

Acessibilidade no ambiente construído carioca

Accessibility in build environment at Rio de Janeiro City

Mont'Alvão, Cláudia; DSc.; Pontifica Universidade Católica do Rio de Janeiro.

cmontalv@rdc.puc-rio.br

Chelles, Daniel; Aluno de Graduação em Design/ Bolsista de Iniciação Científica; Pontifica Universidade Católica do Rio de Janeiro.

daniel_chelles@yahoo.com.br

Resumo

Uma vez que o ambiente construído vem sendo objeto de estudo por designers e arquitetos, vêm se tornando cada vez mais latente a contribuição da Ergonomia. Uma pesquisa de campo foi conduzida com deficientes visuais na cidade do Rio de Janeiro, onde foi verificada a percepção destes cidadãos sobre a acessibilidade do ambiente construído na cidade. Os resultados demonstram que o ambiente cria falsas expectativas, e que os estímulos auditivos são incompreensíveis ou nulos e como consequência, trazem prejuízo ao processo decisório.

Palavras Chave: ergonomia no ambiente construído, acessibilidade, design inclusivo

Abstract

Once build environment has been studied by designers and architects, it is more expressive the contribution of Ergonomics. A field research was conducted with participation of visual impaired users in Rio de Janeiro city, and was possible to verify the perception of these citizens about build environment' accessibility in that city. Results demonstrate that environment creates false expectations, and auditory stimuli are incomprehensible or null and, as consequence, leads to constraints in decision process.

Keywords: *ergonomics in build environment, accessibility, inclusive design*

1. Introdução

Muito se tem falado sobre a inclusão social e o design universal. Vários são os autores tem publicado, no campo do Design e na Ergonomia (Bins Ely et al., 2002; Silva e Martins, 2002; Oliveira et al, 2005) sobre a importância de levar o tema adiante, de se fazer uma discussão mais ampla.

No entanto, muito pouco ainda se vê, em nossas cidades, sobre as iniciativas governamentais que focam o bem-estar destes cidadãos. Se qualidade de vida é para todos, então já é hora de se falar mais em inclusão social no Brasil.

Estamos falando de muitos brasileiros. Para ser mais exato, de 24.537.984 de pessoas – segundo o censo Demográfico/2000 (IBGE, 2000), o que equivale a aproximadamente 14,5% do total populacional. Este número engloba o numero total de brasileiros que apresentam algum tipo de deficiência. Fazendo um recorte nesse total, são 16.573.937 deficientes visuais.

Este número tão significativo motiva a pesquisa apresentada neste artigo. O aporte teórico na área ainda é limitado, mas mesmo assim, são apresentadas as referencias disponíveis que respaldam a questão. A seguir, é detalhada a pesquisa de campo realizada com frequentadores do Instituto Benjamin Constant, no Rio de Janeiro, um dos maiores centros atendimento ao portador de deficiência visual no país.

As conclusões, ainda que preliminares, apontam para as deficiências na cidade, que está excluindo seus cidadãos.

2. A Ergonomia e o Ambiente Construído

Segundo Bessa et al (2002), é comum a confusão entre a Ergonomia do Ambiente Construído e a Psicologia Social. No que as duas áreas diferem? O autor cita Fischer (1994, *apud* Bessa et al, 2002) que afirma que a Psicologia social permite uma compreensão das relações entre o homem e seu meio-ambiente e, mais precisamente, dos usos que o homem faz do espaço enquanto produto cultural.” Por outro lado, Buti (1998 *apud* Bessa et al, 2002) define a Ergonomia do Ambiente Construído “aquela que se ocupa de *quem* usará, que *coisa* será usada, mas principalmente, *onde* virá a ser usada. O *onde* é o ambiente de destinação que deve ser analisado como lugar físico e sócio-cultural que condiciona a interação entre homem e objeto.”

Desta forma, Bessa et al (2002) sugere como definição para a Ergonomia do Ambiente Construído “como sendo o emprego objetivo do conhecimento levantado pela Psicologia Social no planejamento do ambiente, em qualquer de seus estágios (antes, no projeto, - para estabelecer parâmetros; após, no

ambiente ocupado – para avaliar o funcionamento do projeto implantado, tenha sido ele concebido com preocupações ergonômicas ou não.”

