

Estratégias do *aging in place* que favorecem o Envelhecimento Saudável: revisão de escopo

Aging-in-place strategies that promote healthy aging: a scoping review

Rodrigo Mota de Oliveira¹, Luiz Carlos Souza de Oliveira², Matheus dos Santos Perez³



Resumo: O conceito de "*aging in place*" destaca a importância de permitir que os idosos permaneçam em suas casas e comunidades, preservando sua independência e qualidade de vida. Este estudo buscou investigar uma variedade de estratégias, proporcionando uma visão completa e atualizada do tema. Estudo de revisão de escopo que seguiu as recomendações do *Joanna Briggs Institute* (JBI) e o *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR). A revisão incluiu pesquisa nas bases de dados MEDLINE/PubMed, EMBASE, SciELO, *Web Of Science* (WOS), *Scopus*, e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES. Ao final da seleção e estabelecidos os critérios de elegibilidade, foram incluídos 28 estudos, classificados em três categorias: 1) Melhorias nas condições dos domicílios, 2) Intervenção na comunidade, e 3) Gerontecnologia. Concluiu-se então que o "*aging in place*" requer uma abordagem interdisciplinar, multidimensional e deve ser implementado como primeira ação no cuidado e apoio à saúde e condições sociais do Idoso.

Palavras-chave: Aging in place. Idoso. Envelhecimento Saudável.

Abstract: The concept of "*aging in place*" highlights the importance of allowing older adults to remain in their homes and communities, preserving their independence and quality of life. Unlike previous studies, this study sought to investigate a variety of strategies, providing a complete and updated view of the topic. This scoping review study followed the recommendations of the Joanna Briggs Institute (JBI) and the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR). The review included searches in the MEDLINE/PubMed, EMBASE, SciELO, Web of Science (WOS), Scopus, and Virtual Health Library (BVS) databases and the Catalog of Theses and Dissertations of CAPES. At the end of the selection and the eligibility criteria established, 28 studies were included, classified into three categories: 1) Improvements in home conditions, 2) Community intervention, and 3) Gerontechnology. It was concluded that "*aging in place*" requires an interdisciplinary, multidimensional approach and should be implemented as the first action in the care and support of the health and social conditions of the elderly.

Keywords: Aging in place. Aged. Healthy Aging.

Introdução

O conceito de "*aging in place*" destaca a importância de permitir que os idosos permaneçam em suas casas e comunidades, preservando sua independência e qualidade de vida (Fonseca, 2020). Esse incentivo sobrevém por meio de tecnologias cujas funções essenciais são garantir a segurança, acesso a profissionais e locais de saúde, lazer e conforto (Ma, Guerra-Santin, Mohammadi, 2022). Segundo Bedney, Goldberg e Josephson, 2010, há vários desafios para envelhecer no local, o seu estudo mostrou que mais de um terço dos adultos com 65 anos ou mais caem a cada ano, provocando mortes. A implementação eficaz de estratégias para atingir o bom envelhecimento no local requer uma compreensão dos desafios e oportunidades específicas de cada contexto, o que torna essencial uma revisão abrangente das abordagens existentes. Apesar da crescente atenção ao tema, os estudos de revisão sobre estratégias de saúde no contexto do "*aging in place*" ainda são escassos e, muitas vezes, limitados em escopo. Estudos anteriores tendem a focar em aspectos específicos, como a eficácia de tecnologias assistivas ou o impacto de políticas públicas, sem abordar de maneira holística as múltiplas dimensões envolvidas (Mccall, 2022). A evolução das necessidades dos idosos e das inovações tecnológicas sugere uma atualização contínua das evidências (Bernardo et al., 2022). Em face ao exposto, este estudo buscou investigar uma variedade de estratégias, proporcionando uma visão completa e atualizada do tema.

Materiais e métodos

Este estudo trata-se de uma revisão de escopo seguindo as recomendações do *Joanna Briggs Institute* (JBI) (Peters et al., 2020) e conduzida conforme o *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR) (Tricco et al., 2018).

