

AS NECESSIDADES DOS USUÁRIOS IDOSOS COMO FOCO NO PLANEJAMENTO DE COZINHAS E BANHEIROS RESIDENCIAIS

*Camila Arcaro Bez Batti*¹
*Lizandra Garcia Lupi Vergara*²
*Patrícia Biasi Cavalcanti*³

Resumo: Objetiva-se nesta pesquisa identificar alguns atributos ambientais desejáveis ao planejamento de cozinhas e banheiros residenciais, baseando-se nas necessidades de usuários idosos. A metodologia incluiu: revisão bibliográfica, entrevistas semiestruturadas e análise de conteúdo. O foco das entrevistas foi compreender quais são as necessidades espaciais e qual é a percepção do usuário da terceira idade perante tais ambientes. Dentre os resultados obtidos destacaram-se a importância dos seguintes atributos ambientais: o conforto na realização das atividades cotidianas; a acessibilidade para idosos que utilizam equipamentos de suporte ao deslocamento como andadores ou cadeira de rodas; e a segurança, minimizando a exposição a elementos que ofereçam risco. Também foi possível elencar algumas diretrizes projetuais relativas a cada um dos atributos visando à adequação da cozinha e do banheiro às características de seus usuários, conforme preceitos da ergonomia, antropometria e biomecânica.

Palavras-chave: terceira idade, conforto, acessibilidade, segurança, ergonomia.

Abstract: The objective of this research is to identify some desirable environmental attributes for the planning of kitchens and bathrooms, based on the needs of elderly users. The methodology included: bibliographic review, semi-structured interviews, and content analysis. The focus of the interviews was to understand what are the spatial needs and what is the perception of the elderly user in such environments. Among the results obtained, the importance of the following environmental attributes was emphasized: comfort in carrying out daily activities; the accessibility for the elderly that use support equipment to the displacement like walkers or wheelchair; and safety, minimizing exposure to risky elements. It was also possible to list some design guidelines related to each of the attributes aiming at the adequacy of the kitchen and bathroom to the characteristics of its users, according to ergonomics, anthropometry, and biomechanics.

Keywords: third age, comfort, accessibility, safety, ergonomics.

¹ Bacharel em Design, Universidade Federal de Santa Catarina. camilabezatti@gmail.com.

² Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas da UFSC. l.vergara@ufsc.br.

³ Departamento de Expressão Gráfica da UFSC. patibiasi@yahoo.com.

1 Introdução

Verifica-se o aumento gradativo da população idosa em todo o mundo, resultando em um fenômeno mundial de envelhecimento populacional. É considerado idoso, o indivíduo que possui 60 anos ou mais, segundo consta na lei N. 10.741 do Estatuto do Idoso (BRASIL, 2003).

Atualmente uma em cada dez pessoas tem 60 anos de idade ou mais, e a estimativa é que em 2050 estes números sejam de um para cada cinco pessoas em todo o mundo (IBGE, 2002). As projeções indicam que em 2050 existirão 1,9 bilhões de pessoas da terceira idade no mundo e que o número de indivíduos com 100 anos de idade ou mais, aumentará 15 vezes (IBGE, 2002). O envelhecimento populacional deve-se a melhoria na qualidade de vida e também a avanços da área da saúde. Outros aspectos também influenciam diretamente no prolongamento da expectativa de vida de diferentes populações, tais como: saneamento ambiental, alimentação, índice de violência, poluição, educação, além de considerar também o avanço da tecnologia, entre outros (FRANCISCO, 2018).

Com o envelhecimento populacional, surge um nicho de consumidores ainda pouco explorado pelo mercado e que cresce significativamente. Segundo o Serviço de Proteção ao Crédito (SPC, 2016) 67% dos idosos são os únicos decisores sobre suas compras, mas afirmam que sentem falta de produtos e serviços destinados para a terceira idade. O mercado necessita conhecer melhor este usuário para atender suas demandas e ampliar a sua participação no processo de consumo de bens e serviços.

A adequação do ambiente residencial, mobiliário e equipamentos ao público idoso é um dos segmentos para o qual o mercado de trabalho ainda está despertando e tem grande potencial de atuação. Muitas vezes a casa não está adequada às necessidades e características desse público usuário, o que a torna propícia a acidentes. Tais acidentes, por sua vez, podem afetar sensivelmente a qualidade de vida do idoso, pois com o avançar da idade, tende a tornar-se mais lento e também mais difícil o processo de recuperação. Algumas fraturas e lesões podem até mesmo mostrarem-se irreversíveis. Além disso, a maioria dos idosos tem pelo menos um episódio de queda por ano, às vezes com consequências graves. “As mulheres com mais de 60 anos estão mais propensas a sofrerem quedas, quando comparadas aos homens da mesma idade, revela o médico ortopedista Christiano Saliba Uliana” (HEALTHCARE MANAGEMENT, 2015, p. 2).