É a partir deste conceito, e dentro do contexto da inclusão social, que a ergonomia do ambiente construído deve também se ocupar das questões sobre autonomia e acessibilidade dos indivíduos. Falando mais especificamente dos portadores de deficiência, cabe citar Silva e Martins (2002), que afirmam que “o modelo de distribuição urbana de muitas cidades segue padrões que não correspondem a maior parte da população, pois exclui uma grande parcela da mesma. Os obstáculos urbanos acabam impondo exílio forçado, limitando o indivíduo cada vez mais o espaço de atuação, negando ao mesmo o direito de exercer sua cidadania dentro de um contexto social e econômico.” As autoras alertam ainda para a existência de leis federais e estaduais que asseguram legalmente a questão da acessibilidade. Aqui, ergonomia e acessibilidade se encontram para uma ampla discussão.

3. Acessibilidade e ambiente construído

3.1. Conceitos sobre acessibilidade

Segundo Gualberto Filho et al (2002), o segmento social formado pelas pessoas portadoras de deficiência talvez seja o que mais sofre com a falta de critérios ergonômicos no planejamento de ambientes.

Complementando, Oliveira et al. (2005) lembram que o direito de “ir e vir”, de circular pela cidade e poder usufruir satisfatoriamente dos equipamentos urbanos e dos próprios edifícios alcança as dimensões da inclusão social.

Ubierna (2002) afirma que o termo acessibilidade tem acepções diversas: com frequência, este conceito se aplica de forma quase exclusiva a possibilidade de deslocar-se e de alcançar de forma rápida e eficaz de uma origem a um destino determinado do ambiente, de automóvel ou mediante alguma modalidade de transporte público.

O mesmo autor, no entanto, resume os conceitos de acessibilidade no ambiente como a articulação de uma malha de recursos de transporte, bem integrada com o entorno natural e construído, que garantem a qualquer pessoa a mobilidade e desfrute do entorno.

Segundo a APABB (1999), tornar o espaço acessível é eliminar obstáculos físicos, naturais ou de comunicação que impeçam ou dificultem a livre circulação dessas pessoas. Além disso, é preciso tornar as cidades mais humanas, eliminando os riscos de acidentes, e integrando as pessoas portadoras de deficiências.

No entanto, como afirmam Silva e Martins (2002), um plano de ação política para a eliminação dos obstáculos físicos não é suficiente para a

garantia da acessibilidade se nenhuma ação for tomada para eliminação dos obstáculos invisíveis, ou seja, a forma de como os deficientes são vistos pelas pessoas, na maior parte das vezes representada pelas suas deficiências e não pelas suas potencialidades.

Assim, não é difícil imaginar a dificuldade encontrada pelos portadores de deficiência durante o seu deslocamento pelas cidades. A necessidade ajuda para utilizar um serviço de transporte público, contar com outras pessoas para circular por prédios onde funcionam serviços de utilidade pública ainda são situações cotidianas e que marcam a dependência nestes cidadãos.

Vale, portanto, citar Bins Ely et al. (2002), que lembra que terminais de passageiros – pontos nodais dos fluxos humanos das cidades – são espaços que recebem uma enorme variedade de tipos humanos com suas particularidades. Estes espaços, além de oferecer conforto e segurança e igualdade em seu uso, devem prover o usuário de informações claras, precisas e de fácil compreensão. Perder um ônibus, ou parar em uma estação errada de metrô, devido à falta de informação, são acontecimentos extremamente frustrantes e que revelam uma possível inadequação dos sistemas informativos existentes em relação às necessidades de todos os seus usuários.

3.2. O recorte da pesquisa

Fazendo um recorte dentre os usuários dos espaços públicos que estão sujeitos a todas essas dificuldades, determinou-se que seria realizada uma pesquisa de campo com portadores de deficiência visual.

Para tanto, também foi necessário buscar, inicialmente, referencial teórico que tratasse a questão da orientação e acessibilidade para esse público de forma específica.

Assim, Santos (1999), afirma que desenvolver a orientação e mobilidade do cego é dar-lhe condições de usufruir e exercer o direito de ir e vir com independência. A orientação é um processo que o cego usa através de outros sentidos para o estabelecimento de suas posições em relação com todos os objetos significativos do seu meio circundante; e mobilidade é a capacidade de deslocamento do ponto em que se encontra o indivíduo para alcançar outra zona do meio circundante.

