

de Carvalho, Carlos Henrique Ribeiro

Working Paper

Políticas de melhoria das condições de acessibilidade do transporte urbano no Brasil

Texto para Discussão, No. 2139

Provided in Cooperation with:

Institute of Applied Economic Research (ipea), Brasília

Suggested Citation: de Carvalho, Carlos Henrique Ribeiro (2015) : Políticas de melhoria das condições de acessibilidade do transporte urbano no Brasil, Texto para Discussão, No. 2139, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/129892>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

2139

TEXTO PARA DISCUSSÃO

POLÍTICAS DE MELHORIA DAS CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE DO TRANSPORTE URBANO NO BRASIL

Carlos Henrique Ribeiro de Carvalho



POLÍTICAS DE MELHORIA DAS CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE DO TRANSPORTE URBANO NO BRASIL

Carlos Henrique Ribeiro de Carvalho¹

1. Técnico de planejamento e pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea.

Governo Federal

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
Ministro Nelson Barbosa

ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiro – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidente

Jessé José Freire de Souza

Diretor de Desenvolvimento Institucional

Alexandre dos Santos Cunha

**Diretor de Estudos e Políticas do Estado,
das Instituições e da Democracia**

Roberto Dutra Torres Junior

**Diretor de Estudos e Políticas
Macroeconômicas**

Cláudio Hamilton Matos dos Santos

**Diretor de Estudos e Políticas Regionais,
Urbanas e Ambientais**

Marco Aurélio Costa

**Diretora de Estudos e Políticas Setoriais
de Inovação, Regulação e Infraestrutura**

Fernanda De Negri

Diretor de Estudos e Políticas Sociais

André Bojikian Calixtre

**Diretor de Estudos e Relações Econômicas
e Políticas Internacionais**

Brand Arenari

Chefe de Gabinete

José Eduardo Elias Romão

Assessor-chefe de Imprensa e Comunicação

João Cláudio Garcia Rodrigues Lima

Texto para Discussão

Publicação cujo objetivo é divulgar resultados de estudos direta ou indiretamente desenvolvidos pelo Ipea, os quais, por sua relevância, levam informações para profissionais especializados e estabelecem um espaço para sugestões.

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2015

Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.- Brasília : Rio de Janeiro : Ipea , 1990-

ISSN 1415-4765

1. Brasil. 2. Aspectos Econômicos. 3. Aspectos Sociais.
I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD 330.908

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade do(s) autor(es), não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República.

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

SUMÁRIO

SINOPSE

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO 7

2 LEGISLAÇÃO FEDERAL 9

3 PRINCIPAIS CONCEITOS E DEFINIÇÕES UTILIZADOS NA NORMATIVA BRASILEIRA .. 11

4 O PAPEL DA UNIÃO NA MELHORIA DA ACESSIBILIDADE DOS SISTEMAS
DE TRANSPORTES 13

5 DESAFIOS PARA EFETIVAÇÃO DA POLÍTICA DE MELHORIA DA ACESSIBILIDADE 17

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 24

REFERÊNCIAS 26

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR..... 26

SINOPSE

Estima-se que no Brasil mais de 20% da população tenha algum tipo de dificuldade de locomoção, seja por deficiência física, motora ou sensorial ou mesmo por uma condição específica transitória. Para que essa parcela da população exerça plenamente o seu direito constitucional de ir e vir, os sistemas de transporte têm de apresentar características adequadas de acessibilidade, dentro dos conceitos do desenho universal. Este texto procurou analisar as políticas de melhoria da acessibilidade nos sistemas de transporte brasileiro, analisando o papel da União e os principais desafios existentes para que essas políticas avancem.

Palavras-chave: acessibilidade; transporte público; mobilidade urbana; transporte acessível.

ABSTRACT

It is estimated that more than 20% of the Brazilian population has some limited mobility, whether by physical, motor or sensory or even a transitory specific condition. For this portion of the population to fully exercise its constitutional right to come and go, transport systems must adopt some appropriate accessibility features, within the concepts of universal design. This article analyzes improvements in accessibility policies of the Brazilian transportation systems, the role of the Federal Government and the main challenges to advance these policies.

Keywords: accessibility; mass transit; urban mobility; accessible transport.

