



ACESSIBILIDADE EM ESPAÇOS PÚBLICOS ABERTOS: UM ESTUDO NO ZOOLÓGICO DE BAURU-SP

Priscilla Lacerda Duarte David (1);

Fausto Orsi Medola (2);

Luis Carlos Paschoarelli (3)

(1) PPGDesign-UNESP, Mestre em Arquitetura e Urbanismo

e-mail: pridavid@gmail.com

(2) PPGDesign-UNESP, Doutor em Bioengenharia

e-mail: fausto.medola@faac.unesp.br

(2) PPGDesign-UNESP, Livre-docente em Design Ergonômico

e-mail: paschoarelli@faac.unesp.br

RESUMO

No Brasil há hoje um grande número de pessoas com deficiência, e uma legislação preocupada com sua inclusão e acessibilidade, o que ainda não se reflete nos espaços em geral. Esse trabalho faz uma análise das condições de acessibilidade de um espaço público aberto na cidade de Bauru-SP, o Parque Zoológico Municipal. Para isso, foi feito um percurso no local com três especialistas, que observaram sua acessibilidade a partir de um checklist da NBR 9050:2015, principal referência sobre a temática no país. Os resultados mostram a falta de acessibilidade no espaço físico e de informação/sinalização.

ABSTRACT

There are a large number of people with disabilities in Brazil, and also, there is a legislation concerned with inclusion and accessibility, which does not appear in the spaces in general. This paper is an analysis of accessibility conditions of a Zoo, an open public space, in the city of Bauru-SP. For this, three experts made a route and observed its accessibility from a checklist of NBR 9050:2015, the main reference of the area in the country. The results show the lack of accessibility in the physical space and information / signaling.

1. INTRODUÇÃO

Inclusão e acessibilidade se tornaram “regras” de boa conduta nos últimos anos, mas apesar das boas intenções, ainda há muito que se fazer para torná-las factíveis. De fato, o processo que envolve inclusão e acessibilidade surgiu especialmente nos Estados Unidos da América, a partir do final da Segunda Guerra Mundial, com o retorno dos veteranos de guerra feridos (BITTENCOURT, 2002). É nesse momento

que começam a surgir políticas e ações que demonstram a importância da remoção das barreiras espaciais, o que caracterizava o principal empecilho ao desenvolvimento social das pessoas com deficiências.

Nos países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, apenas no final do século XX é que começam a existir manifestações em prol da inclusão e acessibilidade. E ganha força, especialmente, com o aumento da expectativa de vida e um envelhecimento cada vez maior da população. Segundo dados do IBGE (2012), a expectativa de vida do brasileiro supera os 75 anos e cerca de 13% da população é composta de idosos (mais de 65 anos). O IBGE mostra ainda que 23,9% da população brasileira tem algum tipo de deficiência; e na população idosa, devido às limitações do corpo causadas pelo próprio envelhecimento, o número de pessoas com deficiência aumenta para 67,7%.

Este elevado número pessoas com capacidades específicas chama a atenção principalmente porque, apesar de existirem diversas normas e legislações específicas no país sobre inclusão e acessibilidade, a implementação é falha e há uma preocupação dos pesquisadores principalmente no que se refere aos espaços públicos abertos. Em geral, tais ambientes são espaços de recreação e lazer, propiciam a convivência social e o contato com a natureza no meio urbano, o que é essencial para a qualidade de vida nas cidades.

Dessa forma, o objetivo desse estudo foi analisar as condições de acessibilidade de um espaço público aberto na cidade de Bauru-SP, o Parque Zoológico Municipal, a partir de um *checklist* dos pontos principais abordados na NBR 9050:2015. Ao conhecer essas condições, por meio de uma pesquisa ergonômica aplicada, será possível apresentar indicativos para intervenção do poder público, visando a efetivação da inclusão e acessibilidade.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Design Universal e Acessibilidade

Desde o início da conscientização para a inclusão das pessoas com deficiência, até os dias de hoje, houve um grande desenvolvimento no processo projetual, a partir da adoção de políticas de integração social, o que fortaleceu o movimento mundial em prol do chamado “design universal”.

