

10 Conclusão

O problema aqui apresentado - Os banheiros atuais projetados para a classe média brasileira, em edifícios de apartamentos da cidade do Rio de Janeiro, não levam em consideração questões ergonômicas e de usabilidade, por este motivo não são adequados a idosos e protagonizam uma série de acidentes - foi reafirmado a partir da reunião de informações do referencial teórico, associado aos resultados obtidos pelas técnicas e métodos utilizados nesta pesquisa. A existência de um problema comprova a necessidade de elaboração de soluções. Este é um problema social, que não pode ser resolvido apenas com um modelo de banheiro específico para idosos. Para solucioná-lo, é necessário divulgar, em larga escala, as informações referentes a causas e conseqüências dos possíveis acidentes e alertar a sociedade para a necessidade de um maior comprometimento com a prevenção, através de uma mudança de comportamento, no que tange ao uso consciente e seguro do banheiro residencial.

A Hipótese definida como, a arquitetura dos banheiros domiciliares da cidade do Rio de Janeiro não é adequada às necessidades específicas dos idosos, contribuindo para o aumento de acidentes no local, foi validada principalmente pelos dados obtidos com a realização da Avaliação Ergonômica, que reuniu observações in loco, associadas às entrevistas qualitativas com idosos usuários destes banheiros.

Dentre os muitos problemas apontados pela Avaliação Ergonômica, aqueles que obtiveram a pontuação máxima devem ser considerados os de maior gravidade, maior tendência a piora e de maior urgência para serem solucionados. Foram eles, o esforço para sentar-se e levantar-se da bacia sanitária, cuja altura padrão é de 38cm; entrar e sair do box, o que implica em ultrapassar um desnível, às vezes de até 40cm; banhar-se sem o auxílio de um banco higiênico ou barra de segurança; a presença de pisos escorregadios (embora vendidos como antiderrapantes); a presença de tapetinhos na área de circulação dos banheiros; a direção de abertura da porta de acesso ao banheiro é para dentro;

Corroboraram para esta validação, as alterações realizadas nos banheiros, dos participantes, (por conta própria, antes mesmo da sua participação nesta

pesquisa), a presença de produtos especializados disponíveis no mercado e o alto índice de participantes que conhecem terceiros que sofreram quedas em seus banheiros.

Segundo o resultado da aplicação do Formulário, os participantes que já haviam realizado alterações em seus banheiros, foram na sua maioria mulheres de 71 a 80 anos. As barras de segurança destacaram-se com 18 menções, entre os itens mais citados. Nesta categoria enquadraram-se as barras para boxe, para lavatório, para bacia sanitária e aquelas destinadas ao auxílio de deslocamento, ao longo do banheiro. Apenas 1/6 dos participantes admitiu sentir-se inseguro no banheiro, porém o fato de 50% das menções sobre barras apontarem para aquelas fixadas dentro do boxe, evidencia este equipamento como o mais temido entre os idosos.

Outros produtos de segurança foram citados em menor escala, os tapetes com ventosas, os pisos antiderrapantes, chuveirinho substituindo o bidê, banco plástico no boxe e vaso mais alto. Pouca diferença houve entre estes e os produtos citados nas demais técnicas aplicadas. A preocupação com o boxe, o piso e o uso de assento de apoio para o banho são, sem dúvida, os itens de segurança já conhecidos desta população.

Estes são fortes indícios de que o ambiente do banheiro na cidade do Rio de Janeiro, não se encontram de acordo com as novas necessidades de seu usuário idoso.

As modificações ambientais têm o objetivo de fazer com que as tarefas sejam facilitadas, diminuir acidentes e riscos e dar suporte à vida independente e autônoma.

Conforme apresentado no referencial teórico, vários são os autores que defendem a velhice ativa e produtiva, seguindo os preceitos da ONU. Para que isso aconteça é fundamental a manutenção da autonomia e da independência do idoso, que estão diretamente ligadas à manutenção da capacidade funcional.

O público-alvo desta dissertação é formado por idosos, de, no mínimo, 65 anos, moradores da zona sul do Rio de Janeiro, que apresentam restrições devido ao seu quadro de saúde. Restrições estas pela co-existência de doenças, pelo uso de poli-fármaco, pelas perdas grandes e contínuas de força e elasticidade muscular, diminuição no tempo de reflexo, piora da visão, audição, tato e paladar.