1 INTRODUÇÃO

Estima-se que no Brasil mais de 20% da população tenha algum tipo de dificuldade de locomoção, seja por deficiência física, motora ou sensorial, ou mesmo por uma condição específica transitória ou permanente, como obesidade, gestação, infância ou velhice.¹ Essas estimativas são corroboradas no último Censo Demográfico realizado no ano de 2010 pelo IBGE, no qual 23,5% da população (cerca de 45 milhões de pessoas na época) declararam-se com algum tipo de deficiência, sendo que cerca de 3,5% informaram ter grande dificuldade visual ou não enxergavam nada; aproximadamente 2,5% possuíam pouca mobilidade motora ou não conseguiam se mover; em torno de 1% apresentava sérios problemas auditivos ou não escutava nada; e cerca de 1,5% da população brasileira revelava-se com deficiência mental. A tabela 1 apresenta os resultados do Censo 2010 com referência às pessoas com deficiência no Brasil.

TABELA 1
Brasil: pessoas com deficiência (2010)

Grupos populacionais	Pessoas	%
Pelo menos uma das deficiências investigadas	45.606.048	23,9
Deficiência visual – perda total	506.377	0,3
Deficiência visual – grande dificuldade	6.056.533	3,2
Deficiência visual – alguma dificuldade	29.211.482	15,3
Total deficiência visual	35.774.392	18,8
Deficiência auditiva – surdez total	344.206	0,2
Deficiência auditiva – grande dificuldade	1.798.967	0,9
Deficiência auditiva – alguma dificuldade	7.574.145	4,0
Total deficiência auditiva	9.717.318	5,1
Deficiência motora – incapacidade total de movimento	734.421	0,4
Deficiência motora – grande dificuldade	3.698.929	1,9
Deficiência motora – alguma dificuldade	8.832.249	4,6
Total deficiência motora	13.265.599	7,0
Mental/intelectual	2.611.536	1,4
Nenhuma dessas deficiências	145.084.976	76,1
Sem declaração	64.775	0,0
População do Brasil	190.755.799	100,0

Fonte: IBGE (2010).
Elaboração do autor.

1. Estimativa própria com base em pesquisas censitárias do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Outro indicativo do índice de pessoas com dificuldade de locomoção é a própria estrutura demográfica da população brasileira. Observa-se atualmente na pirâmide demográfica que, no Brasil, cerca de 5% da população tem mais de 65 anos e 15%, menos de 10 anos (IBGE, 2010); são idades em que as pessoas têm maior probabilidade de apresentar dificuldades para acessar os sistemas de transportes do país.

Apesar da alta incidência de pessoas com dificuldades de locomoção, os sistemas de transporte público nunca estiveram preparados para atender adequadamente a esse segmento social. A infraestrutura urbana e de transportes, na maior parte das vezes, não foi planejada com elementos que facilitassem o deslocamento das pessoas com mobilidade reduzida. Os passeios públicos, acessos a terminais, pontos de parada e rodoviárias, entre outros, sempre foram construídos para atender pessoas adultas, dentro de um determinado padrão médio da população, sem qualquer dificuldade de locomoção. Da mesma forma, observava-se na frota de transporte público coletivo a utilização de veículos originários de projetos de chassis de caminhões, com um desnível muito grande entre o piso do veículo e o das áreas de embarque, que, para ser vencido, dispunham de escadas bastante desconfortáveis para o grupo de pessoas com dificuldades de locomoção. Além disso, os sistemas de informações dos serviços de transporte urbano, quando existentes em um nível mínimo de caracterização, eram todos voltados exclusivamente para pessoas sem problemas sensoriais e com um nível de alfabetização elevado. Aos poucos isso vem sendo modificado no Brasil, pelo menos no seu arcabouço legal.

Este artigo apresenta um panorama geral das novas condições de acessibilidade que os sistemas de transporte terão de construir, abrangendo uma análise da legislação federal sobre o tema e discutindo os maiores desafios dos governos e operadores de transporte. O artigo divide-se em cinco seções, além desta introdução. A seção 2 faz uma apresentação da legislação federal sobre o tema. A seção 3 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 4, na qual são discutidas políticas de financiamento e investimento público, além de uma breve análise do Programa Nacional de Acessibilidade. A seção 5 discorre sobre os principais desafios para a efetivação da política de melhoria da acessibilidade no Brasil, considerando os diferentes tipos de transporte público (urbano, metroferroviário, aquaviário e rodoviário). Por último, na seção 6, são feitas as considerações finais e apresentam-se algumas sugestões para a melhoria das políticas.

