ÁREAS LIVRES ACESSÍVEIS PARA IDOSOS

OPEN SPACE ACCESSIBILITY FOR THE ELDER

DORNELES, Vanessa Goulart

Mestre em Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal de Santa Catarina.

E-mail: vgdorneles@yahoo.com.br

BINS ELY, Vera Helena Moro

Doutora em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina.

E-mail: vera@arq.ufsc.br

RESUMO

Este artigo consiste na proposição de diretrizes de projeto, que contribuem com a acessibilidade espacial de idosos em áreas livres urbanas. Para isto contou-se com a aplicação do método de passeio acompanhado, com cinco idosos com restrições ao uso dos espaços. Este método possibilitou a observação do comportamento dos idosos em áreas livres que costumam freqüentar e ainda coletar sugestões e críticas quanto as características dos espaços e dos mobiliários utilizados. Ao final do artigo são apresentadas diretrizes de projeto, classificadas conforme os quatro componentes de acessibilidade espacial: orientação/informação, deslocamento, uso e comunicação.

Palavras-chave: Idosos, acessibilidade espacial, áreas livres,

ABSTRACT

This article intends to propose instructions to projects, that contribute with the spacial accessibility to the old aged people in urban free areas. For this it was counted on the application of the method of accompanied walks, with five aged ones with restrictions to the use of the spaces. This method made possible the comment of the behavior of the aged ones in free areas that used to frequent and collect critical suggestions and about the characteristics of the spaces and the furniture. To the end of the article project lines of direction are presented, classified as the four components of space accessibility: orientation/information, displacement, use and communication.

Key words: Old people, spacial acessibility, free areas.

Introdução

As pessoas são muito diferentes entre si, variam em tamanho, peso, sexo, e quando refere-se as pessoas da terceira idade, esta diversidade é ainda maior, pois em função do envelhecimento ocorrem diversas modificações no organismo, alterando sua postura, estatura, mobilidade, conferindo aos idosos restrições que anteriormente não estavam acostumados.

No Brasil, existem pesquisas e projetos com intenção de apresentar parâmetros e soluções projetuais de acessibilidade para áreas utilizadas e utilizáveis por idosos, entretanto a maioria deles é direcionada para ambientes residenciais e edificações públicas, que, normalmente, buscam garantir ao idoso, independência, segurança e conforto, procurando minimizar ao máximo os riscos de acidentes e quedas. Entretanto, as áreas livres também devem ser acessíveis para estes usuários, pois além de possibilitar acesso gratuito e irrestrito a qualquer grupo social, proporcionam ao idoso o contato com a natureza, facilitam a interação com outras pessoas, promovem bem estar físico, permitem a prática esportiva ao ar livre e propiciam contato com o sol que é um elemento fundamental na formação de vitamina D, essencial para o metabolismo ósseo no corpo humano (GUYTON, 2002).

Verifica-se, por um lado, que as áreas livres das cidades brasileiras estão longe de estarem perfeitas, possuindo diversos problemas de projeto, de manutenção, de segurança, entre outros. Por outro lado, representam um grande potencial a ser explorado para práticas de lazer da população em geral, incluindo os idosos. Apesar disso, muitos idosos não costumam freqüentá-las, ora por suas próprias restrições, decorrentes do processo de envelhecimento, ora devido às restrições impostas pela inadequação, dos ambientes e elementos, às suas necessidades.

O objetivo deste artigo é indicar algumas diretrizes de projeto que possam tornar as áreas livres acessíveis para os idosos, levando em consideração suas necessidades espaciais. Para isso, contou-se com o desenvolvimento de cinco passeios acompanhados com idosos em áreas livres na cidade de Florianópolis. Durante a aplicação deste método pôde-se observar a interação dos idosos com o ambiente e ainda coletar sua opinião a respeito das áreas que foram visitadas e de seus elementos (como mobiliários, vegetação, iluminação e revestimentos).

Ao final deste artigo são apresentadas diretrizes de projeto para áreas livres, embasadas na opinião dos idosos entrevistados durante os passeios acompanhados e na observação de seu comportamento.

