volume 4

SÉRIE CADERNOS TÉCNICOS

ACESSIBILIDADE: CONSTRUINDO A MOBILIDADE CIDADÃ

A CIDADE ACESSÍVEL

CRIAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE GESTÃO

ACESSIBILIDADE NOS SISTEMAS DE TRANSPORTE PÚBLICO

OS DESAFIOS DA ACESSIBILIDADE

MÉTODOS E PROCEDIMENTOS EM ACESSIBILIDADE

# Acessibilidade nos transportes

ANTP

BNDES

SÉRIE **CADERNOS TÉCNICOS**

volume **4**

# Acessibilidade nos transportes

outubro/2006

BNDES
O BANCO DO DESENVOLVIMENTO

ANTP

# APRESENTAÇÃO

Dentro dos temas abordados nesta série de Cadernos Técnicos produzidos pela ANTP com apoio do BNDES, o da acessibilidade é um dos mais desafiantes.

Não só por ser um tema relativamente novo, mas porque, ao contrário de outros, foi inserido na agenda política nacional mais por pressão da sociedade do que por iniciativa governamental. A questão da acessibilidade universal, a exemplo da preocupação com o meio ambiente, conquista crescente espaço na opinião pública, a partir de demandas de diversas entidades da sociedade civil que buscam representar os interesses do segmento.

Muitas vezes, o assunto é abordado pelos meios de comunicação, em geral com caráter de denúncia das condições precárias a que portadores de deficiência, idosos e outros grupos são submetidos cotidianamente na sua difícil tarefa de se movimentar pela cidade, impedidos por toda a sorte de barreiras.

De maneira geral, essas iniciativas têm por objetivo cobrar respostas das autoridades públicas, nos três níveis de governo. Com isto, a questão da acessibilidade transcende a abordagem individual e passa para o âmbito dos interesses coletivos, de interesse e responsabilidade de toda a sociedade, ensejando a possibilidade de atuação do Ministério Público para, por exemplo, exigir das autoridades medidas efetivas de equiparação de oportunidades para uma parcela da população que, sem essas políticas afirmativas, estará condenada à exclusão das atividades mais elementares (trabalho, estudo, saúde, lazer etc.).

Porém, apesar de justa a demanda, a solução é complexa. Formuladores e gestores das políticas públicas se vêm ante um dilema: de um lado, o direito universal ao transporte, à cidade e à cidadania; de outro, as limitações e dificuldades para provisão dos serviços com qualidade e a preços suportáveis para toda a população. Às vezes, há que se cuidar para que a justa inclusão física de um segmento não implique, como conseqüência, a exclusão econômica de muitos outros, inclusive dos próprios que deveriam ser beneficiados.

As soluções não são simples, mas a cada dia surgem iniciativas bemo-sucedidas de políticas inclusivas, no campo institucional, na adequação da infra-estrutura urbana ou na operação dos serviços de transporte, nem sempre onerosas. E, além da eliminação das inúmeras barreiras existentes, que é tarefa de mais longo prazo, é preciso uma atenção constante para que novas não sejam criadas, mudando a nossa cultura que sempre deu as costas para as necessidades dessas pessoas. Afinal, a princípio, é melhor e mais barato planejar e construir inclusivamente do que corrigir medidas ou obras implantadas sem este olhar mais amplo.

A ANTP, por meio do seu GT de Acessibilidade, acompanha e atua permanentemente na identificação e busca de coluções para os diversos problemas da mobilidade urbana, no estímulo à formulação de políticas inclusivas e na divulgação de práticas bem sucedidas que possam servir de referência para a construção de cidades com qualidade de vida para todos. Este Caderno é mais uma contribuição nesse sentido.

Marcos Pimentel Bicalho
**Superintendente da ANTP**

# SUMÁRIO


6 **INTRODUÇÃO**

8 **CAP. 1 | ACESSIBILIDADE: CONSTRUINDO A MOBILIDADE CIDADÃ**

9 1.1 | OS MOVIMENTOS SOCIAIS | Alexandre Baroni e Ana Paula C. de Resende

13 1.2 | ENVELHECIMENTO DA POPULAÇÃO | Dr. Luiz Roberto Ramos

18 **CAP. 2 | CIDADE ACESSÍVEL**

19 2.1 | A CIDADE INACESSÍVEL | Edison Passafaro

27 2.2 | A CIDADE ACESSÍVEL: UMA ABORDAGEM URBANÍSTICA | Adriana R. de Almeida Prado e Ricardo Moraes

37 **CAP. 3 | CRIAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE GESTÃO**

38 3.1 | A CPA DA CIDADE DE SÃO PAULO | Silvana Cambiaghi

43 3.2 | O PROGRAMA BRASIL ACESSÍVEL | Renato Boareto

52 3.3 | A SECRETARIA ESPECIAL DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA E COM MOBILIDADE REDUZIDA – SEPED | Mara Gabrilli

57 **CAP. 4 | ACESSIBILIDADE NOS SISTEMAS DE TRANSPORTE PÚBLICO**

58 4.1 | O TRANSPORTE METROVIÁRIO | M. Beatriz Barbosa

63 4.2 | O TRANSPORTE FERROVIÁRIO | Silvestre R. Ribeiro e Rubens Chiesa

66 4.3 | O TRANSPORTE RODOVIÁRIO | Silvana Carneiro da Cunha

75 4.4 | O TRANSPORTE AQUAVIÁRIO | Patrícia Neves

82 4.5 | ATENDIMENTO AO USUÁRIO DE TRANSPORTE | Maria Beatriz Barbosa e Roberta Albuquerque

89 **CAP. 5 | DESAFIOS DA ACESSIBILIDADE**

90 5.1 | O BNDES E A ACESSIBILIDADE | Ana Maia e Paula Bagrichevsky

95 5.2 | CRITÉRIOS PARA A CONCESSÃO DA GRATUIDADE | Dra. Heloísa di Nubilla e Elias Nosow

103 5.3 | ACESSIBILIDADE UMA QUESTÃO QUE DIZ RESPEITO A TODOS | Paulo R. Mondin-Gomide

108 **CAP. 6 | MÉTODOS E PROCEDIMENTOS EM ACESSIBILIDADE**

109 6.1 | AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO (APO): ACESSIBILIDADE E DESENHO UNIVERSAL | Sheila W. Ornstein

121 6.2 | TRANSPORTE PARA TODOS: O QUE DEVE SER MEDIDO? | Tom Rickert

# INTRODUÇÃO

Falar da acessibilidade nos transportes no Brasil é falar de uma grande diversidade de estágios de desenvolvimento neste processo de inclusão das pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida.

O roteiro deste Caderno procurou enfocar desde os aspectos mais gerais e globais da acessibilidade até os mais específicos: as cidades, a população, os transportes rodoviário, metroviário, ferroviário e aquaviário, a legislação vigente e os recursos para implementação das novas determinações.

Assim, no primeiro capítulo do Caderno foi abordado um pouco do histórico da luta pela acessibilidade no Brasil, enfatizando o papel dos movimentos sociais. Também foi incluído neste capítulo a questão do envelhecimento da população e suas conseqüências para o espaço urbano, seja nas edificações de uso coletivo ou nos meios que garantam a mobilidade das pessoas.

No capítulo seguinte foi focalizada a cidade; primeiro a situação do presente, ainda com muitas barreiras a serem transpostas pelos segmentos com restrição de mobilidade, e em seguida é apresentada a cidade desejada, em uma abordagem urbanística.

Foram então incluídos no terceiro capítulo alguns instrumentos de gestão: a Comissão Permanente de Acessibilidade (CPA) e a Secretaria Especial da Pessoa com Deficiência e Mobilidade Reduzida(SEPED), ambas no Município de São Paulo, e a Secretaria Nacional de Transporte e Mobilidade Urbana do Ministério das Cidades (SeMob) em Brasília. O Programa Brasil Acessível, na esfera federal, os conselhos de cidadania e de defesa dos direitos humanos, na esfera estadual, e serviços como o Atende, no âmbito municipal, estão entre os exemplares.

O quarto capítulo aborda especificamente a situação dos transportes públicos no que se refere ao atendimento às pessoas com deficiência e restrição de mobilidade. No quinto capítulo ficaram os desafios a ser enfrentados pela sociedade e pelo poder público nesta área: custos, recursos, tarifas e concessão de gratuidade por lei.



No sexto e último capítulo estão exemplos de métodos e procedimentos para medida e dimensionamento de aspectos específicos de acessibilidade.

A maior parte dos temas abordados tem caráter geral, ainda que haja uma predominância de relatos sobre experiências realizadas em São Paulo. Isto se deve a uma maior concentração no Grupo de Trabalho de representantes de entidades sediadas na capital paulista, apesar do esforço de ampliação da atuação da ANTP em variados pontos do País, com a realização de encontros e seminários envolvendo a questão da acessibilidade.

A leitura dos artigos deste Caderno mostra que os desafios são grandes mas as conquistas também são, tenham elas sido ou não resultantes do aumento da consciência coletiva. Gradativamente, os profissionais das diferentes áreas do conhecimento parecem mais e mais interessados e atentos às demandas por mais acessibilidade.

Minha experiência, após quase 30 anos na área de transportes coletivos, leva a algumas considerações, no mínimo curiosas, que quero compartilhar nesta oportunidade. A questão da luz e da sombra é a que mais me mobiliza: quando se trata de transporte quem fica sob os holofotes e quem fica fora deste foco, ainda que em intensa atividade.

À primeira vista, os transportes públicos coletivos são um produto do planejamento, construção e operação coordenados por muitos profissionais, sobretudo engenheiros e arquitetos, que geralmente são os responsáveis finais pela qualidade do planejamento, da construção e da operação dos diferentes modos de transporte, sua logística global e constante otimização.

Entretanto, num segundo momento, veremos na operação dos transportes, no dia-a-dia, os traços de participação e envolvimento de outros profissionais que não têm no transporte sua principal área de competência. São os profissionais das áreas de ciências humanas e que compõem e atuam para melhorar o transporte de pessoas: sociólogos, psicólogos, jornalistas e tantos outros.

E quando esta combinação de profissionais das áreas de exatas e humanas se efetiva surgem os resultados mais completos e consistentes para o transporte.

O GT da ANTP existe há três anos e tem tido como norte conhecer o outro, o “diferente” de si mesmo, ouvi-lo e incluí-lo através de várias iniciativas. Nossa meta é alcançar a parceria ideal entre a esfera pública e a privada, construindo políticas que provenham das demandas dos próprios segmentos de pessoas com deficiência e com restrição de mobilidade. Para tanto, a coleta de dados através de pesquisas é indispensável.

Queremos que este Caderno contribua para a reflexão sobre os problemas e as políticas para promover a acessibilidade universal nos sistemas de transporte público coletivo, trazendo ao debate estudos e experiências discutidas no cenário nacional e internacional, iluminando o longo caminho que ainda temos pela frente.

*Elizabete Maria de Aguiar Azevedo*
Coordenadora do GT de Acessibilidade ANTP

# CAPÍTULO 1

# CONSTRUINDO A MOBILIDADE CIDADÃ

1.1. OS MOVIMENTOS SOCIAIS
1.2. ENVELHECIMENTO DA POPULAÇÃO

# 1.1

## OS MOVIMENTOS SOCIAIS

***Alexandre Carvalho Baroni***
*Diretor-Presidente do Conselho Nacional dos Centros de Vida Independente CVI-Brasil*

***Ana Paula Crosara de Resende***
*Advogada, colaboradora do Conselho Nacional dos Centros de Vida Independente CVI-Brasil e da APARU – Associação dos Paraplégicos de Uberlândia*

Historicamente as pessoas com deficiência foram excluídas do processo de participação efetiva, alijadas da convivência social e são, muitas vezes, impedidas de desenvolver seu potencial como indivíduos e como cidadãos. Este equívoco histórico dificultou a evolução sociocultural e dialética da macrossociedade, o que hoje se reflete na marginalização do segmento.

Desta forma, as pessoas com deficiência sempre foram tratadas como minoria, sem expressão, não obstante, o censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE realizado em 2000, apontar um índice de 14,5% de pessoas com algum tipo de deficiência, o que representa 24,5 milhões de pessoas que não podem ser ignoradas no todo da população brasileira.

Para chamar a atenção sobre este segmento, comumente marginalizado e estigmatizado, as Nações Unidas decretaram, em 1983, a "Década das Pessoas com Deficiência", o que no Brasil significou uma ruptura de tratamento, já que o assunto antes era matéria de especialistas e as pessoas com deficiência começaram a se apropriar das discussões. Internacionalmente, o "Programa de Ação Mundial para as Pessoas com Deficiência", enfocava a capacidade e não as limitações nelas existentes.

O movimento nacional dos direitos das pessoas com deficiência organizou-se em entidades de e para pessoas com deficiência, junto com as instituições já existentes, para buscar não apenas a assistência social, mas também a cidadania e a dignidade. Nesse período várias associações municipais e federações estaduais por tipos de deficiência foram consolidadas. A expectativa era influir não só na transformação da vida cotidiana, como também alterar a legislação nacional, já que na década de 1980 o País estava em um processo de redemocratização e elegeu uma Assembléia Nacional Constituinte.

Seguindo uma tendência mundial, o movimento de vida independente foi iniciado no Brasil em 1988, para fortalecer a emancipação social das pessoas com deficiência e garantir autonomia e independência às mesmas. Sua estratégia sempre foi a de trabalhar para que a própria pessoa faça suas escolhas e que, no processo de inclusão, a deficiência seja apenas mais uma característica destes seres humanos. A ampla aceitação da filosofia de vida independente e a demanda dos serviços de atenção ao segmento das pessoas com deficiência gerou o surgimento de novos centros de vida independente – CVIs – em diferentes cidades do País e permitiu em 2000, a criação do Conselho Nacional dos Centros de Vida Independente – CVI-Brasil (GARCIA ALONSO, 2003).

Mesmo assim, somente em 2005, o Brasil conseguiu criar pelo menos um CVI em cada região do País, o que demonstra a dificuldade de efetivação de propostas cidadãs em um território tão vasto.

Felizmente, com a promulgação da atual Constituição brasileira, em 1988, houve uma mudança de postura legal em relação às pessoas com deficiência. A visão que até então era paternalista ou assistencialista cedeu lugar à equiparação de oportunidades e a valorização da pessoa, substituindo-se a tutela pelo exercício pleno da cidadania.

Diversos dispositivos constitucionais garantem que a pessoa com deficiência é também cidadã no território brasileiro e não poderia ser diferente, uma vez que a deficiência é apenas uma das características do ser humano em questão.

Mesmo com essas mudanças a sociedade ainda desenvolve vários sentimentos em relação às pessoas com deficiência. Vítimas ou heróis, dignas de pena ou inspiradoras de sentimentos de culpa e rejeição, infantilizadas, subestimadas, consideradas incapazes, quando muito, capazes de oferecer aquela "lição de vida, apesar de condenadas a uma cadeira de rodas". São pessoas sempre encaradas como um caso a parte, nunca apenas como pessoas, iguais às outras.

Os problemas que as pessoas com deficiência têm de superar são complexos e diversos, em função das características da limitação ou da circunstância em que vive cada pessoa. Para elas, quase todas as etapas da locomoção representam um esforço adicional, considerando sua mobilidade, o que dificulta o exercício de direitos como educação, trabalho, lazer, moradia, saúde, previdência social entre outros.

Importante se faz ressaltar que, com relação às pessoas com deficiência, a legislação procura compensar aqueles que possuem algum tipo de impedimento, gerado por barreiras sociais ou atitudinais, o que acaba levando a uma desvantagem (limitação estabelecida por segmentos da sociedade com os quais o indivíduo se relacione), garantindo-lhes maior proteção jurídica e tratando diferentemente os desiguais para igualá-los em oportunidades e direitos. Por exemplo, a existência de sinal sonoro no elevador, permite que as pessoas com deficiência visual saibam em qual andar se encontram mas, quem não tem essa limitação também pode usufruir desse recurso. Outro exemplo prático pode ser visto quando em algum prédio de uso público só existe escada e uma pessoa em cadeira de rodas não consegue entrar com dignidade: o problema ali é a presença da escada inadequada e não da pessoa.

Uma em cada cinco pessoas pobres no mundo, apresenta algum tipo de deficiência, o que evidencia o quanto as comunidades pobres são acometidas pelos efeitos sociais e econômicos da deficiência (BIELER, 2005). Essa autora prossegue descrevendo que em um contexto precário de recursos, as pessoas com deficiência são privadas de uma grande parte dos meios de sociabilidade, mantendo-se, assim, invisíveis aos olhos da sociedade. Por serem invisíveis, não são tidas como prioridade no planejamento de políticas públicas e nem mesmo na dinâmica de organização da cidade, ocasionando a falta de serviços destinados a esse grupo e a falta de inclusão do mesmo. Conseqüentemente, a condição de discriminação se perpetua, contribuindo para que as pessoas com deficiência sejam mantidas na invisibilidade, o que reforça esse ciclo.

Apesar de todas as diferenças entre os seres humanos, é importante salientar que o direito constitucional à igualdade é tido como regra de equilíbrio com relação às pessoas com deficiência, já que a realidade mostra que dificilmente se consegue equiparar as condições da vida do cidadão comum com a daquele outro, que possui qualquer deficiência, que vive em condições diversas resultantes das dificuldades encontradas em seu dia-a-dia, muitas destas dificuldades sendo de acessibilidade, interfererindo diretamente nas atividades de vida diária.

Isso significa que ignorar as diferenças entre as pessoas e excluí-las de usufruir quaisquer serviços oferecidos à coletividade é, em virtude do princípio da igualdade, vedado. Pinto (2000) afirma que a igualdade pressupõe o respeito às diferenças pessoais, porém não o nivelamento de personalidades individuais respeitando as distintas condições das pessoas, para que não ocorra uma injusta discriminação colocando-se uma pessoa em situação de inferioridade que seja lesiva a sua dignidade. Para ele, a humanidade precisa considerar que "distinto" não significa necessariamente "inferior".

O entendimento doutrinário mundial também é no sentido de que são insuficientes apenas medidas de reabilitação voltadas para o indivíduo com deficiência, visto que o meio em que se vive gera ou não maiores impedimentos.

O princípio da igualdade de direitos entre pessoas com ou sem deficiência significa respeitar as necessidades de todo indivíduo como sendo da mesma importância e que essas necessidades devem constituir a base do planejamento social, em todas as esferas de poder e que todos os recursos devem ser empregados de maneira que garantam igual oportunidade de participação a todo indivíduo.

Em qualquer projeto, sempre se prioriza o ser humano como foco principal e, nos espaços criados, buscam-se as melhores condições de uso, função, segurança, bem-estar, acesso. Mas qual ser humano está sendo focado?

Vale ressaltar que a acessibilidade e o desenho universal facilitam a vida de toda a população, visto que a inclusão na sociedade depende muito da possibilidade de convivência para serem alterados os estigmas, rompidos os preconceitos e paradigmas existentes, posto que a diversidade e a diferença são premissas básicas da humanidade.

Especificamente com relação ao transporte, serviço público essencial, para que a cidadania da pessoa com deficiência seja respeitada integralmente e não permaneça como letra morta no papel, faz-se necessário respeitar suas limitações e necessidades utilizando-se de métodos tecnológicos para que se alcance a igualdade entre os seres e sejam supridas as diferenças existentes, permitindo que todos possam utilizar os sistemas disponíveis, com autonomia e segurança.

Um dos grandes problemas estruturais brasileiros diz respeito a acessibilidade da frota de transporte coletivo existente, tanto nos municípios quanto nas rotas intermunicipais e interestaduais, mesmo tendo sido este direito previsto na Constituição Federal de 1988 e regulamentado posteriormente por leis e decretos federais.

Na tentativa de efetivar essa conquista legal, organizações preocupadas com os direitos das pessoas com deficiência, como o CVI-Brasil, o CVI-Bahia, a Aparu e a OAB-MG iniciaram ações civis públicas buscando acessibilidade ao transporte coletivo rodoviário de passageiros no âmbito interestadual.

Esses processos judiciais ainda não chegaram ao fim, ainda não se têm veículos acessíveis em circulação, mas já resultam em pressão política e social junto aos Poderes Executivo e Legislativo para que não permitam que existam serviços essenciais, que não sejam para todos.

Essa foi uma forma encontrada, além da participação em diversos conselhos municipais, estaduais e até mesmo do Conselho Nacional dos Direitos da Pessoa Portadora de Deficiência (CONADE), para participar da elaboração de políticas públicas que assegurem uma efetiva igualdade entre todas as pessoas, independentemente de suas limitações ou deficiências.

Não se almeja que uma pessoa se torne "vítima da deficiência" por lhe serem negadas as oportunidades de que dispõe a comunidade em geral e que são necessárias aos aspectos fundamentais da vida, inclusive a vida familiar. E tampouco que não se permita que a "deficiência dos ambientes" permaneça inalterada.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS


BIELER, R. B. Desarrollo inclusivo: un aponte universal desde la discapacidad, mensagem recebida por anapcresende@terra.com.br, set. 2005.

CENTRO DE VIDA INDEPENDENTE DE MARINGÁ, consulta em: http://www.cvi-maringa.org.br, set 2005.

GARCIA ALONSO, J. V. (coord.) El Movimiento de vida independiente: experiencias internacionales. Madri, Fundación Luis Vives, 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. consulta ao Censo Demográfico em: http://ibge.gov.br, set. 2005.

PINTO, G. M. N. Valor da pessoa humana como fundamento do direito. Tese de doutorado, Buenos Aires, 2000.

RESENDE, A. P. C. Todos na cidade: o direito e a acessibilidade das pessoas com deficiência física em Uberlândia. Uberlândia: Edufu, 2004.

SECRETARIA DE ESTADO DOS DIREITOS HUMANOS, consulta em: http://www.presidencia.gov.br/sedh, jan. 2006.

WERNECK, C. Sociedade Inclusiva: quem cabe no seu todos. Rio de Janeiro: WVA-Ed., 1999.




# 1.2

# ENVELHECIMENTO DA POPULAÇÃO


***Dr. Luiz Roberto Ramos***

*Professor Livre Docente de Geriatria, Professor Titular de Medicina Preventiva e Chefe do Departamento de Medicina Preventiva da UNIFESP*


## CAPACIDADE FUNCIONAL E ENVELHECIMENTO: UM NOVO PARADIGMA EM SAÚDE

A população brasileira encontra-se em franco processo de envelhecimento há cerca de 30 anos. Quedas significativas nas taxas de mortalidade e fecundidade ocorreram num espaço relativamente curto de tempo, fazendo com que a transição de uma população jovem para uma população envelhecida esteja se dando de forma muito mais rápida e explosiva do que a verificada na Europa há mais de um século.

Teremos um verdadeiro boom de idosos (*) até 2025, quando o Brasil representará a sexta maior população de idosos do planeta – mais de 32 milhões de pessoas com 60 anos ou mais. Paralelamente às transformações demográficas temos as mudanças no perfil de doenças da população que, ao envelhecer, aumenta a prevalência das doenças crônicas não transmissíveis e o peso dessas doenças nas causas de morte.

Saímos de um paradigma de saúde pública no qual a população de risco era infantil, as doenças eram majoritariamente infecciosas, com métodos diagnósticos simples e baratos. Algumas dessas doenças eram passíveis de prevenção por vacinas, outras passíveis de tratamentos eficazes e curtos, e quando nada disso surtia efeito, advinha a morte. Em suma, seja pela prevenção, pela cura ou pela morte precoce os problemas de saúde eram resolvidos em tempo relativamente curto.

Entramos num novo paradigma no qual a população de risco é senescente, as doenças são crônicas e evolutivas, com métodos diagnósticos sofisticados e caros. Dessas doenças, a maioria não tem prevenção eficaz, os tratamentos não são curativos e podem levar, à longo prazo, a quadros de insuficiência funcional crônica, gerando incapacidades, dependências na vida diária e perda da autonomia. Em suma, uma realidade

(*) Para a OMS, idosos são pessoas acima de 65 anos.

de saúde que exige aderência a tratamentos prolongados e que se não forem devidamente otimizados podem resultar em hospitalização e institucionalização.

Embora a grande maioria dos idosos seja portadora de pelo menos uma doença crônica, nem todos ficam limitados por essas doenças, e muitos levam vida perfeitamente normal, com as suas doenças controladas e expressa satisfação na vida. Um idoso com uma ou mais doenças crônicas pode ser considerado um idoso saudável se comparado com um idoso com as mesmas doenças, porém sem controle das mesmas e com seqüelas decorrentes, e incapacidades associadas. Neste sentido o conceito clássico de saúde da Organização Mundial da Saúde, mostra-se inadequado para descrever o universo de saúde dos idosos, já que a ausência de doenças é privilégio de poucos, e o completo bem-estar pode ser atingido por muitos, independentemente da presença ou não de doenças.

Na verdade, o que está em jogo na velhice é a autonomia, ou seja a capacidade de determinar e executar seus próprios desígnios. Qualquer pessoa que chegue aos 80 anos capaz de gerir sua própria vida e determinar quando, onde e como se darão suas atividades de lazer, convívio social e trabalho (produção em algum nível), certamente será considerada uma pessoa saudável. Pouco importa saber se essa mesma pessoa tem pressão alta, é diabética, cardíaca ou se toma remédio para depressão – infelizmente uma combinação bastante freqüente nessa idade. O importante é que como resultante de um tratamento bem-sucedido ela mantém sua autonomia, é feliz, integrada socialmente, e para todos os efeitos, uma pessoa idosa saudável.

Uma outra pessoa com a mesma idade e as mesmas doenças, porém sem controle das mesmas, poderá apresentar um quadro completamente diferente. Inicialmente sob a influência da depressão essa pessoa poderá apresentar uma progressiva reclusão social, com tendência ao sedentarismo, déficit cognitivo, e perda de auto-estima.

Paralelamente, a diabete e ao problema cardíaco que de início não limitavam, passam a limitar fisicamente, agravando o problema mental e aumentando o risco para complicações cardiovasculares. Neste momento a capacidade funcional encontra-se já bastante comprometida, com dependência física e mental para a realização de atividades da vida diária que sejam mais complexas, como limpar a casa, fazer compras, cuidar das finanças.

No momento seguinte, o advento de um acidente vascular cerebral ou de um infarto do miocárdio não fatal, pode remeter essa pessoa para um novo patamar de dependência, no qual será necessário a assistência continuada para realização das atividades mais básicas da vida diária do tipo comer, vestir, ou tomar banho. Eventualmente, o adequado tratamento dessas doenças pode reverter o quadro, mas não a ponto de retornar ao patamar inicial. Neste caso ninguém hesitaria em caracterizar essa pessoa como doente.

Capacidade funcional surge, portanto, como um novo conceito de saúde, particularmente relevante dentro do novo paradigma de saúde trazido pelo envelhecimento da população. Envelhecimento saudável, dentro desta nova ótica, passa a ser a resultante da interação multidimensional entre saúde física, saúde mental, independência na vida diária, integração social, suporte familiar, e independência econômica. A perda de um ente querido, a falência econômica, uma doença incapacitante, um distúrbio mental, um acidente, uma mudança de cidade ou de domicílio, são eventos cotidianos que podem, juntos ou isoladamente, comprometer a capacidade funcional de um indivíduo. O bem-estar na velhice, ou saúde num sentido amplo, pode ser visto como o resultado do equilíbrio entre as várias dimensões da capacidade funcional do idoso, sem necessariamente significar ausência de problemas em todas as dimensões.

A velhice é um período da vida com uma alta prevalência de doenças crônicas, limitações físicas, perdas cognitivas, sintomas depressivos, declínio sensorial, acidentes, e isolamento social. Naturalmente, tem crescido o interesse em estabelecer quais os fatores que isolada ou conjuntamente, melhor explicam o risco que um idoso tem de morrer ou de ficar gravemente incapacitado no curto prazo, uma noção útil do ponto de vista clínico e de saúde pública. Para responder a essa questão, no entanto, fazem-se necessários estudos longitudinais, que acompanhem coortes de idosos, identificando e controlando os possíveis fatores de risco, nas diferentes circunstâncias ambientais e socioculturais.



O Projeto EPIDOSO é o primeiro estudo longitudinal, na América Latina, com idosos residentes num grande centro urbano. Utilizando um instrumento de avaliação multidimensional, cerca de 1.700 idosos são acompanhados há quase 15 anos na área do Centro de Estudos do Envelhecimento (CEE) da UNIFESP/EPM, no Município de São Paulo, com entrevistas domiciliares e seguimento ambulatorial multiprofissional.

O objetivo é identificar os fatores associados ao envelhecimento saudável e como diminuir o risco de mortes evitáveis e o risco de ficar gravemente dependente e sem autonomia.

A mortalidade por todas as causas nessa coorte de idosos residentes em zona urbana, foi de quase 10% em dois anos.

Os fatores que aparentemente aumentaram o risco de morte foram: ser do sexo masculino, ter mais idade, fazer uma auto-avaliação negativa da própria saúde, história pregressa de sedentarismo, falta de dentes, história de quedas, acidente vascular cerebral e incontinência urinária, passado de hospitalização e visitas ao médico nos últimos seis meses, e positividade no rastreio para depressão, déficit cognitivo e dependência no dia-a-dia.

Utilizando-se um modelo multivariado de análise, com regressão logística, poucas variáveis mantiveram um efeito independente e significante no risco de morte, a saber: sexo, idade, hospitalização prévia e positividade nos rastreamentos para déficit cognitivo e dependência no dia-a-dia.

Na prática, os únicos fatores de risco mutáveis que poderiam diminuir o risco de morte foram o estado cognitivo e o grau de dependência no dia-a-dia, avaliados, respectivamente, através de miniexame do estado mental e da escala de atividades da vida diária, ambas escalas simples, confiáveis e validadas, que poderiam ser incorporadas ao protocolo clínico de atenção a saúde do idoso no nível primário de assistência.

## A SAÚDE PÚBLICA E O NOVO PARADIGMA

O desafio maior no século XXI será cuidar de uma população de mais de 32 milhões de idosos, a maioria com baixo nível socioeconômico e educacional, com uma alta prevalência de doenças crônicas e potencialmente incapacitantes.

A principal fonte de suporte para essa população de idosos ainda é a família, principalmente a família que coabita com o idoso em domicílios multigeracionais, que representam uma parcela da população de idosos que tende a ser mais pobre, com mais problemas de saúde, e mais dependente no dia-a-dia, do que a média dos idosos. Afora as limitações financeiras para aderir aos múltiplos tratamentos necessários, geralmente em bases crônicas, a disponibilidade de suporte familiar para o idoso dependente deverá decair marcadamente frente à diminuição do tamanho da família, o aumento do número de pessoas atingindo idades avançadas, e a crescente incorporação da mulher – principal cuidadora – à força de trabalho fora do domicílio.

O sistema de saúde terá de fazer frente a uma crescente demanda por procedimentos diagnósticos e terapêuticos das doenças crônicas não transmissíveis, principalmente as cardiovasculares e as neurodegenerativas, e uma demanda ainda maior por serviços de reabilitação física e mental.

Será preciso estabelecer indicadores de saúde capazes de identificar idosos de alto risco de perda funcional e orientar ações concentradas de promoção de saúde e manutenção da capacidade funcional. Ações que tenham um significado prático para os profissionais atuando no nível primário de atenção a saúde, e que tenham uma relação de custo/benefício aceitável para os administradores dos parcos recursos destinados a Saúde.

Estudos transversais já haviam demonstrado que os idosos em um centro urbano, apresentam uma alta prevalência de incapacidades físicas e mentais geradoras de dependência no dia-a-dia. O seguimento longitudinal mostrou que essas limitações aumentavam significativamente o risco de morte nessa população.

Medidas de intervenção visando identificar causas tratáveis de déficit cognitivo e de perda de independência no dia-a-dia, deveriam tornar-se prioridade do sistema de saúde, dentro de uma perspectiva de reestruturação programática realmente sintonizada com a saúde e o bem-estar da crescente população de

idosos. O objetivo principal do sistema deve ser a manutenção da capacidade funcional do idoso, mantendo-o na comunidade, pelo maior tempo possível, gozando da maior independência possível.

A conseqüência prática, no âmbito do sistema de saúde, será o aumento da disponibilidade de serviços gerontológicos que contemplem a assistência ambulatorial e hospitalar com equipes interprofissionais.

Mas há que se desenvolver muito a capacidade instalada de equipamentos de saúde capazes de promover a reabilitação física e cognitiva dessa população e a manutenção da capacidade funcional. Essa manutenção da capacidade funcional é, na essência, uma atividade multiprofissional para a qual concorrem médicos, enfermeiras, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, psicólogos e assistentes sociais, a presença desses profissionais na rede de saúde deve ser vista como uma prioridade.

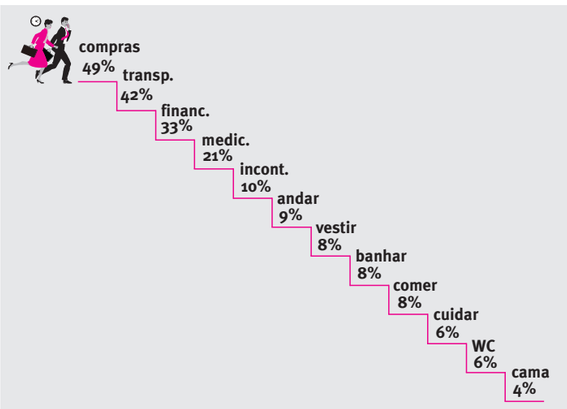
Mas também é necessário haver uma adequação urbano-ambiental que dê mais acessibilidade para os idosos, melhore suas capacidades funcionais e permita que eles possam exercer plenamente sua cidadania.

Devemos portanto trabalhar para que, no âmbito social, haja uma revolução urbana de acessibilidade, capaz de evitar que a vida de milhões de idosos do "velhinho boom" em 2025 (os nascidos de 1940 em diante, é sempre bom lembrar) não seja um inferno. Considerando que seremos muitos milhões de idosos e que a maioria terá algum grau de perda funcional com limitações físicas e cognitivas maiores ou menores, será muito difícil em 2025 transitar com independência e autonomia pela nossa urbe, caso ela continue remotamente parecida com o que é hoje.

O gráfico a seguir mostra a "escada da vida" com as chamadas atividades da vida diária (AVD) hierarquizadas segundo a complexidade da tarefa e conseqüente prevalência de dependência (leve, moderada ou grave) para realizá-la (dados populacionais de estudo realizado em São Paulo em 1984). É bom lembrar que a "escada da vida" é percorrida de baixo para cima pelo recém-nascido e de cima para baixo pelo idoso que, por alguma razão, passa a ter uma crescente perda da independência e capacidade funcional.

Entre as pessoas com mais de 65 anos, a metade não consegue fazer um supermercado sem auxílio, e cerca de 40% precisa de ajuda para se locomover usando algum tipo de transporte. E este, por si só, já seria um bom motivo para se investir na acessibilidade dos transportes públicos, com foco nas pessoas com deficiência e idosos com restrição de mobilidade, causando uma melhora na autonomia e na qualidade de vida desses idosos, além de ser uma medida de saúde pública que facilita aderência a tratamentos, melhora o controle das doenças e previne quedas e outros acidentes.

Neste sentido, a equipe interdisciplinar de assistência à plena capacidade funcional dos idosos deve incorporar arquitetos e engenheiros, visando adequar prédios e vias públicas às perdas de elasticidade, mobilidade, força, rapidez, memória, acuidade visual e auditiva que afetam a grande maioria dos idosos, e constituem parte do processo de envelhecimento de todos nós.




FONTE: Ramos et al, 1993

**"Escada da Vida"– Atividades da vida diária e grau de complexidade/dependência entre idosos residentes no MSP (1989)**

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS


RAMOS, L.R. A mudança de paradigma na saúde e o conceito de capacidade funcional. In: Ramos, L.R., Toniolo-Neto, J. Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar UNIFESP – Escola Paulista de Medicina – Geriatria e Gerontologia. São Paulo: Editora Manole Ltda., 2005.

RAMOS, Luiz Roberto. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto EPIDOSO. São Paulo: Cadernos de Saúde Pública, v. 19, n. 03, p. 793-798, 2003.

RAMOS, L.R. Simões, EJ Albert, M. Dependence on daily living and cognitive impairment strongly predicted mortality among elderly residents in Brazil: a two-year follow-up. Journal of the American Geriatric Society, v. 49, p. 1168-1175, 2001.

RAMOS, L.R. Toniolo Neto, J. Cendoroglo, M.S. Et al. Two-year follow-up study of elderly residents in São Paulo, Brazil: methodology and preliminary results. Revista de Saúde Pública, v. 32, n. 3, p. 397-407, 1998.

# CAPÍTULO 2

# CIDADE ACESSÍVEL

2.1. A CIDADE INACESSÍVEL

2.2. A CIDADE ACESSÍVEL: UMA ABORDAGEM URBANÍSTICA

# 2.1

## A CIDADE INACESSÍVEL

***Edison Passafaro***

*Administrador de empresas, membro da ANTP, ex-secretário executivo da Comissão Permanente de Acessibilidade (CPA) da prefeitura de São Paulo*

Neste capítulo, voltado à gestão pública e implementação de políticas de acessibilidade, tem-se como objetivo fomentar a reflexão por parte da sociedade, dos administradores públicos e técnicos ligados à arquitetura, urbanismo e construção sobre algumas das causas que levaram a maioria das cidades do nosso País a se perpetuarem inacessíveis física e sensorialmente para uma expressiva parcela da população.

Cidades que, de forma cruel, excluem do seio da sociedade seus idosos e pessoas portadoras de deficiências ou com mobilidade reduzida. Sistemas urbanos construídos ao longo dos anos que comprometem a mobilidade daqueles que, temporária ou permanentemente, apresentam dificuldade ou mesmo incapacidade de locomoção ou comunicação.

Sem a intenção de abordar questões econômicas nem tão pouco apontar culpados, pretende-se sim questionar alguns procedimentos administrativos calcificados e pouco eficientes, bem como comportamentos sociais equivocados que, por gerações, continuam a contribuir para o ciclo vicioso de exclusão social de brasileiros impedidos de exercerem o direito de ir e vir.

Algumas experiências e sugestões são aqui apresentadas sem a pretensão de tornarem-se modelos de solução para a questão da falta de acessibilidade, mas como estímulos para discussões que permitam às gestões sociais e participativas construírem políticas públicas de mobilidade urbana acessíveis a todas as pessoas, garantindo uma vida digna, produtiva e independente.

## HISTÓRICO

Segundo dados do Ministério das Cidades, hoje 80% da população do País encontra-se distribuída entre os aproximadamente 5.500 municípios e somente o restante dos brasileiros habitam nas áreas rurais. Situação esta inversamente proporcional à das estatísticas da metade do século passado.

Durante mais de 50 anos assistimos à falta de políticas governamentais voltadas ao incentivo da agricultura e à população rural, o que obrigou os trabalhadores do campo, enfraquecidos moral e economicamente, a abandonarem seus lares e deslocarem-se com suas famílias para os centros urbanos em busca de sobrevivência. Infelizmente, sem acesso a moradia, trabalho, saúde e educação, essas famílias foram impelidas a criar estruturas precárias de vida nas comunidades das periferias urbanas onde, devido à falta de planejamento e investimento público houve o surgimento de loteamentos clandestinos e favelas que se constituíram em bolsões de miséria. Esse êxodo rural aliado ao histórico de falta de compromisso das administrações – em todos os níveis – quanto ao planejamento de políticas sociais, resultou no crescimento desordenado e ilegal das cidades.

Além disso, baseada no modelo norte-americano das primeiras décadas do século XX, a política nacional voltada para o transporte do País literalmente abandonou os investimentos na ampliação da malha ferroviária que já era expressiva, e passou a adotar o veículo sobre pneus como solução para o deslocamento de pessoas e mercadorias. O que se viu a seguir foi o desaparecimento gradativo das linhas ferroviárias com suas bucólicas estações e trens, onde funcionais vagões eram puxados por elegantes locomotivas, e o nascimento de estradas e rodovias que se espalharam pelo País abrindo passagem para um número cada vez maior de veículos que entravam em circulação impulsionados pelas indústrias automobilística e petrolífera internacionais. Empresas que ditaram o rumo da nossa política econômica e interferiram definitivamente no comportamento social da população. Principalmente quando o estímulo à aquisição do veículo particular tornou o automóvel símbolo de status da elite brasileira e sonho de consumo da classe média emergente. Equivocadamente, ícone de liberdade e prosperidade de uma nação.

Ao longo de décadas, principalmente após os anos 50 e a exemplo do que já ocorria nos grandes centros urbanos como São Paulo e Rio de Janeiro, as cidades passaram a sofrer fortemente o impacto gerado por essa cultura, cada vez mais presente também na classe trabalhadora, e tiveram de se transformar para atender suas demandas. As casas e edifícios foram sendo projetados e reformados para abrigar com destaque seu mais novo "habitante" sobre rodas, as carroças e bondes deram lugar aos ônibus e lotações, o chão batido deu lugar ao piso de paralelepípedo que tempos depois também foi coberto pelo asfalto, as calçadas onde as famílias passeavam tranqüilamente foram ficando estreitas na medida em que as ruas se tornavam obrigatoriamente mais largas para o trânsito crescente de veículos motorizados. As árvores e a vegetação sem espaço nas estreitas calçadas, os terrenos e moradias vendidos ou desapropriados para dar lugar a novas avenidas, postos de combustíveis e grandes estacionamentos, assim como pontes e viadutos que surgiram na paisagem. Enfim, o automóvel como o grande urbanista do século XX!

## MOBILIDADE URBANA

Hoje, no começo de um novo milênio, o que podemos constatar é que o não alinhamento das esferas de governo diante das diversas legislações, somada às transformações tecnológicas e sociais que deram prioridade aos veículos e não aos seres humanos, acabou gerando um verdadeiro caos urbano e nos faz questionar de fato não só a qualidade de vida da população, mas também nossos modelos de gestão pública. Basta observarmos à nossa volta, qualquer bairro de qualquer cidade do País, para concluirmos que estamos muito longe de um sistema de mobilidade urbana que permita de forma democrática a todas as pessoas, independente de suas condições físicas, a oportunidade de viverem com autonomia e segurança.

O conceito de mobilidade é muito mais simples e óbvio do que parece. Não importa se uma cidade tem 10 mil, 100 mil, hum milhão ou 10 milhões de habitantes. O sistema básico de mobilidade é sempre o mesmo. E também a relação entre os componentes dos seus subsistemas: edificações, vias públicas e transportes.

Simples! Ou estamos nos movendo dentro de um ambiente edificado (casa, escritório, escola, cinema, supermercado, restaurante, shopping etc.) ou estamos nos movendo pela via pública, seja a pé ou utilizando algum veículo (bicicleta, moto, táxi, ônibus, microônibus, metrô, trem, barco, patinete, skate etc.). Sem esquecermos que durante esse processo sempre haverá a necessidade de nos comunicarmos com o ambiente (mobiliário, equipamentos, objetos, produtos, sinalização etc.) e/ou com as pessoas, fazendo uso de pelo menos alguns dos nossos cinco sentidos. Para ficar mais simples ainda de se entender é só imaginarmos nosso dia-a-dia, desde a hora em que colocamos o pé para fora da cama quando acordamos, até voltarmos para ela na hora de dormir. Todas as nossas atividades de vida diária dentro de casa, sair para comprar pão na padaria, ir para a escola, para o trabalho, reuniões, academia de ginástica, clube ou qualquer lugar, seja a pé ou em algum veículo.

Agora é só nos perguntarmos. "Alguma dificuldade com os deslocamentos ou a comunicação?". Se a resposta for sim é sinal que o sistema tem alguma falha, seja na edificação, na via pública ou no transporte, ou mesmo em todos. Se a resposta for não, vale a pena mais uma tentativa, só que desta vez refazendo os percursos e movimentos nos imaginando como pessoas bem idosas e com todas as dificuldades que o passar dos anos impõe, ou usando uma cadeira de rodas, ou cegos, surdos, ou apenas empurrando um carrinho de bebê... Com certeza a resposta será diferente!

## SISTEMA DE MOBILIDADE URBANA

Falamos em um sistema básico de mobilidade: edificações, vias públicas e transporte. Então vamos começar a avaliação pela nossa própria casa. É uma edificação, correto? Não importa se pequena ou grande, simples ou luxuosa, casa ou um apartamento. Se formos até o banheiro, por exemplo, e medirmos a largura da porta, qual será a medida? Com certeza em cada 10 portas aferidas nove terão largura de... 60 centímetros! Mesmo em banheiros enormes encontramos freqüentemente essa situação. Se encomendarmos por telefone uma porta para banheiro em qualquer loja de material de construção, quando formos buscá-la, sem sombra de dúvidas ela terá 60 centímetros de largura. E por que será? Quem determinou que porta de banheiro deva ter essa medida?

Ninguém sabe! Passou a ser, equivocadamente, sinônimo de economia de espaço e padrão social.

Agora que tal pegarmos os arquitetos e engenheiros que projetam e constroem as casas, apartamentos, escolas, restaurantes, consultórios, teatros etc., colocá-los em uma cadeira de rodas, levá-los até a porta dos banheiros em qualquer um desses lugares por eles projetados, e numa situação de emergência dizermos: "agora podem usar o banheiro!". Seria no mínimo tragicômico. Mas com certeza 60 centímetros nunca mais! Esse exemplo de comportamento social calcificado pode ser levado a outras situações, não importa o tipo de edificação.

Degraus em lugares que poderiam ter rampa, desníveis de piso que só servem como decoração, elevadores instalados após um lance de escadas, prédios comerciais sem elevadores, falta de sinalização e comunicação tátil, sonora ou visual, mobiliários mal projetados e atrapalhando o caminho, escadas, escadas e mais escadas.

É preciso mudar paradigmas sociais que influenciam os profissionais da cadeia da construção civil e lembrarmos que as edificações servem para o uso dos seres humanos, e que nós somos diferentes uns dos outros. Altos, baixos, gordos, magros, jovens, idosos, com deficiência ou não. Diversidade humana. As pessoas acham que a deficiência acontece só com os outros ou que nunca sofrerão algum tipo de problema físico. Ou será que pensam que nunca vão envelhecer?

Quando nos deparamos com edificações antigas, ou com pouco mais de 15 ou 20 anos, encontrarmos ausência de acessibilidade é até compreensível, mas em pleno século XI, com tanta informação, normas técnicas

construtivas e ampla legislação obrigando a acessibilidade em todas as edificações, não se pode aceitar que os novos edifícios desconsiderem o direito de uso a todas as pessoas com segurança e autonomia!

Em São Paulo, contamos com uma legislação que completa mais de 12 anos e por isso conseguimos mudar muita coisa. As resistências ainda são enormes e há muito que fazer, mas hoje, shoppings centers, bancos, supermercados, cinemas, teatros, restaurantes, escolas públicas e privadas, clubes, estações de metrô e até habitações de interesse social estão bem mais acessíveis do que há alguns anos atrás. O trabalho da Comissão Permanente de Acessibilidade (CPA) foi decisivo nesse processo bem como a pressão da sociedade e a atuação dos ministérios públicos. Lançamos em 2002 o "Guia de acessibilidade a edificações" que se tornou uma espécie de receita de bolo para profissionais da construção e serviu de modelo para outras publicações no País. E mesmo assim é possível encontrarmos pseudo-acessibilidade em muitas das novas edificações. Falta de consciência por parte de quem encomenda o projeto e de profissionalismo por parte de quem executa a obra.

Mas quando observamos cidades menores, nos deparamos com um quadro bem pior devido à falta de legislação local.

Felizmente, com a chegada da Lei Federal nº 10.098/2000 e do Decreto nº 5.296/2004, agora todos os municípios estão obrigados a exigir e fiscalizar a questão da acessibilidade antes da concessão do "habite-se" para qualquer edificação e do alvará de funcionamento para empresas, em qualquer atividade.

Durante o ano de 2005, pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de São Paulo – CREA/SP, promovemos cursos de conscientização e qualificação em acessibilidade, mobilidade urbana e desenho universal para profissionais em todo o Estado de São Paulo. Conseguimos plantar algumas sementes em várias cidades, mas doravante caberá aos gestores públicos a tarefa de fazerem cumprir essa legislação, e à sociedade organizada a cobrança de seus direitos.

Nas vias públicas, a realidade nos mostra calçadas quase sempre construídas de forma errada, estreitas e com piso inadequado, esburacadas, cheias de obstáculos e degraus, rampas de acesso de veículos às garagens das casas e edifícios, onde ainda por cima são colocados os postes de luz, caixas de correio, lixeiras, bancas de jornal, orelhões e mais um universo de coisas que atrapalham o deslocamento das pessoas.

Isto, a que chamamos de passeio público nas cidades, mais parecem verdadeiras pistas de obstáculos e se tornam cruéis armadilhas capazes de provocar acidentes e ferimentos graves, principalmente aos idosos, pessoas com deficiência (usuários de cadeira de rodas, muletas, cegos, dentre outros) ou pessoas com mobilidade reduzida (obesos, gestantes, acidentados temporários etc.). Freqüentemente esse descaso com o lugar de direito do pedestre acaba impedindo literalmente a possibilidade de ir e vir das pessoas que, para se locomoverem, são obrigadas a dividir espaço com os carros na rua, colocando a própria vida em risco.

Mas de quem é a responsabilidade pela construção e manutenção das calçadas? Essa pergunta sempre provoca polêmica. Uns dizem que a responsabilidade é da prefeitura, outros dizem que a responsabilidade é do proprietário do imóvel. Como ninguém chega a uma conclusão, as calçadas das cidades acabam mesmo virando "terra de ninguém".