Tendo em vista o contexto acima descrito, foram identificadas algumas questões de pesquisa. São elas: Quais atributos ambientais devem ser considerados no planejamento de cozinhas e banheiros levando em consideração as necessidades e características dos usuários idosos? Será que o usuário idoso consegue identificar problemas e dificuldades relativos à utilização dos ambientes da cozinha e do banheiro? Quais cuidados e adaptações eles já costumam realizar ou gostariam que fossem realizados nos ambientes para maior adequação às suas necessidades?

Tem-se por hipótese que nem sempre os idosos identificam ou realizam as adequações necessárias aos ambientes residenciais visando eliminar os constrangimentos e riscos à sua segurança, e que dificultam sua utilização.

No presente estudo, busca-se contribuir para a reflexão sobre o tema, por meio da investigação de atributos ambientais que favoreçam a adequação da cozinha e do banheiro às necessidades e características da terceira idade. O trabalho é de natureza qualitativa e exploratória, e nele foi utilizada a técnica de entrevista para tentar compreender qual é a percepção do usuário idoso perante o ambiente da cozinha e do banheiro, sua vivência nestes locais e a adequação destes às atividades realizadas. O presente artigo segue as orientações da Resolução CNS 466/2012, e foi previamente aprovado na Plataforma Brasil, de forma a preservar o anonimato dos participantes.

2 Referencial teórico

A idade é um fator significativo que interfere nas dimensões corporais. O auge do crescimento ocorre aos vinte anos para homens e alguns anos antes para mulheres. Além do gênero, as medidas corporais também sofrem influência da raça e dos grupos ocupacionais (PANERO; ZELNIK, 2002).

Com o avanço da maturidade, as dimensões corporais diminuem. Pessoas da terceira idade tendem a ser mais baixas que as mais jovens. Esta diferença pode acontecer devido ao fato de que a terceira idade é de uma geração anterior e que estudos recentes mostram que as dimensões corporais estão aumentando. Além disso, há perda óssea e perda de massa magra (muscular) com o envelhecimento. Conseqüentemente há uma diminuição do alcance vertical nos idosos (HAYFLICK, 1997; MATSUDO *et al.*, 2000; FECHINE; TROMPIERI, 2012).

De acordo com Panero e Zelnik (2002), uma vez que as dimensões corporais dos indivíduos variam muito dentro de qualquer grupo, não é correto projetar ambientes visando à utilização por pessoas com supostas dimensões corporais medianas, presumindo que o projeto poderá ser utilizado por todos os públicos. Ao projetar para

peças medianas, se está desconsiderando todas aquelas com dimensões superiores ou inferiores às dimensões adotadas, e que serão a grande maioria. Devem-se considerar as situações mais desfavoráveis no planejamento de ambientes e móveis para que os mesmos adequem-se a maioria dos usuários e não a um grupo muito restrito. Por exemplo, se uma prateleira está ao alcance de uma pessoa de estatura baixa, ela provavelmente poderá ser alcançada pela grande maioria das pessoas.

Já a biomecânica também deve ser considerada no projeto de cozinhas e banheiros para esse público. Segundo Dul e Weerdmeester (2004) alguns dos princípios mais importantes da biomecânica são: conservar o peso mais próximo do corpo possível; evitar inclinar-se para frente e inclinar a cabeça a mais de 30 graus por períodos prolongados; evitar torções do tronco; poupar-se de realizar movimentos bruscos que causem picos de tensão; e ter pausas curtas e frequentes.

É necessário também estudar as posturas que são adotadas ao longo do dia pelas pessoas, enquanto elas utilizam ambientes e móveis, pois devem ser consideradas no seu planejamento e disposição. Procura-se priorizar no planejamento as posturas neutras, ou seja, aquelas que impõem a menor carga possível sobre as articulações e os segmentos musculoesqueléticos (RIO; PIRES, 2001).

A posição sentada é a menos cansativa para a execução de tarefas. Porém, algumas atividades realizadas na posição sentada exigem um acompanhamento visual maior, o que faz com que a cabeça e o corpo se inclinem pra frente. Períodos muito longos nesta posição podem causar dores e tensões no pescoço e nas costas. Mesmo as tarefas que exigem muito tempo em pé, como a preparação de refeições, devem ser alternadas com a posição sentada com o auxílio de banco e/ou cadeira, evitando lesões, fadiga e dores no corpo (RIO; PIRES, 2001). Assim, recomenda-se planejar ambientes e mobiliários que favoreçam alternar as posições - sentada, em pé e andando -, evitando que se permaneça por longos períodos em uma mesma posição.

As manipulações fora do alcance dos braços exigem movimentos do tronco e podem causar tensões no corpo. Assim, as atividades mais importantes e frequentes devem preferencialmente ser realizadas dentro de um raio aproximado de 50 centímetros a partir da articulação entre os braços e os ombros do usuário. Os alcances com os braços para frente e para os lados devem ser limitados para evitar a inclinação do corpo (DUL; WEERDMEESTER, 2004).