Protocolo do estudo

Foram conduzidas buscas na literatura para verificar se havia outros protocolos ou revisões iguais ao tema pesquisado. Nenhum material foi encontrado. Após, o protocolo desta revisão foi registrado na plataforma de acesso aberto *Open Science Framework* (OSF) para garantir a transparência no processo de condução da revisão (Peters et al., 2020).

Estratégia de busca

Para elaborar a questão de pesquisa foi adotado o mnemônico PCC (População, Conceito e Contexto) (Peters et al, 2020), onde foi estabelecido "P" - idosos; "C" – *aging in place*; e "C" - envelhecimento saudável. Dessa forma, a seguinte questão foi definida: Quais são as estratégias de saúde descritas na literatura relativas ao *aging in place* que favorecem o envelhecimento saudável?. As buscas ocorreram no mês de julho de 2024 utilizando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e o *Medical Subject Headings* (MeSH), associados por operadores *booleanos AND* e *OR*. As

bases de dados eletrônicas selecionadas foram a *Web of Science* (WOS), cuja a estratégia adotada foi a utilização do recurso de sugestão de inteligência artificial (IA) da plataforma com base na questão de pesquisa "*What are the health actions and strategies related to aging in place that promote healthy aging*"; *Scopus*, com a estratégia "*Aging in place*" *And* "*Strategies*"; Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), com a estratégia (Vida independente) *AND* (Envelhecimento saudável) *AND* (Estratégias de saúde); Embase, com a estratégia '*Aging in place*' *And* '*Strategies*'; *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), com a estratégia "*Aging in Place*" *OR* "Vida Independente" *AND* "Envelhecimento Saudável" *OR* "Idoso"; e *MEDLINE* por meio da *PubMed*, com a estratégia (((*aging in place*) *AND* (*Independent Living*)) *AND* (*Healthy Aging*)) *AND* (*Health Strategies*). Para busca na literatura cinzenta foram utilizadas as palavras chaves "*aging in place*", "*ageing in place*", "Envelhecimento saudável na comunidade" e "Envelhecimento no local" aplicadas ao Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos os registros que abordaram estratégias do *aging in place* com foco na promoção do envelhecimento saudável, pesquisas primárias, pesquisas quantitativas, qualitativas ou ambas, outros estudos de revisão, teses e dissertações, escritas em inglês, português ou espanhol, disponíveis na íntegra e gratuitos. Para Peters et al. (2020), uma consideração importante é a possibilidade da revisão de escopo se basear em qualquer fonte de evidência de pesquisa não sendo restritiva a qualquer outro método. Os registros excluídos foram aqueles cujo objetivo não estava alinhado à questão de pesquisa, protocolos de estudo, pesquisas em fase de planejamento ou desenvolvimento, cartas editoriais, artigos de opinião e relatórios políticos.

Procedimentos de triagem

Foram realizados os *downloads* dos registros de cada base de dados e posteriormente exportados para a plataforma web *Rayyan* QCRI onde um dos pesquisadores realizou a exclusão dos duplicados (Ouzzani et al., 2016). A avaliação inicial dos registros pelo título e resumo foi realizada por dois pesquisadores de forma independente e os registros conflituosos foram avaliados por um terceiro revisor. Para garantir a transparência nesse processo foi utilizado o recurso *Blind On* da *Rayyan* QCRI, de forma que cada pesquisador não obteve acesso à decisão do outro. Posteriormente, foram realizados os *downloads* dos registros que obtiveram a concordância entre dois ou três dos pesquisadores no item "*Included*", dentro da plataforma, para leitura na íntegra. Destaca-se que esse procedimento ocorre de forma automatizada com base na decisão individual de cada avaliador. Após, àqueles que responderam à questão de pesquisa, apresentando estratégias do *aging in*

place que favorecem o envelhecimento saudável, e atenderam os critérios de inclusão, foram incluídos.