Acessibilidade espacial

O tema “acessibilidade espacial” está se tornando cada vez mais comum em nosso país, e refere-se à possibilidade de plena integração entre as pessoas e os ambientes, sem segregá-las e permitindo que as atividades sejam realizadas com êxito, por todos os diferentes usuários. Para garantir a acessibilidade deve-se abranger as necessidades espaciais de pessoas com as mais diferentes restrições, ou seja, pessoas com limitações em desempenhar atividades devido as suas condições físicas associadas às características dos ambientes (DISCHINGER; BINS ELY, 2006). Devido ao processo de envelhecimento, muitos idosos têm suas atividades restringidas, devido a ausência de adequação dos espaços e equipamentos às suas necessidades.

Para que os espaços sejam acessíveis, deve-se considerar os quatro componentes da acessibilidade: orientação/informação, deslocamento, uso e comunicação, identificados por Bins Ely (2004):

- *Orientação e informação* estão relacionadas com a compreensão dos ambientes, permitindo que um indivíduo possa situar-se e deslocar-se a partir das informações dadas pelo ambiente, sejam elas visuais, sonoras, arquitetônicas, entre outras. Por exemplo, quando não se consegue identificar todo um ambiente a partir de seus diferentes pontos, a presença de mapas e placas informativas contribui com a orientação do usuário.
- *Deslocamento* corresponde às condições de movimento e livre fluxo que devem ser garantidas pelas características das áreas de circulações, tanto no sentido vertical como no horizontal. A implantação de pisos regulares e antiderrapantes, a presença de corrimãos e patamares em escadas e rampas, presença de faixa de mobiliário fora das áreas de circulação, etc., são exemplos de características que contribuem com este componente.
- O *uso* é o componente que está relacionado com a participação em atividades e utilização dos equipamentos, mobiliários e objetos dos ambientes, e é garantido a partir de características ergonômicas adequadas aos usuários e de uma configuração espacial que permita ao usuário sua aproximação e presença, como no caso de mesas para jogos com espaço para cadeiras de rodas.
- *Comunicação* corresponde à facilidade de interação entre usuários e com o ambiente, e pode ser garantido a partir de configurações espaciais de mobiliários de estar ou de tecnologias assistivas, como terminais de informação computadorizados, para o caso de pessoas com problemas auditivos e de produção lingüística.

Metodologia utilizada

Com o objetivo de conhecer as dificuldades dos idosos quanto à orientação, ao deslocamento, ao uso e à comunicação nas áreas livres, utilizou-se o método do passeio acompanhado. Este método, desenvolvido por Dischinger (2000), consiste em visitas acompanhadas a locais estabelecidos durante a pesquisa, com a presença de pessoas que apresentam algum tipo de restrição, deficiência ou alguma característica relevante frente à pesquisa. O pesquisador estabelece atividades a serem desenvolvidas e faz perguntas, quanto a detalhes construtivos e às tomadas de decisões, sem induzir as respostas.

Para caracterizar a amostra, primeiramente, definiu-se as restrições que pudessem limitar a utilização de áreas livres. Partiu-se do pressuposto que as pessoas com restrições sensoriais apresentam mais dificuldades de orientação, informação e comunicação, e as pessoas com restrições físico-motoras, dificuldades quanto ao deslocamento. Em relação ao uso de equipamentos ou espaços, considerou-se que todas as restrições podem causar limitações. Além disso, optou-se por um idoso obeso, pois pressupunha-se apresentar limitações relevantes quanto ao uso, e também quanto ao deslocamento.

Foram realizados cinco passeios acompanhados com idosos com restrições múltiplas, conforme Quadro 1 que identifica o passeio, as restrições apresentadas e os principais componentes de acessibilidade comprometidos pelo tipo de restrição.

Quadro 1: Passeios acompanhados

Passeio Acompanhado	Restrições	Componentes de Acessibilidade
A	Restrição sensorial auditiva parcial.	Orientação e comunicação.
B	Restrição físico-motora nos membros inferiores – cadeirante.	Deslocamento.
C	Restrição sensorial visual total.	Orientação, informação, deslocamento e uso.
D	Restrição sensorial visual parcial e de equilíbrio.	Orientação, informação e deslocamento.
E	Obeso, sem restrições aparentes.	Uso e deslocamento.