Na verdade, a responsabilidade legal das calçadas é da prefeitura, que acaba repassando o ônus dessa responsabilidade para o dono do imóvel, mas geralmente não orienta o proprietário quanto aos tipos de pisos permitidos e a execução da obra, para estar de acordo com as normas técnicas, e muito menos assume a função de fiscalizar as situações irregulares e adotar as medidas legais cabíveis. No fim cada um faz o que bem entende com "sua" calçada e o resultado da obra é o que todos estamos cansados de conhecer! É por isso que ficamos com a sensação de impotência e abandono quando vemos, por exemplo, uma mãe que tenta empurrar o carrinho que leva seu bebê por uma calçada esburacada e inclinada, e depois de muito custo desiste e acaba utilizando a rua, que deveria ser lugar só de veículos, para completar o percurso.

Em alguns países do chamado primeiro mundo, como Estado Unidos, Canadá e Austrália, por exemplo, é comum a execução e manutenção das calçadas pela administração pública, que adota padrões que garantem a mobilidade adequada aos pedestres. Nos casos em que o serviço é feito pelo proprietário do imóvel existe a necessidade de aprovação do projeto pela administração, que orienta quanto à especificação do tipo de piso e acompanha a obra. Em São Paulo, por exemplo, lançamos em 2003 o "Guia de Mobilidade Urbana Acessível em Vias Públicas" pela CPA, justamente para orientar urbanistas e proprietários quanto às regras construtivas para vias públicas, e trabalhamos durante anos na revisão da legislação de calçadas cujo resultado foi a elaboração de um decreto que entrou em vigor em maio de 2005 e que estabelece uma série de regras para a execução correta dos passeios públicos, praças e logradouros, bem como os tipos de pisos permitidos (concreto desempenado, ladrilho hidráulico, bloco intertravado e em alguns casos mosaico português).

A recente legislação federal sobre acessibilidade também aborda o assunto e remete às especificações técnicas construtivas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Porém, se não houver divulgação das informações para a comunidade bem como fiscalização séria e eficiente por parte do poder público, tudo continuará como sempre.

Particularmente, defendemos há muito tempo a idéia de que a responsabilidade pela execução e manutenção das calçadas deva ser assumida de forma ampla, exclusiva e definitiva pelas prefeituras, a exemplo do que acontece com os leitos carroçáveis por onde transitam os veículos e pelos equipamentos urbanos. As prefeituras também deveriam ficar responsáveis pelas obras nas avenidas, ruas comerciais, corredores de transporte e pólos geradores de serviços, deixando para o munícipe somente a responsabilidade pela manutenção da calçada na frente do seu imóvel em áreas residenciais, e mesmo assim sob muita orientação e fiscalização. Só assim teríamos a chance, mesmo que a longo prazo, de caminharmos com segurança e dignidade por nossas calçadas. No mínimo saberíamos com certeza de quem cobrar responsabilidades!

E nos transportes públicos urbanos sobre pneus – sem entrar no mérito do outros modais – a situação também não é muito animadora. Apesar de todo o desenvolvimento tecnológico, mais uma vez as gestões públicas e os sistemas terceirizados vêm atestando pouca agilidade na administração dos transportes públicos.

Os investimentos nos sistemas de transporte coletivo são quase sempre insuficientes para atender as demandas dos trabalhadores de baixa renda, que geralmente moram em bairros distantes e periferias e necessitam mais desses serviços. Além de terem de caminhar, na maioria das vezes, longas distâncias até chegarem ao ponto mais próximo, ainda são transportados como carga em veículos construídos sobre chassi de caminhão, sucateados, caros e ineficientes, com raríssimas exceções. E na medida em que essa situação acontece nos grandes centros urbanos, onde o trânsito de veículos, o tempo despendido para percorrer as distâncias e o número de transportados é maior, o desgaste de quem faz uso desses transportes se torna insuportável. Mais uma vez a sensação de impotência e abandono nos atormenta quando nos deparamos, por exemplo, com a cena de uma senhora de idade que após esperar horas no ponto, tenta subir com dificuldades os altíssimos degraus de um ônibus superlotado onde o motorista, também cansado e irritado com as condições desfavoráveis de trabalho, ameaça arrancar com o veículo rumo à periferia por ruas e avenidas esburacadas.

É muito drama? Então que tal deixarmos na garagem nossos carros com ar-condicionado e somente por uma semana nos deslocarmos para as nossas atividades andando até o ponto de ônibus mais próximo e fazendo uso do transporte coletivo? E por que não novamente nos imaginarmos nessa empreitada usando cadeira de rodas ou com os olhos vendados? Ou apenas com um dos pés engessado?

Cabe aqui uma pequena volta na história que certamente servirá como reflexão, alerta e sugestão para os gestores públicos. Em 1996, procuramos a prefeitura de São Paulo com o objetivo de exigir o cumprimento da legislação municipal sobre acessibilidade e demos início então à criação da Comissão Permanente de Acessibilidade (CPA) (vocês lerão adiante sobre ela). Apresentamos, na ocasião, um plano de transporte acessível para a cidade baseado em anos de discussão junto a diversas entidades de pessoas com deficiência, e que atenderia todas as pessoas com deficiência em suas necessidades básicas podendo ser gradativamente ampliado.

O projeto se transformou no que conhecemos como sistema ATENDE, e começou a transportar algumas crianças com deficiência física para determinados centros de reabilitação. Paralelamente, alguns ônibus foram adaptados com elevadores especiais para cadeira de rodas. Mas em poucos meses, os equipamentos – alguns

de baixíssima qualidade – estavam quebrados, sem manutenção ou quando por sorte encontrava-se algum veículo em circulação com o elevador funcionando, eram os motoristas e cobradores que não sabiam operá-lo. Enfim, dinheiro público gasto de forma inconseqüente e, como sempre, a população pagando a conta sem direito ao atendimento.

Durante os anos que se seguiram continuamos a lutar pelo resgate do projeto original, mesmo sendo voto vencido. Em 2001, quando tivemos a possibilidade de maior articulação na CPA, uma das nossas prioridades foi o desenvolvimento de um plano de transporte acessível para o Município de São Paulo que contemplasse algumas etapas.

Primeiro a adequação de todos os terminais rodoviários municipais; rampas de acesso, sanitários adaptados, elevadores, sinalização sonora, tátil e visual, telefonia etc. Felizmente conseguimos tornar totalmente acessíveis praticamente os 19 terminais da cidade.

Em segundo lugar pudemos interferir nas linhas estruturais e corredores de ônibus para torná-los acessíveis e preparados para embarque e desembarque de passageiros em nível, ou seja, sem degraus e sem necessidade de elevadores adaptados nos ônibus. Os corredores 9 de Julho/Santo Amaro, Rio Branco/Cachoeirinha e o Rebouças são bons exemplos das metas alcançadas. Lembrando que, desde dezembro de 2004, essa lógica se tornou obrigatória para todos os municípios. O Decreto Federal nº 5.296/2004, que regulamenta as Leis nº 10.048/2000 e 10.098/2000 sobre acessibilidade, estabelece que para que os sistemas de transportes sejam considerados acessíveis, todos os seus componentes também devem se tornar acessíveis, o que engloba os terminais, pontos de parada, as vias públicas e os veículos, e estabelece ainda que se deva priorizar o embarque e desembarque em nível, em pelo menos uma das portas de acesso ao veículo. Isso acabará definitivamente com a necessidade de adaptação de elevadores nos veículos e facilitará a vida não só das pessoas com deficiência que usam cadeira de rodas, mas de todas as pessoas com mobilidade reduzida e da população em geral. Uma grande conquista que precisa ser respeitada e adotada por todos os municípios!

Por último, a transformação do ATENDE, que já estava calcificado no atendimento de algumas pessoas e centros de reabilitação. Após muito debate com o segmento das pessoas com deficiência e outros diretamente interessados no assunto, chegamos finalmente à Resolução nº 012 da CPA aprovada em 2003, que define diretrizes básicas para os critérios de operação do sistema ATENDE. Em resumo, trata-se da proposta de um sistema de atendimento regional porta a porta, feito por veículos do tipo Van, adaptados com rampas de acesso, que atenderia a pessoas com deficiência e que também poderia ser ampliado para atender a todas as pessoas com mobilidade reduzida. O cadastrado poderia solicitar o serviço por telefone, o veículo o apanharia em seu local de origem (residência, por exemplo) e o deixaria em qualquer destino (escola, banco, supermercado, trabalho etc.) dentro de uma região específica, podendo inclusive atender vários usuários ao mesmo tempo.

Seria uma espécie de lotação misturada com rádio táxi, com flexibilidade para desviar dos itinerários definidos e que também poderia servir como sistema alimentador das linhas estruturais de transporte coletivo. Caso a pessoa quisesse atravessar a cidade, o serviço a levaria para um dos sistemas de transporte coletivo (ponto de ônibus, terminal rodoviário, estação de metrô, trem etc.) e ao final deste segundo percurso ela solicitaria novamente, na região do desembarque, o serviço de Van para o complemento da viagem até o local de destino final. No caso dos sistemas de transporte coletivo ainda não serem acessíveis, é possível estabelecer pontos de intersecção regionais para o transbordo de Vans, a fim de garantir o deslocamento integral aos usuários que tenham destinos que necessitem transpor suas regiões de origem. Por isso a definição de "porta a porta". O usuário pega o sistema na "porta" de origem da sua viagem e desembarca do sistema na "porta" de destino final. Na ida e na volta. E a principal vantagem do projeto é que pode ser adotado por qualquer município, independentemente do número de habitantes.

Infelizmente, as coisas simples, óbvias e eficientes parecem nem sempre entrar no gosto das administrações públicas.

Até agora não se adotou a resolução da CPA na íntegra. Apesar de se ter ampliado em muito o número de viagens pelo sistema ATENDE a partir de 2001, este ainda deixa de atender a uma enorme demanda reprimida. Uma situação que obriga os milhares de paulistanos com deficiência ou mobilidade reduzida a ficarem literalmente presos em suas casas, sem o direito de exercer de forma ativa e produtiva sua cidadania, enquanto técnicos e burocratas continuam indefinidamente suas elucubrações em torno do problema.

Transformar uma cidade com a finalidade de adequá-la a todos os cidadãos não é uma tarefa fácil. Quando se trata de grandes centros o problema torna-se ainda maior. Densidade demográfica, grandes extensões de áreas, longos deslocamentos, topografia irregular etc. É preciso um plano para iniciar o processo, para tornar seus espaços acessíveis. E se faz necessário a participação da comunidade interessada, em toda a sua diversidade, na elaboração de propostas e mecanismos que permitam aos municípios, independente do número de habitantes, seguirem de forma sistematizada diretrizes mínimas que possam integrar as ações dos diversos setoriais em um plano de acessibilidade às edificações, vias públicas e transportes.

Entre as principais ferramentas para o avanço da acessibilidade estão as Comissões Permanentes de Acessibilidade. A primeira delas foi criada no Município de São Paulo, em 1996, com a atribuição de deliberar, orientar e fiscalizar todas as ações das diversas secretarias voltadas para a promoção da acessibilidade a edificações, vias públicas, mobiliários urbanos, transporte e comunicação, bem como a elaboração de normas relativas à matéria voltadas às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Apesar de todas as dificuldades encontradas para se trabalhar em um projeto inovador como esse, principalmente em uma cidade com uma arquitetura consolidada, houve avanços expressivos nos últimos anos que fizeram da CPA de São Paulo escola para a criação de comissões de acessibilidade em diversos municípios.

## CVI – PAULISTA

Em 1990 é fundado em São Paulo, por Edison Passafaro, Silvana Cambiaghi e Marcelo Paiva, o Centro de Vida Independente Paulista (CVI – Paulista), organização não-governamental sem fins lucrativos, liderada majoritariamente por pessoas com deficiência e com o objetivo de promover uma vida independente, produtiva, plena e de melhor qualidade aos indivíduos com deficiência. Baseado nos moldes do Movimento de Vida Independente nascido na cidade de Berkeley, Califórnia (EUA), na década de 1960, foi o segundo Centro do gênero no Brasil e América Latina.

Como todos os outros centros de vida independente existentes no mundo, sua filosofia pode ser resumida como: pessoas com deficiência devem assumir o controle de suas vidas utilizando o poder de fazer escolhas e tomar decisões para influir na transformação da sociedade a fim de exercer sua plena cidadania, mesmo que fisicamente dependam de terceiros para realizar suas atividades de vida diária.

Com base nesta filosofia e na busca por respostas dos gestores públicos é que, em 1996, o CVI – Paulista procurou a prefeitura da cidade de São Paulo para questionar a não fiscalização à Lei Municipal nº 11.345/93 que trata da questão da acessibilidade. O prazo previsto pela lei para que as edificações fossem adequadas estava se extinguindo e até então nenhuma atitude havia sido tomada. A entidade foi convidada pelo prefeito a participar com as secretarias envolvidas na elaboração de um plano de implantação da acessibilidade no município. Foi a condição necessária para o surgimento da Comissão Permanente de Acessibilidade (CPA) da qual o CVI – Paulista se tornou membro. Coube a ela, primeira do gênero no Brasil, criar procedimentos de orientação e fiscalização para que os projetos e obras públicas e particulares no município se ajustassem à legislação.

Foram meses de trabalho ininterrupto com o objetivo de estabelecer estruturas administrativas mínimas e desenvolver projetos e propostas de ações a serem viabilizados ao longo dos anos seguintes, tais como vistorias técnicas, fiscalizações, análise de projetos, regulamentações de leis, orientações normativas, resoluções, certificados, selo de acessibilidade, guias técnicos, manuais, planos de transporte entre outros.

## GESTÃO PÚBLICA

Somente boa vontade não garante a um administrador público sucesso em suas empreitadas. É preciso formar uma equipe competente e comprometida com as demandas da sociedade. Também é fundamental que as diversas secretarias, mesmo tendo atribuições e tarefas diferentes, trabalhem de forma orgânica a fim de otimizar os recursos públicos e garantir o máximo de resultados positivos a cada gestão. No caso da acessibilidade para pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida, por se tratar de uma questão transversal a todas as áreas da administração, e a fim de evitar que as secretarias partam para ações desconectadas que podem acarretar impacto negativo, a criação de um mecanismo de coordenação ágil, eficaz e barato como a CPA é uma idéia que pode ser adotada. Sempre vinculada a alguma secretaria e de preferência à secretaria de governo, a comissão pode contar com uma secretaria executiva enxuta composta por alguns técnicos ligados à arquitetura e engenharia, mas necessita em sua coordenação de um profissional qualificado no assunto e com amplos conhecimentos sobre o público-alvo. Também é um dos quesitos básicos para uma comissão de acessibilidade ser intersecretarial e deliberativa, além de garantir a participação de entidades representativas da sociedade civil organizada, pois deve participar da elaboração das políticas públicas, trabalhar na orientação e elaboração de normas técnicas, leis e decretos, estimular a conscientização da sociedade e cobrar fiscalização dos órgãos competentes para o cumprimento da legislação.

São atribuições essenciais de uma comissão a participação e aval nos projetos urbanos e de transporte coletivo, assim como a análise de projetos de construção ou reformas dos prédios municipais e dos edifícios de uso coletivo.

Portanto, comissões permanentes de acessibilidade podem ser excelentes opções dentro dos organogramas das prefeituras, pois permitem um trabalho mais horizontal, integrado e focado na matéria. Pequenas decisões administrativas como essas representam grandes diferenças na dinâmica de um município e na vida dos seus cidadãos.



# 2.2

# A CIDADE ACESSÍVEL: UMA ABORDAGEM URBANÍSTICA

***Adriana Romeiro de Almeida Prado***

*Coordenadora de Projetos de Acessibilidade na Coordenadoria de Planejamento e Urbanismo da Fundação Prefeito Faria Lima – Cepam, e Coordenadora da Comissão de Acessibilidade à Edificação e Meio do Comitê Brasileiro de Acessibilidade – CB 40, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT*

***Ricardo Moraes***

*Coordenador Técnico na Área de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente do Instituto Brasileiro de Administração Municipal – IBAM*

## ACESSIBILIDADE: ASPECTOS CONCEITUAIS E IMPLICAÇÕES

Para melhor entender a acessibilidade é importante observar conceitos como impedimento e equiparação de oportunidades, definidos no Programa de Ação Mundial para Pessoas com Deficiência da ONU, e o Brasil signatário, que contextualizam a sua importância e valor:

> "IMPEDIMENTO: situação desvantajosa para um determinado indivíduo, em conseqüência de uma deficiência ou de uma incapacidade, que limita ou impede o desempenho de um papel que é normal em seu caso, em função de idade, sexo e fatores sociais e culturais." O impedimento está em função da relação entre as pessoas incapacitadas e seu ambiente.
>
> EQUIPARAÇÃO DE OPORTUNIDADES: é o processo mediante o qual o sistema geral da sociedade – como o meio físico e cultural, moradia e transporte, serviços sociais e de saúde, oportunidades de educação e de trabalho, vida cultural e social, inclusive instalações desportivas e de lazer – se torna acessível a todos"(grifos nossos) (Programa de Ação Mundial para Pessoas com Deficiência, 1996:13).

Portanto, o impedimento não está no sujeito mas na sua relação com o ambiente. Ambientes com barreiras intimidam as pessoas, inibem a expressão das habilidades e oferecem poucas oportunidades para o desenvolvimento de seus potenciais. Nesses ambientes, o indivíduo defronta-se com inúmeras dificuldades para se relacionar. Mas, há também, os ambientes que desafiam, permitindo ao usuário desenvolver habilidades físicas e psicossociais. Ou seja, possibilitam a adaptação a diferentes circunstâncias, permitindo-lhe assumir um papel social ativo, promovendo sua autonomia e independência.

> "A conquista da autonomia e da independência é uma das características da cidadania e parte desse processo tem relação direta com o bem-estar do indivíduo no meio em que ele vive" (ALMEIDA PRADO, 2001:29).

Entende-se AUTONOMIA como a capacidade do indivíduo de desfrutar dos espaços e elementos espontaneamente, segundo sua vontade; e INDEPENDÊNCIA como a capacidade de usufruir os ambientes, sem precisar de ajuda (GUIMARÃES, 1991:8).

As barreiras à autonomia e independência são percebidas imediatamente pelas pessoas que têm alguma dificuldade motora, visual, auditiva ou cognitiva, ainda que temporariamente. Isto porque essas dificuldades interferem no nível de conforto considerado suportável para a maioria das pessoas, podendo apenas exigir um esforço maior – como subir uma escada sem corrimão ou orientar-se em um espaço não sinalizado.

O perfil da sociedade brasileira atual deixou de ser predominantemente de jovens. O crescimento da população de idosos e da expectativa de vida está transformando o padrão de normalidade percebido até então quanto aos níveis de conforto, que estão sendo revistos para proporcionar o acesso e o usufruto de bens e serviços a um número cada vez maior de pessoas.

Alguns índices em evolução nesse cenário ou acessibilidade para quem? OMS – 10% da população dos países em desenvolvimento com deficiência; BRASIL CENSO 2000 – 82% da população vivendo nas cidades e 14,5% ou 25 milhões de pessoas com deficiência; AUMENTO DA POPULAÇÃO DE IDOSOS, 2000 = 8,6% ou 14 milhões/estimativa, 2020 = 14%; E A EXPECTATIVA DE VIDA, 2000 = 68.4 anos/estimativa, 2050 = 81 anosI DH/ONU (melhorando): Brasil, 2003 = 65º no ranking dos países.

Porém, acidentes no trânsito geram mais de 100 mil pessoas com deficiência/ano, a maioria jovens = mais tempo de vida com deficiência, mais pobreza urbana/falta de acesso à saúde e saneamento/fome e desnutrição = maiores exigências de recursos para as políticas públicas.

É nesse contexto que se coloca a questão da acessibilidade na gestão das cidades. Jordi Borja, urbanista espanhol, defende o direito de todo cidadão à mobilidade e à acessibilidade e a garantia dessas condições de acesso em todas e entre todas as zonas de uma cidade (BORJA, 2000).

O objetivo da acessibilidade é proporcionar a todos um ganho de autonomia e mobilidade, principalmente àquelas pessoas que têm sua capacidade de locomoção reduzida ou dificuldade de comunicação, para que possam usufruir dos espaços e das relações sociais com maior segurança, confiança e comodidade. A melhor política de acessibilidade é a prevenção através do combate às deseconomias na cidade e de um planejamento mais solidário da produção do espaço da cidade.

A garantia de acesso é tarefa de vários profissionais e neste contexto destaca-se o papel do arquiteto, do urbanista e dos gestores públicos do desenvolvimento urbano, de incluir a pessoa na edificação e nos ambientes em que vive, garantindo condições ambientais nas quais qualquer indivíduo, inclusive aquele com perdas funcionais, possa se adaptar a elas.

Importa considerar, ainda, a enorme diferenciação entre as pessoas. Nossa sociedade é plural. É constituída por homens e mulheres, com tamanhos e pesos variados; por crianças e idosos; por pessoas que caminham sobre seus próprios pés ou que necessitam de muletas, bengalas e cadeiras de rodas; por indivíduos que têm baixa visão ou são cegos, ou surdos, e aqueles que apresentam grande dificuldade de compreensão.



Um ambiente com acessibilidade atenderá, diferentemente, à variedade de necessidades dos usuários, possibilitando uma maior autonomia e independência.

É imprescindível que qualquer objeto ou espaço construído seja concebido de acordo com o conceito de desenho universal, para se alcançar uma completa acessibilidade às edificações, ao meio urbano, aos transportes, garantindo uma sociedade inclusiva.

> DESENHO UNIVERSAL: é o desenho de produtos e ambientes utilizáveis por todas as pessoas, no limite do possível, sem a necessidade de adaptação ou desenho especializado, definição contida no trabalho "The Center for Universal Design" (WRIGHT, 2001:55).
> De acordo com esse estudo, são sete os princípios do desenho universal, apresentados dentro do seguinte formato:
>
> USO EQÜITATIVO – O desenho é útil e pode ser vendido a pessoas com habilidades diversas.
>
> FLEXIBILIDADE NO USO – O desenho acomoda uma gama ampla de preferências individuais e habilidades.
>
> USO SIMPLES E INTUITIVO – O uso do desenho é fácil de entender, independentemente da experiência do usuário ou de seu conhecimento, proficiência lingüística ou nível atual de concentração.
>
> INFORMAÇÃO PERCEPTÍVEL – O desenho com única informação necessária eficazmente ao usuário, independentemente das condições do ambiente ou das habilidades sensoriais do usuário.
>
> TOLERÂNCIA DE ERROS – O desenho minimiza o perigo e as conseqüências adversas de ações acidentais ou não intencionais.
>
> POUCO ESFORÇO FÍSICO - O desenho pode ser usado eficiente e confortavelmente, com fadiga mínima.
>
> TAMANHO E ESPAÇO PARA APROXIMAÇÃO E USO – Provêm-se tamanho e espaço apropriados para aproximação, alcance, manipulação e uso, independentemente do tamanho do usuário, sua postura ou mobilidade (WRIGHT, 2001:55).

Diz Ornstein que o ..."conceito de desenho universal que não é hermético ou estanque em seu aprendizado e aplicação"... tem ..."como elemento norteador o aperfeiçoamento constante das condições de utilização e circulação das pessoas pelos espaços da cidade em que vivem" (apud ALMEIDA PRADO, 2003:27).

## ACESSIBILIDADE E A POLÍTICA URBANA MUNICIPAL

A Constituição Federal enuncia que a política urbana executada pelo Poder Público municipal, conforme o artigo 182 e sua regulamentação pela Lei Federal nº 10.257/2001 – Estatuto da Cidade –, deve ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes, tendo como instrumento básico o Plano Diretor. As premissas em acessibilidade enunciam que a equiparação de oportunidades é fazer acessível a todos os habitantes a oportunidade de viver na cidade com qualidade.

Na comparação, a função social da cidade e a equiparação de oportunidades são convergentes e têm sentido equivalente, confirmando a acessibilidade como atributo da qualidade de vida e pressuposto da sustentabilidade ambiental urbana.

Mesmo os municípios não obrigados por lei a elaborar o Plano Diretor, têm como atribuições, entre outras, o controle do uso, ocupação e parcelamento do solo urbano e a condução do planejamento para o desenvolvimento local, de forma identificada com princípios constitucionais de inclusão social, gestão democrática e sustentabilidade. Isto significa que, na medida de sua escala, complexidade e capacidades, devem referenciar essas atribuições com o objetivo de assegurar o direito de todos à cidade sustentável e o cumprimento de sua função social.

> ...“O histórico do crescimento das cidades brasileiras explicita a concentração de investimentos em áreas, bairros e infra-estruturas de interesse de grupos com maior poder aquisitivo ou de pressão política, promovendo a expulsão da população de baixa renda para as periferias urbanas ou áreas degradadas e reforçando, espacialmente, as condições negativas para esse grupo. Estas características não são privilégio apenas das grandes cidades ou das áreas metropolitanas. Cidades de porte médio e pequenas cidades reproduzem esse padrão de ocupação e de exclusão, apenas em diferentes escalas.”
> “Se, historicamente, os investimentos e intervenções urbanas tinham essa característica de expulsar ou segregar a pobreza, criando espaços privilegiados para as classes média e alta, hoje está claro que os impactos negativos desse padrão de urbanização afetam a população como um todo” . (MANUAL DO PREFEITO – IBAM, 2005:170-171).

Ainda que, neste texto, apresentada em recorte com relação às possibilidades mais instrumentais no âmbito da política urbana, deve-se ter em vista que a ACESSIBILIDADE:

- É área de conhecimento em evolução e de aperfeiçoamento de referências técnicas no País.
- Possui marco jurídico suficiente para exigir e referenciar a implementação de iniciativas públicas e privadas.
- É responsabilidade compartilhada entre os níveis de governo, setores da administração pública e prestadoras de serviços, cabendo a todos promovê-la, segundo suas competências e atribuições.
- Tem caráter dimensional, resultante das relações de causa-efeito que mantém com a nossa realidade urbana, tendências e índices sociais e demográficos brasileiros, atribuindo-lhe o perfil de tema transversal nas diferentes políticas setoriais e áreas de atuação.
- A cada dia, cresce como demanda social ampla pela busca da qualidade de vida, que pressiona pela definitiva substituição dos padrões de produção da cidade.
- Está se multiplicando em intervenções espaciais nas cidades brasileiras, ao mesmo tempo em que, paulatinamente, é incorporada nos municípios aos processos e estratégias de planejamento e gestão do desenvolvimento urbano, no âmbito dos novos planos diretores.
- Inscreve-se no planejamento e gestão do território como um dos eixos estratégicos da política de mobilidade urbana, reforçando o entendimento de que o foco dessa política está nas pessoas e no suprimento de suas necessidades de deslocamento e locomoção, privilegiando o transporte público e as oportunidades de acesso seguro e não motorizado às diversas áreas da cidade, em associação com o planejamento do uso e ocupação do solo.

No viés físico-territorial são fundamentos da acessibilidade:

I. A acessibilidade beneficia todo o conjunto da sociedade, ainda que soluções específicas sejam necessárias para a equiparação de oportunidades das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, que se encontram em desvantagem na fruição dos benefícios do processo de urbanização e na garantia do direito de ir e vir.

II. A mobilidade urbana é um pressuposto para a redução das desigualdades sociais, da violência e da pobreza nas cidades, isto porque, em grande medida, as diversas formas em que se manifestam, guardam relação direta com a segregação espacial e falta de acesso aos serviços públicos.

III. A garantia do direito de ir e vir se dá mediante a eliminação de barreiras físicas das edificações, dos espaços públicos e dos transportes, e da utilização de meios inclusivos de sinalização e de comunicação para orientação de todas as pessoas.

IV. A eliminação de barreiras se dá em dois níveis:

a) Na concepção de políticas, planos, programas e projetos, públicos ou privados, devendo ser atendidas plena e obrigatoriamente as condições estabelecidas nas Leis Federais nºs 10.048/2000 e 10.098/2000 e no Decreto Federal nº 5.296/2004 que as regulamenta.

b) Na adaptação de situações consolidadas, por meio da supressão das barreiras físicas existentes ou pela adoção de meios para sua redução ou superação, incluindo a utilização de ajudas técnicas, quando impraticável a eliminação total, bem como o estabelecimento de níveis de acessibilidade possíveis de serem implementados no espaço construído.

V. A concepção e a implantação das soluções em acessibilidade devem atender aos preceitos do desenho universal e implantação de rotas acessíveis no meio urbano e edificações, tendo como referência básica legislação e normas técnicas brasileiras específicas.

VI. As iniciativas para a promoção da acessibilidade inscrevem-se no processo de planejamento e ordenamento do território, estando submetidas aos preceitos de sustentabilidade urbana e ambiental, da função social da cidade e da propriedade urbana e de gestão democrática.

Vale ressaltar que, tão importante quanto a adoção de políticas urbanas preventivas para combate aos fatores causadores da deficiência – nas pessoas e cidades –, a supressão das barreiras existentes pesa igualmente na balança da inclusão social, no sentido de se estabelecer um círculo virtuoso, de retroalimentação, entre o atendimento de demandas imediatas de curto prazo e a oferta ampliada da acessibilidade ao longo do tempo.

Nessa linha, os municípios precisam trabalhar a acessibilidade como a prestação de um serviço essencial, uma atividade corrente, com previsão continuada de recursos para investimento em intervenções e capacitação de seus quadros, incluindo, além do corpo técnico, os operadores das atividades de fiscalização e de execução direta das obras e serviços.

Por outro lado o Governo Federal deve criar linhas de financiamento, conforme determinado nos dispositivos legais existentes (Lei Federal 10048/2000 e Decreto Federal 5296/2004) para que os municípios possam viabilizar a acessibilidade.

## ACESSIBILIDADE E A LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA

Sob o ponto de vista da previsão das garantias em acessibilidade afetas à legislação urbanística municipal, as principais referências são, como já mencionado, as leis federais específicas e, especialmente o Decreto Federal nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004 que as regulamentam.

A seguir, são apresentadas algumas das previsões do decreto que se destacam pelo caráter abrangente sobre os procedimentos e o planejamento urbano municipais e, posteriormente, a título de exemplo, um conjunto de exigências e parâmetros específicos, organizado segundo os seus rebatimentos no conteúdo da legislação urbanística.

Previsões gerais que afetam o conjunto da legislação urbanística, as atividades de licenciamento e a implementação de políticas setoriais:

**a)** Quanto à acessibilidade nas edificações, novas e existentes, diferenciadas pelo uso:

- USO PRIVATIVO MULTIFAMILIAR – novas construções devem ser acessíveis em todas as áreas de uso comum: os acessos, as piscinas, andares de recreação, salão de festas e reuniões, saunas e ba-

nheiros, quadras esportivas, portarias, estacionamentos e garagens, entre outras partes das áreas internas ou externas de uso comum das edificações, e atendendo às condições de normas técnicas.

Programas para incentivar a iniciativa privada a construir habitações que permitam às pessoas idosas e com deficiência utilizá-las, a exemplo do Decreto nº 45.990/2005 da Prefeitura de São Paulo, que institui os Selos de Habitação Universal e de Habitação Visitável para unidades habitacionais unifamiliares e multifamiliares, já construídas ou em construção, são iniciativas desejáveis.

• USO COLETIVO –construção, ampliação ou reforma devem ser acessíveis em todas as áreas de uso comum ou abertas ao público, atendendo as condições das normas técnicas.
• USO PÚBLICO – construção, ampliação ou reforma devem garantir, pelo menos, um dos acessos ao seu interior, com comunicação a todas as suas dependências e serviços, livre de barreiras e de obstáculos que impeçam ou dificultem a sua acessibilidade. As edificações existentes têm prazo máximo até 30 meses (2 de junho de 2006) para garantir a acessibilidade.

A promoção da acessibilidade nas edificações é urgente. Por exigência do decreto o prazo se esgotou em 2 de junho de 2006. Os municípios devem atualizar a legislação, reservar recursos e promover a capacitação e a articulação de seus quadros e dos setores envolvidos para iniciar o processo.

**b)** Quanto à obrigatoriedade de sanitários acessíveis nas edificações:
• USO PÚBLICO A SEREM CONSTRUÍDAS – um sanitário para cada sexo em cada pavimento.
• USO PÚBLICO EXISTENTE – um sanitário acessível por pavimento, com entrada independente, no prazo de 30 meses.
• USO COLETIVO A SEREM CONSTRUÍDAS, AMPLIADAS OU REFORMADAS – devem prever sanitários acessíveis com entrada independente.
• USO COLETIVO EXISTENTE – os sanitários acessíveis devem estar localizados em pavimentos acessíveis.

Sanitário acessível é aquele que possui uma bacia sanitária na altura determinada pela norma ABNT NBR 9050:2004, com barras de apoio e lavatório, num mesmo ambiente.

**c)** Quanto à acessibilidade na habitação de interesse social:
• Toda habitação de interesse social deve assegurar nos projetos tipologias construtivas livres de barreiras.
• Quando se tratar de habitação multifamiliar devem ser executadas unidades acessíveis no andar térreo e acessíveis ou adaptáveis nos demais pisos.
• Elaborar os projetos de forma a viabilizar a instalação de um elevador adaptado para acesso das pessoas com deficiência. As áreas comuns sempre devem ser acessíveis.
• Definir um aumento gradual do número de habitações acessíveis.

A população idosa está aumentando e vivendo mais. Se não providenciarmos um estoque de habitações acessíveis poderemos ter um grande contingente de nossa população sem habitação adequada às suas necessidades para nela envelhecer. O Estatuto do Idoso prevê a obrigatoriedade da reserva de 3% das unidades residenciais para os idosos.

**d)** Quanto à acessibilidade do meio urbano:
• Garantir acessibilidade nas vias, praças, logradouros, parques e demais espaços de uso público.
• Implementar rotas acessíveis – passeios com faixa de circulação de pedestres, livre de obstáculos, e rebaixamento das guias ou elevação da rua, nas travessias.
• Instalar piso tátil de alerta e direcional e semáforos adequados aos deficientes visuais.
• Adequar o mobiliário urbano garantindo aproximação e uso, bem como alcance manual e visual para as pessoas com deficiência.

Definir um plano de ação para garantir a acessibilidade a todos na cidade. Além do Decreto Federal, o Estatuto do Idoso exige a garantia do direito de ir, vir e estar nos logradouros públicos e espaços comunitários, a implantação de equipamentos urbanos comunitários voltados para essa clientela e a eliminação de barreiras arquitetônicas e urbanísticas.

**e)** Quanto à acessibilidade nos transportes públicos:
Garantir pontos de parada de ônibus e terminais acessíveis e capacitação de pessoal para prestar atendimento prioritário às pessoas com deficiência.
• Criar um serviço de transportes porta a porta, para as pessoas com grandes dificuldades de locomoção, com veículos adaptados, que permitam à pessoa ser transportada em sua cadeira de rodas e que vá à casa do usuário, levando-o ao seu destino.
• Prever na legislação específica a garantia de porcentagem da frota de táxi adaptada à pessoa com deficiência, permitindo-lhe o transporte em sua cadeira de rodas.

O Decreto Federal obriga os fabricantes de ônibus a produzirem veículos acessíveis. Aos municípios cabe, quando da renovação da frota, aceitar apenas veículos que permitam embarque em nível.

**f )** Quanto à acessibilidade na comunicação:
• Assegurar a eliminação das barreiras de comunicação, tornando obrigatório nos estabelecimentos de uso público e coletivo a comunicação visual, como a adoção de placas de sinalização com letras em alto-relevo e em Braille, faixas táteis e outros; e sonora, adaptada às pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, para indicar os locais de interesse dos freqüentadores como banheiros, acessos a estacionamentos, caixas, entre outros.
• Adoção da Linguagem Brasileira de Sinais – Libras – em todo balcão de atendimento, tornando obrigatório nos estabelecimentos com atendimento ao público a manutenção, durante seu funcionamento, de pessoa treinada na linguagem de sinais, principalmente nos equipamentos de saúde.

A comunicação é aspecto importante para garantia da acessibilidade às pessoas com deficiência. Além disso, no Brasil, há um grande contingente de pessoas analfabetas, portanto um ambiente bem sinalizado com letras em alto-relevo, em Braille e também com símbolos – pictogramas – facilitará a compreensão para todas as pessoas.

O decreto também faz exigências específicas para os equipamentos de ensino, edificações que abrigam aglomerações de pessoas como teatros, estádios e similares, balcões de atendimento, entre outros itens, além de prever, como referencial para a promoção da acessibilidade ao patrimônio histórico e cultural, a Instrução Normativa nº 1/2003 do IPHAN.

## PREVISÕES ESPECÍFICAS DA LEGISLAÇÃO FEDERAL REFERENCIAL COM REBATIMENTOS NO CONJUNTO DA LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA

### LEI DO PERÍMETRO URBANO

Tem como objetivo orientar a expansão dos núcleos urbanos, definindo as áreas a serem urbanizadas. Na avaliação do seu dimensionamento devem ser consideradas tanto áreas novas quanto aquelas com capacidade para o adensamento e consolidação no interior da malha urbana existente. Tendo em vista as condições de acessibilidade devem ser observados no dimensionamento do sítio urbano fatores como:

- As características topográficas da área para acomodação de novos arruamentos, de forma a garantir, na maior parte das vias, uma inclinação de 8,33%, com no máximo 15% e sua acomodação às curvas de nível.
- A continuidade das novas áreas ao sítio urbano consolidado, bem como a oferta de lotes e glebas, vagas existentes na área urbana e passíveis de ocupação, tendo em vista a maximização dos investimentos em serviços e equipamentos, maior densidade e proximidade dos usos e atividades, diminuindo as distâncias a percorrer.
- a presença de barreiras naturais como cursos d'água e relevo, rodovias e ferrovias, que exigem soluções para a sua transposição e acessibilidade a todas as partes da cidade.

### LEI DE PARCELAMENTO DO SOLO URBANO

O parcelamento do solo para fins urbanos determina as formas de ocupação da cidade e é regido pela Lei Federal nº 6.766/79, modificada pela Lei Federal nº 9.785/1999. Ao elaborar a lei, o Município deve estabelecer normas complementares à legislação federal, com vistas a ordenar e controlar a qualidade da expansão urbana através de parâmetros técnicos para as variadas formas de divisão e ocupação territorial das zonas urbanas. Em relação ao parcelamento, as premissas em acessibilidade devem ser contempladas, entre outros, nos seguintes aspectos:

- Desenho das vias que garanta a segurança nas travessias de pedestres.
- Largura das calçadas compatível com o uso de uma pessoa em cadeira de rodas, garantindo faixa livre de obstáculos para circulação de pedestres com, no mínimo, 1.20m de largura, sendo aconselhável 1.50m.
- Rebaixamento de calçadas ou elevação do leito carroçável em forma de lombada, nas esquinas, associado à colocação de piso tátil de alerta.[1]
- Traçado das vias de forma a evitar inclinações superiores a 8,33%, respeitando o máximo de 15%.[2]
- Traçado das novas vias em continuidade da malha viária existente.
- As vias devem ser hierarquizadas, facilitando a fluidez e a mobilidade na cidade.
- Acomodação das vias às curvas de nível, evitando cortes transversais e inclinações acentuadas.
- Tamanho máximo das quadras e previsão de servidões públicas para passagem de pedestres encurtando as distâncias.

### LEI DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO OU ZONEAMENTO

O zoneamento constitui um dos principais veículos para a aplicação prática do conceito de função social da propriedade ao condicionar o direito individual (direito de propriedade/direito de construir) ao direito coletivo sobre os benefícios do processo de urbanização e sobre as condições ambientais saudáveis e de acessibilidade na cidade. Tem como objetivo de evitar conflitos de vizinhança, dosar as densidades, manter o equilíbrio entre a oferta e a demanda por equipamentos e serviços públicos, definindo taxas de ocupação, índices de aproveitamento, altura das edificações, determinação dos recuos, entre outros. Entre os aspectos identificados com a promoção da acessibilidade no zoneamento estão:

- Na relação entre uso e rede viária, em função da utilização, a calçada poderá ter larguras variadas, desde que respeitada a largura mínima de 1.20m, comentada na lei de parcelamento.
- Distribuição dos usos, de modo a evitar grandes deslocamentos.
- A possibilidade de evitar a segregação do espaço urbano, entre outras, pela múltipla distribuição dos usos e atividades numa mesma zona, facilitando o acesso aos bens e serviços na própria vizinhança e possibilitando a consolidação de rotas acessíveis.
- Intensificação de usos e atividades diversos ao longo dos centros de bairros, evitando a especialização de setores da cidade e a necessidade de cobrir maiores distâncias.
- Liberação de áreas para circulação de pedestres.
- Critérios de acessibilidade para projetos urbanísticos, áreas de lazer e sítios históricos.

### CÓDIGO DE OBRAS E EDIFICAÇÕES

Ao estabelecer as normas para a construção dos diversos tipos de edificações e tendo como referência a NBR 9050 para a questão da acessibilidade, pode-se considerar o Código como o instrumento urbanístico de maior visibilidade para a promoção da acessibilidade do espaço construído. Sobretudo considerando que, além de abrigar em seu escopo a regulação do objeto arquitetônico, estende sua aplicação aos espaços externos, tratando da construção de passeios e do mobiliário urbano, atuando tanto na acessibilidade quanto na mobilidade das pessoas:

- Garantia de acesso às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida da rua a toda edificação.
- Reserva de vagas de estacionamento nas garagens, áreas internas ou externas, para veículos de pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida, próximas aos acessos de circulação de pedestres, devidamente sinalizadas.
- Garantia de que pelo menos um dos itinerários que comuniquem horizontal e verticalmente todas as dependências e serviços do edifício, entre si e com o exterior, seja acessível (Lei Federal nº 10.098/2000).
- Garantia de sanitário acessível nos edifícios de uso público ou coletivo.
- Elevadores com medidas compatíveis ao uso de pessoa em cadeira de rodas.
- Nos edifícios a serem construídos com mais de um pavimento, além daquele de acesso, à exceção das habitações unifamiliares, que não são obrigados a instalar elevador, deve ser prevista uma área para a futura instalação de elevadores adaptados, devendo as demais atender aos requisitos de acessibilidade (Lei Federal nº 10.098/2000).
- Utilização de passeios e disposição de tapumes durante as obras.
- Altura de marquises, balanços e projeções.
- Critérios para pisos e vedações de terrenos.
- Características geométricas de rampas e escadas.
- Exigências quanto às medidas de vãos e passagens.

## POSTURAS MUNICIPAIS

Em geral, disciplina as condições para o licenciamento de atividades e utilização dos espaços públicos e de uso coletivo:

- Restrição à instalação de placas de propaganda sobre o passeio.

1 Piso com textura e cor diferenciadas, para orientação de pessoas com deficiência visual, definido na ABNT NBR 9050:2004.

2 Limite indicado pela Associação Nacional de Transportes Públicos – ANTP, 1997: 105.

• Disciplinamento do uso dos espaços públicos por atividades.
• Disposição do mobiliário urbano deve permitir a circulação de pedestres, em especial às pessoas com deficiência e mobilidade reduzida e os idosos.
• Definição de semáforos adequados ao uso de pessoas com deficiência visual.
• Implantação de sanitários públicos acessíveis, especialmente em parques.
• Espécies para arborização urbana não devem prejudicar os passeios ou ameaçar a segurança dos pedestres, como soltar seiva no piso ou plantar espécies agressivas.
• Previsão de áreas sombreadas, para equilíbrio térmico, e manutenção de áreas naturais.

Além da legislação urbanística tradicionalmente encontrada nos municípios, a política urbana atual prevê a utilização de instrumentos para indução do desenvolvimento urbano, experiência em construção no País. Esses instrumentos, previstos no Estatuto da Cidade, mais do que servirem ao controle urbano, representam novas possibilidades para o cumprimento da função social da cidade e da propriedade urbana. Aplicados na promoção da sustentabilidade e da inclusão social, estão identificados com o combate às deseconomias na cidade, incluindo novas oportunidades para a implementação da mobilidade e acessibilidade urbanas.

Como urbanistas e cidadãos, esperamos que a marca deste século seja o respeito à diversidade, pois, o padrão de qualidade de uma cidade é construído por todos nós, todos os dias.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS


ALMEIDA PRADO, Adriana Romeiro de. A cidade e o idoso: um estudo da questão de acessibilidade nos bairros Jardim de Abril e Jardim do Lago do Município de São Paulo. Dissertação de mestrado em Gerontologia, PUC. São Paulo, 2003, 112p.

ALMEIDA PRADO, Adriana Romeiro de (coord.). Município acessível ao cidadão. São Paulo: Fundação Prefeito Faria Lima/Cepam, 2001, 276 p.

BAHIA, Sergio et al. (coord.). Município e acessibilidade. Rio de Janeiro: IBAM-DUMA/MJ-CORDE/UNESCO, 1998.
BORJA, Jordi. Direitos Urbanos. Revista Urbs, ano III, nº 17, junho/julho, 2000, p. 10-16.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL. Manual do Prefeito. 12 ed. Rio de Janeiro: IBAM, 2005.

GUIMARÃES, Marcelo P. Fundamentos do Barrier-Free Design. Belo Horizonte: Instituto de Arquitetos do Brasil/IAB-MG/Coordenadoria de Apoio e Assistência à Pessoa Deficiente/Secretaria de Estado do Trabalho e Ação Social de Minas Gerais/SETAS, 1991, 39 p.

PROGRAMA de Ação Mundial para as Pessoas com Deficiência. Brasília, Corde, 1996, 70 p.

WRIGHT, Charles. Facilitando o Transporte para Todos. Washington: Banco Interamericano de Desenvolvimento, 2001, 92 p.




# CAPÍTULO 3

# CRIAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE GESTÃO


3.1. A CPA DA CIDADE DE SÃO PAULO
3.2. O PROGRAMA BRASIL ACESSÍVEL
3.3. A SECRETARIA ESPECIAL DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA E COM MOBILIDADE REDUZIDA – SEPED

# 3.1

# A COMISSÃO PERMANENTE DE ACESSIBILIDADE DA CIDADE DE SÃO PAULO

***Silvana Serafino Cambiaghi***

*Arquiteta, mestre em desenho universal pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo – FAUUSP, e membro da Comissão Permanente de Acessibilidade*

Transformar uma cidade com a finalidade de adequá-la a todos os cidadãos não é uma tarefa fácil.

Quando se fala em São Paulo o problema torna-se ainda maior, pois é "uma cidade difícil" por ser muito grande, onde os deslocamentos são muito extensos, e por possuir uma topografia irregular.

Os gestores de grandes cidades, muitas vezes não sabem como iniciar este processo, e o que fazer para tornar seus espaços acessíveis. Para tanto se faz necessário a participação de toda uma comunidade com seus usuários e toda a sua diversidade, para elaboração de programas que permitam aos municípios, independentemente do número de habitantes, seguir diretrizes para ter uma acessibilidade integrada: no transporte, no urbanismo e nas edificações de forma sistematizada.

Uma das maiores molas propulsoras para o avanço da acessibilidade que ocorreu em São Paulo foi a criação da Comissão Permanente de Acessibilidade – CPA, em 1996. Desde o início de sua vigência, esta Comissão é Intersecretarial e foi inicialmente vinculada a Secretaria da Habitação e Desenvolvimento Urbano da Cidade de São Paulo – SEHAB, estando neste momento vinculada à Secretaria Especial da Pessoa com Deficiência e Mobilidade Reduzida - SEPED. Apesar de seus altos e baixos, e com todas as dificuldades em se trabalhar com uma ação inovadora numa cidade já consolidada, e sem recursos específicos para este fim, houve avanço.

De maneira lenta, porém gradativa, a CPA de São Paulo, a primeira no País, criou uma história que aos poucos foi se consolidando. Serviu também de exemplo para que, em alguns municípios, tais como: Porto Alegre, Recife, Cascavel, fossem constituídas Comissões de Acessibilidade, com características próprias porém, ainda similares.

Vale relatar um pouco como isto se desenvolveu, como foi criada e seu histórico. Em 1990 é fundado em São Paulo,[1] o Centro de Vida Independente Paulista (CVI – Paulista), sendo o segundo no Brasil e na América Latina nos moldes do Movimento de Vida Independente, nascido na cidade de Berkeley, Califórnia (EUA), na década de 1960, movimento que se expandiu mundialmente.

Sendo uma organização não-governamental, sem fins lucrativos e liderada, majoritariamente, por pessoas com deficiência, os CVIs[2] têm como objetivo promover uma vida independente, produtiva, plena e de melhor qualidade para os indivíduos com deficiência.

Como todos os outros centros de vida independente, existentes no mundo, o CVI – Paulista se constituiu como um novo tipo de organização para o atendimento de pessoas com deficiência.

Os centros de vida independente não são entidades de reabilitação ou atendimento clínico, nem associações de pessoas com deficiência.

A filosofia que norteia os CVIs pode ser resumida pela premissa: pessoas com deficiência devem assumir o controle de suas vidas utilizando o poder de fazer escolhas, de tomar as decisões que lhes convierem e de influir na transformação da sociedade, exercendo sua plena cidadania, mesmo que, fisicamente, dependam de terceiros para realizar suas atividades da vida diária. Tendo consciência de seus direitos, podem fazer e têm capacidade de realizar, de formas diferentes, as mesmas coisas que as pessoas não-deficientes fazem e possuir as informações que lhes permitam decidir por si mesmos.

Com base nesta filosofia e na busca por resposta dos gestores públicos aos seus direitos é que em 1996, o grupo do CVI – Paulista[3] procura o então Prefeito da Cidade de São Paulo, para questionar a não fiscalização à Lei Municipal nº 11.345/93.

