

REVISTA DA ARQUITETURA: CIDADE E HABITAÇÃO

A ergonomia, a cidade e os ambientes interiores: reflexões sobre ambiências, espaço e saúde para o idoso

Ergonomics, the city and environments interiors: reflections on ambiences, space and health for the elderly.

Fábio Bitencourt

Danilo Saccomori

Dossiê temático: Habitação no Terceiro Milênio
Volume 1 • Nº 1 • Jan a Jun • 2021

A ergonomia, a cidade e os ambientes interiores: reflexões sobre ambiências, espaço e saúde para o idoso*

Ergonomics, the city and environments interiors: reflections on ambiences, space and health for the elderly.

Fábio Bitencourt**

Danilo Saccomori***

Resumo

O presente trabalho apresenta reflexões sobre questões específicas que envolvem os aspectos ergonômicos relacionados às necessidades de cuidados para pessoas idosas em ambientes urbanos das cidades contemporâneas. Os objetivos deste estudo foram trazer à luz a discussão sobre as diversas possibilidades de atuação dos *designers* de interiores e arquitetos em relação à acessibilidade voltada ao público idoso; abordar alguns aspectos que demandem especial atenção ao projeto do espaço construído e, ao mesmo tempo, refletir sobre aspectos projetuais ergonômicos que possibilitem auxílio para o bem-estar da pessoa idosa. Esses aspectos estão relacionados ao estudo do cotidiano e do ordinário previstos na pesquisa qualitativa, possíveis de se conhecer quando se refere aos objetos mais especiais da existência ordinária, sobretudo a atenção às necessidades dos idosos. Pode-se dizer, assim, que são objetos privilegiados pela sua própria dimensão de relevância para o cotidiano do usuário. Aspectos que se relacionam à história da vida de forma natural sem destaque, no entanto, apenas, à função privilegiada de segurança, conforto e bem-estar de cada usuário. A metodologia utilizada foi baseada nas reflexões e questionamentos de suas aplicabilidades nos projetos de arquitetura, além de observações críticas de espaços construídos e vivência profissional. Os resultados que podemos destacar nessa pesquisa foram: a importância das necessidades individuais serem pensadas e elaboradas em cada projeto, para cada lugar; a atuação com responsabilidade social dos *designers* e arquitetos; e a efetivação de uma consciência projetual específica.

Palavras-chave: Designers, ambiente urbano, idosos.

Abstract

The present work presents reflections on specific issues involving the ergonomic aspects related to the care needs for elderly people in urban environments in contemporary cities. The objectives of this study were to bring to light the discussion on the various possibilities of performance of interior designers and architects in relation to accessibility aimed at the elderly;

* Recebido em 06/07/2020
Aprovado em 25/01/2021

** Doutor em Arquitetura de Ambientes de Saúde pela FAU/UFRJ. Mestre em Ciências da Arquitetura pela FAU/UFRJ (2003). Especialização em Urbanismo FAU/UFRJ (1989) e graduação em Arquitetura (1984). Presidente da Associação Brasileira para o Desenvolvimento do Edifício Hospitalar (ABDEH) Gestão 2011 - 2014. Acadêmico Titular da Academia Brasileira de Administração Hospitalar (ABAH), Membro Titular da Cadeira de Arquitetura e Engenharia Hospitalar. Conselheiro do Executive Committée (ExCo) da International Federation of Hospital Engineering (IFHE) desde 2014. Professor da Pós-graduação em Arquitetura de Ambientes de Saúde da UFRJ, da UFBA, Universidade Estácio de Sá e outros cursos de Pós-graduação no Brasil e Argentina. E-mail: fabiobiten1@gmail.com

*** Membro da Comissão Assessora de Área de Tecnologia em Design de Interiores 2018/2019. Coordenador do CST da Universidade Estácio de Sá no Curso de Design de Interiores de Set/2016 a Set/2019. Possui mestrado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal Fluminense (2012). Lecionando na graduação da Universidade Estácio de Sá no Curso de Arquitetura e Urbanismo. Lecionando no CST da Universidade Estácio de Sá no Curso de Design de Interiores. Professor do Curso de Pós-graduação em Design de Interiores. E-mail: ds@ds.arq.br e danilosaccomori@gmail.com

address some aspects that require special attention to the design of the built space aimed at the elderly and, at the same time, reflect on ergonomic design aspects that enable assistance for the well-being of the elderly. These aspects are related to the study of the everyday and the ordinary provided for in the qualitative research that are possible to know when referring to the most ordinary objects of ordinary existence, especially in attending to the needs of the elderly. It can thus be said that they are objects privileged by their own dimension of relevance to the daily life of the user, here referred to the elderly particularly situated. Aspects that relate to the history of daily life without, however, being able to be reduced in its privileged function of safety, comfort and well-being of each user.