Resultado dos passeios acompanhados

Verificou-se durante os passeios que as áreas livres são importantes para os idosos, servindo não apenas para prática de atividades de lazer, como interação entre usuários, mas também, como referencial urbano.

Em relação às restrições, observou-se que as necessidades espaciais de um idoso com restrição sensorial visual total são diferentes do com restrição visual parcial, pois a utilização de cores e contrastes pode facilitar apenas a orientação deste último. Por outro lado, percebeu-se que as necessidades espaciais de um idoso, com restrição físico-motora, que utiliza cadeira de rodas, também contribuem com o deslocamento de idosos com restrição sensorial de equilíbrio.

A seguir são expostas, em forma de quadro, as características mais relevantes à acessibilidade das áreas livres percorridas nos passeios. O quadro está organizado em três colunas: a primeira

coluna corresponde ao *elemento ou ambiente* identificado pelos entrevistados durante a aplicação do método; a segunda coluna, *descrição*, corresponde à opinião dos entrevistados quanto ao elemento/ambiente identificado. O símbolo verde – 😊 – identifica as características que facilitam a acessibilidade – e o vermelho – 😞 – as características que prejudicam. Na terceira coluna, descrevem-se as potencialidades do elemento/ambiente, ressaltando o componente de acessibilidade.

Quadro 2: Quadro síntese dos resultados dos passeios acompanhados

Elemento/ ambiente		Descrição	Acessibilidade
Áreas de alongamentos	😞	Quando as barras metálicas estão implantadas acima de 1,7m de altura, não são alcançadas por todos.	As barras para alongamentos devem permitir seu uso por pessoas de diferentes estaturas.
Áreas para apresentações	😞	Durante uma apresentação uma das idosas se manteve em pé, procurando um local à sombra para assistir.	A presença de bancos ou apoios para a platéia em áreas de apresentações e espetáculos facilita seu uso.
Bancos	😊	Localizados próximos às áreas de circulação ou de canteiros são de fácil identificação.	A forma de implantação dos bancos contribui com a informação das áreas de estar, assim como com seu uso.
	😊	Os bancos com encostos permitem maior descanso, e com apoios facilita os idosos para se levantar.	A boa ergonomia dos bancos está intimamente ligada com seu uso.
Canteiros elevados	😊	Os canteiros com contorno elevado do passeio, com cerca de 10 cm de altura, servem de referência para idosos com restrição visual total.	Além de servir como obstáculo visual, contribui como informação tátil.
	😞	Mobiliários implantados nestes canteiros impedem o acesso de cadeira de rodas.	Sem acesso, há um prejuízo no deslocamento e no uso dos mobiliários.
Escadas	😞	As escadas devem possuir patamares de descanso.	A presença de patamares contribui com o deslocamento, sem atrapalhar o fluxo.
Lixeira	😞	As lixeiras de concreto são menos suscetíveis a depredação.	O tipo de material utilizado nos mobiliários facilita seu uso e colaboram com sua manutenção.
	😞	Uma lixeira está implantada num canteiro e sua abertura tem 1,4 metros de altura em relação ao passeio.	A implantação da lixeira e a altura da sua abertura interferem em seu uso, impedindo o alcance.
Mesa de jogos	😞	A mesa de jogos da Praça Olívio Amorim está implantada no canteiro e não possui espaço para aproximação de uma cadeira de rodas.	As áreas de estar e jogos sem acesso para pessoas em cadeira de rodas têm seu uso prejudicado.
Passeios	😞	Os passeios sem pisos-guia obrigam as pessoas com restrição visual a utilizar as edificações ou o meio-fio como referencial.	A falta de informação tátil no piso prejudica o deslocamento e a orientação.
Pérgula	😊	É um elemento referencial, principalmente se associada a espécies vegetais.	Além do uso confortável do espaço, este pode ser utilizado como um referencial para informação e orientação dos usuários.