2 LEGISLAÇÃO FEDERAL

Na legislação federal, a acessibilidade dos sistemas de transportes públicos foi tratada nos artigos 227 e 244 da Constituição Federal de 1988 (CF/1988), estabelecendo que a lei dispusesse sobre a fabricação e adaptação dos ônibus para atendimento das pessoas portadoras de deficiência (PPDs). As leis que regulamentaram esses artigos foram sancionadas somente no ano 2000. A primeira foi a Lei nº 10.048/2000, que 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 nem delegando a algum órgão essa definição. A Lei nº 10.098/2000 corrigiu um pouco esse problema estabelecendo que os padrões de acessibilidade dos veículos fossem definidos por normas específicas. Quanto ao mobiliário urbano e edificações públicas, a lei estabeleceu a necessidade de se atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), na qual se destaca a NBR 9.050 – 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 (Simmetro) na elaboração das normas técnicas de acessibilidade nos veículos; *ii*) prazo de um ano para a produção de normas técnicas para a fabricação dos veículos e adaptação dos ônibus em circulação; *iii*) prazo de dois anos para a indústria desenvolver projetos – equipamentos e veículos; *iv*) prazo de 24 meses para as empresas adaptarem a frota; *v*) prazo de dez anos para os sistemas ficarem acessíveis: infraestrutura e frota (finalizou em 2014); *vi*) responsabilidade do poder público na adaptação de 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 ao prazo estabelecido no Decreto nº 5.296/2004, a partir de outubro de 2008 todos os ônibus de características urbanas já teriam de sair de fábrica acessíveis. De acordo com a norma, além dos inúmeros itens de segurança, comunicação e leiaute a 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 em nível por plataformas elevadas (como os de Curitiba) e ônibus de piso alto, convencional, com plataforma veicular elevatória (elevador), sendo que esta última 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 (subseção 5.1).

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

Quanto aos veículos já em circulação, o Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (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 nº 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 e provavelmente vai se transformar em mais uma das várias exigências legais do país que perdem efetividade 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 de embarcações, 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 constituir no principal meio de locomoção das populações ribeirinhas.

Na legislação sobre acessibilidade no transporte, o Brasil apresenta uma situação bastante avançada em relação a vários outros países, inclusive países mais desenvolvidos economicamente. A questão que se delineia 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: os operadores de transporte público, que deverão investir na frota de veículos acessíveis; o poder público, que deverá garantir que a infraestrutura urbana e a de transporte sejam acessíveis; e 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 transportes.

Desde a promulgação da CF/1998 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/1998 utilizou o conceito de PPD² para delimitar o público-alvo das medidas de melhoria da acessibilidade, enquanto as leis e decretos regulamentadores posteriores ampliaram essa conceituação, incorporando outros segmentos sociais aos objetivos das medidas, com o novo termo *pessoas com mobilidade reduzida*. Além do conceito de pessoas com deficiência, que o Decreto nº 5.296/2004 detalha,³ as pessoas com mobilidade reduzida são definidas como aquelas que apresentam, por qualquer motivo, dificuldade de movimentar-se, permanente ou temporariamente, gerando redução efetiva da mobilidade, flexibilidade, coordenação motora e percepção. Dessa forma, pode-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 ou na Lei nº 10.690/2003.

2. Pessoas portadoras de deficiência é um termo em desuso. Atualmente, seguindo as orientações da Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, usa-se o termo 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 e mental.

Apesar de a acessibilidade no transporte constituir-se em um conceito mais amplo sobre as condições de utilização e acesso dos serviços por toda a população, podendo envolver dimensões de caráter físico, socioeconômico e temporal, no decreto e normas editadas a acessibilidade restringe-se às questões físicas de acesso voltadas para as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. O foco em questão refere-se 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 legislação é o de desenho universal, que estabelece o princípio do desenvolvimento de produtos e serviços para o 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

No Brasil, diferentemente de outros países, o sistema de transporte é considerado acessível quando o conjunto de seus elementos é projetado e planejado para todos usarem simultaneamente, dentro do conceito de desenho universal. Isso significa que não se pode pensar em sistemas fragmentados, planejados para atender a segmentos específicos, excluindo outros. Todos têm o direito de acessar qualquer sistema de transporte ou equipamento urbano, independentemente das suas limitações. E 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, foi considerado no conceito de acessibilidade 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.