Se o ambiente que freqüentam inclui qualquer fator que cause insegurança ou ofereça riscos, eles têm seu acesso restringido e seu desempenho das AVDs (atividades da vida diária) limitado. Essas atividades são pessoais, de cunho íntimo como alimenta-ser, vestir-se, banhar-se, cuidar-se, urinar, escovar os dentes etc. A realização destas atividades sem independência e autonomia causa desconforto físico e psicológico e potencializa os riscos de acidentes com conseqüências graves, como os índices de quedas apresentados no capítulo 06 – Estatísticas de queda de idosos no Brasil.

A presença de incapacidades, de internação recente e de restrição para executar atividades de vida diária (AVD), está relacionada à maior possibilidade de internação e à maior proximidade da morte. A ação preventiva proporciona ganhos de saúde e de sociabilidade, além de importantes reflexos nos custos da saúde pública do país.

As políticas públicas têm o papel de assegurar que o processo de desenvolvimento econômico e social ocorra de forma contínua, com uma distribuição dos recursos financeiros, dos direitos e das responsabilidades sociais de acordo com cada grupo etário. Quando estas políticas públicas são adotadas corretamente, o resultado é uma população saudável, que vive com segurança e, principalmente, que envelhece com dignidade.

O intuito desta pesquisa é que as AVDs realizadas no banheiro residencial ocorram de forma saudável, eficiente, com conforto e principalmente com segurança. Isso possibilita a independência e autonomia, através do fornecimento de condições físicas, espaciais e arquitetônicas, referentes a área mínima, equipamentos, mobiliário e acessórios, que acompanhem às necessidades específicas da nova realidade do envelhecimento demográfico brasileiro.

A determinação de diretrizes para adequar o banheiro à nova população, é uma contribuição a contínua construção de políticas públicas. Políticas estas, ligadas ao Código de Edificações da cidade do Rio de Janeiro e às normas federais. A criação de uma norma específica para espaços construídos para a população idosa brasileira, (como a NR 9050 existe para o público com deficiências), ou a incorporação destas diretrizes ao código de edificações municipais, certamente será um avanço na qualidade de vida de todo o povo brasileiro. Com o ganho de independência dos idosos, os índice e custos relativos

a internações hospitalares diminuem, seus familiares e colaboradores são liberados para outros trabalhos e responsabilidades e os próprios idosos têm maior poder de realizar trocas geracionais, de socializar-se e ser mais produtivo. e acima de tudo têm um aumento na sua qualidade de vida. A estimulação social tem por base a comunicação, o intercâmbio afetivo, a convivência e o sentimento de pertencer a um grupo. A sociedade brasileira só tem a ganhar com a inclusão deste segmento mais experimentado da população. O fenômeno do contínuo envelhecimento demográfico tanto brasileiro quanto mundial demanda muitas alterações sociais e econômicas nas suas políticas públicas, como diretrizes para banheiros residenciais adequados a população idosa.

10.1

Sugestão de diretrizes para composição de banheiro residencial para idoso:

Diretrizes Gerais referentes a todo o banheiro:

- Ao menos um banheiro social na residência deverá apresentar as diretrizes adequadas ao uso por idosos.
- Deve dispor de espaço livre mínimo para manobras de 180°, de 1,50 x 1,20m acrescido do espaço necessário a uma bacia sanitária 0,90 x 0,90m, espaço para lavatório 1,0 x 0,60m e espaço mínimo destinado ao boxe 1,0 x 1,50m. Pode haver interseções entre essas áreas, com altura de pé direito entre de 2,50 e 3,0m.
- O banheiro deve ser o mais compacto possível e para isso a distribuição da área de trabalho deve ser em forma triângulo.
- A localização deve se dar próxima aos dormitórios. Deve ser acoplado ao dormitório, somente em caso de haver outros banheiro na residência. O banheiro comum aos moradores deve localizar-se na área central da residência e ter acesso pelo corredor ou circulação, sem no entanto, comunicar-se diretamente com a sala, cozinha ou copa.
- Os controles, botões, teclas e similares devem ser acionados através de pressão ou de alavanca. Recomenda-se que pelo menos uma de suas dimensões seja igual ou superior a 2,5 cm.