A lei em questão determina que edificações existentes e novas edificações tipo locais de reunião com capacidade de lotação superior a 100 (cem) pessoas, e com outros usos com lotação superior a 600 (seiscentas) pessoas, tivessem prazo máximo de 3 (três) anos, a partir da publicação desta lei (14 de abril de 1993), para se adaptarem aos parâmetros previstos na Norma Técnica da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT – NBR 9050.[4] Ou seja, define a necessidade de se dispor de acessos, banheiros, rampas, elevadores, sinalização e outros itens necessários para permitir o acesso, circulação e utilização dos espaços por pessoas com deficiência.

Esta lei determina também, que nenhum prédiio Municipal seja edificado, reformado ou ampliado, sem que o projeto atenda às disposições previstas na NBR 9050, bem como, a locação de imóveis que se destinem a abrigar as Repartições Públicas, somente ocorra depois de efetuadas as devidas adaptações para atendimento à pessoa com deficiência.

Para as edificações residenciais verticais aprovadas conforme o Código de Obras do Município de São Paulo – COE de 1992, a lei tornou obrigatória a execução de rampa de acesso do logradouro público ao pavimento térreo. Incorporou ainda a NBR 9050 ao COE. E o descumprimento desta lei, implica em multa de 50 UFMs mensais até a comprovação da adequação.

O prazo previsto para o atendimento a esta lei estava se extinguindo e nenhuma medida havia sido tomada para o seu cumprimento.

Em uma audiência com o Senhor Prefeito fomos convidados a participar deste árduo trabalho, em conjunto com as secretarias envolvidas, para que fosse criada uma forma de implementação da acessibilidade na cidade de São Paulo.

1 Por Edison Luis Passafaro

2 Independent Living Center – http://www.cilberkeley.org/history.htm, acesso em 24/12/05

3 Edison Passafaro (Presidente) e Marcelo Rubens Paiva (jornalista e escritor), Ricardo Hodish (engenheiro), Caio Leonardo (advogado) e Silvana Cambiaghi (arquiteta).

4 Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR9050: Acessibilidade de pessoas com deficiência a edificações, espaço, mobiliário e equipamentos urbanos, Rio de Janeiro.

Esse foi o ponto de partida para o surgimento da Comissão Permanente de Acessibilidade (CPA), vinculada à Secretaria de Habitação e Desenvolvimento Urbano da capital paulista, tendo como primeiro Presidente desta Comissão, o titular da pasta.[5] Coube à Comissão, a primeira do gênero no Brasil, criar soluções para facilitar a livre circulação, orientar e fiscalizar se os projetos contemplariam esse objetivo garantido pela legislação.

O Centro de Vida Independente Paulista também foi convidado a participar do planejamento das ações, como um auditor do processo, tendo representatividade na Comissão e com o objetivo de propor políticas públicas que ajudassem na acessibilidade de pessoas com deficiência.

A comissão foi criada por um Decreto do Executivo em 1996, o Decreto nº 36.072, de 09 de maio de 1996, composto por Representantes das Secretarias e Departamentos envolvidos, bem como do CVI – Paulista e o do Conselho Municipal da Pessoa Deficiente – CMPD. O decreto foi promulgado com a seguinte redação:

> "Art. 1º Fica instituída, diretamente subordinada à Secretaria da Habitação e Desenvolvimento Urbano SEHAB, a Comissão Permanente de Acessibilidade – CPA, para a elaboração de normas, fiscalização e controle da acessibilidade de pessoas portadoras de deficiência física a edificações, espaços, mobiliário e equipamentos urbanos.
>
> Art. 2º A Comissão ora instituída será integrada por 11 (onze) membros, designados pelo Prefeito, a saber:
> I – um representante do Gabinete do Prefeito/Secretaria do Governo Municipal – SGM;
> II – um representante da Secretaria das Administrações Regionais – SAR;
> III – um representante da Secretaria de Vias Públicas – SVP;
> IV – um representante da Secretaria Municipal de Transportes – SMT;
> V – dois representantes da Secretaria da Habitação e Desenvolvimento Urbano – SEHAB;
> VI – um representante da Companhia de Engenharia de Tráfego – CET;
> VII – um representante de São Paulo Transporte – SPTRANS;
> VIII – um representante da Empresa Municipal de Urbanização – EMURB;
> IX – um representante do Conselho Municipal da Pessoa Deficiente – CMPD;
> X – um representante do Centro de Vida Independente de São Paulo – CVI/SP
> Parágrafo único. Cada representante terá um suplente.
>
> Art. 3º A Comissão será presidida por um dos representantes da Secretaria da Habitação e Desenvolvimento Urbano – SEHAB, designado pelo Titular da Pasta...".

Podemos ressaltar algumas das atribuições da Comissão, segundo o decreto de sua criação:

- A elaboração de normas relativas à acessibilidade de pessoas com deficiência, a proposição de planos integrados de acessibilidade, envolvendo a intervenção das várias secretarias municipais.
- A fiscalização e controle da aplicação das normas e legislação com a indicação da situação de infração à norma NBR 9050, ou outras normas referentes à acessibilidade e acionamento das unidades competentes da Prefeitura para aplicação das penalidades previstas. Exame das irregularidades em edificações no que se refere à acessibilidade da pessoa com deficiência.
- Vale destacar entre as intervenções urbanas, a apresentação de propostas de intervenções nas vias públicas, compreendendo sinalização, rebaixamento de guias e novas propostas para garantir a acessibilidade nos passeios públicos.

5 Primeiro Presidente da CPA o então Secretário da Habitação, Sr. Lair Krahenbul.



O decreto determina que a CPA tem a função de acompanhar e determinar as providências necessárias para adaptação da frota de transporte público, inclusive táxis, de forma a permitir o acesso de pessoas com deficiência; e tomar providências objetivando a reserva de locais para estacionamento de veículos transportando pessoas com deficiência em estabelecimentos de saúde, comércio e serviços, incluindo áreas de estacionamento controlado e zonas azuis.

Outra atribuição é a elaboração de programas para cadastramento e expedição de credenciais necessárias para as pessoas com deficiência, nos programas desenvolvidos pela CPA.

Também a locação ou a renovação de contratos de locação de imóveis destinados a abrigar repartições públicas municipais passou a ter um exame prévio obrigatório da CPA .

Outra tarefa que ainda lhe coube foi a efetivação de cobranças de ações do Poder Público e do poder privado, para implementação das normas definidas pela Comissão.

Para viabilizar as atribuições acima descritas, a legislação permite que a Comissão celebre Termos de Cooperação Técnica com entidades nacionais e internacionais para troca de experiências, bem como solicitar a colaboração de servidores da Prefeitura.

O Grupo constituído pela Comissão, em conjunto com o CVI – Paulista trabalhou por meses ininterruptos para estabelecer as primeiras propostas para o Município, e, aos poucos, os projetos foram tomando vulto e a CPA foi ganhando credibilidade dentro do próprio Poder Público.

Foram feitas várias regulamentações de leis, Orientações Normativas e Resoluções, entre outras atividades.

No entanto, passo a passo, a abrangência da Comissão foi ficando maior. Grupos de Trabalho foram criados para cada tema a ser estudado e aferido. Tornou-se necessário aumentar o número de representantes, pois outras Secretarias estavam envolvidas nos projetos de habitação, edificações públicas, legislação, vias públicas, transporte e comunicação.

Foi promulgado então o Decreto nº 39.651, 27 de julho de 2000 que alterou a composição da Comissão, que passou a ser constituída por 25 (vinte e cinco) membros designados pelo Prefeito.

Em 2005[6], a Comissão foi alterada pelo Decreto nº 46.138, de 27 de julho de 2005, ficando vinculada à Secretaria Especial da Pessoa com Deficiência e Mobilidade Reduzida – SEPED. Assumiu como presidente da CPA, o secretário adjunto da Pasta, sr. Renato Baena, tendo como sua secretária executiva a srª Ana Elisa Komel.

## A IMPORTÂNCIA DA CPA PARA GARANTIR A ACESSIBILIDADE NA CIDADE DE SÃO PAULO

Ser uma Comissão deliberativa é um dos maiores méritos da CPA de São Paulo, pois ela pode intervir nas políticas públicas e na orientação, elaboração de normas e fiscalização das edificações privadas, em conjunto com os órgãos competentes.

Hoje já se pode ver na capital paulista, um número significativo de cinemas, teatros, restaurantes, shopping centers, bancos, e outros que a legislação vigente exige, como locais agora acessíveis para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida.

Foi criado um serviço gratuito de transporte porta à porta para pessoas com deficiência severa e baixo poder aquisitivo, denominado Sistema ATENDE. O início da operação foi no dia 2 de setembro de 1996, com uma frota de 35 veículos do tipo Van, que foi aumentando gradativamente, contando hoje com 252 veículos.

Foram elaboradas 14 Resoluções, desde a padronização de um tipo de comunicação referencial para as pessoas com deficiência visual, o piso tátil de alerta, chamado inicialmente de piso podotátil, até regula-

6 De 2001 até 2005, o Secretário-Executivo foi o Sr. Edison Luis Passafaro

mentações para plataformas de elevação vertical e elevadores especiais para pessoas com deficiência, entre outras que não existiam até então.

Foi criado o Certificado de Acessibilidade bem como o Selo de Acessibilidade para serem emitidos para as edificações que atendessem às normas e à legislação.

Rebaixamentos de guias e calçadas nas travessias começaram a ser incorporados aos projetos urbanos.

Os corredores de ônibus começaram, mesmo que timidamente, a se preocupar com a acessibilidade para todos.

Os projetos novos e de reformas, ou simplesmente de adequação às pessoas com deficiência nos próprios municipais, como escolas, parques, projetos de revitalização urbana, entre outros, tinham de passar pela Comissão para que esta verificasse e validasse o projeto.

Cursos para técnicos da Prefeitura e vários manuais de acessibilidade a edificações,[7] mobilidade urbana acessível e legislação foram elaborados e distribuídos para engenheiros e arquitetos.

A situação está longe de ser a ideal, mas já é possível perceber avanços se comparada às condições de mobilidade e de utilização da Cidade anteriores à criação da CPA.

É importante mudar a atitude subjacente às soluções ofertadas por parte dos gestores públicos, para que elas sejam mais integradoras e menos paternalistas, com inclusão de soluções voltadas a minimizar as dificuldades que afetam as pessoas com mobilidade reduzida.

Quando fazemos um paralelo entre a cidade legal e a cidade real, vemos que ainda existe uma grande distância entre elas ao analisar algumas adequações executadas de forma pontual e setorizada, e verificamos que ainda falta o conceito da acessibilidade integrada e da arquitetura inclusiva.

Portanto, a multiplicação de Comissões de Acessibilidade, com poderes deliberativos e propostas bem estruturadas e factíveis, como esta, são importantíssimas pois, permitem um trabalho mais horizontal e integrado nos municípios. Assim sendo, a implantação não só da acessibilidade, mas seu embasamento no conceito de "Desenho Universal"[7] se torna muito importante para um grande número de pessoas que dependem destes avanços. Neste conceito temos uma visão holística das necessidades das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida.

Cabe ressaltar que a acessibilidade e a garantia da oferta de serviços, não são sinônimos. É o caso de uma pessoa com deficiência que resida em determinado Município que ofereça atendimento especializado hospitalar, educacional, lazer, entre outros, mas não possua uma estrutura viária e de transportes adequados para possibilitar seu deslocamento.

Finalizando, acredito ser importante destacar a consciência comunitária e os direitos de cidadania que à "todos" devem ser garantidos, pois, segundo Pinsky (2003),[8] "ser cidadão é ter direito à vida, à liberdade, à propriedade, igualdade perante a lei: é em resumo, ter direitos civis. É também participar do destino da sociedade, votar e ser votado, ter direitos políticos. Os direitos civis e políticos não asseguram a democracia sem os direitos sociais, aqueles que garantem a participação do indivíduo na riqueza coletiva: o direito à educação, ao trabalho, ao salário justo, à saúde, a uma velhice tranqüila. Exercer a cidadania plena é ter direitos, civis, políticos e sociais".

7 Alguns dos manuais publicados:
– SÃO PAULO (Prefeitura). Secretaria da Habitação e Desenvolvimento Urbano. Comissão Permanente de Acessibilidade. São Paulo sem barreiras: uma cidade para todos. São Paulo, 2001.
– SÃO PAULO (Prefeitura). Secretaria da Habitação e Desenvolvimento Urbano. Comissão Permanente de Acessibilidade. Guia de acessibilidade em edificações. São Paulo, 2002.
– SÃO PAULO (Prefeitura). Guia para Mobilidade Acessível em Vias Públicas. São Paulo, 2003.

8 Desenho Universal é a criação de ambientes e produtos que podem ser usados por todas as pessoas na sua máxima extensão possível (MACE, 1991).



# 3.2

# O PROGRAMA BRASIL ACESSÍVEL

***Renato Boareto***
*Diretor de Mobilidade Urbana da Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana do Ministério das Cidades*

## I. POLÍTICA DE MOBILIDADE URBANA

O Brasil passou por profundas mudanças relacionadas às políticas públicas voltadas para as pessoas com deficiência nos últimos 13 anos. Houve uma evolução de conceitos e definições, avanço da organização social e a necessidade do respeito aos seus direitos fundamentais ganhou visibilidade, como resultado desta organização. Houve também a aprovação das Leis Federais nºs 10.048/2000 e 10.098/2000 e suas regulamentações, que ocorreram no dia 02 de dezembro de 2004 através do Decreto nº 5.296, que possibilitam um extraordinário avanço nos próximos 10 anos.

Em janeiro de 2003 foi criado o Ministério das Cidades que tem como uma de suas atribuições o estabelecimento das diretrizes da política nacional de transporte público e da mobilidade urbana, através da Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana – SeMob. Neste contexto, a SeMob desenvolveu e está implementando o Programa Brasileiro de Acessibilidade Urbana – Brasil Acessível que tem como objetivo estimular e apoiar os governos municipais e estaduais a desenvolver ações que garantam a acessibilidade para pessoas com restrição de mobilidade e deficiência aos sistemas de transportes, equipamentos urbanos e a circulação em áreas públicas. Neste trabalho apresentamos as ações e instrumentos previstos no Programa Brasil Acessível, sua implementação, o processo de regulamentação das Leis Federais nºs 10.048/2000 e 10.098/ 2000 e seu impacto na gestão da mobilidade urbana.

## II. A EVOLUÇÃO DO ATENDIMENTO ÀS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

Na história recente do atendimento às pessoas com deficiência podem ser identificados três grandes períodos, segundo Sassaki (2004).

**Segregação social (Final do século 19 até a década de 1940)**
Este período se caracterizou pela provisão de abrigos e de assistência médico-social nas grandes instituições filantrópicas, segregadoras e isoladas da comunidade, com objetivos essencialmente caritativos. A pessoa abrigada era afastada da sociedade e recebia alimentação e cuidados dentro da instituição, em caráter permanente.

**Reabilitação e integração social (Décadas de 1950 a 1980)**
Neste período, surgiu a modalidade de atendimento de reabilitação, ainda em grandes centros de atendimento, combinado com a visão assistencialista e paternalista. A pessoa com deficiência deveria ajustar-se aos padrões determinados pela instituição que, com isso, julgava estar ajustando esta pessoa a uma sociedade supostamente correta e pronta.

No decorrer da década de 1980, Sassaki aponta três aspectos que tiveram destaque. O primeiro é a conscientização e disseminação de informações sobre os problemas, situações, necessidades, direitos, deveres e potencialidades das pessoas com deficiência, com o conseqüente surgimento da visão da integração social.

O segundo aspecto é a formação de organizações de pessoas com deficiência, elaboração e aprovação de leis específicas, além da inserção de preceitos específicos dentro da Constituição de cada país latino-americano.

Como terceiro aspecto, há a formulação de reivindicações quanto ao atendimento descentralizado, através de centros regionais de reabilitação, projetos de reabilitação baseados na comunidade e/ou serviços básicos de reabilitação nas redes oficiais e particulares de hospitais.

**Inclusão social (Década de 1990 e início do século XXI)**
Neste período tem início a prática do atendimento voltado à vida independente e à autonomia, nos contextos da família e da comunidade. São desenvolvidos recursos alternativos em reabilitação e os objetivos são individuais, ou seja, a própria pessoa com deficiência determina seus objetivos de acordo com seu direito de escolher e tomar decisões ("empoderamento"). O pressuposto é que a sociedade deve ser continuamente construída, moldada, com a participação de todas as pessoas, com ou sem deficiência.

Na década de 1990, ainda segundo Sassaki, destacam-se dentre outros aspectos a implementação dos projetos e planos de equiparação de oportunidades, para consolidar o ideal de inclusão social com a participação plena das pessoas com deficiência em todos os aspectos da vida comunitária. Há a reivindicação do cumprimento da legislação conquistada e registram-se avanços na implantação das reivindicações formuladas na década de 1980. No campo da reabilitação há a adaptação das conquistas da ciência e da tecnologia.

## III. ACESSIBILIDADE NO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO

O processo de organização dos movimentos sociais ocorrido no fim da década de 1970 e começo da década de 1980 contribuiu para que as demandas apresentadas pelas pessoas com deficiência começassem a fazer parte das preocupações de quem formula e implementa políticas públicas nas três esferas de governo, superando o simples atendimento médico especializado, a reabilitação ou a assistência social.

A partir dos anos 90 a necessidade da elaboração e implementação de políticas públicas torna-se mais evidente e começam a se destacar projetos de implantação de serviços específicos de transporte público voltados para as pessoas com deficiência, principalmente usuárias de cadeiras de rodas. Iniciou-se também a discussão sobre a existência destes serviços exclusivos e as formas de se promover o acesso universal aos sistemas de transporte público, devido à imagem de segregação que os serviços exclusivos poderiam suscitar.

O termo deficiência física foi utilizado pela maioria das pessoas para identificar todos os tipos de deficiência e a adaptação dos sistemas de transportes teve como imagem o acesso do usuário de cadeiras de rodas, através de elevadores, aos diversos tipos de veículos utilizados no Brasil.

Esta visão impediu uma abordagem mais adequada do tema que desconsiderava, muitas vezes, todos os tipos de deficiência existentes e as diferentes necessidades que as pessoas têm para receber informações, utilizar diferentes tipos de veículos e concluir seu deslocamento.

Cancella (1994) enumerou as aptidões básicas que as pessoas precisam para utilizar os diferentes modos de transporte, contribuindo para estabelecer as inaptidões e os tipos de soluções necessárias.

- Aptidões Locomotivas: para chegar até o veículo, entrar e sair dele.
- Aptidões Sensoriais (visão ou audição): para perceber as informações.
- Aptidões Físicas: para circular e permanecer no veículo, em pé ou sentado.
- Aptidões Mentais ou Culturais: para discernir as informações concernentes a qualquer meio de transporte e o ambiente urbano em geral.

Houve também a apresentação do conceito de Rede de Transporte para Pessoas com Deficiência (BOARETO 1995), através da implantação de serviços e soluções específicas para todos os tipos de deficiência, dentro do conceito de uma rede de serviços formada por todos os modos disponíveis de transporte.

### PESSOAS COM RESTRIÇÃO DE MOBILIDADE E DEFICIÊNCIA

É fácil constatar que, em função da idade, estado de saúde, estatura e outras condicionantes, várias pessoas têm necessidades especiais para receber informações, chegar até os terminais e pontos de parada, entrar nos veículos e realizar seu deslocamento. São essas pessoas que consideramos Pessoas com Restrição de Mobilidade e que, neste trabalho, poderão ser citadas através da sigla PRM. Estão inseridas neste grupo as pessoas com deficiência que, neste trabalho, poderão ser citadas através da sigla PCD.

O censo do IBGE (2000) apresentou como resultado que 14,5% da população brasileira possuem algum tipo de deficiência, totalizando aproximadamente 26,5 milhões de pessoas. É importante salientar que estes números referem-se ao total das deficiências, não considerando as pessoas com restrição de mobilidade, conforme definido acima.

As deficiências podem ser divididas em cinco grandes grupos que são: deficiência física, mental, sensorial, orgânica e múltipla. Na deficiência sensorial está a limitação relacionada à visão, audição e fala e a deficiência múltipla quando há a presença de dois ou mais tipos de deficiências associadas.

Em 2000 o Brasil possuía 8,5% de idosos, o que representa aproximadamente 14 milhões de pessoas e 1 pessoa idosa em 26,5% dos lares. Esta população aumentou duas vezes e meia mais rápido que a população jovem, entre 1991 e 2000 e 75% dos idosos são considerados pobres (Minayo: 2004). Estima-se que em 2025, 15% da população brasileira estarão com idade superior a 60 anos.

## IV. O PROGRAMA BRASILEIRO DE ACESSIBILIDADE URBANA BRASIL ACESSÍVEL

O Ministério das Cidades tem como desafio ampliar a visão predominante dos problemas de circulação, de modo a incorporar dimensões econômicas e sociais normalmente não consideradas. Trata-se de reconhecer a existência de uma crise de mobilidade que engloba as questões de transporte público e trânsito, exigindo soluções que superem sua análise fragmentada. A acessibilidade é vista como parte de uma política de mobilidade urbana que promove a inclusão social, a equiparação de oportunidades e o exercício da cidadania das pessoas com deficiência, idosos e pedestres com o respeito de seus direitos fundamentais.

No levantamento preliminar de informações para a elaboração do Programa, verificou-se o enorme esforço de muitos municípios para a elaboração de legislação local, manuais e termos de referência que orientassem os vários seguimentos envolvidos na construção da cidade.

Em 2003 deu-se início à formatação do Programa Brasileiro de Acessibilidade Urbana e a SeMob realizou, no dia 16 de dezembro no Ministério das Cidades, uma reunião para apresentação da proposta do Programa, que foi discutido com movimentos sociais, ONGs, universidades, conselhos profissionais, operadores de transporte público, fabricantes de equipamentos de transporte, secretários de transporte e demais segmentos envolvidos no tema. Constituiu-se na prática um Fórum de Acessibilidade, composto por todos os interessados em contribuir para a formulação e implementação do Programa Brasil Acessível.

Após a elaboração de sua proposta inicial, a SeMob realizou quatro plenárias regionais nas cidades de Porto Alegre, São Paulo, Rio de Janeiro e Recife. Foram apresentados também os desafios que os três níveis de governo (local, estadual e federal) têm de considerar para que o País efetivamente tivesse uma política pública de mobilidade para pessoas com restrição de mobilidade – PRM e pessoas com deficiência – PCD, que são:

- Garantir a acessibilidade.
- Equiparar oportunidades.
- Garantir o exercício de direitos fundamentais.
- Contribuir para um processo irreversível de inclusão social.
- Estimular a organização das PCDs.
- Aplicar/aperfeiçoar a legislação existente.
- Sensibilizar e conscientizar a comunidade sobre o assunto.
- Desenvolver projetos em parceria.
- Elaborar política pública local.
- Adequar ambientes/eliminar barreiras.
- Implantar sistemas de transporte acessíveis.
- Desenvolver tecnologia.

O Brasil Acessível procura responder a um grande desafio presente em maior ou menor escala na maioria das administrações municipais e estaduais que é a implementação da legislação e das normas brasileiras de acessibilidade, a partir da elaboração de um plano que tenha ações coordenadas que levem à efetividade da política proposta. Sua abordagem é a construção da cidade, seus espaços públicos de circulação e os serviços públicos de transporte, considerando a utilização do conceito de Desenho Universal nos projetos.

O Programa surge com o objetivo de estimular e apoiar os governos municipais e estaduais a desenvolver ações que garantam a acessibilidade para pessoas com restrição de mobilidade e deficiência aos sistemas de transportes, equipamentos urbanos e a circulação em áreas públicas, inserido no conceito de Mobilidade Urbana Sustentável, desenvolvido pela SeMob. Trata-se de incluir, no processo de construção das cidades, uma nova visão que considere o acesso universal ao espaço público, respeitando-se as diferentes necessidades que as pessoas têm para viver em sociedade.

Para a implementação desta política é importante considerar a diversidade dos municípios em relação ao seu porte, características do sistema de transporte público, incidência de deficiências, nível de conhecimento, capacidade técnica, orçamento e a organização das pessoas com deficiência.

A partir da difusão do conhecimento já disponível no Brasil, é apresentado para os gestores municipais o primeiro requisito para o sucesso da política de acessibilidade que é a interrupção da criação de novas barreiras na construção das cidades, o que pode ser percebido diariamente na quase totalidade dos municípios brasileiros.

Este princípio é tão importante quanto adequar os espaços públicos para garantir a circulação das pessoas com restrição de mobilidade e deficiências, eliminando-se as barreiras existentes. Ao garantir a mobilidade das pessoas com deficiência pela cidade, também deverá ser promovido o acesso a prédios públicos, estabelecimentos de comércio ou de serviços e áreas de lazer.

Estados e municípios participam do Programa mediante a elaboração de um programa municipal ou estadual de acessibilidade, com o apoio do Ministério das Cidades, através dos instrumentos de implementação do Brasil Acessível.

O programa deverá conter rubrica orçamentária própria, etapas de trabalho, metas a serem atingidas e indicadores de avaliação.

Inicialmente estão previstas três etapas de trabalho. Na primeira, o Ministério das Cidades, junto com seus parceiros nacionais, oferece os instrumentos para capacitação de pessoal e elaboração de um diagnóstico sobre a legislação local e as condições de acessibilidade de idosos e pessoas com deficiência, abrangendo os serviços públicos essenciais e as áreas públicas de circulação. Na segunda etapa, os municípios elaborarão um plano de mobilidade, compreendendo a alteração da legislação municipal necessária para evitar-se a construção de novas barreiras arquitetônicas, as intervenções emergenciais, bem como as ações a médio e longo prazos. Na terceira etapa serão elaborados os projetos executivos e realizadas as intervenções propostas no plano de mobilidade.

**Ações Previstas**

1 – Capacitação de pessoal.
2 – Adequação dos sistemas de transportes.
3 – Eliminação de barreiras arquitetônicas.
4 – Difusão do conceito de desenho universal no planejamento de sistemas de transportes e equipamentos públicos.
5 – Estímulo à integração das ações de governo.
6 – Sensibilização da sociedade.
7 – Estímulo à organização social.
8 – Estímulo ao desenvolvimento tecnológico.

**Instrumentos**

1 – Publicação de material informativo e de capacitação.
2 – Realização de cursos e seminários nacionais e internacionais.
3 – Edição de normas e diretrizes.
4 – Realização e fomento de pesquisas.
5 – Implantação de banco de dados.
6 – Fomento à implementação de Programas Municipais de Mobilidade.
7 – Criação de novas fontes de financiamento.
8 – Divulgação das Boas Políticas.
V – Implementação do Brasil Acessível.

Para o desenvolvimento do Programa estão sendo realizadas periodicamente reuniões do Fórum de Acessibilidade que detalham as ações e os instrumentos previstos. Poderíamos inicialmente destacar as seguintes ações já desenvolvidas:

**1) Pesquisa Nacional sobre sistema de transporte acessível**

A SeMob realizou em 2004 uma pesquisa para a quantificação e caracterização dos serviços de transporte público para PCD disponíveis no Brasil nos municípios com população superior a 60 mil habitantes, totalizando 437 cidades.

DADOS GERAIS

Do total de 437 municípios pesquisados, 218 responderam a pesquisa, representando um retorno de 49,88%.

Destes, 26,61% (58) terão de elaborar o seu Plano Diretor até o mês de outubro de 2006, constituindo uma oportunidade de trabalhar este tema. As 218 cidades possuem uma frota total de 48.222 ônibus, aproximadamente 50% da frota de ônibus urbano em operação no Brasil, que é de aproximadamente 95 mil veículos.

Há 50 cidades que possuem ônibus adaptados com elevador, 40 possuem acesso dos usuários de cadeiras de rodas em nível.

Constatou-se a disponibilidade do serviço tipo "porta a porta' em 50 municípios. Neste serviço, predomina a utilização de veículos tipo "vans ", equipados com elevadores e, em muitos municípios, há a presença dos três tipos de transporte. 963 veículos possuem elevador para o acesso de usuários de cadeira de rodas e 1.228 veículos possibilitam o embarque de usuários de cadeira de rodas no nível da plataforma, totalizando 2.191 veículos acessíveis.

### SERVIÇO PORTA A PORTA

São utilizados como veículos as vans, os microônibus e os ônibus. 38 municípios operam um total de 431 vans, 13 municípios operam um total de 53 microônibus e outros nove municípios operam um total de 17 ônibus. A demanda atendida é de 6.989 pessoas e a demanda reprimida, num total de 29 municípios que responderam a esta questão é de 4.137 pessoas, e 14 municípios informaram a existência de "outros serviços de atendimento" ligados a fisioterapia, reabilitação e transporte escolar.

### ELIMINAÇÃO DE BARREIRAS ARQUITETÔNICAS

Dos 218 municípios pesquisados, 193 (88,53%) informaram a existência de rebaixamento de guias nas vias públicas cuja localização predominante é na área central das cidades. Verificou-se a iniciativa de 34 cidades em implantar semáforos sonoros e a pesquisa nos mostra também que 146 das 218 cidades que responderam o questionário possuem terminais de ônibus urbanos e quase a totalidade necessita ser adaptada para receber as pessoas com deficiência.

Esta foi a maior pesquisa já realizada sobre a acessibilidade das pessoas com deficiência aos sistemas de transporte coletivo no País e verifica-se nos últimos anos um aumento do número de municípios que possuem algum tipo de atendimento voltado para as pessoas com deficiência.

Apesar de todos os esforços realizados pelos movimentos populares e entidades de defesa dos direitos das pessoas com deficiência, apenas cerca de 5% da frota de ônibus em operação (2.191) permite o acesso de usuários de cadeiras de rodas. Chama a atenção a demanda reprimida do serviço porta a porta que exigiria investimentos cada vez maiores para universalizar seu atendimento.

Os resultados obtidos nesta pesquisa contribuem para explicar os objetivos contidos no Decreto nº 5.296 de 02 de dezembro de 2004, que regulamentou as Leis Federais nºs 10.048/20000 e 10.098/2000.

**2) Publicações e cursos**

Já foram lançados pela SeMob os dois primeiros Cadernos do Programa Brasil Acessível. O Caderno 1, denominado "Atendimento adequado às pessoas com deficiência", reúne orientações para a melhoria do atendimento realizado pelos profissionais que trabalham na operação dos serviços de transporte. Esta publicação contou com a colaboração de várias cidades e profissionais que disponibilizaram material sobre o tema e houve um processo de consulta pública, no qual qualquer pessoa interessada pôde fazer críticas e sugestões sobre seu conteúdo.

A partir desta publicação a Confederação Nacional do Transporte – CNT, parceira nacional para esta capacitação, através do Serviço Nacional de Aprendizagem no Transporte – SENAT elaborou o curso "Transporte para Todos" que foi lançado no dia 15 de junho de 2005.

O Caderno 2 "Construindo a cidade acessível", reúne informações para engenheiros e arquitetos, bem como para os estudantes destes cursos, sobre a utilização do conceito de desenho universal nos novos projetos de edificações e espaços públicos. Este caderno será o material básico para o curso de atualização profissional que será oferecido para os engenheiros e arquitetos das prefeituras e demais profissionais que lidam com os projetos de edificações ao longo de 2006.

Estão previstos ainda mais quatro cadernos. O Caderno 3 traz subsídios para o desenvolvimento das ações previstas no Decreto nº 5.296/2004 para os municípios. O Caderno 4 abordará a implantação de uma política municipal de acessibilidade, o Caderno 5 trará orientações para a implantação de sistemas de transporte acessíveis e o Caderno 6 reunirá as boas experiências das cidades brasileiras.

**3) Oficinas sobre acessibilidade**

Como parte integrante da pesquisa sobre as experiências brasileiras no desenvolvimento de políticas para as pessoas com deficiência, foi realizado em dezembro de 2004, em Brasília, uma oficina onde foram apresentadas as experiências de Belo Horizonte, Campinas, Guarulhos, Rio de Janeiro, São Paulo, Uberlândia e Vitória.

Em dezembro de 2005, foi realizada uma oficina "Atualização profissional sobre as leis de acessibilidade", que teve como público prioritário os demais ministérios do governo federal, bem como as empresas públicas e autarquias, e que contou também com a participação de vários municípios.

**4) Novas fontes de financiamento**

O Programa Brasil Acessível é uma fonte de informações, ferramentas e instrumentos para os governos locais e estaduais desenvolverem suas ações de acessibilidade, mas desde 2003, o Governo Federal procura alocar recursos financeiros para sua efetivação, através do Plano Plurianual de Investimentos.

Em agosto de 2005, foi lançado o Programa de Investimento em Infra-estrutura para a Mobilidade Urbana – Promob, com recurso total de R$ 300 milhões. Este programa, parceria entre o Ministério das Cidades e o BNDES, inicialmente é destinado aos 239 municípios com população superior a 100 mil habitantes e financia obras de acessibilidade.

## VI. O DECRETO FEDERAL E SEU IMPACTO NA POLÍTICA DE MOBILIDADE URBANA

O Ministério das Cidades trabalhou na regulamentação da Lei nº 10.048 de 08/11/2000 que "dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica é dá outras providências" e da Lei nº 10.098 de 19/12/2000 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".

Sem dúvida, estas leis representam um avanço fundamental para a elaboração de políticas públicas para as pessoas com deficiências nas três esferas de governo e o fato destas leis demandarem quatro anos para serem regulamentadas demonstra a complexidade dos aspectos envolvidos na sua implementação.

O Decreto nº 5.296/2004, no que se refere ao transporte público, conseguiu refletir um amadurecimento do setor. Nele foi estabelecido que uma política de transporte acessível deve abordar todos os elementos que o compõe, identificados como infra-estrutura, pessoal de operação, veículos e vias. Deve considerar também o embarque de passageiros em nível, ou através de rampas que permitam a autonomia no embarque e desembarque ao menos em um dos acessos do veículo, requisito necessário para a garantia da acessibilidade dos usuários de cadeiras de rodas. Além disso, os projetos devem atender às necessidades das pessoas a partir das diversas deficiências.

No que diz respeito aos veículos, a acessibilidade é implementada a partir da incorporação de veículos novos acessíveis na frota dos sistemas. A frota atualmente em operação pode ser adequada, recebendo melhorias para a circulação de passageiros, alteração da disposição de bancos e balaústres, conforme norma a ser estabelecida pelo INMETRO.

Foi estabelecido o prazo de 12 meses para a elaboração de uma norma técnica, que possibilita que todos os veículos sobre pneus fabricados no Brasil, no prazo de 36 meses, garantam o embarque de usuários de cadeiras de rodas. Dessa forma, diferentes tipos de veículos serão utilizados, combinados com as características da infra-estrutura, conforme a necessidade dos estados e municípios, responsáveis pelo planejamento, implementação e gestão dos sistemas de transporte público, que deverão estar totalmente acessíveis no prazo máximo de 10 anos.

Os novos sistemas de média e alta capacidade, onde são utilizados veículos do tipo "Padron", articulado e biarticulado são dotados de tratamento viário específico, como a implantação de corredores exclusivos de tráfego que serão implantados garantindo-se o embarque em nível, com a infra-estrutura totalmente acessível, conforme diretriz já adotada pelo Ministério das Cidades em seus programas de financiamento.

Nos três primeiros anos após a assinatura do decreto, serão realizadas também ações que promovam a melhoria das condições gerais de acessibilidade na frota operacional; a implantação de serviços específicos de transporte acessível; a acessibilidade assistida; a utilização de ajudas técnicas; a capacitação de pessoal operacional e de atendimento; e a elaboração de projetos executivos e realização de obras de adequação de infra-estrutura.

Como exemplo desta demanda, os sistemas de transporte coletivo urbano contam hoje com aproximadamente 250 terminais, sendo que a quase totalidade necessita de obras de adequação para o cumprimento da legislação.

Os sistemas de transporte coletivo sobre trilhos apresentam situação mais adversa, pois há casos de estações centenárias, cuja adequação exige soluções não convencionais e de custo elevado.

Nos modos de transporte sobre trilhos, a abordagem sobre a acessibilidade considera separadamente as soluções para o acesso às estações, plataforma de embarque e acesso aos trens e, finalmente, a adequação do seu interior, que exigem prazos distintos. Foi estabelecido o prazo de seis meses para que os responsáveis pela operação desses sistemas apresentassem um plano de ação, onde ainda ele não exista, que seja transformado em compromisso público, através de sua aprovação pela assembléia de acionistas, ou outra forma adequada.

Este plano deve estabelecer as intervenções necessárias para tornar cada sistema totalmente acessível em um prazo máximo também de 10 anos. O plano deve prever uma meta mínima de 8% ao ano de adequações da infra-estrutura ainda não acessível, prazo condizente com a realidade orçamentária das esferas de governo responsáveis por estes sistemas.

O planejamento, construção e operação do transporte aquaviário também deverão garantir seu uso por pessoas com deficiência. Foi estabelecido o prazo de 24 meses para a elaboração das normas técnicas de fabricação e 36 meses para adaptação das embarcações. Para a implantação das adaptações o prazo é de 54 meses e para a fabricação é de 24 meses após a elaboração da respectiva norma.

O prazo para adequação da legislação municipal ficou compatível ao estabelecido no Estatuto da Cidade. Pelo Estatuto, todos os municípios com população superior a 20 mil habitantes devem elaborar seu Plano Diretor, ou adequá-lo, até 2006. Os municípios com mais de 500 mil habitantes devem também elaborar um Plano de Transporte e Trânsito.

O Ministério das Cidades já elaborou o livro Plano Diretor Participativo – Guia para a elaboração pelos municípios e cidadãos, que contém diretrizes e princípios para as prefeituras prepararem seus Planos Diretores e já está sendo preparado o termo de referência para subsidiar a elaboração dos "Planos de Mobilidade Urbana", nova denominação dos planos de transporte e trânsito. Estas ações serão desenvolvidas pela Secretaria Nacional de Programas Urbanos e pela SeMob ao longo de 2006.



## VII. CONCLUSÃO

O Programa Brasil Acessível reúne ações e instrumentos necessários para que o País avance de forma consistente na implementação de uma política de Estado para as pessoas com deficiência, que perdure às mudanças de governo, resultantes do processo democrático.

Sua forma de desenvolvimento e controle constituem-se em oportunidade de participação de todos os segmentos interessados na acessibilidade urbana, considerando e respeitando as atribuições das diferentes esferas de governo, a realidade e a diversidade dos municípios e estados e as necessidades das pessoas com deficiência.

O empenho demonstrado por todos os atores que compõem o setor de transporte público no Brasil para a elaboração de uma proposta de regulamentação das Leis nºs 10.048/2000 e 10.098/2000, resultou em um plano que efetivamente implementa a acessibilidade para as pessoas com deficiência e mobilidade reduzida nas áreas públicas de circulação e nos sistemas de transportes públicos.

O conteúdo do Decreto nº 5.296/2004 considera a realidade da indústria de veículos e equipamentos de transporte e dos operadores do transporte público. Ele representa um grande avanço para um País com as características do Brasil, se for considerada a realidade de vários países e seus diferentes graus de acessibilidade.

A Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, através do Brasil Acessível e da sua política de mobilidade urbana para a construção de uma cidade sustentável, procura contribuir para que todas as cidades incorporem em seu desenvolvimento urbano a mobilidade das pessoas com deficiência e idosos como componentes de uma nova visão de cidade, que respeite todas as pessoas independentemente do modo de transporte que utilize, tornando-as lugares mais agradáveis para se viver.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOARETO, Renato. Rede de transporte para pessoas com deficiência: o projeto de Ribeirão Preto. São Paulo: Congresso da ANTP, 1995.

CANCELLA, Ricardo N. Os portadores de necessidades especiais nos transportes públicos: Quem são? Quantos são? O quê fazer? Universidade de Brasília: Tese de Mestrado em Transportes Urbanos, Brasília (1994).

MINAYO, Maria C. de S. Seminário Internacional de violência contra o idoso. Brasília, abril, 2004.

SASSAKI, Romeu K. Vida independente na era da sociedade inclusiva. São Paulo, 2004.

# 3.3

# A SECRETARIA ESPECIAL DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA E MOBILIDADE REDUZIDA – SEPED

***Mara Gabrilli***

*Publicitária e psicóloga, secretária da Secretaria Especial da Pessoa com Deficiência e Mobilidade Reduzida da Prefeitura de São Paulo*

Oficialmente criada em abril de 2005 com o objetivo de fazer da cidade de São Paulo um lugar melhor para quase 10,32% dos seus cidadãos. Segundo o IBGE (censo de 2000), mais de um milhão de pessoas têm alguma deficiência na maior cidade da América Latina. A inclusão passa a ser a palavra de ordem nessa megalópole que cresceu à luz da diversidade humana.

Calçadas esburacadas e repletas de obstáculos. Ônibus não adaptados. Ônibus adaptados que não respeitam a parada solicitada pelas pessoas. Dificuldade de acesso ao mercado de trabalho devido à falta de escolaridade e capacitação. Dificuldade de acesso às unidades escolares. Ausência de espaços públicos adaptados e preconceito.

Essa foi a realidade da cidade de São Paulo encontrada pela Secretaria da Pessoa com Deficiência. Algumas mudanças já aconteceram neste primeiro ano de gestão, levando em conta que algumas políticas públicas nesse sentido já vinham sendo implementadas antes da criação desta Secretaria e muito se avançou quanto às leis. Hoje, o Brasil conta com uma vastíssima legislação para defender os direitos da pessoa com deficiência, mas falta ainda um motor propulsor que faça com que todas essas regras sejam cumpridas. Assim surge a Secretaria da Pessoa com Deficiência com a missão de pensar, desenvolver e gerir políticas públicas eficazes e sinérgicas que melhorem a qualidade de vida das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida. A SEPED é um dos únicos órgãos executivos do Brasil criados exclusivamente para atender essa demanda.

As dificuldades enfrentadas pelas pessoas com deficiência e mobilidade reduzida são amplas e estão espalhadas em todos os setores. Por isso a Secretaria Especial da Pessoa com Deficiência e Mobilidade Reduzida da Prefeitura de São Paulo optou por uma linha de trabalho horizontal, que privilegie parcerias com os diversos setores da sociedade civil, mas, principalmente, com os outros executivos municipais, estaduais e federais. Isso se explica porque o tema deficiência não está concentrado em um único setor ou em momentos isolados. Assim, a primeira ação da Secretaria foi uma visita a todos os secretários municipais para levar a importância do tema e solicitar um amplo levantamento de ações concernentes à pessoa com deficiência na cidade.

O resultado desse estudo foi a conclusão de que, até o final de 2004, foram desenvolvidas apenas ações pontuais e não integradas para melhorar a vida da pessoa que tem algum tipo de deficiência. Nesse panorama, algo faltava, pois não havia cruzamento entre necessidades e ações correlatas e multidimensionais.

Deste modo, a medida balizadora para todas as iniciativas da Secretaria da Pessoa com Deficiência é o desenvolvimento de ações conjuntas, integradas. Por exemplo, de que adiantaria tornar acessíveis postos de saúde, unidades escolares, cinemas, teatros, entre outros, sem que haja um competente sistema de transporte acessível para as pessoas com deficiência poderem se deslocar? Nem tampouco ajudaria ter escolas amplamente inclusivas se as crianças não estiverem em plenas condições de saúde para freqüentá-las ou se os professores não tiverem um treinamento adequado para atendê-las.

Assim, foi elaborado um PLANO DE INCLUSÃO E PROMOÇÃO DA CIDADANIA DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA E MOBILIDADE REDUZIDA, baseado em vários projetos que estão sendo desenvolvidos nas mais diversas áreas como saúde, educação, transporte, assistência social, trabalho, cultura, esporte, habitação. Muitos desses projetos ainda estão em estudo e elaboração, mas alguns resultados já podem ser descritos:

## TRANSPORTE

Este projeto-piloto de transporte acessível inédito no Brasil é fruto de uma parceria entre a Secretaria Especial da Pessoa com Deficiência e Mobilidade Reduzida, a Secretaria Municipal de Transportes, por meio da SPTrans, a Secretaria de Coordenação de Subprefeituras de São Paulo, e a Secretaria de Estado dos Transportes Metropolitanos, entre outros.

Em uma área de pouco mais de 10 quilômetros, que vai do Terminal de Ônibus Santa Cruz ao Terminal Santo Amaro, está sendo criada uma rota de acessibilidade. No seu entorno serão disponibilizadas vans acessíveis que levarão as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida de bolsões nos arredores até os terminais. O percurso será realizado por meio de ônibus com piso baixo que permite o embarque e desembarque em nível por meio das paradas já acessíveis. Se o projeto-piloto atender às necessidades, poderá ser multiplicado para outras regiões da cidade de São Paulo.

A rota Vila Mariana/Santo Amaro não foi escolhida ao acaso. É nessa região que estão as principais instituições que atendem as pessoas com deficiência, como a AACD, APAE, Divisão Médica de Reabilitação do Hospital das Clínicas, Dorina Nowill, Lar Escola São Francisco, entre outras. Além das instituições, é dessa região o maior número de pedidos para o serviço Atende.

Segundo levantamento da SPTrans, espera-se que uma média de mil pessoas com deficiência/dia (por semana) utilizem o transporte desse projeto-piloto. Sobre as rotas de acessibilidade, vale ressaltar que nas redondezas da linha estrutural será feita também adaptação das calçadas, equipamentos públicos, guias rebaixadas etc.

Esse projeto é estrutural e um dos mais importantes da Secretaria, uma vez que sem meios de locomoção a pessoa com deficiência e mobilidade reduzida fica restrita a um pequeno espaço de circulação sem ter como acessar hospitais, escolas, teatros etc. Garantir o direito de ir e vir a todos os cidadãos brasileiros é lei expressa na Constituição de 1988, além de ser primordial para a autonomia de todos os paulistanos com deficiência.

A Secretaria da Pessoa com Deficiência também ajudou a dar um importante passo para a integração do transporte quanto intercedeu junto à Secretaria Municipal de Transportes, por meio da SPTrans, para que as inscrições do serviço Atende fossem reabertas em caráter permanente.

## EMPREGO

Graças a uma parceria com a Secretaria do Trabalho, os quatro Centros de Apoio ao Trabalho (CAT) inaugurados em 2005, foram adaptados com rampas de acesso, banheiros adaptados e salas de atendimento exclusivo para prestar um atendimento personalizado para as pessoas com deficiência. Atendentes também foram treinados para fazer a pré-seleção e inserção no mercado de trabalho de forma a suprir as expectativas tanto do empresário quanto do candidato. Também estão previstos nesta parceria cursos de capacitação específicos para as pessoas com deficiência.

A oportunidade de implementar projetos que cruzem a necessidade do empregador com a necessidade do empregado que tem alguma deficiência vêm suprir uma demanda gerada pela Lei nº 8.213/91, mais conhecida como a Lei de Cotas, que tornou obrigatória a contratação de pessoas com deficiência pelas pessoas que tenham 100 ou mais funcionários. Essa lei funciona como ferramenta facilitadora do resgate dos direitos e valores das pessoas com deficiência.

Visando facilitar a inclusão profissional, foi criado o currículo on-line para as pessoas com deficiência se cadastrarem por meio da Internet. Até hoje já foram cadastrados por esse sistema mais de 300 currículos. Pelo SIGAE (sistema de operação dos CATs), estão cadastradas mais de 1.100 pessoas, sendo que do total (entre currículo on-line e SIGAE) de 1.400 cadastrados, mais de 120 já estão trabalhando com carteira assinada. Além de intermediar o preenchimento de vagas, o cadastro servirá também como base para a promoção de cursos de capacitação profissional dirigido a esse segmento.

O objetivo é reciclar o profissional que está ausente do mercado de trabalho. Desta forma, a Prefeitura pretende também melhorar a auto-estima das pessoas.

A falta de capacitação e escolaridade é um dos grandes impeditivos para a empregabilidade dessas pessoas.

Em 2006 serão oferecidos cursos de profissionalização nos Centros de Apoio ao Trabalho. Atualmente são oferecidos cursos de informática e outros cursos específicos para profissionalização da pessoa com deficiência no Telecentro Efort/Acessibilidade Total (uma parceria da Prefeitura com o Instituto Efort), que é o modelo de Telecentro acessível às pessoas com deficiência. Também em 2006 serão implantados mais quatro Telecentros na cidade com as mesmas características.

## ARTE E ESPORTE

Um importante meio para a real inclusão da pessoa com deficiência é a integração pela arte ou esporte. Nesse sentido, a Secretaria da Pessoa com Deficiência criou o Arte Inclui, um programa que promove a formação e estimula a participação e inclusão de pessoas com ou sem deficiência por meio da arte.

Por esse projeto já foram feitas parcerias com diversos órgãos municipais, estaduais, federais e iniciativa privada envolvendo quase 20 instituições, 200 profissionais e um público de mais de quatro mil pessoas.

O principal objetivo é sensibilizar todas as pessoas para o tema deficiência e também incluir as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida no cotidiano da cidade. Por meio desse programa, a Secretaria ajudou a fazer arte na rua no Domingo de Lazer na Sumaré; a ampliar a vivência de deficientes visuais por meio da ópera Joanna de Flandres; a elevar o conhecimento cultural de várias crianças pelo Cena Aberta, espetáculo oferecido gratuitamente a alunos no Teatro Municipal de São Paulo; a deflagrar as necessidades dos deficientes pelo Acesso Livre e uma série de atividades que aconteceram na Galeria Olido. Entre muitos mais.

Todos esses resultados, que dependem e necessitam da participação das pessoas com deficiência, fazem do trabalho desta Secretaria um meio multiplicador de necessidades e de metas a serem cumpridas.

Também há cursos de formação de profissionais com deficiência para atuação no mercado cultural, bem como a formação dos demais profissionais para saberem como receber uma pessoa com deficiência.