Pisos		Os pisos de paralelepípedo são irregulares, prejudicando o equilíbrio dos usuários, podendo causar quedas.	Os pisos, de forma geral, devem ser uniformes, estáveis e antiderrapantes, para um melhor deslocamento.
	Alguns pisos possuem buracos e desníveis, como acesso de veículos e degraus.
	A falta de regularidade dos pisos causa desconforto para pessoas em cadeiras de rodas devido a trepidação.
	Em uma das praças há desenhos de piso (pedra portuguesa) em cor escura, que podem ser confundidos com buracos.	Os desenhos de piso podem confundir os pedestres, prejudicando o deslocamento.
Pisos podotáteis		Os pisos guias estão presentes em poucos trechos, sem continuidade.	Estes pisos são a informação necessária para pessoas com restrições visuais poderem se deslocar com segurança.
Pistas de caminhada e ciclismo		Quando não há uma diferenciação clara entre as duas, como presença de vegetação ou desnível, ocorre a invasão dos usuários de uma na outra.	A falta de diferenciação entre as pistas prejudica o deslocamento e a segurança.
Placas de estabelecimentos comerciais.		As placas estão implantadas nos passeios.	Se não estiverem acima de 2,2 metros de altura tornam-se obstáculos ao deslocamento.
Placas informativas		As placas com altura superior a 1 metro, facilitam a leitura.	Todas as placas com informações sobre a área livre ou quanto a seus elementos facilitam a orientação. A altura das placas facilita a obtenção da informação.
Rampa		Uma rampa em um dos passeios possui marcações horizontais que podem ser confundidas com degraus.	A forma de sinalização dos desníveis, seja em rampas ou escadas, interfere no deslocamento.
	A rampa possui inclinação superior a prevista pela NBR 9050.	Conforme a inclinação da rampa o deslocamento pode ser impedido.
Relógio solar e Biruta		Elementos diferenciados como a presença de relógio solar, birutas, etc. em áreas livres se tornam monumentos e atrativos, pois despertam a curiosidade das pessoas.	Monumentos e elementos diferenciados são utilizados como referenciais dentro das áreas livres, auxiliando na orientação.
Semáforo para pedestres		Quando a via é larga, é difícil a visualização do sinal.	A presença dos semáforos deve contribuir com o deslocamento.

Telefone público		A cor verde das cabines facilita sua identificação.	A cor das cabines contribui com a informação da localização dos telefones. As cabines facilitam o uso em qualquer clima, além de favorecer a privacidade.
	Os telefones públicos são normalmente implantados dois a dois, com alturas diferentes.	A altura do telefone público permite seu uso por idosos em cadeira de rodas.
	Estão implantados no passeio sem sinalização no piso.	Quando mal instalados prejudicam o deslocamento, por se constituir em obstáculos.
Travessias de vias veiculares		Não são perpendiculares aos passeios e não possuem qualquer informação tátil para pessoas com restrição visual	A falta de informação tátil no piso ou no passeio indicando o local de travessia de pedestres prejudica o deslocamento e a orientação.
	Entre as vias e os passeios há valas de escoamento pluvial, por vezes com mais de 50 centímetros de largura.	A falta de nivelamento entre rua e passeio prejudica o deslocamento dos idosos e pessoas com cadeira de rodas.
	Muitas travessias não possuem rebaixamento de guia.	Os rebaixamentos de guia facilitam o deslocamento, na travessia das vias.
Vasos de plantas		Há vasos elevados do chão, cerca de 50 ou 60 centímetros.	A altura dos vasos de plantas permite o toque (uso) por pessoas em cadeira de rodas.
	Os vasos possuem mesma cor do piso, são baixos e foram implantados no passeio.	Os vasos que não tiverem cor contrastante com o piso, não forem de fácil visualização e estiverem mal implantados, configuram obstáculos para o deslocamento.
Vegetação		Quando há muitas espécies juntas não podem ser identificadas, dando a sensação de sujeira e má conservação.	Os atributos (odor, cor, etc.) da vegetação devem ser explorados como referenciais para a orientação e informação.
	A presença de apenas uma espécie vegetal torna as áreas monótonas.	A falta de diferenciação dos espaços prejudica a orientação.
Vendedores ambulantes		Há vendedores ambulantes em muitas áreas livres, fazendo muito barulho.	O barulho prejudica a comunicação.