- As alturas recomendadas para o posicionamento de diferentes tipos de comandos e controles, armazenamento de produtos, interruptores, e comandos de janela é de 80cm do piso; para campainhas e alarmes é de 0,60m; para interfones, telefones, quadro de luz, comandos do aquecedor e registros de pressão de 0,80 a 1,20m do piso; maçanetas de portas e comandos de precisão de 80 a 120cm do piso. Tomadas elétricas devem ser fixadas nas paredes entre 1,10 e 1,20m do piso, longe das áreas molhadas, e ter fio terra para evitar curtos circuitos e choques.
- Devem ser evitados qualquer detalhe saliente, cortante ou com quinas-vivas, em todo o banheiro.
- Instalação de aparelhos comunicadores como interfones, telefones ou alarmes para a chamada de socorro;
- Retirada do aquecedor a gás de dentro do banheiro, para a área de serviço do apartamento. Se possível substituição do aquecedor a gás por boiler elétrico geral do edifício, instalado na área de serviço do edifício e não do apartamento.

Barras de Segurança

- Barras de apoio devem suportar, no mínimo esforço de 1,5KN, e ter seção circular com diâmetro de 3,0 a 4,5cm. Devem ser fixadas às paredes com 4,0cm de distância da face interna da barra, ou caso sejam embutidas num nicho prever distância livre mínima de 15 cm. Devem ainda, ser de material resistente à corrosão e com aderência.
- Os porta-toalhas devem ser substituídos pelas barras de segurança e estar dispostos próximo ao boxe.
- Devem ser dispostas barras de segurança no boxe, na bacia sanitária, no lavatório e ao longo ad circulação do banheiro. Este detalhamento está disponível nos itens referentes a cada equipamento.

Piso

- Paredes e pisos devem ser claros de cores contrastantes, que definam bem seus limites. O piso não deve utilizar padronagens que dêem a impressão de tridimensionalidade.

- O revestimento destinado aos pisos e paredes dos banheiros deverão ser de material impermeável e incombustível, ou com tratamento anti-chama e devem ser superfícies fáceis de limpar.
- Piso com superfície plana, firme e estável em todo o banheiro, sem desníveis, inclusive dentro do boxe, com exceção para a entrada do boxe, para impedir o desague.
- Para o piso recomenda-se material cerâmico revestido integralmente, por uma peça única, de carpete de borracha, especialmente fabricado para pisos molhados. Há uma segunda alternativa, o uso de material cerâmico com tratamento antiderrapante extra. É recomendável o uso adicional de faixas adesivas antiderrapantes, a cada 30 cm de largura; substituir estas faixas sempre que perderem seu poder de atrito.
- Capachos e tapetes embutidos no piso de forma a ter sua borda na mesma altura da superfície do piso.

Boxe

- As dimensões mínimas dos boxes devem ser de 1,0 x 1,50m.
- Os boxes devem ser providos de assento articulado ou removível, preferencialmente com encosto, e laterais de segurança; com cantos arredondados e superfície antiderrapante impermeável, deve ter profundidade mínima de 0,45 m. A sua altura deve ser regulável de 0,34 a 0,48m do piso acabado e comprimento de 0,70 m. Deve suportar esforço de 1,5 KN.
- Devem ser providos de barras de apoio verticais, horizontais ou em “L”. Na parede lateral ao banco, devem ser instaladas duas barras de apoio: a vertical, com comprimento de 0,80 m, a uma altura de 0,90 m do piso e a uma distância de 0,45 m da borda frontal do banco. A horizontal, com comprimento de 0,80 m, altura de 0,90 m do piso e a distância máxima de 0,20 m da parede do assento. Ou, alternativamente, uma única barra em “L” (em substituição às barras vertical e horizontal, com segmentos das barras de 0,80 m de comprimento, altura de 0,90 m do piso ao segmento horizontal e a distância de 0,45 m da borda frontal do banco em relação ao

segmento vertical. À parede do encosto do assento, uma barra vertical, lateral a ele, a 0,90 m do piso, com 0,80 m de comprimento.