Panero e Zelnik (2002) recomendam que se considere para a área de trabalho o alcance frontal de 45,7 centímetros. Já para o alcance vertical os autores recomendam

a dimensão de até 175,3 centímetros, baseando-se no percentil 5 feminino adulto, cabendo observar que não se estão considerando medidas antropométricas específicas para o público da terceira idade.

Preferencialmente deve-se evitar realizar atividades que necessitem que as mãos e os cotovelos fiquem acima do nível dos ombros. Também se deve evitar o trabalho com as mãos para trás do corpo. Esse tipo de postura ocorre, por exemplo, quando se empurram objetos para trás (DUL; WEERDMEESTER, 2004). Estas posturas são mais propícias a causar acidentes e lesões no usuário.

Cada componente do posto de trabalho (mobiliário, máquinas, ferramentas, acessórios, materiais e produtos) deve ser levado em consideração e ser adequado ergonomicamente ao usuário, dando suporte as atividades a serem realizadas, sem causar interferências negativas.

Em relação ao sistema óptico, o que se busca é a adequação da zona visual de atenção, isto é, colocar os componentes que precisam ser observados numa posição que facilite sua visão pelo usuário e que não demande posturas e movimentos inadequados (RIO; PIRES, 2001).

A posição das mãos e o ponto focal dos olhos têm uma grande importância para a postura da cabeça, tronco e braços. Assim, a altura da superfície de trabalho deve ser determinada de forma a adequar-se a altura confortável para as mãos e a melhor posição para os olhos, definindo assim a postura da cabeça e do tronco (DUL; WEERDMEESTER, 2004).

As mudanças que decorrem do envelhecimento também influenciam na pega, devido à perda de sensores táteis. Por isso, deve-se ter especial atenção para as posições de pega das mãos (RIO; PIRES, 2001), o que influencia, por exemplo, na escolha dos tipos de puxadores utilizados no mobiliário, maçanetas e também nos metais de pias e chuveiros. Tais elementos devem ser o mais simples e fáceis de manusear possível, demandando pouca destreza manual.

Os conhecimentos da antropometria e da biomecânica são certamente fundamentais para que seja possível planejar ambientes mais adequados aos diversos públicos usuários, incluindo os idosos. Observa-se que alguns princípios gerais, que não são específicos de estudos direcionados a terceira idade, seguem sendo importantes no planejamento de ambientes também para esse público, como por exemplo, buscar priorizar posturas neutras. Por outro lado, estudos futuros das medidas corporais do idoso brasileiro certamente contribuiriam muito para a orientação de projetos mais ajustados às suas características específicas.

3 Metodologia

A pesquisa possui abordagem qualitativa e, em relação à natureza do seu objetivo, é classificada como exploratória. As técnicas utilizadas neste artigo foram: revisão de literatura, entrevistas semiestruturadas e análise de conteúdo.

A revisão de literatura se deu por meio de artigos *online*, teses, dissertações e leitura de livros relativos a esta temática. Com a revisão de literatura buscou-se aprofundar o conhecimento nos seguintes temas: perfil do usuário idoso, mudanças que decorrem do envelhecimento, e aspectos ergonômicos – antropométricos e biomecânicos – que possam impactar no planejamento de cozinhas e banheiros.

As entrevistas semiestruturadas foram realizadas com 15 participantes da cidade de Florianópolis/SC com 60 anos ou mais (caracterizando assim a população idosa), ativos e que realizassem tarefas diariamente nas áreas da cozinha e do banheiro. Os participantes foram selecionados aleatoriamente. Com as entrevistas buscou-se conhecer: a sua percepção e hábitos em relação ao ambiente; o modo como se dá a utilização de sua cozinha e banheiro; dificuldades observadas nessa vivência; e atributos ambientais desejáveis aos locais. Para tanto foi utilizado um roteiro de entrevista, conforme Quadro 1.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Plataforma Brasil, parecer número: 2.345.903. Todos os participantes receberam e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, concordando em participar anonimamente da pesquisa.

As entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas integralmente. Para tratamento dos dados, utilizou-se a técnica de Análise de Conteúdo que consiste em três etapas: pré-análise; exploração do material e tratamento dos resultados; inferência e interpretação (BARDIN, 2011). Assim, a partir das entrevistas foi possível identificar categorias recorrentes de respostas relativas a atributos ambientais desejáveis a vivência destes dois ambientes. Tais atributos relacionam-se a: constrangimentos e riscos vivenciados na utilização desses dois locais, adaptações feitas para a maior adequação dos espaços às suas necessidades, e características decorrentes do processo de envelhecimento que influenciam na vivência do ambiente residencial.

Quadro 1 – Roteiro de entrevista

Informações	Perguntas
Características pessoais	<ul style="list-style-type: none"> • Idade? • Sexo? • Escolaridade? • Mora sozinho(a) ou acompanhado(a)? De quem? • Se você mora acompanhado(a), quantas pessoas moram com você?
Relação com o ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Quais são as atividades que você realiza nos ambientes da cozinha e do banheiro? Sente algum desconforto quando realiza alguma atividade nos ambientes da cozinha e do banheiro? • Considera adequados os ambientes da cozinha e do banheiro para suas necessidades? • Você modificaria alguma coisa na cozinha e/ou no banheiro? Se sim, o que? • Há algo que lhe impede de realizar as atividades rotineiras nesses ambientes?
Saúde	<ul style="list-style-type: none"> • Já teve algum acidente doméstico? Se sim, em que local da residência? Quais foram as consequências?

