição de mobilidade, dentro do conceito de mobilidade sustentável.

O programa prevê ações que envolvam: capacitação de pessoal; adequação dos sistemas de transportes; eliminação de barreiras; difusão do conceito de desenho universal no planejamento de sistemas de transportes e equipamentos públicos; estímulo à integração das ações de governo; sensibilização da sociedade; estímulo à organização das PCDs; e estímulo ao desenvolvimento tecnológico. Entre os instrumentos destinados à sua implementação, vale mencionar: a publicação de material informativo e de capacitação, com destaque para uma coleção de seis cadernos temáticos;⁷ a realização de cursos e seminários de capacitação/divulgação; o fomento à implementação de programas municipais de mobilidade e a divulgação de boas práticas em acessibilidade.

O Brasil Acessível é um programa de apoio indireto, ou seja, não destina recursos diretamente para investimentos. Os recursos para as ações em prol da acessibilidade e dos meios de transporte não motorizados são viabilizados por meio de ações de outros programas federais, como os exemplificados a seguir.

7. Os temas dos cadernos são: Atendimento adequado às pessoas com deficiência e restrição de Mobilidade; Construindo a cidade acessível; Implementação do Decreto nº 5.296/04; Implantação de políticas municipais de acessibilidade; Implantação de sistemas de transporte acessíveis; Boas práticas. Todos os cadernos estão disponíveis on-line no site do Ministério das Cidades, no endereço: <http://www.cidades.gov.br/secretarias-nacionais/transporte-e-mobilidade/programas-e-acoes/brasil-acessivel/cadernos-do-programa-brasil-acessivel/>.

- 1) Programa Nacional de Acessibilidade: Ação 10 T2 – Apoio a projetos de acessibilidade para pessoas com restrição de mobilidade e deficiência (já descrito anteriormente);
- 2) Programa Mobilidade Urbana (PMU): Ação 9A 37 – Financiamento de Infraestrutura para Mobilidade Urbana (Pró-MOB); Ação 9930 – Financiamento de Infraestrutura de Transporte e da Mobilidade Urbana (Pró-Transporte); além de ações de apoio a projetos de corredores estruturais de transporte coletivo urbano, de sistemas de circulação não motorizados e a projetos de acessibilidade para a população com mobilidade reduzida.

O PMU tem como objetivo a promoção da melhoria das condições da mobilidade urbana sustentável, com prioridade para os modos de deslocamentos não motorizados e ao transporte coletivo rodoviário e metroferroviário, reduzindo os efeitos na circulação urbana (BRASIL, 2010a). O programa incorpora as diretrizes de acessibilidade universal estabelecidas na Política Nacional de Mobilidade Urbana e no Decreto nº 5.296/2004, em suas ações programáticas. Nos projetos financiados pelo programa, deve-se prever a introdução do conceito de acessibilidade universal, de forma a incluir, na atual matriz de deslocamentos, as pessoas com deficiência ou restrição de mobilidade. Nesse sentido, de acordo com as diretrizes e princípios gerais do manual do PMU, são priorizadas as propostas que busquem a amplificação da acessibilidade universal e estejam devidamente enquadradas à base legal e normativa da acessibilidade. Ou seja, no processo de seleção, são priorizadas as propostas que promovam acessibilidade.

No PPA, o Programa de Financiamento de Infraestrutura de Transporte e da Mobilidade Urbana (Pró-Transporte) consiste em uma ação do PMU destinada ao financiamento da infraestrutura e da frota dos sistemas de transporte públicos utilizando recursos do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS). Segundo a Instrução Normativa (IN) do MCidades nº 22/2010, que rege atualmente a sua forma de contratação, o objetivo do programa é propiciar o aumento da mobilidade urbana, da acessibilidade, dos transportes coletivos urbanos e da eficiência dos prestadores de serviços. São objeto de financiamento desde a implantação, ampliação, modernização e/ou adequação da infraestrutura dos sistemas de transporte público coletivo urbano, incluindo aquisição de veículos e ações voltadas à inclusão social, à mobilidade urbana e à acessibilidade como, por exemplo, implantação, calçamento ou pavimentação de vias estruturantes, incluindo vias de circulação de pedestres e ciclovias, além da construção de passagens de nível ou passarelas.

É importante lembrar que as grandes obras de mobilidade urbana previstas para as 12 cidades-sede da Copa do Mundo de Futebol, que acontecerá em 2014 no Brasil, estão inseridas nesse programa (quadro 1).

QUADRO 1

O Programa de Infraestrutura de Transporte e da Mobilidade Urbana (Pró-Transporte) e o PAC da Copa

O Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) da Copa, por ser financiado com recursos do FGTS por meio do Pró-Transporte, também está atualmente sob a vigência da IN nº 22/2010, por isso, deve seguir todas suas exigências. Estes investimentos irão impactar positivamente as condições de acessibilidade das populações dos grandes centros urbanos brasileiros devido às obras de melhoria da mobilidade dos municípios escolhidos como sede. A fase anterior do PAC havia contemplado apenas projetos de melhoria dos sistemas metroviários, além do projeto de VLP (veículo leve sobre pneus) de São Paulo, hoje chamado de Expresso Tiradentes. A novidade agora é que há vários projetos aprovados de sistemas de ônibus rápidos (BRTs) e de veículos leves sobre trilhos (VLTs) que apresentam uma abrangência maior nas cidades, todos eles atendendo aos requisitos de acessibilidade.