**Esporte**

A inclusão por meio do esporte é também privilegiada no programa da Secretaria da Pessoa com Deficiência. Em parceria com a Secretaria Municipal de Esportes, Lazer e Recreação e a Secretaria de Coordenação das Subprefeituras, no mês de dezembro de 2005 foi realizado, no auditório do 7º andar do Edifício Matarazzo, o I Fórum de Inclusão ao Paradesporto que reuniu mais de 180 técnicos em esporte dos Centros Educacionais Esportivos – CEE's da Prefeitura de São Paulo para a sensibilização da importância da inclusão da pessoa com deficiência nas práticas esportivas.

O principal objetivo do Fórum foi mostrar os benefícios adquiridos através da atividade física e o quanto isso contribui para a melhoria da qualidade de vida dessas pessoas.

Também o Parque do Trote será o primeiro parque totalmente inclusivo às pessoas com deficiência. São previstas aulas de equoterapia, aparelhos para exercícios físicos adaptados e amplo acesso às dependências do parque.

O Centro Esportivo Mané Garrincha, conhecido como clube da cidade do Ibirapuera, também será reformado e totalmente adaptado para as pessoas com deficiência e mobilidade reduzida. Será o primeiro Centro Educacional Esportivo Inclusivo da cidade.

## SISTEMA DE ACREDITAÇÃO

Um passo muito importante é criar um sistema de acreditação – marca de qualidade – por meio de selos de competência. Por exemplo, foram criados em junho de 2005 os Selos de Habitação Universal e Habitável na Casa Cor 2005. O projeto vislumbra criar uma marca de qualidade a ser acoplada aos imóveis para que, assim, uma pessoa com deficiência possa ter conhecimento dos imóveis adequados para ela, e também criar uma rede de informações para o mercado. Estão sendo estudados os selos de educação, saúde etc.

## SELO DE HABITAÇÃO

Idealizada pela Secretaria Especial da Pessoa com Deficiência e Mobilidade Reduzida de São Paulo, essa iniciativa vai incrementar o conceito de habitação residencial agregando qualidade e respeito. Com o apoio do Instituto Brasil Acessível, os selos têm o objetivo de certificar que os imóveis existentes – ou a construir – permitam o acesso total ou parcial às pessoas com deficiência e mobilidade reduzida.

Estes Selos não visam penalizar ou tornar obrigatórias as adaptações nas residências, mas incentivar a construção de espaços de moradia acessíveis a todos os cidadãos e também dispor às imobiliárias um critério para a criação de banco de dados específico para habitações com características acessíveis, facilitando sua localização por parte do público interessado.

Essa certificação de qualidade emitida pela municipalidade vai ampliar a qualidade das moradias ao assegurar um nível mínimo de acessibilidade em edificações habitacionais, permitindo o acesso e a visita de pessoas com deficiência e mobilidade reduzida; fornecer parâmetros técnicos à adequação de edificações existentes; sensibilizar a população e informar profissionais das áreas de projeto e construção. Com isso, vai promover na habitação pública e privada o acesso e o uso dos ambientes por todas as pessoas, independentemente de suas características físicas e sensoriais.

Foi publicada no Diário Oficial da Cidade no dia 22 de setembro, portaria que instituiu a Comissão para a Regulamentação dos Selos de Habitação, criados pelo Decreto nº 45.990, de 20 de junho de 2005. Essa comissão, formada por arquitetos, engenheiros e outros profissionais da área de construção e de entidades que trabalham para melhorar a acessibilidade de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, está dis-

cutindo os aspectos técnicos para a regulamentação do decreto, definindo quais os critérios que servirão de parâmetros para a emissão dos Selos de Habitação.

## ACESSIBILIDADE

A grande bandeira defendida pela SEPED é a acessibilidade, cumprindo exatamente o significado semântico da palavra: acessibilidade à comunicação e aos direitos e acessibilidade física também.

Assim como é preciso que sejam vistoriados acessos, rampas, elevadores de qualquer construção, seja ela comercial ou órgão público, é igualmente necessário verificar se o ambiente é ou não inclusivo. Por exemplo, deve-se averiguar se as unidades educacionais possuem esses acessos arquitetônicos e também se seus educadores são capacitados para receber uma criança com deficiência, qualquer que seja. É preciso mudar a filosofia, da causa à conseqüência, para que a atitude da sociedade seja transformada.

## CALÇADAS

Um dos grandes obstáculos enfrentados pela pessoa com deficiência é não conseguir sair de casa. Na soleira das portas, as calçadas paulistanas são, na sua maioria, irregulares e cheias de buracos. Assim, em maio de 2005 a Prefeitura de São Paulo criou o decreto que regulamenta sobre o Passeio Público paulistano. A lei privilegiou o livre trânsito de pessoas com deficiência física ou mobilidade reduzida pelas calçadas da cidade e também piso tátil para pessoas com deficiência visual.

## BULEVARES

Em parceria com a Suprefeitura da Sé, os calçadões do centro de São Paulo serão transformados em bulevares, no estilo traffic calming. Todo o projeto será aprovado por arquitetos da Comissão Permanente de Acessibilidade (CPA) para que esses espaços sejam amplamente acessíveis para as pessoas com deficiência e mobilidade reduzida.

## COMISSÃO PERMANENTE DE ACESSIBILIDADE (CPA)

Para a acessibilidade completa, tem-se que transpor as barreiras físicas e/ou atitudinais. Para tanto, a Comissão Permanente de Acessibilidade (CPA), que faz parte da estrutura da SEPED, realizou, de maio a dezembro de 2005, 262 vistorias técnicas para fiscalização da acessibilidade em edificações; recebeu e atendeu 112 denúncias de munícipes; analisou 40 projetos; emitiu 168 pareceres jurídicos.

Essas são algumas ações e alguns movimentos da Secretaria Especial da Pessoa com Deficiência e Mobilidade Reduzida da cidade de São Paulo.



# CAPÍTULO 4

# ACESSIBILIDADE NOS SISTEMAS DE TRANSPORTE PÚBLICO

4.1. O TRANSPORTE METROVIÁRIO
4.2. O TRANSPORTE FERROVIÁRIO
4.3. O TRANSPORTE RODOVIÁRIO
4.4. O TRANSPORTE AQUAVIÁRIO
4.5. ATENDIMENTO AO USUÁRIO DE TRANSPORTE

# 4.1

# O TRANSPORTE METROFERROVIÁRIO

***Maria Beatriz Barbosa***

*Arquiteta e Urbanista. Coordenadora de Comunicação Visual e Infra-estrutura na Gerência de Operações, Coordenadora da Comissão de Estudo de Acessibilidade na Comunicação no CB-40 – Comitê Brasileiro de Acessibilidade da ABNT*

Na questão da acessibilidade há um desejo de que os bons sistemas devam facilitar a mobilidade de todas as pessoas, eliminando ou mesmo minimizando as barreiras existentes. Os sistemas metroferroviários, pela fundamental importância que possuem tanto como elemento estruturador dos transportes quanto na consecução da realização dos deslocamentos urbanos, devem contribuir, por meio de ações concretas, na eliminação dessas barreiras, para que haja uma melhoria contínua nas relações de quem presta e de quem recebe o serviço.

> "... A evolução da tecnologia do transporte metroferroviário, nos próximos 10 anos, está intimamente ligada à própria evolução da população, da urbanização e das atividades nos centros urbanos... Deverá garantir as qualidades física, operacional e tarifária da integração com outros modos, para assegurar, além de conexões lógicas, um encadeamento dos deslocamentos que seja confiável, rápido, confortável e seguro. Nessa cadeia contínua, as pessoas com deficiência terão seus direitos absolutamente garantidos. Nos centros de troca multimodal, os usuários terão todas as facilidades e informações para escolher rapidamente seu destino e passar de um modo a outro... As exigências em termos de segurança operacional dos passageiros, do público em geral e do pessoal operativo serão atendidas através de sistemas isentos de falhas. A qualidade do serviço, incluindo conforto, lotação, iluminação e climatização dos trens e estações, o nível de ruído interno e externo aos sistemas, a rapidez e a confiabilidade do sistema terão índices que o cliente controlará diretamente e cobrará através de mecanismos interativos. As pessoas idosas, as crianças, os jovens e as pessoas com deficiência serão plenamente atendidos nas suas expectativas e necessidades..." (ALOUCHE, 2004).



## PESQUISA ANTP – 2002

A pesquisa realizada pela ANTP em abril e maio de 2002 possibilitou verificar as condições de acessibilidade em nove dentre 13 dos sistemas metroferroviários brasileiros, apontando as adaptações existentes e as previstas, considerando o percurso realizado pelos usuários desde o acesso até o embarque na plataforma.

Considerando as diversas características dos sistemas (extensão de rede, número de estações, dimensionamento de frota etc.) e os diferentes graus de adequação existente e prevista, optou-se por classificar os resultados de cada sistema/item em "Totalmente Implantado", "Parcialmente Implantado", "Adequação em Estudo" e "Sem Previsão", sendo adotada a categoria de "Parcialmente Implantado" sempre que o grau de adequação fosse inferior a 50% do sistema.

O resultado total consistiu no somatório dos itens existentes em cada um dos quatro graus de adequação. O questionário foi estruturado totalizando 48 questões fechadas quanto à existência ou não dos itens e a previsão de estudos para adaptação das instalações, além de questões abertas quanto ao grau e planos de adequação futuros, organizadas em sete grupos de informações, conforme abaixo:

| | Totalmente Implantado | Parcialmente Implantado | Adequação em Estudo | Sem Previsão |
|---|---|---|---|---|
| Circulação externa | 15 | 29 | 27 | 29 |
| Circulação interna | 33 | 17 | 17 | 36 |
| Mobiliário | 18 | 10 | 16 | 56 |
| Material rodante | 30 | 28 | 1 | 41 |
| Via permanente | 19 | 9 | 14 | 58 |
| Empregados | 48 | 0 | 15 | 37 |
| **Usuários** | **33** | **4** | **16** | **47** |

CIRCULAÇÃO EXTERNA – encontra-se com baixo grau de adequação e alto grau de ações em estudo.

CIRCULAÇÃO INTERNA – percurso interno das estações ao local de embarque, apresenta resultados um pouco mais equilibrados. Porém, na parcela dos totalmente adequados destacam-se os itens "cancelas ou passagem acessível nas linhas de bloqueios" e "painel de informações sobre o sistema", ambos de baixo investimento e pouco reflexo sobre a autonomia de mobilidade.

MOBILIÁRIO – equipamentos e serviços de apoio, apresenta, também, um baixo grau de adequação, destacando-se na parcela dos itens totalmente adequados o sistema de audição pública.

Já na parcela dos sem previsão estão os mapas táteis, as sinalizações de instrução de uso de equipamentos e dispositivos de comunicação para deficientes auditivos, todos com tecnologia pouco desenvolvida no País.

MATERIAL RODANTE – adequação do interior e exterior dos trens, apresentado em seis questões, apresentou resultados equilibrados. Também aí se destaca um item de baixo investimento: a "implantação de assentos reservados nos trens".

VIA PERMANENTE – adequação das passagens e saídas de emergência, apresentou o mais baixo grau de adequação o que é preocupante, pois demonstra o despreparo para situações de emergência quando há a necessidade de evacuação de trem em via e a mobilidade é ainda mais dificultada. Não foram computados os sistemas de superfície que consideraram as questões sem pertinência.

EMPREGADOS – definição de diretrizes e capacitação dos empregados para atendimento aos diversos tipos e graus de deficiência apresentou melhores resultados. Embora positivo, este dado revela o baixo grau de autonomia oferecido pelos sistemas, exigindo a atuação dos empregados para garantir seu uso de forma segura. O item "treinamento de empregados" foi o de maior grau de adequação entre todas as questões do levantamento, porém ainda é baixo o preparo para atendimento a deficientes auditivos.

USUÁRIOS – ações de relacionamento com usuários com mobilidade reduzida, entidades e demais usuários, apresentou baixo resultado, pois existem poucas iniciativas dirigidas especificamente às pessoas portadoras de deficiência, considerando o nível relativamente baixo de investimentos necessários para as estratégias de comunicação, visando a orientação deste público.

De maneira geral percebe-se, por meio dos resultados da pesquisa, uma preocupação, principalmente na demonstração dos esforços no sentido de estudar as questões que envolvem a acessibilidade, com a adequação das instalações para permitir o acesso das pessoas com deficiência e pessoas de mobilidade reduzida aos sistemas implantados.

## ELABORAÇÃO DO PLANO DE ADAPTAÇÃO DOS SISTEMAS METROFERROVIÁRIOS

O Decreto Federal nº 5.296/2004 estabeleceu em seus artigos 42 e 43 que a frota de veículos de transporte coletivo metroferroviário e ferroviário assim como a infra-estrutura dos serviços deste transporte devem estar totalmente acessíveis no prazo máximo de 120 meses a contar da data de publicação deste Decreto.

O Decreto estabelece ainda que a acessibilidade nos serviços de transporte coletivo metroferroviário e ferroviário obedecerá ao disposto nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT. Para tanto as empresas concessionárias e permissionárias dos serviços de transporte coletivo metroferroviário devem apresentar, em até seis meses a contar da data de publicação deste Decreto, plano de adaptação dos sistemas existentes, prevendo ações saneadoras de, no mínimo, 8% ao ano, sobre os elementos não acessíveis que compõem o sistema.

Especificamente no caso do sistema metroferroviário, a ABNT estabeleceu as premissas de acessibilidade através da NBR-14021:1997 – Transporte – acessibilidade para pessoas portadoras de deficiência em trens metropolitanos –, que teve uma primeira revisão em 1997 e foi novamente revisada em 2005, quando recebeu nova denominação: acessibilidade em sistema de trem urbano e metropolitano.

Partindo do mesmo princípio adotado pela NBR 9050:2004, a referida norma trata a acessibilidade como premissa para atendimento à maior quantidade possível de pessoas, independentemente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção, para utilização do sistema de maneira autônoma e segura.

Nesta recente revisão, foram estabelecidas premissas de acessibilidade diferenciadas para os sistemas novos, a serem construídos, ou para a adaptação dos sistemas existentes. A orientação que norteou esta última revisão procurou padronizar a configuração e sinalização dos elementos do sistema de trem urbano e metropolitano, enfatizando a importância da integração com outros sistemas de transportes e as condições de segurança em situações de anormalidade.

Para a elaboração do plano de adaptação dos sistemas existentes, destacam-se algumas orientações da NBR 14.021. O estabelecimento da seqüência de adaptações necessárias deve considerar a demanda total das estações e a demanda das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida dessas mesmas estações, priorizando os investimentos e as ações necessárias – tal informação deverá subsidiar a elaboração do plano de adaptação previsto no Decreto nº 5.296/2004.

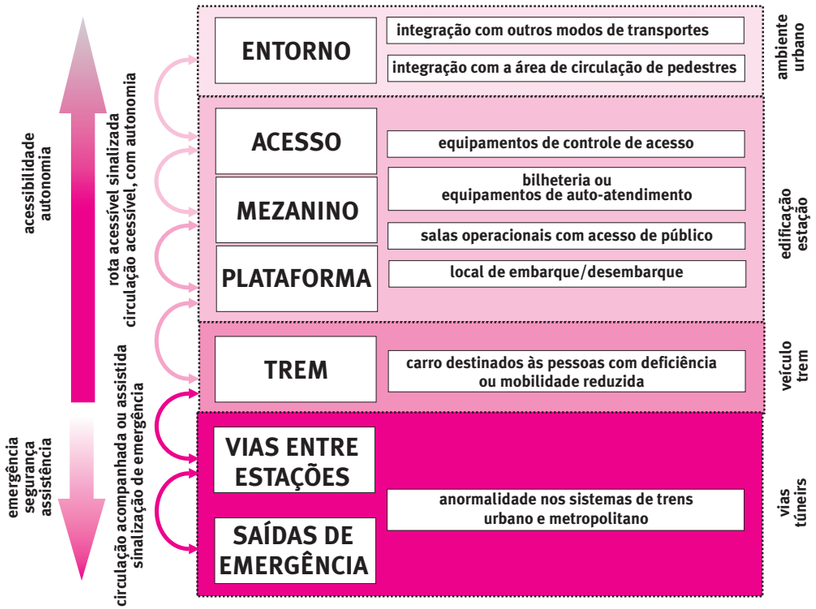
Para a elaboração do plano de reforma das estações deve ser considerada a existência de:

• Pelo menos um acesso para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, vinculado à rota acessível interna e externa (preferencialmente aquele com maior demanda ou integrado a outros modos de transporte ou junto a centros de serviço).
• Sinalização da rota acessível desde o entorno até o local de embarque nas plataformas.
• Adaptação e sinalização de pelo menos uma bilheteria ou equipamento de auto-atendimento.
• Um equipamento de controle de acesso.
• Local de embarque/desembarque na plataforma.
• Implementação de dispositivos sonoros e visuais para veiculação de mensagens e alarmes.

Para elaboração do plano de reforma dos trens deve ser considerada:
• A adaptação e sinalização da porta de embarque/desembarque e de área para cadeira de rodas no interior dos trens.
• A implementação de sinalização visual e sonora indicando o fechamento iminente das portas e de dispositivos para veiculação de mensagens sonoras.
• Implementação de dispositivo para redução do vão e do desnível entre o trem e a plataforma na área de embarque/desembarque de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.
• A sinalização dos vãos acima de 10cm e desníveis acima de 8cm nos demais locais de embarque e desembarque.

Para adaptação das vias entre estações deve-se considerar a existência de:
• Procedimento de abandono em situações de emergência e de utilização das facilidades existentes.
• Instalação de corrimãos nas áreas de circulação assistida e adaptação das áreas de travessia da via utilizadas em situações de emergência.
• Implementação de sinalização e iluminação de emergência.

O esquema a seguir exemplifica o conceito da acessibilidade aplicada ao sistema de trens urbanos e metropolitanos:



## CONCLUSÃO

O aumento do contingente de idosos no contexto da população brasileira e da participação das pessoas com deficiência nas atividades produtivas, associada à falta de condições adequadas do ambiente urbano pressupõe uma alteração no direcionamento dos investimentos públicos, notadamente aqueles destinados às melhorias das condições de acessibilidade.

No caso específico dos transportes públicos e de sua importância na consecução das atividades sociais, culturais, de tratamentos médicos, de lazer, bem como deslocamentos desse segmento por motivo de trabalho, aliado à legislação que garante a gratuidade às pessoas com deficiência ou com mais de 65 anos, deduz-se um aumento da participação dos idosos nas demandas até então registradas, além da diminuição da receita tarifária das empresas.

Tais fatores, somados aos investimentos necessários nos próximos 10 anos determinados pela legislação e pela necessidade da transformação do ambiente urbano impõe medidas efetivas por parte do Poder Público, em todas as esferas de governo, para que sejam atingidos os objetivos com vistas ao atendimento às questões de acessibilidade.

Para viabilização da adaptação dos transportes, constata-se a necessidade de estabelecimento de parcerias, dentre as quais se destacam:

- Parceria com o usuário: viabilizada através de pesquisas e do atendimento dos usuários, de visita conjunta às instalações (entorno, estações e trens), envolvendo os Conselhos Estaduais e Municipais do Idoso e da Pessoa Portadora de Deficiência/Entidades/ONG.
- Parceria com o Poder Público: viabilizada através de gestão junto às várias instâncias de governo, para estabelecimento de legislação, rubrica orçamentária e fiscalização do Governo Federal/Governo Estadual/Prefeituras/Ministério Público.
- Parceria com a iniciativa privada: viabilizada através do desenvolvimento tecnológico de materiais e equipamentos bem como do patrocínio da iniciativa privada e das associações para implementação de obras de adequação das instalações, através da Lei das S.A. e da apólice social.
- Parceria com instituições: viabilizada por meio de ações de cooperação técnica e de convênios com Universidades, CREA, IAB, ABNT.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS


BARBOSA, Maria Beatriz. Acessibilidade nos Transportes Metroferroviários. In: Transporte Metroferroviário no Brasil. Situação e Perspectivas – ANTP, 2005.

ALOUCHE, Peter. O futuro da tecnologia e operação no transporte sobre trilhos. Revista dos Transportes Públicos – ANTP 100, ano 25, 2003, p. 139-140.

Decreto Federal nº 5296, de 02/12/2004 – Regulamenta as Leis nos 10.048 e 10.098/2000.

NBR 14.021:2005. Transporte: Acessibilidade em sistema de trem urbano e metropolitano – Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.




# 4.2

# O TRANSPORTE FERROVIÁRIO

***Silvestre Eduardo Rocha Ribeiro***

*Engenheiro e pós-graduado em administração e mercado internacional. Responde pela gerência de projetos de transporte da CPTM – Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (com colaboração de Rubens Chiesa)*


Historicamente, parte da população foi exposta a um constrangedor relacionamento com o tecido urbano e seus diversos equipamentos, quando observadas as barreiras físicas e o comprometimento do direito a mobilidade.

As mudanças tiveram início há duas décadas com a promulgação da Constituição Federal de 1988, que promoveu uma série de ações relevantes e significativas, evoluiu ao longo do tempo, com legislações específicas que em 02 de dezembro de 2004 resultou na publicação do Decreto Federal nº 5.296.

Este decreto, que definiu compromissos para adaptação do sistema existente até 03 de dezembro de 2014 ou seja no prazo de 10 (dez) anos a contar de sua publicação, regulamenta e define as normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida, mediante a supressão de barreiras e de obstáculos nas vias e espaços públicos, no mobiliário urbano, na construção e reforma de edifícios, nos meios de transporte e de comunicação.

Embora a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida tenha sido definida na Carta de Direitos estabelecida pela ONU em dezembro de 1975, esta recomendação, no Brasil, foi objeto de leis específicas em 24 de outubro de 1989 (Lei Federal nº 7.853), 08 de novembro de 2000 (Lei Federal nº 10.048) e 19 de dezembro de 2000 (Lei federal nº 10.098).

Como conceito, o desenho universal nasceu da necessidade de se projetar equipamentos, edifícios e áreas urbanas, eliminando barreiras causadoras de exclusão e segregação das pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida. Como proposto por Vanderheiden (2000) o desenho universal é a "atenção em se conceber produtos e projetos de maneira a serem utilizados pela maior gama de pessoas e serem operados nas mais diversas situações, de maneira prática e funcional".

O ambiente construído por mais de um século e algumas décadas esteve submetido ao mito do “Homem -Padrão”, negligenciando, como conseqüência, as soluções para inclusão social do segmento da população com deficiência e com restrição de mobilidade.

No Brasil, as principais empresas ferroviárias foram implantadas a partir da legislação editada pela Regência Feijó há quase dois séculos, na década de 1830. O modelo adotado a partir de então priorizou o transporte de cargas, mas permitiu o aparecimento do serviço de transporte de passageiros de longo percurso.

Com a industrialização, nas áreas ao redor das estradas de ferro se concentraram as atividades industriais e de entreposto, atraindo os assentamentos urbanos para as proximidades dos locais de trabalho, dada a ausência de vias e outras formas de acesso às empresas.

Os primeiros projetos metroviários com melhor estruturação quanto à mobilidade e à circulação de passageiros tiveram o início de sua construção no fim da década de 1960, e em seguida, com a operação em 1974, do primeiro trecho da linha norte-sul da Companhia do Metropolitano de São Paulo.

Nesse projeto, e também nos subseqüentes, tanto nas cidades de São Paulo quanto do Rio de Janeiro, os avanços foram grandes nos aspectos ligados à inserção urbana de novos equipamentos, à arquitetura e suas virtudes de projeto e métodos construtivos que permitem adaptações a partir das edificações existentes.

Após a criação e encampação de ferrovias por mais de um século, o Governo Federal criou, em 1984, a Companhia Brasileira de Trens Urbanos – CBTU, encarregada de gerir os sistemas regionais, à exceção dos eixos oeste e sul da Região Metropolitana de São Paulo – RMSP, administrados pela FEPASA, que passou a receber financiamento do BNDES e do Banco Mundial para modernizar seus serviços.

Em 1992 foi criada a Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM, que por sua vez, assumiu em 1994 os serviços da malha na RMSP, anteriormente operados por FEPASA e CBTU.

A partir desta data até 2005, foram investidos na modernização da CPTM aproximadamente R$ 3,8 bilhões, o que permitiu dobrar o volume de passageiros transportados.

Os projetos prioritários na CPTM como a Integração Centro, que operou grandes intervenções nas Estações Luz, Barra Funda e Brás, a construção de sete estações na Linha C e a implantação do Expresso Leste, atenderam às exigências de acessibilidade daquele momento.

Após a edição de novas normas e definições sobre o tema, outras adaptações ainda deverão ser realizadas naquelas estações, e ser estendidas a projetos já desenvolvidos.

Historicamente, o sistema acumulou infra-estruturas diversificadas, com diferentes modelos de circulação e de gestão ao longo do tempo.

A busca de sua adequação à demanda levou à elaboração pela CPTM dos seus PROJETOS FUNCIONAIS, baseados em modernos conceitos de inserção urbana e uso do espaço público, integração com os outros modos e flexibilidade operacional.

Os PROJETOS FUNCIONAIS atendem também às exigências de acessibilidade e transformação da estação em um equipamento urbano que permite a viagem com segurança para os segmentos da população com restrição de mobilidade.

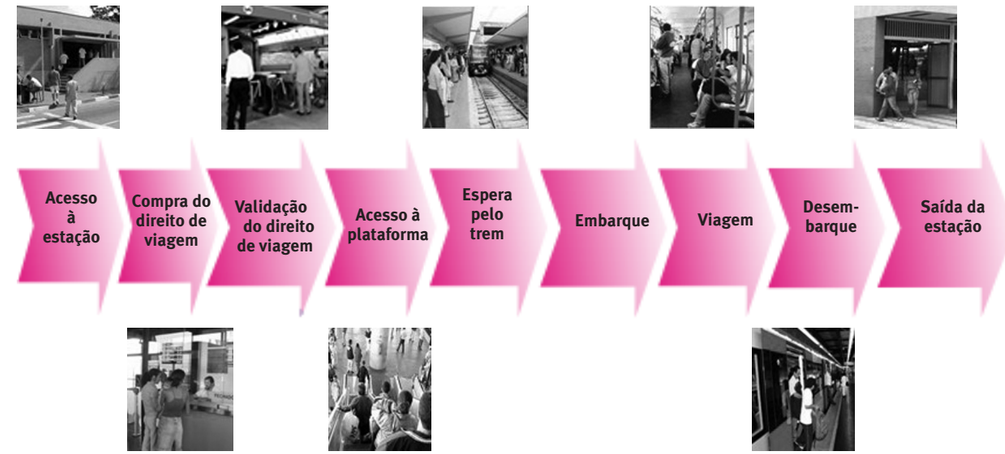
Normalmente, circulam nas linhas ferroviárias frotas mistas. A exemplo de outras operadoras criadas na primeira metade do século XX, a CPTM possui uma frota de trens constituída de mais de mil carros de 11 séries diferentes, com características tecnológicas e dimensões diversas (largura e comprimento dos carros), posição e quantidade variadas de portas (distribuição não uniforme), com disposição e layout interno bastante diversificados.

As 88 estações (incluindo as paradas) apresentam diferentes padrões de arquitetura, dimensões e concepção, inserção urbana, integração, recursos internos e funcionalidade, na maioria dos casos sem condição de receber adaptações de acessibilidade aparentemente simples.

Em alguns locais, seria necessário reconstruir totalmente as instalações para torná-las acessíveis, o que é mais complicado ainda em função dos tombamentos patrimoniais de algumas estações.

As adaptações devem considerar o ciclo de prestação de serviços, a exemplo do exposto na figura a seguir:






O plano de adaptação de acessibilidade para o sistema sobre trilhos deve compatibilizar as demandas da operação dos serviços de transporte de passageiros ao pleito da sociedade manifesto nas exigências de adequação presentes na legislação de acessibilidade.

A meta é promover a transformação de um sistema centenário, na maioria dos casos concebido para transportar cargas, em um moderno sistema de transporte metropolitano de passageiros.

Os sistemas ferroviários existentes deverão ter condições de proporcionar uma qualidade de mobilidade, quer nas estações, nos trens ou ainda no entorno do sistema, com todos os requisitos de acessibilidade exigidos e no intervalo de tempo definido por lei, considerando-se desde as mudanças mais difíceis (de infra-estrutura) até as mais fáceis (adaptações não estruturais).

As exigências de adequação dos trens para pessoas com deficiência incluem áreas para acomodação de cadeira de rodas, assentos reservados e devidamente identificados, comunicação sonora entre o carro e o operador do trem e luzes do lado interior das portas destinadas a sinalizar para pessoas com deficiência auditiva o comando de abertura e fechamento de portas.

Foram licitados pela CPTM em 2005 serviços em 122 trens (328 carros), representando investimento estimado em R$ 388 milhões, incluindo adaptações de acessibilidade.

As iniciativas de melhoria operacional dos serviços para atendimento às exigências da legislação e normatização da acessibilidade das pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida tem trazido condições de melhor orientação e monitoramento de sua movimentação nas estações.

Os investimentos previstos para adaptação do sistema existente na CPTM implicam em recursos na ordem de R$ 1 bilhão em 10 anos, com contratos já assinados para desenvolvimento de projetos em 57 das 92 estações operacionais, ou seja mais da metade do total (Plano de Ação Institucional 2005-2014).

Encontram-se em obras para modernização as estações Jurubatuba, Osasco, Presidente Altino, Ermelino Matarazzo e Itaim Paulista, e em fase de implantação as estações Grajaú, Autódromo, Interlagos, Jardim Helena, Jardim Romano e USP Leste, com todas as exigências de acessibilidade atendidas.

Associam-se aos desafios para modernização do sistema existente, a implantação de anéis ferroviários para evitar o compartilhamento dos trens de carga com os de passageiros nas mesmas vias; a participação das instituições de preservação histórica e ambiental das municipalidades para melhores soluções das questões no entorno das estações, das instituições representativas e organizadas com os defensores públicos criando um ambiente amistoso para desenvolvimento permanente do envolvimento da sociedade.

Assim também se busca garantias para o aporte de recursos que, de fato, viabilizarão essas mudanças com alto índice de complexidade e diferentes agentes envolvidos, observadas as políticas setoriais nos diversos níveis de governo.

# 4.3

# O TRANSPORTE RODOVIÁRIO

***Noemir Zanatta – SOCICAM***

*Engenheiro Civil pela Escola Politécnica da USP, atua como Diretor da Divisão de Terminais Urbanos da Socicam Administração e Projetos*

Durante o ano de 2005, o assunto acessibilidade teve destacada importância nas ações voltadas ao transporte público de passageiros, com atividades direcionadas ao desenvolvimento de soluções tecnológicas em conjunto com empresas fabricantes, destinadas a facilitar o acesso e o deslocamento de pessoas portadoras de deficiência e com mobilidade reduzida no Sistema de Transporte.

A indústria nacional, atendendo as demandas dos órgãos gestores, tem desenvolvido protótipos de veículos de acesso pleno que deverão substituir à frota de ônibus atual em cerca de 10 anos. Portanto, se considerarmos a idade média da frota rodante no País, concluiremos que o cronograma definido não é tão extenso: um ano para detalhamento e disseminação da legislação; dois anos para o desenvolvimento final e testes dos protótipos e sete anos para adequações e substituição completa da frota com piso rebaixado.

A questão do veículo como um dos focos na abordagem da acessibilidade tem promovido importantes reflexões, projetos e avanços na legislação. Seremos capazes de conceber e produzir veículos acessíveis com a tecnologia, quantidade e preço que atendam às necessidades previstas? A infra-estrutura urbana propiciará o leito viário adequado à frota universalmente acessível? Os Terminais de Integração de Passageiros nos extremos das linhas e as Paradas ao longo de seus itinerários estarão acessíveis?

Atualmente apenas o veículo apresenta restrição tecnológica que pode ser considerada impeditiva para a implementação plena da acessibilidade universal.

## ASPECTOS FÍSICOS DA ACESSIBILIDADE

As restrições impostas tanto no leito carroçável e calçadas, quanto nas instalações das paradas e terminais que limitam a acessibilidade na viagem desembarcada ou trecho do deslocamento que ocorre fora do ônibus.

Os aspectos físicos da infra-estrutura são apresentados a seguir:



**Sistema Viário**

O acesso de veículos às diversas regiões das cidades depende da qualidade do sistema viário que, não raro, se apresenta conformado por ruas estreitas na região central e nas regiões de periferia, onde o adensamento urbano ocorreu sem planejamento ou controle. Além da largura das ruas e do raio de giro inadequados, uma dificuldade bastante constante é a presença de valetas e concordâncias verticais na confluência das vias malfeitas. As imagens ilustram as dificuldades que os ônibus convencionais encontram nas confluências mal resolvidas.

Nota-se que os balanços dianteiro e traseiro da carroceria de um ônibus convencional quase raspam no solo. Um veículo com piso totalmente rebaixado (Low Floor) certamente não conseguiria vencer tal dificuldade. Esta é uma das principais barreiras que o sistema viário apresenta à tecnologia veicular.

**Paradas e Estações de Transferências**

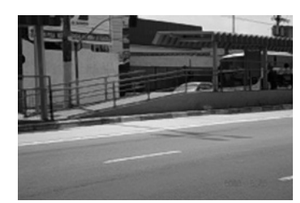
Tão importante como a adequação do piso, o abrigo e o mobiliário urbano permitem que o usuário aguarde seu ônibus de maneira mais segura e confortável. Os pisos adequados para o acesso em nível nos locais de embarque e desembarque são fundamentais à segurança e ao desempenho do transporte por ônibus, especialmente no sistema estrutural (corredores de transporte).

Uma mudança que vem se consolidando nos projetos de abrigos é a concepção do piso com ladrilho hidráulico ou de concreto, com a instalação do piso tátil ou podotátil.

**Ladrilho Hidráulico com Piso Tátil**

**Ônibus Piso baixo ≈ Piso da parada à 28cm**

**Veículo com soleira a 90 cm do solo**

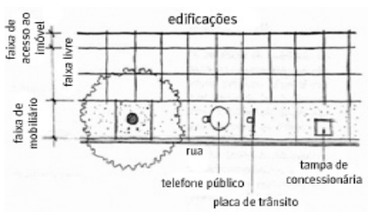


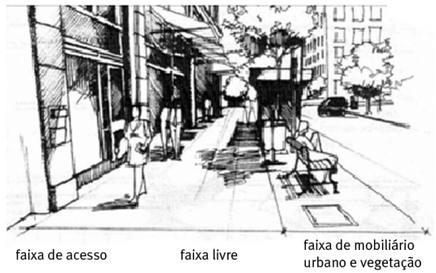
**Piso da Parada com altura = 90 cm**

**Calçadas**

Um dos principais modos de viagem é a pé, além da parcela das viagens do transporte público e individual complementadas pelo usuário na condição de pedestre. Entretanto, é comum o desleixo dos órgãos públicos e da população em relação a esta importante, saudável e prazerosa forma de se deslocar na cidade.

As calçadas não devem apresentar degraus, rampas acentuadas e obstáculos. Devem ter piso executado com material apropriado e mantido em bom estado de modo a facilitar o trânsito das pessoas com problemas de locomoção, carrinhos de bebê e cadeiras de roda.



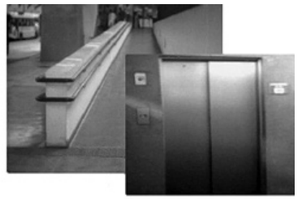




**Terminais de Integração de Passageiros**

Os Terminais de Integração são fundamentais na regulagem da oferta de veículos nas linhas e no apoio aos usuários como instrumento de acesso e integração ao Sistema de Transporte.

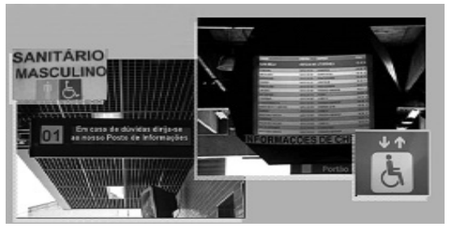
O conceito de Terminal de Passageiros em substituição ao conceito de Terminal de Ônibus deve prevalecer e prover este espaço estratégico nas cidades para atender às necessidades das pessoas em geral, inclusive aquelas com restrição de mobilidade, por meio da concepção adequada dos equipamentos devidamente instalados na estrutura arquitetônica com ambiente claro, piso adequado e sinalização universal.

**Ambiente claro com piso adequado**



**Rampa e elevadores adaptados**

**Telefone adaptado**




**Sistema de comunicação**

Porque prover acessibilidade também é informar adequadamente o usuário, sobretudo o deficiente. Tanto as placas de sinalização quanto a disponibilização de recursos tecnológicos tais como sistema de sonorização, painel de mensagem variável e telas multimídia são recursos importantes que informam especialmente o usuário com deficiência auditiva ou visual e orientam adequadamente aqueles que têm restrição de mobilidade.

**Piso rebaixado junto à lombofaixa**

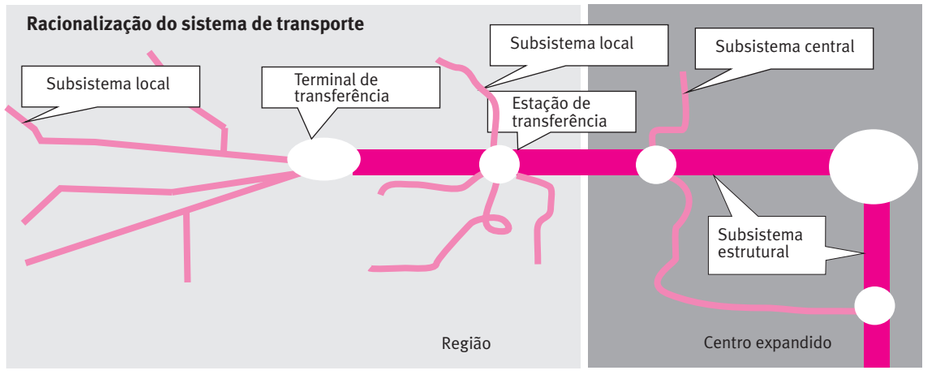
O desenho universal e o sistema de comunicação implementados na execução do Terminal de Passageiros devem atender grande parte das necessidades dos deficientes garantindo o máximo de autonomia. Porém, sempre que necessário, os deficientes deverão contar com equipe operacional devidamente capacitada para auxiliá-los em situações de risco.

## ASPECTOS OPERACIONAIS DA ACESSIBILIDADE

A estruturação do sistema de transporte com a identificação precisa da hierarquização funcional das linhas e a definição precisa da tipologia da frota deve ser aplicada, tanto nos grandes centros urbanos do País quanto em cidades de menor porte.

Assim, pode-se compreender que estruturas com maior quantidade de níveis hierárquicos funcionais necessitam de maior variedade de ônibus e soluções distintas para acesso ao longo do trajeto das linhas. Nas cidades menores, um ou dois tipos de veículos são suficientes para atender a demanda; em cidades grandes é comum o uso de Sistema de Comunicação e pelo menos cinco tipos de veículos diferentes, exigindo maior esforço no desenvolvimento da frota pela indústria veicular.

**Modelo de estruturação – cidade de grande porte**




**Caracterização do Uso da Frota**

Como o Modelo Estrutural do transporte da cidade define a tipologia do veículo a ser empregado em cada trecho do sistema viário, é conveniente conhecer a correlação entre frota e tipo de infra-estrutura viária, bem como a tipologia do veículo em relação à capacidade de transporte apresentada nas tabelas a seguir.

A decisão do Modelo de Transporte adotado deve considerar sua complexidade de modo a garantir a acessibilidade. Assim, opções em relação às características do veículo tais como dimensão total, altura da soleira em relação ao piso, existência de porta de ambos os lados, entre outras, não se encerram na tecnologia veicular e implicam na compatibilização com a acessibilidade nos Terminais de Passageiros, nas Paradas e Estações de Transferência.

| Item | Microônibus | Miniônibus | Básico | Padron | Articulado |
|---|---|---|---|---|---|
| Aplicação | Local | Local | Local e Estrutural | Estrutural | Estrutural |
| Comprimento total | Entre 6,4 e 7,6 m | Entre 7,6 e 9 m | Até 11,3 m | Entre 12 e 15 m | Até 18,15 m |
| Largura do corredor | 37 cm | 50 cm | 65 cm | 65 cm | 65 cm |
| Lotação | 21 passag. sentados | 36 passag. | 70 passag. | de 84 a 94 passag. | 116 passag. |
| Área útil interna | Somente sentados | 3,04m (7,6 m)<br>4,77m (9m) | 5,42 m | 7,82 m (13 m)<br>8,58 (15 m) | 12,7 m |
| Acessórios | Preparado para receber painéis eletrônicos, microcâmeras, rastreamento, música ambiente e sistema de áudio | | | | |

| | Subsistema | | | |
|---|---|---|---|---|
| Tipo de Veículo | Central | Estrutural | Local | Total |
| Ônibus Articulado | 0 | 1.073 | 0 | 1.073 |
| Ônibus Padron | 436 | 5.163 | 0 | 5.599 |
| Ônibus Convencional | 141 | 658 | 1.624 | 2.423 |
| Microônibus | 463 | 0 | 2.600 | 3.063 |
| Miniônibus | 111 | 0 | 1.442 | 1.553 |
| **Total Frota** | **1.151** | **6.894** | **5.666** | **13.711** |

| Tipo de Veículo | Lugares sentados (passageiros) | Área em pé (m) | Capacidade de Proj. 5 passag./m (passag./veículo) | Capacidade máx. 6 passag./m (passag./veículo) |
|---|---|---|---|---|
| Ônibus Articulado | 62 | 14,0 | 132 | 146 |
| Ônibus Padron | 37 | 9,5 | 84 | 94 |
| Ônibus Convencional | 40 | 6,0 | 70 | 76 |
| Mini-ônibus | 30 | 2,0 | 40 | 42 |
| Microônibus | 20 | 0,5 | 22 | 23 |

A tabela exemplifica a diversidade de frota utilizada em uma cidade grande (São Paulo) de acordo com o Subsistema Modelo de Estruturação.

## TECNOLOGIA VEICULAR

Com o foco voltado ao desenvolvimento de soluções para atendimento às pessoas portadoras de deficiência e com mobilidade reduzida, foram iniciados alguns projetos em conjunto com as empresas fabricantes de chassi e carroceria, de forma a agregar o conceito "Piso Baixo" aos projetos veiculares existentes, porém com dimensões externas reduzidas que permitem a transposição dos obstáculos do perfil viário, descritos a seguir.



**Ônibus de Piso Baixo Central (Low Center)**

Desenvolvido projeto onde o espaço entre eixos do veículo foi rebaixado, de forma a facilitar o acesso de pessoas com deficiência ou em cadeira de rodas. Em breve o projeto será avaliado técnica e operacionalmente em linhas integrantes dos Subsistemas Estrutural e Local.

**Ônibus de Piso Baixo Dianteiro (Low Entry) com dimensão reduzida**

A partir do projeto original do ônibus de 15 metros de comprimento com piso baixo dianteiro, foi concebido veículo com dimensão externa reduzida para utilização no sistema viário local, capaz de transpor as valetas e concordâncias malfeitas na confluência das vias.

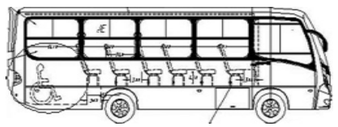
Conceitualmente, essa é uma variação do Piso Baixo Central, entretanto, sob a óptica de acessibilidade, além da pessoa com deficiência em cadeira de rodas, qualquer usuário será beneficiado com o embarque sendo realizado pela porta dianteira.

**Padron 15m piso baixo dianteiro**

**Minibus de Piso Baixo Traseiro (Low Rear)**

Trata-se de veículo com pequenas dimensões, com 2 portas, denominado "Minibus" e que possui piso rebaixado na parte traseira como alternativa operacional em locais onde os ônibus convencionais e Padron têm dificuldade de acessar.

Este projeto merece destaque, pois complementa um conjunto de opções para ofertar aos usuários cadeirantes a disponibilidade de transporte em qualquer tipo de veículo, independentemente das características veiculares e dimensionais.



**Ônibus de Piso Baixo Total (Low Floor) de 15m**

Veículo com o piso interno totalmente rebaixado e a carroceria equipada com portas em ambos os lados, possibilitando atender locais mais afastados com vias sem canteiro central onde o embarque é realizado normalmente à direita. Mas também no Subsistema Estrutural, formado por corredores segregados e que possuem o acesso pelo lado esquerdo. Concebido para operação em linhas que utilizam-se do sistema viário com traçado regular, sem ondulações ou problemas de concordância nas interseções.

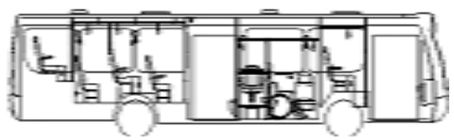
**Híbrido 15m piso baixo total**

**Adaptação de sistema de elevação nas portas dos veículos**

O elevador na porta traseira do ônibus urbano ou na porta dianteira dos Microônibus e Miniônibus destina-se à operação do Subsistema Local.

**Instalação de box nos ônibus e micros**

Em São Paulo os novos veículos adquiridos passaram a disponibilizar uma área reservada para acomodação da cadeira de rodas no salão de passageiros.



## BELO HORIZONTE – ADEQUAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE FROTA

A BHTRANS, juntamente com a Prefeitura e a Promotoria do Deficiente e do Idoso, definiu que a cidade de Belo Horizonte terá ônibus com acesso em 29% da frota, o que possibilitará que todas as linhas ofereçam viagens de 1/2 em 1/2 hora com veículo acessível. Este veículo pode ser de piso baixo ou com elevador.

As empresas têm optado pelo elevador. Atualmente encontram-se 625 veículos em operação, sendo 152 com piso baixo e 473 com elevador. O prazo para esta fase de adaptação é até o final de 2006, quando haverá 833 veículos, sendo 152 com piso baixo e 681 com elevador.

## SERVIÇO "ATENDE"

Trata-se de uma modalidade de transporte "porta a porta" gratuito oferecido às pessoas com deficiências físicas com alto grau de comprometimento da locomoção, severa dependência e impossibilitadas de utilizar os meios de transporte comuns.

O Serviço de Atendimento Especial – ATENDE foi criado em novembro de 1996 pela Prefeitura da Cidade de São Paulo para responder à Lei nº 11.602, sancionada em julho de 1994 e que prevê a disponibilidade de, pelo menos, um veículo adaptado às necessidades das pessoas com deficiência física em todas as linhas de ônibus da cidade.

O atendimento é gerenciado pela SPTrans, empresa vinculada à Secretaria Municipal de Transportes, de São Paulo, e prestado aos clientes devidamente cadastrados. Estes contam com uma programação de viagens pré-agendadas.

O serviço se destina prioritariamente ao atendimento de usuários para reabilitação, tratamento de saúde e educação.

Nos finais de semana, possui uma programação especial com transporte de grupos para encontros, atividades de lazer, recreação, excursões e grandes eventos da cidade.

A frota de 268 vans com elevador e capacidade para duas cadeiras de rodas fixas e seis assentos pertence aos Consórcios de Empresas que operam as linhas estruturais da cidade.

As vans percorrem mais de um milhão de quilômetros por mês para atender cerca de 7.800 pessoas, entre usuários e acompanhantes. Apesar da significativa expansão do atendimento ocorrida recentemente, estima-se que existe uma demanda reprimida de cerca de 73 mil usuários.

A montagem das rotas exige da SPTrans uma logística especial na organização dos itinerários para levar o serviço ao maior número de pessoas no menor tempo possível, além de selecionar o veículo adequado que disponha dos equipamentos específicos de acordo com as necessidades do usuário e com sua deficiência.

Vale destacar o ineditismo do ATENDE, que serve de modelo e assessora a implantação do sistema em cidades como Campinas, São José dos Campos, Ribeirão Preto, Juiz de Fora, Uberlândia e Vitória.

Também merece destaque a parceria formalizada entre a Secretaria Especial da Pessoa com Deficiência e Mobilidade Reduzida – SEPED e a Secretaria Municipal de Transportes – SMT em setembro de 2005, com o objetivo de transformar o transporte municipal em rede acessível, de forma a possibilitar que as pessoas com deficiência e mobilidade reduzida possam se deslocar sem restrições pela cidade, utilizando o sistema de transporte público existente.

Esta parceria permitiu o desenvolvimento de um projeto-piloto que prevê a criação do serviço especial que ligará a região do Terminal Santa Cruz à região do Terminal Santo Amaro, onde se concentram inúmeras instituições de atendimento às pessoas com deficiência.

O serviço também integrará o transporte de pneus ao sistema de trilhos, já que ambos terminais dispõem de linhas de metrô. Para tanto, o serviço contará com 10 vans adaptadas que circularão em um determinado raio dos terminais e servirão de alimentadoras da linha estrutural composta por 14 veículos do tipo piso baixo com entrada em nível.

Esta malha viária facilitará o acesso aos centros de reabilitação, atendimento hospitalar e educacional, além de propiciar a convivência social nos parques, centros esportivos, shoppings e cinemas na área atendida pelo serviço.

## CONCLUSÃO

A implementação plena da acessibilidade no transporte rodoviário depende da elaboração de um planejamento específico com base em diagnóstico claro e objetivo das condições físicas e operacionais disponíveis no sistema de transporte e, ao mesmo tempo, de uma pesquisa e levantamento detalhados acerca das necessidades das pessoas portadoras de deficiência e restrição de mobilidade.

Assim, o planejamento deverá considerar os veículos mais adequados, bem como os demais recursos de infra-estrutura e apoio operacional prestado por pessoas devidamente qualificadas e capacitadas para tanto.