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

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 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 pessoas com deficiência, principalmente aos seus deslocamentos para tratamento de saúde, mas, obrigatoriamente, terão 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, em que se destaca o gerenciamento dos aeroportos brasileiros pela Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero). Os deslocamentos urbanos e metropolitanos, que agrupam os maiores desafios da mobilidade e atingem um grande contingente de usuários, estão constitucionalmente sob a responsabilidade de municípios e estados, sendo que alguns sistemas metropolitanos sob trilhos estão sob a gestão da Companhia Brasileira de Trens Urbanos (CBTU), que é um órgão federal, 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. Mas 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, nos quais se podem destacar as políticas de financiamento da infraestrutura, veículos e equipamentos, políticas de tributação, além dos próprios investimentos previstos no Orçamento Geral da União (OGU). Políticas de capacitação e apoio 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 a CF/1998 (Artigo 21), cabe privativamente à União instituir as diretrizes para o desenvolvimento urbano, incluindo a habitação, saneamento e transporte urbano. Os outros setores já tiveram leis regulamentadoras desse artigo aprovadas, como o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) e a Lei do Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007). Em 2012, foi sancionada a Lei da Mobilidade (Lei nº 12.587/2012). No texto da lei está descrito que a Política Nacional de Mobilidade está fundamentada no princípio da acessibilidade universal, além de apresentar como um dos objetivos da política a melhoria nas condições urbanas da população no que se refere à acessibilidade e à mobilidade.

Mesmo antes da aprovação da Lei da Mobilidade, o Ministério das Cidades (MCidades) já adotava os princípios da universalização do acesso ao transporte público e a acessibilidade das pessoas com deficiência ou com restrição de mobilidade na sua Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável, na qual se insere o programa de investimentos em mobilidade Pró-Transporte. Este programa disponibiliza recursos do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) para investimento em projetos de mobilidade que atendam aos princípios e diretrizes da política nacional.

Outra política de âmbito federal que impacta bastante o setor de transporte público urbano são os financiamentos concedidos pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) para os empreendimentos públicos de mobilidade e também para os operadores privados.

Segundo informações da Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU, 2007), as operações de financiamento do 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 mostram 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 os de piso baixo que operam em sistemas integrados ou racionalizados (96 meses). A título de comparação, um veículo convencional urbano ou veículo rodoviário tem prazo de amortização de sessenta meses pelas regras

atuais do Financiamento de Máquinas e Equipamentos (Finame) do BNDES. Não há diferenciais nas taxas de juros ou *spreads* cobrados aos operadores em função do tipo de veículo (tabela 2).

TABELA 2
Prazos de financiamento de ônibus nas operações do Finame/BNDES

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

Fonte: BNDES.

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.

Apesar da 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 a compra de veículos convencionais com elevador, apesar de ser tratada como excepcionalidade na norma, continua sendo a tecnologia mais comercializada, enquanto a venda de ônibus de piso baixo ainda é bastante insignificante. Esse fato indica que as variáveis ligadas ao custo de aquisição (preço) e custo de operação do veículo são muito mais determinantes no processo de escolha da tecnologia veicular que nas questões ligadas aos prazos do financiamento. Prazos maiores talvez fossem mais efetivos na situação de preços equânimes das tecnologias disponíveis.

Outra fonte federal disponível para financiamento da mobilidade é o Pró-Transporte do MCidades. Para acessar os recursos do programa, os projetos têm de atender ao princípio da acessibilidade universal.

Nos últimos anos o governo federal lançou o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) Mobilidade Urbana. Esse programa procurou investir com recursos federais (financiamento e OGU) e locais em grandes empreendimentos de mobilidade. 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 era que as condições de acessibilidade do sistema como um todo melhorariam. Os sistemas de Transporte Rápido por Ônibus (Bus Rapid Transit – 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 aquelas em cadeiras de rodas. Isso ocorre também 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.

Vale destacar que, ao contrário de vários investimentos do PAC inicial, focados predominantemente nos sistemas da CBTU, os recursos disponíveis para esses projetos não são do OGU, e sim do FGTS e BNDES. Dessa forma, os tomadores terão de pagar pelos financiamentos, ressaltando que as condições dos empréstimos são bem melhores que as outras opções disponíveis no mercado.

Além disso, se as fases iniciais estavam concentradas em apenas doze capitais brasileiras, o governo lançou um novo programa para atingir cidades de porte médio. Há no país 79 municípios com população superior a 300 mil habitantes e mais de trinta aglomerados urbanos⁵ que seriam potencialmente alvos de uma política pública mais abrangente em função dos seus complexos problemas de mobilidade. Há problemas, no entanto, de acesso às linhas de financiamento federais por falta de estrutura de gestão adequada nessas localidades e também problemas ligados à capacidade de endividamento de algumas cidades.