Fonte: autoras (2018).

4 Resultados

A pesquisa contou com a participação de 15 idosos residentes na cidade de Florianópolis/SC, sendo 14 mulheres e 1 homem, todos entre 60 a 87 anos de idade. A respeito da moradia, 9 entrevistados moram sozinhos e 6 moram acompanhados. Dos que moram acompanhados, apenas 2 participantes moram com mais de 3 pessoas na residência.

Após a aplicação de Análise de Conteúdo as respostas foram organizadas em três categorias, sendo elas: conforto, acessibilidade e segurança. Tais aspectos mostraram-se recorrentes nos dados obtidos junto aos usuários entrevistados a respeito do ambiente de sua cozinha e banheiro.

Os resultados confirmam a hipótese de que nem sempre os entrevistados tem a consciência de que o ambiente não está adaptado para as suas necessidades e que o

mesmo pode trazer riscos à sua saúde, favorecer acidentes ou dificultar sua utilização. Como cita a entrevistada E07 “[...] tô tão acostumada com a minha cozinha e o meu banheiro”.

Outro fator que impede de fazer melhorias no ambiente é o gasto com reformas para adaptar o local para novas necessidades que foram identificadas. Essa situação pode ser verificada na afirmação da entrevistada E08 justificando porque não realiza adaptações na sua casa “[...] hoje não, porque não quero mais fazer gastos nesse sentido. Porque eu sou servidora pública federal aposentada, a gente perde muito se aposentando”.

4.1 Conforto

O conforto foi um dos atributos ambientais que se destacou dentre os resultados. Entende-se aqui o conceito de conforto como o planejamento do ambiente ou do mobiliário favorecendo a realização das atividades em posturas adequadas aos usuários, de forma a proporcionar bem-estar e minimizar o risco de lesões ou dores. Segundo Van der Linden e Guimarães (2004, p. 3) o conceito de conforto é definido como:

Conforto é uma sensação prazerosa de bem estar físico e mental, que implica na ausência de sensações desagradáveis de dor e estresse, estabelecida no relacionamento com o meio, no cumprimento das mais diversas atividades, situações e sentimentos, proporcionados por postos de trabalho, objetos ou produtos artísticos, considerada a partir de parâmetros sociais, culturais e históricos.

Algumas atividades demandam mais tempo para serem realizadas tanto na cozinha quanto no banheiro, como por exemplo, o preparo de refeições ou a higiene pessoal, respectivamente. A permanência prolongada em uma postura inadequada pode acarretar desconforto físico para qualquer usuário, e pode ser ainda mais perceptível para um usuário idoso. Nesse caso, por exemplo, uma estratégia possível é criar condições para que o idoso possa realizar parte dessas atividades em pé e parte delas na posição sentada.

Para tanto, se poderia dispor de cadeiras para dar suporte a realização das atividades cotidianas nesses ambientes e planejar o mobiliário e a disposição dos equipamentos para que fosse possível encaixar-se, na posição sentada, sob alguns dos móveis ou equipamentos, como bancadas ou lavatórios, como exemplificado na Figura 1. O Quadro 2 exemplifica o desconforto nas atividades, com as sentenças dos entrevistados.



Figura 1 – Espaço disponível para encaixe de banco para alternância de posição
Fonte: GE appliances (2015).

Quadro 2 - Sentenças relacionadas ao desconforto sentido pelo usuário

E03: *"[...] me dói as costas de me abaixar. Então eu tenho uma cadeirinha que eu sento quando vou pegar alguma coisa, porque é, eu tenho problema de coluna e quando eu me abaixo assim dói. Até eu peguei uma cadeirinha, ela tava quebrada. Um dia a cadeirinha quebrou, ela me bateu na coluna, eu fiquei muito mal por causa disso."*

E06: *"[...] Já sei que muito embaixo, eu tenho dificuldade de pegar as coisas."*

E10: *"[...] você não consegue agachar, é difícil uma pessoa idosa agachar."*

E13: *"[...] muita dor na coluna."*

Fonte: autoras (2018).

Percebe-se no exemplo acima que o entrevistado E13 diz sentir muita dor na coluna, referindo-se a realização de atividades na cozinha. Porém, quando perguntado se modificaria algo no ambiente para atender suas necessidades, o entrevistado E13 disse que não modificaria nada. É possível que o usuário não perceba que a configuração do ambiente é determinante para seu conforto físico, segurança e bem-estar. É provável que o usuário pressuponha que as dores que sente decorrem exclusivamente do processo de envelhecimento e não da inadequação do espaço físico vivenciado cotidianamente. Outra possibilidade é que o idoso esteja tão acostumado ao ambiente, pela sua vivência no dia-a-dia, que se torna pouco exigente em relação a ele. Com isso, perde-se a oportunidade de melhorar o ambiente,

adequando-o às suas habilidades e necessidades, tendo em vista a realização das atividades rotineiras e sua qualidade de vida.