Alguns recursos como vans ou veículos adaptados para atendimento às pessoas com deficiências físicas com alto grau de comprometimento da locomoção e severa dependência, a exemplo do ATENDE, deverão ser disponibilizados em qualquer situação. Da mesma forma, as calçadas, paradas, estações de transferência e

terminais de passageiros deverão apresentar elementos ou soluções que compõem a acessibilidade de acordo com as premissas do desenho universal.

A frota de veículos e a infra-estrutura dos serviços deverão estar totalmente acessíveis no prazo de 10 anos, conforme o o Decreto nº 5296 de 2 de dezembro de 2004.

Portanto, a escolha da tecnologia deverá considerar as vantagens do menor investimento em ônibus com elevador e o maior desempenho do ônibus com piso baixo face ao menor tempo utilizado para o embarque e desembarque de passageiros.

Os investimentos realizados devem considerar a integração intra e intermodal possibilitando a utilização plena da rede de transporte público de passageiros.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS


Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP). Mobilidade e Cidadania. São Paulo, 2003.

Revista da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), nº 83, ano 21, 2º Trim., 1999. “O portador de deficiência nos transportes”. MAGALHÃES Gildo.

Revista da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), nº 91, ano 23, 2º Trim., 2001. “Acessibilidade ambiental no transporte público por ônibus”. SILVA DIAS João Luiz da.

Revista da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), nº 104, ano 27, 4º Trim., 2004. “Percepção do portador de deficiência física com relação à qualidade dos espaços de circulação urbana”. ORLANDI Silvia Cristina; GARCIA FERREIRA Marcos Antonio.

São Paulo Interligado – O Plano de Transporte Público Urbano Implantado na Gestão 2001-2004.



**COLABORAÇÃO:**
BHTRANS
SPTRANS
Flaminio Fichmann




# 4.4

# ACESSIBILIDADE NO TRANSPORTE AQUAVIÁRIO


***Patrícia B. T. Neves***

*Mestre em Engenharia de Transportes. Professora Adjunta e Chefe do Departamento de Engenharia dos Transportes da UFPA e Coordenadora da Associação Nacional de Transportes Públicos – ANTP na Região Norte*


O Transporte Aquaviário abrange o transporte marítimo de longo curso, o transporte marítimo de cabotagem e o transporte hidroviário interior, também denominado de transporte hidroviário.

O Brasil possui uma extensa rede hidroviária, distribuída em nove bacias hidrográficas, totalizando cerca de 40 mil km de rios constituídos por hidrovias fisicamente aproveitáveis para a navegação interior, sendo 28 mil km de vias naturalmente navegáveis (FOGLIATTI, 2004).

O transporte aquaviário exerceu um papel de destaque no processo de ocupação do território brasileiro desde o descobrimento até os três séculos que se seguiram.

No período colonial, as embarcações utilizadas pelos indígenas eram a jangada e a canoa. As canoas, pelo layout, possuíam características que davam maior proteção à carga do que as jangadas, e foram, por um longo período, utilizadas pelos colonizadores para o transporte de açúcar e outras cargas. As canoas utilizadas pelos senhores de engenho e seus familiares para deslocamentos eram dotadas de cobertura de pano, couro ou palha (GEIPOT, 2001). Posteriormente, foram utilizadas para o transporte de cargas e passageiros as barcaças, embarcações maiores, à vela. As barcaças adaptadas ao transporte de passageiros dispunham de camarotes e cozinha.

Atualmente os principais sistemas de transporte hidroviário de passageiros em aglomerados urbanos do País estão situados em: Aracaju, Belém, Rio de Janeiro, Salvador, Santos, São Luís e Vitória (BNDES, 1999).

Na Amazônia, o transporte hidroviário exerce um papel importantíssimo no transporte de cargas e passageiros. No tocante aos passageiros, oferece serviços de curta, média e longa distâncias. Na região amazônica é comum encontrar comunidades em que o único acesso é o fluvial. O Ministério da Marinha estima que 100 mil embarcações operem no transporte de passageiros na região, mas vale ressaltar que quase a totalidade das embarcações que operam no transporte de passageiros é de embarcações mistas (passageiros e cargas).

O transporte hidroviário de passageiros apresenta como principais vantagens o baixo custo de operação por passageiro; alta previsibilidade do tempo de viagem; elevada segurança pessoal e quanto a acidentes; reduzido índice de poluição por passageiro; capacidades de integração e desenvolvimento de regiões litorâneas e ribeirinhas, inclusive o incentivo às atividades turísticas; investimentos em infra-estrutura relativamente baixos e passíveis de serem compartilhados com outras modalidades, em terminais multimodais.

Embora o transporte hidroviário apresente uma série de vantagens competitivas, ressaltando-se inclusive as vantagens de caráter ambiental, o modal não é explorado em sua potencialidade, apresentando ineficiências no planejamento e operação; comprometendo algumas de suas características mais positivas e retirando assim a competitividade do modal hidroviário.

Se considerarmos o atributo acessibilidade às pessoas com deficiência física e com mobilidade reduzida, entre os modos de transporte normalmente utilizados para o transporte de passageiros; sejam eles terrestres (rodoviário ou ferroviário), aéreos ou aquaviários, este último é o que apresenta maiores dificuldades e restrições ao acesso.

O quadro atual é decorrente da histórica inexistência de investimentos e políticas voltadas para o setor hidroviário, muito provavelmente pelas condições socioeconômicas prevalecentes na região onde o modo hidroviário existe. Como um modal marginalizado pelo setor de transportes e pela inexistência de políticas voltadas para a difusão e desenvolvimento do transporte hidroviário de passageiros, ele ainda não se tornou foco de demandas deste segmento da sociedade – pessoas com deficiência –, ao contrário de outros modos mais utilizados no transporte urbano de passageiros.

## CARACTERÍSTICAS DA ACESSIBILIDADE EM SISTEMAS DE TRANSPORTE HIDROVIÁRIO

Acessibilidade é um termo amplamente utilizado no setor de transportes, e envolve desde significados simples, como a distância do local de origem até um ponto de parada numa área urbana, até significados mais complexos e elaborados, conforme proposto por Burns (apud ALMEIDA e GONÇALVES, 2000), onde os indicadores de acessibilidade envolvem além das características da estrutura da rede de transportes e do sistema de atividades urbanas, fatores relativos ao comportamento dos usuários.

Neste documento, o termo "acessibilidade" está relacionado ao significado comumente utilizado, isto é, está diretamente associado à facilidade de acesso àquelas pessoas portadoras de necessidades especiais, mais precisamente, aos deficientes físicos que apresentam dificuldade de locomoção.

O Decreto nº 5.296 de 02 de dezembro de 2004, referencial para a área, contempla aspectos relacionados à infra-estrutura física e característica dos veículos das diversas modalidades de transporte, de forma a possibilitar o acesso às pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida e pode ser considerado um marco para o processo de reconhecimento e estruturação do sistema de transporte hidroviário de passageiros.

Bodmer e Forte (2004) realizaram pesquisa que identifica os fatores importantes para a qualidade dos serviços de transporte na ligação intermunicipal metropolitana de passageiros atravessando a Baía de Guanabara. A pesquisa considerou os sistemas disponíveis na travessia: o ônibus, a barca e a van; assim como a avaliação dos usuários e especialistas (planejadores e operadores).

Os resultados apontaram a acessibilidade como o atributo mais importante na decisão modal dos usuários, superando atributos como preço, tempo de viagem, conforto, freqüência e outros.

Na opinião dos especialistas, a acessibilidade ficou em sexto lugar no ranking dos principais atributos.

Na pesquisa, a acessibilidade foi definida como a facilidade de acesso ao sistema de transporte e às atividades. Os resultados mostram a existência de lacunas entre as diferentes percepções, e com relação ao atributo acessibilidade há até 50% de diferença.



Embora a pesquisa tenha sido restrita à travessia da Baía da Guanabara, deve-se considerar que o sistema de transporte de travessia hidroviária do Rio de Janeiro é o mais movimentado do País; e o resultado da pesquisa é um indicativo de que sendo melhoradas as condições de acessibilidade dos sistemas aquaviários, provavelmente haveria um aumento da demanda.

Assim, o Decreto nº 5.296/2004 poderá ter um alcance muito maior que o objetivo especificado. O sistema aquaviário possui vantagens ambientais em comparação aos outros modais e mesmo em localidades que apresentam potenciais e vocação para o transporte hidroviário, verifica-se a inexistência ou subutilização deste modal.

Na Amazônia, o transporte hidroviário de passageiros é amplamente utilizado e na grande maioria das vezes não apresenta concorrência modal. Do total da frota de 100 mil embarcações, apenas 52 operam em linhas regulares, e somente 14 são construídas com casco em aço, sendo a frota predominantemente constituída por casco de madeira (BNDES, 1998).

O sistema apresenta problemas de diversas naturezas. No que se refere às condições de acessibilidade às embarcações, trapiches, atracadouros e terminais, as condições são extremamente precárias, e em muitas situações, pessoas sem restrições de mobilidade encontram dificuldade em realizar as operações de embarque e desembarque nas embarcações, quando até estes usuários são freqüentemente expostos a situações de risco.

É comum encontrar embarcações desprovidas de equipamentos de segurança e desconfortáveis nas mais diversas rotas. A grande maioria das linhas que oferece serviço à população possui operadores que estão à margem de qualquer norma ou regulação, e, de acordo com a ARCON (apud FERREIRA et al., 2005), não há como atuar sobre esses operadores, considerando que não há suporte jurídico para apoiar a ação regulatória ou de fiscalização.

Na região amazônica não existem terminais especializados no embarque e desembarque de passageiros. As embarcações operam dividindo espaço com a movimentação de cargas.

As principais linhas de transporte de passageiros são: Belém-Manaus, Belém-Macapá, Belém-Santarém, Manaus-Santarém e Manaus-Porto Velho (BNDES, 1998). A linha Belém-Manaus é a linha de maior extensão onde o transporte de passageiros é realizado (889 milhas) na região, e o percurso apresenta diversas escalas.

A característica insular da Região Metropolitana de Belém – RMB, composta por cinco municípios que abrangem 47 ilhas, onde apenas nove não são habitadas e somente duas ilhas possuem ligação rodoviária, proporciona uma intensa movimentação fluvial de cabotagem e de travessia pela população ribeirinha.

O fato da RMB estar situada numa região estuarina, na foz do rio Amazonas, a faz sofrer forte influência das marés, e assim agrava ainda mais as precárias condições de acesso às embarcações e atracadouros, tornando as operações de embarque e desembarque difíceis e muitas vezes improvisadas.

A inexistência de terminais hidroviários especializados compromete as condições de acessibilidade nas operações de embarque e desembarque, na circulação interna nos terminais e na falta de integração física com os sistemas de transportes públicos terrestres. A capacidade para receber embarcações nos terminais também é um fator que compromete a acessibilidade. É comum na região, durante as operações de embarque e/ou desembarque, situações em que o passageiro precisa atravessar várias embarcações até chegar à embarcação destinada à sua viagem e/ou terminal.

Nos locais de embarque e desembarque da população ribeirinha a situação é ainda mais precária, como pode ser verificado na Figura 1.

FONTE: FADESP

**Figura 1 – Tipos de Infra-estrutura para embarque/desembarque existente nas ilhas da região metropolitana de Belém.**

No que se refere às características das embarcações, as condições de acessibilidade são também extremamente precárias. Vale ressaltar que a grande maioria das embarcações que circula na região é construída em estaleiros artesanais, que não consideram o atendimento de pessoas com mobilidade reduzida no processo de concepção e construção naval.

As embarcações apresentam degraus, áreas de circulação reduzidas e muitas vezes ocupadas por mercadorias, banheiros inadequados, declividades internas muito acentuadas e outras características que impossibilitam a autonomia de locomoção para as pessoas com restrição de mobilidade.

Esta é a realidade da grande maioria dos terminais e embarcações da região, embora se encontre alguns casos isolados, onde a acessibilidade às pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida é contemplada de forma parcial.

Normalmente esses terminais operam linhas turísticas, como é o caso do Porto das Docas, situado em Belém do Pará, conforme pode ser verificado na Figura 2.

**Figura 2 – Porto das Docas. Rampa de acesso e detalhe nas junções.**

FONTE: ABNT.

O grupo de técnicos coordenado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT que está atualmente elaborando a norma técnica de acessibilidade para o transporte aquaviário, prevista no Decreto-Lei nº 5.296/2004, considera os preceitos do desenho universal para o estabelecimento dos critérios e parâmetros técnicos a serem observados para acessibilidade de passageiros no transporte aquaviário. Dessa forma, estão sendo atendidas as variadas condições e aspectos de mobilidade e de percepção do ambiente pela população, incluindo crianças, adultos, idosos, pessoas com deficiência e pessoas com mobilidade reduzida, com ou sem a ajuda de aparelhos específicos.

Assim a norma deve abranger desde os procedimentos de acesso ao terminal aquaviário de passageiros, os equipamentos necessários ao embarque e desembarque de passageiros, as características de acesso e o interior das embarcações além dos dispositivos de sinalização.

A tendência de tornar os sistemas de transporte cada vez mais acessíveis é uma preocupação mundial, apesar do atual contexto de desregulamentação e o padrão de informalidade que se apresenta no transporte hidroviário. O desafio está em provocar o "despertar" dos setores responsáveis pela produção deste transporte, na importância de transformar o sistema hidroviário para alcançar índices mais acessíveis, e não somente no reforço da legislação que proíbe a reprodução de modelos excludentes.

A realização de ações esclarecedoras e a criação de políticas públicas que promovam a implantação de sistemas mais acessíveis podem ter resultados bem mais satisfatórios.

Na abordagem, deve ser considerado o processo de envelhecimento da população onde os idosos também necessitam de estruturas de acessibilidade semelhantes àquelas adaptadas para os deficientes físicos.

Embora as condições e restrições dos operadores sejam inúmeras, certamente encontrarão alternativas criativas tanto quanto algumas das que sustentam o sistema atual.

A realidade amazônica é única, e a importância do sistema de transporte hidroviário para a região, especificamente para a população ribeirinha, representa sua própria independência.

A forma como este transporte se apresenta está mais próxima de como era praticada na época da colonização do que dos sistemas de transporte aquaviário que já incorporaram os avanços tecnológicos conquistados para o setor.

Diante disto, é muito provável que a plena acessibilidade demore a ser efetivamente implementada em toda a região Amazônica.

## CONCLUSÕES

As características do transporte aquaviário atendem de forma mais satisfatória aos princípios do desenvolvimento sustentável, quando comparado com outros modais tradicionais, e elevam sua importância a um patamar superior. Dessa forma, há fortes indícios da tendência deste modal aumentar sua participação nacionalmente, e vir a ser praticado, não só na Amazônia, incorporando os avanços do setor de forma mais eficiente.

As condições e aspectos relacionados à acessibilidade são fundamentais para a promoção da mobilidade sustentável.

Como o transporte sustentável fundamenta-se em três componentes básicos: ambiental, social e econômico, para Ribeiro (2001), "a mobilidade sustentável somente é possível sem provocar impactos nestes componentes", e complementa" [...] ou pelo menos fazer com que estes impactos sejam compensados pelos benefícios da melhor acessibilidade".

Assim, o Decreto nº 5.296/2004 é considerado um marco no processo de avanço da sustentabilidade social do transporte aquaviário, uma vez que proporciona mecanismos que fazem com que os benefícios do transporte aquaviário atinjam segmentos da sociedade antes não contemplados por esta possibilidade de mobilidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS


ABNT – Texto em estudo para elaboração da Norma de acessibilidade de passageiros do transporte aquaviário. Versão N10. 2006.

AHIMOR – Administração das Hidrovias vias da Amazônia Oriental. Sistema de Monitoramento do Transporte Fluvial na Amazônia. Relatório Final. Belém, 1997.

ALMEIDA, Lourdes W.; GONÇALVES, Miriam B. Determinação de índices de acessibilidade a serviços escolares. In: Anais. XI CONGRESSO PANAMERICANO DE ENGENHARIA DE TRÂNSITO E TRANSPORTE, 2000. Gramado, RS. p. 453-466.

Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP). Mobilidade e Cidadania. São Paulo, 2003.

Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Caderno de Infra-estruturas. Transporte Hidroviário Urbano de Passageiros. 1999.

Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Caderno de Infra-estruturas. Transporte na Região Amazônica. 1998.

BODNER, Milena; FORTE Mônica G. As diferenças de percepção dos diferentes agentes sobre os atributos de qualidade de serviço de transporte urbano de passageiros na travessia da baía de Guanabara. In: Anais. XVIII CONGRESSO DE PESQUISA E ENSINO EM TRANSPORTES, ANPET, 2004. Florianópolis-SC. v.1, p. 700-712.

Fundação de Amparo e Desenvolvimento da Pesquisa (FADESP); Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM). Transporte Fluvial nas Ilhas da Área Metropolitana de Belém. Relatório Final. Documento Interno. Belém. 2001.

FERREIRA, R. C. B. et al. Padrões Mínimos para o Transporte Hidroviário Público de Passageiros. In: Anais. 4º SEMINÁRIO DE TRANSPORTE E DESENVOLVIMENTO HIDROVIÁRIO INTERIOR, 2005. Sociedade Brasileira de Engenharia Naval – SOBENA. Belém –PA.

FOGLIATTI, Maria C.; FILIPPO, Sandro; GOUDARD, Beatriz. Avaliação de impactos ambientais: aplicação aos sistemas de transporte. Rio de Janeiro: Interciência, 2004, 249p.

Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes (GEIPOT). Transporte no Brasil: história e reflexões. Coordenador: Oswaldo Lima Neto; autores: Anísio Brasileiro et al. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2001, 525p.:il.

MORAES, H. B.; VASCONCELLOS, J. M. A. Análise de Velocidades para Linhas de Transporte Hidroviário de Passageiros. In: Anais. 4º SEMINÁRIO DE TRANSPORTE E DESENVOLVIMENTO HIDROVIÁRIO INTERIOR, 2005. Sociedade Brasileira de Engenharia Naval – SOBENA. Belém-PA.

MT – Ministério dos Transportes Secretaria Executiva. Banco de Informações dos Transportes Aquaviários. Departamento de Hidrovias Interiores. 2000. Site: http://www.transportes.gov.br/bit/hidro/hidro.htm. (acessado em set./2005).

NEVES, Patrícia B. T. das. Integração Hidro-Rodoviária do Sistema de Transporte Coletivo Urbano em Belém do Pará. In: Anais. 3º SEMINÁRIO DE TRANSPORTE E DESENVOLVIMENTO HIDROVIÁRIO INTERIOR, 2003. Sociedade Brasileira de Engenharia Naval – SOBENA. Corumbá – MT.

RIBEIRO, Suzana Kanh (Ed.). Transporte Sustentável: alternativas para ônibus urbanos. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 2001. 200p.

# 4.5

# ATENDIMENTO AO USUÁRIO DO SERVIÇO DE TRANSPORTE

**Arq. Roberta Albuquerque**
*Arquiteta autônoma, atua como Secretária da Comissão de Estudo Acessibilidade em Comunicação do CB-40 /ABNT*

**Arq. Maria Beatriz Barbosa**
*Arquiteta e Urbanista. Coordenadora de Comunicação Visual e Infra-Estrutura na Gerência de Operações,Coordenadora da Comissão de Estudo de Acessibilidade na Comunicação no CB-40 - Comitê Brasileiro de Acessibilidade da ABNT*

## O TRANSPORTE PÚBLICO COMO UM SERVIÇO AO CLIENTE

"No Brasil, os serviços de transporte público são operados em regime de concessão ou permissão, sob um arcabouço institucional ainda baseado na premissa de prestação de serviços em caráter de exclusividade.

Nessas situações, a preocupação com o usuário não tem sido destacada. Na maioria dos casos, a qualidade dos serviços é vista como uma condição de contrato e não como um objetivo das empresas operadoras. Assim, a preocupação das empresas esteve focalizada na prestação, na administração dos custos e no gerenciamento da frota e não dos passageiros. Nesse sentido, a introdução de conceitos de marketing no transporte público constitui um importante desafio, o de mudar o foco do gerenciamento do setor para uma nova visão: a de gerenciamento das necessidades de deslocamento dos usuários, encarados agora como clientes.

Em uma empresa de serviços, o seu resultado final – cliente satisfeito – é afetado por todas as funções organizacionais, por todos os processos de trabalho, pela adequação da qualidade dos equipamentos necessários e, principalmente, pelo desempenho dos profissionais envolvidos. Assim, não basta à empresa de prestação de serviço praticar apenas os marketing externo. O marketing de serviços também requer o marketing interno – conhecido como endomarketing – e o marketing interativo". (MAURÍCIO CADAVAL, Guia de Marketing para o Transporte Coletivo, 2001).

A concepção e a gestão do serviço de transporte devem ser orientadas para atendimento às expectativas e necessidades do usuário. No caso do atendimento às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, definida inicialmente como atendimento preferencial (Lei Federal nº 10.048/2000) e posteriormente como atendimento prioritário (Decreto nº 5.296/2004), foi estabelecido como atendimento prioritário, o tratamento diferenciado e atendimento imediato às pessoas com deficiência física, visual, auditiva mental e às pessoas com mobilidade reduzida, que tenham dificuldade de movimentar-se, permanente ou temporariamente, gerando redução efetiva da mobilidade, flexibilidade, coordenação motora e percepção, destacando-se as pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, gestantes, lactantes e pessoas com criança de colo.

O perfil da sociedade atual está transformando o padrão de normalidade quanto aos níveis de conforto, que vão sendo revistos para proporcionar o acesso e o usufruto de bens e serviços da comunidade a um número cada vez maior de pessoas. O Brasil deixará de ser um País de jovens, assumindo, progressivamente, o perfil de um País que está envelhecendo. Sob tais condições, é imperiosa a necessidade de políticas de atendimento a esse segmento da população, de políticas que saiam do papel, tornando-se realidade. Isso porque o envelhecimento biológico traz algumas perdas que interferem na relação com o ambiente. À medida que vão experimentando essas perdas, os indivíduos adotam diferentes mecanismos compensatórios.

Mas há providências que devem ser tomadas, no meio edificado ou não, independentemente das estratégias individuais (ALMEIDA PRADO, 2003).

O Programa Brasileiro de Acessibilidade Urbana – desenvolvido pelo Ministério das Cidades em 2004 – tem o objetivo de incluir uma nova visão no processo de construção das cidades, a partir do acesso universal ao espaço público por todas as pessoas e suas diferentes necessidades. Um dos desafios colocados para todos os municípios brasileiros é a inclusão de parcelas consideráveis da população na vida, nas cidades, pois cabe aos Estados, aos Municípios e ao Distrito Federal, no âmbito de suas competências, criar instrumentos para a efetiva implantação e o controle do atendimento prioritário, na forma como descrito no Decreto nº 5.296/2004.

O atendimento prioritário compreende tratamento diferenciado e atendimento imediato aos segmentos mencionados e inclui:

- Existência de espaços e instalações acessíveis.
- Mobiliário para recepção e atendimento.
- Assentos de uso preferencial sinalizados e localizados nas plataformas de embarque e nos veículos,
- Local de atendimento específico.
- Área especial para embarque e desembarque para as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.
- Existência de sinalização para orientação das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida nos diversos ambientes, bem como a divulgação do direito de atendimento prioritário das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida.

• Pessoal capacitado para prestar atendimento às pessoas com deficiência visual, mental e múltipla, bem como às pessoas idosas.
• Pessoas capacitadas ou intérpretes de Língua Brasileira de Sinais – Libras para atendimento para pessoas com deficiência auditiva, bem como no trato com aquelas que não se comuniquem em Libras.
• Pessoas capacitadas ou guias-intérprete para atendimento a pessoas surdo-cegas.
• Admissão da entrada e permanência de cão-guia ou cão-guia de acompanhamento, mediante apresentação da carteira de vacina atualizada do animal.

## ESPAÇOS E INSTALAÇÕES ACESSÍVEIS E SINALIZAÇÃO PARA ORIENTAÇÃO DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA OU MOBILIDADE REDUZIDA

Padrões de acessibilidade conferem ao projeto das instalações e dos equipamentos a possibilidade de uso dos produtos e serviços, por pessoas de todas idades e capacidades. Todos os serviços, disponibilizados em terminais de transporte, precisam contemplar as várias formas de comunicação, com redundância[1].

As normas técnicas de acessibilidade, desenvolvidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, seguem o princípio do Desenho Universal e têm como objetivo estabelecer e padronizar as soluções e as condições mínimas para acessibilidade nas edificações, nos sistemas de transportes, nos meios de comunicação e nos equipamentos e dispositivos interativos, facilitando sua utilização por todas as pessoas.

Entre elas, destacam-se:

• NBR 9050 – Acessibilidade a Edificações Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos.
• NBR 13994 – Elevadores de Passageiros – Elevadores para Transportes de Pessoa Portadora de Deficiência.
• NBR 14020 – Acessibilidade a Pessoa Portadora de Deficiência – Trem de Longo Percurso.
• NBR 14021 – Transporte – Acessibilidade no sistema de trem urbano ou metropolitano.
• NBR 14022 – Acessibilidade a Pessoa Portadora de Deficiência em Ônibus e Trólebus para Atendimento Urbano e Intermunicipal.
• NBR 14273 – Acessibilidade a Pessoa Portadora de Deficiência no Transporte Aéreo Comercial.
• NBR 14970-1 – Acessibilidade em Veículos Automotores- Requisitos de Dirigibilidade.
• NBR 14970-2 – Acessibilidade em Veículos Automotores- Diretrizes para avaliação clínica de condutor.
• NBR 14970-3 – Acessibilidade em Veículos Automotores- Diretrizes para avaliação da dirigibilidade do condutor com mobilidade reduzida em veículo automotor apropriado.
• NBR 15250 – Acessibilidade em caixa de auto-atendimento bancário*
• NBR 15290 – Acessibilidade em comunicação na televisão**

* Norma de referência utilizada para sistemas de auto atendimento para venda de bilhetes
** Norma de referência utilizada para veiculação de vídeos de informação e orientação aos usuários

## CAPACITAÇÃO PARA ATENDIMENTO ADEQUADO AO USUÁRIO

Os pontos críticos do serviço ou do percurso precisam ser estudados e solucionados, em todas as etapas do atendimento: a circulação no sistema viário, o acesso, a aquisição do bilhete, o deslocamento em rampas e escadas, a utilização de equipamentos como escadas rolantes, elevadores ou bloqueios, utilização de equipamentos e de saídas de emergência, o embarque, a viagem e o desembarque.

O serviço de transporte deve atender não só os aspectos relativos à infra-estrutura – instalações e veículos acessíveis – mas também dispor de um atendimento adequado por parte dos funcionários do sistema de transporte.

Dessa forma, pressupõe-se a existência de pessoal capacitado para prestar atendimento às pessoas com deficiência visual, mental e múltipla, às pessoas idosas, bem como o atendimento para pessoas com deficiência auditiva. Tal atendimento exige atenção, presteza, disponibilidade e requer conhecimento, treinamento, empatia e predisposição para servir. O próprio "prazer de fazer bem-feito" já é gratificante, mas não deixa de ser bem-vindo um retorno, um elogio ou um agradecimento.

A Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana – SeMob, vinculada ao Ministério das Cidades, disponibilizou manual de orientação para cursos de capacitação visando atuação e atendimentos adequados às pessoas com direito ao atendimento prioritário.

Os objetivos desta capacitação podem ser resumidos em:

• Ressaltar conceitos de cidadania e a importância do comprometimento de todos para melhorar o atendimento ao cidadão.
• Destacar a importância dos operadores e permissionários do transporte público no desenvolvimento da cidade.
• Apresentar a maneira adequada de se abordar e de atuar junto às pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida, melhorando a imagem dos profissionais envolvidos no serviço de transporte público.
• Abordar temas como humanização no sistema de transporte, conceitos de inteligência emocional e de diversidade humana.

Nada pode causar surpresa ou espanto ao funcionário capacitado: nem o grau de comprometimento, nem a agilidade de certas pessoas.

São requisitos necessários: saber perguntar como ajudar, aguardar o momento certo de dar o apoio e não agir antes de receber a orientação. Em contrapartida, ter a sensibilidade, estar atento, ser capaz de prever e de impedir as conseqüências desastrosas de algum deslocamento ou a atitude impensada de algum usuário faz parte da sua função.

Prover todas as suas necessidades para o uso seguro do meio ou serviço de transporte, não é tarefa fácil e exige trato firme e gentil, na abordagem, na orientação e na condução.[2]

Durante o período de capacitação, importa que sejam apresentados e manuseados os diversos recursos assistivos. Os diferentes aparelhos ortopédicos, os vários tipos de cadeiras de rodas, bem como a reglete –utilizada pelo cego para escrever em Braille – ou o telefone utilizado pelo surdo e outros equipamentos ou dispositivos que vêm sendo desenvolvidos e que reforçam a necessidade de capacitação constante dos funcionários e usuários do serviço.

A comunicação entre o funcionário e o usuário na prestação do serviço de transporte, deve acontecer por meio de campanhas ou da adequação do sistema de informações para prover segurança e autonomia.

O atendimento deve ser complementado por sinalização tátil, sonora e visual para orientação das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida nos diversos ambientes e modos de transporte.

É necessário ainda a sensibilização e o treinamento do usuário, capacitando-o quanto à orientação e à mobilidade para utilização dos mesmos.

1 Comunicação Acessível – (TRANSED, 2004, Japão) – Roberta Albuquerque, Arquiteta.

2 Treinamento de Atendimento ao Usuário com Deficiência – Gerência de Operações – Metrô/SP.

## ORIENTAÇÃO E MOBILIDADE COM CÃES-GUIA

Orientação e mobilidade são requisitos necessários à pessoa cega para cumprir as tarefas do dia-a-dia e deslocar-se com autonomia e segurança. Treinamento e perseverança vão proporcionando tal desenvoltura que parecem enxergar, quando, na realidade, apenas conhecem aquele ambiente bem melhor que qualquer vidente.

Inteligência, vitalidade, companheirismo e docilidade são as características necessárias e imprescindíveis ao candidato à função de cão-guia que, desde bebê, é direcionado para sua futura atividade laboral.

Entretanto, a admissão do acesso e permanência de cães-guia em estabelecimentos públicos e privados de uso coletivo e, principalmente, em meios de transporte coletivo foi, até bem pouco tempo, vista com muita restrição.

No seu primeiro ano de vida, com uma família que o hospeda, o cão-guia é treinado a fazer suas necessidades em local apropriado, a não pedir comida quando pessoas estão à mesa ou comendo, a viajar sem enjoar e a conviver com pessoas, nos mais variados ambientes, sempre discreto e atento.

Durante o período de treinamento é chamado de "cão de companhia" e precisa ter livre acesso a todos os lugares,[3] para adquirir os hábitos socialmente recomendados.[4]

Na seqüência, uma bateria de testes avalia suas condições físicas, seu perfil e seu temperamento. A existência de fobias, hiperatividade ou qualquer reação de ataque podem eliminar o candidato. O período de adaptação treina o futuro dono e verifica a compatibilidade entre os dois, antes de morar juntos.

Quando são assimilados esses conhecimentos, as barreiras, preconceitos e restrições são eliminados e torna-se possível o atendimento receptivo, cortês e eficaz pelos prestadores de serviço, sendo automáticas a delicadeza e a elegância ao solicitar e verificar as carteiras de identificação ou vacinação do animal e a solicitude ao orientar sobre os procedimentos de segurança no embarque, desembarque e pontos de parada.

## LIBRAS, BRAILLE E TADOMA COMO RECURSOS DE COMUNICAÇÃO

Há grande distinção entre surdos oralizados – que aprenderam a falar o português – e surdos sinalizadores – que se comunicam somente por meio de sinais; entre surdos pré-lingüísticos e surdos pós-lingüísticos e, ainda, entre esses e os ensurdecidos, pessoas que adquiriram a surdez, com o passar do tempo. Cada segmento exige um trato diferente, mas a todos é preciso tocar e olhar, para chamar e demonstrar atenção.

Importa saber que nem todos os surdos usam a Libras. Aqueles que têm surdez pós-lingüística falam com desenvoltura, mas não ouvem – utilizam a leitura orofacial ou textual. Daí, ser necessário que o atendente apresente boa conformação bucal (sem barba, nem bigodes), que se coloque de frente para o interlocutor, com a luz incidindo sobre si e que articule bem as palavras, em velocidade normal, sem exageros.

Salvo os, hoje desinibidos, surdos sinalizadores, a pessoa surda é dificilmente identificável. Logo, os serviços de atendimento em Libras, realizado por funcionário capacitado a informar sobre o contexto (surdo, usuário da Libras; ou ouvinte, com conhecimento da Libras; ou intérprete da Libras) e disponíveis em balcões, boxes, quiosques ou similares, localizados nos ambientes de embarque e desembarque de terminais de transporte, por exemplo, precisam estar devidamente sinalizados, com o símbolo internacional de surdez.[5] Desta forma, informando a existência do serviço e permitindo que o passageiro surdo se identifique e solicite ser atendido.

O uso do símbolo internacional de surdez, para atendimento em Libras, de modo algum exclui a necessidade de, no mesmo local e horário, haver o mesmo serviço, provido na língua portuguesa e por funcionário com correta articulação orofacial, em locução clara e suficientemente articulada e gentilmente repetida, até que a informação esteja bem apreendida. O atendimento oral ou na língua de sinais não exclui a importância de uma anotação escrita, para o caso de um possível esquecimento ou mau entendimento.

Pessoas conhecedoras dos aspectos relacionados com a cultura surda e capacitadas nas duas línguas – Língua Portuguesa e Língua Brasileira de Sinais – Libras[6] – são chamadas de Intérpretes da Língua de Sinais: elas interpretam, em gestos, o que está sendo falado e traduzem, em palavras, os sinais para o interlocutor ouvinte.

Nos sistemas de transportes coletivos, cumpre que todas as informações necessárias, fornecidas em locução sejam igualmente fornecidas de forma visual, e vice-versa.

Painéis informativos artesanais, impressos ou eletrônicos com informações visuais, sincronizados com a locução, precisam informar corretamente, possibilitando a todos os usuários receber aquela informação.

É importante notar que todo o universo de pessoas, tendo deficiência intelectual, sensorial ou motora, sendo idosos ou gestantes, têm sua mobilidade reduzida, principalmente em ambientes visitados pela primeira vez. É fundamental conhecer as dificuldades e identificar facilidades que possibilitem o processo de comunicação fluir, seja na emissão e captação de uma informação, na troca direta de mensagens pessoa a pessoa, ou na interação do homem com uma máquina.

São consideradas informações relevantes em qualquer ambiente construído: as rotas de acesso, as rotas de circulação externa e interna, horizontal ou vertical e as rotas de emergência. Estas rotas, devidamente sinalizadas, demandam padrões de desempenho que facilitem a mobilidade.

A sinalização, permanente, posicional, direcional e de emergência, baseada nas formas de comunicação visual, sonora e tátil, informa e conduz o usuário, com firmeza e segurança, seja no acesso, no uso dos ambientes ou veículos, ou no escape em situações de emergência.

A sinalização tátil utilizada de forma adequada e não excessiva, é composta por informações em Braile, caracteres em relevo e pisos táteis cromodiferenciados. Também agregam valor ao projeto de sinalização as maquetes e os mapas táteis que podem ou não estar associados a equipamentos com retorno sonoro. Elaborados em desenho simples, com contraste de cor e poucos detalhes, são elementos que informam, atraem e distraem.

Conhecer a variedade de recursos que podem servir de canal de comunicação entre a pessoa surdo-cega e o meio no qual ela está interagindo, facilitar seu deslocamento e mobilidade no ambiente por meio da descrição do espaço físico e o que ocorre no entorno, como as características e atividades das pessoas envolvidas na situação assim como transmitir as informações de modo fidedigno e compreensível fazem parte das habilidades requeridas para esse tipo de atendimento.

Ao aproximar-se de uma pessoa surdo-cega caminhe em sua direção de forma que ela tenha chance de notar a aproximação. Segurança e cortesia são imprescindíveis.[7] Informe que você está presente, dizendo seu nome e, gentilmente, encoste sua mão na dela. Esta é a dica, para a pessoa pegar em seu braço e deixar-se guiar.

Alguns surdo-cegos possuem resíduos de visão ou de audição e muitos utilizam o olfato para identificarem o que está acontecendo ao redor. Mas, é a percepção tátil que viabiliza a comunicação, fornecendo meios para recepção da mensagem.

O alfabeto manual tátil (desenho de cada letra na palma da mão); letras em relevo; Libras tátil (toque dos sinais em zona do corpo onde haja percepção tátil); mapas táteis; pictogramas em relevo; pisos táteis de alerta ou direcionais; textos em Braille ou com texturas diferenciadas são alguns dos recursos utilizados.

Tadoma, a surpreendente compreensão das palavras pela percepção da vibração da voz, através do toque próximo aos lábios e às cordas vocais; "teletouch", incrível máquina de escrever que, na parte posterior do

3 Decreto Federal nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004 – Regulamenta as Leis nº 10.048 e 10.098/2000.
4 Projeto cão-guia de cegos – www.caoguia.integra.org.br .
5 Lei Federal nº 8.160, de 8 de janeiro de 1991 – Lei do Símbolo Internacional de Surdez.

6 Lei Federal nº 10.436, de 24 de abril de 2002 – Lei da LIBRAS
7 Grupo Brasil de Apoio ao Surdocego e ao Múltiplo Deficiente Sensorial – www.grupobrasil.org.br

teclado, dispõe de dispositivo onde está a cela Braille correspondente à letra digitada; ambos permitem que a conversação entre a pessoa surdo-cega e o atendente ouvinte e falante, flua em ritmo natural e normal.

Causa desconforto perceber alguma pressa, agitação ou insegurança. Mas, pode ser terrivelmente assustador não ser informado que, no local da antiga floricultura, agora está uma lanchonete. Naturalmente, o êxito do relacionamento entre o atendente eventual e a pessoa surdo-cega depende de muito treinamento, tanto do usuário quanto do funcionário, para que confiança e segurança se estabeleçam e ambos se sintam e estejam confortáveis.

## LEGISLAÇÃO

Alguns segmentos da população desconhecem os seus direitos; alguns desconhecem ou fingem desconhecer os direitos dos outros. O direito de atendimento prioritário, conferido a pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, precisa sempre estar sendo relembrado, para ambos. Embora, tudo não passe de uma questão ética a ser respeitada.

A Lei Federal nº 10.048, de 08/11/2000 e, mais recentemente, o Estatuto do Idoso, através da Lei Federal nº 10.741, de 01/10/2003 e o Decreto nº 5.296, de 02/12/2004, ressaltam o atendimento prioritário, entendido como tratamento diferenciado e atendimento imediato (depois de concluído aquele que estiver em andamento) por empresas públicas de transporte e concessionárias de transporte coletivo.

Bastante bem divulgada e assimilada estão a gratuidade[8] e os assentos reservados,[9] identificáveis pelo uso de cor diferenciada e avisos com figuras representando os beneficiários: idosos, gestantes, pessoas com criança no colo e pessoas com deficiência. O reconhecimento desse direito vem sendo consolidado.

Muito falta a alcançar no tocante a veículos de transporte coletivo, planejados de forma a facilitar o acesso (embarque e desembarque) por pessoas com mobilidade reduzida. É surpreendente a variedade de barreiras físicas – desníveis, degraus e catracas mal desenhadas ou mal posicionadas, obrigando os passageiros a se deslocarem em sentido contrário ao movimento do ônibus exigindo-se alta performance.

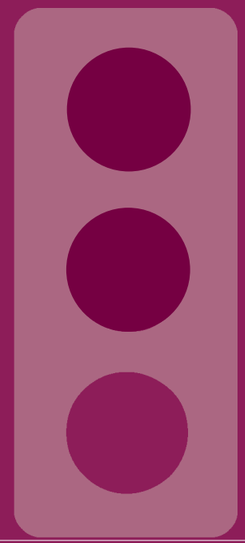
No sistema de transporte coletivo interestadual, a reserva de dois assentos gratuitos por veículo, para idosos com renda igual ou inferior a dois salários mínimos, e o desconto de no mínimo 50%, para aqueles que excederem ao número de vagas gratuitas[10] é um direito pouco divulgado e quase totalmente desconhecido. A prioridade assegurada ao idoso, no embarque[11] no sistema de transporte coletivo é quase nula.

Nas grandes cidades, a disputa por um lugar no veículo, ainda que em pé e as longas filas sinalizam em sentido contrário e parecem alertar que a concepção e a gestão estão na contramão...

8 Lei Federal nº 10.741, de 1º de outubro de 2003 – Estatuto do Idoso.
9 Lei Federal nº 10.048, de 8 de novembro de 2000 – Prioridade de Atendimento.
10 Decreto Federal nº 5.130, de 7 de julho de 2004 – Regulamenta o artigo 40 do Estatuto do Idoso.
11 Artigo 42 da Lei Federal nº 10.741 de 1º de outubro de 2003 – Estatuto do Idoso.



# CAPÍTULO 5



# DESAFIOS DA ACESSIBILIDADE

5.1. O BNDES E A ACESSIBILIDADE
5.2.CRITÉRIOS PARA CONCESSÃO DA GRATUIDADE
5.3. ACESSIBILIDADE UMA QUESTÃO QUE DIZ RESPEITO A TODOS

# 5.1

# O BNDES E A ACESSIBILIDADE

***Ana Christina Moreno Maia Barbosa***
*Engenheira. Gerente de serviço do Departamento de Desenvolvimento Urbano da Área de Inclusão Social do BNDES*

***Paula Bagrichevsky de Souza***
*Advogada. Coordenadora de serviço do Departamento de Desenvolvimento Urbano da Área de Inclusão Social do BNDES*

A questão da acessibilidade no BNDES, além dos aspectos envolvendo adequações de infra-estrutura, edificações, equipamentos e serviços, é também abordada no contexto mais amplo dos projetos urbanos, com destaque para os projetos de mobilidade e de sistemas de transporte coletivo de passageiros.

A atuação do BNDES junto à questão da mobilidade urbana se dá há mais de uma década. Como principal instituição oficial de financiamento de longo prazo do País, voltada para o apoio a projetos de desenvolvimento, o Banco tem desempenhado importante papel na implantação da infra-estrutura urbana das cidades brasileiras. Nos últimos anos, o BNDES vem fortalecendo seu apoio a projetos estruturadores de transporte público de passageiros, tanto numa perspectiva de atuação setorial, quanto na de desenvolvimento urbano, já que transporte, circulação, apropriação de espaços públicos e qualidade de vida devem ser tratados como dimensões de uma mesma questão.

Mais recentemente, a dimensão da acessibilidade, que vinha sendo incorporada paulatinamente aos projetos a partir de uma visão mais moderna e cidadã, ganha força com a edição do Decreto Federal nº 5.296 de dezembro de 2004, que regulamentou as Leis Federais nºs 10.048/2000 e 10.098/2000. Esses instrumentos legais versam sobre as normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida. Desde então, a aprovação de financiamentos de projetos com a utilização de recursos públicos, inclusive os de natureza urbanística e os referentes ao transporte coletivo, se sujeita ao cumprimento das disposições desse decreto. Na legislação estão definidos prazos e metas, dispostas as orientações para o estabelecimento de referências técnicas e padrões, previstas sanções, caso ocorram descumprimentos, e também as obrigações legais específicas para as instituições financeiras oficiais, como é o caso do BNDES.



Esses instrumentos vêm reforçar a atuação do BNDES e são também decisivos para um planejamento de longo prazo, compatível com a atuação do Banco, que deve desempenhar seu papel de apoio técnico e financeiro a projetos e soluções que concorram para que sejam alcançadas as metas de universalização propostas para todo o território nacional.

## ACESSIBILIDADE E INICIATIVAS RECENTES DO BNDES

Ao longo dos anos, o BNDES vem aprimorando a sua política de financiamento, a fim de que os projetos apoiados propiciem a acessibilidade universal. Destacamos iniciativas mais específicas e recentes do Banco, que dão ênfase e diferenciam esse aspecto nos projetos e investimentos apoiados, inclusive com melhores condições nos financiamentos concedidos.

Em fevereiro de 2003, foi criado no BNDES o Programa de Apoio à Inclusão da Pessoa Portadora de Deficiência, com o objetivo de apoiar a realização de investimentos, por beneficiários do setor público ou privado, em reformas e adequações de ativos existentes, assim como para a sensibilização e a capacitação de pessoal, com a finalidade de eliminar barreiras que impeçam ou dificultem a acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência aos ambientes públicos e privados. As condições operacionais permitiam a participação do Banco em até 100% dos investimentos, sendo o custo somente de TJLP (Taxa de Juros de Longo Prazo).

Esse Programa foi substituído, em dezembro de 2003, pelo Programa de Apoio a Investimentos Sociais de Empresas – PAIS, que permanece em vigor até os dias atuais. O seu escopo é mais amplo, abrangendo investimentos em projetos de inclusão de pessoas portadoras de deficiências, tais como obras civis e adaptação física de instalações, equipamentos especiais, ajudas técnicas, capacitação dessas pessoas para assunção de postos de trabalho e do pessoal de seu convívio. As condições financeiras não foram alteradas em relação ao Programa anterior.

Para a aquisição de veículos através de financiamentos do BNDES, mesmo antes da publicação do Decreto nº 5.296/2004[1], já haviam sido estabelecidas condições diferenciadas para aqueles considerados mais adequados para a operação nos projetos de transporte apoiados pelo Banco, sendo proposto que pelo menos um terço dessa frota permitisse a acessibilidade universal.

Já em setembro de 2005, foram revistas as condições de financiamento do Banco para a aquisição de ônibus por empresas operadoras de transporte urbano e de transporte rodoviário interestadual e de longa distância, ambos de passageiros, de forma a estimular a utilização daqueles veículos de maior qualidade (que permitam a acessibilidade, que utilizem combustíveis menos poluentes etc.), propiciando uma melhor prestação do serviço de transporte público à população.

Além das iniciativas citadas, desde 2003, o BNDES vem inserindo em seus contratos de financiamento a obrigação dos beneficiários observarem o disposto na legislação aplicável às pessoas portadoras de deficiência.

## ACESSIBILIDADE, MOBILIDADE, SISTEMAS DE TRANSPORTE E DESENVOLVIMENTO URBANO

No contexto mais amplo do desenvolvimento urbano, a acessibilidade é mais uma dimensão a ser incorporada aos projetos, como parte integrante de uma política de mobilidade, considerando os equipamentos urbanos, a circulação em áreas públicas e os sistemas de transporte coletivo de passageiros.

Os projetos de transporte urbano apoiados pelo Banco podem englobar todos os modais: rodoviário, metroferroviário ou hidroviário. Cada um desses modais apresenta suas especificidades técnicas no que diz

1 Linhas FINAME, BNDES AUTOMÁTICO, FINEM DIRETO E INDIRETO – maiores detalhes no site www.bndes.gov.br .

respeito à acessibilidade e, em comum, todos os projetos devem ser elaborados a partir de uma concepção de sistema integrado e são analisados como um serviço público a ser prestado à população.

Assim, além das obras e da aquisição de equipamentos, necessárias à integração física e à promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, é fundamental a revisão da operacionalização do sistema de transporte.

Uma abordagem compreensiva, na qual a questão da integração física vem aliada à operacional (trajetos/linhas, intervalos/horários), à tarifária e à institucional (gestão, inclusive metropolitana), é o principal desafio a ser enfrentado para a implantação de um sistema de transporte moderno e racionalizado. Um projeto onde essas questões estão contempladas concorre para o adequado funcionamento do sistema de transporte urbano, aumentando a eficiência para todos os usuários e cidadãos. A garantia de acesso e mobilidade para quem tem restrições ou dificuldades é um direito e também significa maior segurança, conforto e rapidez na circulação e no embarque e desembarque para todos os usuários. Num sistema racionalizado e integrado, pode-se contar com uma cobertura mais ampla das linhas e serviços, regularidade e confiabilidade de horários, melhor fluidez do tráfego, redução de acidentes, melhor controle e avaliação da operação e com políticas tarifárias e de gratuidade mais transparentes, procurando também superar uma das grandes barreiras sociais, que é o preço das passagens.

Um bom projeto urbano deve buscar garantir uma melhor infra-estrutura para as cidades e maior mobilidade para toda sua população, com acessibilidade a espaços, bens e serviços que devem estar disponíveis a todos os cidadãos, sem exceções.

## O APOIO DO BNDES AOS PROJETOS

O apoio financeiro do BNDES é concedido a projetos e/ou aquisição de equipamentos e pode se dar a governos municipais ou estaduais, empresas operadoras dos sistemas de transporte e a fabricantes de equipamentos e sistemas. Cada um desses beneficiários desempenha um papel: como planejadores, gestores e poder concedente, como responsáveis pela infra-estrutura pública, como prestadores de serviços ou como fornecedores de equipamentos. As modalidades de apoio são específicas para cada situação[1] e os projetos são avaliados considerando-se: a viabilidade técnica, econômico-financeira e jurídica; a busca de integração física, tarifária e operacional, intra e intermodal; a inserção harmoniosa no tecido e no ambiente urbano; a prioridade aos modos de maior capacidade; as melhorias na gestão do sistema; a utilização de tecnologias mais adequadas e o incentivo à indústria nacional.

A questão do planejamento urbano deve ser considerada, pois um projeto com base em um plano de transporte harmonizado com as diretrizes de desenvolvimento urbano, necessariamente deverá buscar o melhor aproveitamento do espaço viário e priorizar e criar melhores condições de circulação para as pessoas – pedestres, portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida e ciclistas.