4.1 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 da União (Imposto sobre Produtos Industrializados – IPI) e dos estados (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS e 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. Há isenção de IPI na compra de qualquer ônibus, independentemente da tecnologia.

5. Dois ou mais municípios contíguos formando uma só conurbação urbana.

Segundo a Associação Brasileira das Indústrias e Revendedores de Produtos e Serviços para Pessoas com Deficiência (Abridef), estimam-se no Brasil vendas de 33 mil carros adaptados por ano com isenção de impostos (Bedani, 2012). Considerando um valor médio de comercialização em torno de R\$ 60 mil, podem-se calcular em quase R\$ 1,90 bilhão/ano os valores envolvidos na aquisição desses veículos adaptados pelas pessoas com deficiência. Com um nível de desconto em torno de 25% em função das isenções legais, pode-se inferir que a renúncia fiscal da União e estados chega a valores próximos a R\$ 500 milhões por ano com esse benefício.

Os usuários com deficiência 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. Nessas gratuidades não há subsídio público, com repasse de verbas orçamentárias. Os custos das gratuidades são absorvidos pelos próprios sistemas em um mecanismo de subsídio cruzado, no qual quem paga são os demais usuários do sistema via majoração da tarifa.

5 DESAFIOS PARA EFETIVAÇÃO DA POLÍTICA DE MELHORIA DA ACESSIBILIDADE

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 orçamentária nos três níveis executivos.

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

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.

Apresenta-se a seguir uma breve descrição das exigências normativas e legais de cada sistema de transporte e os principais obstáculos a serem vencidos por políticas específicas setoriais.

5.1 Transporte público urbano

De acordo com a Constituição brasileira a gestão do transporte público urbano é responsabilidade das prefeituras municipais, enquanto o transporte metropolitano de passageiros, que faz a ligação entre municípios vizinhos com serviço de características urbanas, torna-se responsabilidade dos estados.

5.1.1 Frota de ônibus urbana

De acordo com a norma, são considerados veículos acessíveis as seguintes tecnologias:⁶ “6 veículo (...) a) piso baixo; b) piso alto com acesso realizado por plataforma de embarque e desembarque; e c) piso alto equipado com plataforma elevatória veicular”.

A norma deixou clara referência no texto que a prioridade é a utilização das duas primeiras tecnologias, abrindo para a utilização dos veículos convencionais com elevador nos casos em que as demais não puderem ser utilizadas, ficando ao poder público local a responsabilidade pela escolha: “A utilização de veículo de piso alto equipado com plataforma elevatória veicular pode ser considerada nos casos em que as alternativas 6-a) e 6-b) não possam ser utilizadas”.

A lógica para se dar preferência a essas tecnologias é que elas atendem a todos os segmentos de pessoas com mobilidade reduzida, uma vez que o acesso se dá em nível, enquanto os veículos com elevador atendem unicamente a um segmento, que são as pessoas deficientes em cadeira de rodas.

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 miniãoibus nessa categoria, somaram, no ano de 2009, 16.940 unidades, o que gerou

6. 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, em Curitiba). A última opção são veículos convencionais equipados com elevador.

taxa de renovação da frota de mais ou menos 13,5%, com base no valor de frota total de 120 mil veículos (tabela 3). Com essa taxa de renovação, toda a frota de transporte público coletivo urbano brasileira estaria acessível no ano de 2016, quase dois anos a mais que o prazo estabelecido pelo Decreto nº 5.296/2004.

TABELA 3
Comercialização de ônibus urbanos no Brasil (2009)

	Ônibus	Micro	Mini	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).

Outro aspecto relevante quanto à substituição da frota é referente à tecnologia escolhida. Ao contrário do que estabelece a norma, que considera uma exceção, os operadores, na prática, somente estão comprando veículos de piso alto equipados com elevador. Os motivos para isso são: a maior facilidade operacional desses veículos nos terrenos irregulares das cidades brasileiras; o preço mais baixo em relação aos veículos piso baixo; e a falta de corredores de transporte com plataformas elevadas na maioria das cidades brasileiras que viabilize a operação com embarque elevado em nível (segundo caso).