Este termo foi utilizado pela primeira vez nos Estados Unidos, pelo grupo de pesquisa “*The Center for Universal Design*”, na Universidade da Carolina do Norte, e é definido como “o design de produtos e ambientes a serem utilizados por todas as pessoas, na maior extensão possível, sem a necessidade de adaptações ou design especializado” (NCSU, 1997). A intenção é que o produto ou espaço possa ser usado por pessoas de todas as idades e habilidades, o que inclui crianças, idosos e pessoas com deficiência, temporárias ou permanentes.

O grupo de pesquisa sugere 7 princípios para o Design Universal como guia para o projeto. O primeiro princípio diz respeito ao uso equitativo, ou seja, o design deve ser útil, comercializável, seguro, atraente, e para às pessoas com diversas habilidades,

sem segregar ou estigmatizar usuários. O segundo princípio trata da flexibilidade de uso, a partir do englobamento de uma ampla variedade de preferências e habilidades individuais. Já o terceiro princípio, fala do uso intuitivo, eliminando as complexidades de uso. O quarto princípio diz respeito à informação perceptível, isso é, o design deve comunicar de forma eficaz a informação ao usuário, independente das condições ambientais ou habilidades do usuário. Dessa forma, é preciso diferenciar e contrastar elementos, utilizar diversas formas de apresentação (pictórico, verbal, tátil), etc.

O quinto princípio trata da tolerância ao erro, seu intuito é minimizar os perigos e as consequências adversas de ações accidentais ou não intencionais. O sexto princípio fala do baixo esforço físico, com o uso do espaço ou produto de maneira confortável e eficiente com o mínimo de fadiga. O sétimo e último princípio trata do tamanho e espaço para acesso e uso, que é fornecido pela abordagem, alcance, manipulação e uso independentemente das características do usuário.

A aplicação desses princípios, num processo interdisciplinar, é capaz de gerar um produto ou espaço acessível, que beneficia não só as pessoas com deficiência, mas os usuários de maneira geral (UW, 2015), principalmente por demandar menos esforço físico.

De acordo com Alves et al. (2012), a acessibilidade está atrelada ao Design Universal, por isso as intervenções urbanas podem adotar seus princípios visando contribuir para o planejamento, respeitando as características antropométricas e sensoriais dos usuários.

O conceito de acessibilidade é amplo e do ponto de vista espacial está ligado, sobretudo à eliminação de barreiras arquitetônicas. Além das possibilidades físicas de movimento, a acessibilidade está ligada também à possibilidade de acesso e a compreensão das informações contidas no ambiente, de forma a garantir maior autonomia ao usuário (BITTENCOURT, 2002).

A acessibilidade tanto em espaços públicos, quanto privados, atua para a autonomia e inserção plena da pessoa com deficiência no meio social, com benefícios para o indivíduo em si e toda a sociedade. No entanto a aplicação da acessibilidade, a partir dos princípios do design universal ainda é um desafio e a maioria dos estudos de caso quase sempre mostram obstáculos e a falta da acessibilidade plena.

O trabalho de Alves et al. (2012) por exemplo, fez uma análise do nível de acessibilidade em uma área da região central de Bauru-SP. O método utilizado foi da observação assistemática, identificando as barreiras e as soluções para eliminá-las a partir da norma NBR 9050:2004. Os resultados mostram muitas calçadas sem rampa de acesso, mobiliários em espaço de passagem e nenhum tipo de sinalização para pessoas com deficiência visual. Quando comparado a um trabalho desenvolvido na mesma área em 2005, observa-se que houve apenas a construção de algumas rampas de acesso nas calçadas, mas que não conferem acessibilidade no espaço em geral.

2.2 NBR 9050:2015 – um parâmetro normativo

Para fins de pesquisa ou como subsídio de projeto, a NBR 9050 se consagrou como a principal referência para promoção da acessibilidade. A recente atualização da norma, feita em 2015, se aproxima mais dos princípios do design universal, visando proporcionar a utilização de maneira autônoma, independente e segura do ambiente, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos e elementos à maior quantidade possível de pessoas, independentemente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção (ABNT, 2015). A norma traz medidas detalhadas de ambientes e mobiliários, além de indicações para a transmissão da informação e sinalização nos ambientes.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi iniciado por uma revisão de literatura e pesquisa de normas técnicas relacionadas à acessibilidade. A pesquisa aplicada foi caracterizada como transversal, por uma abordagem exploratória.