Até agosto de 2010, foram 54 projetos de mobilidade aprovados para 11 cidades-sede da Copa do Mundo, envolvendo recursos em torno de R\$ 10 bilhões, dos quais cerca de R\$ 7 bilhões são financiados pelo PAC. Todos esses projetos já nasceram dentro dos princípios de acessibilidade universal. Como, em geral, são projetos de grande impacto nos sistemas de transporte público da cidade, a expectativa é que as condições de acessibilidade do sistema como um todo irão melhorar. Os sistemas BRTs, por exemplo, consideram plataformas de embarque no mesmo nível do piso dos veículos e espaços adequadamente dimensionados para atender a todos os segmentos de pessoas com mobilidade reduzida, inclusive as pessoas em cadeiras de rodas. O mesmo ocorre com os veículos que irão operar nesses sistemas. Nos sistemas sobre trilhos planejados, por exigência legal, também foram considerados os requisitos de acessibilidade destacados nas normas, principalmente na NBR 9.050.

A questão que se coloca, além da falta de recursos do OGU para resolver os graves problemas de mobilidade e acessibilidade dos grandes centros, é que esse programa está concentrado em apenas 12 capitais brasileiras, sendo que os demais centros urbanos também apresentam deficiências em seus sistemas de transporte e ainda não foram contemplados com nenhum programa federal específico. Há, no país, 79 municípios com população superior a 300 mil habitantes e mais de 30 aglomerados urbanos que seriam potencialmente alvos de uma política pública mais abrangente em função dos seus complexos problemas de mobilidade.

Por sua vez, o Programa de Segurança e Educação de Trânsito tem como objetivo promover a cidadania por meio do acesso aos serviços de transportes públicos e mobilidade urbana e da integração à gestão do Sistema Nacional de Trânsito (BRASIL, 2010a). Um aspecto importante no tocante à questão da acessibilidade ao transporte refere-se às diretrizes gerais para orientação dos projetos desse programa, os quais devem buscar a ampliação da acessibilidade universal e o enquadramento às regras definidas pela base legal existente,⁶ que tratam sobre o conceito de acessibilidade universal no ambiente urbano, quer seja às edificações, ao mobiliário, aos espaços e equipamentos urbanos. Dessa forma, toda e qualquer intervenção para melhoria das condições viárias deve observar a normatização existente sobre acessibilidade, não somente nos investimentos em vias, como também no mobiliário urbano, passarelas etc., conforme discriminado no manual do programa.

4.2 Políticas de financiamento do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)

Segundo informações da Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU) (2007), as operações de financiamento do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) respondem por quase 50% das compras de ônibus urbanos pelos operadores privados no Brasil. A compra à vista responde por 21% das operações. Esses dados demonstram que as políticas de financiamento adotadas pelo BNDES têm grande influência sobre o

processo de renovação da frota de ônibus no país. Desde 2005, o BNDES vem criando diferenciais nos prazos de amortização para veículos acessíveis, principalmente os veículos de piso baixo. Os maiores prazos de amortização na compra de veículos são observados para veículos de piso baixo que operam em sistemas integrados ou racionalizados (96 meses). A título de comparação, pelas regras atuais do Finame/BNDES, um veículo convencional urbano ou um veículo rodoviário tem prazo de amortização de 60 meses, não havendo diferenciais nas taxas de juros ou *spreads* cobrados aos operadores em função do tipo de veículo (tabela 1).

TABELA 1
Prazos de financiamento para veículos sobre pneus para transporte de passageiros nas operações do Finame/BNDES

Tipo de veículo: ônibus de passageiros	Prazos (meses)		
	Carência	Amortização	Total
Sistemas integrados ou racionalizados ¹			
Convencional e micro-ônibus com degraus	12	60	72
Motor traseiro não padronizado ² e micro-ônibus, com acessibilidade ³	12	72	84
Padronizado e articulado, com degraus	12	84	96
Padronizado e articulado, com piso baixo, biarticulado, ⁴ e elétrico	12	96	108
Sistemas não integrados ou não racionalizados e transporte rodoviário	12	60	72

Fonte: BNDES (2006).

Notas: ¹ Condições válidas para sistemas integrados ou para a parcela do serviço de transporte urbano racionalizada segundo o plano diretor de transportes.

² Suspensão não pneumática, portas com largura inferior a 1,10 m, porta dianteira fora do balanço dianteiro.

³ Veículos que atendam aos preceitos do Decreto nº 5.296, de 2/12/2004.

⁴ Biarticulados, piso baixo ou com degraus.

Não obstante a existência desses diferenciais na estrutura dos financiamentos dos veículos, essa política não tem resultado na mudança do perfil das vendas de ônibus no Brasil, pois os veículos convencionais com elevador, apesar de serem tratados como excepcionalidade na norma, continuam sendo a tecnologia mais comercializada, enquanto a venda de ônibus com piso baixo ainda é bastante insignificante. Esse fato indica que as variáveis ligadas ao custo de aquisição (preço) e ao custo de operação do veículo são muito mais determinantes no processo de escolha da tecnologia veicular do que as questões ligadas aos prazos do financiamento. Prazos maiores talvez fossem mais efetivos na situação de preços equânimes das tecnologias disponíveis.

4.3 Subsídios à mobilidade das pessoas com deficiência

No Brasil, o único mecanismo existente de subsídio estatal à mobilidade das pessoas com deficiência é a renúncia fiscal, por parte da União, do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) e, por parte dos estados, do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) e do Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA), na compra de veículos privados. Os sistemas de transporte público não contam com subsídios específicos da União na aquisição de veículos acessíveis; na compra de qualquer ônibus, independentemente da tecnologia, há isenção apenas de IPI.