- Há ainda a possibilidade de uso de uma barra angular em substituição a em “L” no caso de banheiros pequenos. Deve ser fixada a 0,90m do piso e deve ter um comprimento de 90cm.
- O piso do boxe deve ser de material cerâmico, revestido integralmente, por uma peça única, de carpete de borracha, especialmente fabricado para pisos molhado (MERCUR). Deve ter cor contrastante com as paredes.
- Os registros ou misturadores do boxe, devem ser do tipo alavanca, preferencialmente de mono-comando, e ser instalados a 0,45 m da parede de fixação do assento, a uma altura entre 0,70 e 1,45 m do piso.
- Instalação de ducha manual, tipo telefone, a 0,30 m da parede de fixação do assento e a uma altura de 1,00 m do piso.
- Admite-se um desnível máximo de 1,5 cm no limite do banheiro com o boxe.
- Fechamentos rígidos devem ser evitados e substituídos por cortinas plásticas.
- Deslocamento do ralo, do centro do boxe para o canto oposto ao chuveiro, com inclinação acentuada. O ralo deve ser substituído por um dreno contínuo, usado em piscinas.
- O chuveiro deve ter altura ajustável entre 1,40 e 2,0m;
- As saboneteiras ou porta-*shampoo* devem ser substituídos por recipientes de sabonete líquidos presos à parede, entre 0,80m e 1,20m do piso.

Lavatório

- As cubas do lavatório devem ser de fibra ou de louça ambas embutidas. Devem ser evitadas as de vidro.
- Bancadas pequenas, (30cm de cada lado da cuba) com altura regulável entre 0,85 a 1,0 m, com a parte inferior livre até 0,70m do piso.
- As torneiras de lavatórios devem ser acionadas por alavanca, célula foto-elétrica ou dispositivos equivalentes. Quando forem utilizados misturadores, estes devem ser preferencialmente de mono-comando. O

comando da torneira deve estar no máximo a 0,50 m da face externa frontal do lavatório.

- Devem ser instaladas barras de segurança nas laterais do lavatório, na altura do mesmo. Devem ser fixadas às paredes laterais, a uma distância de 4,0cm do lavatório. Ou em caso de barras retráteis, serem fixadas à parede de apoio da bancada.
- Eliminação dos produtos sobre a bancada e reforma dos banheiros criando nichos nas paredes e/ou prateleiras armários e gavetas dispostos entre 0,80 e 1,55m do piso.
- O espelho deve ser fixado, logo acima do lavatório com uma inclinação de 10° .

Bacia Sanitária

- Altura de bacia sanitária deve ser regulável entre 0,34 a 0,58m.
- As barras de segurança junto à bacia sanitária, devem ser horizontais, medir no mínimo 0,80m serem fixadas ao fundo e nas laterais, a altura de 0,75m do piso e distar do eixo da bacia, 0,40m. Seu comprimento deve prolongar-se 0,50m da borda externa da bacia. Em caso de impossibilidade de instalação nas paredes laterais, aceita-se barras de segurança articuladas (retráteis). Mantém-se as mesmas dimensões com exceção para a extremidade final da barra que deve prolongar-se apenas 0,20m da face externa da bacia.
- Bacias com caixa acoplada devem garantir a instalação de barra ao fundo, de forma a evitar que a caixa seja utilizada como apoio.
- As papeleiras embutidas ou que avancem até 0,10 m em relação à parede devem estar localizadas a uma altura de 0,50 m a 0,70 m do piso e à distância máxima de 0,15 m da borda frontal da bacia.
- A válvula de descarga deve ser instalada a no máximo 1,0m do piso.

Armários

- Portas leves nos armários;
- Móveis com quinas arredondadas para evitar lesões;

- Armários com luzes que acendem quando a porta é aberta e dotados de gavetas com travas de segurança nos deslizantes e sem quinas vivas.
- Os roupeiros devem ser planejados em áreas de fácil acesso, sem interferências ou bloqueios por outros móveis ou objetos e devem ser fixados na área de melhor controle dos idosos;
- Os móveis devem apresentar puxadores horizontais abaulados, que não devem ser de girar.