Na prática, a política esperada de melhoria da acessibilidade pela facilidade de acesso aos veículos urbanos não atinge a sua plenitude em função de a exceção tornar-se 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 que investir na melhora da infraestrutura viária, principalmente as vias utilizadas como itinerários dos ônibus, e 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 que um ônibus convencional de piso alto equipado com elevador. Na tributação direta, os ônibus já são isentos de IPI, mas recolhem em torno de 18% de 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 e essas receitas do ICMS são muito importantes para eles, como o Rio Grande do Sul e Santa Catarina, por exemplo, o governo federal teria de adotar alguma medida compensatória para não afetar o orçamento desses estados.

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 a desoneração do Programa de Integração Social (PIS) e da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins) dos serviços de transporte, ou descontos no *diesel*. Tudo isso demandaria estudos por parte dos poderes executivos de todos os entes federativos, que inclusive fazem parte das exigências do Decreto nº 5.296/2004.⁷

Quando se considera 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\$ 380 mil, 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 aproximado de R\$ 1,6 bilhão de reais/ano. Pode parecer um valor vultoso em um primeiro momento, mas se for considerado que desde 2012 o governo federal abriu mão de receitas na ordem de R\$ 10 bilhões por ano, subsidiando o transporte privado com a supressão da Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (Cide) da gasolina, além da renúncia fiscal de cerca de R\$ 500 milhões com IPI e ICMS⁸ dos veículos privados comprados por pessoas com deficiência, esse número não parece tão absurdo assim, visto que beneficiaria cerca de 50 milhões de passageiros por dia que utilizam o transporte público urbano, sendo que grande parte deles são pessoas de baixa renda ou com dificuldade de locomoção.

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.

7. Artigo 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".

8. Em 2007 foram vendidos cerca de 20 mil carros para pessoas com deficiência, um montante total de R\$ 800 milhões.

5.1.2 Infraestrutura urbana de transporte

De acordo com o Decreto Presidencial nº 5.296/2004, os municípios brasileiros tinham um prazo até o final do ano de 2014 para tornar todos os elementos dos sistemas de transporte público acessíveis.

Não basta apenas tornar o veículo acessível se a infraestrutura urbana não está adequada para a 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.

- 1) Pontos de parada e estações de embarque e desembarque: as paradas dos veículos de transporte coletivo devem ter uma largura mínima de 90 cm, conter espaço para a acomodação de uma cadeira de rodas e ter disponíveis assentos para os usuários. Além disso, as paradas têm de possuir piso tátil de alerta aos cegos ou pessoas com baixa visão no seu início e em toda a extensão das áreas de embarque e conter dispositivos de sinalização visual, tátil e auditiva.
- 2) Estações terminais: devem seguir parâmetros de projeto da NBR 9.050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos; e da NBR 9.077, o que significa dimensões adequadas nos acessos, rampas pouco íngremes, áreas reservadas, banheiros adaptados para cadeirantes, áreas de refúgio e evacuação etc. Além disso, devem-se reservar 20% de todos os assentos para pessoas com deficiência ou idosos, e áreas de integração com total acessibilidade. Os itens referentes à comunicação e à sinalização descritos anteriormente também têm de ser atendidos – piso tátil de alerta e dispositivos de sinalização visual, tátil e auditiva.

Essas exigências vão demandar uma série de investimentos por parte principalmente das prefeituras, uma vez que elas são responsáveis pela maioria desses equipamentos urbanos. Os terminais de transbordo mais antigos, com operações em níveis de solo

diversos, terão mais dificuldade para se adequar aos parâmetros novos de acessibilidade, o que implicará maior necessidade de recursos, ou até mesmo sua desativação em caso de impossibilidade técnica da alteração.

É sabido que grande parte dos pontos de parada de ônibus encontra-se em regiões periféricas, oriundas de ocupações irregulares, muitas vezes desprovidas de um mínimo de infraestrutura viária, e até mesmo sem espaço adequado para a construção de um simples passeio de 90 cm. Nesses casos, as intervenções deverão ser mais drásticas, custosas e com a necessidade de remoção de famílias, o que complicaria bastante as medidas.

5.2 Transporte metroferroviário

Os sistemas metroferroviários brasileiros totalizam, atualmente, quinze sistemas, que transportam cerca de 1,2 bilhão de passageiros anualmente. Eles estão localizados em treze regiões metropolitanas, abrangendo em sua totalidade 68 municípios e atendendo 42,5 milhões de habitantes.