Estima-se que, no Brasil, cerca de 25 mil carros adaptados são vendidos por ano com isenção de impostos (G1, 2008). Considerando um valor médio de comercialização em torno de

R\$ 40.000,00, calcula-se que os valores envolvidos na aquisição destes veículos adaptados por pessoas com deficiência fiquem em cerca de R\$ 1 bilhão por ano. Com um nível de desconto em torno de 27% em função das isenções legais, pode-se inferir que, ao conceder esse benefício, a renúncia fiscal da União e dos estados chega a valores próximos de R\$ 350 milhões por ano.

As pessoas com deficiência usuárias dos sistemas de transporte público urbano no Brasil contam com gratuidade nos serviços em função de legislação local. A legislação federal não trata dessa questão. Nessa gratuidade não há subsídio público, com repasse de verbas orçamentárias. Os custos da gratuidade são absorvidos pelos próprios sistemas em um mecanismo de subsídio cruzado, no qual quem paga são os demais usuários do sistema por meio da majoração da tarifa.

5 DESAFIOS PARA EFETIVAÇÃO DA POLÍTICA DE MELHORIA DA ACESSIBILIDADE NO TRANSPORTE DE PASSAGEIROS

A despeito da legislação avançada, o Brasil apresenta uma série de dificuldades econômicas e políticas para fazer valer efetivamente o que está na lei. As iniciativas demandam alocação de recursos, que, muitas vezes –, competem e perdem para outros segmentos durante a elaboração da previsão orçamentária nos três níveis executivos.

O setor privado somente investe com a certeza de retorno das inversões realizadas. Para isso, pressiona o poder público com o objetivo de elevar sua remuneração, elevação que, numa estrutura de cobertura de custos baseada na arrecadação tarifária, acaba recaindo sobre os usuários do sistema, os quais, muitas vezes, não têm capacidade de absorver novos custos. Isto geraria um novo problema de acessibilidade, pois, com o aumento das tarifas, o transporte público ficaria inacessível financeiramente para a parte mais pobre da população das cidades.

A indústria de veículos e equipamentos também fica receosa de projetar produtos de maior valor agregado e perder mercado, principalmente em sistemas com regulação frágil, nos quais há forte incidência de transporte informal. Assim, destaca-se que cada sistema de transporte possui obstáculos a serem vencidos e condicionantes específicas nas suas políticas setoriais, conforme o panorama que será tratado a seguir.

5.1 Transporte público urbano

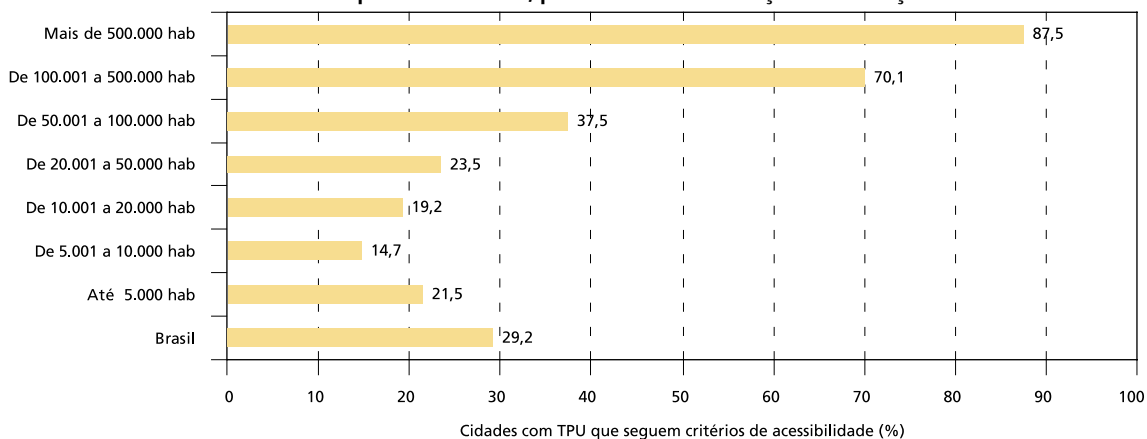
Conforme o disposto na Constituição Federal brasileira, a gestão do transporte público urbano é responsabilidade das prefeituras municipais, enquanto o transporte metropolitano de passageiros, que tem características urbanas e faz a ligação entre municípios vizinhos, torna-se responsabilidade dos estados.

Segundo as informações da pesquisa Perfil dos Municípios Brasileiros, realizada pelo IBGE, em 2009, menos de 40% dos municípios brasileiros dispunham de serviços de transporte público urbano por ônibus. Cerca de 50% dos municípios têm viagens urbanas dentro do município atendidas por serviços intermunicipais metropolitanos.

Os resultados mostraram que apenas 589 municípios (10,6% dos municípios brasileiros), ou seja, cerca de 30% dos municípios que dispunham de serviços de transporte público