Keywords: designers, urban environment, elderly.

1 Introdução

Este artigo visa apresentar reflexões sobre questões específicas que envolvem os aspectos ergonômicos relacionados às necessidades de cuidados para pessoas idosas em ambientes urbanos contemporâneos. Em situações específicas de projetos que estão apresentados no desenvolvimento deste trabalho, foi possível estabelecer a necessidade de atendimento aos objetivos básicos da Ergonomia, conforme apresentados pelo professor Itiro Iida (2012, p. 3), que proporcionem relações de convivência com “segurança, satisfação e saúde [...]”. Da mesma forma que, a partir “da adaptação do trabalho ao homem [...]”, princípio básico da Ergonomia, seja possível viabilizar, identificar a intimidade, a autonomia e a privacidade da pessoa idosa como condição inerente à sua dignidade humana.

As normas técnicas e regulamentações oficiais dos distintos níveis de governo — municipal, estadual e federal — ainda carecem de procedimentos de fiscalização mais rigorosos e que permitam facilitar a independência no cuidado com a *ancianidade*, quanto aos objetos urbanos construídos. Objetos que são apresentados pela urbanista Claudia Mourthé como:

Mobiliários diversos sejam eles de serviços — telefones, bancos eletrônicos, cai-

xas de correio, abrigos de ônibus e latas de lixo, entre outros —, de lazer, de comércio, de sinalização, de publicidade ou elementos decorativos — como esculturas e painéis — são produtos de uso público. (MOURTHÉ, 1998, p. 8).

Este é um desafio das cidades para seus usuários e, da mesma forma, para os planejadores que desejam estabelecer o conceito da universalidade de uso dos seus espaços, mobiliários e equipamentos. O antropólogo Gilberto Velho (1980, p. 29) menciona as distintas formas de ver a cidade, e uma delas é tê-la como um fenômeno social e “uma potência social capaz de gerar com sua influência os mais variados efeitos na vida social”.

2 Objetivos

Os objetivos desse estudo foram trazer à luz a discussão sobre as diversas possibilidades de atuação dos *designers* de interiores e arquitetos em relação à acessibilidade voltada para o público idoso.

Da mesma forma, abordar alguns aspectos que demandem especial atenção ao projeto do espaço construído voltado ao idoso e, ao mesmo tempo, refletir sobre aspectos projetuais ergonômicos que possibilitem auxílio para o bem-estar da pessoa idosa.

3 Metodologia

Os aspectos projetuais ergonômicos descritos em Objetivos estão relacionados ao estudo do cotidiano e do ordinário, previstos na pesquisa qualitativa, que busca ser útil “para se dar conta das preocupações dos atores sociais, tais quais elas são vividas no cotidiano” (POUPART *et al.*, 2014, p. 130). Nesses estudos, são possíveis referir-se aos objetos mais ordinários da existência à ordem normal: “[...] todas essas coisas tornadas tão comuns, portanto, tão evidentes, que ninguém presta atenção a elas, a estrutura de um tribunal, o espaço de um museu, o acidente de trabalho, a cabine de voto [...]” conforme comenta Bourdieu e Wacquant (1992 *apud* POUPART *et al.*, 2014, p. 130).

Pode-se dizer, assim, que são objetos privilegia-

dos pela sua própria dimensão de relevância para o cotidiano do usuário, aqui referido aos idosos particularmente situados. Aspectos que se relacionam à história da vida cotidiana sem, no entanto, poder ser reduzido em sua função privilegiada de segurança, conforto e bem-estar de cada usuário.

São apresentadas, também, as dimensões ergonômicas e, por consequência, reflexões sobre sua aplicabilidade nos projetos de arquitetura com funções associadas às necessidades específicas do público idoso. Premissas que ilustram observações realizadas pelos autores do presente trabalho, como realizadores de projetos de arquitetura, que podem expressar relevantes contribuições projetuais para novos ambientes que atendam a semelhantes usuários.