Os principais itens financiáveis pelo BNDES que compõem um projeto integrado de transporte são: estudos, pesquisas e planejamento; infra-estrutura viária; estações, terminais e abrigos; melhoria das condições de circulação de pedestres e ciclistas; melhoria da acessibilidade para pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida; sinalização vertical, horizontal e controle de velocidade; ações de traffic calming; sistemas de bilhetagem, controle operacional e informação; frota (ônibus, trens, metrôs, bondes, barcas); treinamento de pessoal; estruturação e capacitação dos órgãos gestores de transporte e trânsito.

Na avaliação da dimensão da acessibilidade nos projetos urbanos, posto que o Decreto nº 5.296/2004 permitiu a adequação gradativa da frota de veículos, mas também determinou que a nova infra-estrutura a ser implantada contemple as medidas que assegurem a acessibilidade universal aos serviços de transporte, o BNDES, para melhor orientar os postulantes de colaboração financeira, organizou os prazos previstos na legislação em foco, conforme resumido no quadro em anexo.



Especificamente no que tange à eliminação de barreiras físicas, destacamos ainda que nos projetos de transporte apoiados pelo BNDES tem sido exigida a apresentação de cronograma de adequação da frota de ônibus às normas de acessibilidade universal, acertado entre o beneficiário e a(s) empresa(s) concessionária(s) de transporte coletivo urbano, para que possam ser utilizadas parcelas do crédito.

Em relação aos projetos apresentados por entes públicos em que haja pavimentação agregada a outras intervenções de infra-estrutura urbana, os contratos de financiamento estabelecem a obrigação desses beneficiários executarem as calçadas nessas vias ou submeterem ao BNDES, para prévia aprovação, alternativa técnica que garanta a acessibilidade universal.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na questão da acessibilidade o Banco vem atuando no sentido de estimular e viabilizar os investimentos necessários na busca da universalização. Aos investimentos voltados para a eliminação de barreiras físicas e a promoção de atendimento qualificado, somam-se os projetos urbanos de maior alcance, avaliados considerando as diretrizes do planejamento urbano e uma política de mobilidade mais inclusiva. Atualmente, a racionalização e integração dos sistemas de transporte público são um dos principais desafios urbanos, e a dimensão da acessibilidade vem ganhando importância cada vez maior.

As iniciativas do BNDES já em curso e sua atuação para a estruturação de projetos urbanos, especialmente os de transporte, são uma contribuição que se articula àquela dos demais agentes envolvidos na promoção das cidades e da qualidade de vida de suas populações.

No apoio à aquisição dos veículos, por exemplo, as condições diferenciadas recém-estabelecidas favorecem os equipamentos mais adequados e com maior vida útil. Embora tenham maior custo no momento da compra, ficam mais competitivos a partir dos maiores prazos concedidos nos financiamentos. A participação do BNDES no valor do projeto é ainda maior, se os veículos forem operar em sistemas integrados ou racionalizados. Assim, a decisão de investimento é impactada pelas melhores condições, pois essas se refletem nos estudos de viabilidade econômico-financeira dos projetos e são também reconhecidas e estimuladas as iniciativas de racionalização dos sistemas de transporte.

Outro efeito positivo esperado pelo BNDES é o de que o aumento na demanda por esses equipamentos mais modernos possa criar um efeito de escala na produção industrial, o que, além de fortalecer o parque instalado no País, também poderia reduzir o custo de produção e o preço final de comercialização dos veículos.

É importante também destacar o entendimento do BNDES sobre a progressividade dos investimentos. Numa visão de longo prazo, com base no planejamento, devem ser desenhadas estratégias que reconheçam e superem as dificuldades e restrições para que as metas estabelecidas sejam alcançadas. Ou seja, o futuro começa desde já, com discussões e propostas concorrendo para a elaboração de projetos e cronogramas, voltados para garantir tanto a acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, quanto a circulação adequada e a universalização de acesso a serviços públicos de transporte eficientes para toda a população.

O BNDES vem atuando e se colocando à disposição do País para cumprir seu papel de órgão financiador do desenvolvimento, procurando dar respostas às demandas, sempre dinâmicas, da sociedade. Para que o Banco possa melhor desempenhar o seu papel e aperfeiçoar sua atuação, é importante também que todos os governos, administradores, legisladores, órgãos técnicos, empresas operadoras, fabricantes de equipamentos e sociedade estejam atuantes. A sociedade deve continuar a cobrança para que sejam tomadas iniciativas, apresentados projetos, viabilizados recursos, fiscalizados os serviços, melhorados os desempenhos. Assim, esperamos que passados os prazos previstos, atuando juntos, tenhamos contribuído para cidades mais humanas e acessíveis.

**ANEXO • QUADRO RESUMO/PRAZOS/DECRETO Nº 5.296/2004**

| | RODOVIÁRIO | AQUAVIÁRIO | METROFERROVIÁRIO | AÉREO |
|---|---|---|---|---|
| **BASE LEGAL** | Arts. 34 e parágrafo único, 38 e 39 do Decreto nº 5.296, de 02/12/04 | Arts. 34 e parágrafo único, 40 e 41 do Decreto nº 5.296/2004 | Arts. 34 e parágrafo único, 42 e 43 do Decreto nº 5.296/2004 | Arts. 34 e parágrafo único, 44 do Decreto nº 5.296/2004 |
| **FABRICAÇÃO ADEQUADA DE NOVOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS PARA INTEGRAÇÃO À FROTA OPERANTE** | Até 24 meses, a contar da data de edição de normas técnicas[3] (+ 12 meses, a partir de 03/12/2004). Máximo: Dez./07 | Até 36 meses, a contar da data de edição de normas técnicas[1] (+ 24 meses, a partir de 03/12/2004). Máximo: Dez./08 | Até 36 meses, a partir de 03/12/2004. Máximo: Dez./07 | |
| **SUBSTITUIÇÃO DA FROTA OPERANTE ATUAL POR VEÍCULOS ACESSÍVEIS** | A ser feita pelas empresas concessionárias e permissionárias, gradativamente, conforme o prazo previsto nos respectivos contratos[4]. | | | |
| **ADAPTAÇÃO DA FROTA DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS EM CIRCULAÇÃO (A SER ESPECIFICADA PELO INMETRO)** | Até 24 meses, contados da implementação de programas de avaliação de conformidade[3] (não há prazo estipulado no decreto para essa implementação). | Até 54 meses, contados da implementação de programas de avaliação de conformidade[3] (não há prazo estipulado no decreto). | Até seis meses, a partir de 03/12/2004, para empresas concessionárias e permissionárias apresentarem plano de adaptação dos sistemas existentes. Máximo: Jun./2005 | |
| **INFRA-ESTRUTURA A SER IMPLANTADA** | Deve estar acessível, a partir de 03/12/2004. | | | |
| **PRAZOS MÁXIMOS PARA FROTA E INFRA-ESTRUTURA ACESSÍVEIS** (no caso do setor aéreo, serviços e equipamentos de acesso às aeronaves) | Até 120 meses, a contar de 03/12/2004. Máximo: Dez./14 | | Até 120 meses, a contar de 03/12/2004. Máximo: Dez./14 | Até 36 meses, a contar de 03/12/2004. Máx.: Dez./06 |

1 As normas técnicas para fabricação dos veículos e equipamentos de transporte, bem como para a adaptação dos que estão em circulação, de forma a torná-los acessíveis, serão elaboradas pelas instituições e entidades que compõem o Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial. Deveriam estar disponíveis nos seguintes prazos, contados da publicação do Decreto 5.296/2004 (que ocorreu em 03/12/2004):
Transporte Rodoviário: Até 12 meses (fabricação e adaptação) – A norma ABNT NBR 14022, que trata desse tema, já foi revista e estaria em consulta pública até 29/01/2006.
Transporte Aquaviário: Até 24 meses (fabricação) e até 36 meses (adaptação).

2 A Lei nº 10.048/2000, em seu art. 5º, § 2º, estabelece o prazo de 180 dias, a contar de seu regulamento (Decreto nº 5.296, de 02/12/2004), para que sejam feitas as adaptações necessárias ao acesso a veículos de transporte coletivo. O referido decreto não poderia estabelecer prazo diverso daquele fixado naquela Lei, que deveria ter sido alterada.

3 Os programas de avaliação de conformidade serão desenvolvidos e implementados pelo INMETRO, a partir de orientações normativas elaboradas pela ABNT, e também deverão ser desenvolvidos em relação aos veículos novos, conforme acordo feito com o Ministério Público Federal.

4 Conforme já mencionado, o BNDES vem estimulando que o poder concedente reveja os contratos de concessão, de forma a neles inserir a obrigatoriedade de revisão gradativa da frota.



# 5.2

# CRITÉRIOS PARA CONCESSÃO DA GRATUIDADE

***Heloisa Brunow Ventura Di Nubila***
*Médica neurologista infantil, mestre em Neurologia pela FMUSP, doutoranda em Epidemiologia pela Faculdade de Saúde Pública da USP*

***Elias Nosow***
*Engenheiro Eletrônico (EMDEC, Prefeitura Municipal de Campinas, Metrô, CMTC). Assessor da Presidência da Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos (EMTU) (SP)*

A gratuidade na utilização de transportes públicos no Brasil é concedida a alguns grupos de pessoas e regulamentada por diferentes leis em vários estados e municípios brasileiros. As regulamentações podem ser mais amplas ou mais restritas, de acordo com a maior ou menor especificação de critérios para elegibilidade a este benefício.

Se não forem levados em conta critérios sociais para a sua concessão, a gratuidade é vista como privilégio por autores como Marcos Fontoura de Oliveira, que em seu trabalho de mestrado aponta as origens históricas desta prática aos "tempos do Segundo Reinado, quando o imperador Dom Pedro II, em 1869, concedeu a exploração de algumas linhas de bonde à iniciativa privada. Dentre os direitos e obrigações daqueles concessionários estava o de dar transporte gratuito aos empregados dos correios e à polícia em seus bondes ainda puxados a burro. A partir de então, as cidades brasileiras passaram a conceder gratuidade no transporte coletivo a categorias bastante diversas".

Ainda segundo Marcos Fontoura de Oliveira, a gratuidade no uso do transporte coletivo é sempre um privilégio e só será um instrumento de justiça social se estiver bem articulada com as demais políticas públicas. Assim, a gratuidade concedida a carteiros, oficiais de justiça, empregados das empresas, dentre outros, seria apenas uma forma de aliviar financeiramente os orçamentos de alguns órgãos públicos e empresas, reduzindo as suas despesas às custas de quem está pagando pelo uso do transporte coletivo.

Por outro lado, a gratuidade concedida a pessoas com renda insuficiente seria uma forma de intervenção do Estado para obter a inclusão social de segmentos historicamente marginalizados e é nessa categoria que estão inseridas as pessoas com deficiência. A isenção tarifária para pessoas com deficiência tem por objetivo oferecer melhores condições para a sua integração, incentivando-as a fugir do isolamento e a buscar atividades que possam enriquecer sua existência, facilitando inclusive o acesso à reabilitação, de forma a cooperar, o quanto possível, para que continuem indivíduos produtivos e participantes. Não deveria estabelecer privilégios ou paternalismos.

Políticas compensatórias, por definição, são aquelas que consistem em um conjunto de medidas que objetivam amenizar os desequilíbrios sociais, em suas conseqüências, enquanto não há qualquer possibilidade de interferir em sua geração. Os formuladores de políticas sociais devem discutir a necessidade (ou não) de se implantar políticas compensatórias, em detrimento de compromissos políticos com políticas universais. Em uma sociedade tão desigual como a nossa, fica muito difícil garantir padrões mínimos de eqüidade social. O dilema é estar sendo forçado a implantar cada vez mais políticas compensatórias, privilegiando os segmentos mais carentes, em que o Estado discrimina positivamente os mais necessitados. Nestas circunstâncias, a questão que se apresenta é definir quem é o objeto destas políticas, ou seja, quem são os mais necessitados, em um País com níveis de exclusão e miséria tão grandes. Abandonar as políticas de curto prazo para construir novas formas de vida em comum baseadas em valores que possam prevalecer na coletividade é o grande desafio que está posto aos formuladores de políticas.

## PÚBLICO-ALVO

A legislação brasileira garante o benefício nacionalmente a algumas categorias. A escolha de quem precisa ou não pagar passagem para ter a garantia do direito à sobrevivência e à igualdade de oportunidades deve ter em vista que a gratuidade será sempre uma política redistributiva, em que sempre se tira de uns para entregar a outros. Essa redistribuição precisa ser ética e, sem a definição de uma política clara de concessão de gratuidade, não será possível justiça social.

A extensa lista de categorias vai de carteiros, oficiais de justiça, policiais militares fardados, conselheiros tutelares, comissários de menores, crianças até 6 (seis) anos, idosos e pessoas com deficiência.

## CRITÉRIOS PARA CONCESSÃO DO BENEFÍCIO

### Critério Médico

Avaliar a deficiência requer um julgamento de gravidade, curabilidade ou permanência de uma determinada condição de saúde, bem como de suas conseqüências limitantes, principalmente para o desempenho ocupacional. Avaliações são difíceis para os candidatos interessados e inevitavelmente subjetivas. Concepções de deficiência, respostas adequadas a ela e sua possibilidade de custeio, modificam-se ao longo do tempo. Julgamentos clínicos baseados na sua elegibilidade, ao lado de gostos individuais e valores sociais altamente diferentes dos examinadores, costumam ser falíveis. Queixas médicas, moléstia, enfermidade, doença crônica, distúrbio, limitações funcionais, deficiência e incapacidade para o trabalho são fenômenos complexos e mal definidos. Deficiência em particular é uma categoria potencialmente expansiva, problemática para definir e medir. Deficiência não pode ser observada diretamente, mas pode ser inferida a partir de causas presumidas com distintas conseqüências, isto é, uma restrição ou incapacidade para desempenhar normalmente vários papéis, principalmente de trabalho. Danos à saúde que causam deficiência precisam ser certificados por profissional médico. Embora a certificação clínica seja necessária, ela nem sempre é suficiente para certificar a incapacidade para o trabalho ou elegibilidade para benefícios por deficiência.

Leis que concedem benefícios às pessoas com deficiências (leis de gratuidade em transporte, leis de quotas para trabalho, leis para concessão de benefícios continuados) são de difícil operacionalização no que diz respeito à definição de quem é a pessoa com deficiência.

No que tange à elegibilidade pela deficiência, a condição hoje no Brasil precisa ser atestada por profissional médico, embora poucas leis tenham, na sua regulamentação, critérios médicos bem definidos para caracterização das deficiências, provocando dúvidas e interpretações divergentes na emissão de laudos de concessão.



Na região metropolitana de São Paulo (atualmente em número de três: São Paulo, Baixada Santista e Campinas), a gratuidade no uso do transporte coletivo para pessoas com deficiência é definida pela Lei Complementar nº 666 de 1991 e regulamentada pelo Decreto Estadual 34.753 de 1º de abril 1992. Foi implantada no Sistema de Transporte Metropolitano de Passageiros pela Resolução STM-101, de 28 de maio de 1992, depois alterada pela Resolução Conjunta SS/STM – 1 de 23 de agosto de 2003 e complementada pelas resoluções conjuntas SS/STM que a sucederam. Nestas resoluções estão listadas, por profissionais da área médica, as deficiências que dão direito ao benefício da gratuidade nos transportes.

A Lei Complementar nº 666 de 1991 garante a isenção de tarifas no transporte público urbano do Estado às pessoas com deficiência cuja gravidade comprometa sua capacidade para o trabalho. A partir de reuniões técnicas entre representantes do Município de São Paulo e do Estado em 2003 surgiu a alternativa de se adotar, no Estado, o mesmo critério já consagrado no Município de São Paulo. Assim, ficou acordado entre os setoriais de Saúde (competência médica para laudo) e de Transportes Municipais e Metropolitanos do Estado (fornecedores do benefício) a adoção de uma lista de códigos da CID-10 (Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, décima revisão, da Organização Mundial da Saúde). Essa lista definiu, por critérios médicos, quais categorias ou códigos da CID-10 dariam direito ao cidadão, com algum daqueles diagnósticos, a usufruir o benefício da gratuidade nos transportes por serem doenças potencialmente incapacitantes, em maior ou menor grau. A partir de laudo de concessão expedido nas unidades credenciadas pela Secretaria de Saúde dos municípios componentes das regiões metropolitanas, é feito o cadastro e emitido um documento de identificação.

As definições de deficiência usadas para as leis de políticas sociais que envolvem pagamento de benefícios, em geral são mais restritivas que aquelas usadas nas leis que envolvem situações de discriminação.

Na Europa, a discussão das definições de deficiência revela uma grande diferença inicial nas definições apresentadas em leis antidiscriminação e nas leis de políticas sociais para concessão de benefícios, especialmente com relação ao trabalho. As questões relacionadas ao trabalho parecem constituir-se em uma preocupação mais antiga, surgindo mais recentemente a discussão dos aspectos de discriminação.

As leis de gratuidade no transporte e suas regulamentações no Estado de São Paulo, Município de São Paulo e região metropolitana, tiveram sua operacionalização com base em diagnósticos da CID-10, porém com várias ressalvas do ponto de vista da função, pois a CID é basicamente uma classificação de doenças e causas de morte, não uma classificação de conseqüências das doenças ou de funcionalidade e incapacidade.

A CID tornou-se, do ponto de vista prático, a classificação diagnóstica de padrão internacional para todos os propósitos epidemiológicos gerais e para muitos propósitos administrativos da saúde. Embora a CID seja adequada para muitas aplicações diferentes, ela nem sempre permite a inclusão de detalhes suficientes para algumas especialidades, e às vezes pode ser necessária a informação acerca de diferentes atributos das afecções classificadas.

Como a CID era inicialmente uma classificação de causas de morte, a partir da Sexta Revisão em 1946, passou a ser uma classificação que incluiu todas as doenças e motivos de consultas, possibilitando seu uso em estatísticas de morbidade. Na Décima Revisão, foi aprovada a criação de uma ”família” de classificações para os mais diversos usos em administração de serviços de saúde e epidemiologia.

Recentemente, a CID-10 ganhou uma complementação, a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), que passou a fazer parte da Família de Classificações Internacionais da OMS. A CIF foi aprovada pela OMS, em 2001, e a tradução para o Português deu-se no final de 2003. Como critérios complementares, a CID-10 classifica as doenças e distúrbios e os problemas relacionados à saúde. A CIF, por sua vez, fornece dados adicionais sobre funcionalidade e incapacidade, considerando os fatores ambientais em que o indivíduo está inserido e busca englobar todos os aspectos da saúde humana, com alguns componentes relevantes para a saúde relacionados ao bem-estar. Utilizadas em conjunto, ambas fornecem uma imagem mais ampla e mais significativa da saúde das pessoas ou da população.

A CIF, ao complementar a informação que pode ser codificada pela CID (estatísticas de doenças e morte), deve melhorar a comunicação e o entendimento universal sobre o que sejam "deficiências", definidas como alterações de funções e estruturas do corpo e "incapacidades", definidas como limitações em atividades e restrições à participação, nos seus diferentes graus de intensidade medidos por qualificadores.

O modelo dinâmico da CIF é mostrado abaixo, na Figura 1, incluindo os fatores contextuais, ambientais e pessoais.

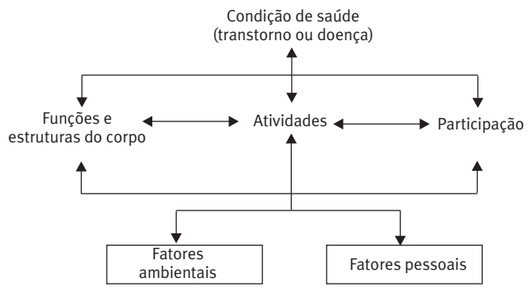



**Figura 1: Interações entre os componentes da CIF***

Uma conceituação melhor da pessoa com deficiência elegível para gratuidade no transporte deve ser desenvolvida. Os conceitos atuais de deficiência na legislação ainda não discriminam a intensidade ou gravidade de cada quadro. Por exemplo, toda pessoa com qualquer grau de deficiência auditiva tem necessariamente limitações para todo o tipo de trabalho? Ou tem problemas de mobilidade? Esse novo conceito deve considerar o grau de incapacidade presente na deficiência, universalmente.

A CID-10 e a CIF são classificações amplas que podem descrever qualquer estado de saúde ou de funcionalidade. É importante que a sociedade interessada, em especial as pessoas com deficiências, as organizações sociais e os formuladores de políticas apropriem-se do conhecimento sobre potenciais usos dessas classificações. Por esses instrumentos, as reais condições de vida das pessoas com deficiência poderão vir a fazer parte das estatísticas, permitindo guiar ações e decisões, delinear políticas, definir intervenções e destinar orçamentos, entre outras ações.

A importante diferença entre ambas é que, enquanto a CID-10 baseia-se no diagnóstico médico de doença ou estado de saúde, a CIF estende o olhar para a funcionalidade da pessoa, ou seja, não se restringe apenas a aspectos negativos ou a "incapacidade", mas considera o contexto em que está inserida.

É a primeira vez que em uma classificação, discutida ao longo de anos, votada e aprovada pela OMS, são apontados fatores contextuais externos ao indivíduo, na forma de barreiras e facilitadores, bem como o resultado da interação entre o estado de saúde do indivíduo e estes fatores contextuais, levando a limitação em atividades e restrição à participação. Este modelo vai além da doença, com uma visão mais inclusiva e menos médica. Poder utilizar um instrumento que permite criar dados estatísticos sobre os fatores ambientais, significa poder diagnosticar importantes barreiras à inclusão social das pessoas com deficiência e identificar pontos para possíveis intervenções, incluindo-se aqui as questões de acessibilidade e a gratuidade como política compensatória. Ao longo do tempo, o uso da CIF pode mostrar mudanças na condição dos indivíduos, apontando como, ao remover barreiras e oferecer facilitadores, é possível transformar incapacidade em funcionalidade. Neste contexto, a inclusão social seria entendida como condição ideal de funcionalidade, independente da deficiência.

No Brasil, a utilização da CIF em português vem sendo aguardada com grande expectativa pelas organizações de pessoas com deficiência e instituições relacionadas. A CIF foi incluída, mesmo antes da sua edição, como padrão para caracterização da deficiência na proposta do Estatuto da Pessoa com Deficiência, apresentada em consulta pública ao Senado Federal (Projeto de Lei nº 429 do Senado Federal Título I – art. 2º). É importante que o Poder Público e os formuladores de políticas mantenham a discussão sobre a possibilidade de ter uma avaliação mais clara e talvez mais justa da incapacidade.

* ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde / [Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para a Família de Classificações Internacionais]. São Paulo: EDUSP – Editora da Universidade de São Paulo; 2003.

**Questões Éticas**

No Anexo 6 da CIF são apontadas Diretrizes Éticas para a sua utilização, pois "toda ferramenta científica pode ser mal utilizada e induzir a abusos". Desde o início, pessoas com deficiência e suas organizações contribuíram para mudanças importantes na terminologia, conteúdo e estrutura da CIF no seu processo de revisão. Entretanto, nenhum conjunto de diretrizes é capaz de prever todas as formas de má utilização de uma classificação ou de outra ferramenta científica, ou que as diretrizes por si só possam impedir a má utilização, mas espera-se que a atenção às disposições abaixo diminua o risco de a CIF ser utilizada de maneira não respeitosa e prejudicial para a pessoa com deficiência.

RESPEITO E CONFIDENCIALIDADE

1) A CIF deve ser utilizada sempre de maneira a respeitar o valor inerente e a autonomia dos indivíduos.

2) A CIF nunca deve ser utilizada para rotular as pessoas ou identificá-las apenas em termos de uma ou mais categorias de incapacidade.

3) Na clínica, a CIF deve ser sempre utilizada com o conhecimento pleno, cooperação e consentimento das pessoas cujos níveis de funcionalidade estão sendo classificados. Se as limitações da capacidade cognitiva de um indivíduo impedirem este envolvimento, as instituições de apoio ao indivíduo devem ter participação ativa.

4) As informações codificadas pela CIF devem ser consideradas informações pessoais e sujeitas às regras reconhecidas de confidencialidade apropriadas, segundo a forma como forem utilizadas.

USO CLÍNICO DA CIF

5) Sempre que possível o médico deve explicar ao indivíduo, ou à instituição de apoio do mesmo, o propósito do uso da CIF e estimular perguntas sobre a adequação de utilizá-la para classificar os níveis de funcionalidade da pessoa.

6) Sempre que possível, a pessoa cujo nível de funcionalidade está sendo classificado (ou a instituição) deve ter a oportunidade de participar e, em particular, de contestar ou afirmar a conveniência da categoria que está sendo utilizada e a avaliação realizada.

7) Como o déficit que é classificado é resultado tanto da condição de saúde de uma pessoa quanto do contexto físico e social no qual ela vive, a CIF deve ser utilizada holisticamente.

USO SOCIAL DAS INFORMAÇÕES DA CIF

8) As informações da CIF devem ser utilizadas, na maior extensão possível, com a colaboração dos indivíduos para ampliar suas escolhas e seu controle sobre sua vida.

9) As informações da CIF devem ser utilizadas para o desenvolvimento de política social e mudança política que vise aumentar e dar suporte à participação dos indivíduos.

10) A CIF e todas as informações derivadas do seu uso, não devem ser empregadas para negar direitos estabelecidos ou restringir direitos legítimos aos benefícios para indivíduos ou grupos.

11) Os indivíduos classificados da mesma forma pela CIF podem diferir em muitos aspectos. As leis e regulamentações que se referem às classificações da CIF não devem pressupor mais homogeneidade do que o desejado e devem garantir que, aqueles cujos níveis de funcionalidade estão sendo classificados, sejam considerados como indivíduos.

**Questão de mau uso**

Os principais financiadores da gratuidade são hoje os usuários do transporte coletivo e sabemos que eles não são mais ricos que as pessoas beneficiadas. Por mais justa que possa ser a concessão do benefício, a atual forma de custeio não o é.

É inverossímil o repasse desses custos para a tarifa, visto que, na atualidade esse insumo já atinge, de maneira perversa, o bolso do pequeno assalariado, fazendo com que ele abandone o transporte coletivo para andar a pé, conforme mostram pesquisas da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP).

Fraudes na concessão e uso da gratuidade podem acontecer em diferentes pontos do processo, por diferentes mecanismos. A falta de critérios para elegibilidade ao benefício e a falta de uma estratégia viável de auditagem ou controle dos benefícios concedidos são elementos que contribuem para a perpetuação de situações de fraude e mau uso do sistema.

As fraudes mais comuns tendem a ocorrer em dois momentos: na concessão do benefício e no momento da utilização do benefício no sistema de transportes.

O comércio dos passes e sua utilização por terceiros pode ser um dos problemas mais comuns. O embarque e o desembarque pela porta dianteira dos ônibus geram uma outra possibilidade de fraude, pois não há o controle do número de pessoas transportadas. O controle através da emissão de bilhete eletrônico permite conhecer a dimensão das necessidades e planejar ações para otimizar o uso dos recursos sociais.

Na região metropolitana de São Paulo, as Resoluções Conjuntas SS/STM definem as sanções para os casos de fraude e uso indevido da gratuidade.

Ao ser analisada, em profundidade, a questão da fraude, percebe-se indicações não apenas de má-fé por trás dela, mas, sobretudo a existência de uma questão social. É a pobreza, a falta de recursos, que diante do custo do transporte levam a um grande número de pedidos de isenção por pessoas que não apresentam deficiências ou alguma incapacidade. Neste sentido, é importante lembrar que a solução do problema deve envolver os setoriais de saúde, transporte, trabalho, educação, assistência social e outros.

**Critério de Renda**

Dentre os contemplados com a gratuidade, todos deveriam ter sua renda verificada como precondição para a obtenção do benefício. Idealmente, a gratuidade nos transportes deveria ficar, assim, reservada para garantir o acesso de quem não consegue pagar para dele usufruir, sendo ou não uma pessoa com deficiência. Qualquer pessoa deveria ter direito à gratuidade apenas se, necessitando utilizar o transporte coletivo, estivesse impossibilitada de utilizá-lo por falta de capacidade de pagar por ele. Este ônus deverá ser de toda a sociedade e estar sujeito a regras claras e socialmente justas.

Os programas sociais do governo, pela própria origem de seus recursos – os impostos pagos pelo conjunto da sociedade – não podem ter caráter paternalista, e nem onerar injustamente a tarifa paga pela parcela mais pobre da população. É necessário, portanto, buscar modelos referenciais como o do Passe Livre Federal – transporte interestadual – que usa como critério para isenção de tarifa a combinação de deficiência e renda. Ao vincular o benefício com nível de renda, o Passe Livre Federal encontrou uma fórmula que viabilizou a manutenção da isenção tarifária nos transportes para pessoas com deficiência.

Cidades como Curitiba, Santo André, Sorocaba, Belo Horizonte, Natal e Salvador já combinam critérios de deficiência e renda para isenção tarifária nos sistemas de transporte municipal.

## FONTES ALTERNATIVAS DE RECURSOS PARA FINANCIAMENTO E SUSTENTABILIDADE DA GRATUIDADE

O Fórum Nacional de Secretários de Transporte Urbano e Trânsito produziu o documento "Carta de Brasília", reafirmando um conjunto de propostas voltadas essencialmente para o barateamento das tarifas do transporte público, entre as quais está a revisão das gratuidades existentes, e a criação de um fundo ou mecanismo similar para dar sustentabilidade aos recursos necessários, independentemente da tarifa.

A concessão da gratuidade para os vários segmentos populacionais favorecidos, considerando o seu crescimento natural, leva à necessidade desse assunto ser discutido com vários setores da sociedade. O assunto deve envolver as áreas financeiras e de planejamento das operadoras e respectivos poderes concedentes; empresas congêneres para permuta de experiências entre si e para construção de um pacto de ação uniforme. Outra iniciativa deve ser no sentido de reunir os fornecedores do serviço de transporte com as assessorias/comissões dos poderes legislativos que tratam da matéria (gratuidade tarifária e suas fontes de custeio), para criar mecanismos (projetos de lei) que busquem recursos extratarifários. Também se poderia criar fóruns regionais permanentes para discussão da matéria, objetivando as articulações políticas como uma ferramenta indispensável na busca de soluções para a situação atual que, a curto e médio prazos, afigura-se insustentável.

## CONCLUSÃO

Os legisladores precisam rever as antigas leis que concedem gratuidade a determinadas categorias, por não se justificarem mais no presente devido às mudanças históricas na organização da sociedade, e a revisão de situações de privilégio.

Quanto às categorias em que o benefício representa uma chance de alguma eqüidade em termos de oportunidade, é preciso que se criem mecanismos para garantir o direito daqueles elegíveis de fato à gratuidade no transporte, reduzindo as fraudes, controlando o número de benefícios concedidos, auditando periodicamente e por amostragem as situações passíveis de fraude.

O grande desafio está em criar mecanismos de controle sem risco de ser injusto ou de aumentar as barreiras para quem realmente necessita e tem direito ao benefício. Esta tarefa exige diálogo, organização, trabalho e grande comprometimento com a questão.

O mesmo pode-se dizer em relação à busca de outras fontes de custeio para a manutenção da gratuidade para quem de direito, diminuindo a carga sobre o usuário pagante.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS


AZEVEDO, E. ; CHIESA, R. ; BARBOSA, M. B. ; NOSOW, E. Gratuidade nos transportes. Tese do grupo de Trabalho de acessibilidade da Comissão Metroferroviária da ANTP. Revista dos Transportes públicos – ANTP, ano 27/28, 3º/4º trimestre, nº 107/108, 2005, p. 109-118.

BRASIL. Decreto nº 3298, de 20 de dezembro de 1999. "Regulamenta a Lei nº 7853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências."

BRASIL. Instrução Normativa SRF nº. 367, de 12 de novembro de 2003. "Disciplina a aquisição de automóveis com isenção do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) por pessoas portadoras de deficiência física, visual, mental severa ou profunda, ou autistas."

Definitions of Disability in Europe: A Comparative Analysis – Final Report. September 2002. Brunel University UK.

Estado de São Paulo. Lei Complementar Estadual nº 666, de 26 de novembro de 1991. “Autoriza o Poder Executivo a conceder a isenção de tarifas do transporte coletivo regular às pessoas portadoras de deficiência.”

Estado de São Paulo. Resolução Conjunta SS/STM nº 1, de 21 de agosto de 2003. “Disciplina as medidas administrativas e operacionais referentes à isenção do pagamento de tarifas de transporte coletivo regular de âmbito metropolitano, sob responsabilidade do Estado, concedida às pessoas portadoras de deficiência.”

Estado de São Paulo. Resolução Conjunta SS/STM nº 2, de 30 de outubro de 2003. “Disciplina as medidas administrativas e operacionais referentes à isenção do pagamento de tarifas de transporte coletivo regular de âmbito metropolitano, sob responsabilidade do Estado, concedida às pessoas portadoras de deficiência.”

Estado de São Paulo. Resolução Conjunta SS/STM nº 3 de 9 de junho de2004. “ Disciplina as medidas administrativas e operacionais referentes a isenção do pagamento de tarifas de transporte coletivo regular, de âmbito metropolitano, sob responsabilidade do Estado, concedida às pessoas com deficiência.”

Estado de São Paulo. Resolução Conjunta SS/STM nº 4, de 22 de dezembro de 2004. “Altera e acrescenta dispositivos à Resolução Conjunta SS/STM nº 3, de 9 de junho de 2004 e dá outras providências.”

Estado de São Paulo. Resolução Conjunta SS/STM nº 5, de 4 de janeiro de 2006. “Altera dispositivos do Anexo II da Resolução Conjunta SS/STM nº 3 de 9 de junho de 2004.”

Jornal da Associação Amigos dos Metroviários dos Excepcionais – AME. Ano III - nº 51 – Maio/Junho de 2005, p.3.

LAURENTI, R. Análise da informação em saúde: 1893-1993, Cem anos da Classificação Internacional de Doenças. Revista Saúde Pública. São Paulo, 25(6):407-17, 1991.

MARIN, B. Transforming Disability Welfare Policy. Completing a Paradigm Shift. In: “European Disability Pension Policies. Eleven Country Trends 1970-2002”. Prinz, C. (Ed.). Vienna: Ashgate, 2003.

Município de São Paulo. Lei nº 11.250, de 01 de outubro de 1992. “Dispõe sobre a isenção de tarifa no sistema de transporte coletivo do Município aos deficientes físicos e mentais, e dá outras providências.”

OLIVEIRA, M.F. Gratuidade no transporte coletivo ou Do direito de (apenas) alguns – Política de Compensação ou Privilégio – (http://intervox.nce.ufrj.br/~elizabet/gratuida.htm)

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde/ [Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para a Família de Classificações Internacionais]. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo (EDUSP), 2003.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde/CID-10 Décima revisão, v. 2. Manual de Instruções. Tradução do Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português. 3. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo (EDUSP), 1996.



# 5.3

# ACESSIBILIDADE: UMA QUESTÃO QUE DIZ RESPEITO A TODOS

***Paulo R. Mondin-Gomide***

*Sociólogo e especialista em pesquisa de mercado desde o planejamento à análise de dados. Responsável pela pesquisa sobre a Consciência de Região Metropolitana de SP, atua na EMTU como Coordenador da área de comunicação e marketing*

O tema acessibilidade normalmente é abordado do ponto de vista de indivíduos, e de indivíduos com dificuldades físicas para mobilidade. Por esse motivo, a problemática é tratada principalmente com a criação e implantação de equipamentos especiais que minimizem essas dificuldades de locomoção.

Este artigo sugere que o conceito de acessibilidade não pode ser restrito a esse segmento nem a aspectos meramente vinculados a equipamentos.

O desafio é o de entender a acessibilidade a partir da mudança das necessidades e dos comportamentos do cidadão metropolitano e propor as adequações do sistema de transporte, especialmente no que diz respeito às relações com os demais setores sociais e de governo. Então, é preciso voltar no tempo, recuperar a história para entender as diferentes maneiras de conceituar acessibilidade.

Quando a metrópole se definia pela produção industrial, pelo setor secundário, as necessidades de mobilidade eram bastante reduzidas, pois predominava o movimento pendular no qual o trabalhador saía de casa pela manhã para ir ao trabalho e, no final da tarde, retornava para sua casa. Para o exercício da profissão necessitava, basicamente, de adestramento, em geral obtido pela prática na própria empresa: de aprendiz a auxiliar, até as posições de contramestre e mestre. Sendo assim, a necessidade de acesso a outros locais, além do trabalho, era pequena: poucos locais (compras, médicos, lazer, visitas etc.), que se situavam no centro da cidade e eram visitados apenas de maneira eventual. Claro que havia, nesse quadro de produção, predominantemente industrial, outras funções que definiam outras demandas por acesso a locais e equipamentos.

Com a mudança paulatina do setor secundário para o setor terciário, mudam também as necessidades. Não há mais a carreira vertical, de aprendiz a mestre, nem a longa permanência numa empresa. A flexibilidade é muito maior, tanto de função como de ramo.

A essa flexibilidade do ponto de vista profissional corresponde uma necessidade de acesso a um número maior de pontos na cidade, em especial ligados à instrução (formal ou cursos de atualização) e lazer.

Constata-se a inadequação do sistema de transporte disponível, porque foi estruturado para atender aquelas necessidades do setor secundário.

Todo o esforço que se faz neste momento, do qual a PITU[1] é o carro-chefe, é reunir os modais numa rede capaz de atender às múltiplas necessidades, não mais unidirecionadas, e com expansão do atendimento, pois a demanda se segmenta segundo locais de acesso, dias da semana e horários. Assim, a rede de transportes precisa atender quem estuda a noite, que é um contingente cada vez maior de pessoas, buscando formação para a sua inserção no mercado de trabalho. A expansão do ensino corresponde também uma necessidade maior de acessos a equipamentos que dão complementaridade ao curso. Associam-se a esta, outras demandas, como a de saúde, por exemplo. Cresce o número de hospitais e de postos de saúde e, assim, a necessidade de acesso aos equipamentos que atendem esse setor. E o mesmo ocorre com aqueles que atendem a educação, os que atendem aos demais serviços de governo, que procuram tirar documentos, participam de programas governamentais e outros.

Resumindo, o problema de acessibilidade não é um problema que se centra apenas em pessoas com dificuldades para se locomover. Esta é uma parte, é um segmento, importante sem dúvida, mas há que se considerar também os demais segmentos e as formas de segmentação, pois não se trata mais do padrão para atendimento de uma massa razoavelmente homogênea em termos de necessidades.

Dessa forma, se na metrópole industrial o foco estava nas relações de produção, relações essas razoavelmente homogêneas e codificadas, quando se passa à predominância do setor terciário, o foco recai na produção de relações. No marketing cresceram as atividades de fortalecimento das relações com clientes: fidelização, segmentação, CRM[2] como operacionalização desses princípios, operacionalização essa que ainda não se manifestou no setor de transportes. No cotidiano, a par das relações de vizinhança, características daquele período, ganham importância as comunidades de interesses, compostas por pessoas residentes em diversas localidades, isto é, as pessoas se relacionam mais e mais com pessoas de interesses assemelhados como comunidades ligadas a igrejas, ambientalistas, entre outros. Os interesses se multiplicam aumentando e modificando as necessidades de deslocamento.

Existe, por exemplo, um pequeno grupo que usa o transporte às duas horas da manhã, pelo alongamento do horário de funcionamento de supermercados, academias e restaurantes, entre outros. Essa é a hora em que fecham alguns desses estabelecimentos e seus empregados precisam voltar para casa. Parece então adequado pensar em meios de transporte de média ou baixa capacidade que tenham flexibilidade e equipamentos diferenciados para atender a necessidade de quem está acabando o seu serviço às duas horas da manhã.

A questão inicial em torno do tema acessibilidade é essa: a existência de uma rede de transporte, com equipamentos adequados às necessidades individuais, como aquelas dos portadores de deficiência e às necessidades de outros segmentos, como os trabalhadores noturnos.

Já a situação seguinte é a do acesso aos meios de transporte, pois a viagem de fato tem início na porta da casa do usuário. O trecho feito a pé é, em regra, sujeito a barreiras, desde as condições das calçadas, que provocam elevado número de quedas, até as de segurança e conforto em pontos mal iluminados e sem abrigos. Estamos engatinhando na solução dessas questões, mas já se nota um esforço no sentido de pelo menos prover as cidades e estradas de estações de embarque que eliminem os problemas dos pontos de ônibus. Melhorar calçadas é mais complexo e começa-se a ter consciência não só do problema para os usuários, mas também do dispêndio social proveniente das quedas da própria altura.

Isto nos remete para o terceiro aspecto, o acesso econômico, o preço pago pelo usuário. Aumentam as viagens a pé, pois parcela considerável não dispõe de dinheiro para pagar a tarifa cobrada. Integrações tarifárias, em seus diversos formatos, têm contribuído para o aumento deste tipo de acessibilidade. Mas deve-se notar que a sociedade como um todo financia os equipamentos para o transporte individual – ruas, avenidas, recapeamento, túneis – e equipamentos para o transporte coletivo, como corredores de ônibus e linhas de metrô. Contudo, apesar dos grandes investimentos no transporte público serem socializados, é a população usuária, e só ela, que paga as gratuidades no caso de ônibus. Isso significa que cada vez que um idoso ou um deficiente usa gratuitamente o serviço de ônibus, quem paga sua passagem são os outros usuários de ônibus, já que a tarifa é calculada tendo por base a razão entre custos e número de passageiros transportados. Cálculos há que indicam que a tarifa poderia ser entre 15% e 20% mais baixa se os custos dessas gratuidades fossem rateados entre toda a sociedade, através de ressarcimento pelo Estado a exemplo do que ocorre com trilhos, em lugar de onerarem apenas a base da pirâmide social, esta sim formada por usuários de ônibus.

É imprescindível o reequacionamento da questão da gratuidade, sob pena de reduzir mais e mais a acessibilidade das camadas mais baixas já que o contingente dos que recebem esse benefício tende a aumentar:

- Os idosos pela alteração da pirâmide etária.
- Os portadores de deficiência pela oferta de serviços sociais que demandam deslocamentos.
- Os estudantes pela exigência do mercado de maior nível de instrução formal.

Isto requer uma discussão ampla na sociedade, que tenha início, como ora se faz, nos fóruns especializados de transporte, mas que transborde para os demais setores da sociedade.

Ora, qualquer redução de acessibilidade, significa a exclusão de segmentos – incluindo o de pessoas com deficiência – do processo produtivo e, portanto, em última instância, significa marginalização. Mais do que mera justiça social, é todo o edifício social que se vulnerabiliza ao manter distante, ou com subparticipação, do processo de produção parcela considerável da população. Isto porque, como mencionamos acima e retomamos a seguir, essa inserção demanda acesso não só ao mercado de trabalho mas também a equipamentos que lhe são complementares e mantenedores da produção de relações. Assim, quanto maior o acesso das camadas mais pobres a equipamentos e relações sociais, maior sua inserção no modo e nas relações de produção, pois não participar dessas relações é marginalizar-se do processo socioprodutivo como um todo. No limite constrói-se um fosso cultural entre elite e povo, que já não compartilham dos mesmos valores: esgarça-se o tecido e a coesão social.

Mais do que tratar a questão da acessibilidade, apenas no aspecto de equipamentos de transporte, é necessário analisar o assunto no âmbito das regiões metropolitanas. O que realmente caracteriza uma região metropolitana é a troca intensa de informações entre as pessoas que levam a mudanças no comportamento coletivo.

Note-se que essa troca de informações se passa no plano individual, de pessoas concretas que, munidas das informações recebidas, ampliam o número de alternativas sobre onde procurar emprego ou se dirigem, por exemplo, a um posto do Poupatempo mais conveniente. Se a percepção de mudança se dá a partir do comportamento coletivo (número de pessoas que utilizaram determinado Poupatempo), o comportamento é basicamente individual e dos comportamentos individuais emergem os padrões de comportamento coletivo.

Deste modo, percebe-se o porquê das mudanças aceleradas numa região metropolitana: quanto maior a acessibilidade, mais freqüentes e intensas as trocas, maiores as mudanças de comportamento individual e, por via de conseqüência, dos padrões coletivos. Mas, para que essas trocas ocorram é preciso que haja algum tipo de contato entre as pessoas. Há uma forma de contato pelo não-transporte, pelo telefone, pela Internet. É por este motivo que o uso do celular no Brasil e nas regiões metropolitanas é muito grande, pois facilita esta troca. E a troca de informações vem mesclada de aspectos emocionais, afetivos; a troca de informação é bem mais valiosa, com mais qualidade, quanto mais afeto houver entre as pessoas. Por isso que o transporte ao proporcionar acesso e fornecer uma base de construção de relação de trocas entre pessoas, ele é definidor do que é a região metropolitana e contribui para a qualidade das relações que se estabeleceram.

Portanto, quando definimos o problema de acessibilidade como um problema de equipamento, pensamos prioritariamente nas pessoas com deficiência que precisam ter elevadores, rampas, pisos tácteis e toda uma série de equipamentos que lhes sejam adequados. Quando entendemos acessibilidade dessa forma mais ampla como aqui tratada, ou seja, como a possibilidade de acesso à educação, à saúde, ao mercado de trabalho, ao lazer e às relações pessoais – tanto as decorrentes dos contatos nos diversos setores como aquelas mais propriamente

1 Plano de Programa Integrado de Transportes Urbanos – Secretaria de Estado dos Transportes Metropolitanos.

2 Customer Relationship Management.

pessoais como as de amizade ou parentesco, o transporte não pode se confinar, se fechar sobre si mesmo. Há uma absoluta necessidade de diálogo com os dirigentes de equipamentos aos quais o transporte dá acesso. E essa abordagem é micro, localizada (diálogo da concessionária de ônibus com o diretor da escola, por exemplo), porém tem de ser tratada do ponto de vista macro, como política pública que dê conta de diferentes segmentos.

É preciso entender pelo menos duas formas de segmentação, a tópica, que dá conta das localidades atendidas e a setorial, que dá conta de setores e esferas de governo. Ambas as formas de segmentação precisam ser consideradas na interlocução para que os deslocamentos se dêem com qualidade: qualidade do deslocamento e qualidade do objetivo do deslocamento. Essas duas instâncias devem ser tratadas integradamente, pois compõem uma única realidade, em especial no caso de serviços públicos. Cito de memória, e portanto passível de equívoco, o caso da alteração de horário de saída de empregados da sede administrativa de determinado banco, vizinha de uma estação do Metrô. Quando terminava o expediente, havia congestionamento nos bloqueios e nas plataformas pelo grande contingente de usuários. A administração do banco fez a alteração da escala de horários, distribuindo melhor o ingresso na estação, não mais num único horário mas ao longo de 15 ou 20 minutos. A interlocução entre Metrô e banco foi condição necessária para melhora do acesso às estações e aos trens.

Esse olhar para o diálogo com os equipamentos que estão sendo atendidos pelo transporte, do qual o caso do Metrô é exemplo, deve ocorrer da mesma maneira com os ônibus. Cabe notar que, no exemplo citado, o problema era facilmente perceptível e influía em todo o sistema. A capilaridade do serviço de ônibus faz com que problemas assemelhados, ainda que recorrentes, não sejam percebidos (porque individuais, localizados), mesmo que sua somatória afete o conjunto. O olhar macro impede a visão e a solução, de questões que se manifestam localmente.

Temos que saber discutir essas questões dos equipamentos, passar da abstração "acessibilidade" para a concretude de "acessibilidade a x", expressão na qual "x" é uma variável a ser substituída por cada equipamento urbano, público ou privado.

Este é o desafio da política de transportes, tal como identificado na Pesquisa Consciência da Região Metropolitana, conduzida pela Secretaria dos Transportes Metropolitanos (SP): a passagem do foco nos equipamentos (Nível 1) e na massa (Nível 2) para o foco nas comunidades e em segmentos (Nível 3). A compreensão destes níveis[3] e sua utilização requer novas competências nas empresas, a mais óbvia é a capacidade de interlocução com prefeituras, dirigentes setoriais e sociedade organizada. Um dos componentes de enfrentamento do desafio da acessibilidade é o de internamente prover empresas e órgãos públicos de transporte, de pessoal capacitado a realizar essas interlocuções. As áreas de recursos humanos ganham portanto força estratégica.

Se deixarmos de cumprir essas atividades é porque desconsideramos que transporte é acesso, relação, qualidade de relação, mudança de comportamento. Quando considerarmos que transporte é essa amálgama, a liderança, a iniciativa de contatos e de interlocução será nossa. Mas ainda continuamos atentos quase que exclusivamente ao equipamento, o que conduz à visão de indústria, do setor secundário e não de serviços, do setor terciário.

No setor terciário a rede de transporte física corresponde a uma rede de pessoas. Ela dá sustentação à rede de pessoas, e suporte para que ocorram trocas entre as pessoas, que são fundamentais para a estrutura social. Se antigamente se dizia que a família era a célula da sociedade, podemos pela paráfrase afirmar que os ônibus e trens são as células das trocas sociais das regiões metropolitanas.

Vale a pena usar como analogia das redes de troca de informação a Internet. Durante anos tivemos redes de pessoas organizadas em grupos, como os Yahoo Groups e assemelhados. Se associarmos esses grupos à rede de transporte atual, então podemos associar à rede de transportes futura, desejada, o orkut. Em primeiro lugar, as mesmas coisas que estão no Yahoo Groups estão também no orkut. As diferenças são que o orkut acrescenta um ambiente visual muito mais atrativo que estimula a troca de informações e a participação; em segundo lugar que a personalização, através de fotos e perfis é muito maior, e em terceiro lugar a facilidade de passagem de um grupo, de uma comunidade para outra, por meio das pessoas. No Yahoo Groups, o que existe é uma rede de pessoas, no orkut, uma rede de redes, de comunidades por meio das pessoas. É este olhar sobre o não transporte, onde as mudanças são mais fáceis de serem aceitas, que tem de ser discutido no transporte.