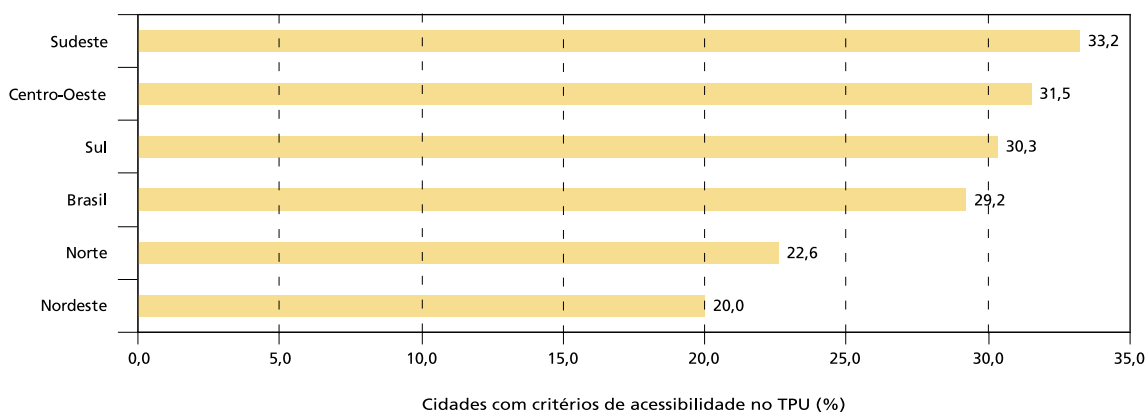
urbano (TPU) naquele ano declararam que organizam seus sistemas de transportes considerando os critérios e as normas de acessibilidade e que atendem ao disposto na alínea II do Artigo 2º do Decreto nº 5.296/2004, a qual prevê que a adoção do princípio de acessibilidade é condição *sine qua non* para a outorga de concessão, permissão, autorização ou habilitação de qualquer natureza após sua entrada em vigor (IBGE, 2009). Os municípios que utilizam critérios de acessibilidade no TPU são, em sua maioria, os municípios maiores, principalmente aqueles com população superior a 500 mil habitantes (gráfico 1), especialmente em função das melhores estruturas de gestão e condições de investimentos.

GRÁFICO 1
Porcentagem de municípios com transporte urbano municipal e que levam em consideração os critérios e as normas de acessibilidade para a concessão, permissão ou autorização dos serviços de TPU



Fonte: IBGE (2009).

GRÁFICO 2
Porcentagem de municípios com transporte urbano municipal e que levam em consideração os critérios e as normas de acessibilidade para a concessão, permissão ou autorização dos serviços de TPU, por região



Fonte: IBGE (2009).

As regiões Norte e Nordeste apresentam os menores percentuais de municípios que consideram critérios de acessibilidade na organização do sistema (gráfico 2). As desigualdades socioeconômicas influenciam nesses resultados, visto que o atendimento a determinadas características de acessibilidade implica em maiores investimentos por parte do poder público e de operadores, o que indica a necessidade de políticas federais de fomento.

A seguir, tem-se uma discussão do processo de adaptação dos principais elementos que constituem os sistemas de transporte público urbanos e metropolitanos.

5.1.1 Frota de ônibus urbana

De acordo com a norma, os veículos são considerados acessíveis quando comportam as seguintes tecnologias: *i*) piso baixo; *ii*) piso alto com acesso realizado por plataforma de embarque e desembarque; e *iii*) piso alto equipado com plataforma elevatória veicular.⁸ A norma deixou clara referência no texto de que a prioridade é a utilização das duas primeiras tecnologias, em razão destas atenderem a todos os segmentos de pessoas com mobilidade reduzida (pois o acesso se dá em nível), abrindo para a utilização da terceira apenas nos casos em que as demais não puderem ser utilizadas e restando ao poder público local a responsabilidade pela escolha. A principal crítica ao uso da plataforma elevatória é que ela atende unicamente um segmento de usuários, o das pessoas deficientes que utilizam cadeira de rodas. No entanto, os veículos que as utilizam continuam sendo os mais comercializados, pelas seguintes razões: preço mais baixo em comparação ao dos veículos de piso baixo; maior facilidade operacional desses veículos nos terrenos irregulares das cidades brasileiras; e falta de corredores de transporte com plataformas elevadas, na maioria das cidades brasileiras, que viabilize a operação com embarque elevado em nível (caso *ii*).

Desde outubro de 2008, os veículos adquiridos pelos operadores de transporte já apresentam as características de acessibilidade estabelecidas na NBR 14.022. As vendas internas de ônibus com características urbanas, considerando os micro-ônibus e miniônibus nesta categoria, somaram, no ano de 2009, cerca de 16.900 unidades, o que corresponde a uma taxa de renovação da frota de cerca de 13,5%, considerando uma frota total de 120 mil veículos. Com essa taxa de renovação, toda a frota de transporte público coletivo urbano brasileira estaria acessível no ano de 2016, quase dois anos depois do que o prazo estabelecido pelo Decreto nº 5.296/2004 (tabela 2).

TABELA 2
Comercialização de ônibus urbanos no Brasil (2009)

	Ônibus	Micro-ônibus	Miniônibus	Total
Produção	14.725	3.010	1.021	18.756
Exportação	1.452	352	12	1.816
Vendas internas	13.273	2.658	1.009	16.940

Fonte: Associação Nacional dos Fabricantes de Ônibus (Fabus).

8. Piso baixo é o veículo que apresenta o piso rebaixado em relação ao eixo central das rodas e com pelo menos uma entrada sem degrau. Piso alto com acesso por plataforma é o caso dos pontos de embarque com piso elevado à mesma altura do piso interno do veículo (por exemplo Curitiba). A última opção é de veículos convencionais equipados com elevador.