Por meio da observação profissional e vivência juntamente a usuários idosos em espaços públicos e privados, foi possível apresentar contribuições à qualificação dos projetos que contemplem a necessidades desse grupo humano específico.

4 Contextualização

Considerando-se o crescente número de pessoas idosas na Cidade do Rio de Janeiro e, de modo geral, em todo o Brasil, país que ainda considera idosos “as pessoas com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos”, de acordo com a Lei Federal N.º 10.741, de 1º de outubro de 2003 (BRASIL, 2003), verifica-se a necessidade de importantes considerações para as condições de promoção à saúde e segurança desse público. Incluir acessibilidade em largo espectro, ou especificamente de locomoção, que favoreça os idosos, não deveria estereotipá-los como pessoas com necessidades apenas de mobilidade, o que comumente acontece.

A aproximação conceitual qualificada pode ser compreendida como a necessidade de dar ênfase à segurança e à qualidade do uso do espaço para os usuários, de acordo com suas necessidades específicas, sem ocorrência de etarismo. Adequações projetuais de acessibilidade devem estar universalizadas, situações relacionadas ao uso de barras de segurança em banheiros devem estar presentes regularmente em projetos, visto que se tornam neces-

sárias a auxiliar diferentes usuários a locomoverem-se, sentarem-se ou levantarem-se, evitando quedas. Condição recomendável em qualquer faixa de idade, condição psicológica ou de locomoção.

De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2018), estima-se que 25% da população do Brasil terá mais de 65 anos em 2060, enquanto, em 2020, essa população ultrapassa um pouco mais da taxa de 10%. Outra razão significativa a qual devemos observar é que, hoje, a população com menos de 15 e mais de 64 anos equivale a 44% e, em 2039, essa razão chegará a 51,5%. Em 2060 poderá atingir patamares de até 67,2%.

Por esse motivo, é possível identificar e propor reflexões sobre os projetos arquitetônicos e urbanísticos existentes com a perspectiva de melhores condições de vida para a população idosa. Ao mesmo tempo, provocar o interesse de *designers* e arquitetos para atuarem nessa área específica de produção e criação intelectual, cujos projetos necessitam adequações constantes e específicas para essa parcela da população, com suas demandas singulares, requer atenção para a correção de situações existentes e identificadas.

Paralelamente, além de ponderações factíveis sobre os temas acima mencionados, foram acrescentados pensamentos críticos sociais e reflexões referentes à dignificação do indivíduo idoso.

5 Análise e Discussão

Acessibilidade é um direito e condição humana de ter acessos aos espaços de forma a usufruir todo o potencial do ambiente projetado. Conforme definido no Guia de Acessibilidade “[...] — de forma genérica — é a condição que cumpre um ambiente, objeto ou instrumento para ser utilizável por todas as pessoas de forma segura e da maneira mais igualitária, autônoma e confortável possível” (BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO, 2004, p. 2).

Na mais recente publicação da Norma Brasileira ABNT NBR 9050, publicada em agosto de 2020, a acessibilidade está relacionada à:

[...] possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2020, p. 2).

Com frequência, consideramos a acessibilidade como algo que deve ser pensado para melhorar percursos de pessoas que possuam algum tipo de deficiência na mobilidade, mas, com base nos dados do IBGE, podemos ampliar o nosso olhar em relação ao projeto possível e refletir sobre as necessidades dos indivíduos.

A população brasileira manteve a tendência de envelhecimento dos últimos anos e ganhou 4,8 milhões de idosos desde 2012, superando a marca dos 30,2 milhões em 2017, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua — Características dos Moradores e Domicílios, divulgada hoje pelo IBGE. Em 2012, a população com 60 anos ou mais era de 25,4 milhões. Os 4,8 milhões de novos idosos em cinco anos correspondem a um crescimento de 18% desse grupo etário, que tem se tornado cada vez mais representativo no Brasil. As mulheres são maioria expressiva nesse grupo, com 16,9 milhões (56% dos idosos), enquanto os homens idosos são 13,3 milhões (44% do grupo). (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018).

Também a Norma Brasileira — acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, — define as vertentes relacionadas às qualidades necessárias de acessibilidade ao e no meio urbano, pois o objetivo dessa NBR – 9050 é

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. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS

TÉCNICAS, 2020, p. 1).