Também se deve levar em consideração o posto de trabalho onde são realizadas as principais atividades na cozinha ou no banheiro, como por exemplo, a posição, a forma, a altura e a profundidade de bancadas e lavatórios. Sabe-se que a posição das mãos e o ponto focal dos olhos têm uma grande importância para a postura da cabeça, tronco e braços. Preferencialmente deve-se evitar realizar atividades que necessitem que as mãos e os cotovelos fiquem acima do nível dos ombros, sendo o ideal que o posto de trabalho fique a cerca de três centímetros abaixo do cotovelo quando o usuário realiza a tarefa em pé (DUL; WEERDMEESTER, 2004). A relação entre a altura de móveis suspensos, a altura da bancada e a distância entre eles também influencia no conforto do idoso.

Dentre os aspectos relacionados ao conforto, um dos pontos que se destacou foi o alcance vertical e frontal. Com o envelhecimento, o alcance vertical tende a reduzir, devido a fatores como perda óssea e perda muscular (HAYFLICK, 1997; MATSUDO *et al.*, 2000; FECHINE; TROMPIERI, 2012). Panero e Zelnik (2002) também incluem nas causas para a redução do alcance em idosos aspectos como incidência de artrite e outras limitações dos movimentos articulares. O Quadro 3 exemplifica os aspectos acima mencionados com algumas explanações dos entrevistados.

Quadro 3 - Verbalizações referentes ao alcance vertical

E03: "[...] o armário acima da pia, a primeira prateleira eu uso normalmente, a segunda eu não alcanço, eu tenho que subir numa cadeira ou numa escada então." "[...] um prato que eu não uso muito, um material de cozinha que eu não uso muito, eu ponho lá em cima, chega um dia eu quero usar aí eu tenho que botar a escada e subir e como eu sempre fui muito rápida, então aí eu tento."

E04: "[...] no caso da cozinha colocar armários muito altos que não é legal. Você tem que tá levantando muito o braço, eu acho que não é legal pra ninguém."

E06: "[...] a parte de baixo, de baixo do armário eu já estou deixando de usar porque eu tenho que me abaixar muito." "[...] eu não tenho nada muito alto." "[...] Já sei que muito embaixo, eu tenho dificuldade de pegar as coisas, então já organizei a parte mais alta."

E08: "Talvez assim, a gente tivesse que pensar em manter as coisas mais a mão da pessoa idosa né, mais embaixo, mas não armários tão até lá em cima."

E10: "Mas eu acho que tudo que é que você usa mais tem que estar bem pertinho da gente, sem ter que esticar ou subir num banquinho, isso nem pensar. A gente costuma guardar painéis embaixo da pia, mas se ele é fundo e a panela tá lá embaixo, você não consegue agachar, é difícil uma pessoa idosa agachar." "[...] tem que ser tudo na altura do braço, não precisar esticar muito o braço."

Fonte: autoras (2018).

4.2 Acessibilidade

Com o processo de envelhecimento é comum que haja perdas de destreza, força física, mobilidade, equilíbrio, entre outros. Como consequência, muitos idosos utilizarão equipamentos como bengalas, muletas, andadores e cadeiras de rodas, para auxiliá-los na realização de tarefas cotidianas. Tais equipamentos tornam-se extensões do corpo humano, e deveriam ser considerados no dimensionamento do ambiente, para que se assegurem condições favoráveis de acessibilidade. Segundo os autores:

(...) o uso limitado das extremidades inferiores, bem como o manuseio e a colocação das muletas diminui muito a capacidade de alavanca que o indivíduo poderia desenvolver, particularmente no caso de abrir e fechar portas, sentar-se e levantar-se (PANERO; ZELNIK, 2002, p. 54).

Assim, dentre os resultados, destacaram-se os problemas relativos à acessibilidade. Entende-se acessibilidade por:

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 (ABNT, 2015, p. 2).

Porém a acessibilidade não se limita apenas questões físico-motoras, mas inclui também o acesso a informação (como legibilidade e orientabilidade), condições de uso, entre outras definições. Embora nas entrevistas com os participantes, o quesito de acessibilidade tenha sido bastante mencionado, este por sua vez, ficou restrito aos aspectos de locomoção e de restrições físico-motoras dos idosos.

Os entrevistados mostraram-se conscientes de que seus ambientes da cozinha e banheiro normalmente não são adaptados para estes equipamentos, bem como para cadeira de rodas (explicitado na Figura 2). Como exemplo, tem-se a afirmação do entrevistado E02 "[...] *eles não são adaptados, por exemplo, pra uma cadeira de rodas, ou a qualquer outra necessidade maior, aí eu teria que fazer a reforma.*". Outro entrevistado - E12 - corrobora "[...] *mas se fosse uma locação especial faltariam os corrimões né, aqueles apoios para o vaso sanitário e até portas mais largas para eventual cadeira de rodas*".