Se aceitarmos como um dos conteúdos de acessibilidade a facilitação para a formação de redes, podemos expandir o conceito agregando como parte das redes um elemento de segundo nível. No primeiro nível temos pessoas, indivíduos, agora tratamos da possibilidade de inter-relações entre comunidades da acessibilidade de comunidades, este é o segundo nível.

Seguindo com a metáfora anterior, feita com a estrutura celular, a questão agora no segundo nível, é a dos tecidos, não mais apenas as células. O nível dos tecidos é o das comunidades, que surge do desenvolvimento e diferenciação sociofuncional de indivíduos. Trata-se, portanto, do acesso de uma comunidade a outras comunidades.

É necessário garantir que a acessibilidade no transporte possa se refletir nas comunidades locais, para que haja um alinhamento entre o indivíduo e a comunidade. Se, como vimos, parcela da população se marginaliza do processo produtivo, fragilizam-se as relações no interior da comunidade. Isso se dá pela rapidez de ocupação das bordas urbanizadas das regiões metropolitanas, sem que haja tempo para implantação de estrutura, para a criação de laços entre pessoas. Se não há tempo para consolidar as relações individuais, ainda menos para as relações comunitárias e a emergência de lideranças. E neste vazio chegam os traficantes, as quadrilhas, que ordenam as relações e oferecem proteção e assistência aos moradores a partir de seus próprios interesses e não de interesses da comunidade.

Portanto, esta questão precisa também ser equacionada quando se trata de acessibilidade, porque ela é uma conseqüência da maneira pela qual o transporte é implantado, geralmente tendo em conta o equipamento e não sob o ponto de vista sociocomunitário. O transporte não deu o passo seguinte, o de facilitar a estruturação das relações comunitárias. Essa questão surge tanto em loteamentos, clandestinos ou não, quanto em invasões, e também em conjuntos habitacionais. Mas a habitação já deu esse passo, pois há 20 anos atrás o foco era no equipamento, habitação era construir teto e realizar o sonho da casa própria. Hoje há uma estrutura que trata da pré-ocupação e do fortalecimento de relações comunitárias, até mesmo do ponto de vista de equipar a comunidade com espaços para uso social.

É possível agora expandir ainda mais o conceito de acessibilidade, agregando um elemento de terceiro nível, o Município. Uma rede de transporte eficiente é condição necessária para a atualização da vocação de cada município no interior da região metropolitana e facilita a criação de complementaridade e troca entre os municípios, assunto que merece ser tratado de forma específica em outra ocasião. O que cumpre notar é a recorrência de padrões de acessibilidade nos diversos níveis: o nível individual, o das comunidades e o metropolitano.

Podemos, então, retornar ao início do artigo e entender que a questão de acessibilidade da pessoa com deficiência merece a atenção como fato em si, como problema desse segmento, mas especialmente porque é porta de entrada para a discussão mais ampla da questão. Privilegia-se o segmento também pela concretude do problema, por ser mais facilmente percebido por quem tem como foco os equipamentos. O aspecto físico é uma porta de entrada para manifestar um problema que não é próprio, específico da pessoa com deficiência, e que não é exclusivamente físico, mas social.

Entender a questão de acessibilidade como uma questão exclusiva do deficiente é perder a oportunidade de reflexão de como este mesmo padrão que ocorre com a pessoa com deficiência, ocorre, mutatis mutandi com outros segmentos e com outros níveis.

Certamente essa reflexão fará rever nosso papel do setor de transportes, na região metropolitana e considerar a tripla função: dar qualidade de vida a indivíduos, de induzir o desenvolvimento de comunidades, contribuir para melhoria da estruturação das relações (e portanto das regiões) metropolitanas. E, mais que tratar cada função isoladamente, alinhá-las organicamente pela percepção da recorrência de padrões.

3 Trata-se de níveis de desenvolvimento dos serviços públicos, que não se opõem, mas se sobrepõem.

# CAPÍTULO 6

# MÉTODOS E PROCEDIMENTOS EM ACESSIBILIDADE

6.1. AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO (APO): ACESSIBILIDADE E DESENHO UNIVERSAL

6.2. TRANSPORTE PARA TODOS: O QUE DEVE SER MEDIDO?

# 6.1

# ACESSIBILIDADE E DESENHO UNIVERSAL

***Sheila Walbe Ornstein***

*Arquiteta e urbanista; professora da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAUUSP); pesquisadora sênior em Avaliação Pós-Ocupação (APO) do Núcleo de Pesquisa em Tecnologia da Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (NUTAUUSP).*

## 1. OBJETIVOS

Este artigo apresenta num primeiro plano, uma breve retrospectiva histórica do envelhecimento recente das cidades e das pessoas, nos países desenvolvidos e em desenvolvimento (especialmente no Brasil), os avanços das pesquisas em arquitetura e urbanismo voltadas à qualidade de vida urbana das pessoas com limitações de locomoção, visão e comunicação em geral.

Num segundo plano, destaca a importância da aplicação dos métodos e técnicas de APO (Avaliação pós-ocupação), sobretudo na compreensão das necessidades e dos níveis de satisfação que os usuários dos edifícios e espaços públicos e de uso coletivo almejam alcançar. E, finalmente, procura destacar as formas pelas quais os diagnósticos sobre o meio físico e a qualidade de vida urbana podem colaborar no encaminhamento consistente de soluções arquitetônicas e urbanísticas as quais consideram como prioridade propiciar acessibilidade a pessoas com dificuldades de locomoção e de comunicação.

Em suma, com base em APOs aplicadas na produção de "novos" espaços e edificações e também na crescente necessidade de adaptação dos existentes, propõe, a título de conclusão e reflexão final, um modelo de avaliação dos níveis de acessibilidade de nossas cidades e edificações, a partir do qual poder-se-á aferir o quão "amigáveis" são os meios físicos urbanos, para os idosos e para quaisquer usuários com locomoção reduzida.

## 2. INTRODUÇÃO

São notórios, internacionalmente, independentemente do estágio de desenvolvimento de cada país, os avanços por um lado, na queda da mortalidade infantil e por outro, no aumento da expectativa de vida. Segundo Pereira (2005, citando o IBGE), no nosso caso, o brasileiro acrescentou mais 9,1 anos de vida nos últimos 25 anos, passando de 62,6 anos (1980) para 71,7 (2004) e de 1990 para 2004 o País melhorou de 46,9 mortes no 10º ano de vida por grupo de mil nascidos vivos, para 19,9 em 2004.

Este incremento significativo de indicadores sociais positivos é alentador, mesmo considerando ainda grande a distância entre o Brasil e os primeiros colocados nos rankings quanto à expectativa de vida, o Japão (81,9 anos em 2004) e na mortalidade infantil, a Islândia com 3,2 mortes entre mil nascidos vivos neste mesmo ano.

Tal situação, se por um lado, demonstra de alguma forma, acesso aos meios econômicos de sobrevivência, à saúde e ao saneamento, por outro, alerta sobre a necessidade de maior preocupação da parte dos agentes públicos, privados, arquitetos, urbanistas, facilities managers com a qualidade do meio físico de nossas cidades, as quais, cada vez mais, com base nestes indicadores, devem atender a uma gama ampliada (especialmente por faixa etária, das crianças aos idosos, mas também em função dos diversificados níveis de locomoção e de comunicação). Neste sentido, a utilização não só de normas e códigos de obras (NBR9050/2004; CPA – SEHAB, 2003), mas também de diretrizes e de critérios de desempenho nos campos da acessibilidade e do Desenho Universal decorrentes de pesquisas aplicadas desenvolvidas nas Universidades e nos Institutos de Pesquisa, devem ser considerados e aproveitados (STEINFELD, 2001; DANFORD, MAURER, 2005).

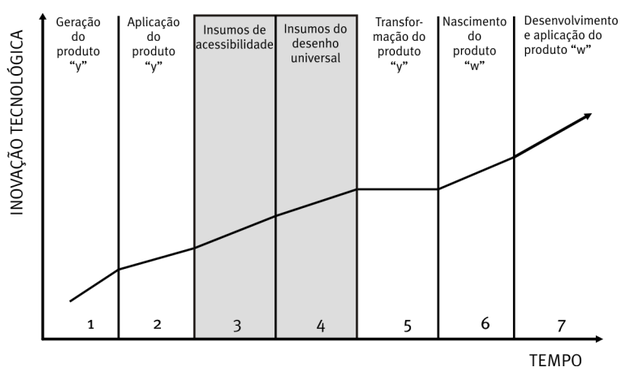
Merecem destaque também, os enormes esforços conduzidos nos últimos 15 anos pelas cidades da União Européia e dos Estados Unidos, por exemplo, para adaptá-las às condições básicas de acessibilidade ou para imprimir esta concepção aos novos espaços, atingindo em alguns casos, tais como naquelas do Norte da Europa, como a Holanda, critérios básicos do Desenho Universal (COELHO, CABRITA, 1992; PRESSMAN, 2001). Critérios estes adotados, obrigatoriamente, por empreendedores públicos e privados, projetistas, construtores, gestores e mantenedores de edificações e de espaços públicos e de uso coletivo interno.

As cidades francesas buscam aliar a preservação de suas características históricas com o rigor em termos de acessibilidade, de diversos caminhos de pedestres.

**Foto 1. (Paris) Calçadão Champs-Elysées**

Nota-se ainda que França, Alemanha, países nórdicos em geral, Japão, dentre outros, estão cada vez mais preocupados com a inovação tecnológica na produção de componentes para a edificação e para a infra-estrutura urbana, inovação esta percebida na transformação com qualidade dos componentes para a construção civil, as quais, cada vez mais, incorporam no seu desempenho funcional, aspectos da acessibilidade e num estágio mais elevado, de desenho universal.

**Figura 1. Etapas da incorporação de incrementos de inovação tecnológica na construção civil, com destaque para os insumos "acessibilidade" e "desenho universal". Evolução perceptível em vários países desenvolvidos.**






Por outro lado, em outros países da própria União Européia, tais como Portugal, constata-se que a acessibilidade como insumo importante do desempenho funcional está sendo incorporado mais lentamente e pautado na construção civil tradicional (estágios apenas básicos ou intermediários, por exemplo, de pré-fabricação de componentes). (Foto 2)

**Foto 2. (Lisboa) Acesso a edifícios de habitação social por rampas e escadas.**

## 3. ESTÁGIOS DE IMPLEMENTAÇÃO DA ACESSIBILIDADE

Conforme já mencionado, mesmo em países desenvolvidos, constatam-se estágios diversificados de implementação dos princípios da acessibilidade e do Desenho Universal. Por exemplo, em periferias de cidades portuguesas de porte, tais como Lisboa, é possível se deparar com conjuntos habitacionais degradados e cujos espaços públicos apresentam barreiras físicas (Foto 3).

**Foto 3. (Lisboa) Espaço Público em conjunto habitacional – Acesso por escadarias.**

Ou mesmo, conjuntos habitacionais (habitações a custos controlados) cujas qualidades construtivas são relevantes, porém sem apresentar ainda detalhes arquitetônicos compatíveis com a acessibilidade (Foto 4).

**Foto 4. (Lisboa) Acesso à Habitação Social – Detalhe de soleira e de grelha para drenagem de águas pluviais mal resolvidas do ponto de vista da acessibilidade.**

Em Portugal, tal como ocorre nas cidades brasileiras, o amplo uso da denominada pedra portuguesa, cujo assentamento sob areia facilita o quesito de permeabilidade do solo, a visitação e a manutenção da infra-estrutura urbana, devido a suas naturais ondulações e frestas, dificulta o percurso suave e sem esforços, de cadeirantes (Foto 5).

**Foto 5. (Cidade Litorânea Portuguesa) Amplo passeio público em pedra portuguesa pode significar obstáculo a usuários de cadeira de rodas, de bengala, carrinho de bebê, de compras; observar também brinquedo o qual não oferece segurança contra acidentes.**

Na América Latina, as cidades oferecem também atuações específicas e setoriais de acessibilidade, ou seja, sem continuidade. É o caso, por exemplo, da Cidade do México (Fotos 6 e 7).

**Foto 6. (Cidade do México) Centro Histórico – trechos com calçadas amplas, mas muitas vezes com inúmeras barreiras e sem continuidade.**

**Foto 7. (Cidade do México) Universidade Autônoma do México (UNAM) – Alguns percursos com continuidade; com aproveitamento por ciclistas e por cadeirantes.**

Já no caso da cidade de São Paulo, a aplicação da acessibilidade nos espaços públicos é também parcial e muitas vezes pautada na interpretação equivocada da NBR 9050/2004, criando obstáculos para a qualidade de vida de seus habitantes, incluindo-se os idosos (Fotos 8, 9, 10).

**Foto 8. (São Paulo) Conjunto Habitacional Social – Acesso aos edifícios somente por escadarias.**



**Foto 9. (São Paulo) Calçadão adaptado em área comercial de bairro, porém sem continuidade. Guias rebaixadas nas esquinas, pisos podotáteis, porém sem rebaixo para acesso aos serviços e ao comércio.**

**Foto 10. Rua comercial de bairro, reabilitações. Inúmeras barreiras no seu percurso (postes com sinalização, árvores de pequeno porte etc.).**

Em outras cidades brasileiras, porém, procura-se adequar maiores trechos continuados, associando-se centros comerciais, parques/áreas de lazer e sistemas de transportes público, com algum destaque para a acessibilidade tal como no caso de Curitiba (Foto 11).

**Foto 11. (Curitiba) Praça com percurso exclusivo para ciclovia e possibilidade de uso por cadeirantes.**

Estes exemplos sugerem a necessidade premente de políticas públicas voltadas à transformação de nossas cidades, espaços públicos e edifícios de uso coletivo, acessíveis, de modo integrado e continuado, facultando qualidade de vida à gama diversificada de usuários, muito distantes do homem padrão preconizado por Vitrúvio, Le Corbusier ou mesmo Neufert (CAMBIAGHI, 2004; NEUFERT, 2004).

A APO com seu enfoque interdisciplinar e muito voltado à compreensão das efetivas necessidades dos usuários dos espaços e ambientes construídos (ORNSTEIN, 2005), pode colaborar nesta direção.

## 4. APLICANDO A APO VOLTADA À ACESSIBILIDADE E AO DESENHO UNIVERSAL

Trata-se a APO de um conjunto de métodos e técnicas aplicados aos ambientes construídos visando avaliar do ponto de vista dos especialistas, o desempenho físico destes ambientes e também aferir os níveis de satisfação de seus usuários.

As informações coletadas in loco pelos especialistas – abrangendo aspectos funcionais, de conforto ambiental, do sistema construtivo, das relações ambiente construído versus comportamento humano – são cruzadas com as opiniões dos usuários, em sua escala real, possibilitando a geração de diagnósticos (acertos e erros) consistentes.

Com base nestes diagnósticos são então, formuladas diretrizes para intervenções no próprio estudo de caso (programas para reabilitação e manutenção) e também para futuros projetos semelhantes.

A APO é, portanto uma ferramenta para a gestão da qualidade do processo de produção, uso, operação e manutenção de ambientes construídos, aplicada no decorrer da vida útil deste.

Vários pesquisadores têm destacado procedimentos de APO como ferramentas essenciais para auxiliar os agentes envolvidos na aproximação entre o concebido, o construído e as efetivas necessidades no uso, fazendo inclusive analogias entre o projeto participativo (HERSHBERGER, 1999; PASSINI, 1992; ZEISEL, 1995) e a APO (ROMÉRO; ORNSTEIN, 2003).

Tanto no projeto participativo quanto na APO, pode-se, por exemplo, utilizar jogos, desenhos e outras atividades coletivas, para que projetistas junto com a população/comunidade interessada, organizem diagnósticos, soluções urbanísticas e arquitetônicas de interesse coletivo, as quais irão nortear as tomadas finais de decisão quanto à direção projetual (Foto 12).

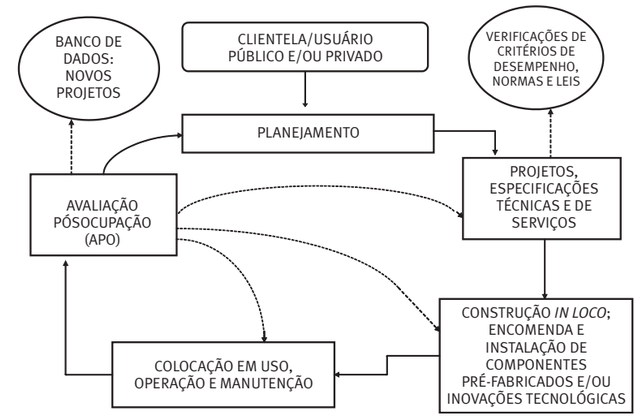
**Foto 12. Projeto participativo. Atividades lúdicas conjuntas para ação de crianças até adultos.**

Nos últimos cinco anos, várias pesquisas em nível de pós-graduação e também trabalhos de conclusão de curso, baseados na aplicação da APO, têm procurado elaborar procedimentos metodológicos específicos voltados à acessibilidade ao meio físico, urbano e arquitetônico (LOPES, 2005) e também a projetos habitacionais fundamentados nos princípios do Desenho Universal (CARLI, 2004; SANTOS, 2005) ou ainda ao desenho urbano de áreas comerciais significativas (ORNSTEIN, LOPES, CAMBIAGHI, 2002).

É neste contexto que a APO procura alimentar as análises de desempenho em uso com insumos de acessibilidade os quais podem aperfeiçoar, de modo sistêmico a gestão da qualidade das distintas etapas do processo de produção, uso, operação e manutenção de espaços ou ambientes construídos tal como indicam Silva, Souza (2003) e mais recentemente, Melhado (2005).

Assim é que a APO, no momento atual, deve ser considerada, sob a óptica do fluxograma a seguir (Figura 2).

**Figura 2. Fluxograma Básico do Sistema de Gestão da Qualidade da Produção, Uso, Operação e Manutenção de Espaços Acessíveis.**




## 5. PROCEDIMENTOS PARA A PRODUÇÃO DE "NOVOS" ESPAÇOS ACESSÍVEIS E PARA A ADAPTAÇÃO DAQUELES JÁ EXISTENTES

Para que os projetos, serviços e obras relacionadas à acessibilidade e/ou ao Desenho Universal – tal como vimos anteriormente imprescindíveis à qualidade de vida urbana, independentemente da faixa etária ou da condição socioeconômica e cultural de cada indivíduo – sejam considerados de modo sistemático como um dos quesitos de desempenho funcional, faz-se necessário incorporá-los ao sistema de gestão da qualidade do processo de produção, uso, operação e manutenção na construção civil (SILVA, SOUZA, 2003) associado a uma coordenação competente de projetos (MELHADO, 2005).

Nesta lista, são descritos a seguir nos fluxogramas constantes das Figuras 3 e 4, procedimentos ideais a serem perseguidos na produção de "novos" espaços acessíveis e também no caso da adaptação à acessibilidade de espaços existentes.

**Figura 3. Procedimentos ideais para produção de "novos" espaços acessíveis.**

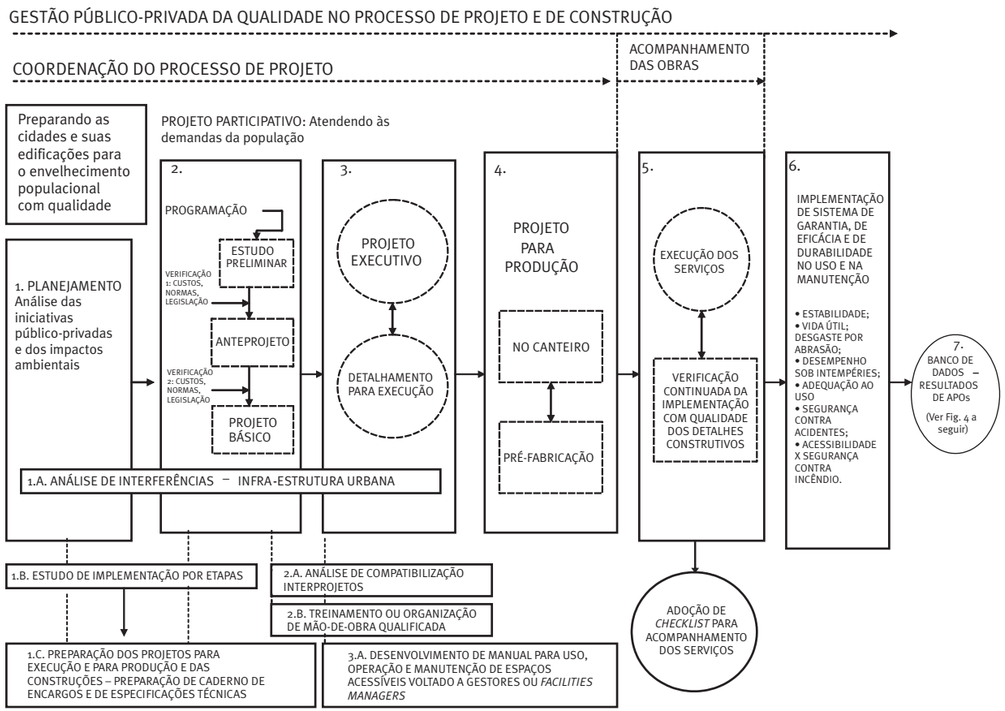
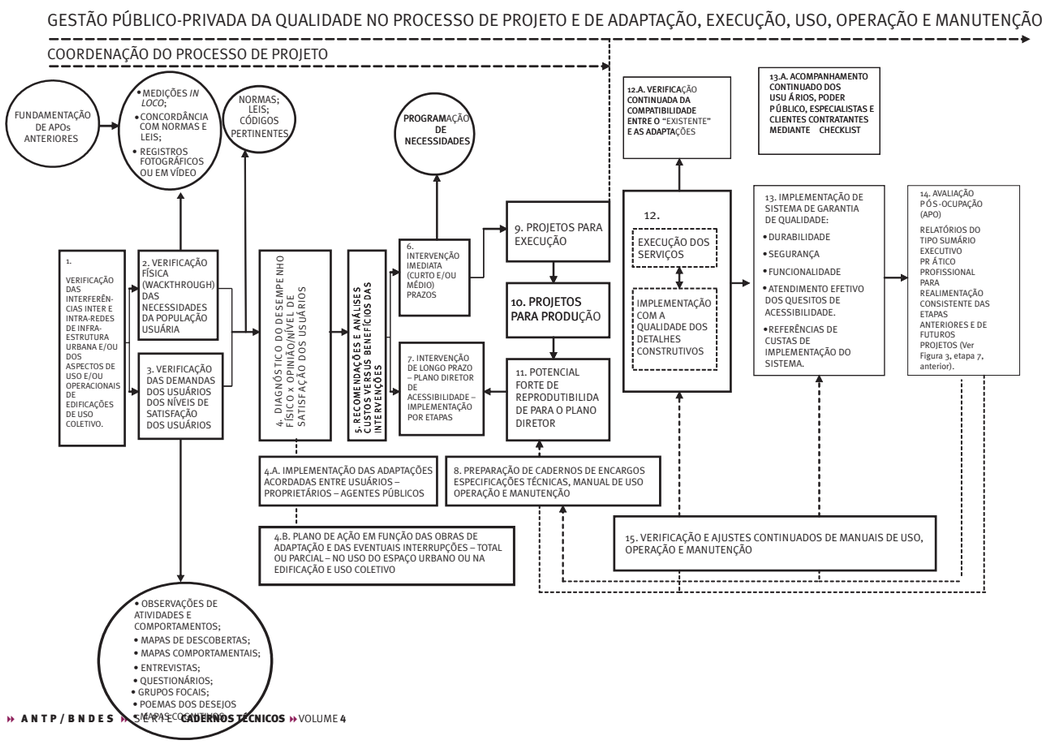



**Figura 4. Procedimentos ideais para adaptação à acessibilidade de espaços existentes.**




No caso dos "novos" espaços acessíveis (Figura 3), são propostas sete grandes etapas, as quais partem do projeto participativo (utiliza ferramentas para coleta da opinião dos futuros usuários), passam pelo treinamento de mão-de-obra, detalhamento de projeto; execução de serviços, materiais e componentes, plenamente compatíveis com a demanda, passam por verificação e avaliação permanentes e, finalmente, são objetos de APOs, cujos resultados passam a integrar banco de dados que, por sua vez, alimentam outros "novos" empreendimentos ou a adaptação dos existentes.

No caso dos espaços existentes e demandantes de adaptação à acessibilidade (Figura 4), as grandes etapas num total de 14 são semelhantes ao caso anterior (Figura 3), porém em se tratando de intervenções em edifícios ou espaços públicos já existentes, as análises – e correspondentes compatibilidades entre projetos – das redes de infra-estrutura urbana já existentes, dos impactos nas edificações em uso, na vizinhança e nos usuários destes espaços, são particularmente relevantes.

Em ambos os casos, na implementação da gestão global de qualidade do processo e do sistema de garantia da qualidade (pós-entrega da obra e no processo de manutenção) os quesitos de desempenho: durabilidade; segurança contra acidentes; acessibilidade versus segurança contra incêndio; adequação ergonômica ao uso e referência de custos para implementação dos sistemas de gestão e de garantia de qualidade, devem estar presentes.

## 6. À GUISA DE CONCLUSÃO: POLÍTICAS PÚBLICAS VOLTADAS À AVALIAÇÃO DE NÍVEIS DE ACESSIBILIDADE

Os procedimentos propostos no item 5, anterior, podem ser adotados por incorporadores, construtores, projetistas, gestores de projetos e de obras públicas e privadas, mantenedores e facilities managers em geral.

São ações individuais ou coletivas, as quais podem ser colocadas em prática simultânea ou seqüencialmente.

Por outro lado, na esfera das políticas públicas, sugere-se que tais procedimentos estejam contemplados em recomendações/intervenções emanadas de um modelo (a ser testado e aferido visando o seu detalhamento, aperfeiçoamento, incorporação de opiniões de consultores e especialistas, de agentes promotores e do público usuário), capaz de sustentar as ações necessárias para possibilitar a transformação de nossos espaços urbanos em acessíveis.

Este modelo (Figura 5), baseado na classificação de risco ambiental do BNDES (BERGAMINI JR., 2003) inclui etapas – ainda a serem detalhadas e ajustadas de:

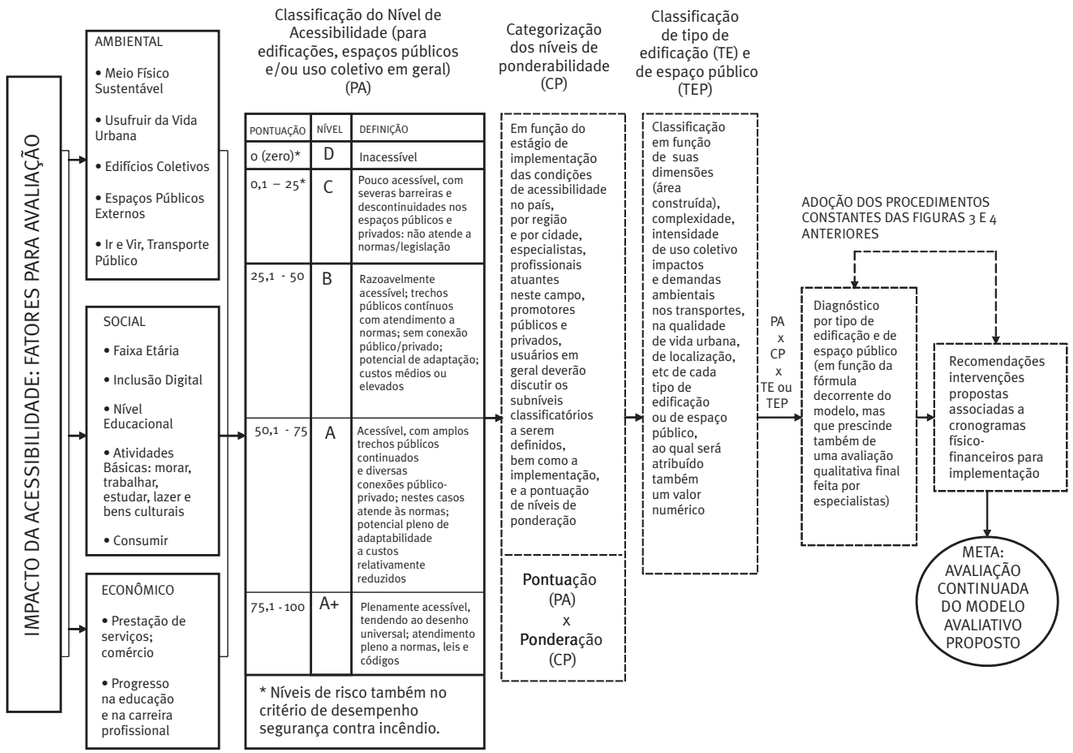
**(a)** Classificação do Nível de Acessibilidade, com cinco escalas e pontuação de 0 a 100.

**(b)** Categorização dos Níveis de Ponderabilidade, a partir da qual pode-se adotar valores numéricos para se relativizar os subitens a fazerem parte da classificação (a) anterior.

**(c)** Classificação do Tipo de Edificação e de Espaço Público a ser avaliado, para a qual se pretende adotar, sempre que viável, aquela existente nos códigos de obras e de uso do solo, locais.

Os itens (a), (b) e (c) do fluxograma da Figura 5 irão gerar Diagnósticos e Recomendações – passíveis de detalhamento e de implementação mediante adoção dos procedimentos/constantes das Figuras 3 e 4 anteriores, capazes de consolidar políticas públicas de inclusão de pessoas com dificuldades de mobilidade e de comunicação (LOPES, 2005) na vida urbana cotidiana de nossas cidades.

**Figura 5. Proposta de Modelo de Aplicação dos Níveis de Acessibilidade.**




Nota explicativa adicional da autora – A APO é um conjunto de métodos e técnicas aplicado no ambiente construído e no decorrer do uso para avaliar o desempenho deste do ponto de vista dos especialistas e do ponto de vista das necessidades e da satisfação dos usuários. Do cruzamento das análises sobre o desempenho físico, feitas pelos especialistas, com os resultados das coletas de informações sobre os usuários, são feitos diagnósticos que fundamentam as tomadas de decisões pelos agentes pertinentes quanto a programas de reabilitação, de manutenção e intervenções/reformas, em geral, no ambiente objeto da APO, e que realimentam bancos de diretrizes para futuros projetos semelhantes.

A APO colabora então no conhecimento de acertos e de erros ocorridos no processo de produção (planejamento, projeto) e manutenção, possibilitando de forma sistêmica a repetição de acertos e a redução ou a eliminação de erros.

A APO é, portanto, um procedimento metodológico geral, auxiliar para quaisquer tipos de edifício ou ambiente construído, e na sua origem objetivou incorporar a opinião do usuário na gestão do processo.

Inicialmente atendeu mais na formulação de diagnósticos voltados a patologias de sistemas construtivos, conforto ambiental (térmica, iluminação, ventilação, acústica) ergonomia e aspectos funcionais em geral. Somente nos anos mais recentes (provavelmente nos últimos cinco anos) é que vem sendo utilizada em diagnósticos e em recomendações a todos com restrição de mobilidade, na qual estão incluídos estudos e pesquisas aplicadas específicas, voltadas aos idosos e às pessoas com deficiência (ver as referências bibliográficas).



# 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS


Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 9050. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipAssociação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 9050. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, 2004. Disponível em http://www.presidencia.gov.br/sedh/corde.

BERGAMINI JR, Sebastião. Classificação de risco ambiental: o modelo construído no BNDES. In: Revista do BNDES nº 20, Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, dezembro de 2003, p 197-227.

CAMBIAGHI, Silvana Serafino. Desenho Universal: Métodos e Técnicas de Ensino na Graduação de Arquitetos e Urbanistas. São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, 2004, 306p. (Dissertação de Mestrado).

CARLI, Sandra Maria Marcondes Perito. Habitação Adaptável ao Idoso: Um Método para Projetos Residenciais. São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, 2004, 334p. (Tese de Doutorado).

COELHO, Antonio Baptista; CABRITA, António Reis. Espaços Exteriores em Novas Áreas Residenciais. Lisboa/ Portugal: Laboratório Nacional de Engenharia Civil / Instituto Nacional de Habitação, 1992, 116p.

Comissão Permanente de Acessibilidade (CPA) da Secretaria da Habitação e Desenvolvimento Urbano da Prefeitura do Município de São Paulo (SEHAB). Guia para Mobilidade Acessível em Vias Públicas. São Paulo: CPA – SEHAB, 2003. 83p.

DANFORD, Gory Scott; MAURER, James. Empirical tests of the claimed benefits of universal design. In: Habib Chaudhury (edit). Anais. 36º Annual Conference of the Environmental Design Research Association. Vancouver, Canada: The Environmental Design Research Association (EDRA), 27 de abril – 01 de maio de 2005, p. 123 - 128.

HERSHBERGER, Robert G. Architectural Programming and Predesign Manager. New York: Mc Graw Hill, 1999, 489p. (advance reading copy).

LOPES, Maria Elisabete. Metodologia de Análise e Implantação de Acessibilidade para Pessoas com Mobilidade Reduzida e Dificuldade de Comunicação. São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, 2005 (v. 1, 280p; v. 2, 494p.).

MELHADO, Silvio Burrattino (coord.). Coordenação de Projetos de Edificações. São Paulo: O Nome da Rosa/ Caixa Econômica Federal, 2005, 115p.

NEUFERT, Ernst. Arte de Projetar em Arquitetura. Espanha: Editorial Gustavo Gili, 2004, 618p. (17. ed. renovada e ampliada).

ORNSTEIN, Sheila Walbe. Arquitetura, urbanismo e psicologia ambiental: uma reflexão sobre dilemas e possibilidades da atuação integrada. In: Eda T. de O. Tassara (edit. convidada). Psicologia USP – Psicologia e Ambiente, v. 16, ns. 1/2. São Paulo: Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, 2005, p.155-165.

ORNSTEIN, Sheila Walbe; LOPES, Maria Elisabete; CAMBIAGHI, Silvana Serafino. Brooklin acessível: experiência de parceria entre a universidade e uma associação de bairro. In: M. Ruth Amaral de Sampaio e Paulo César

Xavier Pereira (edits). Profissionais da Cidade. Reunião de São Paulo. São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo e Unesco – Programa MOST, 26 a 29 de junho de 2002, p. 205 - 222.

PASSINI, Romedi. Wayfinding in Architecture. New York: Van Nostrand Reenhold, 1992, 229p.

PEREIRA, Robson. Cresce a expectativa de vida do brasileiro e cai a mortalidade infantil. In: O Estado de S. Paulo, 2 de dezembro de 2005, p. A 20.

PRESSMAN, Andy. Architectural Design Portable Handbook. A Guide to Excellent Practices. New York: Mc Graw Hill, 2001, 606p.

ROMÉRO, Marcelo de Andrade; ORNSTEIN, Sheila Walbe (ed./coord.). Avaliação Pós-Ocupação. Métodos e Técnicas Aplicados à Habitação Social. Porto Alegre: Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, 2003, 293p. (Coleção Habitare).

SANTOS, Guilherme Magalhães Pupo. Arquitetura inclusiva no Centro de São Paulo. In: URBS – Viva o Centro Ano IX, nº 38. São Paulo: Associação Viva o Centro, agosto/setembro, 2005, p. 42-45 (TFG FAUUSP orientado por Sheila Walbe Ornstein).

SILVA, Maria Angélica Covelo; SOUZA, Roberto de. Gestão do Processo de Projeto de Edificações. São Paulo: O Nome da Rosa/Caixa Econômica Federal, 2003, 181 p.

STEINFELD, Edward. Universal Design in Mass Transportation. In: Wolfgang F. E. Preiser e Elaine Ostroff (ed.). Universal Design Handbook. New York: Mc Graw Hill, 2001, p. 24.3-24.25.

VOORDT, Theo JM Van der; WEGEN, Herman BR van. Architecture In Use. An Introduction to the Programming, Design and Evaluation of Buildings. Oxford, UK: Architectural Press – Elsevier, 2005, 237p.

ZEISEL, John. Inquiry by Design. Tools for Environment – Behavior Research. New York: Cambridge University Press, 1995, 250 p.

# 6.2 TRANSPORTE PARA TODOS: O QUE DEVE SER MEDIDO?

***Tom Rickert***
*Diretor Executivo Access Exchange International, Outubro de 2003*
***Tradução por Gisele Nazar***

## Comentários sobre o uso de Indicadores e Avaliações de Desempenho para o Transporte Público Inclusivo em Regiões em Desenvolvimento

### INTRODUÇÃO

Avaliações de desempenho são necessárias para assegurar que as ações na direção de um transporte público acessível[1] em países em desenvolvimento se concentrem onde terão mais eficácia. Isto inclui o monitoramento de operadores de transportes públicos, privados e "sem fins lucrativos", para garantir que eles atendam a padrões e critérios de medição de acessibilidade e procedimentos operacionais inclusivos. Ao analisar resultados mensuráveis, todos os interessados serão capazes de aprender a partir dos passos já dados.

O objetivo deste texto é tecer comentários introdutórios em duas áreas relacionadas às avaliações de desempenho:

- Quais avaliações auxiliam a estabelecer e monitorar objetivos e resultados quantificáveis para o transporte público acessível.
- Quais são algumas questões-chave para medir transporte inclusivo em regiões em desenvolvimento.

1 "Acessível" e "Inclusivo" são utilizados alternadamente neste trabalho, enquanto "Desenho Universal" tem sentido ligeiramente mais restrito, como visto em The Principles of Universal Design em www.ncsu.edu (procurar neste site Center for Universal Design).

O propósito deste documento é descrever e comentar o que pode ser medido, ao invés de recomendar normas ou guias que podem ser encontradas em outras fontes.[2]

A elaboração deste estudo foi apoiada por Peter Roberts, da equipe de transporte do Banco Mundial, como subsídio para o recém-formado Grupo Temático de Responsabilidade Social e de Transporte. Este estudo também responde a comentários feitos por outros profissionais, tanto do Banco Mundial quanto do Banco Inter-Americano de Desenvolvimento. Entretanto, os recursos para este trabalho provêm integralmente da "Access Exchange International – AEI",[3] na esperança de que ele possa ajudar vários interessados, abrangendo desde ONGs, que operam pequenas frotas de peruas, até bancos de desenvolvimento que financiam grandes projetos de infra-estrutura envolvendo ônibus, trens e estradas.

Indicadores podem variar desde o muito específico (p. ex.: a porcentagem de ônibus em uma única linha com apoios de mão pintados em cores contrastantes) até o mais geral (p. ex.: determinação de que uma política estruturada de acessibilidade ao transporte esteja em andamento em um determinado país). Diferentes indicadores são relevantes para diferentes interesses.

## O QUE PODE SER MEDIDO?

De modo geral, indicadores fornecem dados significativos sobre como os resultados de um projeto ou processo (tais como a provisão de serviços de transporte) se alinham com as metas desejadas. Medidas de desempenho geralmente fornecem dados que medem mais especificamente o grau em que os resultados atingem necessidades e expectativas de um interessado. Comparadas com os indicadores de desempenho, as avaliações de desempenho (pesquisas) são referências precisas e quantitativas de resultados.

As pesquisas podem ser diretas (em março, passageiros com deficiência fizeram 250 viagens na linha de ônibus nº 17) ou podem ser medidas aproximadas ou indicativas, que constituem substitutas das diretas (em função da alocação de ônibus com piso rebaixado nas recém-reformadas paradas de ônibus de linha nº 17, o Centro de Reabilitação A informa que mais 20 pessoas que moram próximas a esta rota agora estão usando os seus serviços). Ambas as medidas, diretas e indiretas, fornecem dados úteis para compreender os resultados, por exemplo: de um investimento em ônibus de piso rebaixado e em paradas de ônibus acessíveis na linha nº 17. Ambas as medidas podem ser comparadas um ano depois, para verificar se seu efeito foi aumentar ou diminuir o uso da linha. Ambas as medidas permitem comparações com a situação anterior ao início da operação do serviço com ônibus acessíveis, bem como a comparação com alguns objetivos preestabelecidos.

Há necessidade de medir as condições anteriores à implementação de ações de transporte inclusivo, bem como após as melhorias feitas. As medições quantitativas feitas antes das melhorias de um sistema de transporte podem documentar a necessidade de mudanças, fornecer uma lógica para priorizar os primeiros passos, onde serão mais benéficos, e fornecer uma referência para avaliar o impacto das melhorias depois de realizadas. Medições periódicas feitas depois da realização de melhorias ajudam os gestores a avaliar a sua eficácia e a tomar medidas para corrigir problemas. Cada tipo de medição apresenta diferentes vantagens e desvantagens em termos de precisão e também do custo de sua realização.

2 Os leitores devem buscar Enhancing Mobility of People with Disabilities: A Guidebook for Practioners (Intensificando a Mobilidade de Pessoas com Deficiência: um Guia para Profissionais Especializados), ainda em preparo por um grupo do projeto patrocinado pelo Department for International Development (Departamento para o Desenvolvimento Internacional) do Reino Unido em colaboração com TRL Limited no Reino Unido, CSIR Transportek na África do Sul, Access Exchange International, Instituto Central de Transporte Rodoviário da Índia, e agências em Mauari e Moçambique. A publicação deste documento estava prevista para março de 2004. Os leitores também devem buscar a seção de Recursos do site da AEI em www.globalride-sf.org.

3 Access Exchange International é uma ONG (agência sem fins lucrativos) baseada em São Francisco, Califórnia, com a missão de promover a acessibilidade ao transporte em regiões em desenvolvimento na África, Ásia, Américas e em outros lugares. Maiores informações estão disponíveis no site da AEI (acima). A AEI deseja agradecer a Kate Toran e Richard Weiner, membros de nosso Conselho, por sua revisão de um esboço anterior a este documento. Sra. Toran faz parte do órgão de Serviços de Acessibilidade do Sistema Metro-Ferroviário Municipal de São Francisco e o Sr. Weiner está com a Nelson/Nygaard Associates em São Francisco.

## PESQUISA DE QUEM ESTÁ USANDO O TRANSPORTE PÚBLICO

Muitas agências de transporte por ônibus ou metroferroviários usam diferentes tipos de pesquisas para conhecer seus usuários. Quantas crianças, adultos e idosos são transportados? Qual a participação de homens e mulheres entre os passageiros? Qual porcentagem de usuários são portadores de deficiência e quais são as limitações funcionais destes passageiros (p. ex.: deficiência sensorial, cognitiva ou física)? Dentre eles, quantos usam cadeiras de rodas?

Este tipo de pesquisa de perfil de usuários pode ser freqüentemente combinada com uma estimativa do total de viagens efetuadas pelos diferentes segmentos de usuários. Há diferentes tipos de pesquisas de perfil de usuário para sistemas regulares, como mostrado na tabela abaixo.

| Tipo de Pesquisa | Vantagens | Desvantagens |
|---|---|---|
| Estimativas feitas por motoristas de ônibus | • Nenhum custo ou custo baixo | • Os motoristas geralmente estão muito ocupados para tal tarefa. Este método não é recomendado |
| Levantamentos feitos pela equipe de uma empresa de transporte coletivo ou de um órgão gestor (p. ex.: levantamentos em pontos de parada muito utilizados ou embarcados em uma certa amostra de veículos) | • Maior imparcialidade<br>• Baixo custo, se os levantamentos forem feitos apenas de uma pequena percentagem do total do sistema<br>• Um único funcionário pode fazer a pesquisa em sistemas de pequeno porte | • Provavelmente é uma amostra não científica dos passageiros (p. ex.: passageiros com deficiência geralmente tentam evitar o congestionamento das horas de pico)<br>• Muito subjetivo (diferentes observadores terão diferentes critérios a respeito de quem é "deficiente" e de quem é idoso) |
| Pesquisas com entrevistas pessoais em uma amostra representativa de usuários (p. ex.: uma a cada 10 pessoas que passam em um bloqueio de um terminal metroferroviário, com formulários escritos devolvidos aos pesquisadores ou com entrevistas orais) | • Pode ser altamente representativa, se uma amostra válida de usuários for entrevistada ou preencher os formulários | • Uma pesquisa escrita não funcionará com pessoas que não falam ou lêem o idioma utilizado<br>• Uma pesquisa pessoal pode assustar alguns passageiros que não estão acostumados com esta abordagem<br>• Alto custo |

Pesquisas de perfil de usuários podem também ser úteis para identificar as áreas onde os passageiros moram, como chegam aos pontos de parada do sistema de transporte etc.

## AVALIAÇÃO DE SATISFAÇÃO COM O SERVIÇO

Embora medir sentimentos de satisfação seja claramente mais subjetivo do que medir a utilização do sistema de transporte, pode-se chegar a conclusões gerais a respeito de como um sistema de transporte está atendendo às necessidades de grupos específicos. Além disso, as comparações periódicas do grau de satisfação dos usuários fornecem aos gestores uma ferramenta útil para fazer correções de rumo e atender às reivindicações levantadas pelos passageiros. Seguem algumas abordagens:

| Tipo de Pesquisa | Vantagens | Desvantagens |
|---|---|---|
| **Grupos-Focais** – um grupo de usuários (p. ex.:, representativo de diferentes tipos de deficiência) reúne-se para discutir assuntos específicos que afetam a sua condição de uso do transporte (p. ex.: acesso, custo, confiabilidade e segurança), cuidadosamente selecionado para ser o mais representativo possível | • O custo varia, mas pode ser mantido baixo<br>• Fornece conhecimento indispensável de como os clientes realmente se sentem em relação ao serviço.<br>• Grupos Focais também ajudam as pessoas com deficiência a definir as barreiras de acesso de uma maneira útil para que os gestores de transporte público realmente entendam o que fazer para removê-las | • Podem não ser representativos de todos os usuários<br>• O transporte inacessível pode impossibilitar que pessoas de áreas rurais, pobres e especialmente com deficiência participem |
| **Reuniões Públicas** – patrocinadas por uma empresa de transporte ou por um órgão governamental, ou ainda por uma ONG, para as quais pessoas com deficiência e/ou outros grupos de usuários são convidados a discutir sobre a sua acessibilidade ao transporte público | • Custo baixo<br>• Este método cria legitimidade para reivindicar acessibilidade ao transporte, mesmo na ausência de apoio governamental efetivo para o acesso ou a regulamentação do transporte | • Provavelmente não são tão representativas como um Grupo Focal cuidadosamente selecionado, gerando preocupação de que as demandas de alguns usuários (p. ex.: com algum tipo de deficiência ) possam não ser ouvidas |
| **Pesquisas domiciliares** – efetuadas por pessoal capacitado | • Podem ser altamente representativas, se uma amostra válida de domicílios for escolhida e questões cuidadosamente preparadas forem feitas para ajudar a quantificar a questão da acessibilidade ao transporte | • São provavelmente mais caras do que outros métodos |
| **Questionários por Correio** – (p.ex.: para uma amostragem representativa de pessoas com deficiência) | • Questões bem redigidas podem gerar uma riqueza de informações sobre aqueles que responderem | • Podem requerer múltiplas linguagens e formatos alternativos (p. ex.: braille, caracteres grandes)<br>• Não contemplam pessoas que não podem ler<br>• O índice de retorno pode ser muito baixo para justificar o custo |
| **Pesquisas por Telefone** | • Aplicáveis em áreas onde a maioria das pessoas tem telefone<br>• Permitem um conhecimento mais profundo através de questões adicionais | • Inúteis em áreas onde a maioria das pessoas não tem telefone<br>• Cara<br>• Consome muito tempo |

## CONTAGEM DE VIAGENS UNIDIRECIONAIS

Fornece informações sobre a realização de viagens que imediatamente apontam para a questão do custo por viagem, o que é um instrumento de gestão crucial para avaliação da eficiência do serviço. Estes dados são úteis quando um serviço é avaliado a maiores intervalos de tempo (p.ex.: mensalmente ou anualmente) ou quando um serviço é comparado a outro.[4]

Por exemplo, muitas agências governamentais e fundações, além de empresas e indivíduos em alguns países, disponibilizam fundos para que agências de vários tipos possam ter automóveis ou peruas para executar o seu trabalho em regiões em desenvolvimento. E precisam saber se esses veículos serão bem utilizados. Por exemplo, pode ser que seja mais econômico para uma agência contratar uma empresa privada de transporte (se uma empresa confiável estiver disponível) para prover os serviços necessários.

Viagens unidirecionais são simples de serem medidas quando uma operadora utiliza veículos pequenos para viagens porta a porta. Entretanto, os gestores precisam evitar a armadilha de medir as viagens completas – o que seria um engano perfeitamente compreensível quando, por exemplo, instituições de reabilitação trazem um cliente para o seu centro e, depois, retornam para casa. Como os sistemas públicos de ônibus medem apenas as viagens em um sentido, as ONGs também deveriam fazê-lo para evitar confusão e erros quando os passageiros usam diferentes modos. Por exemplo, uma pessoa que necessita de diálise renal talvez possa ser capaz de andar ou tomar um ônibus para um centro de diálise, mas pode precisar de um transporte porta a porta para voltar para casa, devido ao seu estado debilitado após a diálise.

No caso de serviços porta a porta, o número total de viagens pode ser estimado a partir das tarifas cobradas ou de relações de partidas. Isto geralmente é mais preciso do que pedir aos motoristas que relatem o número total de viagens dos passageiros.

No caso de linhas regulares de ônibus, microônibus e serviços metroferroviários, o total de viagens de passageiros com deficiência pode ser extrapolado de estimativas feitas a partir de uma pesquisa de perfil de usuários (ver acima).