Diretrizes para projeto de áreas livres acessíveis para idosos

Diretrizes relacionadas à orientação e informação:

— Quanto à iluminação, deve ser prevista iluminação nas circulações e próximos aos espaços mais representativos. A iluminação superior (iluminação com altura superior a três metros) é mais indicada para as vias, e a intermediária (iluminação com altura entre um e três metros) para passeios e circulações internas às áreas livres públicas de lazer. A iluminação inferior (iluminação com altura inferior a um metro) deve ser usada para alertar quanto a desníveis e obstáculos no percurso.

- Quanto aos tipos de informação sobre os espaços devem ser fornecidas de diferentes formas, seja gráfica, textual, sonora, etc. Aconselha-se a implantação de postos de informação e/ou terminais computadorizados, principalmente em grandes áreas livres públicas de lazer.
- As placas informativas, implantadas ao longo das áreas livres, devem estar acima de 1,1 metros de altura e abaixo de 1,8 metros, considerando o alcance visual de uma pessoa em pé e sentada respectivamente (ABNT, 2004).

Diretrizes relacionadas ao deslocamento

- Todos os pisos devem ser regulares, sem desníveis, antiderrapantes e anti-reflexo.
- A cor dos pisos deve ser diferente da vegetação próxima.
- Quando os pisos estiverem próximos a planos verticais, como muros, floreiras ou bordas elevadas de canteiros, as cores e texturas entre os elementos devem ser diferenciadas.
- Nas circulações, os desenhos dos pisos devem ser regulares, preferencialmente marcando as extremidades dos passeios, para identificar seus limites.
- Os pisos de orientação alerta e guia, propostos pela NBR 9050, devem estar presentes marcando obstáculos e possíveis direções de circulação, respectivamente.
- Sempre que houver desníveis em áreas livres públicas de lazer, devem ser previstas rampas e escadas próximas, dando opção de escolha para o usuário e evitando a segregação daqueles que só podem utilizar uma ou outra (Figura 1).

Figura 1: Rampa e escada associadas
Fonte: Acervo próprio

- No começo e fim de rampas e escadas devem ser instalados pisos alerta, com cores contrastantes (Figura 1).
- As escadas e rampas podem ter suas laterais elevadas, com iluminação embutida e cor contrastante. No caso específico das escadas, os espelhos dos degraus devem ser fechados (Figuras 1 e 2).
- Sugere-se que os patamares de rampas e escadas sejam alargados, permitindo descanso dos usuários sem atrapalhar o fluxo da circulação. Nos alargamentos podem ser implantados mobiliários de estar, como bancos (Figura 2).

- As escadas e rampas devem ser iluminadas, e aconselha-se o uso de iluminação inferior ou com pontos de luz instalada nos espelhos dos degraus ou nas guias de balizamento, delimitando e enfatizando os desníveis (Figura 2).
- Em todos os desníveis devem ser previstos corrimãos e guarda-corpos em duas alturas (Figura 1).

Figura 2: Patamar alargado, com bancos para descanso
Fonte: Acervo próprio

- Quanto às travessias de vias, sugere-se a implantação de travessias de pedestres elevadas, no mesmo nível do passeio (servindo como lombada), ou com rebaixamento de guia nos dois lados do passeio, presença de semáforo para pedestres, e alargamento dos passeios nas esquinas (Figura 3).

Figura 3: Travessia elevada com semáforo para pedestres
Fonte: Acervo próprio

- Os semáforos para pedestres devem ser visíveis nos dois lados da via, facilitando sua identificação pelas pessoas nos passeios e nas travessias (Figura 3).

Diretrizes relacionadas ao uso

- Os mobiliários como lixeiras, bebedouros, telefones públicos, bicicletários, etc., devem estar presentes em todas as áreas, sem limitação de quantidade e desde que não atrapalhem a livre circulação.