De acordo com a ABNT-NBR 9050 (2015) as barras de apoio dos lavatórios nos banheiros devem ser horizontais e verticais, e deve-se ter uma barra de cada lado,

conforme a ilustração da Figura 3. Já as barras de apoio para os sanitários variam de acordo com o tipo de vaso sanitário encontrado no ambiente e também com a configuração ambiental. Por exemplo, quando não há paredes nas duas laterais do vaso sanitário, podem-se utilizar barras retráteis fixadas na parede posterior.



Figura 2 – Bancada da pia que permite encaixe da cadeira de rodas
Fonte: GE appliances (2015).

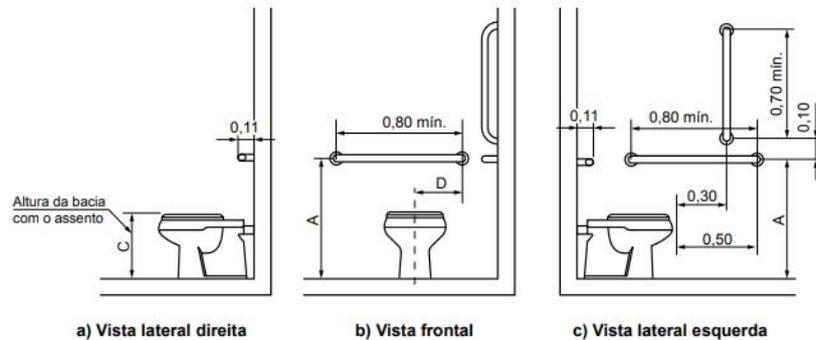


Figura 3 – Ilustração de fixação da barra de apoio no banheiro
Fonte: ABNT (2015).

O entrevistado E10 sabe da importância da utilização de barras de apoio no ambiente do banheiro como cita a seguir: "*Olha, eu mandei colocar o suporte no box, mas um suporte eu acho pouco na minha idade, teria que ter uns dois pra dar mais segurança. Banheiro a gente escorrega, tem que tomar muito cuidado.*". Bem como o E01 explana "[...] talvez ficando mais velha eu necessite colocar algumas... Uma barra de apoio, alguma coisa assim né, principalmente no banheiro que a gente pode escorregar."

4.3 Segurança

Aspectos relativos à segurança também se destacaram dentre os resultados. Entende-se aqui o conceito de segurança, como a busca por eliminar ou por reduzir a presença de elementos no ambiente que possam oferecer riscos ou ser propícios a acidentes para o público da terceira idade.

Percebe-se que os usuários muitas vezes estão conscientes dos riscos, embora nem sempre tenham clareza de tudo que poderia ser alterado para proporcionar condições mais favoráveis a sua utilização. Constata-se ainda que alguns dos entrevistados já realizaram adaptações no ambiente visando melhorar as condições de segurança, baseadas em seu próprio conhecimento ou na experiência adquirida de morar sozinhos. No Quadro 4 foram selecionados alguns trechos das entrevistas, que exemplificam cuidados relativos à segurança adotados pelos entrevistados.

Quadro 4 - Verbalizações dos entrevistados sobre alguns aspectos relativos à segurança

E04: “[...] o cuidado de não colocar tapete pra não escorregar.”

E08: “Dentro de casa, eu procuro assim, todos os tapetes que eu coloquei são todos firmados com sofá em cima. O do meu quarto, ele tem aquele antiderrapante embaixo. Eu tomo esses cuidados assim sabe.”

E10: “Acho que tendo assim, um piso que não seja escorregadio porque às vezes o tapete, o próprio tapete não é tão seguro também. Na cozinha também a mesma coisa, porque às vezes a pia, a água espirra, molha né, e o tapete é perigoso, tem que ser tapete fixo.”

Fonte: autoras (2018).

Observou-se que boa parte dos cuidados relativos à segurança adotados e comentados pelos idosos restringe-se especificamente a retirada ou a fixação dos tapetes, visando minimizar o risco de quedas, caso estes deslizem. Percebe-se que falta informação técnica que oriente os idosos a realizar outros ajustes no ambiente de forma a proporcionar segurança dentro de uma perspectiva mais ampla, que não seja restrita a fixação dos tapetes. Por exemplo, não foram mencionados outros aspectos como evitar cantos pontiagudos (como o exemplo da Figura 4) no ambiente e no mobiliário ou ainda dar preferência a materiais e mobiliário de grande resistência, que permitam ao idoso apoiar-se neles sempre que necessário, sem causar acidentes.



Figura 4 – Bancada da cozinha com cantos arredondados
Fonte: Snaidero (2012).