Outro aspecto relevante quanto à substituição da frota refere-se à tecnologia escolhida. Ao contrário do que estabelece a norma, que considera uma exceção, os operadores, na prática, estão comprando majoritariamente, quando não exclusivamente, veículos com piso alto equipados com elevador. Esse fato pode ser observado em várias capitais brasileiras. Brasília, por exemplo, renovou praticamente toda sua frota com essa tecnologia (cerca de 1.900 ônibus desde 2007), com exceção de dois veículos com piso baixo traseiro. Belo Horizonte, segundo dados da BHTRANS, de janeiro de 2009 a julho de 2010, substituiu 672 veículos por veículos de piso alto com elevador. No Rio de Janeiro, os veículos com elevador também têm sido os preferidos, tanto é que, neste ano, isso ensejou que o governo do estado editasse o Decreto nº 42.241/2010, pelo qual a alíquota de ICMS dos ônibus de piso baixo produzidos no estado foi reduzida para 6%. A expectativa é que esta medida comece a formar uma demanda mínima por esses veículos pelas empresas operadoras. Em Recife, os veículos acessíveis que entraram no sistema são todos com piso alto com elevador, assim como nas demais capitais nordestinas. São Paulo⁹ é a única capital que pode ser considerada uma exceção nesse perfil de renovação de frota, visto que, antes mesmo de começarem a valer as exigências federais, o estado já dispunha de uma legislação municipal rígida e uma política de renovação da frota do sistema estrutural por veículos de piso baixo, inclusive com estímulo remuneratório para as empresas que adquirissem estes veículos.

Na prática, o resultado esperado com a implementação da política de melhoria da acessibilidade pela facilidade de acesso aos veículos urbanos não atinge sua plenitude em função da exceção se tornar regra. Para mudar esse quadro, deve haver uma política pública de incentivo à compra dos veículos verdadeiramente acessíveis por parte dos sistemas de transporte. Para isso, as prefeituras têm de investir na melhoria da infraestrutura viária, principalmente das vias utilizadas como itinerários dos ônibus. Além disso, também há necessidade de se implementar uma política nacional de redução dos preços dos veículos de piso baixo para torná-los mais atrativos economicamente.

Atualmente, um veículo de piso baixo custa cerca de 25% a mais do que um ônibus convencional de piso alto equipado com elevador. Em termos de tributação direta, os ônibus já são isentos do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), mas recolhem em torno de 18% de Imposto sobre a Circulação de Bens, Mercadorias e Serviços (ICMS). A simples desoneração desse tributo poderia trazer os preços desses veículos para próximo do valor de um convencional. Como se trata de um imposto estadual, essa medida teria de ser tomada no âmbito do Conselho Nacional de Política Fazendária (Confaz). Como há uma concentração da produção de ônibus em alguns poucos estados, os quais perderiam receita, o governo federal teria de adotar alguma medida compensatória para não afetar o orçamento desses estados. Ressalte-se que atualmente existe isenção do ICMS para a compra de automóveis privados destinados aos deficientes físicos, o que sustenta tal medida para os sistemas públicos, pois

9. No município de São Paulo, em 2007 (um ano antes de passarem a valer as exigências da norma), dos 2.178 veículos novos que entraram no sistema, cerca de 1.100 eram acessíveis com piso rebaixado. Atualmente, a cidade conta com 3.900 ônibus acessíveis de um total de 15 mil veículos, sendo que a maioria é de piso baixo.

não é socialmente justo dar um benefício apenas para os deficientes de maior poder aquisitivo, que podem comprar um automóvel, e esquecer os de baixa renda, que necessitam de transporte público para realizar seus deslocamentos.

Há outras propostas de desoneração dos custos de transporte público no âmbito federal que poderiam ser atreladas ao uso de veículos acessíveis, sem elevador, como por exemplo, a desoneração do PIS e do Cofins dos serviços de transporte ou descontos no diesel. Tudo isso demandaria estudos por parte dos poderes executivos de todos os entes federativos, o que, inclusive, faz parte das exigências do Decreto nº 5.296/2004.¹⁰

Considerando uma renovação média de 17 mil ônibus urbanos/metropolitanos por ano e o preço médio de um veículo convencional com elevador em torno de R\$ 250.000,00, além da relação de 1,25 para o preço do piso baixo, pode-se estimar o custo anual que o governo teria para implementar uma política de equalização de preços dessas tecnologias: um valor em torno de R\$ 1,1 bilhão por ano. Pode parecer um valor vultoso em um primeiro momento, mas levando-se em consideração que, em 2009, o governo federal abriu mão de receitas de R\$ 3 bilhões ao subsidiar o transporte privado com a redução da *Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico* (Cide) da gasolina, além da renúncia fiscal de cerca de R\$ 350 milhões com IPI e ICMS¹¹ dos veículos privados comprados por pessoas com deficiência, esse número não parece tão absurdo assim, já que beneficiaria cerca de 50 milhões de passageiros que utilizam o transporte público urbano por dia, sendo que grande parte deles são pessoas de baixa renda.

A isenção do ICMS que já vale para a compra de automóveis privados destinados aos deficientes físicos torna-se um forte motivo para justificar a mesma medida nos sistemas públicos, pois não é socialmente justo dar um benefício apenas para os deficientes de maior poder aquisitivo, que podem comprar um automóvel, e esquecer os de baixa renda, que necessitam de transporte público para realizar seus deslocamentos.

5.1.2 Infraestrutura urbana de transporte

De acordo com o Decreto nº 5.296/2004, os municípios brasileiros têm prazo até o final do ano de 2014 para tornar todos os elementos dos sistemas de transporte públicos acessíveis. Não basta apenas tornar o veículo acessível, é preciso que isso se estenda a toda a infraestrutura urbana, pois, em muitos casos, ela não está adequada para circulação das pessoas com mobilidade reduzida. A legislação cercou bem esse problema atribuindo ao poder público a necessidade de adaptar o sistema viário urbano: passeios, paradas, estações e terminais de embarque e desembarque.