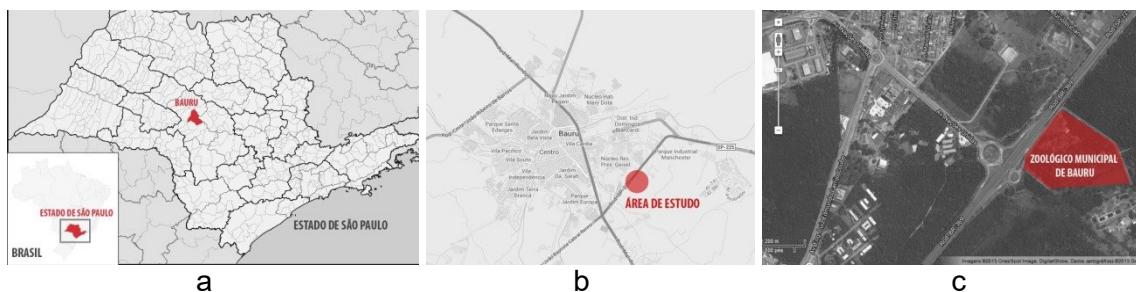
Neste caso, foi realizada uma visita *in locu* ao Parque Zoológico Municipal de Bauru – SP, para definição do percurso de avaliação, observando a localização dos principais equipamentos de uso comum, além dos recintos de animais mais procurados pelos visitantes.

Posteriormente, três especialistas percorreram o trajeto estipulado e fizeram observações individuais sobre a acessibilidade local. Os especialistas foram arquitetos e urbanistas, com pelo menos 5 anos de formação e atuação no mercado de trabalho. Foi entregue um *check list* a cada um dos especialistas com os pontos, de maneira geral, abordados pela NBR 9050:2015 e aplicados ao contexto do espaço em questão, a fim de instigar mais observações. Foram realizados registros fotográficos do percurso e ao final foi iniciada uma discussão tratando dos principais problemas encontrados e de suas possíveis soluções.

3.1 Caracterização da área de estudo

O espaço analisado se localiza na cidade de Bauru (Lat. 22°18'54" Sul, Long. 49°03'39" Oeste e altitude média de 530m), cidade de porte médio do Estado de São Paulo, Brasil (figura 1).

Figura 1 – Localização da área de estudo.



Fonte: (a) Adaptado de <<http://www.bauru.sp.gov.br/>>. Acesso em 30 maio 2016.
(b,c) Adaptado de Google Maps.

O zoológico foi inaugurado em 1980 e é uma das principais instituições do gênero no país. Hoje possui cerca de 880 animais de mais de 227 espécies diferentes entre mamíferos, aves répteis e peixes, e recebe por ano cerca de 180.000 visitantes. Durante o período de férias escolares, oferece curso de educação ambiental para crianças. (ZOOBAURU, 2016).

É um importante espaço de lazer para a cidade e região, com uma área de 20 alqueires inseridos numa área de vegetação de cerrado de mais de 200 alqueires. Os recintos dos animais estão instalados em uma área de fundo de vale, com um declive acentuado.

O acesso ao local é feito principalmente por meio de carros particulares e ônibus de excursionistas. É possível chegar ao local também por meio do transporte coletivo municipal, que disponibilizam ônibus acessível, e transporte não motorizado.

3.1.1 Percurso de avaliação

O trajeto definido se inicia no estacionamento do parque, analisa a portaria de acesso e percorre um caminho através das instalações de acesso público que vai da portaria de acesso, passa por uma área de descanso, cantina, banheiros e termina nos recintos dos grandes felinos, que são um dos maiores atrativos aos usuários do local (figura 2).

Figura 2 – Percurso de análise.



Fonte: Adaptado de <www.zoobauru.com.br>. Acesso em 15 jun. 2016.

3. ACESSIBILIDADE NO ZOOLÓGICO DE BAURU

Os resultados da análise das avaliações dos especialistas de um percurso no Zoológico Municipal de Bauru mostram as condições de acessibilidade que são oferecidas aos usuários do local.