De acordo com o Decreto Presidencial nº 5.296/2004, tanto os veículos como a infraestrutura dos serviços de transporte metroferroviário deveriam estar acessíveis desde o ano de 2014. As características de acessibilidade são definidas pelas normas da ABNT, com destaque para a NBR 14.021 e a NBR 9.050.

Os veículos sob trilhos têm uma vantagem em relação aos ônibus por não dispor de degraus, o que implica 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 o vão entre o piso interno do veículo e da plataforma de embarque é muito superior 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.

Com exceção dos sistemas de metrô do Rio de Janeiro, São Paulo e Brasília, que foram privatizados ou são estadualizados, os demais sistemas existentes são de responsabilidade do governo federal ou do governo federal e estado, como o caso do metrô de Porto Alegre. Nesses sistemas, a União se responsabiliza pelo total ou parte dos investimentos necessários para o atendimento das exigências normativas.

5.3 Transporte aquaviário

De acordo com o IBGE, cerca de 10% dos municípios brasileiros possuem transporte hidroviário (IBGE, 2013), 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 ou a utilização de equipamentos de ajuda técnica, além dos pontos de embarque improvisados espalhados pelos rios brasileiros. A própria norma NBR 15.450/2006 – Acessibilidade de passageiro no sistema de transporte aquaviário é voltada para sistemas mais estruturados, que usam embarcações maiores, os únicos capazes de atender ao arcabouço normativo.

Segundo pesquisa realizada pelo Inmetro em 2007, cerca de 20% das embarcações brasileiras possuem capacidade de transporte inferior a dez passageiros, e metade delas, menor que trinta passageiros. Quanto aos terminais aquaviários, segundo essa mesma pesquisa, cerca de 75% deles não estão preparados adequadamente para atender pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, devido a inúmeros fatores ligados à segurança ou à 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, sendo que há 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 a sua substituição por outro veículo acessível em um menor espaço de tempo, no transporte hidroviário a vida útil do veículo pode chegar a trinta anos ou mais. Por esse motivo, as adaptações exigidas pela Portaria Inmetro/Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) nº 232, de 30 de junho

de 2008, são importantes, apesar de as embarcações menores terem ficado de fora dessas exigências pelas dificuldades técnicas de adaptação.

5.4 Transporte regional rodoviário

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 e desembarque do terminal (ou ponto de parada) para o salão de passageiros; *ii*) dispositivo de acesso instalado no veículo, interligando este com a 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 infraestruturas viária e de embarque e desembarque inadequadas, desde a edição da norma, há o predomínio do uso da cadeira de transbordo como forma de atender as 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, elas atenderam às exigências legais. As demais soluções demandariam grandes alterações nos projetos dos veículos, o que os encareceriam e poderiam reduzir a sua capacidade, além de demandar maiores intervenções na infraestrutura de transporte.

Quanto à infraestrutura de embarque e desembarque e bilheteria, cabe aos gestores públicos ou privados, responsáveis pelo seu gerenciamento, promoverem as adequações necessárias dentro do prazo de dez anos desde a edição do decreto presidencial, ou seja, 2014. Os pontos de parada têm de seguir as mesmas exigências da NBR 14.022 destinadas ao transporte urbano, descritas na subseção 5.1.2, e os terminais e as bilheterias, os critérios da NBR 9.050.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os esforços necessários para dotar os sistemas de transporte público acessíveis são bastante elevados. O governo federal ainda concentra muitos recursos apenas nos problemas que lhe afetam diretamente, principalmente o 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. A maior parte dos problemas de acessibilidade está concentrada nos municípios que terão de adaptar todos os elementos dos seus sistemas, incluindo frota, pontos de parada, terminais e sistema viário em um prazo muito curto, uma vez que pela lei esse prazo venceu no ano passado. Isso somente no campo da mobilidade, pois em outras áreas também são necessárias as intervenções dos governos municipais e estaduais.