Portanto, uma considerável oportunidade para *designers* e profissionais da arquitetura que possuem a capacidade de planejar, prever e ajustar as diversas partes do ambiente construído às múltiplas necessidades da população.

Decorrente dessa observação, há importante sentido em não estereotipar uma parcela da sociedade, nesse caso o idoso, em um determinado grupo de características, e perceber quais as adequações de projetos que se deve considerar, com a vantagem de prevenir consequentes lesões físicas, evitando levar o sujeito a necessitar apoio para locomoção. Em vista disto, é fundamental considerar o conceito do *design* universal e pensar na garantia de autonomia de uso em qualquer ambiente construído.

Sabe-se que nem sempre é descomplicado e rápido executar uma adaptação a alguma edificação já construída, principalmente quando se trata de edificações tombadas. Porém, é justamente nesse ponto que a abertura do mercado para a elaboração de um trabalho específico favorecerá os profissionais de *design* e arquitetura, os quais são os profissionais tecnicamente habilitados a coordenar e projetar novas adaptações respaldadas pelas normas norteadoras.

Figura 1 – Fachada principal e acesso por escadaria à Biblioteca Nacional, Rio de Janeiro, fundada em 29 de outubro de 1810.



Fonte: Danilo Saccomori, 2020.

Um relevante componente a ser acrescido às reflexões propostas refere-se à preservação do espaço pessoal e “os aspectos emocionais que envolvem as dimensões humanas e que somente cada um, em sua própria individualidade, consegue perceber esse espaço” (BITENCOURT, 2017, p. 29).

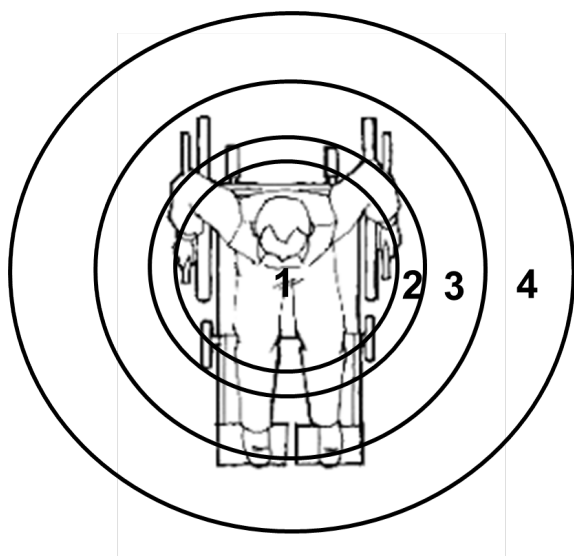
Robert Sommer, um importante pesquisador

norte-americano, publicou, em 1974, expressivo estudo sobre as questões antropológicas e sociais relacionadas à individualidade e aos aspectos do espaço pessoal que estabelece fronteiras invisíveis:

A melhor maneira de saber onde se encontram situadas as fronteiras invisíveis consiste em seguir avançando até que alguém proteste ou se queixe. O espaço pessoal fica referido a uma área determinada, dotada de umas fronteiras invisíveis, que circunda o corpo de uma pessoa e onde os intrusos não devem penetrar. (SOMMER, 1974, p. 63).

Os espaços percebidos e vividos são os que nos atraem e, por isso, devem receber atenção mais que especial do projetista no momento de (re)projetar. É preciso entender quais os locais íntimos de usos, as ações que tocam o inconsciente e as memórias que mais afloram no dia a dia do idoso.

Figura 2 – Dimensões ocultas – Referência: estudos de dimensões ocultas elaborados por Edward T. Hall e Robert Sommer, adaptado por Fábio Bitencourt, 2020.



| Zona de Proximidade | Fase e Distância |
|---------------------------|---|
| 1 Espaço de intimidade | Diâmetro = 0,70 m |
| 2 Distância pessoal | Fase de proximidade Diâmetro aproximado = 0.90 m |
| 3 Distância pessoal | Fase distante Diâmetro = entre 0,90 e 1,20 m |
| 4 Distância social | Fase próxima Diâmetro = entre 1,20 a 2,10 m |

Fonte: BITENCOURT, 2017, p. 25; IIDA, 2005, p. 584.