No estacionamento do local, existem vagas para idosos e pessoas com deficiência, todas sinalizadas, no entanto, existe uma única rampa de acesso à portaria, o que força os usuários a se locomoverem na rua para acessar essa rampa, comprometendo sua segurança, já que o local tem grande fluxo de automóveis (figura 3). A única rampa de acesso tem inclinação maior que a recomendada e ausência de apoio (corrimão).

No estacionamento não existe qualquer tipo de informação/sinalização que indique a localização da portaria ou outros espaços que podem ser acessados, como a área administrativa e o Jardim Botânico. Foi observado ainda pelos especialistas que não há nenhum tipo de sinalização/informação para deficientes visuais e auditivos.

O estacionamento é o primeiro contato ao parque que o usuário tem, já que a maioria dos usuários chega com veículo particular. O local tem relevo plano se comparado ao interior do zoológico, o que não gera grandes obstáculos a se transpor. No entanto, já

nessa área existe uma dificuldade de acesso aos caminhos de pedestres, o que dá um panorama da situação que pode ser encontrada no interior do zoológico.

Figura 3 – Estacionamento.



Na portaria (figura 4), o balcão de compra de ingressos não foi considerado acessível pelos especialistas, isso porque o visor fica a uma altura adequada apenas para um adulto de estatura média e não possui área de aproximação para cadeira de rodas. A identificação e as informações/sinalização sobre a compra de ingressos foi considerada suficiente.

Figura 4 – Portaria.



Existe uma catraca para entrada na área interna do zoológico, considerada inadequada devido às suas dimensões estreitas, o que dificultaria a passagem de pessoas obesas. Há um acesso exclusivo para deficientes físicos, que se encontra sem a devida sinalização, e como é feito do mesmo material do fechamento lateral, é de difícil identificação. O acesso exclusivo para pessoas com deficiência vai contra os princípios do Design Universal, mas é permitido pela NBR 9050:2015 e deve estar sinalizado.

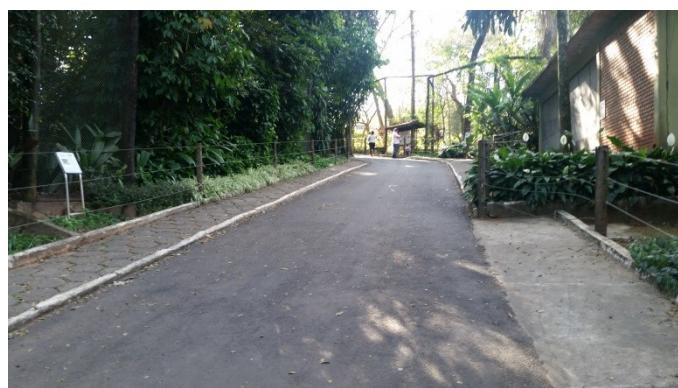
Os especialistas observaram que não há nenhum tipo de mapa nessa área. O mapa foi encontrado posteriormente, no meio do percurso, o que pode gerar dificuldade para localização de algum equipamento ou recinto específico. Ainda na portaria, não há nenhum tipo de sinalização/informação para deficientes visuais e auditivos.

No percurso interno até os recintos dos grandes felinos, a maior dificuldade dos especialistas foi no que se refere à inclinação do piso. Como o zoológico está implantado em um fundo de vale, a inclinação dos caminhos é muito acentuada. Associado a isso, em alguns pontos há o uso de piso intertravado de concreto, eles são irregulares e com juntas de assentamento muito grandes; há uso de piso em pedra na área de descanso, irregular e escorregadio. Diante disso, foi constatado que em alguns pontos é impossível o tráfego de pessoas com mobilidade reduzida. Nas imagens 5 e 6 é possível ver, respectivamente, o acesso à área de descanso e o exemplo de um dos caminhos de alta inclinação.

Figura 5 – Área de descanso.



Figura 6 – Caminho interno do zoológico.



Outra situação analisada foi a dos pontos de observação dos recintos dos animais, já que esses são o grande atrativo do local. Em alguns desses pontos é preciso subir em uma calçada de pouca largura, com degrau e sem qualquer tipo de rampa (figura 7). Dessa forma, esses locais se tornam inacessíveis a pessoas com mobilidade reduzida,

a opção de observação para esses usuários, sem obstáculos físicos, é mais afastada dos recintos.