As normas da ABNT NBR 9.050 e NBR 14.022 são os principais referenciais das características de acessibilidade da infraestrutura urbana de transporte, na qual se destacam os seguintes elementos:

10. Art. 45 do Decreto no 5.296/2004: "Caberá ao Poder Executivo, com base em estudos e pesquisas, verificar a viabilidade de redução ou isenção de tributo: (...) II – para fabricação ou aquisição de veículos ou equipamentos destinados aos sistemas de transporte coletivo."

11. Em 2007, foram vendidos cerca de 20 mil carros para pessoas com deficiência, num montante total de R\$ 800 milhões. Estimativas conservadoras preveem vendas superiores a R\$ 1 bilhão em 2010, com uma redução média de 27% no preço final do veículo, com isso, o montante de renúncia fiscal certamente também será significativo.

- Pontos de paradas e estações de embarque e desembarque: devem ter uma largura mínima de 90 cm, conter espaço para acomodação de uma cadeira de rodas e ter disponíveis assentos para os usuários, piso tátil de alerta no seu início e em toda extensão das áreas de embarque, além de dispositivos de sinalização visual, tátil e auditiva.
- Estações terminais: devem observar o disposto na NBR 9.050 e NBR 9.077, o que significa ter dimensões adequadas nos acessos e rampas, áreas reservadas e banheiros adaptados para cadeirantes etc. Além disso, deve-se reservar 20% de todos os assentos para pessoas com deficiência ou idosos, e as áreas de integração devem permitir total acessibilidade. Os itens referentes à comunicação e sinalização descritos no item anterior também têm de ser atendidos: piso tátil de alerta e dispositivos de sinalização visual, tátil e auditiva.

Essas exigências, citadas não extensivamente, vão demandar uma série de investimentos por parte principalmente das prefeituras, já que elas são responsáveis pela maioria desses equipamentos urbanos. Os terminais de transbordo mais antigos, com operações em diversos níveis de solo, terão mais dificuldade para adequação aos parâmetros novos de acessibilidade, o que implicará em maior necessidade de recursos ou até mesmo em sua desativação, no caso de impossibilidade técnica da alteração.

Um aspecto importante da mobilidade e acessibilidade da população se refere às condições das calçadas e passeios públicos das cidades. Os passeios públicos são os elementos primários de qualquer sistema de transporte, pois, sem eles, não há como acessar, em condições de segurança e conforto, as modalidades de transporte público ou privado. Nas cidades brasileiras, as condições dos calçamentos públicos são diversas, desde áreas com completa inexistência de passeios, em que os pedestres são obrigados a circular nas ruas, a áreas com passeios estreitos e existência de vários obstáculos que impossibilitam a passagem de pessoas com mobilidade reduzida, como árvores, telefones públicos, postes etc., além de passeios descontínuos e bastante heterogêneos. Poucos são os logradouros com passeios plenamente acessíveis às pessoas com dificuldade de locomoção. Em São Paulo, por exemplo, dos cerca de 30 mil km de vias, apenas 500 km apresentam passeios considerados efetivamente acessíveis, dentro do padrão de acessibilidade estabelecido pela prefeitura (GABRILLI, 2010).

Um ponto que sempre suscita discussões em relação à acessibilidade é a responsabilidade pela construção e manutenção dos passeios públicos. Em geral, os municípios possuem legislação local delegando aos proprietários dos imóveis confrontantes essa responsabilidade. Há quem defenda que essa responsabilidade é inteiramente do poder público local, visto que o passeio faz parte da via pública e não do terreno confrontante, de forma que as leis específicas sobre o tema poderiam atribuir ao proprietário apenas o direito de construir e manter, mas nunca obrigá-lo a isso.¹² Assim, mesmo que o poder público delegue ao proprietário do

12. A cidade de São Paulo adotou uma política intermediária, que pode se constituir em uma referência importante para as demais cidades. Em geral, a responsabilidade pela construção e manutenção é do proprietário, mas o município se responsabiliza pelas calçadas das vias mais importantes e de rotas acessíveis predefinidas, que geralmente atendem a fluxos maiores de pedestres – ruas e avenidas em que está disponibilizado um número maior de serviços como hospitais, farmácias, escolas, creches, correios, bancos etc. Com isso, o município fica obrigado a inserir recursos específicos para esse fim no seu orçamento anual.

imóvel a responsabilidade pelo passeio público, é fundamental que haja cartilhas explicativas dos parâmetros dimensionais de projeto e, acima de tudo, uma fiscalização eficaz, com instrumentos claros de penalização.

5.2 Transporte metroferroviário

Atualmente, os sistemas metroferroviários brasileiros totalizam 15 sistemas, os quais transportam cerca de 1,2 bilhão de passageiros anualmente. Eles estão localizados em 13 regiões metropolitanas, abrangendo 68 municípios no total e atendendo a 42,5 milhões de habitantes.

De acordo com o Decreto nº 5.296/2004, tanto os veículos como a infraestrutura dos serviços de transporte metroferroviários deverá estar acessível até o ano de 2014. As características de acessibilidade são definidas pelas normas da ABNT, com destaque para as normas NBR 14.021 e NBR 9.050.

