

# Adaptação do ambiente doméstico para pessoas com baixa visão no desempenho das atividades de vida diária

Adapting the home environment for people with low vision in the performance of daily activities

Alessandra Juliana de Carvalho<sup>1</sup>

1. Hospital de Olhos Hilton Rocha, Belo Horizonte, MG, Brasil.

## PALAVRAS-CHAVE:

Baixa visão; Adaptação ambiental; Atividades de vida diária; Iluminação; Acessibilidade.

## KEYWORDS:

Low vision; Environment adaptation; Activities of daily living; Lighting; Accessibility.

## RESUMO

**Objetivo:** Sintetizar o conhecimento atual sobre a adaptação do ambiente doméstico para pessoas com baixa visão e seu impacto no desempenho das atividades de vida diária. **Métodos:** Revisão narrativa da literatura recente sobre iluminação, contraste, organização espacial, segurança domiciliar e tecnologias assistivas aplicadas à baixa visão, articulada com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde e o modelo pessoa-ambiente-ocupação-desempenho. **Resultados:** Evidências indicam que intervenções ambientais no domicílio melhoram o desempenho funcional, a segurança, a autonomia e a qualidade de vida. Estratégias como otimização da iluminação, controle do ofuscamento, uso de contraste cromático, organização espacial, prevenção de quedas e incorporação de tecnologias assistivas apresentam benefícios consistentes e boa relação custo-efetividade. **Conclusão:** A adaptação do ambiente doméstico deve ser considerada eixo central da reabilitação em baixa visão. Intervenções domiciliares personalizadas são fundamentais para ampliar a participação social, a segurança e a independência funcional.

## ABSTRACT

**Purpose:** To synthesize current knowledge on the adaptation of the home environment for people with low vision and its impact on the performance of daily activities. **Methods:** This narrative review focuses on recent literature on lighting, contrast, spatial organization, home safety, and assistive technologies in low vision, in the context of the International Classification of Functioning, Disability and Health and of the person-environment-occupation-performance model. **Results:** Evidence indicates that environmental interventions in the home improve functional performance, safety, autonomy, and quality of life. Strategies such as optimizing lighting, controlling glare, using color contrast, organizing space, preventing falls, and incorporating assistive technologies exhibit consistent benefits and a good cost-effectiveness ratio. **Conclusion:** The adaptation of the home environment should be considered the central axis of the rehabilitation for low vision. Personalized home interventions are fundamental to increasing social participation, safety, and functional independence.

**Autor correspondente:** Alessandra Juliana de Carvalho. E-mail: alessandracarvalho@hotmail.com

**Recebido em:** 20 de Janeiro de 2026. **Aceito em:** 2 de Fevereiro de 2026.

**Financiamento:** Declaram não haver. **Conflitos de interesse:** Declaram não haver.

**Como citar:** Carvalho AJ. Adaptação do ambiente doméstico para pessoas com baixa visão no desempenho das atividades de vida diária. eOftalmo. 2025;11(4):158-62.

**DOI:** 10.17545/eOftalmo/2025.0017

 Esta obra está licenciada sob uma *Licença Creative Commons* Atribuição 4.0 Internacional.

## INTRODUÇÃO

A baixa visão representa um importante problema de saúde pública, com impacto significativo na funcionalidade, independência e qualidade de vida. A Organização Mundial da Saúde estima que centenas de milhões de pessoas vivam com deficiência visual moderada ou grave, com maior prevalência entre idosos e em países de média e baixa renda<sup>1</sup>. No Brasil, o envelhecimento populacional e a crescente prevalência de doenças oculares crônicas reforçam a necessidade de estratégias eficazes de reabilitação visual.

Historicamente, a reabilitação visual esteve centrada em intervenções clínicas e no uso de dispositivos ópticos. Entretanto, nas últimas décadas, consolidou-se o entendimento de que o ambiente domiciliar exerce papel determinante no desempenho das atividades de vida diária<sup>2</sup>. Nesse contexto, a adaptação do ambiente doméstico emerge como estratégia essencial para reduzir barreiras, promover segurança e favorecer a autonomia funcional.