Essa expansão da reflexão sobre projetos pode evitar impasses de intimidade, autonomia e privacidade, uma vez que é dirigida não para estabelecer alguma classe de relação ser humano padrão/ espaço padrão, mas para ressignificar e desconstruir o engessamento de modelos pré-determinados de elaboração de projetos, como também os modelos geriátricos padrões institucionalizados, possibilitando a manifestação da identidade do indivíduo — usuário no projeto. Esse tipo de ponderação projetual pode dar forma arquitetônica à individualidade e à identidade do sujeito como ele é, integrando-o às mais diversas necessidades autônomas e proporcionando respostas às necessidades e demandas específicas desse mesmo personagem.

Para tal, podemos apresentar questões que são feitas por idosos a si mesmo todos os dias: “como chegar naquele espaço?”, “como movimentar-me ali?”, “como alcançar esse objeto?” etc. Também podemos exemplificar com espaços específicos e suas características projetuais: um hospital deve ter corredores com dimensões específicas de circulação para permitir que camas sejam transportadas sem dificuldades, um estádio deve permitir que muitas pessoas transitem, ao mesmo tempo, pelos espaços comuns desse objeto arquitetônico, uma residência necessita outras dimensões diversas para atender situações específicas, como qual maçaneta usar no projeto. É desimportante a diferença estrutural de cada espaço citado, todos devem garantir o acesso dos indivíduos de forma segura às suas dependências. Para isso, materiais específicos para

cada tipo de projeto devem ser determinados. Contudo, infelizmente, em muitas edificações, esse tipo de avaliação e validação projetual não tem sido considerado.

Há autores, ainda, que acrescentam o uso da:

[...] arquitetura preventiva, que tende a eliminar os riscos de acidentes, a melhorar as comunicações e a manipulação de objetos e aparelhos domésticos. Seu objetivo é proporcionar uma maior segurança nos deslocamentos, no uso de banheiros e cozinhas (zonas onde precisamente podem produzir maiores inconvenientes). (FRANK, 2016, p. 14).

Então se entende a arquitetura preventiva enquanto ações interdisciplinares, com a psicologia, enfermagem, medicina, fisioterapia, assistência social... que visam ao alcance de um adequado projeto de intervenções. É importante considerarmos que o idoso pode apresentar distintos tipos de desgastes físicos e psíquicos, e, por esse motivo, se dá a importância das atuações pluridisciplinares, gerando reações na pessoa idosa, como uma melhora na recuperação da vitalidade, dignidade, autoestima e dos sentimentos de autonomia.

Atividades muito prolongadas como permanecer deitado em leito hospitalar ou longos períodos de movimentos e esforços contínuos, para o idoso, se tornam prejudiciais ao corpo. Portanto, as melhores execuções de tarefas ou de deslocamentos, visando ao bem-estar, são realizadas quando melhor ergonomicamente forem desenhados e detalhados os projetos. Como precisamente escreveu Gastón Bachelard (2008, p. 19), é preciso “determinar o valor humano dos espaços” para realizarmos um projeto mais humano.

De acordo com Frank (2016, p. 24), internações de idosos podem provocar deteriorações sintomáticas gerais, principalmente quando essas internações não se revelam estritamente necessárias. Assim, é fundamental um trabalho dos profissionais de *design* e arquitetura direcionado à preservação da qualidade de vida da pessoa idosa, por meio da arquitetura preventiva referenciado a partir das recomendações da promoção e prevenção da saúde das pessoas utilizado na atenção primária à saúde. Projetando, portanto, projetar de forma a evitar situações de riscos, de quedas ou esforços desnecessários. E, da mesma forma,

na arquitetura corretiva, atuando nos ajustes e reparos do espaço construído para propiciar um ambiente seguro, acessível e humano para esse público.

Pelo exposto, pode-se elaborar uma gama de possibilidades de atuação de arquitetos e *designers*, as quais se abrem frente a esse mercado de trabalho, principalmente nas situações em que os usuários sentem algum desconforto quanto ao uso do arranjo espacial projetado:

Ao pensarmos em um idoso com deficiência motora, temos que pensar em uma pessoa que está implicada em uma debilitação generalizada de suas capacidades físicas (menor energia muscular, sintomas de perda de visão ou audição, menor capacidade para adaptar seu corpo a novas demandas). Se estivermos diante de uma deficiência que em um adulto jovem implique uma menor capacidade de manobra com os dedos da mão, podemos aplicar um sistema de monocomando para válvulas e resolver o problema; em troca, com um idoso podemos tropeçar em sua dificuldade para incorporar novas tecnologias ao ritmo cotidiano de sua vida, com uma maior resistência de antemão ao desconhecido. Não devemos limitar-nos a pensar em tudo aquilo que o idoso não pode fazer; há muito que ele ainda pode fazer e é recomendável que o faça. As respostas arquitetônicas podem ser direcionadas no sentido de acentuar e estimular as habilidades que o idoso ainda possui, de gerar espaços que o permitam, de modo “seguro”, colocar em jogo todas as suas capacidades. (FRANK, 2016, p. 51).

Apresentamos como exemplo o uso de escadas: diferentes alturas de corrimãos auxiliarão melhor um maior número de usuários com distintas alturas e com diferentes tónus musculares. Consequentemente, essas diferenças geram mais possibilidades de independência aos idosos. Se considerarmos a dificuldade motora de articulação do ombro e a altura máxima que o idoso logra ao levantar os braços, devemos cogitar redesenhar os mobiliários de uma casa, os objetos de uma gôndola de supermercado, e, assim por diante, para obter o máximo de desempenho em determinada atividade. Dul e Weerdmeester (2000) apresentam, em seu livro *Ergonomia Prática*, capítulo 2, diversas possibilidades de resoluções e propostas corretivas.

É importante ressaltarmos que a quantidade de tarefas diárias que o indivíduo realiza são inúmeras e que, por isso, devemos minimizar, no projeto, os esforços desnecessários. As articulações e os músculos podem fadigar de acordo com a carga a ser movida ou de acordo com a posição de um movimento. Listar a quantidade de tarefas que um indivíduo realiza diariamente é impossível e desnecessário, mas, justamente por isso, o trabalho do *designer* deve ser minucioso e específico, de acordo com o público alvo que está sendo trabalhado ou na adequação do projeto. Trabalhar com alturas médias do adulto, por exemplo, em um ambiente de portaria (acessos e descanso), significa excluir a população mais baixa e mais alta dos usuários. Podemos sugerir balcões com diferentes alturas, cadeiras com alturas ajustáveis, corrimãos em paralelo... em ambiente residencial, podemos ser específicos, já que estaremos tratando das necessidades e especificidades de um indivíduo, com padrões ergonômicos definidos.

A pesquisadora Alexandra Andani (2013) elabora um estudo de caso sobre as possibilidades de acessos, escadas, iluminação... que afetam a construção da edificação histórica Speke Hall, em Liverpool, Inglaterra, datada do século XVI, para Hanover Street e para All Saints Hall e, nele, propõe resoluções de adaptabilidades projetuais. As análises dos acessos internos e externos, circulações verticais, sanitários... se fazem fundamentais para definição das devidas propostas a serem oferecidas à intervenção projetual e balanceamento dos impactos na edificação construída.

Figura 3 – adequações de acessibilidades elaboradas para o Hanover Street, Inglaterra.



Fonte: ANDANI, ROSTRON, SERTYESILISIK, 2013.

Outro estudo, feito no Brasil, escreve sobre “o tratamento das questões de acessibilidade em assentamentos precários, em especial nos programas

municipais de urbanização de favelas nas áreas metropolitanas de São Paulo e Rio de Janeiro de 1996 a 2012”. (BRANDÃO, 2018, p. 231). Esses estudos mostram reais necessidades de intervenções em ambientes construídos, a importância das adequações que vislumbram melhoria na qualidade de vida dos usuários e amplia imensamente as áreas de atuação do profissional de *design* de interior e arquitetura.

6 Considerações Finais

Todos os espaços públicos e privados devem ser lugares onde os indivíduos não se sintam uniformizados por padrões que não lhes correspondam. Igualmente, as necessidades singulares dos indivíduos devem ser consideradas no desenvolvimento do projeto.

Eis, portanto, alguns questionamentos para reflexão, em especial, para o arquiteto: o projeto está verdadeiramente elaborado com base na responsabilidade social que o usuário necessita? Ou, apenas, a obediência às regras universais estabelecidas pelas normas técnicas é suficiente e necessária? Desenvolvem-se respostas específicas ao lugar de vida do indivíduo com o espaço em condições mais humanas? Intervir na vida do outro requer a consciência e o diálogo para a relação homem/ espaço que se deseja obter?