Extração e análise dos dados

Os dados dos registros incluídos foram extraídos com o auxílio de um quadro elaborado para este estudo e que contemplou a identificação das características dos registros (Autores, ano de publicação e país), o tipo de estudo/desenho metodológico e as estratégias identificadas. A análise dos dados foi conduzida por meio da análise básica descritiva de conteúdo (Peters et al., 2020). Dessa forma, os pesquisadores identificaram, através do reconhecimento do conteúdo central dos registros e consoante os objetivos e os resultados alcançados, três categorias abrangentes, que apresentaram estratégias no contexto do *aging in place* que favorecem o envelhecimento saudável. As categorias emergiram com base na articulação e concordância entre os pesquisadores de conceitos-chave investigadas nos registros, baseado nas definições de *Healthy Ageing* e *Ageing in place* da Organização Mundial da Saúde (OMS), que orienta entre outras práticas, a intervenção no domicílio, na comunidade e o desenvolvimento de tecnologias (WHO, 2015).

Resultados e discussão

As buscas resultaram um total de 1.067 registros para triagem. Após aplicados todos os procedimentos, 28 foram incluídos na revisão (Figura 1). Os estudos publicados em periódicos foram publicados entre 2008 e 2024 com predominância da língua inglesa (E1-E26). Os estudos da literatura cinzenta foram publicados em 2022 e 2023, em português (E27 e E28). Do total, dez foram realizados nos Estados Unidos, três no Brasil e Canadá, dois nos Países Baixos, Reino Unido e Portugal seguidos de um na França, Singapura, China, Itália, Emirados Árabes Unidos e Espanha (Tabela1).

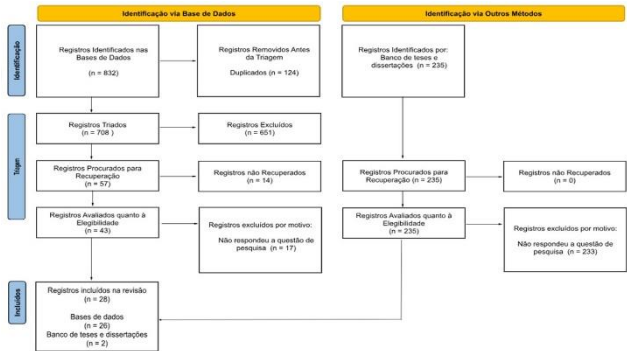


Figura 1| – Fluxograma PRISMA-ScR (Adaptado).
Fonte: Page M.J., et al. BMJ 2021;372:n71.

O presente estudo de revisão de escopo mapeou na literatura científica disponível as estratégias de saúde relativas ao *aging in place* que favorecem o envelhecimento saudável. Os resultados foram organizados em três categorias principais: Melhoria das condições dos domicílios; Intervenção na comunidade; e Gerontecnologia.