Duchinha

- Deve ser instalada ducha higiênica com comando tipo alavanca ao lado da bacia sanitária, entre 0,50 m a 0,70 m do piso e à distância máxima de 0,15 m da borda frontal da bacia.
- A ducha higiênica deve substituir ao bidê;

Portas

- Porta de acesso ao banheiro deve ter largura mínima de 0,80m e altura mínima 2,10m e sua abertura deve ter a direção para fora.
- Deve possuir maçaneta do tipo alavanca ou puxador horizontal, ambos com pontas arredondadas, localizados entre 0,90 e 1,10 do piso, distante 0,10m da dobradiça e com comprimento em torno de 0,40m.
- A porta do banheiro não deve ser trancadas.

Ventilação e Iluminação

- Para a obtenção de uma iluminação e ventilação naturais e adequadas ao é necessário que a edificação apresente: um vão mínimo (janela) definido de 1/8 da área do compartimento e cuja distância não exceda duas vezes e meia a altura deste mesmo compartimento. É importante que os ambientes sejam bem iluminados, e desejável o uso máximo de luz natural;
- Os vãos de ventilação específicos dos banheiros são menores que os dos quartos, cozinhas e salas. Ainda assim, a norma determina que pode ser aceito somente os prismas (espaço externo à edificação que permite entrada de luz e ventilação até os vãos na edificação que fazem o contato com a área interna) de ventilação, acompanhados de vãos ainda menores.

Estes vãos vêm, ao término da construção, tornar-se janelas, basculantes ou dutos de entrada de ar.

- Quanto a melhora da ventilação instalação de exaustor ou ventilador ou ainda, substituição das atuais janelas por outras com maior abertura (de correr lateral) e entrada de ar. Pode-se ainda abrir um vão na parte superior e/ou inferior da porta do banheiro, para haver ventilação cruzada ou corrente de ar.
- Caso a ventilação e iluminação sejam naturais tanto do banheiro como do lavabo então devem ser implantados voltados para o sul. Caso sejam construídos no interior do edifício, deve ser prevista uma troca de ar quatro vezes por hora.
- As janelas devem apresentar sistema de abertura com um único movimento e na direção de fora para dentro ou de correr. Deve proporcionar um volume de ar com corrente de 60m³/h e manter a temperatura entre 22 e 24°.
- Os interruptores devem ser colocados de forma que o percurso seja linear.
- Iluminação da área ao redor do lavatório, deve ser acrescida de lanterna com lente de aumento a mão.
- As lâmpadas devem ser posicionadas de forma a não ofuscar os olhos do usuário;
- Uso de lâmpadas noturnas nos banheiros e a caminho do quarto para os banheiros;
- Recomendável a instalação de luminárias de emergência para o caso de falta de luz.

Banheiras

- Banheira não são indicadas para idosos.
- A banheira só deve ser considerada parte integrante do banheiro, caso já haja espaço independente para o boxe com chuveiro; dá-se preferência a banheiras de material emborrachado ou espuma de polipropileno sobre fibra de vidro, pois previnem contra quedas e escorregões além de oferecerem mais conforto e facilidade na manutenção da limpeza e menor acúmulo de bactérias.

- Em caso de já existir no cômodo, a banheira deve ser provida de duas barras de apoio horizontais e uma vertical. A barra vertical deve estar fixada a uma altura de 0,10 m da borda, com comprimento mínimo de 0,70 m, alinhada à face externa da banheira e do mesmo lado da plataforma. As barras horizontais devem ter comprimento mínimo de 0,80 m e ser fixadas na parede de fundo. A barra horizontal inferior deve estar alinhada à cabeceira da banheira, com altura de 0,10 m da borda, e a superior deve estender-se 0,10 m além da cabeceira (sobre a plataforma), com altura de 0,30 m da borda.
- Os registros ou misturadores da banheira devem também ser do tipo alavanca, preferencialmente de monocomando, e estar a uma altura de 0,75 m do piso acabado. Recomenda-se que estejam posicionados na parede lateral à banheira, ou dispor de controle remoto.
- Acesso sem degraus.