Mais ainda, o mesmo autor considera que a desorientação ou orientação inadequada prejudica a mobilidade da pessoa cega, fazendo com que a considerem desajeitada. A cegueira pode levar à impressão de falta de

cuidado, por isso o cego deve fazer um esforço especial para aprender ou reaprender a propriedade motora, ou seja, variadas formas de atividades e movimentos corporais. Desse modo, seu deslocamento é um constante aprendizado sobre o próprio corpo e suas relações com outros corpos no espaço.

Desta forma, o usuário que fará uso do sistema de transporte na cidade do Rio de Janeiro, sendo portador de deficiência visual, deverá aprender a se locomover e orientar dentro da infra-estrutura que a cidade lhe oferece.

A fim de compreender e avaliar esta relação entre o cego e a cidade, foi então desenvolvida uma pesquisa de campo, conforme descrito a seguir.

4. Métodos e Procedimentos

4.1. O local e público pesquisado

Para a pesquisa de campo foi escolhido o Instituto Benjamin Constant (IBC), instituição federal de Educação Básica que atende a 519 alunos cegos e atua na formação de professores e produção de materiais em Braille. Por sua especialidade é uma referência nacional e juntamente com o MEC desenvolve ações de apoio especializado à educação de alunos cegos, visando promover a inclusão escolar.

Criado pelo Imperador D.Pedro II, inaugurado no dia 17 de setembro de 1854, com o nome de Imperial Instituto dos Meninos Cegos. Este foi o primeiro passo concreto no Brasil para garantir ao cego o direito à cidadania.

Estruturando-se de acordo com os objetivos a alcançar, o Imperial Instituto dos Meninos Cegos foi pouco-a-pouco derrubando preconceitos e fez ver que a educação das pessoas cegas não era utopia, bem como a profissionalização. Em 1891, o instituto recebeu o nome que tem hoje: Instituto Benjamin Constant (IBC), em homenagem ao seu terceiro diretor.

O IBC foi fechado em 1937 para a conclusão da 2ª e última etapa do prédio, e reabriu em 1944. Em setembro de 1945 o IBC criou seu curso ginásial, que veio a ser equiparado ao do Colégio Pedro II em junho de 1946. Foi proporcionado, assim, o ingresso nas escolas secundárias e nas universidades.

Atualmente, o Instituto Benjamin Constant vê seus objetivos redirecionados e redimensionados. É um Centro de Referência, a nível nacional, para questões da deficiência visual. Possui uma escola, capacita profissionais da área da deficiência visual, assessora escolas e instituições, realiza consultas oftalmológicas à população, reabilita, produz material especializado, impressos em Braille e publicações científicas (MEC, 2005).

Com todas essas credenciais, o IBC concentra um grande número de alunos e visitantes diários, o que significa um facilitador na busca por portadores de deficiência visual. Além disso, vale ressaltar que é muito difícil a abordagem destes usuários uma vez que eles estão mais vulneráveis às situações de violência pública.

4.2. Passos da pesquisa de campo

O primeiro passo da pesquisa foi visitar os responsáveis pelos setores escolares e de atendimento ao público do IBC, a fim de conhecer de forma mais detalhada as rotinas de alunos e funcionários. Para tanto, uma entrevista semi-estrutura foi elaborada, para melhor detalhar as informações.

Além disso, foram realizadas visitas aos órgãos municipais objetivando obter dados oficiais sobre as ações governamentais relativas à acessibilidade na cidade. Os documentos oficiais publicados estão sob a coordenação da FUNLAR – Fundação Municipal Lar Escola Francisco de Paula. Este órgão, ligado a Secretaria de Ação Social, órgão municipal pelo atendimento aos cariocas portadores de deficiência. O papel da Funlar (2005) é formular políticas públicas de atendimento aos cidadãos portadores de deficiência e promover ações para esta finalidade.

Em seguida, um formulário foi elaborado, para coletar informações diretamente com os alunos e trabalhadores cegos do IBC. Além de questões que objetivavam traçar um perfil do respondente, também foram respondidas questões sobre sua movimentação na cidade. Além disso, eles fizeram também relatos sobre as “dicas” que fazem com que eles consigam sair ou chegar ao IBC, utilizando o transporte público.