Tabela 1 | Caracterização dos estudos selecionados, 2024

ID*	Autores, ano de Publicação, país	Tipo de estudo	Resumo das estratégias identificadas
E1	Kim D; Lee M.J; Kang J; 2024, Estados Unidos	Descritivo	Modificação no domicílio.
E2	Gochoo et.al, 2021, Emirados Árabes Unidos	Revisão sistemática	Hardware e software.
E3	Chabot et al., 2019, Estados Unidos	Revisão narrativa	Geotecnologias e casas inteligentes.
E4	Li Y., Luo L. Dong H; 2024; China;	Descritivo/Qualitativo	Modelo integrado de cuidado.
E5	Toto et al., 2022; Estados Unidos	Descritivo/qualitativo	Community Aging in Place, Advancing Better Living for Elders (CAPABLE®).
E6	Pho et al., 2012; Estados Unidos;	Descritivo	Intervenções direcionadas às queixas do idoso.
E7	Pérès et al., 2021; França	Descritivo/quantitativo	Intervenção SoBeezy.
E8	Tissot J.T; Vergara L.G.L; 2022; Brasil	Revisão sistemática	Tabela com estratégias estruturais e de modificação domiciliar..
E9	Lorenzo V.R; Peña A.V; Jiménez M.L.G; 2023; Espanha	Descritivo/qualitativo	Adaptação do domicílio para o aging in place.
E10	Read et al., 2022; Canadá	Estudo qualitativo	Monitoramento remoto passivo.
E11	Zhe Wang e Mardelle Shepley; 2022; Estados Unidos	Coorte retrospectivo	Estrutura física para caminhar no bairro.
E12	Elena Montancchini. Sílvia Tedesco. Lorenzo Sávio; 2022; Itália	Descritivo	Adaptação ambiental.
E13	Breyse et al.; 2021; Estados Unidos	Intervenção longitudinal	(CAPABLE®), um programa centrado no cliente.
E14	Campbell et al.; 2021; Canadá	Descritivo/qualitativo	Relacionamentos com a família, amigos e comunidade; Cuidados coordenados.
E15	Bárrios M.J; Marques R; Fernandes A.L; 2020; Portugal	Descritivo/qualitativo	Domicílios; Prestação de serviços integrados; e adequação dos serviços da comunidade.
E16	Woolrych R; Li M; 2024; Reino Unido	Qualitativo	Serviços digitais e recursos sociais.
E17	Ma C; Guerra-Santin O; Mohammadi M; 2021; Países Baixos	Revisão sistemática	Tecnologia assistiva manual para dispositivos mais inteligentes; domicílio robótico.
E18	Sousa et al.; 2023; Portugal	Descritivo/quantitativo	Projeto VirtuAL.
E19	Tao et al.; 2021; Singapura	Descritivo/qualitativo	Os bairros para estimular a “caminhabilidade” e atividade física de idosos.
E20	Hoofa et al.; 2011; Países Baixos	Descritivo/qualitativo	Tecnologias de inteligência ambiental.
E21	Campbell N.M; 2015; Estados Unidos	Correlacional	Estratégias de design para melhorar a deambulação.
E22	Fisher J; Giloth R; 2008; Estados Unidos	Reflexivo	Our Idea House.

E23	Bedney B.J; Goldberg R.B; Josephson K; 2010; Estados Unidos	Revisão narrativa/reflexivo	Programa de Serviços de Suporte do NORC (NORC-SSP).
E24	Doran P; Goff M; Phillipson, C.; 2023; Reino Unido	Etnográfico	<i>Urban Villages - Village model.</i>
E25	Puplampu V; 2019; Canadá	Descritivo	<i>Cohousing</i> para idosos.
E26	O'Brien et al.; 2020; Estados Unidos	Revisão retrospectiva	Assistentes controlados por voz.
E27	Tissot, J.T.; 2022; Brasil	Múltiplos métodos	Diretrizes projetuais para ambientes de domicílios seguros.
E28	Benedito, I.L.C; 2023; Brasil	Descritivo/quantitativo	Design para permanência no domicílio.

*Abreviação de identificador. Fonte: Autoria própria.