A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) propõe que a incapacidade resulte da interação entre a condição de saúde e fatores contextuais, incluindo o ambiente físico<sup>3</sup>. Assim, modificar o ambiente doméstico não constitui apenas uma medida complementar, mas parte integrante do processo de reabilitação.

Este artigo apresenta uma síntese atualizada do conhecimento sobre adaptação do ambiente doméstico para pessoas com baixa visão, discutindo fundamentos teóricos, evidências científicas e implicações práticas para a comunidade oftalmológica.

## DESENVOLVIMENTO

### Fundamentação teórica: modelo pessoa–ambiente–ocupação–desempenho e CIF

O modelo pessoa–ambiente–ocupação–desempenho (PEOP) propõe que o desempenho ocupacional resulte da interação dinâmica entre características individuais, demandas das atividades e fatores ambientais<sup>4</sup>. No contexto da baixa visão, embora as limitações sensoriais frequentemente não possam ser revertidas, o ambiente pode ser modificado para reduzir a discrepância entre capacidade e demanda funcional.

De forma complementar, a CIF reforça que os fatores ambientais podem atuar como barreiras ou facilitadores do desempenho<sup>3</sup>. Dessa maneira, intervenções ambientais no domicílio configuram estratégia central para otimizar a funcionalidade, a participação e a qualidade de vida.

Estudos recentes demonstram que adaptações ambientais domiciliares melhoram o desempenho nas atividades de vida diária, reduzem o risco de quedas e aumentam a confiança para a realização de tarefas cotidianas<sup>5,6</sup>.

### Iluminação e controle do ofuscamento

A iluminação constitui um dos elementos mais críticos na adaptação do ambiente doméstico para pessoas com baixa visão. Níveis inadequados de iluminação comprometem tarefas como preparo de alimentos, leitura de rótulos, higiene pessoal e manejo de medicamentos<sup>7</sup>.

Recomenda-se a combinação de iluminação geral e iluminação de tarefa, com intensidade ajustável e distribuição homogênea da luz. Luminárias com difusores, iluminação indireta e o uso de cortinas translúcidas auxiliam no controle do ofuscamento, especialmente em indivíduos com catarata, degeneração macular relacionada à idade e retinopatias<sup>8</sup>, como pode ser observado na Figura 1.



**Figura 1.** Bancada de pia da cozinha com aproveitamento de iluminação natural e distribuição homogênea da luz.

A necessidade luminosa varia conforme a patologia ocular, a idade e a natureza da tarefa desempenhada, sendo fundamental a individualização das adaptações<sup>9</sup>.

### Contraste cromático, cores e sinalização

A redução da sensibilidade ao contraste é comum em diversas doenças oculares e impacta diretamente a identificação de objetos e limites espaciais<sup>10</sup>, conforme exemplificado na Figura 2.

O uso estratégico de contraste cromático entre superfícies, objetos e planos de fundo facilita a percepção visual e reduz erros durante as atividades de vida diária. Exemplos incluem o uso de utensílios e mobiliário em cores contrastantes e a demarcação visual de limites funcionais (Figura 3).

No ambiente do banheiro, a diferenciação cromática entre vaso sanitário, pia e parede contribui significativamente para a segurança e a orientação espacial<sup>11</sup>, conforme demonstrado nas Figuras 4, 5 e 6.

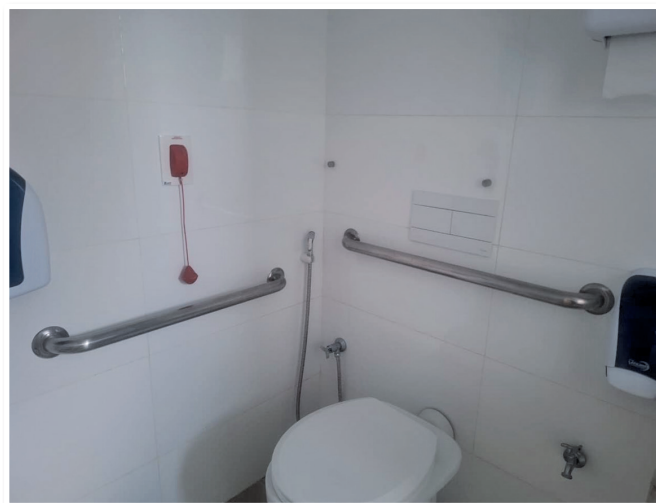
A combinação de sinalização tátil e visual amplia a acessibilidade e favorece a independência funcional, particularmente em casos de perda visual progressiva<sup>5</sup>, como ilustrado na Figura 7.