4.4 Atributos projetuais para ambientes residenciais de idosos

Os resultados obtidos nas entrevistas permitiram identificar alguns atributos ambientais desejáveis ao planejamento de cozinhas e banheiros relativos à: conforto, acessibilidade e segurança. Eles também possibilitaram reconhecer diversos constrangimentos vivenciados pelos usuários nos ambientes da cozinha e do banheiro de suas residências, embora nem sempre estivessem claras para o usuário as alterações que poderiam ser feitas para eliminá-los.

Com base nos resultados obtidos por meio das entrevistas, na revisão de literatura e também em alguns dos constrangimentos identificados, foram elaboradas algumas diretrizes projetuais desejáveis ao planejamento de cozinhas e banheiros utilizados por usuários idosos. Essas diretrizes foram organizadas segundo as categorias de atributos ambientais aos quais se relacionam, e que foram apresentadas na análise de resultados, conforme o Quadro 5.

Como se pode observar, a maioria das recomendações projetuais foi diretamente sugerida pelos usuários, e outras foram elaboradas com base nos constrangimentos constatados e/ou na revisão de literatura. Cabe ainda observar, que todas as recomendações baseiam-se nos atributos ambientais desejáveis aos dois ambientes que foram identificados a partir dos resultados das entrevistas. Algumas das diretrizes projetuais relacionam-se a mais de um atributo ambiental, qualificando o ambiente em diferentes âmbitos. Buscou-se, no entanto, enquadrá-las na categorização previamente realizada – conforto, acessibilidade e segurança – visando facilitar a compreensão de quais atributos ambientais ela busca anteder.

Quadro 5 – Atributos ambientais e diretrizes projetuais

Atributos ambientais	Diretrizes projetuais
Conforto	<p>Assegurar iluminação geral e iluminação para a tarefa na área de trabalho;</p> <p>Considerar a antropometria no planejamento da cozinha e/ou banheiro;</p> <p>Adequar o mobiliário ao alcance do idoso. Na cozinha, sugere-se fixar móveis superiores a 45 cm de altura da bancada para usuários cadeirantes e 60 cm para demais usuários (PANERO; ZELNIK, 2002);</p> <p>Prever que as bancadas fiquem a cerca de 3 cm abaixo do cotovelo considerando-se o usuário realizando a tarefa em pé (DUL; WEERDMEESTER, 2004);</p> <p>Criar condições para que o usuário possa alternar a posição - sentado e em pé (IIDA, 2005);</p> <p>Prever cadeiras na cozinha, banheiro e bancadas que permitam o encaixe das pernas;</p> <p>Disponer de bancos fixos ou retráteis também na área do banho;</p> <p>Dar preferência a puxadores, maçanetas e metais que demandem pouca destreza manual.</p>
Acessibilidade	<p>Dimensionar áreas de circulação adequadas à cadeira de rodas e outros equipamentos (ABNT, 2015);</p> <p>Na cozinha, sugere-se fixar móveis superiores a 45 cm de altura da bancada para usuários cadeirantes e 60 cm para demais usuários (PANERO; ZELNIK, 2002);</p> <p>Disponer de barras de apoio junto ao lavatório, sanitário, box ou banheira e arredores (ABNT, 2015).</p>
Segurança	<p>Evitar o uso de tapetes ou assegurar-se que os mesmos estejam fixados;</p> <p>Dar preferência à utilização de pisos antiderrapantes;</p> <p>Utilizar materiais e mobiliário resistente, permitindo ao idoso apoiar-se neles sempre que necessário;</p> <p>Evitar quinas e cantos pontiagudos no mobiliário e nas paredes;</p> <p>Assegurar iluminação geral e iluminação para a tarefa na área de trabalho;</p> <p>Disponer de barras de apoio junto ao lavatório, sanitário, box ou banheira e arredores (ABNT, 2015).</p>

Fonte: autoras (2018).

5 Conclusões finais

Com o presente estudo buscou-se identificar alguns atributos ambientais para o planejamento de ambientes residenciais, em especial cozinhas e banheiros, baseando-se nas necessidades dos usuários idosos. Esse é um público que vem crescendo a cada ano, e acredita-se haver um amplo campo de investigação científica e atuação profissional em aberto, nas áreas de Design e Arquitetura, para o pleno atendimento de suas necessidades.

Acredita-se que, com a técnica de entrevista com idosos, foi de fato possível compreender: algumas das necessidades dos usuários idosos em relação a cozinhas e banheiros, constrangimentos vivenciados na realização de suas atividades nesses ambientes e até que ponto eles estão conscientes desses problemas e de suas possíveis soluções. A análise de conteúdo serviu para tratamento dos dados das entrevistas, facilitando a identificação dos resultados mais relevantes e recorrentes, que condiziam com o assunto abordado. A síntese realizada a partir da fundamentação teórica, relacionada aos resultados obtidos nas entrevistas, possibilitou identificar alguns dos requisitos projetuais desejáveis a estes dois ambientes estudados, dando suporte ao planejamento de ambientes futuros.