5. Resultados Preliminares

Com uma amostra inicial de 26 respondentes, foi possível fazer algumas considerações a respeito da questão da acessibilidade no ambiente construído carioca, no que tange aos usuários cegos. Uma vez que além do ensino, o número de atendimentos no IBC é bastante significativo, o que resultou em uma idade média de 41 anos entre os entrevistados.

Do grupo entrevistado, cerca de 55,6 são cegos, e 27,8 tem grande dificuldade em enxergar (como portadores de visão subnormal ou cegueira parcial).

Tratando especificamente as questões relativas ao deslocamento de/para do IBC, foi relevante o número de pessoas que chegam/ saem utilizando como principal meio de transporte coletivo o ônibus, contabilizando 77,8% do total de respondentes. É ainda impressionante o número de respondentes que chegam/saem do IBC fazendo um ou mais transbordos

- 55,6%. Deste total, alguns utilizam duas linhas de ônibus (22,2%), mas o número maior é daqueles que utilizam duas ou mais linhas de ônibus (33,3%). Esta informação pode ser compreendida de duas formas: a primeira, que dependendo do ponto da cidade de onde vem/ vai o usuário, não é possível chegar ao bairro onde funciona o IBC (Urca) tomando-se apenas uma só condução. A segunda, é que muitos entrevistados vêm de bairros realmente distantes, alguns até de outros municípios. Mas essas informações levam a mais uma questão: a dificuldade de acesso aos bairros cariocas, utilizando transporte público, uma vez que a mesma não dispõe de terminais integrados e tomar um ou mais ônibus implica em descer e subir do veículo, além de ter que caminhar uma ou mais quadras para ter acesso ao segundo ônibus.

Por isso, na questão aberta sobre o motivo pelo qual o respondente resolveu enfrentar todas essas dificuldades de acesso para estudar ou ser atendido no IBC, eram freqüentes as respostas do tipo: *“Porque é referência”*; *“Porque tem o médico, atendimento adequado”* ou ainda *“É o sonho de todo cego”*.

A autonomia dos cegos entrevistados parece estar também ainda longe do ideal, uma vez que 61% dos entrevistados afirmam requerer ajuda e pedir as pessoas no ponto que os avisem quando ônibus estiver se aproximando.

O fato é justificado uma vez que a cidade do rio de Janeiro não dispõe de informação sobre o trajeto das linhas em várias paradas de ônibus, nem mesmo para os passageiros regulares. A idéia de colocação de sinalização que possa auxiliar portadores de deficiência seja em Braille, seja com dispositivos sonoros, não foi ainda aventada pelos órgãos municipais competentes, segundo documentação (FUNLAR, 2005)

A melhor maneira encontrada por estes usuários para saber se estão chegando ao local desejado é o projeto da via onde está localizado o IBC. Após uma seqüência de curvas, eles sabem que o ponto de parada está próximo.

Atente-se ainda ao fato da rotineira colaboração dos motoristas e cobradores das três principais linhas de ônibus que servem ao bairro onde o IBC está localizado. Foram comuns as respostas sobre *“Quais são seus elementos de orientação de que está chegando ao IBC?”* como *“O motorista avisa.”* ou *“As pessoas ajudam naturalmente.”* Quando questionados sobre o embarque, as respostas foram bastante similares. Além da ajuda das outras pessoas no ponto de ônibus, foram freqüentes as respostas que mencionavam o motorista ou familiares.

Outro fato mencionado por vários entrevistados foi em relação à infraestrutura da cidade de uma maneira geral. Postes, jardins, orelhões, espelhos retrovisores de carros estacionados sobre a calçada, moradores de rua, caixas coletoras de correio, entre outros foram alguns dos obstáculos

mencionados como barreiras no deslocamento do cidadão cego.

Como comentários gerais, vale mencionar a questão do despreparo dos outros cidadãos em relação ao portador de deficiência visual. Não estando bem instruídos, alguns não sabem, por exemplo, como conduzir de forma adequada o cego para atravessar uma rua. Essa falta de “acessibilização”, interpretada por eles como discriminação, traz ainda como consequência a idéia de que, de forma geral, a sociedade não está nem um pouco preocupada com as dificuldades cotidianas do portador de deficiência, seja esta de que natureza for.