A contagem de viagens de usuários em cadeiras de rodas nas linhas regulares de ônibus ou trens é um caso especial. Enquanto os passageiros em cadeiras de rodas são facilmente identificáveis, a contagem precisa das suas viagens é difícil de ser obtida. Contadores numéricos podem ser adaptados aos elevadores ou plataformas elevatórias para cadeiras de rodas, mas eles também registram as operações periódicas dos serviços de manutenção. Informações dos motoristas são difíceis de serem verificadas quando eles têm interesse em subestimar ou superestimar esse número, ou simplesmente esquecem de registrá-las em meio a seus afazeres. De modo geral, com base na experiência do autor, a tendência é a de que a contagem dessas viagens seja subestimada.[5]

As viagens podem ser estimadas utilizando-se de outras abordagens tais como pesquisas por correio[6] ou pesquisas por telefone (onde há o uso geral de telefones) em uma amostra de usuários, originários, talvez, de participantes de ONGs locais ligadas à deficiência. Os resultados da pesquisa poderiam, então, ser extrapolados para a população inteira de pessoas portadoras de deficiência para lançar, a grosso modo, estimativas do uso total.

Mudanças relativas no perfil das viagens ao longo do tempo poderiam ser analisadas com mais detalhe se o mesmo grupo de passageiros for pesquisado.

4 Tais comparações são mais difíceis se uma empresa atende passageiros morando perto do centro, enquanto uma outra precisa transportar passageiros para distâncias maiores. Nestes casos, o total de quilômetros viajados por todos os passageiros geram um "custo por passageiro-quilômetro", para uma comparação mais precisa. Se os passageiros A e B viajam 4 km cada e um passageiro C, 10 km, então esta viagem forneceu 18 passageiros-quilômetro de serviço. Ao invés de um processo trabalhoso de somar todos os quilômetros de cada passageiro, a maioria das agências pode rapidamente estimar uma distância média de viagem para cada passageiro (com base em uma amostra de viagens) e então multiplicar este número pelo total de passageiros transportados durante um certo período de tempo.

5 O autor foi Gerente de Serviços Acessíveis da agência de transporte público de São Francisco, Califórnia, durante a década de 1980 e incumbido de monitorar o desempenho das linhas regulares e dos serviços porta a porta durante aquele período.

6 Formatos alternativos (braille, impressões com letras grandes e outros) devem ser usados a fim de obter resultados válidos. As pesquisas por correio, provavelmente, não vão produzir resultados úteis em muitos casos, desde que há menos oportunidades de responder às questões do que haveria num Grupo Focal, além de limitações quanto à língua e ao nível de instrução, e a regularidade do serviço postal, que podem ser problemas em muitos países.

**Contagens indiretas para medir resultados**

Quando a contagem de um subgrupo de passageiros for muito difícil, os técnicos talvez tenham que utilizar indicadores indiretos para medir o impacto da acessibilidade ao transporte. Apesar de serem menos satisfatórios para medição do total de viagens realizadas, por exemplo, por passageiros com deficiência, indicadores indiretos podem focar motivos específicos de viagem. Além disto, indicadores indiretos podem se tornar indicadores diretos se os seus propósitos forem o de medir o "benefício público" criado pelo transporte inclusivo.

Uma lista de indicadores comuns pode ilustrar isto:[7]

| Tipo de Indicador (poderia ser especificado como uma transporcentagem ou como um número absoluto) | Indireto (tipicamente pré e pós-relatórios nos quais o porte é visto como o fator crítico) |
|---|---|
| Aumento da educação | • Relatórios a respeito das matrículas em escolas, faculdades e cursos técnicos. Mas sofre a mudanças nas matrículas, especialmente nos programas educacionais |
| Aumento da saúde | • Relatórios de hospitais, clínicas médicas, médicos e de outros estabelecimentos de saúde |
| Aumento do emprego | • Relatórios de empregadores com o número de pessoas portadoras de deficiência empregadas (podem incluir relatórios de albergues ou de serviços sociais) |
| Vida independente | • Aumento da capacidade de morar de forma independente |

## AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE ACESSIBILIDADE

Levantamentos de acessibilidade[8] podem medir o grau em que os projetos de acessibilidade estão sendo de fato implementados ou mantidos. Tais levantamentos podem ser realizados por agências reguladoras, subordinadas aos ministérios de transporte, por ONGs que atuam em favor do transporte inclusivo, ou por outras agências.

Exemplo: (sim/não) As rampas de acesso de uma estação ferroviária não excedem a inclinação de 1/12 (e outras dimensões exigidas).

Exemplo: A Companhia de Táxi A (sob contrato para prestar serviços a pessoas com deficiência) providenciou rampas portáteis em x veículos atendendo às exigências estabelecidas).

Exemplo: A Empresa de Ônibus B cumpriu sua meta de pintar de amarelo vivo as bordas dos degraus e os balaústres em x% de suas unidades até 30 de junho (cumprindo a cor especificada e as exigências de qualidade, se for o caso).

## AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DO SISTEMA

Um sistema que registre elogios e reclamações dos passageiros é um meio barato de medir a acessibilidade em sistemas regulares. Os elogios são tão importantes quanto as queixas, já que podem ser usados como base para premiar motoristas e outros profissionais do transporte público. As reclamações podem ser registradas por período e por tipo. Em uma cidade com grandes sistemas de transporte público, um escritório para o registro de reclamações, com um número reduzido de funcionários, pode ser relativamente barato. Em muitas áreas urbanas, onde telefones são de uso comum, um número de telefone para reclamações deve ser disposto com letras bem visíveis nos carros, juntamente com o prefixo do veículo ou outra identificação. Mesmo quando telefones não forem normalmente utilizados[9], os gestores ou reguladores podem utilizar outros métodos de pesquisa (p. ex.: grupos focais, conselhos consultivos, reuniões públicas, pesquisas em domicílios, entrevistas nos espaços do transporte público, reuniões com ONGs ligadas às causas de pessoas com deficiência) para registrar reclamações e elogios.

Exemplos de categorias de reclamações[10] incluem:

- O ônibus não encostou adequadamente no meio-fio para pegar uma pessoa com deficiência.
- O operador não solicitou que fossem desocupados os assentos exclusivos para passageiros portadores de deficiência ou idosos.
- O elevador para cadeira de rodas ou outros dispositivos de segurança estavam com defeito.
- Falta de cortesia do motorista para com um passageiro portador de deficiência (incluindo questões de uso de animais como guia).
- Recusa em embarcar uma pessoa com deficiência.
- O motorista ignorou pedidos para parada em pontos ou local de transferência (principalmente para pessoas cegas ou com deficiência visual).
- Recusa em embarcar usuários de cadeiras de rodas.

Reclamações podem, então, ser analisadas pela equipe e apresentadas aos conselhos consultivos. Reclamações por categorias podem ser comparadas com o nível de reclamações do ano anterior a fim de se analisar tendências e tomar medidas necessárias.

Avaliações de desempenho são particularmente úteis para medir periodicamente o desempenho de um sistema de transporte. Elas fornecem um instrumento de gestão valioso para corrigir problemas antes que eles fujam do controle. As características de projetos inclusivos ou de acessibilidade podem também mudar ao longo do tempo, do mesmo modo que os demais aspectos da operação de transporte, e, portanto, deveriam estar sujeitas a revisões periódicas. A fim de se demonstrar a maior transparência possível, os indicadores de desempenho deveriam ser disponibilizadas nos sites dos gestores de transporte público na Internet (quando possível) e também divulgadas para as ONGs ligadas às pessoas com deficiência e para a mídia. As medidas de desempenho deveriam ser as mais simples possíveis, compreensíveis por todos os interessados e relevantes para os principais objetivos do projeto do órgão-gestor. Os gestores devem estar atentos, por um lado, à relação entre o tempo e o custo necessários para coleta de dados dos indicadores de desempenho e, por outro, à utilidade desses dados.

Os leitores devem analisar os anexos deste trabalho, que listam categorias de temas para os quais são reunidos dados de desempenho representativos de operações de serviços porta a porta e em itinerários regulares. As listas pretendem ser sugestivas, não prescritivas. Leitores em diferentes países vão querer preparar indicadores ou medidas de desempenho para categorias que sejam relevantes para o seu próprio planejamento ou tarefas de gestão.

- Em alguns casos, as medições de desempenho avaliam exclusivamente os serviços para passageiros com deficiência. Isto é válido para dados coletados em muitos sistemas porta a porta que atendem passageiros com deficiência, como os relacionados no Anexo B.

7 Estes indicadores, particularmente, são usados em Austin, Texas e na região de Búfalo-Niagara, no Estado de Nova Iorque, nos EUA.

8 Maiores informações sobre levantamentos de acessibilidade e tópicos relacionados podem ser encontrados em T. Rickert, "Making Access Happen: Promoting and Planning Transport for All" ( Fazer com que o Acesso Aconteça: Promover e Planejar o Transporte para Todos), Access Exchange International, San Francisco, 2003. Para um versão eletrônica, veja www.independentliving.org/mobility/rickert200302.pdf.

9 P. ex., esta abordagem está sendo implementada na Cidade do México pelo SETRAVI, a Secretaria Municipal de Transporte.

10 Estas categorias são monitoradas mensalmente pela agência de transporte público de São Francisco, Califórnia.

• Em outros casos, as medições de desempenho avaliam os serviços para todos passageiros, e podem ser complementadas por pesquisas adicionais relativas à qualidade do serviço e à quantidade de passageiros com deficiência. Um exemplo de categorias abrangidas por um amplo sistema regular e multimodal está no Anexo C.

O Anexo D traz uma relação de atributos medidos em uma pesquisa específica realizada por uma empresa de transporte ferroviário urbano regional. Novamente, os atributos de qualidade do serviço são considerados importantes para todos passageiros, porém alguns foram incluídos especificamente a pedido das agências que representam as pessoas com deficiência.

Apesar dos Anexos B, C e D apresentarem atributos que são medidos em grandes sistemas de transporte público na área da Baía de São Francisco, nos EUA, eles são representativos de medidas de desempenho utilizadas em grandes sistemas em todo o mundo. Muitas categorias podem não ser relevantes em sistemas de transporte público menores, ou em sistemas que não consigam obter todos os tipos de informações encontrados nos anexos. Em todos os sistemas, os indicadores de desempenho podem melhorar a capacidade de gerenciamento para identificar objetivamente as questões operacionais, ao invés de depender apenas das observações subjetivas das equipes.

## ALGUMAS QUESTÕES-CHAVE NA MEDIÇÃO DO TRANSPORTE INCLUSIVO EM REGIÕES EM DESENVOLVIMENTO

Monitorar o transporte público acessível para pessoas com deficiência enfrenta especiais desafios em regiões em desenvolvimento, variando desde a dificuldade de estimar quem será atendido até questões decorrentes da "política de desenvolvimento" nelas praticada.

**a)** Pode ser difícil medir um subconjunto de serviços regulares de transporte de passageiros.

Medir os quilômetros de vias pavimentadas, o número de ônibus, táxis, ou carros ferroviários de uma frota, ou o número de viagens isoladas é, ao menos em teoria, um processo objetivo.[11] Esta aparente objetividade também é pertinente aos sistemas que atendem exclusivamente às pessoas com deficiência e aos idosos (p. ex.: a maioria dos sistemas porta a porta utilizando veículos adaptados ou alguns tipos de serviços regulares) porque, novamente, todos os passageiros são contados. As medições são mais difíceis quando se pretende ir além de contar o número de passageiros transportados e, em vez disso, quantificar o "benefício público" – por exemplo, em termos de saúde, educação ou emprego, decorrentes das medidas de acessibilidade implementadas em uma determinada via, sistema de transporte rápido por ônibus ou outro projeto de transporte público. Isto ocorre principalmente quando se tenta quantificar os benefícios usufruídos por um determinado grupo de passageiros que se utilizam de uma modalidade de transporte, bem como aqueles que são especialmente beneficiados por projetos e medidas operacionais de transporte de passageiros inclusivos.[12] Entretanto, o uso de pesquisas de perfil de passageiros, combinadas com indicadores indiretos, como já discutido acima, pode resultar em um método de avaliação dos efeitos resultantes da criação de sistemas de transporte verdadeiramente inclusivos.

11 Na realidade, deve ser reconhecido que mesmo esses números "objetivos" podem ser difíceis de se obter.

12 Degraus baixos, assentos preferenciais, ou a remoção de catracas estreitas são exemplos de projeto inclusivo, ao passo que: parar adequadamente nas paradas de ônibus e esperar até que os passageiros se acomodem nos assentos preferenciais, são exemplos de operação inclusiva. Veja o Anexo A deste estudo para mais exemplos.



**b)** Os dados da população de beneficiários do transporte inclusivo são difíceis de se verificar, porque uma "lente da deficiência" apenas vê uma parcela daqueles que são beneficiados e tal porção é mais difícil de ser medida.

Beneficiários do transporte inclusivo incluem não somente uma grande parcela dos portadores de deficiência permanente ou temporária, mas também um grande número de mulheres (principalmente gestantes ou mulheres com crianças pequenas), idosos, crianças e pessoas com pacotes.

Considere, por exemplo, a situação da América Latina. O autor preparou uma Análise Situacional Latino-Americana para um projeto britânico[13] que incluiu estimativas das populações totais de idosos de 65 anos ou mais e de mulheres na América Latina continental em 2000.[14] A fonte dos dados foi a CEPAL, a Comissão Econômica para América Latina e Caribe, que, presumivelmente, se utiliza de dados padronizados. Entretanto, o autor precisou estimar, muito a grosso modo, a população com deficiências física, sensorial ou cognitiva, trabalhando dados muito díspares de estudos em nove países, que usaram diferentes metodologias e definições de deficiências, e podem ainda estar subestimados (em função daqueles que não desejavam se auto-identificar como deficientes) ou, talvez, em alguns casos, superestimados (se houver percepção de algum benefício decorrente da condição de deficiente).[15] O dado da ONU de que 10% da população é de deficientes, na melhor das hipóteses, é uma estimativa grosseira. Tecnicamente, o número é provavelmente menor em muitos países, ainda que possa ser bem maior em outros.

Em termos de passageiros que especialmente se beneficiam de projetos acessíveis, o número é certamente maior, conforme observado pela Conferência Européia de Ministros de Transporte, que estima que "a qualquer tempo, entre 20% e 30% das pessoas que viajam têm alguma deficiência de mobilidade por uma razão ou por outra".[16] Isto é provavelmente verdadeiro em outras regiões também, quando são consideradas as diversas medidas de projeto, operação e segurança que interferem na capacidade de mulheres, idosos, crianças e outros segmentos tecnicamente "não aptos" a usar o transporte público. Assim, o número de pessoas que são "deficientes para o transporte" varia imensamente, dependendo do projeto e da operação dos sistemas de transporte.

Este problema decorre da falta de bases de dados que abranjam todas as populações "de risco" que usam o transporte público. Enquanto há muitas bases de dados sobre deficiência e desenvolvimento,[17] o autor não tem conhecimento de bancos de dados que associem o espectro de beneficiários com o desenho universal. Avaliações de impacto do transporte público inclusivo precisam levar em consideração, especialmente, deficiência, gênero, envelhecimento e as crianças em idade escolar. Os mesmos degraus altos

13 Preparado em junho de 2002 como parte de um projeto intitulado Enhanced Accessibility for People with Disabilities Living in Urban Areas (Acessibilidade Intensificada para Pessoas Portadoras de Deficiência Vivendo em Áreas Urbanas), patrocinado pelo Department for International Development – DFID (Departamento para o Desenvolvimento Internacional) do Reino Unido, em benefício de países em desenvolvimento. O relatório inicial completo deste projeto encontra-se no site www.transport-links.org ou no site da AEI www.globalride-sf.org.

14 Os idosos totalizaram 27.3 milhões, ou 5.4% da população, enquanto que as mulheres totalizaram 256 milhões, ou 51.4% da população, de acordo com os dados da CEPAL.

15 Dados calculados pelo autor do trabalho de P. Dudzik, A. Elwan e R.L. Metts, em Disability in Latin America: A Review of Statistics and Inclusionary Policies (Deficiência na América Latina: uma Análise das Estatísticas e das Políticas Inclusivas), um trabalho ainda não publicado preparado para o seminário do Banco de Desenvolvimento Inter-Americano realizado em 16 de março de 2001, em Santiago, Chile. O tratamento dos dados resultou em uma estimativa de que 6,5% daqueles que moram na América Latina eram portadores de deficiência, de acordo com os diversos dados.

16 Improving Transport for People with Mobility Handicaps: A Guide to Good Practice (Melhorando o Transporte para Pessoas com Deficiência de Locomoção: um Guia de Boas Práticas) (Paris: ECMT, 1999), p. 7, citando estudos na Alemanha e na França. Olhando para a questão sob uma perspectiva diferente, o Bureau de Estatística de Transporte dos EUA, estima que "15% dos adultos nos EUA tem alguma deficiência ou problema de saúde que dificulta a viagem", dos quais um terço têm 65 anos ou mais.

17 Databases on Disability and Development (Banco de Dados sobre Deficiência e Desenvolvimento), Disability World, junho-agosto de 2003, relaciona 16 bancos de dados específicos sobre deficiência ou que tratam de "saúde e desenvolvimento com componentes de deficiência".

que podem impedir um usuário de cadeiras de rodas ou alguém com artrite de subir nos ônibus, podem também impossibilitar a viagem de pessoas de baixa estatura (incluindo muitas mulheres e crianças) ou mais fragilizadas (idosos debilitados).

**c)** É difícil estimar a demanda de curto prazo para transporte com base nas estimativas de pessoas com deficiência.

A demanda por transporte depende da acessibilidade em uma cadeia de viagem que envolve a caminhada da casa para o ponto de parada do transporte público, para o veículo de transporte público, e ainda outra caminhada para o destino final da viagem.[18] Polos geradores de viagens acessíveis que oferecem lugar para compras, tratamento de saúde, emprego etc., são uma chave para estimativa da demanda: as pessoas com deficiência precisam de acesso aos geradores de viagem antes de se sentirem motivadas a usar o transporte público. Além do mais, pessoas que podem nunca ter usado um ônibus em toda sua vida precisam superar temores do que é, para elas, uma nova experiência. Por exemplo, São Francisco, Califórnia, possui serviços regulares e porta a porta seguros, acessíveis, confiáveis e disponíveis, que supostamente foram consolidados há muitos anos até atingirem uma grande demanda de transporte público para pessoas com deficiência. Surpreendentemente, a demanda de passageiros portadores de deficiência continua a crescer, mas, em alguns casos, tem sido mais difícil de ser quantificada já que as "medidas acessíveis" têm sido cada vez mais usadas também por outras pessoas.[19] Esta é uma preocupação central, já que a utilização inicial das medidas de transporte inclusivo – se julgada apenas pelo seu uso por pessoas visivelmente deficientes – pode ser menor do que o esperado, enquanto que a sua utilização no fim pode ser maior do que a prevista.

Como tantos fatores diferentes afetam a acessibilidade ao transporte público, as avaliações de desempenho de projeto e operação inclusivos são melhor ajustadas em análises de desempenho mais amplas do sistema como um todo, que, por sua vez, podem depender do ambiente político, geográfico e econômico dentro do qual o transporte público é oferecido. Em outras palavras, não há sentido em um sistema de transporte inclusivo de alta qualidade, provendo um bom serviço aos passageiros com deficiência, enquanto a maioria dos outros passageiros é tratada de um modo descortês e inseguro.

**d)** Indicadores relativos ao custo por viagem tendem a ser subjetivos e prontamente politizados.

Por exemplo, nenhum grupo é mais excluído dos serviços pela falta de um mecanismo de elevação do que os usuários de cadeira de rodas, enquanto o relativo alto custo por viagem para atender exclusivamente aos usuários de cadeiras de rodas utilizando elevadores embarcados tende a obscurecer os fatos que:

(1) Medidas de desenho universal tais como sistemas de BRT(trilhos?) ou ônibus de piso baixo ajudam uma ampla gama de passageiros.

(2) Mais de nove em 10 pessoas com deficiência não são usuárias de cadeiras de rodas e se beneficiam – junto com a maioria dos outros passageiros – destas medidas de baixo custo como pisos antiderrapantes, placas de indicação com letras grandes ou motoristas treinados a anunciar os principais pontos de parada. Por outro lado, os defensores do transporte público inclusivo podem subestimar custos, o que pode prejudicar o diálogo que deveria ocorrer entre as ONGs ligadas às questões de acessibilidade e os operadores de transporte, normalmente privados, que compreensivelmente temem quaisquer mudanças que possam aumentar seus custos enquanto estão amarrados a grades tarifárias inflexíveis e, normalmente, tendo limitadas fontes de financiamento.

**e)** O uso de indicadores de inclusão pode ir contra a cultura vigente que prioriza a prevenção à inclusão.

Um relatório recente do Banco Mundial "Dialogue on Disability and Development"[20] aponta que a acessibilidade não está integrada à corrente principal de projetos de desenvolvimento. O relatório final afirma que "o custo-benefício dos programas de prevenção à deficiência foi bem estabelecido, enquanto que os custos econômicos, obviamente significativos, de excluir pelo menos um décimo da população do desenvolvimento ainda estão para ser precisamente calculados."[21] O relatório conclui que "é de alta prioridade estabelecer um conjunto central de padrões para planejamento e projetos de desenvolvimento, com o objetivo final de fazer todo o trabalho de desenvolvimento acessível através do Desenho Universal".

**f)** A recente ênfase no transporte inclusivo ocupa uma interseção entre os interesses das pessoas que trabalham com infra-estrutura urbana e as que trabalham com desenvolvimento social. Compreensivelmente, estes dois grupos olham para os indicadores e avaliações de desempenho sob perspectivas diferentes.

Uma rápida pesquisa nos dados da "Living Standards Measurement Studies – LSMS" (Estudos de Medições de Padrões de Vida) do Banco Mundial, pode ilustrar essa questão. Embora em apenas uma leitura superficial, o autor encontrou questões de transporte formuladas de maneira inútil para aqueles que desejam chegar a conclusões a respeito de práticas inclusivas. É típica uma pergunta feita na Armênia que relaciona "dificuldades de transporte" como um dos cinco itens para determinar a principal razão porque uma pessoa em idade escolar não vai à escola, sem que se pergunte nada sobre deficiência. No Equador, uma pesquisa da LSMS inclui um item marcado como "o centro médico está muito longe" como uma razão "porque alguém não foi ao médico ou a um centro médico". Se a dificuldade de ir à escola ou a um centro médico é resultado da falta de acessibilidade do transporte disponível, isto permanece obscuro.

Transporte "está em evidência" em muitos estudos, geralmente de uma maneira casual. Ao escolher aleatoriamente um estudo, os três fatores que apareceram como mais decisivos para determinar os índices de nascimento de crianças entre a população pobre de um país africano são:

(1) Demora na procura de ajuda.

(2) Demora em ir a um posto de saúde.

18 Onde há transferências, a cadeia de viagem também inclui viagens integradas envolvendo diversas linhas e, talvez, múltiplos modos.

19 Um exemplo foi o uso do "ajoelhamento" dos ônibus, originariamente dirigido para as necessidades dos passageiros idosos ou com dificuldades de locomoção de serviços regulares. Os motoristas de ônibus em São Francisco logo perceberam que a medida melhorou a velocidade do embarque de todos os passageiros e começaram, então, a "ajoelhar" os seus veículos em qualquer parada com muitos passageiros a espera do embarque. O "ajoelhamento" não é mais visto como uma medida de projeto dirigida para as pessoas com deficiência, já que todos os passageiros se beneficiam dela. Enquanto isso, a demanda dos serviços porta a porta vem aumentando ano após ano até os 1,2 milhão de viagens anuais, apesar de já ter atingido a "plena utilização" anos atrás, no patamar de um milhão de viagens. Os usuários de cadeiras de rodas, por exemplo, têm aumentado vertiginosamente o seu uso de serviços porta a porta, e aumentado também, gradualmente, o seu uso de serviços regulares. Tais níveis de utilização não poderiam ter sido previstos 25 anos atrás, quando estes serviços foram iniciados.

20 World Bank International Dialogue on Disability and Development, Helsinki, 29 e 30 de maio de 2003, relatado em Disability World, junho-agosto de 2003. O relatório conclui que "houve consenso de que o cenário de deficiência e desenvolvimento tem se caracterizado por projetos pequenos, fragmentados e insustentáveis; uma desconexão entre deficiência e os principais esforços de desenvolvimento; uma abordagem de modismo em relação ao foco do país; preocupação com a prevenção em relação à exclusão da reabilitação e à inclusão; a exclusão pelo projeto em projetos de relevância; e pouca coordenação, avaliação e difusão de conhecimento" (p. 4).

21 Estudos têm trazido um pouco de luz para os custos econômicos da exclusão. Quando a deficiência é definida como um problema físico realmente sério, como em uma pesquisa feita no Brasil, a participação da população de deficientes no mercado de trabalho é menos do que a metade da população de não-deficientes. "Estimando a renda anterior da população de deficientes, sem controle de um possível vício na seleção da amostra, ... haveria um crescimento de 0,6% e 0,9% de renda, no Brasil e na Costa Rica respectivamente, se a população de deficientes tivesse um índice de participação semelhante ao da população não-deficiente," segundo um estudo submetido ao Banco Inter-Americano de Desenvolvimento de autoria de Gonzalo Hernández Licona e citado na Disability and the Labor Market in Latin America, Disability World, nº 9, julho-agosto de 2001, p. 12.

(3) Demora em receber tratamento adequado no posto de saúde.[22]

Claramente, o acesso da gestante ao transporte público pode ser um componente crucial, mas nós não podemos quantificar o grau em que isto ocorre.

As principais questões discutidas acima, fazem lembrar que, em qualquer campo novo, há um trabalho a ser feito para esclarecer a nossa compreensão dos desafios e chegar a um simples e amplo entendimento sobre os métodos de medir resultados. O campo do transporte público inclusivo, que está emergindo rapidamente, não é exceção. Por um lado, a implementação de indicadores e avaliações de desempenho do transporte público acessível podem ser mais complexas do que desejariam muitos interessados. Por outro lado, a resolução dessas questões pode levar os profissionais da área a entender que os resultados monitorados do transporte inclusivo atingem as necessidades de mais pessoas do que previsto inicialmente, e resultarão em melhores "benefícios públicos" do que os previstos antecipadamente.

## RECOMENDAÇÕES

Os comentários deste estudo levam a algumas recomendações pertinentes que os profissionais da área podem pretender adequar à sua própria situação:

**1.** Um simples instrumento, aceito internacionalmente, para avaliar as limitações funcionais das pessoas confrontadas por um ambiente impróprio para a deficiência (p. ex.: diferentes alturas nos degraus dos ônibus) seria uma referência útil para estimar o impacto global de medidas de desenho universal. Pesquisas ao longo de muitos anos na Europa e na América do Norte já resultaram em um consenso crescente sobre as percentagens de indivíduos que estão impossibilitados de viajar quando se deparam com uma ou outra determinada barreira ao transporte. Os resultados desta pesquisa estão obtendo um impacto positivo num consenso global emergente sobre padrões e referências para a acessibilidade no trânsito público.

**2.** O dimensionamento da limitação funcional precisa ser estendida a fim de abranger todas as categorias de passageiros que se beneficiam do projeto e da operação acessíveis e que se removam as barreiras às viagens. Seria extremamente útil agregar as diferentes categorias de benificiários para promover mais estimativas padronizadas dos benefícios em nível nacional ou regional.

**3.** A experiência em países em desenvolvimento precisa ser monitorada a fim de desenvolver melhores condições para prever o crescimento do uso de transporte público a longo prazo por grupos de passageiros que se benificiarão com o Desenho Universal e com procedimentos operacionais de segurança. Por exemplo, o perfil dos passageiros de sistemas de BRT[23] acessíveis poderia ser comparado ao daqueles que utilizam sistemas com veículos menores e ônibus menos acessíveis na América Latina, Ásia, Africa e Europa Oriental. É previsível que o perfil dos passageiros que utilizam um sistema consolidado e exemplar como o de Curitiba, Brasil, venha a ser muito mais inclusivo, em relação à gênero, deficiência e idade, do que o perfil típico do passageiro dos sistemas de veículos menores e ônibus menos acessíveis por todo o mundo em desenvolvimento. As mudanças no perfil do passageiro, resultantes do projeto e da operação inclusivos, podem se tornar mais previsíveis na medida em que é acumulada uma experiência baseada em medições reais. No fundo, as mudanças verificadas no perfil dos passageiros de um sistema de transporte público podem ser usadas como um indicador-chave de que mudanças no projeto e na operação estão de fato sendo rigorosamente implementadas.

**4.** Idealmente, um perfil do passageiro deveria ser identificado antes que as melhorias de acesso fossem feitas, e depois, periodicamente, após a implementação de sistemas de transporte inclusivo.

**5.** Indicadores e avaliações de desempenho deveriam ser definidos desde o início do processo de planejamento. Por exemplo, as avaliações de desempenho deveriam ser incluídas nas concorrências das concessões para os serviços de transporte ou nas solicitações de propostas para fornecimento de veículos de transporte ou de infra-estrutura. É aconselhável que haja alguma flexibilidade, para que os potenciais concessionários e fornecedores possam negociar cronogramas de implantação ou modestas modificações junto às autoridades reguladoras do transporte. Acordos sobre padrões e medidas de desempenho podem então ser traduzidos em linguagem contratual como um critério de relacionamento durante a vigência do contrato. Isto é importante para que as partes façam um acordo justo. Exigir níveis de desempenho não estabelecidos previamente no meio da vigência de um contrato, sem compensação, pode enfraquecer o fluxo financeiro do concessionário e prejudicar a sua capacidade de operar.

**6.** No mínimo, em situações onde os contratos de concessão tenham sido inicialmente omissos ou mal estabelecidos, avaliações de desempenho podem ser adotadas com base em:

(1) O concessionário encontrando exigências iniciais para medidas de acessibilidade, para treinamento do pessoal em operação segura e cortesia no atendimento às pessoas com deficiência.

(2) Implementando manutenção permanente de medidas de acessibilidade e procedimentos de operação segura e com cortesia, por meio de inspeções periódicas durante a vigência do contrato.

(3) Estabelecendo procedimentos para que os passageiros elogiem as boas iniciativas ou se queixem das más, pessoalmente, por telefone ou por correio, se disponíveis.

22 Ndola Prata, et al., The Value of a Mother´s Life: What Will it Take to Meet WHO Standards? (O Valor da Vida de uma Mãe: O que levará para encontrar QUEM define?) ( UC Berkeley).

23 Certamente, a acessibilidade deve ser estendida à infra-estrutura para pedestres ligando os pontos de parada dos sistemas BRT e os principais pólos geradores de viagens atendidos por estes sistemas. Desta forma, os sistemas BRT também precisam ser comparados entre si.

## Anexo A – Exemplos de projeto inclusivo e de operação inclusiva

Fonte: PRS Transport capítulos 4.5.5 Mobility for the disabled poor (Mobilidade para o deficiente pobre) (Banco Mundial), preparado por Thomas Rickert, em Access Exchange International, setembro de 2001

A maioria das iniciativas de projeto e de práticas operacionais que atendem às pessoas com deficiência também beneficiam a todos os outros passageiros, freqüentemente com custo muito baixo. Os exemplos incluem:

**1. Iniciativas de projeto do veículo e da infra-estrutura:**

- O **projeto do veículo** deve incluir placas indicativas de destino com letras grandes para auxiliar os deficientes visuais; assentos prioritários para as pessoas com deficiência e idosos; balaustres adequados para apoio e muitas colunas verticais, nas portas e no interior dos veículos, pintados em cores vivas e contrastantes; materiais antiderrapantes para os degraus e assoalhos; e, onde possível, degraus retráteis na entrada dos ônibus (ou uma plataforma móvel) para auxiliar os passageiros com restrições de mobilidade.
- **Estações e terminais de transporte público** devem possuir placas de orientação bem localizadas, com letras visíveis, para auxiliar os deficientes auditivos e visuais, com símbolos que auxiliem os que não podem ler; leitores ou validadores de bilhetes baixos para usuários de cadeiras de rodas e pessoas de baixa estatura; piso tátil, onde for apropriado, no acesso e dentro dos terminais, e pontos de parada de transporte público com faixas de contenção tátil junto ao meio-fio e nas bordas das plataformas para auxiliar pessoas cegas.
- **Pontos de ônibus** sem pavimentação podem ser mais acessíveis com um curto trecho de meio-fio (aproximadamente 2 metros) pintado de amarelo, que auxilie as pessoas cegas a se posicionarem atrás das guias, as pessoas com visão reduzida a localizar a indicação da parada, e as pessoas com mobilidade reduzida, que consigam fazê-lo, a subir nas guias como uma maneira de reduzir a altura até o primeiro degrau do ônibus (geralmente o mais difícil de alcançar).
- **As calçadas e os edifícios** de uso público devem incorporar o desenho inclusivo (calçadas niveladas de largura adequada, rampas no meio-fio para usuários de cadeira de rodas e outros pedestres, rampas de acesso aos prédios públicos, banheiros acessíveis etc.), lembrando que uma nova construção pode ser executada de forma acessível com um custo relativamente pequeno, comparado com a necessidade de reforma de construções antigas. Vias públicas e calçadas devem ser mantidas livres de obstáculos e conservadas em estado adequado para permitir acessibilidade.

Quase todas estas medidas de baixo custo também beneficiam os outros passageiros. Há também uma variedade de medidas que promovem "acesso de usuários em cadeiras de rodas", algumas delas de baixo custo (políticas que permitem que amigos ajudem o cadeirante a embarcar no veículo e a dobrar sua cadeira; plataformas com rampas em pontos estratégicos), outras de custo bem elevado (tais como ônibus equipados com elevadores), e outras de custo variável que servem a todos os passageiros (tais como os ônibus de piso rebaixado ou sistemas de BRT com embarque em nível por plataformas elevadas, como em Curitiba, Brasil; Quito, Equador e Bogotá, Colômbia).

**2. Procedimentos operacionais para os passageiros com deficiência tendem também a beneficiar os demais passageiros. Elas incluem:**

- Estabelecer mecanismos regulatórios para estimular a operação pelos operadores privados apenas com veículos seguros, em especial pelo setor informal de transporte público, e recomendações positivas e negativas para estimular cortesia e segurança de todos passageiros.
- Providenciar treinamentos de sensibilização para o pessoal de transporte público (incluindo motoristas e cobradores de ônibus) para que eles possam vivenciar experiências concretas do que é, por exemplo, usar cadeira de rodas ou muletas para se locomover, ou embarcar em um ônibus como um cego etc.
- Determinar que ônibus e outros veículos de transporte permaneçam parados nos pontos de ônibus até que os passageiros tenham entrado e se posicionado para seguir a viagem.
- Determinar que os motoristas anunciem as principais paradas e exigir que as informações sejam compreensíveis e audíveis, como um auxílio aos passageiros que são cegos ou deficientes visuais, em terminais de transporte público.
- Registrar de forma detalhada os dados de acidentes com ônibus onde for possível, a fim de ganhar o apoio público para medidas de segurança relacionadas, por exemplo: lesões ao tentar embarcar em um ônibus em movimento; lesões ao atravessar uma rua para entrar em um veículo; lesões embarcadas devido à má condução do veículo. Os idosos estão muito mais sujeitos a sofrer sérias lesões em uma queda ou acidente do que outros passageiros na mesma queda ou acidente. Levantamentos de dados específicos em cada país ajudarão a quantificar tal problema.
- Explorar o aumento do emprego de mulheres como motoristas de ônibus, potencialmente mais seguras nesta função.
- Considerar alternativas para a remuneração dos motoristas "por passageiro" para eliminar o principal incentivo à operação insegura.

## Anexo B – Exemplos de indicadores em um grande sistema porta a porta

As exigências para um operador com um pequeno número de vans são bem diferentes daquelas para um grande sistema porta a porta. Nos últimos 25 anos, São Francisco, Califórnia, desenvolveu um sistema porta a porta que atende mais de um milhão de viagens por ano com aproximadamente 12 mil usuários ativos. São Francisco coleta dados nas seguintes categorias:

| Categoria do Indicador | Exemplos de dados coletados |
|---|---|
| Dados de nível serviço | • total de viagens por modo (p. ex.: vans equipadas com elevador, vans de uso coletivo ou lotação, táxis comuns, táxis com rampas) e viagens por empresa, coletados mensalmente<br>• dados de vans de uso coletivo ou lotação, incluindo o total de viagens para cada serviço social<br>• total de dados de viagens em dias úteis e finais de semana |
| Dados de eficiência | • viagens não realizadas por modo e por empresa, em números absolutos e em porcentagem sobre o total de viagens, para avaliar como reduzir o número de viagens canceladas na chegada do veículo (de última hora)<br>• receita, quilometragem percorrida e horas de operação por mês e por modo<br>• passageiros por receita, por quilometragem e por hora<br>• receita por veículo por mês e receita por veículo por hora |
| Dados de confiabilidade | • confiabilidade por modo: pontualidade de vans com elevadores, de vans de uso coletivo ou lotação, táxi e viagens perdidas<br>• confiabilidade no desempenho dentro de um período (pontual, com 15 a 30 minutos de atraso, com 31 a 59 minutos de atraso e mais de 60 minutos de atraso)<br>• reclamações por tipo, por mês (atrasos, viagens perdidas, incidentes, reservas, despachos etc.)<br>• elogios, por modo e por mês |
| Dados de registro de usuários | • total de usuários no banco de dados<br>• total de usuários ativos; total de usuários ativos por modo<br>• total de cadastros realizados; total de renovações de cadastro completadas<br>• total de usuários cadastrados com total enquadramento<br>• total de usuários cadastrados com enquadramento condicional<br>• total de cadastros recusados; total de recursos de negações de cadastro<br>• total de usuários por estimativa de fontes secundárias (por profissionais, por entrevistas pessoais ou via telefone) |
| Dados financeiros | • custos por modo, custos por empresa que possui serviços porta a porta<br>• custo por viagem por passageiro<br>• total de tarifas arrecadadas<br>• tarifa média por passageiro<br>• proporção entre a receita das tarifas arrecadadas e o custo total do serviço |

## Anexo C – Exemplos de indicadores usados em um grande sistema multimodal

As avaliações de desempenho de São Francisco podem ser encontradas em sistemas bem gerenciados ao redor do mundo. Indicadores como estes podem ser comparados com os do mesmo período no ano anterior, com uma média de anos anteriores ou, ainda, podem ser comparados com um objetivo mensurável no período em questão.

| Categoria | Indicadores típicos agora em uso em sistemas regulares (ônibus, trólebus, trens) | Comentários dos indicadores relativos à inclusão |
|---|---|---|
| Confiabilidade do sistema | • pontualidade<br>• perda da viagem devido à superlotação (sem atendimento por um outro veículo em três minutos)<br>• fator de lotação de passageiros em períodos de pico<br>• cumprimento dos intervalos | Os quatro indicadores à esquerda são especialmente importantes para os passageiros com deficiência que podem ter dificuldade em ficar em pé, esperando nos pontos de ônibus, ou viajar em ônibus superlotados.<br>Adicionalmente:<br>• Equipe especializada realiza inspeção mensal em uma amostra dos veículos para verificar se o pessoal de manutenção tem verificado os elevadores de cadeira de rodas, acessórios de segurança e outros itens de acessibilidade segundo padrões estabelecidos. |
| Desempenho do sistema | • passageiros transportados por modo<br>• receita tarifária por modo<br>• horas e quilômetros operados por modo | |
| Desempenho de pessoal | • gastos por modo<br>• taxa de ocupação<br>• remanejamento de pessoal | |
| Atendimento | • plano de marketing desenvolvido<br>• atendimento de reclamações<br>• treinamento dos operadores<br>• incidentes criminosos<br>• divulgação dos horários<br>• pesquisa anual com os usuários<br>• melhoria da informação aos passageiros<br>• redução de acidentes | • um caderno especial é periodicamente atualizado e ditribuído para os passageiros com deficiência<br>• monitoramento de todas as reclamações, inclusive dos passageiros com deficiência<br>• mensalmente uma amostra dos operadores é requisitada para operar elevadores de cadeiras de rodas em serviço remunerado para profissionais selecionados verificarem se estão adequadamente treinados<br>• enquanto os indicadores à esquerda monitoram o serviço para todos os passageiros, mulheres e passageiros com deficiência são especialmente auxiliados por medidas para reduzir os incidentes criminosos e para se reduzir os acidentes com embarcados |
| Satisfação dos empregados | • educação dos empregados e oportunidades de treinamento<br>• segurança, saúde e treinamento de segurança<br>• tempo médio de serviço, por categoria de função | Empregados bem motivados têm mais condições de prover um serviço com maior cortesia a todos os passageiros, inclusive aos com deficiência |

## Anexo D – Exemplos de indicadores usados em grandes sistemas ferroviários

O sistema Bay Área Rapid Transit (BART), na Califórnia, usa indicadores para avaliar medidas que atingem todos os passageiros, embora vários indicadores tenham especial relevância para passageiros com deficiência. Esses indicadores são obtidos através de uma pesquisa realizada quinzenalmente pela BART com os passageiros (Passenger Environment Survey – PES). Os indicadores são distribuídos pelo autor nas categorias de: acessibilidade, segurança e confiabilidade, destacando a sobreposição entre essas categorias em um sistema bem administrado.

| Categoria | Indicadores |
|---|---|
| Segurança (inclui aspectos que afetam a percepção de segurança) | • equipe de segurança observada em estações<br>• equipe de segurança observada em estacionamentos ou garagens<br>• equipe de segurança observada em trens<br>• limpeza das estações<br>• limpeza dos estacionamentos<br>• indicadores de grafites (interior e exterior)<br>• limpeza dos trens |
| Acessibilidade | • limpeza dos banheiros<br>• limpeza dos elevadores<br>• folhetos em quiosques<br>• disponibilidade dos agentes<br>• agentes uniformizados (ou com crachá de identificação)<br>• informação de chegadas<br>• informação sobre possibilidades de integração<br>• informação de destinos (“ uma verificação por carro se deslocando entre duas estações adjacentes”)<br>• temperatura no trem |
| Confiabilidade | • equipe de segurança observada em estações<br>• % de tempo de elevador em serviço durante 15 dias (monitoramento contínuo) e uso de placas de aviso nos elevadores que não estiverem funcionando, para prevenir os passageiros, e orientação quanto a transportes alternativos (quando possível)<br>• pontualidade dos trens e pontualidade do usuário (se chega em até 5 minutos antes do horário programado)<br>• disponibilidade do elevador (escadas rolantes até a rua ou a plataforma)<br>• disponibilidade de bilheterias<br>• disponibilidade de máquinas de venda de bilhetes |

# EQUIPE TÉCNICA

## PREPARAÇÃO DESTE CADERNO TÉCNICO

**Coordenação Geral:**

Marcos Pimentel Bicalho

Eduardo Alcântara Vasconcellos

**Coordenação Técnica:**

Elizabete Maria de Aguiar Azevedo

## MEMBROS DO GT DE ACESSIBILIDADE DA ANTP

Adriana de Almeida Prado – CEPAM
Alberto G. Branco – DERSA
Ângela C. da Cunha – CREA – Recife
Antonio Maurício Ferreira Neto – Ministério das Cidades
Cláudia A. Freitas – CPTM
Edison Passafaro – ANTP
Elias Nosow – EMTU SP
Eliete Mariani – Metrô-SP
Elizabete Maria de Aguiar Azevedo – STM
Gisilene Scolástico – SPTRANS
Gláucia Varandas – Prefeitura de Guarulhos
João Carlos Camilo – SETPESP
José Carlos Biagioni – SPTRANS
José de Araújo Neto – AME São Paulo
Lúcia Osima Sakuda – EPT Santo André
Marcos Camelo Barbosa – Metrô-SP
Maria Beatriz Barbosa – Metrô-SP
Moacir Mariano Costa – SPTRANS
Pedro Amarante Machado – ANTP
Pedro da Silva Pepino – Metrô-SP
Renato Boareto – Ministério das Cidades
Roque L. Rosa – Metrô-SP
Rubens Chiesa – CPTM
Sérgio de Carvalho Jr. – CPTM
Silene P. Menezes – ARTESP
Silvana Carneiro da Cunha – SOCICAM
Ulysses dos Santos – SEPED

## FICHA TÉCNICA

Apoio ▸▸ BNDES
Projeto gráfico ▸▸ Ampersand Comunicação Gráfica
Revisão ▸▸ Elisa Sankuevitz/Maria Zilma Barbosa
Impressão ▸▸ Imprinta (outubro de 2006)

## ANTP – Associação Nacional de Transportes Públicos

**Conselho Diretor – (biênio 2005/2007)**
Rogério Belda – presidente
César Cavalcanti de Oliveira – vice-presidente
Cláudio de Senna Frederico – vice-presidente
José Antônio Fernandes Martins – vice-presidente
Jurandir F. R. Fernandes – vice-presidente
Luis Antonio Queiroz – vice-presidente
Luiz Carlos Frayze David – vice-presidente
Otávio Vieira da Cunha Filho – vice-presidente
Ricardo Mendanha Ladeira – vice-presidente

Antonio Lorenzi (Carris Portoalegrense)
Elequicina Maria dos Santos (STTU/Natal)
Elmir Germani (TTC)
Evandro José M. de Avelar (EMTU/Recife)
Frederico Victor M. Bussinger (SMT/SP)
Gerson Luis Bittencourt (EMDEC)
Ivã de França Villela (SMTT/Maceió)
João Bosco de Mendonça (SMTT/Aracaju)
João Carlos Piccoli (ATP – Associação dos Transportadores de Passageiros de Porto Alegre)
João Francisco Scharinger (BNDES)
João Luiz da Silva Dias (CBTU)
Joubert Fortes Flores (Opportrans Concessões Metroviárias)
Lelis Marcos Teixeira (Rioônibus)
Luis Antonio Lindau (ANPET)
Luis Cesário A. da Silveira (ABIFER)
Oswaldo Lima Neto (Secretaria de Planejamento Urbano, Transporte e Meio Ambiente de Olinda)
Paulo Afonso Schmidt (URBS/Curitiba)
Paulo Assis Benites (Trends)
Tsuyoshi Miyamoto (EMTU/Manaus)

**Suplentes – (biênio 2005/2007)**
Antônio Luiz M. Santana (Oficina)
Denise de Moura Cadete Gazzinelli Cruz (Prêmio ANTP de Qualidade)
Emiliano Stanislau Affonso (AEAMESP)
Ieda Maria de Oliveira Lima (Tecnométrica Estatística)
João Carlos Vieira de Souza (SPUrbanus)
Joaquim Lopes da Silva Jr. (EMTU-SP)
Liane Nunes Born (Ruaviva); Noemir Zanatta (Socicam)
Rômulo Dante Orrico Fº (Coppe/UFRJ)
Ronaldo da Rocha (Alston do Brasil)

**Conselho Fiscal**
TITULARES
João Antonio Setti Braga (NTU)
Maurício Eduardo Cadaval (Itrans)
Roberto Scheliga (Politécnica da USP)
SUPLENTES
José Antonio Sposito (Planec Engenharia)
Horacio Brasil (SETP/Salvador)

**ANTP/São Paulo**
Alameda Santos, 1.000, 7º andar – 01418-100, São Paulo, SP
Tel.: (11) 3371.2299 – Fax: (11) 3253.8095
E-mail: antpsp@antp.org.br – Site: www.antp.org.br

**Equipe ANTP**
Marcos Pimentel Bicalho – superintendente
Valeska Peres Pinto – coordenadora técnica
Nazareno Stanislau Affonso – escritório de Brasília
Eduardo Alcântara Vasconcellos – assessor técnico
Cássia Maria Guimarães Rollo – administração/finanças
Valéria Aguiar – eventos

# Conheça os outros Cadernos Técnicos editados pela ANTP com apoio do BNDES

**Volume 1 • Bilhetegem Automática e Gestão nos Transportes Públicos**

Publicado em 2003, após a realização de um Seminário sobre o mesmo tema, o Caderno mostra o estado da arte do setor de bilhetagem eletrônica, considerada pela ANTP como um importante instrumento de ação pública e não apenas como uma ferramenta da operação privada. Os textos contidos no Caderno descrevem o panorama nacional, discutem o impacto da nova tecnologia na melhoria e nos custos dos sistemas de transporte coletivo, no emprego e na gestão pública, apontam as tendências da evolução tecnológica e relatam algumas experiências implementadas em cidades brasileiras

**Volume 2 • Transporte Metroferroviário no Brasil**

Coordenado pela Comissão Metroferroviária da ANTP, este Caderno apresenta o perfil dos serviços de transportes urbanos de passageiros sobre trilhos no Brasil. Os textos destacam os sistemas integrados, as oportunidades de novos projetos no setor, as perspectivas mundiais de desenvolvimento tecnológico e as condições de acessibilidade para as pessoas portadoras de deficiência. Do ponto de vista da gestão das empresas operadoras, outros textos abordam o perfil de consumo de energia, a gestão dos ativos das empresas e a gestão dos riscos.

**Volume 3 • Panorama da Mobilidade Urbana no Brasil**

O terceiro Caderno mostra o perfil da mobilidade urbana no Brasil em 2003, com base na análise dos dados do Sistema de Informações da Mobilidade Urbana da ANTP. De forma sintética são apresentados os principais dados e indicadores de mobilidade, custo e produtividade nas cidades brasileiras com mais de 60 mil habitantes. O Caderno ainda apresenta alguns indicadores internacionais sistematizados pela União Internacional de Transportes Públicos (UITP) e uma proposta de desenvolvimento de um Índice de Desenvolvimento do Transporte Urbano (IDT).

Para maiores informações acesse o site da ANTP, **www.antp.org.br** ou entre em contato com Luciana (11) 3371-2290 ou luciana@antp.org.br

BNDES
ANTP