**Figura 2.** Interruptor de luz e abajur posicionados próximos à cabeceira da cama.



**Figura 3.** Uso de utensílios domésticos e mobiliário em cores contrastantes.



**Figura 4.** Banheiro adaptado com barras de apoio e elementos em cores contrastantes.

### Organização espacial e estruturação da rotina

Ambientes desorganizados aumentam a carga cognitiva, dificultam a localização de objetos e elevam o risco de acidentes<sup>6</sup>. A manutenção de locais fixos para itens de uso cotidiano, a redução de excessos

e a simplificação do espaço configuram estratégias fundamentais.

A previsibilidade do ambiente reduz a dependência exclusiva da informação visual e melhora a eficiência funcional. A participação ativa do indivíduo no processo de reorganização é determinante para a adesão e o sucesso das adaptações<sup>2</sup>.



**Figura 5.** Bancada de pia com espaço inferior livre para melhor acessibilidade.

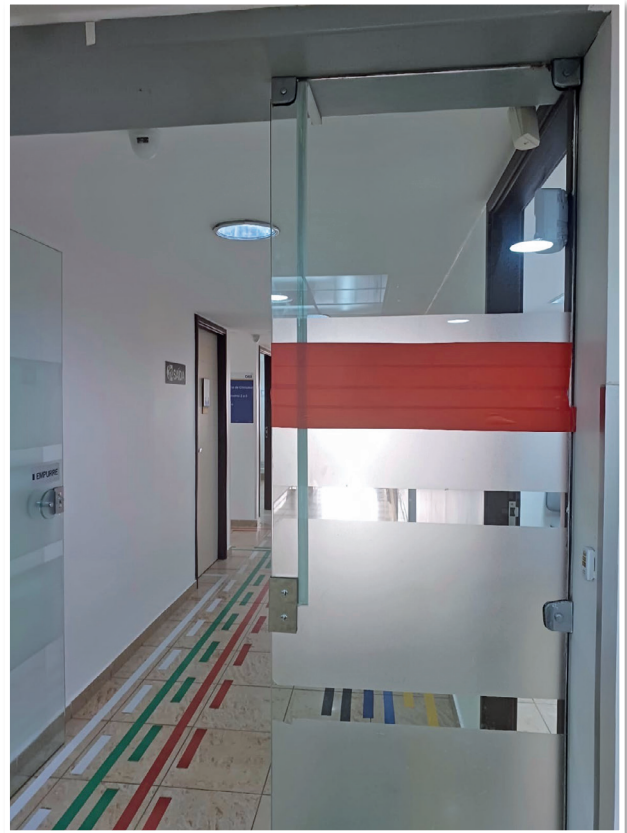
### Segurança domiciliar e prevenção de quedas

A deficiência visual constitui fator de risco reconhecido para quedas, especialmente entre idosos<sup>7</sup>. Medidas essenciais incluem a remoção de tapetes soltos, o uso de pisos antiderrapantes, a instalação de corrimãos e barras de apoio, a melhoria da iluminação em áreas de circulação e a sinalização adequada de degraus e desníveis.

Intervenções domiciliares focadas na prevenção de quedas apresentam maior adesão e impacto positivo na segurança e na confiança para a realização das atividades de vida diária<sup>5</sup>.



**Figura 6.** Área de banho com barra de apoio e acionador de chuveiro com monocomando.



**Figura 7.** Adaptações em áreas comuns e externas do domicílio com iluminação adequada e circulação livre de obstáculos.