Os veículos sobre trilhos têm uma vantagem em relação aos ônibus por não disporem de degraus, o que implica em adaptações do leiaute interno para atender às normas. Uma dificuldade dos trens urbanos e suburbanos em determinadas estações é atender aos limites máximos de vãos horizontais e desníveis verticais. Segundo a NBR 14.021, não deve haver vão superior a 10 cm nem desnível superior a 8 cm para a transposição das fronteiras sem que haja um dispositivo de ajuda, no caso, uma rampa. Em muitas estações de trens urbanos, os vãos entre o piso interno do veículo e da plataforma de embarque são muito superiores a esses limites, o que demandaria a instalação de rampas. Outro problema dos sistemas metroferroviários são as estações muito antigas, em que não há muitas condições técnicas de adaptação, principalmente a instalação de elevadores para idosos e deficientes físicos.

5.3 Transporte aquaviário

De acordo com o IBGE, cerca de 10% dos municípios brasileiros possuem transporte hidroviário, sendo que, no Norte do país, principalmente nos municípios menores, esse tipo de transporte assume papel preponderante.

Os problemas mais complexos de acessibilidade do transporte hidroviário estão ligados às pequenas embarcações, que não apresentam condições adequadas para a acomodação das pessoas com mobilidade reduzida, não utilizam equipamentos de ajuda técnica, e dispõem apenas de pontos de embarques improvisados espalhados pelos rios brasileiros. A própria norma NBR 15.450, de 1ª/12/2006, que trata da acessibilidade de passageiros no sistema de transporte aquaviário, é voltada para sistemas mais estruturados, que usam embarcações maiores, únicos capazes de atender o arcabouço normativo.

Segundo pesquisa realizada pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro), em 2007, cerca de 20% das embarcações brasileiras possuem capacidade de transporte inferior a dez passageiros, e cerca de 50% possuem capacidade para menos do que 30 passageiros. Quanto aos terminais aquaviários, segundo essa mesma pesquisa, cerca de 75% deles não estão preparados adequadamente para atender a pessoas com

deficiência ou mobilidade reduzida, devido a inúmeros fatores ligados à segurança ou acessibilidade: rampas, corrimões, declividades, dimensões do acesso, banheiros, não adaptados etc.

A maioria das embarcações atuais brasileiras não atende plenamente às novas exigências de acessibilidade, e há, inclusive, o complicador quanto à vida útil dessas embarcações. Enquanto no transporte rodoviário, em geral, a vida útil de um veículo é de oito anos, o que facilita sua substituição por outro veículo acessível em um menor espaço de tempo, no transporte hidroviário, a vida útil do veículo pode chegar a 30 anos ou mais. Por este motivo, as adaptações exigidas pela Portaria Inmetro/MDIC nº 232/2008 são importantes, apesar de as embarcações menores terem ficado de fora dessas exigências pelas dificuldades técnicas de adaptação.

5.4 Transporte regional rodoviário

De acordo com a pesquisa Perfil dos Municípios Brasileiros 2009, do IBGE, em 4.743 (85%) municípios brasileiros há ocorrência de transporte público intermunicipal, o que indica a necessidade de adaptações nos pontos de conexões de transporte nestes municípios e também da frota que atende à população.

A NBR 15.320 estipula as possibilidades tecnológicas para embarque e desembarque de passageiros com mobilidade reduzida: *i)* passagem em nível da plataforma de embarque/desembarque do terminal (ou ponto de parada) para o salão de passageiros; *ii)* dispositivo de acesso instalado no veículo, interligando este à plataforma; *iii)* dispositivo de acesso instalado na plataforma de embarque, interligando esta ao veículo; *iv)* rampa móvel colocada entre o veículo e a plataforma; *v)* plataforma elevatória; e *vi)* cadeira de transbordo.

Em função das condições diversas de operação do transporte rodoviário, que opera com veículos de piso elevado com leiautes diferenciados, muitas vezes, em regiões com infraestrutura viária e de embarque/desembarque inadequadas, desde a edição da norma, há o predomínio do uso da cadeira de transbordo como forma de atender às pessoas com mobilidade reduzida. Na prática, para as empresas, essa solução não alterou muito a forma de trabalho tradicional, pois, com um simples equipamento guardado no porta-malas do veículo, as exigências legais são atendidas. As demais soluções demandariam grandes alterações nos projetos dos veículos, o que os encareceriam e poderia reduzir sua capacidade, além de demandar maiores intervenções na infraestrutura de transporte.

Quanto à infraestrutura de embarque/desembarque e bilheteria, cabe aos gestores públicos ou privados, responsáveis pelo seu gerenciamento, promover as adequações necessárias dentro do prazo de dez anos a contar da edição do decreto, ou seja, 2014. Os pontos de parada têm de seguir as mesmas exigências da NBR 14.022 destinadas ao transporte urbano, descritas anteriormente, e os terminais e as bilheterias, por sua vez, devem obedecer os critérios da NBR 9.050.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A legislação brasileira sobre os direitos de acessibilidade dos cidadãos evoluiu muito na última década e hoje se constitui em uma das mais avançadas do mundo, culminando com a ratificação da Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência pelo Con-

gresso Nacional, em 2008, e pela Presidência da República, em 2009, adquirindo *status* de emenda constitucional.

No campo da mobilidade urbana, pelo novo ordenamento jurídico, os sistemas de transporte público têm de se tornar acessíveis até o final do ano de 2014. Isso significa que todos seus elementos têm de ser projetados dentro dos padrões de acessibilidade estabelecidos em norma, incluindo infraestrutura urbana, equipamentos e veículos. Sem dúvida, os esforços necessários para atingir esse objetivo serão bastante elevados, principalmente por parte dos municípios, que respondem pela adaptação de grande parte dos elementos que compõem os sistemas de mobilidade, devendo contar, para isso, com apoio do governo federal.