Melhoria das condições dos domicílios

Nesta categoria, foram incluídos os estudos que evidenciaram as estratégias para alterações na estrutura física do domicílio dos idosos (E1; E8; E9; E22; E25; E27 e E28). Os idosos não querem mudar de lugar e preferem envelhecer na comunidade onde passaram boa parte da vida (Ratnayake et al., 2022). Por isso, faz-se necessário reconhecer que o processo de envelhecimento traz consigo desafios relacionados a alterações fisiológicas, psicológicas e físicas (Antunes, 2019). As adaptações estruturais nos domicílios garantem aos idosos a manutenção da independência, autonomia e reforço dos traços psicológicos afetivos criados com o ambiente (Ratnayake et al., 2022). A arquitetura acessível do domicílio é importante para evitar que idosos sofram de situações como quedas. Só no Brasil, conforme Gonçalves et al. (2022), no período entre 2000 a 2019 foram identificados 135.209 óbitos decorrentes de quedas em idosos, dados que, corroboram com outros analisados mundialmente (Tissot et al., 2023). Os estudos futuros deverão explorar a construção de ambientes domésticos voltados ao envelhecimento saudável ou a reestruturação dos locais onde esses residem. Também foram incluídos nesta categoria os estudos que utilizaram dispositivos tecnológicos associados aos domicílios (E2; E3; E12 e E17). Com o avanço da indústria 4.0, a incorporação de diversas tecnologias na vida das pessoas é uma realidade, por isso, para garantir o envelhecimento saudável, a combinação dessas tecnologias ao ambiente doméstico torna-se indispensável. De acordo com Mathunjwa et al. (2024) as aplicações das tecnologias desempenham um papel fundamental na vida dos idosos, automatizando tarefas, melhorando o conforto e a conveniência geral. Um estudo realizado na Grécia, com idosos demonstrou que os participantes utilizam tecnologias no dia a dia para realizarem tarefas conforme suas necessidades, dentre eles o celular, máquinas domésticas e fones de ouvido quando possuem alguma dificuldade auditiva (Mathunjwa et al.,

2024). No entanto, é de suma importância entender como os idosos se relacionam e utilizam com eficácia os dispositivos tecnológicos o que requer a consideração dos aspectos biopsicossociais, econômicos, demográficos, além das potencialidades e das barreiras enfrentadas por cada indivíduo (Chen; Chan, 2011). Diversos estudos têm apontado para as dificuldades de aprendizado no mundo digital por idosos, com pior resultado para aqueles com condições sociais desfavoráveis e apresentam declínio cognitivo, além da exclusão que estes relatam ter frente às novas tecnologias (Galetti et al., 2022). Portanto, novos estudos deverão focar em como as mudanças estruturais e a adaptação tecnológica dos ambientes domésticos poderão ser democratizadas para atender as mais variadas condições biosocioeconômicas.

Intervenção na comunidade

O papel de bairros amigáveis, serviços da comunidade, de apoio social e de saúde foram destacados nesta categoria (E4; E5; E6; E7; E11; E13; E14; E15; E19; E21; E23; e E24). A comunidade desempenha um papel essencial na eficácia das estratégias do *aging in place*. Os programas comunitários fornecem subsídios que contribuem, por meio do apoio social e de sistemas de saúde, para a melhora da qualidade de vida, autonomia e redução do sentimento de solidão (Feyiang et al., 2020). Consequentemente, com o apoio de políticas de saúde que incentivam e respaldam essas estratégias, há uma distribuição melhor dos recursos, auxiliando toda a comunidade, ocasionando que idosos permaneçam ativos, com liberdade e independentes, indicando menor probabilidade de necessitar de cuidados de saúde intensivos e reduzindo os custos associados ao tratamento de doenças crônicas (Fonseca, 2020). No estudo conduzido por Laver et al. (2022) os participantes consideraram as características dos bairros como, segurança, proximidade com lojas e outros espaços de convívio social, importantes para o envelhecimento saudável. Neste sentido, mais estudos com intervenções e programas práticos, bem como, o desenvolvimento e aplicação de políticas públicas para promoção do envelhecimento saudável serão necessários.