### Tecnologias assistivas no contexto doméstico

As tecnologias assistivas abrangem desde dispositivos ópticos tradicionais até soluções digitais, como aplicativos de leitura, reconhecimento de objetos e assistentes por comando de voz<sup>12</sup>. A eficácia desses recursos depende de treinamento adequado e de sua integração às atividades cotidianas, atuando como complemento às adaptações ambientais<sup>2</sup>.

### Abordagem centrada na pessoa e na família

A adaptação do ambiente deve considerar aspectos emocionais, culturais e sociais. A perda visual frequentemente associa-se à insegurança e ao medo, reforçando a necessidade de uma abordagem sensível e colaborativa<sup>5</sup>. A participação ativa do indivíduo e o envolvimento da família favorecem a independência funcional e a adesão às intervenções<sup>6</sup>.

### DISCUSSÃO

A adaptação do ambiente doméstico para pessoas com baixa visão representa uma mudança de paradigma na reabilitação visual, ao deslocar o foco exclusivo do tratamento clínico para a funcionalidade no contexto real de vida.

As evidências indicam que intervenções ambientais domiciliares produzem ganhos significativos em autonomia, segurança e qualidade de vida<sup>5,6</sup>. Estratégias como melhoria da iluminação, uso de contraste e prevenção de quedas demonstram eficácia consistente e aplicabilidade em diferentes contextos.

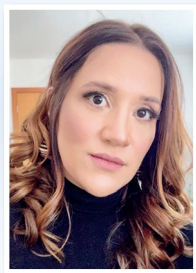
Em conclusão, adaptação do ambiente doméstico constitui estratégia essencial para promover autonomia, segurança e participação nas atividades de vida diária de pessoas com baixa visão. Deve ser compre-

endida como eixo central da reabilitação visual, contribuindo para dignidade, participação social e exercício pleno da cidadania.

### REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. World report on vision. Geneva: WHO; 2021. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/world-report-on-vision>
2. Markowitz J. Principles of modern low vision rehabilitation. *Can J Ophthalmol*. 2006;41(3):289-312.
3. World Health Organization. ICF. Geneva: WHO; 2001. Disponível em: <https://www.who.int/standards/classifications/international-classification-of-functioning-disability-and-health>
4. Law M, Cooper B, Strong S, Stewart D, Rigby P, Lettes L. The person-environment-occupation model: a transactive approach to occupational performance. *Can J Occup Ther*. 1996;63(1):9-23.
5. Lamoureux EL, Pallant JF, Pesudovs K, Rees G, Hassell JB, Keeffe JE. The effectiveness of low-vision rehabilitation on participation in daily living and quality of life. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2007;48(4):1476-1482.
6. Owsley C, McGwin G, Sloane ME, Stalvey BT, Wells J. Timed instrumental activities of daily living tasks: relationship to visual function in older adults. *Optom Vis Sci*. 2001;78(5):350-359.
7. Owsley C, McGwin G Jr. Vision impairment and driving. *Surv Ophthalmol*. 1999;43(6):535-550.
8. Boyce PR. Human factors in lighting. 3rd ed. Boca Raton: CRC Press; 2014.
9. Owsley C. Aging and vision. *Vision Res*. 2011;51(13):1610-1622.
10. Pelli DG, Bex PJ. Pelli DG, Bex PJ. Measuring contrast sensitivity. *Vision Res*. 2013 Sep 20;90:10-4.
11. Szlyk JP, Seiple W, Laderman DJ, Kelsch R, Ho K, McMahon T. Use of bioptic amorphic lenses to expand the visual field in patients with peripheral loss. *Optom Vis Sci*. 1998;75(7):518-24.
12. Virgili G, Acosta R, Bentley SA, Giacomelli G, Allcock C, Evans JR. Reading aids for adults with low vision. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018 Apr 17;4(4):CD003303.

### INFORMAÇÃO DA AUTORA



» **Alessandra Juliana de Carvalho**

<https://orcid.org/0000-0001-6247-3653>

<http://lattes.cnpq.br/5766780157438980>