Figura 7 – Ponto de observação dos recintos de animais.



Ainda no percurso interno estabelecido, está disposta a maioria dos equipamentos de uso comum, como cantina, bebedouros e banheiros. O acesso a esses locais também não é acessível, com degraus para acesso à cantina (figura 8a); rampa de alta inclinação e com corrimão fora de norma nos banheiros (figura 8b); e bebedouros sobre calçada com degrau, sem nenhum tipo de rampa, sem área de aproximação à cadeira de rodas e com altura das torneiras inadequadas (figura 8c).

Figura 8 – (a) Cantina, (b) banheiros e (c) bebedouro.



A sinalização/informação de todo o percurso está baseada na identificação de cada um dos recintos de animais e indicação de rotas em alguns pontos de maior tráfego. Não há nenhum tipo de sinalização/informação para deficientes visuais e auditivos.

Os obstáculos e a falta de sinalização/informação encontrados prejudicam a autonomia do usuário, principalmente pessoas com deficiência e pessoas com

carrinho de bebê. A maioria dos pontos prejudiciais é de fácil solução, como por exemplo, a instalação de rampas com inclinação adequada nas calçadas, troca dos pisos intertravados de concreto e em pedra; e a instalação de sinalização/informação adequada, considerando pessoas com deficiência auditiva e visual também.

Um problema de difícil solução apontado pelos especialistas é a inclinação dos caminhos. Sobre essa questão é possível utilizar meios paliativos para melhorias como a construção de mais espaços de descanso, com bebedouros acessíveis, ao longo do percurso, bem como disponibilizar equipamentos como triciclos elétricos para pessoas com mobilidade reduzida.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho analisou as condições de acessibilidade do Parque Zoológico Municipal de Bauru-SP, a partir de um percurso com três especialistas e considerando as indicações da NBR 9050:2015.

Os resultados mostram, de maneira geral, a falta de acessibilidade no espaço físico, e a falta de informação/sinalização, ou quando existem, estão inadequadas, conforme as especificações da NBR 9050:2015, principal referência sobre a temática no Brasil. Isso pode prejudicar a autonomia de uma parcela do total de usuários.

Os resultados mostram ainda que, a maioria dos itens em desacordo à norma, pode ser facilmente solucionada. Para adequação é necessário um estudo complementar detalhado das condições do local, visando garantir acessibilidade para o maior número de pessoas possível.

Mesmo que o parque esteja implantado em um local de topografia íngreme, o que dificulta a acessibilidade plena, a falha no cumprimento das normas e legislações específicas reflete a realidade da maioria dos espaços públicos abertos no Brasil, o que é alarmante. Isso porque esses locais estão associados à função de lazer e muitas vezes são as únicas opções para toda uma parcela da população.

Para a implementação dos princípios do design universal e a acessibilidade plena nos espaços públicos abertos é preciso haver uma conscientização e cobrança da sociedade, já que esses espaços estão nas mãos do poder público, que repete o histórico de fazer o mínimo necessário para a acessibilidade.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. ABNT, 2015.

BITTENCOURT, M. C. ESTUDOS DE PERCURSOS ACESSÍVEIS AOS PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS EM ESPAÇOS ABERTOS NA CIDADE DE MARINGÁ. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.

UNIVERSITY OF WASHINGTON – UW. DO-IT. Disponível em <<http://www.washington.edu/doit/>>. Acesso em 18 maio 2016.

NORTH CAROLINA STATE UNIVERSITY – NCSU. The The principles of Universal Design. Disponível em <https://www.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about_ud/udprinciplestext.htm>. Acesso em 19 maio 2016.

ALVES, S. A.; LANDIM, P. C.; ROSSI, M. A. Acessibilidade no espaço público urbano: design de calçadas. In: Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces Humano-Tecnologia, 12., 2012, Natal. Anais... Natal: 2012.

ZOOBAURU. História do ZOO. Disponível em <<http://zoobauru.com.br/>>. Acesso em 20 abr. 2016.