Gerontecnologia

A Gerontecnologia, visa atender as necessidades do idoso concomitante com o avanço do desenvolvimento de novas tecnologias (Antunes et al., 2019). Nesta categoria, foram incluídos os estudos que abordaram tecnologias digitais e de monitoramento para promoção do envelhecimento saudável (E10; E16; E18; E20; e E26). Embora haja a necessidade de mais pesquisas focadas em tecnologias de monitoramento (Read et al., 2023), foram identificados muitos aspectos positivos destas, como o apoio ao envelhecimento saudável, melhorias nas condições clínicas de saúde e na segurança daqueles que utilizam. Os resultados corroboram com outros estudos que se mostraram satisfatórios, principalmente para

familiares e cuidadores informais, como uma medida de apoio na redução da sobrecarga do cuidado (Weeks et al., 2022). Constatou-se que as pesquisas relacionadas à Gerontecnologia, com ênfase nas tecnologias digitais e de monitoramento para promoção do envelhecimento saudável continuam em ascensão, por isso, novos estudos deverão focar além da produção de novas, na inclusão e literacia digital do idoso, levando em conta a linguagem, acessibilidade e design adequados de novos produtos. As limitações deste estudo estão relacionadas com o acesso aos registros não disponíveis na íntegra, bem como, a literatura cinzenta mundial, que poderão fornecer maiores evidências de produções científicas no campo de estratégias do *aging in place* para o envelhecimento saudável.

Conclusão

Conclui-se que as estratégias de *aging in place* na Melhoria das condições dos domicílios, Intervenção na comunidade e o uso de Gerontecnologia, são fundamentais para promoção do envelhecimento saudável, sendo implementado como primeira ação no cuidado e apoio à saúde e condições sociais do idoso.

Referências

ANTUNES, M. D. et al. Gerontecnologia: o que mostra a produção científica nos últimos 20 anos?. **Bol Inf Unimotrisaúde Sociogerontol**, [Manaus], v. 13, pág. 1-10. 2019.

BÁRRIOS, M. J.; MARQUES, R.; FERNANDES, A. A. Envelhecer com saúde: estratégias de ageing in place de uma população portuguesa com 65 anos ou mais. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 54, p. 129, 2020.

BEDNEY, B. J.; GOLDBERG, R. B.; JOSEPHSON, K. Aging in place in naturally occurring retirement communities: Transforming aging through supportive service programs. **Journal of Housing for the Elderly**, [Philadelphia], v. 24, n. 3-4, p. 304-321, 2010.

BENEDETTO, Isabel Lanner Carvalho. **Design para a Permanência no Lar na Idade Avançada**: Envelhecer em Casa. 2023. 161 f. Tese (Doutorado em Design) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2023.

BERNARDO, Joana et al. eHealth platforms to promote autonomous life and active aging: a scoping review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [S.I.], v. 19, n. 23, p. 1-20, 2022.

BREYSSE, Jill et al. Aging gracefully in place: An evaluation of the capability of the CAPABLE© approach. **Journal of Applied Gerontology**, [S.I.], v. 41, n. 3, p. 718-728, 2022.

CAMPBELL, Megan et al. Prioritizing supports and services to help older adults age in place: A Delphi study comparing the perspectives of family/friend care partners and healthcare stakeholders. **Plos one**, São Francisco, v. 16, n. 11, p. e0259387, 2021.

CAMPBELL, Nichole. The why and how of redesigning retirement communities for aging in place. **Housing and Society**, [S.I.], v. 43, n. 1, p. 34-49, 2016.

CHABOT, Monique et al. Living in place: The impact of smart technology. **Current Geriatrics Reports**, [S.I.], v. 8, p. 232-238, 2019.

CHEN, K.; CHAN, A. H. S. A review of technology acceptance by older adults. **Gerontechnology**, [S.I.], v. 10, p. 1-12, 2011.

DORAN, P.; GOFF, M.; PHILLIPSON, C. Interventions to promote ageing in place: developing the Village model in Manchester. **Quality in Ageing and Older Adults**, [S.I.], v. 25, n. 1, p. 56-67, 2023.

FEIYANG, Z.; LOO, B.; WANG, B. Aging in Place: From the Neighborhood Environment, Sense of Community, to Life Satisfaction. **Annals of the American Association of Geographers**, [S.I.], v. 112, n. 5, p. 1484-1499, 2021.