Desde a edição das leis regulamentadoras dos artigos constitucionais sobre acessibilidade no transporte público, em 2000, o governo federal lançou alguns programas com foco na melhoria da acessibilidade. Além disso, os programas voltados para melhoria da mobilidade da população passaram a incorporar os princípios da acessibilidade universal no processo de aprovação dos projetos, o que se tornou um grande avanço na política de transporte do país. Contudo vale ressaltar que os maiores investimentos diretos do governo federal em mobilidade, com reflexo na melhoria da acessibilidade da população, ainda estão concentrados no sistema federal de transporte sobre trilhos, que, em grande parte, está sob sua gestão e responde por menos de 3% da demanda total de transporte público brasileiro.

Diante dos grandes desafios e prazos exíguos para o cumprimento da legislação, é importante que o governo federal incremente os programas e reforce as ações de auxílio aos municípios e estados na melhoria da acessibilidade dos sistemas de transporte público, com destaque para o financiamento da melhoria e expansão da infraestrutura acessível nos centros urbanos brasileiros. Um exemplo positivo são os projetos de mobilidade voltados para a Copa do Mundo de 2014, que serão financiados com recursos do FGTS, dentro do âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento e, por princípio, são totalmente acessíveis. Uma política que também poderia contribuir fortemente para melhorar as condições de acessibilidade em transportes seria a desoneração tributária de veículos e equipamentos.

Outro ponto importante a ser tratado em uma política nacional de acessibilidade no sistema de transportes é necessidade de subsídios para aquisição de veículos acessíveis. Atualmente, os descontos no preço final para veículos adaptados às necessidades de pessoas com deficiência e mobilidade reduzida são destinados à compra de veículos privados, não atingindo os veículos de transporte público, considerados mais acessíveis. Esta falta de política de redução dos preços das tecnologias preferenciais citadas na norma de acessibilidade, principalmente dos veículos de piso rebaixado, torna estas tecnologias pouco atrativas para os operadores de transporte. Assim, a maioria dos sistemas prefere operar com veículos convencionais equipados com elevador, que, na verdade, constituem uma tecnologia tratada como excepcionalidade na normativa brasileira em função de não atender aos preceitos do desenho universal.

Um transporte público acessível e de melhor qualidade é uma conquista de toda a sociedade, pois todos usufruem disso, sejam usuários ou não. Transporte público ruim e exclu-

dente leva ao aumento da necessidade do transporte individual – com todas as implicações que isso representa para a qualidade de vida das pessoas – e gera graves problemas de imobilidade para a população mais pobre e marginalizada, incluindo aí as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. A sociedade tem de ficar atenta a essas questões, e o governo, em todos os níveis, tem de fazer valer, na prática, os direitos de uma parte da população que foi ignorada ao longo da história deste país.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES URBANOS (NTU). **Perfil das empresas operadoras de ônibus urbanos do Brasil**. Brasília: NTU, 2007.

_____. **Anuário 2007/2008**. Brasília: NTU, 2008.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE ÔNIBUS (FABUS). **Produção das Associadas**. Disponível em: <www.fabus.com.br/producao.htm>. Acesso em: 30 jun. 2010.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES). **Normas Reguladoras do Produto BNDES Finame**. Circular n. 195, de 28 de julho de 2006. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/produtos/download/Circ195.pdf>. Acesso em: 27 out. 2010.

BRASIL. Secretaria de Direitos Humanos. **Convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência**. Protocolo à convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência: Decreto Legislativo nº 186/2008; Decreto nº 6.949/2009. Brasília: Secretaria de Direitos Humanos. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos das Pessoas com Deficiência, 2009.

_____. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (SEMOB). **Projeto de Lei da Mobilidade Urbana - PL nº 1.687/2007**. 2007. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/secretarias-nacionais/transporte-e-mobilidade/projeto-de-lei-da-mobilidade-urbana/PL%201867-2007%20Mobilidade.pdf>>. Acesso em: 30 jun. 2010.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Sistema de Informações Gerenciais e de Planejamento (Sigplan)**. Disponível em: <www.sigplan.gov.br>. Acesso em: 30 de junho, 2010a.

BRASIL. Ministério das Cidades. Sistemática 2010. **Manual para apresentação de propostas – Programa Nacional de Acessibilidade**. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/ministerio-das-cidades/sistematica-2007/sistematica-2010/arquivos/Sistematica2010Programas9989e1078.pdf>>. Acesso em: 30 jun. 2010.

G1. **Feira de carros adaptados tem banco até o teto e com “rodinha”**. Portal de Notícias G1, 25 abr. 2008. <www.g1.globo.com>.

GABRILLI, M. **Gabrilli faz novo apelo em Plenário para melhoria das calçadas em SP**. Matéria do site da vereadora de São Paulo Mara Gabrilli, São Paulo, 2010. Disponível em: <www.vereadoramaraabrilli.com.br>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Perfil dos Municípios Brasileiros, 2009**. 2009. Disponível em: <www.ibge.gov.br>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAHIA, S. R. *et al.* (Coord.). **Município e acessibilidade**. Rio de Janeiro: IBAM/DUMA, 1998.

BRASIL. Senado Federal. **Siga Brasil**. Disponível em: <http://www9.senado.gov.br/portal/page/portal/orcamento_senado/_SigaBrasil>. Acesso em: 30 jun. 2010.

_____. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (CORDE). **Relatório sobre a prevalência de deficiências, incapacidades e desvantagens**. Brasília: CORDE, 2004.

_____. **Acessibilidade**. Brasília: CORDE, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2000**. Características Gerais da População. Rio de Janeiro: IBGE, 2003.