Nem sempre durante o processo de envelhecimento as pessoas realizam modificações em suas residências que se mostram necessárias para adequá-las às mudanças fisiológicas que estão vivenciando. As entrevistas mostram que os idosos estão conscientes de alguns problemas e dificuldades que experienciam cotidianamente, porém não identificam todos os elementos do ambiente que poderiam ser melhorados ou como implementar todas as possíveis adequações. Como exemplo, pode-se citar o fato de que os idosos estão conscientes que a presença de tapetes pode oferecer risco de quedas, mas não parecem igualmente conscientes de diversos outros elementos do ambiente que também estão associados a sua segurança, como móveis com cantos e acabamentos pontiagudos.

Evidencia-se assim o relevante papel dos projetistas – *designers*, arquitetos e ergonomistas – no sentido de atuar instruindo e adequando o ambiente residencial às necessidades desse público. A incorporação de atributos como conforto, acessibilidade e segurança certamente contribuiriam para tornar esses ambientes mais adequados ao usuário idoso. Se alguns desses atributos fossem ainda considerados ao planejar ambientes residenciais para adultos em geral, eles possivelmente contribuiriam para aumentar a qualidade de vida dos seus moradores no local, antecipando as necessidades que surgirão no decorrer do processo de envelhecimento, minimizando custos de reforma e também acidentes domésticos.

Não se pretendeu esgotar o tema, visto tratar-se de um estudo exploratório e qualitativo, mas trazer subsídios para a sua reflexão. Assim, outros estudos e pesquisas na área são necessários para aprofundar o debate sobre o planejamento de ambientes seguros para os usuários da terceira idade. Estudos também são necessários em relação aos dados antropométricos do idoso brasileiro. Trata-se de

uma parcela da população que está em expansão, sendo importante que o mercado desenvolva produtos e serviços mais ajustados às suas necessidades.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2015. 148p.

BARDIN, Laurence. **Análise do Conteúdo**. 1ª ed. São Paulo: Almedina, 2011.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 10.741**, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília (DF); 2003; 03 out. Seção 1, p. 1.

DUL, Jan; WEERDMEESTER, Bernard. **Ergonomia Prática**. 2ª ed., São Paulo: Blucher, 2004.

FRANCISCO, Wagner de Cerqueira e. Expectativa de vida. **Mundo Escola**, [s.l.], 2018. Disponível em: <<http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/expectativa-vida.htm>>. Acesso em: 15 dez. 2018.

FECHINE, Basílio Rommel Almeida; TROMPIERI, Nicolino. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. **Inter Science Place**, [s.l.], jan. 2012. Disponível em: <<http://ucbweb2.castelobranco.br/webcaf/arquivos/15482/10910/envelhecimento.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2018.

HAYFLICK, Leonard. **Como e porque envelhecemos**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

HEALTHCARE MANAGEMENT. Quedas domiciliares colocam em risco saúde de idosos. **Healthcare Management, ideias, tendências, líderes e práticas**, [s.l.], mar. 2015. Disponível em: <<http://healthcaremanagement.grupomidia.com/quedas-domiciliares-colocam-em-risco-saude-de-idosos/>>. Acesso em: 15 jan. 2018.

IIDA, Itiro. **Ergonomia**: projeto e produção. 2ª ed. São Paulo: Blucher, 2005.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Perfil dos Idosos Responsáveis pelos Domicílios**, [s.l.], 2002. Disponível em: <<https://ww2.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/25072002pidoso.shtm>>. Acesso em: 17 dez. 2018.

MATSUDO, Sandra Marcela Mahecha; MATSUDO, Victor Keihan Rodrigues; BARROS NETO, Turibio Leite. Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. **Revista brasileira de ciência e movimento**, Brasília, v.8, n.4, p. 21-32, 2000.

PANERO, Julius; ZELNIK, Martin. **Dimensionamento humano para espaços interiores**: Um livro de consulta e referência para projetos. 1ª ed. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2002.

RIO, Rodrigo Pires do; PIRES, Lícínia. **Ergonomia**: Fundamentos da prática ergonômica. 3ª ed. São Paulo: Ltr, 2001.

SPC. SERVIÇO DE PROTEÇÃO AO CRÉDITO. **Consumo e uso do crédito na terceira idade**, [s.l.], 2016. Disponível em:

<https://www.spcbrasil.org.br/wpimprensa/wp-content/uploads/2016/11/An%C3%A1lise-Consumo-de-Idosos_-_Uso-do-Cr%C3%A9dito.pdf>. Acesso em: 07 jan. 2018.

VAN DER LIN, Júlio Carlos de Souza; GUIMARÃES, Lia Buarque de Macedo. O conceito de conforto a partir da opinião de especialistas. In: CONGRESSO DE ERGONOMIA DOS PAÍSES DE LÍNGUA OFICIAL PORTUGUESA, 2004, Funchal.

Anais..., Cruz Quebrada: faculdade de Motricidade Humana, 2004. Disponível em: <http://www.producao.ufrgs.br/arquivos/publicacoes/101_o%20conceito%20de%20conforto.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2018.