FISHER, J.; GILOTH, R. Adapting rowhomes for aging in place: The story of Baltimore's "Our Idea House". **Journal of Housing for the Elderly**, [Philadelphia], v. 13, n. 1-2, p. 3-18, 1999.

FONSECA, A. Aging in place, envelhecimento em casa e na comunidade em Portugal. **Public Sciences & Policies**. [Lisboa], v. 6, n. 2, p. 21-39, 2020.

GALETTI, Cecília et al. Inclusão digital online de idosos: equidade em foco. **Revista foco**, [Vila Velha], v. 16, n. 9, p. 1-9, 2023.

GOCHOO, Munkhjargal et al. Towards privacy-preserved aging in place: a systematic review. **Sensors**, [S.I.], v. 21, n. 9, p. 1-27, 2021.

GONÇALVES, Ilana Carla Mendes et al. Tendência de mortalidade por quedas em idosos, no Brasil, no período de 2000-2019. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 25, p. 1-10, 2022.

HOOFF, Joost Van et al. Ageing-in-place with the use of ambient intelligence technology: Perspectives of older users. **International journal of medical informatics**, [S.I.], v. 80, n. 5, p. 310-331, 2011.

KIM, Daejin et al. Exploring Differences in Home Modification Strategies According to Household Location and Occupant Disability Status: 2019 American Housing Survey Analysis. **Journal of Applied Gerontology**, [S.I.], v. 43, n. 3, p. 231-241, 2024.

LAVER, Kate et al. Self-assessment of the home environment to plan for successful ageing: report from a digital health co-design workshop. **PLOS Digital Health**, [São Francisco], v. 1, n. 7, p. 1-17, 2022.

LI, Yiqiao et al. Delivering Integrated Community Care for the Elderly: A Qualitative Case Study in Southern China. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [Edmonton], v. 21, n. 6, p. 680, 2024.

LORENZO, Valeria Ruiz et al. "El hogar en el que viviremos". Una aproximación cualitativa a las estrategias residenciales para personas mayores. **Discurso y Sociedad**, [Alicante], v. 17, n. 4, p. 854-881, 2023.

MA, C.; GUERRA-SANTIN, O.; MOHAMMADI, M. Smart home modification design strategies for ageing in place: a systematic review. **Journal of Housing and the Built Environment**, [S.I.], v. 37, n. 2, p. 625-651, 2022.

MATHUNJWA, Bhukumuzi M. et al. A Lifestyle Monitoring System for Older Adults Living Independently Using Low-