Até o momento, não há programas federais específicos para auxiliar os investimentos necessários dos municípios e estados no campo da melhoria da acessibilidade nos sistemas de transporte público, como as políticas de desoneração dos veículos de transporte coletivo público e dos equipamentos urbanos acessíveis, além de políticas de financiamento da melhoria e expansão da infraestrutura acessível nos centros urbanos brasileiros, com exceção dos poucos projetos voltados para as cidades que foram sede da Copa do Mundo de Futebol, que estão concentrados em algumas áreas específicas dessas cidades. Além disso, os subsídios existentes para a aquisição de veículos acessíveis são destinados à compra de veículos privados, não atingindo os veículos de transporte público. Essa falta de política de redução dos preços das tecnologias preferenciais citadas na norma de acessibilidade torna os veículos pouco atrativos para os operadores de transporte, o que leva a maioria dos sistemas a operar com veículos convencionais com elevador, tecnologia esta 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, seja usuário ou não. Transporte público ruim e excludente causa aumento do transporte individual, com todas as implicações que isso representa para a qualidade de vida das pessoas, e graves problemas de imobilidade da população mais pobre e marginalizada, incluindo aí as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Por isso, a sociedade tem de ficar atenta a essas questões, e os governos, principalmente o federal, têm de fazer valer na prática os direitos de uma parte da população que foram ignorados ao longo da história deste país.

REFERÊNCIAS

BEDANI, Ícaro. Entenda como funciona o mercado dos carros para deficientes. **Portal IG**, 2 mar. 2012. Disponível em: <<http://carros.ig.com.br/servicos/entenda+como+funciona+o+mercado+dos+carros+para+deficientes/4359.html>>. Acesso em: mar. 2015.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2010**. Base de dados Sidra. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

_____. Perfil dos municípios brasileiros – 2013. Rio de Janeiro: IBGE, 2013.

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

_____. **Anuário 2011/2012**. Brasília: NTU, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ACESSIBILIDADE: uma cidade adaptada. **Revista Época SP**. Disponível em: <<http://revistaepocasp.globo.com/Revista/Epoca/SP/0,,EMI139118-16206,00-UMA+CIDADE+ACESSIVEL.html>>.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado, 1988.

_____. Lei no 10.048, de 8 de novembro de 2000. Dá prioridade de atendimento às pessoas que específica, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 9 nov. 2000a.

_____. Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 20 dez. 2000b.

_____. Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que específica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 3 dez. 2004.

CAROLINA, Paula. Montadoras fazem disputa acirrada no mercado de carros adaptados. **VRUM-Estado de Minas**, Minas Gerais, 5 dez. 2014. Disponível em: <http://estadodeminas.vrum.com.br/app/noticia/noticias/2014/12/05/interna_noticias,50296/montadoras-fazem-disputa-acirrada-no-mercado-de-carros-adaptados.shtml>. Acesso em: mar. 2015.

CORDE – COORDENADORIA NACIONAL PARA INTEGRAÇÃO DA PESSOA PORTADORA DE DEFICIÊNCIA. **Relatório sobre a prevalência de deficiências, incapacidades e desvantagens**. Brasília: Corde, 2004.

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

DAL POGGETTO, Priscila. Feira de carros adaptados tem banco até o teto e com 'rodinha'. **G1**, São Paulo, 25 abr. 2008. Disponível em: <<http://g1.globo.com/Noticias/Carros/0,,MUL425517-9658,00-FEIRA+DE+CARROS+ADAPTADOS+TEM+BANCO+ATE+O+TETO+E+COM+RODINHA.html>>.

FABUS – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE ÔNIBUS. **Estatísticas de produção**. Disponível em: <www.fabus.com.br>.

SDH – SECRETARIA DE DIREITOS HUMANOS. **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência**: protocolo facultativo à Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência. 4. ed. Brasília: SDH, 2011.

EDITORIAL

Coordenação

Cláudio Passos de Oliveira

Supervisão

Andrea Bossle de Abreu

Revisão

Camilla de Miranda Mariath Gomes

Carlos Eduardo Gonçalves de Melo

Elaine Oliveira Couto

Elisabete de Carvalho Soares

Luciana Bastos Dias

Luciana Nogueira Duarte

Thais da Conceição Santos Alves (estagiária)

Vivian Barros Volotão Santos (estagiária)

Editoração eletrônica

Roberto das Chagas Campos

Aeromilson Mesquita

Aline Cristine Torres da Silva Martins

Carlos Henrique Santos Vianna

Gláucia Soares Nascimento (estagiária)

Vânia Guimarães Maciel (estagiária)

Capa

Luís Cláudio Cardoso da Silva

Projeto gráfico

Renato Rodrigues Bueno

*The manuscripts in languages other than
Portuguese published herein have not been proofread.*

Livraria Ipea

SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES, Térreo.

70076-900 – Brasília – DF

Fone: (61) 2026-5336

Correio eletrônico: livraria@ipea.gov.br

Missão do Ipea

Aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria ao Estado nas suas decisões estratégicas.