- Os mobiliários urbanos devem ser de fácil visualização e compreensão, com explicações intrínsecas quanto a suas funções e modo de utilização.
- Todos os mobiliários presentes devem permitir o alcance do idoso sem esforço físico, caso esteja sentado ou em pé. Por exemplo, uma lixeira pode ter duas aberturas com alturas diferentes, assim como bebedouros com acionamento em diferentes alturas.
- Os mobiliários que precisem de acionamento com botões ou comandos para funcionamento, como o caso de telefones públicos e bebedouros, devem ser por pressão, que não exige coordenação motora fina, ou ter diferentes formas de acionamento – manual e com o pé.
- Os mobiliários em geral devem ser fixos e rígidos, pois idosos com restrição sensorial de equilíbrio podem precisar segurar-se em algum mobiliário, caso sintam algum tipo de vertigem.
- Sempre que possível os mobiliários, como bancos e floreiras, devem ter cantos arredondados, evitando cortes, em casos de acidentes.
- Os mobiliários devem ter cor diferente e contrastante, em relação a pisos e elementos verticais localizados próximos, como paredes e muros.

Diretrizes relacionadas à comunicação

- A disposição dos mobiliários deve prever espaços para idosos em cadeiras de rodas ou com muletas, sem atrapalhar a circulação (Figuras 4 e 5).

Figura 4: Área de estar que possibilita a aproximação de idosos em cadeira de rodas
Fonte: Acervo próprio

Figura 5: Área de estar com bancos dispostos frontalmente
Fonte: Acervo próprio

– Os mobiliários devem ser implantados com diferentes configurações espaciais, permitindo conversas laterais e frontais ou garantindo privacidade, possibilitando, assim, opções de escolha aos usuários.

Conclusão

Com este estudo, pode-se contatar que, por um lado, os idosos possuem dificuldades referentes à acessibilidade em áreas livres, e por outro, que tem interesse em frequentá-las com maior assiduidade, mas se limitam as obrigações diárias devida a inadequação destas áreas as suas necessidades espaciais.

Quanto a aplicação do método escolhido, os passeios acompanhados, pôde-se averiguar estas dificuldades *in loco*, e levantar sugestões propostas pelos próprios idosos quanto aos elementos e mobiliários presentes. A principal vantagem da aplicação deste método é poder simultaneamente observar e entrevistar o participante, pois há a confirmação dos fatos observados. A única desvantagem encontrada, que não está relacionado com o método em si, foi conseguir voluntários, com as características necessárias e relevantes à pesquisa, que se dispusessem a realizar o passeio. Para evitar este problema, aconselha-se uma aproximação com os idosos a serem entrevistados desde o início da elaboração do procedimento, para familiarizá-los com os pesquisadores e esclarecer a importância da pesquisa.

Em relação aos resultados, pode-se dizer que as diretrizes apresentadas estão direcionadas para áreas livres, no entanto, servem para qualquer projeto que tenha como usuários os idosos, sejam jardins residenciais, praças em instituições asilares ou em conjuntos habitacionais, áreas livres condominiais, etc. A intenção das diretrizes sugeridas é contribuir com profissionais e interessados em projetos de áreas livres públicas de lazer acessíveis para idosos, pois muitas vezes é a falta de conhecimento das necessidades dos usuários que acarretam projetos com problemas de acessibilidade.

Cabe salientar, que esta proposição de diretrizes é uma pequena contribuição ao conhecimento quanto às necessidades espaciais dos idosos, mas que ainda há muito a ser explorado nesta área.

Bibliografia

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050/2004 – *Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificações, espaço, mobiliário e equipamento urbano*. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

BINS ELY, Vera Helena Moro. Gestão e implementação de políticas públicas de inclusão de pessoas com necessidades especiais: duas experiências e uma única estratégia. *Gis Revista Virtual de Gestão de Iniciativas Sociais*, Rio de Janeiro, v. 1, 2004.

DISCHINGER, Marta. *Designing for all senses: accessible spaces for visually impaired citizens*. Göteborg, Sweden, 2000. 260f. Thesis (for the degree of Doctor of Philosophy) – Department of Space and Process School of Architecture, Chalmers University of Technology, 2000.

DISCHINGER, Marta; BINS ELY, Vera H. M. *Promovendo acessibilidade nos edifícios públicos: Guia de avaliação e implementação de normas técnicas*. Santa Catarina: Ministério Público do Estado, 2006. Trabalho em andamento.

GUYTON, Arthur C.; HALL, John. *Tratado de fisiologia médica*. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 973 p.