6. Reflexões Finais

A Ergonomia do Ambiente Construído muito tem a colaborar nas questões da acessibilidade. Tornar o ambiente acessível, refletir sobre projetos futuros que já considerem o direito de deslocamento dos cidadãos é papel da academia, do governo e da sociedade civil.

Leis e decretos por si só não são ainda suficientes, dentro da realidade brasileira, para tornar os ambientes acessíveis. São necessárias ações permanentes e direcionadas, de forma que se elaborem projetos “acessíveis”, que atendam todos os cidadãos, quaisquer que sejam suas limitações ou restrições, e o termo “exclusão” deixe definitivamente de ser utilizado.

Mais ainda, preparar a sociedade para lidar com estes cidadãos de forma a permitir que todos saibam como agir e se comportar quando um portador de deficiência está por perto.

Finalmente, acreditar que a contribuição da Ergonomia e do Design deve estar centrada no projeto de sistemas e ambiente focados na construção de uma sociedade mais humana, que possa realmente dizer-se evoluindo.

Referências

- APABB (Associação dos Pais e Amigos de Pessoas Portadoras de de deficiência dos funcionários do Banco do Brasil). “Acessibilidade e desenho universal” In: Jornal da APABB. N.9, ago/set 1996. Disponível em: <http://www.apabb.com.br/noticias/j09.htm>. Acesso em 10 mar 2006.
- BESSA, O.; SANTOS, E.; ROCHA, E.; MORAES, A. “A Ergonomia do Ambiente Construído: uma visão das ferramentas.” In: **ABERGO 2002. Recife: ABERGO, 2002**. CD-Rom.
- BINS ELY, V.; SANTOS, A.; GHIZI, D. “Acessibilidade no campus da Universidade Federal de Santa Catarina.” In: **5º. ERGODESIGN, Rio de Janeiro: LEUI/ PUC-Rio, 2005**. CD-Rom.
- BINS ELY, V.M.; DISCHINGER, M.; MATTOS, M. “Sistemas de

- informação ambiental – elementos indispensáveis para acessibilidade e orientabilidade.” In: **ABERGO 2002. Recife: ABERGO, 2002.** CD-Rom.
- GULABERTO FILHO, A. ; LUCENA, N.; OLIVEIRA, S.; TOMAZ, A. “ Uma visão ergonômica do portador de deficiência” In: **ABERGO 2002. Recife: ABERGO, 2002.** CD-Rom. Mesa redonda.
- Ministério da Educação e Cultura Instituto Benjamin Constant website. <http://www.abc.gov.br>. Acesso em 21 fev 2006.
- Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística–IBGE, Censo Demográfico 2000, Características gerais da população. Resultados da amostra. Censo demogr., Rio de Janeiro, p. 1-178, 2000
- OLIVEIRA, A.; BATISTA, V.; DORNELES, V.; BINS ELY, V. “A percepção e uso do espaço sob a ótica das pessoas com necessidades especiais: um estudo de caso. In: **5º. ERGODESIGN, Rio de Janeiro: LEUI/ PUC-Rio, 2005.** CD-Rom.
- Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro. Fundação Municipal Lar Escola Francisco de Paula - Funlar-Rio website. [http:// www.rio.rj.gov.br/funlarbr](http://www.rio.rj.gov.br/funlarbr). Acesso em 21 fev 2006.
- Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro. Manual para acessibilidade aos prédios residenciais da cidade do Rio de Janeiro. MARTINS, L. P.; ALVES, F.; MORAES, R. (col.).Rio de Janeiro: PMRJ/FUNLAR/CVI Rio/IBAM, 2003.
- SANTOS, A. O Cego. o Espaço, o Corpo e o Movimento. In: **Revista Benjamin Constant.** Rio de Janeiro: Instituto Benjamin Constant., p. 09-11, 1999.
- Silva, G.; Martins, L. “Sistema de Sinalização para vias de circulação de pedestre: um estudo sobre pesos táteis.” In: **ABERGO 2002. Recife: ABERGO, 2002.** CD-Rom..
- UBIERNA, J. “Accesibilidad y territorio, entorno físico y territorio accesibles: una aproximacion a partir de los requerimientos de la persona.” In: **ABERGO 2002. Recife: ABERGO, 2002.** CD-Rom.