Somando-se a isso, as políticas públicas inclusivas, voltadas para as questões de acessibilidade, são de extrema importância para o desenvolvimento do bem-estar social do idoso, mas, aqui, busca-se estabelecer a reflexão para questões ainda mais individuais e específicas, humanas. Busca-se defender que o foco do projeto seja voltado para o pensamento sobre a mobilidade dessa população, para o desenvolvimento social e para a criação e/ou adequação de estruturas que atendam ao idoso na cidade e nos interiores das edificações. Dessa forma, faz-se necessário conciliar os estudos antropométricos, de mobilidade, de materiais e de projeto com o tipo de vida específico desses indivíduos.

Referências

- ANDANI, Alexandra; ROSTRON, Jack; SERTYE-SILISIK, Begum. An investigation into access issues affecting historic built environment. *Science and Education Publishing*, v. 1, n. 2, p 21-31, 2013. Disponível em: <http://pubs.sciepub.com/ajcea/1/2/1/index.html>. Acesso em: 28 out. 2020.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *ABNT lança revisão da ABNT NBR 9050 de Acessibilidade*. Disponível em: <http://www.abnt.org.br/imprensa/releases/6974-abnt-lanca-nova-versao-da-abnt-nbr-9050-de-acessibilidade>. Acesso em: 13 out. 2020.
- BACHELARD, Gaston. *A poética do espaço*. São Paulo: Martins Fontes, 2008.
- BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO. *Guia operacional de acessibilidade para projetos de desenvolvimento urbano: com critérios de desenho universal*. 2004. Disponível em: <https://publications.iadb.org/en/publication/16231/guia-operacional-de-acessibilidade-para-projetos-em-desenvolvimento-urbano-com>. Acesso em: 10 set. 2020.
- BITENCOURT, Fábio (org.). *Ergonomia e conforto humano: uma visão da arquitetura, engenharia e design de interiores*. 2. ed. Rio de Janeiro: Rio Books, 2017.
- BRANDÃO, Beatriz Helena Bueno; BUENO, Laura Machado de Mello. *Intervenções de mobilidade e acessibilidade em programas de urbanização de favelas: análise em São Paulo e Rio de Janeiro de 1996 a 2012*. *Arquitetura Revista*, v. 14, n. 2, p. 231-242, jul./dez. 2018. Disponível em: <http://revistas.unisinos.br/index.php/arquitetura/article/view/arq.2018.142.11/60746658>. Acesso em: 11 out. 2020.
- BRASIL. *Lei Federal n. 10.741, de 1º de Outubro de 2003*. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Disponível em: http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/Viw_Identificacao/lei%2010.741-2003?OpenDocument. Acesso em: 11 nov. 2020.
- DUL, Jan; WEERDMEEESTER, Bernard. *Ergonomia prática*. São Paulo: Edgard Blücher LTDA., 2000.
- FRANK, Eduardo. *Terceira idade, arquitetura e sociedade*. Porto Alegre: Editora Masquatro, 2016.
- IIDA, Itiro. *Ergonomia, Projeto e Produção*. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017*. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2017>. Acesso em: 27 out. 2020.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Projeção da População 2018: número de habitantes do país deve parar de crescer em 2047*. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/21837-projecao-da-populacao-2018-numero-de-habitantes-do-pais-deve-parar-de-crescer-em-2047>. Acesso em: 05 out. 2020.
- MOURTHÉ, Cláudia. *Mobiliário urbano*. Rio de Janeiro: 2AB, 1998.
- NICHOLL, Joseph; ROBERT, Anthony; BOUERI FILHO, José Jorge. *O ambiente que promove a inclusão: conceitos de acessibilidade e usabilidade*. 2001. Disponível em: http://www.unimar.br/publicacoes/assentamentos/assent_humano_3v2/Antony%20e%20jose.htm. Acesso em: 27 out. 2020.
- POUPART, Jean *et al.* *A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos*. Petrópolis: Vozes, 2014.
- VELHO, Gilberto. *O desafio da cidade: novas perspectivas da antropologia brasileira*. Rio de Janeiro: Campus, 1980.
- VÉROLI, Débora Di; SCHMUNIS, Eduardo. *Arquitectura y envejecimiento: hacia un hábitat inclusivo*. Buenos Aires: Nobuko, 2008.