- Resolution Smart Meter Data. **Sensors**, [S.l.], v. 24, n. 11, p. 2-19, 2024.
- MCCALL, Vikki. Inclusive Living: ageing, adaptations and future-proofing homes. **Buildings & Cities**, [S.l.], v. 3, n. 1, p. 250-264, 2022.
- MONTACCHINI, Elena et al. (org). Adaptive Refurbishment for Aging in Place: Design Scenarios of Case Studies in Turin, Italy. In: **Transforming our World through Universal Design for Human Development**. IOS Press eBooks, [Amsterdam], v. 297, p. 93-100. 2022.
- O'BRIEN, Katherine et al. Voice-controlled intelligent personal assistants to support aging in place. **Journal of the American Geriatrics Society**, [S.l.], v. 68, n. 1, p. 176-179, 2020.
- OUZZANI, Mourad et al. Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. **Systematic Reviews**, [S.l.], v. 5, n. 210, p. 1-10, 2016.
- PAGE, Matthew et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, [S.l.], v. 372, n. 71, p. 1-9, 2021.
- PÉRÈS, Karine et al. Prospective pragmatic quasi-experimental study to assess the impact and effectiveness of an innovative large-scale public health intervention to foster healthy ageing in place: the SoBeezy program protocol. **BMJ open**, [S.l.], v. 11, n. 4, p. 1-9, 2021.
- PETERS, Micah et al. **Chapter 11: Scoping reviews**. Manual for Evidence Synthesis. 2020.
- PHO, Anthony. et al. Nursing strategies for promoting and maintaining function among community-living older adults: the CAPABLE intervention. **Geriatric nursing**, [S.l.], v. 33, n. 6, p. 439-445, 2012.
- PUPLAMPU, Vivian. Forming and living in a seniors' cohousing: the impact on older adults' healthy aging in place. **Journal of Aging and Environment**, [S.l.], v. 34, n. 3, p. 252-269, 2020.
- READ, Emily et al. Stakeholder perspectives on in-home passive remote monitoring to support aging in place in the province of New Brunswick, Canada: rapid qualitative investigation. **JMIR aging**, [S.l.], v. 5, n. 2, p. 1-14, 2022.
- READ, Emily et al. Passive remote monitoring and aging in place: a scoping review. **Canadian Journal on Aging**. [S.l.], v. 42, n. 1, p. 20-32, 2023.
- RATNAYAKE, Maggie et al. Aging in Place: Are We Prepared? **Delaware Journal of Public Health**, [Newark], v. 8, n. 3, p. 28-31, 2022.
- SOUSA, Mónica et al. VirtuALLProject in 6 Municipalities in the Center Region of Portugal: A Cross-sectional Study. **Slovak Ethnology/Slovenský Národopis**, [S.l.], v. 71, n. 3, p. 227-243. 2023.
- TAO, Yiqi et al. Planning walkable neighborhoods for "aging in place": Lessons from five aging-friendly districts in Singapore. **Sustainability**, [S.l.], v. 13, n. 4, p. 1-18, 2021.
- TISSOT, Juliana Tasca. **Aging in Place: Protocolo com diretrizes projetuais para ambientes de moradia seguros para a pessoa idosa**. 2022. undefined f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade de Santa Catarina, Florianópolis, 2022.
- TISSOT, J.T.; VERGARA, L. G. L. Estratégias para prevenção de quedas no ambiente de moradia da pessoa idosa com foco no aging in place. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 23, n. 3, p. 25-37, 2023.
- TOTO, Pamela. et al. Implementing CAPABLE with care partners through an Area Agency on Aging: Identifying barriers and facilitators using the Consolidated Framework for implementation Research. **The Gerontologist**, [Oxônia], v. 63, n. 3, p. 428-438, 2023.
- TRICCO, Andrea et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. **Ann Intern Med**. [S.l.], v. 169, n. 7, p. 467-473, 2018.
- WANG, Z.; SHEPLEY, M. The relationship of neighborhood walking behavior to duration of aging in place—A retrospective cohort study. **International journal of environmental research and public health**, [S.l.], v. 19, n. 24, p. 1-13, 2022.
- WEEKS, Lori. et al. How does passive remote monitoring technology affect perceived outcomes for older adults, their family and friend caregivers, and the healthcare system? **Gerontechnology**, [Dalfsen], v. 21, n. 1, p. 1-13, 2022.
- WOOLRYCH, R.; LI, M. Exploring the role of smart cities in supporting ageing-in-place in Chongqing, China. **Australasian Journal on Ageing**, [S.l.], v. 43, n. 2, p. 264-270, 2024.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *World Report on Ageing and Health*. Geneva: World Health Organization, 2015.

Vínculo institucional, titulação e área de atuação

Rodrigo Mota de Oliveira, mestre em ciências e docente do Centro Universitário FMABC¹

 | <https://orcid.org/0000-0002-5628-0131>

Luiz Carlos Souza de Oliveira, mestre e doutorando em ciências pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP-USP)²

 | <https://orcid.org/0000-0002-5532-1077>

Matheus dos Santos Perez, especialista em saúde do idoso e preceptor do Centro Universitário FMABC³

 | <https://orcid.org/0009-0007-8415-438X>

Correspondência*

A correspondência e os pedidos de materiais devem ser endereçados a rodrigo.oliveira@fmabc.net.